

PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
İŞLETME ARAŞTIRMALARI DERGİSİ
Pamukkale University
Journal of Business Research

e-ISSN: 2757-7260



<https://dergipark.org.tr/tr/pub/piar>





PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
İŞLETME ARAŞTIRMALARI DERGİSİ
(PIAR)

Pamukkale University Journal of Business Research
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/piar>



Pamukkale Üniversitesi İşletme Araştırmaları Dergisi

*Pamukkale University
Journal of Business Research*

Yıl / Year: 2022

Cilt/Volume: 9

Sayı/Issue: 2

E-ISSN : 2757-7260

Yayın Aralığı: Yılda 2 Sayı | Başlangıç: 2014 | Yayıncı: Pamukkale Üniversitesi

Uluslararası hakemli bilimsel bir dergi olan PIAR ilk olarak 2014 yılında yayımlanmıştır. Kurulduğunda Pamukkale İşletme ve Bilişim Yönetimi Dergisi (PIBYD) olarak yayın hayatına başlamış ve 2020 Aralık sayısından itibaren Pamukkale Üniversitesi İşletme Araştırmaları Dergisi adını almıştır.

Dergide, Türkçe ve İngilizce dillerinde, İktisadi ve İdari Bilimlerin tüm alanlarında makaleler yayımlanır. Dergide yayımlanan çalışmalardan, kaynak gösterilmek şartıyla alıntı yapılabilir. Çalışmaların tüm sorumluluğu yazarına/yazarlarına aittir.

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/piar>



Sahibi / Owner

Pamukkale Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi adına
Dekan Muhammet Ensar YEŞİLYURT

Baş Editör / Editor in Chief

Celeddin SERİNKAN, Pamukkale Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi,
İşletme Bölümü, Türkiye
cserinkan@pau.edu.tr

Bölüm Editörleri / Section Editors

Mehtap SARIKAYA, Pamukkale Üniversitesi, Yönetim, Örgütsel Davranış,
mehtaps@pau.edu.tr
Ender COŞKUN, Pamukkale Üniversitesi, Muhasebe, Finans, enderc@pau.edu.tr
Çetin KALBURAN, Pamukkale Üniversitesi, Yönetim Bilişim Sistemleri
ckalburan@pau.edu.tr
Arzu ORGAN, Pamukkale Üniversitesi, Sayısal Yöntemler, Ekonometri,
aorgan@pau.edu.tr
Mevhibe TÜRKMEN, Pamukkale Üniversitesi, Üretim Yönetimi, Pazarlama,
mturkmen@pau.edu.tr
Sinem Pınar GÜREL, Pamukkale Üniversitesi, İktisat, pgurel@pau.edu.tr
Tolgahan AYDINER, Pamukkale Üniversitesi, Kamu Yönetimi, Maliye,
taydiner@pau.edu.tr

İngilizce Dil Editörü / English Language Editor

Hatice Çoban KUMBALI, Pamukkale Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
Türkiye, haticecoban@pau.edu.tr

Editör Asistanları / Editorial Assistants

Göksal Selahatdin KELTEN, Pamukkale Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
Türkiye
gkelten@pau.edu.tr
Fikret Sami TİYEK, Pamukkale Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Türkiye
ftiyek@pau.edu.tr

Editör Kurulu / Editorial Board

Adem Korkmaz, Burdur Mehmet Akif University, Türkiye
Agâh Sinan Ünsar, Trakya University, Türkiye
Alisher Rasulev, Institute of Economics, Uzbekistan
Avdesh Jha, Charutar Vidya Mandal University, India
Ayşe İrmiş, Pamukkale University, Türkiye
Azamat Maksudunov, Kyrgyz Turkish Manas University, Kırgızistan
Bo Li, Huaiyin Institute of Technology, China
Chris Stream, University of Nevada (Las Vegas), USA
Cihan Çobanoğlu, University of South Florida, USA
Davide de Gennaro, University of Salerno, Italy
Dejan Maralov, Goce Delchev University, North Macedonia
Djavlonbek Kadirov, Victoria University of Wellington, New Zealand
Edyta Rudawska, University of Szczecin, Poland
Fatih Semerciöz, İstanbul University, Türkiye
Fevzi Okumuş, University of Central Florida, USA
Feyzullah Eroğlu, Pamukkale University, Türkiye
Fuat Sekmen, Sakarya University, Türkiye
Gabriella Piscopo, University of Salerno, Italy
Goudarz Sadeghi, University of Mohaghegh Ardabili, Iran
H. Mustafa Paksoy, Gazianep University, Türkiye
Hasan Gül, Ondokuz Mayıs University, Türkiye
Ionut Minea, University of Alexandru Ioan Cuza, Romania
Joanna Malgorzata Michalak, University of Lodz, Poland
Kai Xue, Qingdao, University of Technology, China
Kasım Baynal, Kocaeli University, Türkiye
Kecheng Liu, University of Reading, United Kingdom
Lavanchawee Sujarittanonta, University Of Nigeria, Nigeria
Mahmut Yardımcıoğlu, Kahramanmaraş Sütçü İmam University, Türkiye
Mehmet Marangoz, Muğla Sıtkı Koçman University, Türkiye
Monika Moraliyska, University of National and Wolrd Economy, Bulgaria
Mustafa Mıynat, Celal Bayar University, Türkiye
Mustafa Soba, Uşak University, Türkiye
Naim Kapucu, University of Central Florida, United States of America
Oleksandr Dlugopolsky, West Ukrainian National University, Ukraine
Omar Behadada, Tlemcan University, Algeria
Orazaly Sabden, Institute of Economics, Kazakhstan
Ouassila Lachachi, Tlemcan University, Algeria
Paul Leonard Gallina, Bishop's University, Canada
Ramazan Erdem, Süleyman Demirel University, Türkiye
Selçuk B. Haşiloğlu, Pamukkale University, Türkiye
Seyil Najimudınova, Kyrgyz Turkish Manas University, Kırgızistan
Şakir Sakarya, Balıkesir University, Türkiye
Tamer Eren, Kırıkkale University, Türkiye
Teona Mataradze, Tbilisi State University, Georgia
Valentina-Mariana Manou, University of Bucharest, Romania
Veronika Linhartova, Ambis University, Czech Republic
Wafaa Berrached, Tlemcan University, Algeria
Yavuz Demirel, Kastamonu University, Türkiye
Yunchuan Zhang, Wuhan University of Science and Technology, China

Pamukkale Üniversitesi İşletme Araştırmaları Dergisi (PIAR)
Pamukkale University Journal of Business Research

E-ISSN / ISSN 2757-7260

PIAR PIAR

Uluslararası Hakemli Bilimsel Dergi International, Peer Reviewed Scientific Journal

Yayın Sıklığı Publication Frequency

Yılda iki kez (Haziran, Aralık) Semi-annual in June, December

Yayın Dili Publication Language

Türkçe, İngilizce Turkish, English

Adres Correspondence Address

Pamukkale Üniversitesi, Pamukkale University
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Faculty of Economics and Administrative
İşletme Bölümü Sciences, Department of Business
Kınıklı Kampüsü 20070 Denizli / Kınıklı Campus, 20070 Denizli / TÜRKİYE
TÜRKİYE

Tarandığımız İndeksler / Indexing & Abstracting in

EBSCO

Google Scholar

ASOS index

Crossref

Academic Resource Index (ResearchBib)

CiteFactor

ESJI (Eurasian Scientific Journal Index)

DRJI (Directory of Research Journals Indexing)

ERIH PLUS (European Reference Index for the Humanities)

BASE (Bielefeld Academic Search Engine)

İletişim / Contacts

E-mail: piar@pau.edu.tr, pauisletmedergisi@gmail.com

Tel: +90(258) 296 26 83 Fax: +90 (258) 296 26 26

Web Sayfası / Web Page

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/piar>

2022	9	2
Yıl/Year	Cilt/Volume	Sayı/Issue

Yazar / Author	Başlık / Title Araştırma Makalesi / Research Paper	Sayfa/ Page
Kâmil Abdullah EŞİDİR Yunus Emre GÜR Abdulvahap YOĞUNLU Muhammed ÇUBUK	Yapay Sinir Ağları (YSA) ve ARIMA Modelleri ile Türkiye’de Aylık Sıfır km Otomobil Satış Adetlerinin Tahmin Edilmesi <i>Estimating Monthly New Car Sales in Turkey with Artificial Neural Networks (ANN) and ARIMA Models</i>	260-277
Halil SAVAŞ İrfan YACAN	Özel Hastaneler İçin Toplam Kalite Yönetimi Uygulamalarında Kritik Başarı Faktörlerinin Bulanık FUCOM Yöntemi ile Değerlendirilmesi <i>Evaluation of Critical Success Factors in Total Quality Management Applications for Private Hospitals with Fuzzy FUCOM Method</i>	278-294
Aysel ARSLAN Hasan GÜL	Proaktif Kişiliğin Yaşam Doyumuna Etkisinde Covid-19 Korkusunun Aracılık Rolü Üzerine Bir Araştırma <i>A Study on the Mediating Role of Covid-19 Fear in the Effect of Proactive Personality on Life Satisfaction</i>	295-314
Fatih ÇAVDAR	Türkiye’nin Vergi Yapısı: Edirne Değerlendirmesi <i>Tax Structure of Turkey: An Assessment on Edirne</i>	315-331
Hazal AKBAL	Konut Seçimini Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi: Balıkesir- Akçay Örneği <i>Examining of the Factors Affecting the Housing Selection: A Case of Balıkesir-Akçay</i>	332-341
Tuğçe AKSOY ERKATRANCI Duygu KOÇOĞLU Selçuk Burak HAŞILOĞLU	Tüketicilerin Marka Tercihlerine Göre Etnosentrik Eğilim ve Dindarlık Düzeyleri <i>Ethnocentric Tendency and Religiosity Levels According to Brand Preferences of Consumers</i>	342-354
Ayşe ÖZTÜRK Gökhan ÖZKUL	Covid-19 Pandemi Döneminde Makroekonomik Değişkenlerin Konut Piyasasına Etkisi <i>The Effect Of Macroeconomic Variables On The Housing Market During The Covid-19 Pandemic Period</i>	355-380
Emel ERCAN Nilsen KUNDAKÇI	MACBETH Tabanlı Bulanık MARCOS Yöntemi ile Bir Tekstil İşletmesi için Ürün Grubu Seçimi <i>Product Group Selection for a Textile Company with MACBETH Based Fuzzy MARCOS Method</i>	381-396

Saliha ÇINAR İbrahim ORGAN	E-Ticaretin Vergilendirilmesi Sorunsalının Vergi Mevzuatı Açısından Analizi <i>Analysis of E-Commerce Taxation in Terms of Tax Legislation</i>	397-420
Şakir SAKARYA Sena İLKDOĞAN	BIST Bilişim Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Finansal Performanslarının Nakit Akış Oranları Kapsamında CRITIC Temelli TOPSIS Yöntemi ile Değerlendirilmesi <i>Evaluation of financial performance of businesses operating in the BIST IT sector within the scope of cash flow ratios with the CRITIC-based TOPSIS method</i>	421-445
Hüseyin GÜNEŞ Vahit YİĞİT	Türkiye’de Renal Replasman Tedavi Yöntemlerinin Geri Ödeme Kurumu Perspektifinden Maliyet Analizi <i>Cost Analysis of Renal Replacement Treatment Methods in Turkey from The Perspective of the Refund Institution</i>	446-464
Abdullah KARAMAN Melek Sermin EFEOĞLU	Z Kuşağı ve Kariyer Planlaması: Bir Üniversite Örneği <i>Generation Z and Career Planning: The Case of a University</i>	465-487
Cihan ÇALIKOĞLU Sevcan GÜNEŞ	Bölgesel Kalkınma ve İnovasyon Sarmal Modelleri İlişkisi: Türkiye Örneği (2010-2019) <i>Relationship of Regional Development and Helix Models of Innovation: The Case of Turkey (2010-2019)</i>	488-501
Ayşe ANBARLI	Sosyal Medya Fenomenlerinin Farklı Sosyo-Ekonomik Düzeydeki Tüketicilerin Satın Alma Kararları Üzerindeki Etkisinin Psikolojik Faktörler Aracılığıyla İncelenmesi <i>Investigation of Social Media Influencers’ Effect on Consumers Purchase Decision at Various Socio-Economic Level Through Psychological Factors</i>	502-526
Avdhesh JHA Azamat MAKSÜDÜNOV Logaiswari İNDİRAN Parinita RATNAPARKHİ	Perceived Satisfaction of Students, Teachers, and Parents During the Pandemic Towards Online Teaching <i>Pandemi Sırasında Öğrencilerin, Öğretmenlerin ve Velilerin Çevrimiçi Öğretime Yönelik Algılanan Memnuniyeti</i>	527-550
Yazar / Author	Başlık / Title Derleme Makale / Review Paper	Sayfa/ Page
Süreyya ECE	Hırpalanmış Kadın Sendromu: Çalışan Kadınlar Açısından Bir İnceleme <i>Battered Woman Syndrome: A Review from the Perspective of Working Women</i>	551-563
Kaan Ramazan ÇAKALI Gürol BALOĞLU	Kur Korumalı Türk Lirası Mevduat Hesaplarının Muhasebeleştirilme Esasları <i>Accounting Principles of Exchange Rate Protected Turkish Lira Deposit Accounts</i>	564-576

SAYI HAKEMLERİ-2022, Cilt: 9, Sayı: 2
ISSUE REVIEWERS-2022, Volume: 9, Issue: 2

Abdulkadir Kaya	Hatice Çoban Kumbalı
Abdullah Özçil	Hulusi Doğan
Adile Aktar	Kadir Gökoğlan
Alparslan Özmen	Kemal Vatansever
Aybegüm Güngördü Belbağ	Kemaleddin Eryeşil
Ayla Avcı	Mehmet Marangoz
Aynur Taş	Mehtap Sarıkaya
Ayşegül Tuş	Muhammed Bilgehan Aytaç
Aytekin Fırat	Murat Kantar
Bahar Türk	Mustafa Mıynat
Burcu Doğanalp	Nevzat Çalış
Çetin Bektaş	Nevzat Tetik
Doğan Bozdoğan	Nihal Yayla
Ebru Sönmez Karapınar	Nilsen Kundakçı
Emine Çetin Aslan	Nurcan Yücel
Emre Esat Topaloğlu	Reşat Ceylan
Erkan Sağlık	Salih Memiş
Esra Aytaç Adalı	Selçuk Burak Haşiloğlu
Fatih Sobacı	Selçuk Buyrukoğlu
Fuat Sekmen	Serkan Derici
Gülay Demir	Seyil Najmudinova
Günay Deniz Dursun	Soner Taslak
Hakan Özçelik	Süleyman Barutçu
Hakan Sarıtaş	Süleyman Hakan Ündil
Hande Özolgun Akkurt	Tayfun Öztaş
Hasan Gül	Uğur Keskin
Hasan Terzi	Vedat Baydar



Yapay Sinir Ağları (YSA) ve ARIMA Modelleri ile Türkiye’de Aylık Sıfır km Otomobil Satış Adetlerinin Tahmin Edilmesi

Estimating Monthly New Car Sales in Turkey with Artificial Neural Networks (ANN) and ARIMA Models

Kâmil Abdullah EŞİDİR¹

Yunus Emre GÜR^{2*}

Abdolvahap YOĞUNLU³

Muhammed ÇUBUK⁴

¹ Fırat Kalkınma Ajansı, Elazığ Yatırım Destek Ofisi, Elazığ, abdullahesidir@yahoo.com, <https://orcid.org/0000-0002-8106-1758>, <https://orcid.org/0000-0002-7243-8541>

² Fırat Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü, yegur@firat.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0001-6530-0598>

³ Fırat Kalkınma Ajansı, Malatya, yogunlu@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-1214-1014>

⁴ Fırat Kalkınma Ajansı, Elazığ Yatırım Destek Ofisi, Elazığ, muhammedcubuk23@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-3655-8036>

* Yazışılan Yazar/Corresponding author

Makale Geliş/Received: 17.06.2022

Makale Kabul/Accepted: 22.08.2022

Araştırma Makalesi / Research Paper

DOI: 10.47097/piar.1132101

Öz

Çalışmada, yapay zekâ temelli tahmin modellerinden Yapay Sinir Ağları (YSA) ve Zaman Serileri Analizi modellerinden Arima ile Türkiye’deki aylık sıfır km otomobil satış adetleri tahmin edilmiştir. Bağımlı değişken aylık sıfır km otomobil satışlarıdır. Bağımsız değişkenler ise aylık otomobil ihracatı (USD), aylık otomobil ithalatı (USD), aylık Amerikan Dolar kuru (TL), aylık Türkiye ihracatı (USD) ve aylık Türkiye ithalatı (USD)’dir. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankasından (TCMB) elde edilen aylık veriler (Ocak 2002-Aralık 2020, 228 ay-19 yıl) kullanılarak, Ocak 2021 ile Mart 2022 arasında gerçekleşen 15 aylık sıfır km otomobil satış adetleri tahmin edilmiştir. YSA modelinin performansı Arima modeli ile karşılaştırılmış, tahminlerin farkları ve sonuçlar yorumlanmıştır. Çalışmada Arima’nın YSA’ya kıyasla daha iyi sonuç verdiği tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Otomotiv Sektörü, Yapay Sinir Ağları, Arima ve Tahminleme

Abstract

In the study, monthly new car sales in Turkey were estimated with Arima, which is one of the Time Series Analysis models, and Artificial Neural Networks (ANN), which is one of the artificial intelligence-based prediction models. The dependent variable is monthly new car sales. The independent variables are monthly car exports (USD), monthly car imports (USD), monthly US Dollar exchange rates (TL), monthly Turkey exports (USD) and monthly Turkey imports (USD). Using monthly data (January 2002-December 2020, 228 months-19 years) obtained from the Turkish Statistical Institute (TUIK), the Central Bank of the Republic of Turkey (TCMB), the number of new car sales for 15 months, between January 2021 and March 2022 has been estimated. The performance of the ANN model was compared with the Arima model, the differences of the estimations and the results were interpreted. In the study, it was determined that the Arima model have better results than the ANN model.

Keywords: Automotive Industry, Artificial Neural Networks, Arima and Forecasting.

Jel Kodları: M15, C32, C45.

Jel Codes: M15, C32, C45.

1. GİRİŞ

Otomotiv sektörü; istihdam oluşturmaya, teknoloji gelişimine sağladığı katkı ve birçok yan sanayi kollarını desteklemesi ile küresel ekonomiye büyük faydalar sağlayabilmektedir. Dünya genelinde otomotiv sanayinin, Almanya ve Fransa öncülüğünde Avrupa'da doğduğu, Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde gelişip, güçlendiği bilinmektedir (Shigeta ve Hosseini, 2020:2). Türk otomotiv sektörünün başlangıcı 1950'li yıllara dayanmaktadır. Daha sonra sektörün, kurulan montaj fabrikaları ile geliştiği görülmektedir. Türkiye'de otomobil alanında yapılan ilk üretim "*Türk Willys Overland Ltd.*" şirketi ile 1954 yılında gerçekleştirilmiştir. Daha sonra bu üretimleri 1955 yılında "*Türk Otomotiv Endüstrisi A.Ş.*", ve "*Otosan ve Çiftçiler A.Ş.*" devam ettirmiştir. Bu yılları takiben 1963 yılında ilk otobüs üretimine başlanmıştır. Bununla birlikte, üretilen ilk Türk otomobili "*Devrim*"dir. Ancak bu otomobil, sadece 4 adetlik prototip üretimle sınırlı kalmıştır. Daha sonra 1996 yılında üretilen "*Anadol*" isimli otomobil Türkiye'nin küresel üretim anlamında ilk ciddi üretimidir (Bedir, 2002:26). Türkiye; Avrupa pazarına yakınlığı, stratejik konumu ve gelişmiş otomotiv yan sanayisi ile otomobil üreten ve satan firmalar için önem arz etmektedir. Ayrıca TOGG markası adı altında yerli üretim elektrikli otomobiller, ilerleyen yıllarda ulusal ve uluslararası pazara giriş yapacaktır.

Otomobil endüstrisi, dünya çapında ekonomik kalkınma için önemlidir. Bir otomobil şirketi, otomobil satışlarını doğru bir şekilde tahmin edebiliyorsa, döküm sürecinde malzeme eksikliklerini ve fazlalıklarını önlemek adına tedarik zinciri için etkin üretim planları düzenleyebilir. Bir otomobil şirketi satışlarını doğru bir şekilde tahmin edebiliyorsa, müşterilerine iyi hizmet sunmak için etkili satış planları geliştirebilir. Bu nedenle, iyi bir otomobil satış tahmin modelinin geliştirilmesi otomobil endüstrisi için önemlidir.

Yöneticilerin daha doğru ve anlamlı planlar geliştirmesine yardımcı olabilecek tahmin, şirketler için iş belirsizliğini azaltmada önemli rol oynamaktadır. Özellikle satış tahmini, pazarlama, satış yönetimi, üretim, tedarik ve lojistik için kesin ve güvenilir planların temelidir ve şirketlere daha iyi hizmetler sunma ve daha fazla fayda sağlama konusunda daha fazla güç verir. Başarılı bir satış tahmini, şirketlerin işlerini başarılı bir şekilde yönetmeleri için önemli bir anahtardır.

Otomobil sektörü; oluşturduğu istihdam, yatırımlar, üretim, pazarlama ve ihracatta edindiği pay ile Türkiye için çok önemli bir sektördür. Çalışmada; Türkiye'de aylık olarak satılan sıfır km otomobil adetleri YSA ve Arima modelleri kullanılarak tahmin edilmiştir. Öncelikli olarak otomobil sektöründe, sıfır km otomobil satış talebini etkileyen faktörler belirlenmiştir. Aylık otomobil ihracatı (USD), aylık otomobil ithalatı (USD), aylık Amerikan Dolar kuru (TL), aylık Türkiye ihracatı (USD) ve aylık Türkiye ithalatı (USD); sıfır km otomobil satış talebini etkileyen faktörler olarak belirlenmiştir. Bu faktörlere ait resmi veriler, TÜİK ve TCMB web sitelerinden derlenmiştir. Elde edilen veriler kullanılarak, YSA ve Arima modelleri ile Ocak 2021-Mart 2022 arasında gerçekleşen 15 aylık sıfır km otomobil satış adetleri tahmin edilmiştir. Geliştirilen modellerin tahmin hata testleri yapılmış, elde edilen testleri sonuçlarına göre, modellerin tahmin performanslarının yüksek olduğu belirlenmiştir. Otomobil satış taleplerinin doğru bir şekilde tahmin edilmesi kaynakların elverişli şekilde kullanılmasında, maliyetlerin azaltılmasında ve gereksiz üretimin önüne geçilmesi açısından önemlidir. Bu kapsamda doğru tahmin yöntemlerinin belirlenmesi, yapılacak olan çalışmaların kalitesini arttıracaktır.

2. LİTERATÜR İNCELEMESİ

Otomobil satış tahmini ile ilgili literatür incelendiğinde birçok çalışmanın yapıldığı görülmektedir.

Alper ve Mumcu (2000), 1996-1999 yılları arasındaki Türk otomobil pazarına genel bir bakış sunmuştur. Bu doğrultuda, otomobil talep fonksiyonu tahmin etmiş ve 2005 yılı itibariyle talep tahmini yapmıştır. Bucak (2007), otomotiv sanayi kapsamında üretim yapan "İsilsan Makine Sanayi" fabrikası için güncel ekonomik şartlar ve üretim süreleri değişkenlik gösterdiğinde üretim maliyetlerinde nasıl değişimler yaşandığına yönelik tahminde bulunmak amacıyla YSA modelini kullanmıştır. Asilkan ve Irmak (2009), ikinci el otomobil pazarındaki güncel fiyatları belirlemek ve gelecekteki fiyatları tahmin etmek amacıyla bir çalışma gerçekleştirmiştir. Bu amaçla 2005-2007 yılları arasında internet ortamındaki ikinci el otomobil ilanlarına ilişkin veriler kullanılarak veri madenciliği analizleri yapmıştır. İkinci el otomobil pazarına yönelik güncel fiyatları modellemek ve otomobiller arasındaki fiyatları arasındaki ilişkiyi belirlemek için regresyon analizi ve YSA kullanılmıştır. Gelecekteki fiyatlarını modellemek için zaman serisi tahmin yöntemleri ile YSA kullanılmıştır. Çalışmanın sonunda, hem güncel fiyatı belirlemek hem de gelecekteki fiyatları tahminlemede YSA'nın daha başarılı olduğu tespit edilmiştir. Akgül (2010), yaptığı bir çalışmada Türkiye'deki Otomotiv Sektörüne yönelik talep tahmin analizi yapmıştır. Çalışmada, talep tahmin analizi için veritabanı oluşturmuştur. Oluşturulan veri tabanındaki bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişkiyi belirlemek için regresyon analizi yapmıştır. Çalışmanın sonunda, vergisi düşük araçların daha fazla talep edildiği sonucuna varılmıştır. Yazıcıoğlu (2010), YSA kullanarak otomotiv sektörüne yönelik satışları tahmin etmek amacıyla bir model kurmuştur. Bununla birlikte, regresyon analizi kullanarak otomobil üretimi için talep tahmini yapmış ve sonuçları karşılaştırmıştır. Çalışmanın sonunda, YSA'nın klasik modellere göre etkin bir talep tahmini modeli olduğunu tespit etmiştir. Wang vd. (2011), Tayvan'daki yeni otomobil satışlarını tahmin etmek amacıyla bir çalışma yapmışlardır. Çalışmada, mevcut otomobil satış miktarı, çakışan gösterge, öncü gösterge, toptan eşya fiyat endeksi ve gelir gibi çeşitli değişkenleri dikkate alan bir satış

tahmini metodolojisi geliştirilmiştir. İlk olarak, girdi değişkenleri olarak en etkili değişkenleri seçmek için aşamalı regresyon kullanılmıştır. Ardından, tahmini elde etmek için etkili değişkenleri ve satışları uyarlanabilir ağ tabanlı bulanık çıkarım sistemine (ANFIS) geçilmiştir. Son olarak model, Arima ve YSA şeklinde iki tahmin modeliyle karşılaştırılmıştır. Ampirik sonuçlar, ANFIS modelinin uygulamasının diğer iki modelden daha iyi performans gösterdiğini göstermiştir. Sharma ve Sinha (2012), Hindistan'daki bir otomobil endüstrisi olan Maruti Suzuki Ltd.'nin satış tahminini gerçekleştirmiştir. Çalışmada, enflasyon oranı, akaryakıt fiyatı, önceki ay satışları bu şirkette otomobil satış tahminini etkileyen önemli parametreler olarak bulunmuştur. Çalışmada tahmin modeli olarak YSA kullanılmıştır. Model, Bulanık Sinirsel Geri Yayılım Algoritması kullanılarak eğitilmiştir. Bu şekilde elde edilen sonuç, çoklu regresyon modeli gibi diğer istatistiksel modellerle karşılaştırılmıştır. Ancak önerilen algoritma ile elde edilen sonucun, çoklu doğrusal regresyon tekniği ile elde edilen sonuca göre daha üstün olduğu bulunmuştur. Karaatlı vd. (2012), yeni otomobil satış miktarlarının önceden tahmin edilip otomotiv sektörüne yönelik bir takım politikaların daha kolay belirlenmesine katkı sağlamak amacıyla bir çalışma yapmışlardır. Bu amaçla YSA modelini uygulamışlardır. Dwivedi vd. (2013), otomobil endüstrisindeki (maruti arabası) aylık satış tahmini problemini ele almak amacıyla bir çalışma yapmışlardır. Çalışmada, veri seti aylık satışlara dayanmıştır (2008-2012 yılları arası). Bununla birlikte, çalışmaya başlamadan önce, geçmiş veri setini tahmin etmek için Hareketli Ortalama ve Üstel düzgülendirme olmak üzere iki tahmin modeli kullanılmış ardından bu tahmin edilen değerler ANFIS (Adaptive Neuro Fuzzy Inference System) modeli için girdi olarak kullanılmıştır. Son olarak, geliştirilen model YSA ve Doğrusal Regresyon adlı diğer iki tahmin modeliyle karşılaştırılmıştır. Ampirik sonuçlar, ANFIS modelinin diğer iki modele göre daha iyi sonuçlar verdiğini göstermiştir. Ecer (2013), ikinci el otomobil fiyatlamasında etkili olan faktörleri tespit etmek ve hedonik ve YSA modellerinin otomobil fiyatlarını belirlemede tahmin performanslarını karşılaştırmak amacıyla bir çalışma yapmıştır. Çalışma sonunda, otomobil fiyatlarının belirleyicileri tespit edilmiştir. Bununla birlikte, YSA modelinin hedonik modele göre tahmin performansında daha güvenilir bir model olduğu gözlemlenmiştir. Akyurt (2015), Türkiye'de üretilmesi planlanan yerli otomobile olan gelecekteki talebi belirleyebilmek amacıyla 2011-2015 yılları arasındaki verilerden faydalanarak YSA modeli uygulamıştır. Çalışmanın sonunda gecikme uzunluğunun 2 ve gizli nöron sayısının 7 olduğu YSA modelinin en iyi tahmin sonucunu verdiğini tespit etmiştir. Sarı (2016), motor yataklarının satış talep tahminini tespit edebilmek amacıyla YSA modelini kullanmıştır. Çalışmada, YSA modelinden üretilen sonuçlar, regresyon analizi ve zaman serileri analizi sonuçlarıyla kıyaslanmıştır. Çalışmanın sonunda, YSA modelinin gerçeğe daha yakın sonuçlar gösterdiği tespit edilmiştir. Çakar (2017), otomotiv sektörüne yönelik bir maliyet tahmin modeli geliştirmek için YSA modeli kullanmıştır. Çalışmada, bu sektörde geçmişte gerçekleşen maliyet değerlerini kullanarak YSA'yı eğitmiştir. Daha sonra, dört farklı YSA modeli kullanarak, dört farklı unsurun geleceğe yönelik maliyet tahminini tespit etmeye çalışmıştır. Afana vd. (2018), otomobil satıcılarının, üreticiler dâhil olmak üzere otomobillerin birçok özelliğini tanımasına yardımcı olmak için bir YSA modeli kullanmışlardır. Çalışmada, bunların konumu ve otomobillerin çeşitli kategorilere göre sınıflandırılması yapılmıştır. Bu kategoriler, marka, model, tip, menşe, DriveTrain, MSRP, fatura, motor boyutu, silindirler, beygir gücü, MPG_Highway, ağırlık, dingil mesafesi ve uzunluk kavramlarından oluşmuştur. Araba şehir içinde

sürülürken (MPG_City) galon başına mil sayısının tahmininde YSA kullanılmıştır. Çalışmanın sonuçları, YSA modelinin MPG_City'yi %97.50 doğrulukla tahmin edebildiğini göstermiştir. Bununla birlikte, DriveTrain faktörü, MPG_City değerlendirmesinde en fazla etkiye sahip olmuştur. Abdellatif vd. (2019), birim satış fiyatı, enflasyon oranı, kişi başına düşen gelir, yakıt fiyatı ve önceki satış gibi satış hacmi üzerindeki en etkili değişkenleri inceledikten sonra Mısır'daki en büyük otomobil üreticisi şirkette otomotiv satış tahminini ele almak amacıyla bir çalışma yapmışlardır. Çalışmada model, en iyi sonuçları karşılaştırmak ve seçmek amacıyla YSA, Uyarlamalı Nöro-bulanık çıkarım sistemi (ANFIS) ve Çoklu Doğrusal Regresyonlar (MLR) kullanılarak eğitilmiştir. Çalışmanın sonunda, önerilen model ile sonuçlar elde edilmiş ve YSA modelinin diğer modellere göre daha üstün sonuca sahip olduğunu tespit edilmiştir. Topal (2019), çevrimiçi tüketici bütünleşme ve arama motoru verilerinden faydalanarak bir otomobil markasının satış miktarını tahmin etmeye çalışmıştır. Otomobil markasının Facebook sayfasından 2012-2017 dönemlerine ait 2267 adet gönderi ve bu gönderilere ait verileri Facebook Graph API ile çekmiştir. Daha sonra verileri YSA modeli ile analiz etmiştir. Facebook marka sayfası ve arama motoru verileriyle başarılı satış miktarı tahmini yapıldığı belirlenmiştir. Gültekin ve Organ (2020), ikinci el otomobil pazarındaki araçların fiyatlarını YSA modeli ile tahmin etmeye çalışmışlardır. Bu doğrultuda, YSA'dan elde edilen sonuçlar ile var olan gerçek verileri karşılaştırmışlardır. Civelek (2021), 2016-2019 dönemlerine ait verileri kullanarak YSA modeli uygulayarak traktör satış tahmini gerçekleştirmiştir. Bu doğrultuda, ileri beslemeli geri yayımlı YSA kullanılarak, gerçekleştirilen test sonuçlarına göre en iyi tahminin LOGSIG transfer fonksiyonunun kullanıldığı 3 katmanlı, 1. ara katmanında 2 nöron ve 2. ara katmanında 4 nöron bulunan YSA'nın en iyi sonucu verdiğini tespit etmiştir. Bir başka çalışmada Han vd. (2022), YSA ve Holt-Winters modellerini kullanarak Türkiye'deki yeni otomobil satışlarını tahmin etmeye çalışmışlardır. Çalışmada, bağımlı değişken olarak yeni otomobil satış adetleri, bağımsız değişkenler olarak ise döviz kuru, tüketici güven endeksi, gayri safi yurtiçi hâsıla (GSYİH) ve reel kesim güven endeksi oluşturmuştur. TÜİK, TCMB ve Otomobil Distribütörleri Birliği'nden (ODD) alınan 2015-2020 yılları arasındaki aylık veriler üzerinde normalizasyon yöntemleri uygulanmış, çoklu regresyon analizi yapılmış ve varyasyon katsayısı incelenmiştir. YSA'nın ileri beslemeli geri yayılım algoritması, minimum hata performansını sağlayan istatistiksel Z-Skor normalizasyon modeli kullanılarak analiz yapılmıştır. Ağ mimarisi ve parametreleri tarihsel verilere dayalı olarak belirlenmiş ve 2019-2020 yıllarına ait yeni otomobil satış miktarları tahmin edilmiştir. Tahmin sonuçları çeşitli hata performanslarına göre değerlendirilmiş ve tahmin hatalarının nedenleri yorumlanmıştır. Çalışma sonucunda, YSA'nın Holt-Winters modeline göre daha iyi sonuçlar verdiği tespit edilmiştir. Kaya vd. (2022), YSA, Arima ve zaman serisi ayrıştırma modellerini kullanarak otomobil satışlarını etkileyen önemli faktörleri ortaya çıkarmak ve Türkiye'deki otomobil satışlarını tahmin etmek amacıyla bir çalışma yapmışlardır. Tahmin modelinde otomobil satışları, otomobil fiyatları, Euro ve Dolar kuru, istihdam oranı, tüketici güven endeksi, petrol fiyatları ve sanayi üretimi güven endeksi, otomobil satın alma olasılığı, kadın istihdam oranı, genel ekonomik durum, genel beklentiler yer almıştır. Çalışmada regresyon sonuçlarına göre, otomobil satışları üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olan dolar kurundaki değişimler, hanehalkının finansal durum beklentisi, mevsimsellikten arındırılmış sanayi üretim endeksi, bir ay öncesi otomobil satışlarının logaritmik şekli, otomobil satışları üzerinde anlamlı etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Çalışmanın sonuçları, YSA'nın

MAPE=1.18 ve RMSE=782 değerleri ile Arima ve zaman serisi ayrıştırma modellerine göre daha iyi bir tahmin performansına sahip olduğunu göstermiştir.

3. YÖNTEM

Bu çalışmada; Türkiye'de aylık satılan sıfır km otomobil satış adetleri, Yapay Sinir Ağları modellerinden MultiLayer Perceptron (MLP) modeli ve Zaman Serisi Analiz modellerinden Arima modeli kullanılarak tahmin edilmiştir. Modellerin bağımlı değişkeni aylık sıfır km otomobil satışlarıdır. Bağımsız değişkenler ise aylık otomobil ihracatı (USD), aylık otomobil ithalatı (USD), aylık Amerikan Dolar kuru (TL), aylık Türkiye ihracatı (USD) ve aylık Türkiye ithalatı (USD)'dir. TÜİK ve TCMB web sitelerinden alınan aylık veriler (Ocak 2002-Aralık 2020, 228 ay-19 yıl) analiz metotlarında kullanılarak, Ocak 2021 ile Mart 2022 arasında gerçekleşen 15 aylık sıfır km otomobil satış adetleri tahmin edilmiştir.

3.1. Yapay Sinir Ağları

Yaradılış, insan beynine von Neumann mimarisinde veya modern paralel bilgisayarlarda bulunmayan özellikleri kazandırmıştır. Bunlar, büyük paralellik, dağıtılmış temsil ve hesaplama, öğrenme özelliği, genelleme yeteneği, uyarlanabilirlik, doğal bağlamsal bilgi işleme, hata toleransı ve düşük enerji tüketimini barındırmaktadır (Jain vd., 1996: 31).

Biyolojik sinir ağlarına dayalı cihazların bu istenen özelliklerden bazılarını sahip olacağı düşünülmektedir. Ayrıca, modern dijital bilgisayarlar, sayısal hesaplama ve ilgili sembol işleme alanında insanlardan daha iyi performans göstermektedir (Hopfield, 1982: 2544). Bununla birlikte, insanlar karmaşık algısal sorunları dünyanın en hızlı bilgisayarını geçecek kadar yüksek bir hız ve ölçüde zahmetsizce çözebilmektedirler. Biyolojik sinir sistemi mimarisi, von Neumann mimarisinden tamamen farklıdır. Bu fark, her bir hesaplama modelinin en iyi şekilde gerçekleştirebileceği işlevlerin türünü önemli ölçüde etkilemektedir (Lippmann, 1987: 6).

Von Neumann'ın merkezi mimarisine dayalı "akıllı" programlar geliştirmeye yönelik çok sayıda çaba, genel amaçlı akıllı programlarla sonuçlanmamıştır. Biyolojik sinir ağlarından esinlenen YSA, birçok ara bağlantıya sahip çok sayıda basit işlemciden oluşan büyük ölçüde paralel bilgi işlem sistemleridir (Jain ve Mao, 1994:196). YSA modelleri, insan beyninde kullanıldığına inanılan bazı "örgütsel" ilkeleri kullanmaya çalışır. Biyolojik bir sinir sistemini modellemek aynı zamanda biyolojik fonksiyonları anlamaya da yardımcı olabilmektedir. Son teknoloji bilgisayar donanımı teknolojisi bu modellemeyi mümkün kılmaktadır (Jain vd, 1986: 33).

YSA, biyolojik sinir sistemlerinin matematiksel modellerinin genellemeleri olarak geliştirilmiştir. YSA, McCulloch ve Pitts (1943) tarafından basitleştirilmiş nöronların tanıtılmasından sonra ortaya çıkmıştır. YSA temel işleme elemanları "yapay nöronlar, basit nöronlar veya düğümler" olarak adlandırılmaktadır. Nöronun basitleştirilmiş bir matematiksel modelinde sinapsların etkileri, ilgili giriş sinyallerinin etkisini modüle eden bağlantı ağırlıkları, doğrusal olmayan karakteristik ve bir transfer fonksiyonu ile temsil edilmektedir. Nöron impulsu daha sonra transfer fonksiyonu tarafından dönüştürülen giriş sinyallerinin ağırlıklı toplamı olarak hesaplanmaktadır. Yapay bir nöronun öğrenme kabiliyeti, seçilen öğrenme algoritmasına göre ağırlıkların ayarlanmasıyla elde edilmektedir (Abraham, 2005: 901).

Tipik bir yapay nöron ve çok katmanlı bir sinir ağının modellenmesi Şekil 1'de gösterilmektedir. Şekil 1'e bakıldığında, x_1 , girişlerinden gelen sinyal akışı x_1, \dots, x_n bir nöronun çıkış sinyali akışı (O) gibi oklarla gösterilip tek yönlü olarak kabul edilir. Nöron çıkış sinyali O , aşağıdaki ilişki ile verilmektedir:

$$O = f(net) = f\left(\sum_{j=1}^n w_j x_j\right) \quad (1)$$

Burada w_j ağırlık vektörüdür ve $f(net)$ fonksiyonu bir aktivasyon (transfer) fonksiyonu olarak adlandırılır. Değişken net , ağırlık ve girdi vektörlerinin skaler bir ürünü olarak tanımlanır,

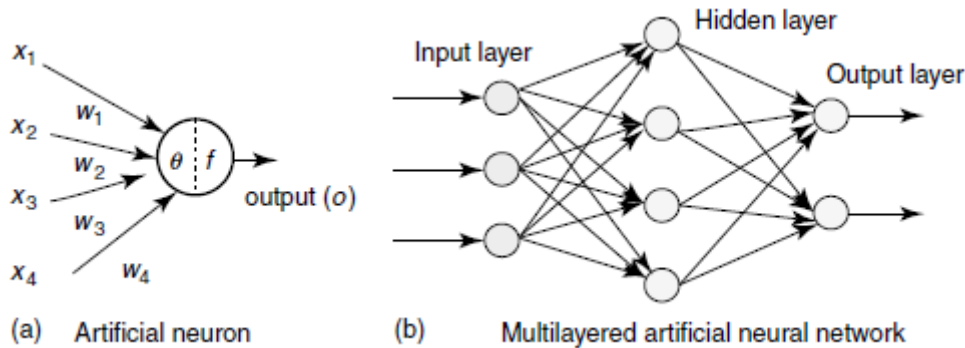
$$net = w^T x = w_1 x_1 + \dots + w_n x_n \quad (2)$$

T bir matrisin devrik olduğu ve en basit durumda, çıkış değeri O olarak hesaplanır,

$$O = f(net) = \begin{cases} 1 & \text{if } w^T x \geq \theta \\ 0 & \text{otherwise} \end{cases} \quad (3)$$

Burada θ eşik seviyesi olarak adlandırılır ve bu tip düğüme *lineer eşik birimi* denir.

Şekil 1. Yapay Bir Nöronun Mimarisi ve Çok Katmanlı Bir Sinir Ağı



Kaynak: Abraham, (2005).

YSA, giriş katmanı (Input Layer), gizli katmanı (Hidden Layer) ve çıkış katmanı (Output Layer) katmanları olmak üzere üç katmanlı nöron yapıları ile oluşturulmuştur. Giriş katmanı, özellik setleri ve aktivasyon değerleri ile sayısal bilgi verilerini toplar. Giriş değerleri, birbirine bağlı nöronlar aracılığıyla gizli katmana yayılır. Gizli katmanda, girdi nöronlarının ağırlıklı toplamını hesaplamak için girdi nöronları toplanır ve toplanan nöronlar ayrıca bir aktivasyon (veya transfer) fonksiyonu kullanılarak çıktı katmanında sonuçlar üretmek için birleştirilir. Hem nöronlar hem de bağlantı, öğrenme sürecinde ayarlanabilir ağırlıklar içerir. Aktivasyon fonksiyonu eşiği aşırsa, toplanan nöronlar çıktı katmanında matematiksel olarak dönüşecektir (Vandamme vd, 2007: 407).

YSA'nın giriş değerlerinin beslenmesi ve çıkış değerleriyle sonlandırılması sürecinde bağlantı ağırlıklarının güncellemek için eğitim fonksiyonlarının birkaç kez kullanılması "Epoch" olarak adlandırılmaktadır (Rashid ve Ahmad, 2016:630) Burası yapay nöronların girdilerinin ağırlıklarla çarpıldığı ve bu toplamların sonucunun bir aktivasyon fonksiyonu aracılığıyla çıkış katmanına beslendiği yerdir. Aktivasyon fonksiyonlarının sıklıkla kullanılanları lineer, sigmoid ve hiperbolik tanjant fonksiyonlarını içermektedir. Eğitim, maksimum Epoch değerine ve/veya doğrulama kontrollerine ulaşıldığında sona ermektedir. Daha sonra elde edilen eğitilmiş veriler, YSA performansını incelemek için test verileri ile beslenmektedir (Lau vd, 2019: 2).

YSA'da en yaygın öğrenme kuralı, denetimli bir öğrenme yaklaşımı olan ve derin sinir ağlarının eğitimi için kullanılabilen geri yayımlıdır. Geri yayılım, hesaplanan hatalar aracılığıyla nöronların ağırlıklarını ayarlamakta ve ağırlık eğitim sürecinden öğrenmesini sağlamaktadır. YSA tipik problem çözümü; üç öğrenme tipi içermektedir. Bunlar; denetimli öğrenme, denetimsiz öğrenme ve pekiştirmeli öğrenme olarak adlandırılmaktadır (Köse ve Arslan, 2017: 143-144). Bununla birlikte, YSA paralel dağıtılmış bir yapıdadır. Çok sayıda hücrenin çeşitli şekillerde birbirleri ile bağlanmasından meydana gelmiştir. Sahip olunan bilgi, ağdaki bütün bağlantılar üzerine dağılmıştır.

3.2. Zaman Serileri Analizi

Zaman içinde bitişik noktaların örneklenmesiyle ortaya çıkan açık korelasyon, (ilgileşim) geleneksel olarak bu bitişik gözlemlerin bağımsız ve aynı şekilde dağıldığı varsayımına bağlı olarak birçok geleneksel istatistiksel yöntemin uygulanabilirliğini ciddi şekilde sınırlayabilir. Bu zaman korelasyonlarının ortaya koyduğu matematiksel ve istatistiksel soruları yanıtlarken kullanılan sistematik yaklaşıma genellikle zaman serisi analizi denmektedir (Shumway ve Stoffer, 2000: 1).

Örneğin, sürekli olarak günlük borsa kotasyonlarına veya aylık işsizlik rakamlarına maruz kaldığımız ekonomi alanında birçok tanınmış zaman serisi ortaya çıkmaktadır. Sosyal bilimciler, doğum oranları veya okul kayıtları gibi nüfus serilerini takip etmektedir. Bir epidemiyolog, belirli bir zaman diliminde gözlemlenen grip vakalarının sayısı ile ilgilenmektedir. Tıpta, zaman içinde izlenen kan basıncı ölçümleri, hipertansiyon tedavisinde kullanılan ilaçların değerlendirilmesinde faydalı olabilmektedir. Beyin dalgası zaman serisi modellerinin fonksiyonel manyetik tınlama görüntülemesi, beynin çeşitli deneysel koşullar altında belirli uyaranlara nasıl tepki verdiğini incelemek için kullanılabilir (Shumway ve Stoffer, 2000: 2).

Tahmin, işletme ve sanayi, devlet, ekonomi, çevre bilimleri, tıp, sosyal bilimler, siyaset ve finans gibi birçok alanı kapsayan önemli bir sorundur. Tahmin problemleri genellikle kısa vadeli, orta vadeli ve uzun vadeli olarak sınıflandırılmaktadır. Kısa vadeli tahmin problemleri, olayları yalnızca birkaç zaman diliminde (günler, haftalar ve aylar) geleceğe tahmin etmeyi içermektedir. Orta vadeli tahminler 1 ila 2 yıldan geleceğe uzanır ve uzun vadeli tahmin sorunları bunun ötesine uzun yıllar geçebilir. Operasyon yönetiminden bütçelemeye ve yeni araştırma ve geliştirme projelerinin seçilmesine kadar uzanan faaliyetler için kısa ve orta vadeli tahminler gereklidir. Uzun vadeli tahminler, stratejik planlama gibi konuları etkiler. Kısa ve orta vadeli tahmin, tipik olarak, geçmiş verilerde bulunan kalıpları tanımlamaya, modellemeye ve tahmin etmeye dayanmaktadır. Bahsi geçen tahmin

problemleri gibi çoğu tahmin problemi de, zaman serisi verilerinin kullanımını içermektedir. Bir zaman serisi, ilgilenilen bir değişken üzerinde zaman yönelimli veya kronolojik bir gözlem dizisidir (Montgomery vd, 2015: 2).

Tahmin işleminde, günlük, haftalık, aylık, üç aylık veya yıllık veriler kullanılabilir. Ayrıca, veriler anlık olabilir, örneğin ölçüldüğü zaman noktasında bir kimyasal ürünün viskozitesi; bir ürünün ay içindeki toplam satışları gibi birikmiş olabilmektedir. Bunun yanı sıra New York Menkul Kıymetler Borsası'ndaki belirli bir hisse senedinin günlük kapanış fiyatı gibi, değişkenin zaman periyodundaki etkinliğini bir şekilde yansıtan bir istatistik olabilmektedir. Tahminin bu kadar önemli olmasının nedeni, gelecekteki olayların öngörülmesinin, aşağıdaki gibi alanlara uygulanmasıyla birçok planlama ve karar verme sürecinde kritik bir girdi olmasıdır (Montgomery vd, 2015: 2-3):

- Operasyon Yönetimi
- Pazarlama
- Finans ve Risk Yönetimi
- Ekonomi
- Endüstriyel Süreç Kontrolü
- Demografi

Zaman serisi modelleri, tahmin edilmek istenen seriyi tamamen kendi değerlerinin hareketine bağlı olarak tahmin eden modellerdir. Kapalı kutu olarak isimlendirilir ve bu yönleri ile yapay sinir ağlarına benzetilirler. Zaman serileri modelleri içerisinde en gelişmiş olanları Holt-Winter's Üssel Düzgünleştirme ve Arima modelleridir (Pektaş ve Cigizoglu, 2013: 22).

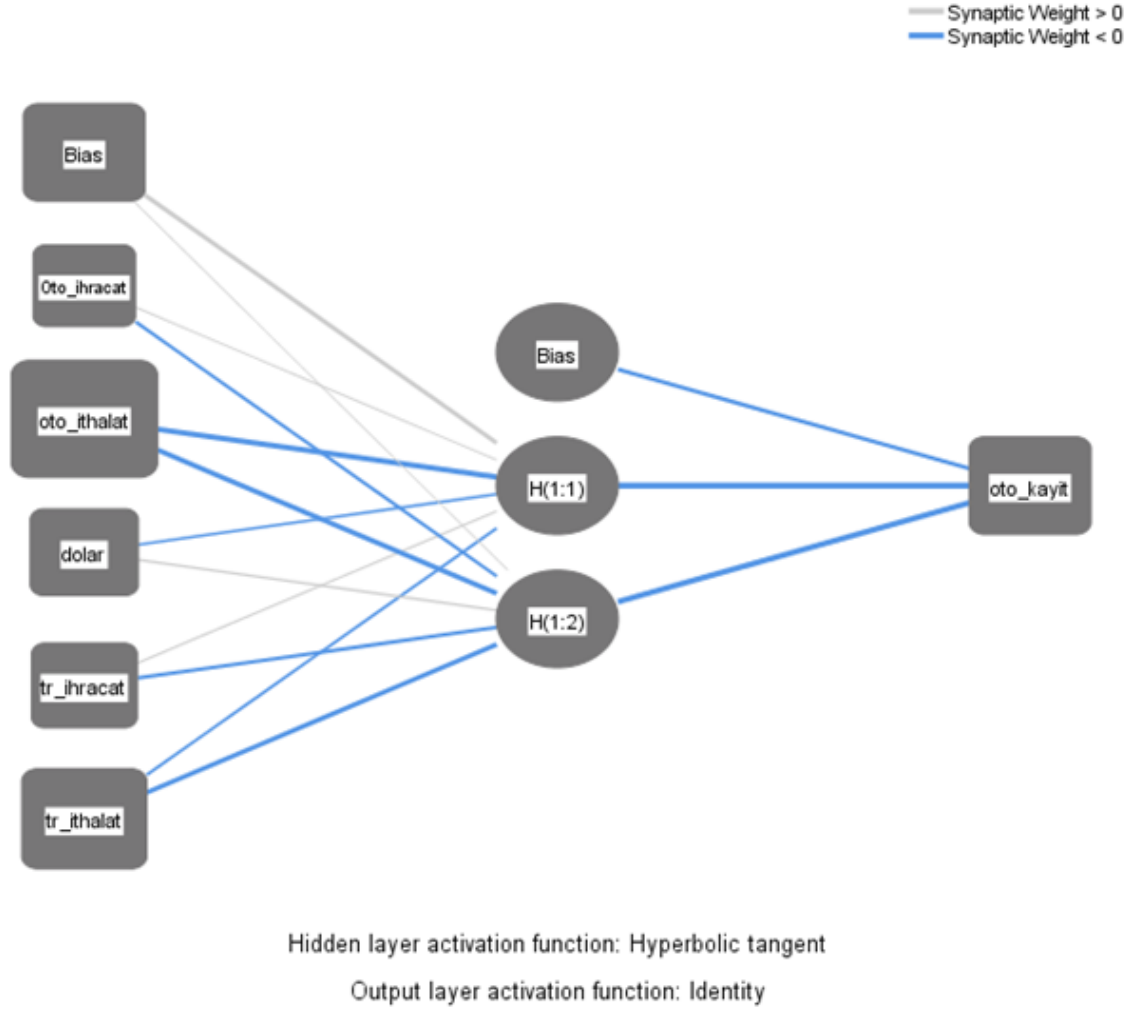
4. UYGULAMA VE SONUÇLAR

Çalışmada, YSA ve Arima modelleri kullanılarak Türkiye'deki aylık sıfır km otomobil satış adetleri tahmin edilmiştir. Analizi gerçekleştirilen modellerde bağımlı değişken aylık sıfır km otomobil satışlarıdır. Bağımsız değişkenler ise aylık otomobil ihracatı (USD), aylık otomobil ithalatı (USD), aylık Amerikan Dolar kuru (TL), aylık Türkiye ihracatı (USD) ve aylık Türkiye ithalatı (USD)'dir. Uygulamada; TÜİK ve TCMB'den alınan aylık veriler (Ocak 2002-Aralık 2020, 228 ay-19 yıl) kullanılarak, Ocak 2021 ile Mart 2022 arasında gerçekleşen 15 aylık sıfır km otomobil satış adetleri SPSS yazılımı kullanılarak tahmin edilmiştir.

Uygulamada kullanılan YSA modeli, benzeri tahmin işlemlerinde genelde tercih edilen ileri beslemeli ve geri yayımlı bir model olarak tasarlanmıştır. YSA modeli, SPSS 25 paket programında Neural Network MultiLayer Perceptron kullanılarak oluşturulmuştur. MultiLayer Perceptron (MLP), başarısını ispatlamış bir yapay sinir ağı alt modelidir. MLP modelinde temel amaç, ağdan beklenen çıktı ile üretilen çıktı arasındaki hatayı minimum seviyedeki değerlere indirmektir. MLP ağlarının tahmin amacı ile kullanımında, ağın mimarisi önemlidir. Ağ mimarisi tasarlanırken, ağın kaç katmandan oluşacağı, katmanlarda kaç sinir hücrelerinin bulunacağı ve aktivasyon fonksiyonunun belirlenmesi türünden işlemler hesaba katılmaktadır. MLP özellikle sınıflandırma ve genelleme yapma durumlarında etkin olarak çalışmaktadır. Çalışmada tasarlanan MLP modelinin; 5 girdi katmanı, bir gizli

katmanı ve bir de çıktı katmanı vardır (Bias hariç). Bias değeri, aktivasyon fonksiyonunu sağa veya sola ötelenmesini (shift) sağlamaktadır. Giriş sinyallerinin toplamı 0 olduğunda öğrenme gerçekleşmemektedir. Çıkış değerleri hep 1 olan bias nöronları, nöronların giriş sinyallerinin sürekli sıfırdan farklı olmasını sağlamaktadır. Şekil 2'de tasarlanan YSA modelinin giriş, çıkış ve gizli katmanları gösterilmiştir.

Şekil 2. Tasarlanan YSA Modelinin Mimarisi ve Katmanları



Şekil 2'de mimarisi gösterilen YSA modelinin, tahmin işlemi yapması için belirlenen sıfır km otomobil satış miktarını etkileyen beş adet bağımsız değişkene ait aylık veriler, Ocak 2002 tarihinden Aralık 2020 sonuna kadar 228 aylık (19 yıl) olarak düzenlenmiştir. Tasarlanan YSA modelinin bağımlı değişkeni, aylık sıfır km otomobil satış miktarıdır. YSA modelinin bağımsız değişkenleri ise; aylık otomobil ihracatı (USD), aylık otomobil ithalatı (USD), aylık Amerikan Dolar Kuru, aylık Türkiye ihracatı (USD) ve aylık Türkiye ithalatı (USD) değerleridir. Tablo 1'de tasarlanan YSA modelinin giriş-gizli-çıkış katmanları ve katmanların detayları gösterilmiştir.

Tablo 1. YSA Modelinin Giriş-Gizli-Çıkış Katmanları

Giriş Katmanı	Bağımsız Değişkenler	1. Aylık Otomobil İhracatı (USD)
		2. Aylık Otomobil İthalatı (USD)
		3. Aylık Amerikan Dolar Kuru (TL)
		4. Aylık Türkiye İhracatı (USD)
		5. Aylık Türkiye İthalatı (USD)
	Giriş Katmanı Değişken Sayısı ^a	5
Gizli Katman	Gizli Katman Sayısı	1
	Gizli katmandaki birim sayısı ^a	2
	Aktivasyon Fonksiyonu	Hiperbolik Tanjant
Çıktı Katmanı	Bağımlı Değişken sayısı	1
	Çıktı katmanındaki birim sayısı	1
	Aktivasyon Fonksiyonu	Identity
	Hata Fonksiyonu	Kareler Toplamı
	Bağımlı Değişken	Aylık Yeni Otomobil Adedi

a: Bias birimi hariç

Tablo 1'de görüldüğü üzere YSA modelinde, aktivasyon fonksiyonu olarak Hiperbolik Tanjant fonksiyonu kullanılmıştır. Modelin giriş katmanındaki değişken sayısı 5'tir. YSA modelinin bir gizli katmanı bulunup, gizli katmandaki birim sayısı 2'dir. YSA'nın çıktı katmanında bir adet bağımlı değişken olup, hata fonksiyonu olarak Kareler Toplamı kullanılmıştır. Çıktı katmanında Aktivasyon Fonksiyonu olarak Identity Fonksiyonu tercih edilmiştir.

Çalışmada ele alınan 5 seriye ait 228 aylık (19 yıl) veriden program tarafından rastgele seçilen %68,9'u (157 adet) eğitim, yine rastgele seçilen %31,1'i (71 adet) test seti olarak belirlenmiştir.

Tablo 2. YSA'da İşleme Tabi Tutulan Test ve Eğitim Verileri

		Adet	Yüzde
Örneklem	Eğitim Verisi	157	%68,9
	Test Verisi	71	%31,1
Geçerli Veriler		228	%100
Hariç Tutulan Veriler		0	%0
Toplam Veri		228	

Çalışmanın sonraki aşamasında ise, tahminleme için Arima(1,1,12) modeli kullanılmıştır. Arima modelinde, zaman serisindeki değerler geçmiş değerler üzerinden modellenir ve gelecek dönemler için tahmin işlemi gerçekleştirilir. İlk olarak Box ve Jenkins tarafından bulunmuş ve bu yüzden Box-Jenkins modelleri olarak ta bilinmektedir. Arima modelleri, zaman serisi verileri analizleri için yaygın şekilde kullanılmaktadırlar. Analiz edilen herhangi bir seri durağan olsun ya da olmasın, mevsimsel unsur içersin veya içermesin SPSS programı ile analiz edilebilmektedir. SPSS yazılımında Expert Modeler kullanılarak bağımsız değişkenlerdeki veri seti durağan hale getirilmiştir.

Arima modeli ile tahminlemenin yapılmasında, yine YSA ile benzer bir yol izlenmiştir. Aynı seriye ait geçmiş zamanlardaki gözlem değerleri kullanılarak, bağımlı değişkenin gelecekteki değerleri tahmin edilmiştir. YSA modelinde olduğu gibi, sıfır km otomobil satış miktarını etkileyen beş adet değişkene ait aylık resmi veriler, Ocak 2002 tarihinden Aralık 2020 sonuna kadar 228 aylık (19 yıl) veri seti kullanılarak bir Arima modeli geliştirilmiştir. Modelin bağımlı değişkeni, aylık sıfır km otomobil satış miktarıdır. Modelin bağımsız değişkenleri ise YSA modeli ile aynı biçimde; aylık otomobil ihracatı (USD), aylık otomobil ithalatı (USD), aylık Amerikan Dolar kuru, aylık Türkiye ihracatı (USD) ve aylık Türkiye ithalatı (USD) değerleridir.

Tablo 3'te Ağustos 2021'den Mart 2022'ye kadar gerçekleşmiş sıfır km otomobil satış adetleri ile YSA ve Arima modellerinin ürettiği tahmin değerleri ve oluşan tahmin farkları yer almaktadır.

Tablo 3: Gelecek 15 Aylık Dönem İçin Tahmin Değerleri ile Gerçekleşen Değerlerin Karşılaştırılması

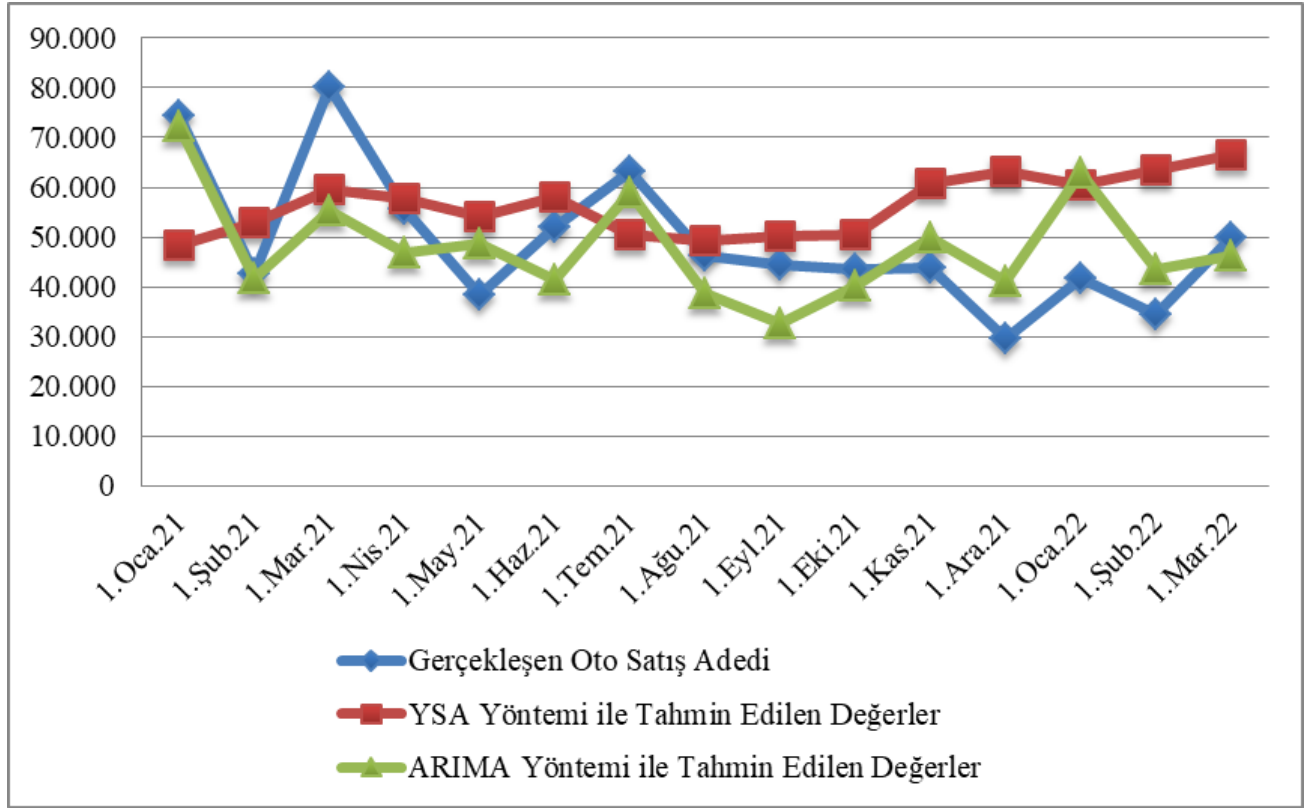
Aylar	Gerçekleşen Sıfır km Otomobil Satış Adetleri	YSA Modeli ile Tahmin Edilen Değerler	Arima Modeli ile Tahmin Edilen Değerler	YSA Modelinde Oluşan Tahmin Farkları	Arima Modelinde Oluşan Tahmin Farkları
1.Oca.21	74.505	48.388	72.356	-26.117	-2.149
1.Şub.21	42.729	52.895	41.825	10.166	-904
1.Mar.21	80.002	59.506	55.253	-20.496	-24.749
1.Nis.21	55.733	57.891	46.747	2.158	-8.986
1.May.21	38.328	53.958	48.748	15.630	10.420
1.Haz.21	51.893	58.008	41.257	6.115	-10.636
1.Tem.21	63.218	50.602	59.099	-12.616	-4.119
1.Ağu.21	46.208	49.358	38.791	3.150	-7.417
1.Eyl.21	44.488	50.120	32.572	5.632	-11.916
1.Eki.21	43.538	50.554	40.249	7.016	-3.289
1.Kas.21	43.837	60.701	49.724	16.864	5.887
1.Ara.21	29.558	63.066	41.099	33.508	11.541
1.Oca.22	41.839	60.363	62.971	18.524	21.132
1.Şub.22	34.421	63.431	43.547	29.010	9.126
1.Mar.22	49.861	66.439	46.145	16.578	-3.716

Tablo 3'te YSA modeli tarafından tahminlenen ve gerçekleşen değerler ve aralarındaki farklar gösterilmiştir. Tabloda görüldüğü gibi bu farklar, Ocak 2021 tarihinde sapmalar YSA için -26.117 ve Arima için -2.149 ve Mart 2022 tarihindeki sapmalar ise YSA için 16.578 ve Arima için -3.716 olarak gerçekleşmiştir.

YSA ve Arima modellerinin ürettiği tahmin değerleri ile gerçek değerlerin daha iyi karşılaştırılması ve gözlemlenebilmesi için Şekil 3'te çizgi grafiği verilmiştir. Şekil 3'te YSA

ve Arima tarafından tahminlenen ve gerçekleşen otomobil satış miktarlarının birbirlerine yakın değerler olduğu görülmektedir.

Şekil 3: YSA ve Arima Modellerinin Tahmin Değerleri ile Gerçekleşen Değerlerin Karşılaştırılması



Modellerin performans, hata ve güvenilirlik sonuçları olarak Korelasyon, Regresyon, Ortalama Hata Kareleri (MSE) ve Ortalama Mutlak Yüzde Hata (MAPE) hesaplamaları MS Excel ortamında yapılmış ve sonuçlar Tablo 4'te ifade edilmiştir.

Tablo 4: Model Performanslarının Karşılaştırılması, Hata ve Güvenirlik Sonuçları

	YSA Modeli	Arima Modeli
Korelasyon	0,721	0,856
Regresyon	0,519	0,733
MSE	12.165.401	30.162.163
MAPE	0,284	0,163
n sayısı	243	222

MAPE istatistiği yapılan tahminlerin doğruluğunu ölçmek için yaygın olarak kullanılmakta olan yöntemlerdendir. MAPE tahmin hatalarını yüzde olarak belirtir ve yalnız başına da bir anlam taşır. Bu sebepten ötürü analiz çalışmalarında diğer yöntemlere kıyasla daha fazla kabul görmektedir. Çalışmada, YSA modelinin MAPE hata değeri %28,4 ve Arima modelinin MAPE hata değeri %16,3 olarak hesaplanmıştır. MAPE hata değerleri %10 ile %20 arasında olan modeller "doğru" tahmin modelleri şeklinde değerlendirilmektedir. Yani Arima modeli ile yapılan tahminleme işlemi MAPE hata değerine göre "doğru tahmin modeli" olarak açıklanabilmektedir. MAPE istatistiği, farklı birim değerlere sahip modellerin karşılaştırılmasında ortaya çıkabilecek dezavantajları elimine etmektedir.

Regresyon değerleri YSA'da 0,519 ve Arima'da ise 0,733 olarak tespit edilmiştir. Regresyon değerinde Arima modeli daha başarılı sonuç üretmiştir. Regresyon değeri 1'e yaklaştıkça veriler arasındaki ilişkilerin güçlü olduğu değerlendirilmektedir. YSA modelinin Korelasyon değeri 0,721 ve Arima modelinin Korelasyon değeri ise 0,856 olarak bulunmuştur. Ortalama Hata Kareleri (MSE) değerinde ise Tablo 4'ten okunduğu üzere YSA daha başarılı performans sergilemiştir. MSE, (Mean Squared Error) tahminleyicinin performansını ölçmektedir. Öklid mesafesinin karesinden türetildiği için hata sifıra yaklaştıkça azalan hata ile her zaman pozitif bir değerdir. n sayısı YSA'da 243 ve Arima'da 222 olarak hesaplanmıştır. Bu farkın sebebi Arima modelinin yapısından ötürüdür.

5. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Çalışmada Türkiye'de aylık sıfır km otomobil satış rakamları adet bazında, 2021 yılı tüm ayları ve 2022 yılı ilk 3 ayı için (15 aylık dönem) 2 farklı model ile (YSA ve Arima) analiz edilerek tahmin edilmiş ve elde edilen sonuçlar, gerçekleşen sıfır km otomobil satış rakamları ile kıyaslanmıştır. Her iki analiz modelinin başarısı çalışma içerisinde değerlendirilmiştir. Tahminlemelerin istatistiki hata değerleri ortaya çıkarılmıştır.

Tasarlanan modellerin bağımlı değişkeni aylık sıfır km otomobil satışlarıdır. Bağımsız değişkenler ise aylık otomobil ihracatı (USD), aylık otomobil ithalatı (USD), aylık Amerikan Dolar kuru (TL), aylık Türkiye ihracatı (USD) ve aylık Türkiye ithalatı (USD)'dir. TÜİK ve TCMB'den alınan aylık veriler (Ocak 2002-Aralık 2020, 228 ay-19 yıl) kullanılarak, Ocak 2021 ile Mart 2022 arasında gerçekleşen 15 aylık sıfır km otomobil satış adetleri tahmin edilmiştir.

Tasarlanan YSA modeli, SPSS 25 paket programında Neural Network Multilayer Perceptron kullanılarak oluşturulmuştur. YSA'da veri setinin yaklaşık %68,9'u eğitim seti, %31,1'i ise test seti için ayrılmıştır. Zaman Serileri Analizinde ise tahminleme modeli olarak Arima(1,1,12) modeli kullanılmıştır. Arima modelinin analizinde, bilgisayar programı olarak yine SPSS 25 paket programı kullanılmıştır. Çalışmada, YSA modelinin MAPE hata değeri %28,4 ve Arima modelinin MAPE hata değeri ise %16,3 şeklinde bulunmuştur.

Türkiye'de son yıllarda sıfır km otomobil pazarında daralma yaşanmaktadır. Ülkeye ithal edilen yeni otomobiller ve içerde montajı yapılan otomobil yedek parçaları döviz kuruna bağlıdır. Alım gücündeki azalma ve TL'nin döviz kuru karşısındaki zayıf pozisyonu sıfır km otomobil satışlarını düşürmüştür. Ayrıca dünya ölçeğinde yaşanan Covid-19 pandemi etkisi ve otomobil üretiminde kullanılan yonga üretiminde yaşanan kriz, otomobil üretim ve satışlarını etkilemiştir.

Satışa sunulan ürünlerin gelecekte oluşturacakları taleplerin doğru ve sağlıklı şekilde tahmin edilmesi ülke ekonomisi açısından önem arz etmektedir. YSA ve Arima analiz modelleri daha farklı sektörler için de kullanılabilir. Modeller farklı sektörler ve ürünlerde üretim, satış, ihracat ve ithalat talebi tahminlerinde kullanılabilir. Çalışma sonuçlarına göre her iki analiz modelinin de geçerli ve güvenli sonuçlar ürettiği görülmüştür. Fakat çalışma özelinde Arima modelinin, YSA'ya kıyasla daha başarılı sonuçlar ürettiği tespit edilmiştir. Her iki analiz modelinin de önümüzdeki süreçte farklı birçok uygulama alanında kullanılması öngörülmektedir.

Türkiye'de sosyal bilimler alanında, YSA ve Zaman Serisi Analizi çalışmaları dünya ölçeğinde yapılan çalışmalara oranla düşüktür. Benzer çalışmayı yürütecek araştırmacılar; çalışmadaki YSA'yı inceleyerek hangi girdi değişkenlerinin kullanılabileceği, ağız mimarisi, gizli katman sayısı, katmanlarındaki nöron sayısı ve aktivasyon fonksiyonları hakkında fikir sahibi olabilirler. Arima ve YSA modellerinde iyileştirmeler ve geliştirmeler yapılarak bu konuda çalışmada bulunanlar için yeni öneriler ve tavsiyeler geliştirilebilir. Gelecek çalışmalarda, daha farklı bağımsız değişkenler kullanılabilir, değişken sayıları arttırılabilir, farklı tahmin modelleri çalışmanın YSA ve Arima modelleri ile karşılaştırılabilir.

KAYNAKÇA

- Abdellatif, M., Shaaban, E. & Abu-Raya, K. A. (2019). Egyptian Case Study-Sales forecasting model for automotive section. In 2019 International Conference on Smart Applications, Communications and Networking (SmartNets) IEEE, 1-6.
- Abraham, A. (2005). Artificial Neural Networks. Handbook of Measuring System Design, 901-908.
- Afana, M., Ahmed, J., Harb, B., Abu-Nasser, B. S. & Abu-Naser, S. S. (2018). Artificial Neural Network for Forecasting Car Mileage per Gallon in the City. International Journal of Advanced Science and Technology, Vol. 124, 51-59.
- Akgül, B. (2010). Türkiye'deki Otomotiv Sektörü ve Örnek Bir Talep Tahmin Çalışması. Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Akyurt, İ. Z. (2015). Talep Tahmininin Yapay Sinir Ağlarıyla modellenmesi: Yerli Otomobil Örneği. Ekonometri ve İstatistik Dergisi, (23), 147-157.
- Alper, C. E. ve Mumcu-Serdar, A. (2000). Türkiye'de Otomobil Talebinin Tahmini. Ekonomi ve Ekonometri Merkezi, Boğaziçi Üniversitesi.
- Asilkan, Ö. ve Irmak, A. G. S. (2009). İkinci El Otomobillerin Gelecekteki Fiyatlarının Yapay Sinir Ağları ile Tahmin Edilmesi. Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 14(2), 375-391.
- Bedir, A. (2002). Türkiye'de Otomotiv Sanayii Gelişme Perspektifi. (Vol. 2660), DPT.
- Bucak, S. (2007). Otomotiv Sektöründe Yapay Sinir Ağı Kullanarak Maliyet Tahmini. Sakarya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Civelek, Ç. (2021). Yapay Sinir Ağları Kullanarak Türkiye Traktör Satış Adedinin Tahmin Edilmesi. Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi, (31), 375-381.

- Çakar, T. (2017). Otomotiv endüstrisinde yapay sinir ağı kullanarak maliyet tahmin modeli geliştirme. *Karaelmas Fen ve Mühendislik Dergisi*, 7(1), 237-249.
- Dwivedi, A., Niranjana, M. & Sahu, K. (2013). A business intelligence technique for forecasting the automobile sales using Adaptive Intelligent Systems (ANFIS and ANN). *International Journal of Computer Applications*, 74(9).
- Ecer, F. (2013). Türkiye'de 2. El otomobil fiyatlarının tahmini ve fiyat belirleyicilerinin tespiti. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(4), 101-112.
- Han, G., Sönmez, E. F., Avcı, S. ve Aladağ, Z. (2022). Uygun Normalizasyon Tekniği ve Yapay Sinir Ağları Analizi İle Otomobil Satış Tahminlemesi. *İşletme Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 19-45.
- Gültekin, S. U. ve Organ, A. (2020). Price estimation of secondhand cars sold on the internet with artificial neural network method. *İnternet Uygulamaları Dergisi*, 11(1), 49-61.
- Hopfield, J.J. (1982). Neural Networks and Physical Systems with Emergent Collective Computational Abilities. in *Roc. Nat'l Academy of Sciences*, 2542-2558.
- Jain, A. K., Mao, J. & Mohiuddin, K. M. (1996). Artificial neural networks: A tutorial. *Computer*, 29(3), 31-44.
- Jain, A. K. & Mao, J. (1994). Neural Networks and Pattern Recognition. in *Computational Intelligence: Imitating Life*, J.M. Zurada, R. J. Marks 11, and C.J. Robinson, eds., IEEE Press, Piscataway, N.J., 194-212.
- Karaatlı, M., Helvacıoğlu, Ö. C., Ömürbek, N. ve Tokgöz, G. (2012). Yapay Sinir Ağları Yöntemi ile Otomobil Satış Tahmini. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 8(17), 87-100.
- Kaya, A., Kaya, G. ve Çebi, F. (2022). Forecasting automobile sales in Turkey with artificial neural networks. In *Research Anthology on Artificial Neural Network Applications*, 1478-1489.
- Köse, U. ve Arslan, A. (2017). Optimization of Self-Learning in Computer Science Engineering Course: An Intelligent Software System Supported By Artificial Neural Network and Vortez Optimization Algorithm. *Comput Appl Eng Educ* 25, 142-156.
- Lau, E. T., Sun, L. & Yang, Q. (2019). Modelling, Prediction and Classification of Student Academic Performance Using Artificial Neural Networks. *SN Applied Sciences*, 1(9), 1-10.
- Lippmann, R. P. (1987). An Introduction to Computing with Neural Nets. *IEEEASSP Magazine*, 4 (2), 4-22.
- McCulloch, W. S. & Pitts, W. H. (1943). A Logical Calculus of the Ideas Immanent in Nervous Activity. *Bulletin of Mathematical Biophysics*, 5, 115-133.
- Montgomery, D. C., Jennings, C. L. & Kulahci, M. (2015). *Introduction to time series analysis and forecasting*. John Wiley & Sons, Second Edition.
- Pektaş, A. O. Ve Cigizoglu, H. K. (2013). ANN Hybrid Model Versus ARIMA and ARIMAX Models of Runoff Coefficient. *Journal of Hydrology*, 500, 21-36.

- Rashid, T. A. & Ahmad, H. A. (2016). Using neural network with particle swarm optimization. *Comput Appl Eng Educ* 24, 629–638.
- Sarı, M. (2016). Yapay Sinir Ağları ve Bir Otomotiv Firmasında Satış Talep Tahmini Uygulaması. Sakarya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sakarya.
- Sharma, R. & Sinha, A. K. (2012). Sales Forecast of An Automobile Industry. *International Journal of Computer Applications*, 53(12).
- Shigeta, N. & Hosseini, S. E. (2020). Sustainable Development of The Automobile Industry In The United States, Europe, And Japan With Special Focus On The Vehicles' Power Sources. *Energies*, 14(1), 78.
- Shumway, R. H. & Stoffer, D. S. (2000). *Time series analysis and its applications (Vol. 3)*. New York: springer.
- Topal, İ. (2019). Çevrimiçi Tüketici Bütünleşmesi Ve Arama Motoru Verileri Kullanılarak Yapay Sinir Ağları İle Otomobil Satış Tahmini, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi, 9(2), 534-551.
- Vandamme, J. P., Meskens, N. & Superby, J. F. (2007). Predicting Academic Performance by Data Mining Methods. *Educ Econ*, 15(4), 405-419.
- Wang, F. K., Chang, K. K. & Tzeng, C. W. (2011). Using Adaptive Network-Based Fuzzy Inference System To Forecast Automobile Sales. *Expert Systems with Applications*, 38(8), 10587-10593.
- Yazıcıoğlu, N. (2010). Yapay Zekâ ile Talep Tahmini. Uludağ Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Bursa.



Özel Hastaneler İçin Toplam Kalite Yönetimi Uygulamalarında Kritik Başarı Faktörlerinin Bulanık FUCOM Yöntemi ile Değerlendirilmesi
Evaluation of Critical Success Factors in Total Quality Management Applications for Private Hospitals with Fuzzy FUCOM Method

Halil SAVAŞ^{1*}

İrfan YACAN²

¹ Pamukkale Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, hsavas@pau.edu.tr,

<https://orcid.org/0000-0001-7942-5527>

² Pamukkale Üniversitesi, S.B.E., Genel İşletme Dr. Programı- Doktora Öğrencisi, irfanyacann@outlook.com,

<https://orcid.org/0000-0002-1640-2317>

* Yazışılan Yazar/Corresponding author

Makale Geliş/Received: 06.06.2022

Makale Kabul/Accepted: 16.08.2022

Araştırma Makalesi / Research Paper

DOI: 10.47097/piar.1126643

Öz

Toplam Kalite Yönetimi, ürün ve hizmet üretiminde, müşteri beklentilerinin en iyi şekilde karşılanması için bir işletmenin tüm bileşenlerinin kalite hedefleri doğrultusunda çalışmalarına vurgu yapan önemli bir yaklaşımdır. Bu çerçevede işletmeler, kalite ile ilgili çalışmalarında Toplam Kalite Yönetimi ilkelerini etkin şekilde uygulamaları gerekmektedir. İnsanların, hizmet sektöründen beklentilerine paralel olarak, mamul üretiminde olduğu kadar birçok hizmet işletmesinde de önem kazanan Toplam Kalite Yönetimi, sağlık hizmeti sunan özel hastaneler için de önem arz etmektedir. Bu çalışma kapsamında, özel hastanelerin Toplam Kalite Yönetimi'ne yönelik kritik başarı faktörlerinin ve bu faktörlerin önem derecelerinin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Yapılan literatür taraması ve uzman görüşleri dikkate alınarak, kritik başarı faktörleri listesi hazırlanmıştır. Daha sonra sekiz karar verici uzmanın değerlendirmeleri ışığında, Bulanık FUCOM (Full Consistency Method) kullanılarak, bu faktörlerin önem dereceleri belirlenmiştir. Yapılan uygulama sonucunda, özel hastanelerde TKY uygulamalarının başarısını etkileyen en önemli boyutun "müşteriler ve hizmet süreçlerine yönelik faktörler (0,452)" olduğu, sonraki önemli boyutun "çalışanlara yönelik faktörler (0,319)" olduğu, son olarak da "sistem ve tekniklerle ilgili faktörler (0,229)" in geldiği tespit edilmiştir. Özel hastanelerde, hasta ve hasta yakınları ile işletme içerisinde sağlık çalışanlarının beklentilerinin karşılanmasına odaklanma şeklinde tanımlanan "müşteri odaklılık (0,222)" yaklaşımının en önemli alt kriter olduğu belirlenmiştir.

Anahtar kelimeler: Toplam Kalite Yönetimi Kritik Başarı Faktörleri, Özel Hastane, Çok Kriterli Karar Verme, Bulanık Kümeler, Bulanık FUCOM.

JEL kodları: C02, C44, D81, I19, L15, L89, M10.

Abstract

Total Quality Management is an important approach that emphasizes the work of all components of an enterprise in line with quality objectives to meet customer expectations in the best way in the production of products and services. In this context, enterprises are required to effectively implement the principles of Total Quality Management in their quality-related work. Total Quality Management, which gains importance in many service businesses as well as in the production of products, in parallel with the expectations of people from the service sector, is also important for private hospitals providing health services. Within the scope of this study, it is aimed to determine the critical success factors for Total Quality Management of private hospitals and the degree of importance of these factors. Considering the literature review and expert opinions, a list of critical success factors was prepared. Then, in the light of the evaluations of eight decision-making experts, the degree of importance of these factors was determined by using the Fuzzy FUCOM (Full Consistency Method). As a result of the implementation, the most important dimension affecting the success of TQM practices in private hospitals was "factors for customers and service processes (0,452)", the next important dimension was "factors for employees (0,319)", and lastly, "factors related to systems and techniques (0,229)." has been detected. It has been determined that the most important sub-criteria is the "customer orientation (0,222)" approach, which is defined as focusing on meeting the expectations of patients and their relatives and healthcare professionals in private hospitals.

Keywords: Total Quality Management Critical Success Factors, Private Hospital, Multi-Criteria Decision Making, Fuzzy Sets, Fuzzy FUCOM.

JEL codes: C02, C44, D81, I19, L15, L89, M10.

1. GİRİŞ

Toplam Kalite Yönetimi, müşterinin kalite beklentilerinin karşılanması, kalite maliyetlerinin en uygun şekilde yönetilmesi ve bu bağlamda insan, makine, bilgi ve yöntemler arasındaki eşgüdümün en iyi şekilde sağlanmasında önemli bir yaklaşımdır. Deming'in önderliğinde ortaya çıktığı düşünülen ve bu alanda çalışma yapan Taylor ve Shewart gibi birçok kişinin de katkı sağladığı Toplam Kalite Yönetimi ile ilgili, literatürde bazı tanımlar bulunmaktadır. Miyauchi, Japonya'da 1994 tarihli ISO 8402'de, Toplam Kalite Yönetimi'nin tanımının şu şekilde kayıtlara geçtiğini belirtmektedir: "bir kuruluş içinde kaliteyi odak alan, kuruluşun bütün üyelerinin katılımına dayanan, müşteri memnuniyeti yoluyla uzun dönemli başarıyı amaçlayan ve kuruluşun bütün üyelerine ve topluma yarar sağlayan yönetim yaklaşımıdır." (Öztürk, 2013: 15, 16). Tedarikçiden müşteriye kadar tüm işletmeyi içine alan bir kalite anlayışı olan Toplam Kalite Yönetimi, ürün ve hizmet üretiminde, müşteri tarafından önem arz eden bütün özellikler açısından mükemmel yakın sonuçların elde edilmesi için işletme çapında yapılacak çalışmalara vurgu yapmaktadır (Heizer ve Render, 2017: 212). Bu çerçevede işletmelerin, kalite yönetimi ile ilgili çalışmalara daha fazla önem vermeleri ve ortaya çıkan gelişmeleri yakından takip etmeleri gerekmektedir.

Sanayide ve ürün üretiminde kalite yönetiminin önem kazanmasına paralel olarak, hizmet sektöründeki ve özellikle sağlık hizmetlerindeki kalite yaklaşımları sürekli gelişmektedir. Son yıllarda sağlık alanındaki yenilikler, hayat standartlarındaki gelişmeler, insanların sağlık hizmetlerindeki kalite beklentilerini de artırmıştır (Lüleci vd., 2019: 17). Bu durum sağlık işletmelerini, Toplam Kalite Yönetimi ilkelerini en doğru şekilde tespit etmeye ve bu ilkeleri en iyi şekilde uygulamaya sevk etmektedir. Bu çalışmada, özel hastanelerin Toplam Kalite Yönetimi'ne yönelik kritik başarı faktörlerinin belirlenmesi ve bu faktörlerin önem derecelerinin belirlenmesi amaçlanmaktadır.

Toplumun kalite beklentisinin artması ile daha önemli hale gelen Toplam Kalite Yönetimi'nin ve başarıya ulaşmasını sağlayan kritik faktörlerin, hizmet sektörü açısından araştırıldığı ve değerlendirildiği çalışmaların az sayıda olması, bu çalışmanın özgün yanını oluşturmaktadır. Bunun yanında, az sayıda ikili karşılaştırma ile sonuca ulaşması, ağırlıkları tutarlı ve güvenilir şekilde hesaplayabilmesi, kolay bir yapıya sahip olması gibi avantajları ile bilinen FUCOM ve bulanık ortamlar için genişletilmiş hali olan Bulanık FUCOM ile yapılan çalışmaların Türkçe literatürde az sayıda olması, bu çalışmanın bir diğer önemini ortaya koymaktadır. Ayrıca bu çalışmada, Bulanık FUCOM'un bir zayıf noktası tespit edilmiştir. Uygulama kısmında detayı verilen özel bir durumda, modele bir kısıt eklenerek ve metodoloji iyileştirilmeye çalışılmıştır.

Bu çalışmada ilk olarak, Toplam Kalite Yönetimi'nin başarısını etkileyen faktörlerle ilgili literatür araştırması yapılmıştır. Daha sonra, literatürdeki çalışmalar ve uzman görüşleri dikkate alınarak, özel hastaneler için TKY kritik başarı faktörleri belirlenmiştir. Ardından, bu faktörlerin önem derecelerini belirlemek için kullanılan metodoloji hakkında bilgi verilmiştir. Uygulama bölümünde, kriter ağırlıkları karar verici uzmanların değerlendirmeleri ışığında, Bulanık FUCOM yöntemi ile belirlenmiştir. Son olarak, sonuç ve öneriler sunulmuştur.

2. LİTERATÜR

İşletmeler, kalite yönetimi ile ilgili çalışmalar yapmadan önce, başarılı bir TKY uygulaması için temel kriterleri belirlemeli ve bu çerçevedeki ilkeler doğrultusunda hareket etmelidir.

Tablo 1’de, literatürdeki bazı çalışmalar ve bu çalışmalarda belirlenen Toplam Kalite Yönetimi’nin başarısını etkileyen faktörler sunulmaktadır.

Tablo 1: Literatürdeki Bazı Çalışmalar ve TKY’nin Başarısını Etkileyen Faktörler

Yazar	Yapılan Çalışma	TKY’nin Başarısını Etkileyen Faktörler
Alrabeah vd. (2020)	Suudi hastanelerindeki TKY olgunluk seviyesi ve işgücü ulusal kültürel çeşitliliğine etkisi araştırılmıştır.	TKY kritik başarı faktörleri: •Müşteri odaklılık •Sürekli iyileştirme •Üst yönetimin bağlılığı •Çalışan katılımı ve yetkilendirme •Eğitim ve öğretim •Organizasyon kültürü •Kalite ölçümü •Takım çalışması ve iletişim.
Aksaraylı vd. (2019)	Yükseköğretimde TKY kritik başarı faktörleri, Bulanık DEMATEL yöntemi ile değerlendirilmiştir.	TKY kritik başarı faktörleri: •Üst yönetimin liderliği •Kalite temelli stratejik planlamanın etkinliği •Etkin kalite organizasyonunun mevcudiyeti •Çalışan katılımı ve ekip çalışması etkinliği •Etkin kalite eğitimlerinin verilmesi •Tasarım kalite yönetimi •Etkin bir süreç yönetimi •Tedarikçi kalitesi yönetimi •Kalite verisi ve raporlama •Müşteri odaklılık ve memnuniyet.
Lüleci vd. (2019)	Sağlık kurumlarında TKY ve personel performansını etkileyen faktörlerle ilgili çalışmada, Bolat’ın belirttiği, başarılı bir TKY uygulaması için gerekli temel ilkeler verilmiştir.	Başarılı bir TKY uygulaması için gerekli temel ilkeler: •Müşteri odaklılık •Önleyici yaklaşım •Grup çalışması •İstatistik ve analizden yararlanma •Çalışanların eğitimi •Üst yönetimin liderliği •Tedarikçilerle iş birliği •Sürekli gelişme ve iyileştirme
Jusoh vd. (2018)	Konaklama sektöründe TKY kritik başarı faktörleri, çok kriterli karar verme yaklaşımı ile değerlendirilmiştir.	Dikkate alınan TKY kritik başarı faktörleri: » Esnek Faktörler: •liderlik •müşteri odaklılık •iç/dış iş birliği •çalışan doyumu •öğrenme •süreç yönetimi •işbirlikçi tedarikçi ilişkileri •örgüt kültürü •örgütsel güven » Katı Faktörler: •kalite kontrol •kalite iyileştirme •kalite güvencesi •ISO 9000 serisi •pareto analizi •kıyaslama (benchmarking) •tam zamanında •bilgi geri bildirimi •kalite verisi ve raporlama •tasarım süreç yönetimi •ürün/hizmet tasarımı
Salleh vd. (2018)	Yükseköğretimde TKY kritik başarı faktörleri değerlendirilmiş ve faktörlerin performans üzerindeki etkisi araştırılmıştır.	TKY kritik başarı faktörleri: •Yönetim bağlılığı ve liderlik •Toplam müşteri memnuniyeti •Çalışanların katılımı •Sürekli iyileştirme •Eğitim •İletişim •Takım çalışması.
Farzadnia vd. (2017)	MBQNA (Malcolm Baldrige Ulusal Kalite Ödülü) modelinin hastaneler için önemi ve bu TKY modelinin gerekliliği vurgulanmıştır.	MBQNA modelinin vurguladığı yedi kalite boyutu veya kritik başarı faktörleri: •Liderlik •Stratejik planlama •Müşteri odaklılık •Ölçüm-analiz ve bilgi yönetimi •İşgücü odaklılık •Süreç yönetimi (operasyonlar) •Organizasyonel performans sonuçları.
Aygar ve Önsüz (2017)	Sağlık hizmetlerinde kalite yönetiminin önemi vurgulanmıştır.	TKY ilkeleri: •Müşteri odaklı olma •Süreç yönetimi •Bölümler arası iş birliğine dayalı yaklaşım •Personel katılımı ve ekip yaklaşımı •Sürekli geliştirme •Standardizasyon •Veri ve araçların kullanılması •Eğitim •Değişkenlik ve istatistiğin kullanımı •Önleme •Ölçme ve izleme.
Salaheldin vd. (2015)	Ürdün sağlık sektöründe Toplam Kalite Yönetimi uygulamasının kritik başarı faktörleri üzerinde,	TKY kritik başarı faktörleri özetele: •Erken dönemde kalite mühendisliği •Örgütsel yapı düzenlemesi •Üst yönetimden liderlik ve destek •Sürekli iyileştirme

	yeniliklerin ortaya konması gibi kavramların rolleri ile ilgili araştırma yapılmıştır.	•Araç ve tekniklerin seçici uygulaması •Tedarikçileri iyileştirme faaliyetlerine dahil etmek •Bir kalite güvence sistemi ve/veya akreditasyon benimsemek •Yeterli mali kaynaklar •Üst yönetim/personel eğitimi •Çalışanların eğitimi •Uygun çalışma ortamı ve kültürü.
Öztürk (2013)	Toplam Kalite Yönetimi ile ilgili görüşler ve yöntemler incelenerek, TKY'nin verilen on iki faktörü içerdiği vurgulanmıştır.	TKY'nin içerdiği faktörler özetle: •Liderlik •TKY'nin kabul edilmesi ve misyon vb. araçlar •Müşterilerle yakın ilişki •Tedarikçilerle sıkı ilişki •Kıyaslama (benchmarking) •Açık bir organizasyon •Eğitimin artırılması •Çalışanın yetkilendirilmesi •Sıfır hata düşüncesi •Esnek imalat •Süreç iyileştirme •Ölçme
Ustasüleyman ve Perçin (2012)	Bulanık AHP ile Toplam Kalite Yönetimi uygulamalarında kritik başarı faktörlerinin önem dereceleri belirlenmiştir.	TKY uygulamalarının dayandığı kriterler ve alt kriterler: » Sistem ve Teknikler: •kalite sistemi •süreç kontrolü ve geliştirme •tedarikçi kalitesi yönetimi » Kültür ve İnsan: •çalışanların katılımı •kültür değişimi, •mevcut organizasyonel kültür •eğitim » Politika Geliştirme: •stratejik planlama •liderlik •ölçüm ve raporlama sistemi •üst yönetimin katılımı » Müşteriler: •müşteri odaklılık •müşteri ilişkileri yönetimi •ürün ve pazar stratejisi •iç müşterilere odaklanma

Literatürde, TKY'ye yönelik kritik başarı faktörleri, işletmelerin faaliyet alanına göre bazı farklılıklar gösterebilmektedir. Bu bağlamda, sektörün ve sunulan ürünlerin/hizmetlerin çeşidine göre, özelleştirilmiş başarı faktörleri belirlenebilir. Bu çalışma kapsamında, özel hastanelerin TKY'ye yönelik kritik başarı faktörlerini belirlemek için literatürdeki çalışmalardan faydalanılmıştır.

3. ÖZEL HASTANELER İÇİN TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ UYGULAMALARINDA KRİTİK BAŞARI FAKTÖRLERİ

Özel hastaneler için Toplam Kalite Yönetimi'ne yönelik kritik başarı faktörlerini belirlerken, literatürdeki faktörlerin göz önünde bulundurulmasının yanında, bu çalışma kapsamındaki karar verici uzmanların görüşleri de dikkate alınmıştır. Sonuç olarak, kritik başarı faktörlerinin tam listesi aşağıdaki gibi belirlenmiştir.

a) Müşteriler ve hizmet süreçlerine yönelik faktörler:

Müşteri odaklılık: Müşterilerin ve iç müşterilerin beklentilerinin karşılanması için, onların düşüncelerinin ve geri bildirimlerinin dikkate alınması, hizmetlerin müşteri odaklı yaklaşımla sunulmasıdır. Sağlık hizmetlerinde bu kavram, hasta ve hasta yakınları ile işletme içerisinde sağlık çalışanlarının beklentilerinin karşılanmasına odaklanma olarak düşünülmelidir.

Sürekli iyileştirme ve geliştirme: Hizmet sunumuna yönelik süreçlerin sürekli izlenmesi, tespit edilen eksikliklerin giderilmesi için iyileştirme ve geliştirme faaliyetlerinin yürütülmesidir.

Önleyici yaklaşım: Potansiyel sorunlar için önlem alınması, hataların ortaya çıkmadan önlenmesi yaklaşımıdır.

b) Çalışanlara yönelik faktörler:

Üst yönetimin liderliği: Üst yönetimin, kalite iyileştirmesi için stratejik hedefler belirlemesi ve bu kapsamdaki faaliyetlere önderlik etmesidir.

Çalışanların katılımı: Kalite iyileştirme hedeflerine ulaşmada tüm çalışanların katılımının sağlanması, grup çalışması ve ekip anlayışının benimsenmesi, gerektiğinde çalışanların yetkilendirilmesidir.

Eğitim ve öğretim: Çalışanlara, kalite kontrolü ve iyileştirmesine yönelik tekniklerin öğretilmesi, kalite kültürünün benimsenmesine yönelik eğitim verilmesidir.

c) Sistem ve tekniklerle ilgili faktörler:

Kalite sistemi ve standardizasyon: İşletmelerin, hedeflenen kaliteye ulaşmak amacıyla hem üretilen hem de işletme dışından tedarik edilen ürün ve hizmetlerle ilgili süreçlerde, bazı standartlardan, akreditasyonlardan ve kalite yönetim sistemlerinden faydalanmasıdır. Sağlık hizmetlerinde, bunun en bilinen örneği "Sağlıkta Kalite Standartları"dır.

Ölçüm, analiz ve raporlama: Kalite yönetimi ile ilgili karar vermede gerekli değerlendirmelerin yapılmasını kolaylaştırmak amacıyla, veri toplama, bilgi yönetimi, istatistiksel analizler, üst yönetime raporlama gibi faaliyetler ve araçlardan yararlanılmasıdır.

Kıyaslama (benchmarking): İşletmedeki işleyiş ve yöntemlerin, sektörde rekabet üstünlüğü bulunan diğer işletmelerdeki uygulamalar ile karşılaştırılması, rekabet avantajı sağlayacak bu uygulamaların, tatbik edilmesi amacıyla araştırılması ve takip edilmesidir.

4. METODOLOJİ

Sübjektif kriter ağırlıklandırma yöntemlerinden biri olan FUCOM (Full Consistency Method - Tam Tutarlılık Yöntemi) Yöntemi, Pamučar vd. (2018) tarafından önerilmiştir (Demir ve Bircan, 2020: 172; Ecer, 2020: 119). FUCOM'un diğer ağırlıklandırma yöntemlerine (AHP, ANP, BWM vb.) göre temel avantajları, daha az sayıda ikili karşılaştırma ile çözümün bulunması (n adet kriter için n-1 adet ikili karşılaştırma), kriterlerin tutarlı bir şekilde ikili karşılaştırılması ve ağırlıkların daha güvenilir şekilde hesaplanmasıdır (Ecer, 2021c: 33; Ecer, 2021b: 28). Ayrıca, karmaşık olmaması ve grup karar vermede tercih edilebilir bir yöntem olması, öne çıkan diğer bir özelliğidir (Ayçın ve Aşan, 2021: 200).

4.1. Bulanık Küme Teorisi

L.A. Zadeh tarafından 1965 yılında ortaya atılan bulanık küme teorisine göre bulanık kümeler, yetersiz tanımlanmış nesnelere kümesidir (Paksoy vd., 2013: 5). Gerçek hayat problemlerinde karar vericilerin, değerlendirmelerini kesin sayılarla ifade etmeleri her zaman mümkün olmayabilir. Bulanık küme teorisi, bu tür belirsizliklerin üstesinden gelmek için kullanılabilir. Kesin sayılar yerine bulanık sayıların kullanıldığı bulanık kümelerde bir bulanık sayının tanımlanması Chen ve Hwang tarafından şu şekilde yapılmaktadır: Bulanık

sayı \tilde{A} 'nın üyelik fonksiyonu $\mu_{\tilde{A}}(x) = \begin{cases} (x - a_1)/(a_2 - a_1), & a_1 \leq x \leq a_2 \\ (a_3 - x)/(a_3 - a_2), & a_2 \leq x \leq a_3 \\ 0, & \text{diğer durumlar} \end{cases}$ şeklindeyse, \tilde{A} bir

üçgen bulanık sayıdır. Bu bulanık sayı, $\tilde{A} = (a_1, a_2, a_3)$ şeklinde bir üçlü ile de tanımlanabilir. (Keshavarz Ghorabae vd., 2018: 35). Bulanık kümelerin bir diğer önemli farkı, sözel değişkenlerin kullanımına izin vermesidir. Sözel değişkenler, kesin olarak ifade edilemeyen kavramların yaklaşık olarak nitelendirilmesini sağlar (Şengül vd., 2012: 148).

Bu çerçevede, FUCOM Yöntemi bulanık ortamlar için genişletilmiş olup, Pamucar vd. (2020) ile Pamucar ve Ecer (2020)'in çalışmalarında önerilen Bulanık FUCOM Yöntemi literatüre girmiştir.

4.2. Literatürde Bulanık FUCOM

Bu çalışmadaki uygulamanın metodolojisini oluşturan Bulanık FUCOM Yöntemi, çalışmanın bir diğer önemli konusunu oluşturmaktadır. Bu bağlamda, sübjektif yöntemlerden biri olan Bulanık FUCOM ile ilgili literatür araştırması yapılmıştır. İlk olarak, Pamucar vd. (2020) ile Pamucar ve Ecer (2020)'in çalışmalarında önerilen Bulanık FUCOM Yöntemi literatüre girmiştir. Bulanık FUCOM yönteminin kullanıldığı bazı çalışmalar şu şekildedir.

Pamucar vd. (2020), ulaştırma planlamacıları ve karar vericilerin karşılaştığı yaygın bir sorun olan uygun Ulaştırma Talep Yönetimi önlemlerinin seçimi ve önceliklendirilmesi için Bulanık FUCOM-D'Bonferroni modelini İstanbul'un kentsel hareketlilik sisteminde bir vaka çalışması için önermiştir. Pamucar ve Ecer (2020), yeşil tedarikçi değerlendirme kriterleri olan ekonomik, çevresel ve sosyal faktörleri ve bunların alt faktörlerini Bulanık FUCOM Yöntemi ile değerlendirmiştir. Simić vd. (2020), yolun geometrik parametrelerine dayalı yol kesitlerinin güvenlik değerlendirmesi için yeni bir CRITIC-Bulanık FUCOM-DEA-Bulanık MARCOS modeli sunmuştur. Taşkent ve Kılıç Delice (2021)'nin çalışmasında, Bulanık FUCOM ile tedarikçi değerlendirme kriterlerinin ağırlıklarının belirlenmesi üzerine bir uygulama yapılmıştır. Pamucar vd. (2021) tarafından, birleşik Bulanık FUCOM ve Nötrozofik Bulanık MARCOS metodolojisi ile Amerika Birleşik Devletleri'nin sürdürülebilir karayolu taşımacılığı için alternatif yakıtlı araçların değerlendirilmesi yapılmıştır. Ecer (2021a), hastane yeri seçim kriterlerinin ağırlıklandırma ve sıralama işlemini Bulanık FUCOM Yöntemi ile gerçekleştirmiştir. Vukasović vd. (2021) çalışmalarında, bulanık formda iki yeni bütünleşmiş model oluşturmuştur. İlk model, 78 ürünü dört kritere göre sıralamak için Bulanık FUCOM ve EDAS yöntemlerinin birleştirilmesini içermektedir. İkinci model ise, kriterlerin ağırlıkları dikkate alınarak envanter sıralama amacıyla Bulanık FUCOM Yöntemi ve ABC analizinin entegrasyonunu içermektedir. Demir (2021), e-devlet web sitelerinin değerlendirilmesinde kullanılan kriterleri ağırlıklandırmak için Bulanık FUCOM'u kullanmıştır. Baki (2022) çalışmasında, Bulanık FUCOM ile çevre eğitiminin uygulanmasının önündeki engellerin değerlendirilmesini amaçlamıştır. Ahmadi vd. (2022), tedarikçilerin ekonomik sürdürülebilir yenilikçiliğini değerlendirmek için Bulanık FUCOM ve Geliştirilmiş CODAS (ICODAS) yöntemlerinden faydalanmıştır. Demir vd. (2022), sürdürülebilir kentsel hareketlilik planları çalışma alanı hedeflerine ulaşmak için yürütülecek nihai önlemlerin ve politikaların seçim kararlarına pratik bir çerçeve sağlamayı amaçladığı çalışmalarında, Bulanık FUCOM ve Bulanık CoCoSo yöntemlerini kullanmıştır. Khan vd. (2022), COVID-19 salgınıyla mücadelede sağlık sektörünün direncini artırmaya yönelik stratejileri değerlendirmek için yeni bir Bulanık FUCOM-QFD yaklaşımı sunmuştur.

4.3. Bulanık FUCOM Metodolojisi

Bu çalışmada uygulama yapılırken, Bulanık FUCOM yönteminin avantajlarının kullanılması amaçlanmıştır. Bulanık FUCOM Yöntemi'nin adımları şu şekilde özetlenebilir (Ecer, 2021a: 455-458; Pamucar vd., 2021: 1-21; Pamucar ve Ecer, 2020: 419-437).

Adım 1: n adet değerlendirme kriteri ($j = 1, \dots, n$) belirlenir. Burada j değeri kriter numarasını

belirtir.

Adım 2: Karar vericilerin her biri, kriterleri azalan beklenen önem sırasına göre ($k = 1, \dots, n$) sıralar. Burada k değeri kriterin önem sırasını belirtir.

Adım 3: Karar vericilerin her biri, en önemli olduğunu düşündükleri kriterin, diğer kriterlerden ne kadar önemli olduğunu gösteren $\tilde{w}_{j(k)}$ (bulanık kriter önemi) değerini, Tablo 2'deki sözel değişkenleri kullanarak belirtir. En önemli kriterin kendisiyle karşılaştırılması ise, Eşit önemli (EÖ) şeklinde olur.

Tablo 2: Sözel Değişkenler ve Bulanık Sayılar (Ecer, 2021a: 455-458; Pamucar vd., 2021: 7; Pamucar ve Ecer, 2020: 424)

Sözel değişkenler	Üçgen Bulanık Sayı
Eşit önemli (EÖ)	(1,1,1)
Biraz önemli (BÖ)	(2/3,1,3/2)
Önemli (Ö)	(3/2,2,5/2)
Çok önemli (ÇÖ)	(5/2,3,7/2)
Aşırı önemli (AÖ)	(7/2,4,9/2)

k . kriterin ($k + 1$). kriterine göre önemini temsil eden $\tilde{\varphi}_{k/(k+1)}$ (karşılaştırmalı önem) değeri, Eşitlik 1'deki gibi hesaplanır.

$$\tilde{\varphi}_{k/(k+1)} = \frac{\tilde{w}_{j(k+1)}}{\tilde{w}_{j(k)}} \quad (1)$$

Kriterlerin bulanık ağırlıkları hesaplanırken şu 2 koşul sağlanmalıdır.

Koşul 1: Eşitlik 2'deki, kriterlerin bulanık ağırlıkları oranı, $\tilde{\varphi}_{k/(k+1)}$ (karşılaştırmalı önem) değerine eşit olmalıdır.

$$\frac{\tilde{w}_{j(k)}}{\tilde{w}_{j(k+1)}} = \tilde{\varphi}_{k/(k+1)} \quad (2)$$

Koşul 2: Matematiksel geçişlilik sağlanması gerektiği için, $\tilde{\varphi}_{k/(k+1)} \otimes \tilde{\varphi}_{(k+1)/(k+2)} = \tilde{\varphi}_{k/(k+2)}$ olmalıdır. Buradaki $\tilde{\varphi}_{k/(k+1)} = \frac{\tilde{w}_{j(k)}}{\tilde{w}_{j(k+1)}}$ ve $\tilde{\varphi}_{(k+1)/(k+2)} = \frac{\tilde{w}_{j(k+1)}}{\tilde{w}_{j(k+2)}}$ olduğundan, $\frac{\tilde{w}_{j(k)}}{\tilde{w}_{j(k+1)}} \otimes \frac{\tilde{w}_{j(k+1)}}{\tilde{w}_{j(k+2)}} = \frac{\tilde{w}_{j(k)}}{\tilde{w}_{j(k+2)}}$ olarak elde edilir. Böylece, sağlanması gereken 2. koşul olan Eşitlik 3, şu şekilde oluşturulur.

$$\frac{\tilde{w}_{j(k)}}{\tilde{w}_{j(k+2)}} = \tilde{\varphi}_{k/(k+1)} \otimes \tilde{\varphi}_{(k+1)/(k+2)} \quad (3)$$

Tam tutarlığın sağlanması ve TTS (tam tutarlılıktan sapma)'nın minimum değeri olması, yani $\chi = 0$ olması için, bu iki koşulun tam olarak karşılanması gerekir.

Adım 4: χ 'in minimizasyonu için, bulanık ağırlıkların optimal değerleri hesaplanırken, doğrusal olmayan model şu şekilde kurulur.

min χ

öyle ki

$$\left| \frac{\tilde{w}_{j(k)}}{\tilde{w}_{j(k+1)}} - \tilde{\varphi}_{k/(k+1)} \right| \leq \chi, \forall j$$

$$\left| \frac{\tilde{w}_{j(k)}}{\tilde{w}_{j(k+2)}} - \tilde{\varphi}_{k/(k+1)} \otimes \tilde{\varphi}_{(k+1)/(k+2)} \right| \leq \chi, \forall j \quad (4)$$

$$\sum_{j=1}^n [(w_j^l + 4w_j^m + w_j^u) / 6] = 1$$

$$w_j^l \leq w_j^m \leq w_j^u, \forall j$$

$$w_j^l \geq 0, \forall j$$

Tam tutarlığı elde etmek için, $\frac{\tilde{w}_{j(k)}}{\tilde{w}_{j(k+1)}} - \tilde{\varphi}_{k/(k+1)} = 0$ ve $\frac{\tilde{w}_{j(k)}}{\tilde{w}_{j(k+2)}} - \tilde{\varphi}_{k/(k+1)} \otimes \tilde{\varphi}_{(k+1)/(k+2)} = 0$ koşullarının sağlanması gerekir. Böylece, Eşitlik 4'te verilen model, Eşitlik 5'teki gibi doğrusal modele dönüştürülebilir.

min χ

öyle ki

$$|\tilde{w}_{j(k)} - \tilde{w}_{j(k+1)} \otimes \tilde{\varphi}_{k/(k+1)}| \leq \chi, \forall j$$

$$|\tilde{w}_{j(k)} - \tilde{w}_{j(k+2)} \otimes \tilde{\varphi}_{k/(k+1)} \otimes \tilde{\varphi}_{(k+1)/(k+2)}| \leq \chi, \forall j \quad (5)$$

$$\sum_{j=1}^n [(w_j^l + 4w_j^m + w_j^u) / 6] = 1$$

$$w_j^l \leq w_j^m \leq w_j^u, \forall j$$

$$w_j^l \geq 0, \forall j$$

Model çözüldüğünde, bulanık ağırlıklar $\tilde{w}_j = (w_j^l, w_j^m, w_j^u)$ şeklinde bulunur. Bu ağırlıklar, Eşitlik 6'da verilen GMIR (Graded Mean Integration Representation) formülü ile durulaştırılarak kesin sayılara dönüştürülebilir.

$$w_j = (w_j^l + 4w_j^m + w_j^u) / 6 \quad (6)$$

➤ Son olarak, her karar verici için ayrı ayrı hesaplanan kriter ağırlıkları, aritmetik ortalama alınarak birleştirilebilir.

5. UYGULAMA

Bu çalışmada, özel hastaneler için Toplam Kalite Yönetimi'ne yönelik kritik başarı faktörlerini değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. Değerlendirmeler üç grup karar verici tarafından yapılmıştır. Karar komitesi, özel hastanelerde çalışan toplam 4 kalite sorumlusu, kalite alanında çalışmaları olan 2 bilim uzmanı ve kalite eğitimi almış- özel hastane deneyimi olan 2 sağlık çalışanı olmak üzere, toplam 8 uzmandan oluşmaktadır. Kriterlerin değerlendirilmesi Bulanık FUCOM Yöntemi ile yapılmıştır. Yöntemin adımları şu şekilde uygulanmıştır.

Adım 1: Özel hastaneler için Toplam Kalite Yönetimi'ne yönelik kritik başarı faktörlerini belirlerken, literatürdeki faktörlerin göz önünde bulundurulmasının yanında, bu çalışma kapsamındaki karar verici uzmanların görüşleri de dikkate alınmıştır. Belirlenen kriterler ve alt kriterler Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3: Ana Kriterler ve Alt Kriterler

Ana Kriterler	Alt Kriterler	Kodu
Müşteriler ve hizmet süreçlerine yönelik faktörler (K1)	Müşteri odaklılık	K11
	Sürekli iyileştirme ve geliştirme	K12
	Önleyici yaklaşım	K13
Çalışanlara yönelik faktörler (K2)	Üst yönetimin liderliği	K21
	Çalışanların katılımı	K22
	Eğitim ve öğretim	K23
Sistem ve tekniklerle ilgili faktörler (K3)	Kalite sistemi ve standardizasyon	K31
	Ölçüm, analiz ve raporlama	K32
	Kıyaslama (benchmarking)	K33

Adım 2: Karar Verici 1 (KV1), ana kriterlerin azalan beklenen önem sırasını, Tablo 4'teki gibi belirlemiştir.

Tablo 4: KV1 için Ana Kriterlerin Değerlendirmesi

Ana kriterlerin önem sırası	K1	K2	K3
Sözel değişkenler	EÖ	BÖ	Ö
Bulanık sayı karşılığı	(1, 1, 1)	(2/3, 1, 3/2)	(3/2, 2, 5/2)

Adım 3: Karar Verici 1 (KV1), en önemli gördüğü K1 kriterinin, K2 kriterinden "Biraz Önemli" olduğunu, K3 kriterinden "Önemli" olduğunu Tablo 2'deki sözel değişkenlerle Tablo 4'teki gibi ifade etmiştir. En önemli kriterin kendisiyle karşılaştırılması ise, Eşit önemli (EÖ) şeklinde olur.

Eşitlik 1 dikkate alındığında,

$$\tilde{\varphi}_{K1/K2} = \frac{\tilde{w}_{K2}}{\tilde{w}_{K1}} = (2/3, 1, 3/2) \oslash (1, 1, 1) = (0,67, 1, 1,50)$$

$$\tilde{\varphi}_{K2/K3} = \frac{\tilde{w}_{K3}}{\tilde{w}_{K2}} = (3/2, 2, 5/2) \oslash (2/3, 1, 3/2) = (1, 2, 3,75)$$

Koşul 1: Eşitlik 2 dikkate alındığında,

$$\frac{\tilde{w}_{K1}}{\tilde{w}_{K2}} = \tilde{\varphi}_{K1/K2} = (0,67, 1, 1,50) \text{ ve } \frac{\tilde{w}_{K2}}{\tilde{w}_{K3}} = \tilde{\varphi}_{K2/K3} = (1, 2, 3,75) \text{ bulunur.}$$

Koşul 2: Eşitlik 3 dikkate alındığında,

$$\frac{\tilde{w}_{K1}}{\tilde{w}_{K3}} = \tilde{\varphi}_{K1/K2} \otimes \tilde{\varphi}_{K2/K3} = (0,67, 1, 1,50) \otimes (1, 2, 3,75) = (0,67, 2, 5,63) \text{ olarak hesaplanır.}$$

$\chi = 0$ olması için, bu iki koşulun tam olarak karşılanması gerekir.

Adım 4: Doğrusal model Eşitlik 5'teki gibi kurulur.

min χ

öyle ki

$$(w_{K1}^l - w_{K2}^u \times 0,67) \leq \chi, \quad -(w_{K1}^l - w_{K2}^u \times 0,67) \leq \chi,$$

$$(w_{K1}^m - w_{K2}^m \times 1) \leq \chi, \quad -(w_{K1}^m - w_{K2}^m \times 1) \leq \chi,$$

$$\begin{aligned}
 (w_{K1}^u - w_{K2}^l \times 1,50) &\leq \chi, & -(w_{K1}^u - w_{K2}^l \times 1,50) &\leq \chi, \\
 (w_{K2}^l - w_{K3}^u \times 1) &\leq \chi, & -(w_{K2}^l - w_{K3}^u \times 1) &\leq \chi, \\
 (w_{K2}^m - w_{K3}^m \times 2) &\leq \chi, & -(w_{K2}^m - w_{K3}^m \times 2) &\leq \chi, \\
 (w_{K2}^u - w_{K3}^l \times 3,75) &\leq \chi, & -(w_{K2}^u - w_{K3}^l \times 3,75) &\leq \chi, \\
 (w_{K1}^l - w_{K3}^u \times 0,67) &\leq \chi, & -(w_{K1}^l - w_{K3}^u \times 0,67) &\leq \chi, \\
 (w_{K1}^m - w_{K3}^m \times 2) &\leq \chi, & -(w_{K1}^m - w_{K3}^m \times 2) &\leq \chi, \\
 (w_{K1}^u - w_{K3}^l \times 5,63) &\leq \chi, & -(w_{K1}^u - w_{K3}^l \times 5,63) &\leq \chi, \\
 [(w_{K1}^l + 4w_{K1}^m + w_{K1}^u)/6] &+ [(w_{K2}^l + 4w_{K2}^m + w_{K2}^u)/6] + [(w_{K3}^l + 4w_{K3}^m + w_{K3}^u)/6] &= 1 \\
 w_{K1}^l \leq w_{K1}^m \leq w_{K1}^u, & w_{K2}^l \leq w_{K2}^m \leq w_{K2}^u, & w_{K3}^l \leq w_{K3}^m \leq w_{K3}^u, \\
 w_{K1}^l \geq 0, & w_{K2}^l \geq 0, & w_{K3}^l \geq 0
 \end{aligned}$$

Bu model, Microsoft 365 Excel programında çözülmüştür. Sonuç olarak kriterlerin bulanık ağırlıkları şu şekilde bulunmuştur.

$$\tilde{w}_{K1} = 0.259, 0.389, 0.583 \quad \tilde{w}_{K2} = 0.389, 0.389, 0.389 \quad \tilde{w}_{K3} = 0.104, 0.194, 0.389$$

Bu ağırlıklar Eşitlik 6 ile durulaştırıldığında Karar Verici 1 (KV1) için ana kriter ağırlıkları şu şekilde bulunur.

$$w_{K1} = 0,400 \quad w_{K2} = 0,389 \quad w_{K3} = 0,212$$

$\chi = 0,000$ olarak bulunmuştur.

Tablo 5: KV1 için K1'in Alt Kriterlerinin Değerlendirmesi

Ana kriterlerin önem sırası	K11	K12	K13
Sözel değişkenler	EÖ	Ö	Ö
Bulanık sayı karşılığı	(1, 1, 1)	(3/2, 2, 5/2)	(3/2, 2, 5/2)

KV1 tarafından, K1'in alt kriterlerinin değerlendirilmesi Tablo 5'teki gibi yapılmıştır. Alt kriter ağırlıkları bulunurken de yöntemin adımları aynı şekilde uygulanmıştır. Model oluşturup ağırlıklar hesaplanmış, $\chi = 0,000$ bulunmuştur. K11, K12 ve K13'ün her ikisinden de "Önemli" olduğu için $w_{K12} = w_{K13}$ olmalıdır. Ancak bulunan ağırlıklarda K12 ve K13 ağırlıklarının birbirine çok yakın olduğu ama eşit olmadığı ve bunun, bulanık sayılar arasında yapılan bölme işleminden kaynaklandığı fark edilmiştir. Bu tür durumlarla karşılaşıldığında oluşan sorunun ortadan kaldırmak için, tarafımızca modele Eşitlik 7'deki gibi bir kısıt eklemenin uygun olacağı kanaati oluşmuştur.

$$[(w_{K12}^l + 4w_{K12}^m + w_{K12}^u)/6] = [(w_{K13}^l + 4w_{K13}^m + w_{K13}^u)/6] \quad (7)$$

Bu kısıtın eklenmesi nedeniyle, $\chi = 0,010$ çıksa da bu tutarsızlığın göz ardı edilebileceği düşünülmüştür.

$$w_{K11} = 0,495 \quad w_{K12} = 0,253 \quad w_{K13} = 0,253 \quad \text{şeklinde bulunmuştur.}$$

$\chi = 0,010$ olarak bulunmuştur.

Tablo 6: Tüm Karar Vericiler İçin Ana Kriterlerin ve Alt Kriterlerin Değerlendirmesi

	Ana Kriterler				K1'in Alt Kriterleri				K2'nin Alt Kriterleri				K3'ün Alt Kriterleri			
KV1	K1 EÖ	K2 BÖ	K3 Ö	χ 0,000	K11 EÖ	K12 Ö	K13 Ö	χ 0,010	K21 EÖ	K22 BÖ	K23 BÖ	χ 0,026	K31 EÖ	K32 Ö	K33 ÇÖ	χ 0,000
KV2	K1 EÖ	K2 BÖ	K3 Ö	χ 0,000	K11 EÖ	K12 BÖ	K13 Ö	χ 0,000	K21 EÖ	K22 BÖ	K23 Ö	χ 0,000	K31 EÖ	K32 Ö	K33 ÇÖ	χ 0,000
KV3	K1 EÖ	K2 Ö	K3 Ö	χ 0,010	K11 EÖ	K12 Ö	K13 ÇÖ	χ 0,000	K21 EÖ	K22 BÖ	K23 Ö	χ 0,000	K31 EÖ	K32 Ö	K33 ÇÖ	χ 0,000
KV4	K1 EÖ	K2 Ö	K3 Ö	χ 0,010	K11 EÖ	K12 Ö	K13 ÇÖ	χ 0,000	K21 EÖ	K22 BÖ	K23 Ö	χ 0,000	K31 EÖ	K32 Ö	K33 ÇÖ	χ 0,000
KV5	K1 EÖ	K2 EÖ	K3 ÇÖ	χ 0,000	K11 EÖ	K12 Ö	K13 ÇÖ	χ 0,000	K21 EÖ	K22 BÖ	K23 ÇÖ	χ 0,000	K31 EÖ	K32 ÇÖ	K33 ÇÖ	χ 0,005
KV6	K1 EÖ	K3 EÖ	K2 ÇÖ	χ 0,000	K11 EÖ	K12 EÖ	K13 EÖ	χ 0,000	K21 EÖ	K22 AÖ	K23 AÖ	χ 0,003	K32 EÖ	K31 ÇÖ	K33 AÖ	χ 0,000
KV7	K1 EÖ	K2 EÖ	K3 ÇÖ	χ 0,000	K11 EÖ	K12 Ö	K13 Ö	χ 0,010	K22 EÖ	K23 Ö	K21 ÇÖ	χ 0,000	K31 EÖ	K32 Ö	K33 ÇÖ	χ 0,000
KV8	K1 EÖ	K2 Ö	K3 ÇÖ	χ 0,000	K11 EÖ	K12 Ö	K13 ÇÖ	χ 0,000	K22 EÖ	K23 Ö	K21 ÇÖ	χ 0,000	K31 EÖ	K33 ÇÖ	K32 AÖ	χ 0,000

Tüm karar vericilerin değerlendirmeleri Tablo 6'da verilmiştir. Tablo 6'da ayrıca, hesaplamalar sonucunda bulunan χ değerleri de verilmiştir. Bazı χ değerlerinin 0'dan büyük olmasının sebebi, ilgili kriter ağırlıkları hesaplanırken, modele Eşitlik 7'deki gibi bir kısıt eklenmesine gerek duyulmasıdır. Kısıt ekleme, yöntemin bir zayıf noktasını gidermek için yapıldığından, ortaya çıkan bu küçük tutarsızlıkların göz ardı edilebileceği düşünülmüştür.

Tablo 6'daki değerlendirmeler ışığında hesaplamalar yapılmış, karar vericiler için hesaplanan ağırlıkların aritmetik ortalaması alınmıştır. Sonuç olarak, ortalama ana kriter ağırlıkları ve ortalama alt kriter global ağırlıkları, Tablo 7'deki gibi bulunmuştur. Hesaplamaların detaylı sonuçları ise Ek A'da verilmiştir.

Tablo 7: Ortalama Ana Kriter Ağırlıkları ve Ortalama Alt Kriter Global Ağırlıkları

Ana Kriterler	Ortalama ana kriter ağırlıkları	Alt Kriterler	Ortalama alt kriter global ağırlıkları
Müşteriler ve hizmet süreçlerine yönelik faktörler (K1)	0,452	K11 Müşteri odaklılık K12 Sürekli iyileştirme ve geliştirme K13 Önleyici yaklaşım	0,222 0,130 0,100
Çalışanlara yönelik faktörler (K2)	0,319	K21 Üst yönetimin liderliği K22 Çalışanların katılımı K23 Eğitim ve öğretim	0,112 0,107 0,100
Sistem ve tekniklerle ilgili faktörler (K3)	0,229	K31 Kalite sistemi ve standardizasyon K32 Ölçüm, analiz ve raporlama K33 Kıyaslama (benchmarking)	0,109 0,077 0,042

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

İşletmeler için Toplam Kalite Yönetimi, müşteri beklentilerini karşılamak üzere kalite üzerine çalışmalar yapılması, bunu yaparken çalışanların katılımının sağlanması ve işletmeyi oluşturan tüm sistemlerin kalite hedeflerine yönelik eşgüdüm içerisinde çalışmasına yönelik bir yaklaşımdır. İnsanların hizmet sektöründeki kalite beklentilerine paralel olarak, mamul üretiminde olduğu kadar birçok hizmet işletmesinde de önem kazanan Toplam Kalite Yönetimi, özel sağlık hizmeti sunan işletmeler için de önem arz etmektedir. Bu çalışmada, özel hastanelerin Toplam Kalite Yönetimi'ne yönelik kritik başarı faktörlerinin belirlenmesi ve bu faktörlerin önem derecelerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Yapılan literatür taraması ve uzman görüşleri dikkate alınarak, kritik başarı faktörlerinin tam listesi hazırlanmıştır. Daha sonra sekiz karar verici uzmanın değerlendirmeleri ışığında, Bulanık FUCOM yöntemi kullanılarak, bu faktörlerin önem dereceleri belirlenmiştir. Literatürde FUCOM yönteminin, az sayıda ikili karşılaştırma ile sonuca ulaşması, kriterlerin tutarlı bir şekilde karşılaştırabilmesi ve sonuçları daha güvenilir şekilde hesaplayabilmesi, karmaşık bir yapıya sahip olmaması gibi avantajları belirtilmektedir. Bu çalışmada da bu avantajlardan yararlanmak hedeflenmiştir. Gerçek hayat problemlerinde karar vericilerin tutumlarını her zaman kesin sayılarla ifade edemiyor olması ve bulanık küme teorisi ile bu kısıtlılığın aşılabileceği düşünülmüştür. Bu bağlamda, FUCOM'un bulanık ortamlar için genişletilmiş hali olan Bulanık FUCOM yönteminin kullanılması tercih edilmiştir. Ayrıca, Türkçe literatürde Bulanık FUCOM yöntemiyle yapılan çalışmaların az sayıda olması, bu çalışmanın bir diğer önemini ortaya koymaktadır.

Yapılan uygulama sonucunda, özel hastanelerde TKY uygulamalarının başarısını etkileyen en önemli boyutu "müşteriler ve hizmet süreçlerine yönelik faktörler (0,452)"in oluşturduğu, sonraki önemli boyutun "çalışanlara yönelik faktörler (0,319)" olduğu, son olarak da "sistem ve tekniklerle ilgili faktörler (0,229)"in geldiği tespit edilmiştir. Tablo 7'de alt kriterlere baktığımızda, özel hastanelerde, hasta ve hasta yakınları ile işletme içerisinde sağlık çalışanlarının beklentilerinin karşılanmasına odaklanma şeklinde tanımlanan "müşteri odaklılık (0,222)" yaklaşımının en önemli alt kriter olduğu ortaya çıkmıştır. "Sürekli iyileştirme ve geliştirme (0,130)" ile "önleyici yaklaşım (0,100)" alt kriterleri, özellikle birlikte düşünüldüğünde yüksek önem derecesine sahip olduğu söylenebilir. Çalışanlara yönelik faktörlerden "üst yönetimin liderliği (0,112)", "çalışanların katılımı (0,107)" ve "eğitim ve öğretim (0,100)" alt kriterleri, birbirine yakın ağırlıklara sahiptir. Bu durum, işletmelerin her üç alt kriterde de önem veren bir yaklaşım ortaya koymaları gerektiğini göstermektedir. Sistem ve tekniklerle ilgili faktörlerden "kalite sistemi ve standardizasyon (0,109)" alt kriterinin ağırlığı, "Sağlıkta Kalite Standartları" gibi uygulamaların, TKY'nin önemli bir parçası olduğunu göstermektedir. "Ölçüm, analiz ve raporlama (0,077)"nın birçok alt kriterde göre biraz daha az ağırlığa sahip olduğu görünmektedir. Bunun sebebi, hizmet sektöründe kalite ölçüm ve analizinin zorluğu olabilir. İleride, özel hastanelerde hizmet kalitesi analizleri daha etkin şekilde yapılabilirse, TKY için genel olarak önemli bir konu olan bu alt kriterin ağırlığı da artabilir. Son olarak, "kıyaslama (benchmarking) (0,042)" alt kriteri, en düşük ağırlığa sahip olsa da bu değer küçümsenmeyecek seviyededir ve işletmeler bu alandaki çalışmalarına da önem vermelidir.

Bu çalışma kapsamında, Bulanık FUCOM yönteminin bir zayıf noktası tespit edilmiştir.

Örneğin, üç kriterli bir uygulamada, en önemli kriterin diğer kriterlerin her ikisi içinde aynı bulanık kriter önemine ($\tilde{\omega}_{j(k)}$) sahip olduğu belirtildiğinde, en önemli kriter dışındaki iki kriterin ağırlıklarının eşit olması gerekmektedir. Ancak, bulanık sayılar arasında bölme işlemleri sebebiyle, eşit olmayan ancak birbirine yakın ağırlıklar ortaya çıkarmaktadır. Bu tür durumlarla karşılaşıldığında, uygulama bölümünde modele Eşitlik 7'deki gibi bir kısıt eklenerek, bunun üstesinden gelinmeye çalışılmıştır.

Bu çalışma, imkânlar dahilinde sekiz uzman görüşü alınarak yapılmış olup, gelecek çalışmalarda daha fazla sayıda karar verici içeren bir karar komitesi oluşturulması, güvenilirliği daha yüksek sonuçlar ortaya koyabilir. Bu çalışmanın bir diğer kısıtlılığı, kullanılan yöntem gereği, kriterler arası ilişkilerin dikkate alınmamasıdır. Bu bağlamda, kriterler arası ilişkileri inceleyerek ağırlıklandırılan "ANP, DEMATEL" gibi yöntemler ve bu yöntemlerin bulanık yaklaşımları gelecek çalışmaların metodolojisini oluşturabilir. Bunun yanında, gelecek çalışmalarda, diğer subjektif kriter ağırlıklandırma yöntemleri (AHP, SWARA, BWM) ve bunların bulanık yaklaşımları kullanılarak sonuçlar karşılaştırmalı olarak değerlendirilebilir.

KAYNAKÇA

- Ahmadi, H. B., Pamučar, D., Pourhejazy, P., Kayapinar Kaya, S., & Liou, J. J. H. (2022). Fuzzy FUCOM and Improved CODAS for Evaluating Economic Sustainable Innovativeness of Suppliers. SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4119743>, 1–54. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4119743>
- Aksaraylı, M., Pala, O., & Bayyurt, D. (2019). Yükseköğretimde Toplam Kalite Yönetimi İçin Kritik Başarı Faktörlerinin Bulanık DEMATEL Yaklaşımı ile Değerlendirilmesi. *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 11(1), 36–50.
- Alrabeah, A. H., Ogden, S., Edgar, D., & Fryer, K. (2020). Total Quality Management and Hospital Workforce National Cultural Diversity in Saudi Arabia: Help or Hindrance? *International Journal of Research in Business Studies and Management*, 7(5), 18–30.
- Ayçin, E., & Aşan, H. (2021). İş Zekası Uygulamaları Seçimindeki Kriterlerin Önem Ağırlıklarının FUCOM Yöntemi ile Belirlenmesi. *KOCATEPEİİBFD*, 23(2), 195–208.
- Aygar, H., & Önsüz, M. F. (2017). Sağlık Hizmetlerinde Kalite Yönetimi. *Türk Dünyası Uygulama Ve Araştırma Merkezi Halk Sağlığı Dergisi*, 2(1), 26–32.
- Baki, R. (2022). Evaluation of Barriers to Implementation of Environmental Education with Fuzzy FUCOM Technique. *International Journal of Social Sciences Perspectives*, 10(1), 17–25. <https://doi.org/10.33094/ijssp.v10i1.537>
- Demir, G. (2021). International Journal of Economic and Administrative Studies International Journal of Economic and Administrative Studies. *International Journal of Economic and Administrative Academic Research*, 1(2), 41–53.
- Demir, G., & Bircan, H. (2020). Kriter Ağırlıklandırma Yöntemlerinden BWM ve FUCOM Yöntemlerinin Karşılaştırılması ve Bir Uygulama. *Sivas Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 21(2), 170–185. <https://doi.org/10.37880/cumuiibf.616766>
- Demir, G., Damjanović, M., Matović, B., & Vujadinović, R. (2022). Toward Sustainable Urban

- Mobility by Using Fuzzy-FUCOM and Fuzzy-CoCoSo Methods: The Case of the SUMP Podgorica. *Sustainability*, 14(9), 1–27. <https://doi.org/10.3390/su14094972>
- Ecer, F. (2020). *Çok Kriterli Karar Verme Geçmişten Günümüze Kapsamlı Bir Yaklaşım* (1. Baskı). Seçkin Akademik ve Mesleki Yayınlar.
- Ecer, F. (2021a). Bulanık FUCOM (FUCOM-F) ile Hastane Yeri Seçimi. İçinde P. D. M. Kabak & D. D. B. Erdebilli (Ed.), *Bulanık Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri - MS Excel® ve Software Çözümlü Uygulamalar* (1. basım, ss. 455–458). Nobel Akademik Yayıncılık.
- Ecer, F. (2021b). FUCOM Sübjektif Ağırlıklandırma Yöntemi ile Rüzgâr Çiftliği Yer Seçimini Etkileyen Faktörlerin Analizi. *Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 27(1), 24–34. <https://doi.org/10.5505/pajes.2020.93271>
- Ecer, F. (2021c). Sürdürülebilir Tedarikçi Seçimi: FUCOM Sübjektif Ağırlıklandırma Yöntemi Temelli MAIRCA Yaklaşımı. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8(1), 26–48.
- Farzadnia, E., Hosseini, Z., Mandra, V., & Riahi, A. (2017). Study of Hospital Quality Management and Improvement Rates in the Hospitals. *Journal of Humanities Insights*, 1(1), 7–11. <https://doi.org/10.22034/JHI.2017.59549>
- Heizer, J., & Render, B. (2017). *Üretim Yönetimi - Sürdürülebilirlik ve Tedarik Zinciri Yönetimi* (11. Baskıdan Çeviri, Çeviri Editörü: Prof Dr. Umut Rıfat TUZKAYA). Palme Yayıncılık.
- Jusoh, A., Mardani, A., Omar, R., Štreimikienė, D., Khalifah, Z., & Sharifara, A. (2018). Application of MCDM Approach to Evaluate the Critical Success Factors of Total Quality Management in the Hospitality Industry. *Journal of Business Economics and Management*, 19(2), 399–416. <https://doi.org/10.3846/jbem.2018.5538>
- Keshavarz Ghorabae, M., Amiri, M., Zavadskas, E. K., & Antucheviciene, J. (2018). A New Hybrid Fuzzy MCDM Approach for Evaluation of Construction Equipment with Sustainability Considerations. *Archives of Civil and Mechanical Engineering*, 18(1), 32–49. <https://doi.org/10.1016/j.acme.2017.04.011>
- Khan, F., Ali, Y., & Pamucar, D. (2022). A New Fuzzy FUCOM-QFD Approach for Evaluating Strategies to Enhance the Resilience of the Healthcare Sector to Combat the COVID-19 Pandemic. *Kybernetes*, 51(4), 1429–1451. <https://doi.org/10.1108/K-02-2021-0130>
- Lüleci, M., İkizler, C., & Koç AYTEKİN, G. (2019). Sağlık Kurumlarında Toplam Kalite Yönetimi (TKY) ve Personel Performansını Etkileyen Faktörler: Bir Vakıf Üniversitesi Hastanesi Örneği. *Ufuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(16), 13–41.
- Öztürk, A. (2013). *Kalite Yönetimi ve Planlaması* (2. baskı). Ekin Basım Yayın Dağıtım.
- Paksoy, T., Yapıcı Pehlivan, N., & Özceylan, E. (2013). *Bulanık Küme Teorisi* (1. baskı). Nobel Akademik Yayıncılık.
- Pamucar, D., Deveci, M., Canitez, F., & Bozanic, D. (2020). A fuzzy Full Consistency Method-Dombi-Bonferroni Model for Prioritizing Transportation Demand Management Measures. *Applied Soft Computing Journal*, 87, 1–40. <https://doi.org/10.1016/j.asoc.2019.105952>

- Pamucar, D., & Ecer, F. (2020). Prioritizing The Weights of the Evaluation Criteria Under Fuzziness: The Fuzzy Full Consistency Method – FUCOM-F. *Facta Universitatis, Series: Mechanical Engineering*, 18(3), 419–437. <https://doi.org/10.22190/FUME200602034P>
- Pamucar, D., Ecer, F., & Deveci, M. (2021). Assessment of Alternative Fuel Vehicles for Sustainable Road Transportation of United States Using Integrated Fuzzy FUCOM and Neutrosophic Fuzzy MARCOS Methodology. *Science of the Total Environment*, 788, 147763. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.147763>
- Pamučar, D., Stević, Ž., & Sremac, S. (2018). A New Model for Determining Weight Coefficients of Criteria in MCDM Models: Full Consistency Method (FUCOM). *Symmetry*, 10(9), 1–22. <https://doi.org/10.3390/sym10090393>
- Salaheldin, S. I., Fathi, S., & Shawaheen, M. S. (2015). Critical Success Factors for Total Quality Management Implementation in Jordan Healthcare Sector. *European Scientific Journal*, 11(13), 153–162.
- Salleh, N. M., Zakuan, N., Ariff, M. S. M., Bahari, A. Z., Chin, T. A., Sulaiman, Z., Yatim, S. M., Awang, S. R., & Saman, M. Z. M. (2018). Critical Success Factors of Total Quality Management Implementation in Higher Education Institution: UTM Case Study. *The 6th International Conference on Manufacturing, Optimization, Industrial and Material Engineering AIP Conference Proceedings*, 2044(020007), 1–6. <https://doi.org/10.1063/1.5080060>
- Şengül, Ü., Eren, M., & Shiraz, S. E. (2012). Bulanık AHP ile Belediyelerin Toplu Taşıma Araç Seçimi. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 40, 143–165.
- Simić, J. M., Stević, Ž., Zavadskas, E. K., Bogdanović, V., Subotić, M., & Mardani, A. (2020). A Novel CRITIC-Fuzzy FUCOM DEA-Fuzzy MARCOS Model for Safety Evaluation of Road Sections Based on Geometric Parameters of Road. *Symmetry*, 12(12), 1–28. <https://doi.org/10.3390/sym12122006>
- Taşkent, M. C., & Kılıç Delice, E. (2021). Bulanık FUCOM Metodu ile Tedarikçi Değerlendirme Kriterlerinin Ağırlıklarının Belirlenmesi. *European Journal of Science and Technology, Special Issue 28*, 863–868. <https://doi.org/10.31590/ejosat.1011756>
- Ustasüleyman, T., & Perçin, S. (2012). Bulanık Analitik Hiyerarşi Süreci Yaklaşımı İle Toplam Kalite Yönetimi (TKY) Uygulamalarında Kritik Başarı Faktörlerinin Önem Derecesinin Belirlenmesi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 26(1), 147–164.
- Vukasović, D., Gligović, D., Terzić, S., Stević, Ž., & Macura, P. (2021). A Novel Fuzzy MCDM Model for Inventory Management in order to Increase Business Efficiency. *Technological and Economic Development of Economy*, 27(2), 386–401. <https://doi.org/10.3846/tede.2021.14427>

EK A: Kriter Ağırlıkları Tablosu

Ana Kriterler	Karar Vericiler	Karar Vericiler İçin Ana Kriter Ağırlıkları	Ortalama Ana Kriter Ağırlıkları	Alt Kriterler	Karar Vericiler	Karar Vericiler İçin Alt Kriter Ağırlıkları	Alt Kriter Global Ağırlıkları (Her karar verici için 3.sütun x 7.sütun)	Ortalama Alt Kriter Global Ağırlıkları
K1	KV1	0,400	0,452	K11	KV1	0,495	0,198	0,222
					KV2	0,400	0,160	
					KV3	0,543	0,269	
					KV4	0,543	0,269	
					KV5	0,543	0,232	
					KV6	0,333	0,143	
					KV7	0,495	0,212	
					KV8	0,543	0,295	
	KV2	0,495		K12	KV1	0,253	0,101	0,130
					KV2	0,389	0,155	
					KV3	0,272	0,134	
					KV4	0,272	0,134	
					KV5	0,272	0,116	
					KV6	0,333	0,143	
					KV7	0,253	0,108	
					KV8	0,272	0,147	
KV3	0,428	K13	KV1	0,253	0,101	0,100		
			KV2	0,212	0,085			
			KV3	0,185	0,092			
			KV4	0,185	0,092			
			KV5	0,185	0,079			
			KV6	0,333	0,143			
			KV7	0,253	0,108			
			KV8	0,185	0,101			
K2	KV1	0,389	0,319	K21	KV1	0,337	0,131	0,112
					KV2	0,400	0,155	
					KV3	0,400	0,101	
					KV4	0,400	0,101	
					KV5	0,432	0,185	
					KV6	0,666	0,096	
					KV7	0,185	0,079	
					KV8	0,185	0,050	
	KV2	0,389		K22	KV1	0,332	0,129	0,107
					KV2	0,389	0,151	
					KV3	0,212	0,053	
					KV4	0,212	0,053	
					KV5	0,149	0,064	
					KV6	0,167	0,024	
					KV7	0,543	0,232	
					KV8	0,543	0,147	
KV3	0,253	K23	KV1	0,332	0,129	0,100		
			KV2	0,212	0,082			
KV4	0,253	K24	KV1	0,332	0,129	0,100		
			KV2	0,212	0,082			
			KV3	0,212	0,053			
			KV4	0,212	0,053			
KV5	0,428	K25	KV1	0,332	0,129	0,100		
			KV2	0,212	0,082			
			KV3	0,212	0,053			
			KV4	0,212	0,053			
KV6	0,144	K26	KV1	0,332	0,129	0,100		
			KV2	0,212	0,082			
			KV3	0,212	0,053			
			KV4	0,212	0,053			

	KV7	0,428			KV3	0,389	0,098	
					KV4	0,389	0,098	
					KV5	0,420	0,180	
	KV8	0,272			KV6	0,167	0,024	
					KV7	0,272	0,116	
					KV8	0,272	0,074	
K3	KV1	0,212	0,229	K31	KV1	0,543	0,115	0,109
					KV2	0,543	0,115	
	KV3	0,543			0,137			
	KV4	0,543			0,137			
	KV5	0,598			0,086			
	KV6	0,210			0,090			
	KV7	0,543			0,078			
	KV8	0,630			0,117			
	K32	KV1		0,272	0,057	0,077		
		KV2		0,272	0,057			
		KV3		0,272	0,069			
		KV4		0,272	0,069			
		KV5		0,201	0,029			
		KV6		0,630	0,270			
		KV7		0,272	0,039			
		KV8		0,160	0,030			
K33	KV1	0,185	0,039	0,042				
	KV2	0,185	0,039					
	KV3	0,185	0,047					
	KV4	0,185	0,047					
	KV5	0,201	0,029					
	KV6	0,160	0,068					
	KV7	0,185	0,027					
	KV8	0,210	0,039					



Proaktif Kişiliğin Yaşam Doyumuna Etkisinde Covid-19 Korkusunun Aracılık Rolü Üzerine Bir Araştırma

A Study on the Mediating Role of Covid-19 Fear in the Effect of Proactive Personality on Life Satisfaction

Aysel ARSLAN^{1*}

Hasan GÜL²

¹ Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri MYO, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, aysel.arslan@omu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-4973-7957>

² Ondokuz Mayıs Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, hasan.gul@omu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-3720-5451>

* Yazışılan Yazar/Corresponding author

Makale Geliş/Received: 22.07.2022

Makale Kabul/Accepted: 26.08.2022

Araştırma Makalesi / Research Paper

DOI: 10.47097/piar.1147018

Öz

Küresel çalışma yaşamında hızla değişen ve çevreye uyum sağlayabilen örgütler başarıya ulaşmaktadırlar. Değişime ayak uydurmak, geleceği öngörebilmenin yanı sıra geleceğe hazırlıklı olmaya bağlı bulunmaktadır. Değişim karşısında sağlanan başarı yaşamdan duyulan mutluluğa ve örgütsel başarıya etki etmektedir. Önceden hazırlıklı olmakla açıklanabilen proaktif kişilik ile mutlu olmakla özdeşleşen yaşam doyumunu kavramları hem sosyal yaşamda hem de örgütsel yaşamda oldukça önem arz etmektedir. Çalışmada proaktif kişilik ile yaşam doyumunu ilişkisinin araştırılmasının yanı sıra Covid-19 korkusunun bu ilişkideki aracılık etkisi ölçülmek istenmiştir. Bu amaçla Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu öğrencilerinden anket yöntemiyle elde edilen veriler Yapısal Eşitlik Modeli (YEM) ile analiz edilmiştir. Verilerin analizi sonucunda, proaktif kişilik ile yaşam doyumunu arasında olumlu bir etki tespit edilirken, bu değişkenlere Covid-19 korkusunun negatif yönlü kısmi aracılıkta bulunduğu tespit edilmiştir.

Abstract

Organizations that can adapt to the rapidly changing environment in today's global working life are achieving success. Keeping up with change is achieved by anticipating the future and being ready for it. Thus, the success achieved in the face of change affects the happiness of life and organizational success. The concept of life satisfaction that is identified with being happy with a proactive personality, and it can be explained by being prepared in advance is also very important for social and organizational life. In the study, it was aimed to investigate the relationship between proactive personality and life satisfaction as well as to measure the mediating effect of Covid-19 fear on this relationship. For this purpose, the data obtained from the students of Ondokuz Mayıs University Vocational School of Health Services by the survey method were analyzed with the Structural Equation Model (SEM). As a result of the analysis of the data, a positive effect was detected between proactive personality and life satisfaction, while fear of Covid-19 was partially mediated negatively by these variables.

Anahtar Kelimeler: Proaktif kişilik, Yaşam doyumunu, Covid-19, Covid 19 korkusu

Keywords: Proactive personality, Life satisfaction, Covid-19, Fear of Covid 19

JEL kodları: M1, M12

JEL codes: M1, M12

1. GİRİŞ

Bazı kavramlar hem gündelik yaşamda hem de örgütsel yaşamda kabul görmekle birlikte, her iki manada da olumlu tutum ve davranışlarla sonuçlanmaktadır. Çalışmada bunlardan iki tanesi olan proaktif kişilik özelliği ile yaşam doyumu konuları üzerinde durulmuştur. Proaktif davranışlar günümüz belirsiz iş ortamında olası risklere karşı tedbir almakla birlikte, beklenmedik durumlara karşı yön belirlemeye yardımcı olan tutum ve davranışlardır. Bu sayede herhangi bir krizin üstesinden gelebilmek daha kolay olur iken, elde edilenlerden en iyi şekilde faydalanılmaktadır. Dolayısıyla elde edilen sonuçlar hem sosyal yaşamda hem de iş yaşamında başarı ve mutluluğa işaret etmektedir.

Kısaca yaşam mutluluğu anlamına gelen yaşam doyumu, bireylerin sosyal ve iş yaşamlarında mutlu, huzurlu, başarılı ve tatmin olmuş olduklarını gösteren bir kavramdır. Yaşam doyumuna ulaşmış kişilerin hayata bakış açıları pozitiftir. Bu olumlu bakış sayesinde yaşam anlam kazanmakta, yaratıcı ve yenilikçilik desteklenmektedir. Ayrıca karşılaşılan zorlukların üstesinden kolaylıkla gelinebilmektedir. Dolayısıyla yaşam doyumu herkes tarafından istenilmekle birlikte oluşması bir takım şartlara bağlıdır. Bireyin sosyal yaşamındaki mutluluğu büyük oranda çevresi tarafından sevilmesi ve sayılması ile mümkün olabilmektedir. İş yaşamındaki mutluluğunun ise en önemlilerinden biri başarıdır. İş yaşamındaki başarı işin şimdiki beklentilerini karşılamak ve gelecekteki beklentilerine hazır olmakla sağlanmaktadır. Bu bağlamda çalışmanın temeli üç değişken üzerine kurulmuştur. Bunlar; proaktif kişilik, yaşam doyumu ve Covid-19 korkusudur.

Literatürde birçok çalışmada proaktif kişiliğin farklı kavramlarla olumlu ilişkilerine (Akçakanat & Uzunbacak, 2017; Çelik & Topçuoğlu, 2017; Yolcu & Çakmak, 2017; Tunca, Elçi & Murat, 2018; Mamak, 2018; Karabatak, 2018; Özmen, 2019) yer verilmiştir. Benzer şekilde yaşam doyumu (Dikmen, 1995; Keser, 2005; Çivitçi, 2012; Eryılmaz, 2012; Tümlü & Recepoğlu 2013; Bal & Gülcan, 2014; Bakan & Güler, 2017; Alibekiroğlu vd., 2018; Yelpaze & Yakar 2019) farklı olumlu değişkenlerle ele alınmış, olumlu ilişkiler tespit edilmiştir. Proaktif karar verme ile yaşam doyumu arasında doğrudan bir ilişki olmadığı ve bu ilişkiye karar memnuniyeti ile öz yeterliliğin aracılık ettiğine dair bir çalışma yapılmıştır (Siebert, Kunz & Rolf, 2020: 1184). Benzer bir çalışmada proaktif kişiliğin etkili karar vermeye yol açtığı ve etkili karar verme ile yaşam doyumu arasında pozitif bir ilişkinin varlığı ortaya konmuştur (Greguras & Diefendorff, 2010: 539). Tam zamanlı çalışarak emekli olan insanlar üzerinde yapılan bir çalışma ise proaktif kişiliğin yaşam doyumu üzerinde etkili olduğunu göstermiştir (Maurer & Chapman, 2018: 345). Proaktif kişiliğin bireysel yaşam doyumu ile pozitif ilişkili olduğu ve kişilerarası güvenin bu ilişkiye aracılık ettiği görülmüştür (Wang, Li & Tu, 2019: 2471).

Bununla birlikte 2019 yılında ortaya çıkan ve kısa sürede tüm dünyaya yayılan korona virüs (Covid-19) salgını farklı disiplinlerden bilimsel çalışmalara temel oluşturmuştur. Yaşam doyumu ile Covid-19 korkusu ve stresi ve arasındaki ilişkiyi farklı değişkenlerle ele alan (Baykal, 2020a, 2020b; Avçin, E. & Erkoç, 2021; Peker, A., Cengiz & Yıldız 2021; Aksoy & Atılğan 2021; Mavi & Yeşil, 2021; Öztürk, 2021; Can vd., 2022) bir çok çalışmaya rastlanmaktadır. Proaktif yaklaşım ile Covid-19 pandemisi arasındaki ilişki ise (Akar, 2021) proaktif yaklaşımın vaka ve ölüm oranlarının azalmasıdaki önemi ile anlatılmıştır. Proaktif kişilik, olaylara proaktif yaklaşımı öngörmektedir. Çevredeki değişkenlere göre kişinin

hayatında olumlu değişiklikler yapabilmesini, hatta önceden tahmin edilebilir durumlara gerekli tedbirleri alarak hazırlıklı olmasını gerektirir. Yaşam doyumunu bireyin olumlu tutum ve davranışlar sergilemesini sağlamaktadır. Bu çerçevede araştırmada proaktif kişiliğin yaşam doyumuna etkisinde iş ve sosyal yaşamı önemli ölçüde etkileyen Covid-19 korkusunun aracılık rolü ortaya konmak istenmiştir. Bu sayede proaktif kişilik ve yaklaşımın hem sosyal yaşam hem de örgütsel yaşamdaki önemine dikkat çekilmek istenmektedir.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Proaktif Kişilik

Proaktiflik kavramı literatürde ilk kez 1960'lı yıllarda Bonner tarafından ele alınmış ve bireyin potansiyeli ve yaratıcılığını kullanarak çevresiyle iletişim ve etkileşim içinde olması, sorumluluk alabilmesi ve karar verebilmesi olarak tanımlanmıştır. Kavram daha sonra farklı disiplinler tarafından kullanılmıştır. Bunlardan biri olan örgütsel bağlamda, bireysel bir farklılık olarak ele alınmaktadır ve geleceğe, değişime odaklı olmak ve önceden davranmak gibi kelimelerle ortak kullanıma sahiptir (Kanten, 2016: 373). Proaktif kişilik, bir olay ya da duruma ilişkin ortaya çıkan sonuca göre davranmak (reaktif) yerine olay ya da durum vuku bulmadan gerekli çalışmaları yapmak ve gerekli tedbirleri almış olmak şeklinde ifade edilmektedir. Proaktif davranış sayesinde birey sürprizlerle karşılaşmamakta, karşılaşmış olsa bile zorlukların üstesinden daha kolay gelebilmektedir. Başka bir açıdan proaktiflik mevcut duruma uyum yerine koşulların iyileştirilmesi yönünde çaba sarf etmeyi gerektirmektedir. Bu manada proaktif davranış Crant (2000: 436)'a göre "mevcut koşulların iyileştirilmesinde inisiyatif almayı veya yenilerini yaratmayı; mevcut koşullara pasif olarak uyum sağlamak yerine statükoya meydan okumayı" içermektedir. Örgütsel yaşamda proaktif bireyler fırsatları taramakta, inisiyatif göstermekte, harekete geçmekte ve değişime yol açmaktadırlar. Bu bağlamda örgütlerinin misyonunu değiştiren ya da sorunları bulup çözen yol buluculardır. Diğer bireyler içinde buldukları duruma kolay adapte olurlarken, proaktif bireyler çevreleri üzerinde bir etkiye sahip olmak istemektedirler (Bateman & Crant, 1993: 105).

Proaktif kavramlarla ilgili yapılan araştırmaların analizi sonucunda örgütsel yaşamda proaktif davranışın temelini oluşturabilecek iki süreç ortaya çıkmaktadır. İlki, Beklenti Teorisinden hareketle (Vroom, 1964), bireylerin davranışlarının olası sonuçlarını göz önünde bulundurarak kasıtlı hareket ettiği düşüncesidir. İkincisi ise Hedef Belirleme Teorisi (Locke & Latham, 1990) ve Sosyal-Bilişsel Teori (Bandura, 1986) gibi daha geniş motivasyon teorileriyle uyumlu olan kişinin sorumluluklarını, hedeflerini veya isteklerini yerine getirmek için proaktif davranışta bulunduğu düşüncesidir (Parker, Williams & Turner, 2006: 638). Proaktif davranış örgütsel davranış literatüründe etkileşimcilik teması ile davranışın hem içsel hem de dışsal olarak kontrol edildiğini savunmaktadır. Bu çerçevede kişi, çevre ve davranış birbirini sürekli etkilemektedir. Proaktif davranışın temel özelliği budur (Bateman ve Crant, 1993:104). Proaktif kişiler bir takım güçler tarafından kısıtlanmamış ve çevresel değişimi etkileyebilen kişilerdir. Proaktif insanlar bir şeyleri değiştirme fırsatı için harekete geçmekte ve inisiyatif almaktadırlar (Crant, 2000: 439). Çalışanların örgütlerindeki proaktif davranışları, onların işlerini daha iyi tamamlamak amacıyla yaptıkları kendiliğinden veya bilinçli davranışları ifade etmektedir. Bu davranışlar sayesinde çalışanlar organizasyon ortamındaki değişikliklere uyum sağlamak, iş potansiyelleri artmakta ve bu sayede

organizasyonun performansı artış göstermektedir (Su, Wang & Zhang, 2022: 1). Proaktif davranış örgütsel yaşamın başarısı için istenilen bir davranış biçimidir.

2.2. Yaşam Doyumu

Örgütsel yaşamda pozitif psikoloji üzerine yapılan çalışmalar psikolojik yaşamda yeni bir yön olarak ortaya çıkmıştır. Öznel iyi oluşun bir bileşeni olarak yaşam doyumu, öznel iyi oluşun duygusal yönü ile ilgilidir (Pavot & Diener, 2008: 137). Bu duygusal yönü ise mutluluk ile ilişkilendirilen ve pozitif etki yaratan neşe, iyimserlik, tatmin ve memnuniyet gibi duygular oluşturmaktadır (Proctor, Linley & Maltby, 2009: 583). Yaşam doyumu, bireyin bir bütün olarak yaşamına ilişkin değerlendirmelerin toplamını içermektedir. Bu değerlendirmeler geçmişe, bugüne ve geleceğe ilişkindir (Berlemani, 2016: 100). Başka bir deyişle yaşam doyumu, kişinin yaşamında hoşnut olduklarının veya hoşnut olmadıklarının toplanıp değerlendirilmesi sonucunda elde edilen bir özettir (Heller, Watson, Iliş, 2006: 1422).

Yaşam doyumu disiplinler arası bir nitelik taşımakla birlikte farklı birçok kuram ile açıklanmaktadır. Bunlardan yaşam doyumunu birey açısından ele alan kuramlar; Duyuşsal, Bilişsel ve Birleşik Kuramlar, Sonuç ve Süreç Kuramları, Gereksinim Kuramları ve Sabit Nokta'dır. *Duyuşsal, Bilişsel ve Birleşik Kuramlar*; yaşam doyumuna etki eden faktörü duygu ve/veya bilişsel karar süreci açısından sorgulamaktadır. *Sonuç ve Süreç Kuramları* elde edilen mutluluğun yapılan eylemlerin sürecinde mi yoksa sonucunda mı elde edildiğini sorgulamaktadır. *Sabit Nokta Kuramı* ise, yaşam doyumunun uzun vadede sürekliliği üzerinde durmakta ve bu durumun çok çarpıcı çevresel etmenler olmadığı sürece değişmeyeceğini savunmaktadır (Şimşek, 2020: 885). Yaşam doyumu ile ilgili diğer iki temel kuramdan *Aşağıdan Yukarıya (Bottom Up) Kuramı*; iyimser bir bakış açısından yola çıkarak doyumun anlık zevk deneyimleri göz önüne alınarak şekillenmesi ve genellenebilmesi şeklinde ifade edilmektedir. *Yukarıdan Aşağıya (Top Down) Kuramı* ise, yorumlayıcı ve yargılayıcı bir bakış açısı ile istikrarlı bir yaşam mutluluğun değerlendirilmesini öngörmektedir (Chen vd., 2018: 5-7).

Yaşam doyumu insan yaşamında gerçek bir psikolojik güç olarak işlev görmektedir. Yaşam doyumu, yalnızca olumlu yaşam deneyimlerinin bir yan ürünü değildir; aktif olarak dayanıklılığı teşvik etmektedir (Huebner, Suldo & Gilman, 2006: 357). Aynı zamanda güce ve verimliliğe işaret etmektedir. Bu nedenle yaşam doyumu sosyal yaşam ve örgütsel yaşamla iç içe geçmiş bir kavramdır. Yaşam doyumu konusunda yapılan bir çok çalışma, yaşam doyumunun mu iş doyumunu etkilediği yoksa iş doyumunun mu yaşam doyumunu etkilediği yönündedir (Uyguç vd., 1998: 194). Bununla birlikte yapılan çalışmalar yaşam doyumunun mesleki başarı, sağlık ve hatta gecikmiş mortalite ile ilişkili olduğunu göstermektedir (Lyubomirsky, King ve Diener, 2005; Oishi, Diener ve Lucas, 2007; Diener & Chan, 2011; Luhmann vd., 2013: 39). Bireylerin çalışma yaşamında diğer kişilerle kurdukları ilişkiler, yaşam doyumu sağlayan, mutluluk verici duygular oluşturabilmektedir. İşyerinde sağlıklı bir psikososyal ortam çalışan refahı üzerinde olumlu etkiler oluşturmaktadır (Ampofo, Coetzer & Poisat, 2017: 954).

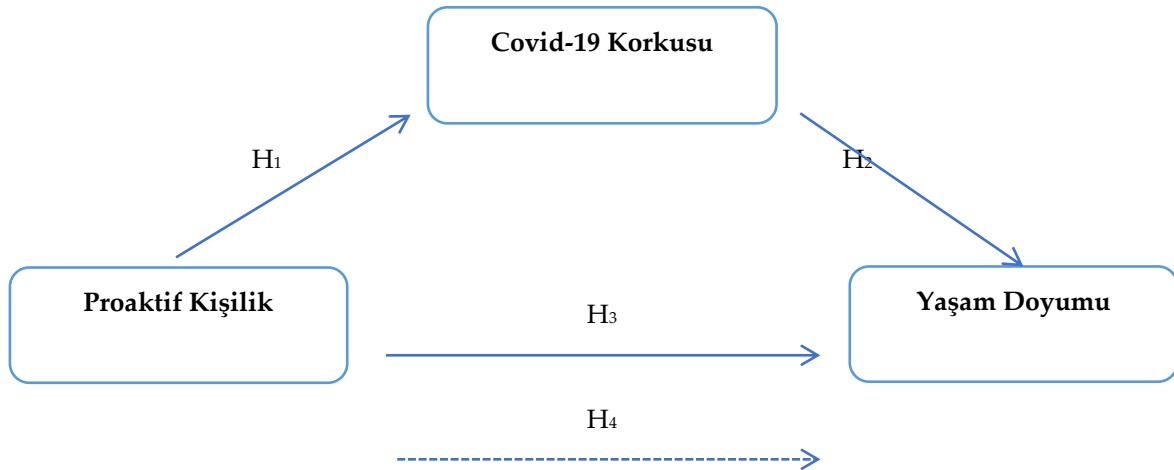
3. METODOLOJİ

3.1. Araştırmanın Amacı

Araştırma son yıllarda işletmeleri etkileyen en önemli faktörlerden biri olarak kabul edilen Covid-19 korkusunun proaktif kişilik ile yaşam doyumu arasındaki ilişkide aracılık etkisinin incelenmesini amaçlamaktadır. Küresel ekonomi ve artan rekabet koşullarında işletmeler için çeşitli tehditler söz konusu olmakla birlikte Covid-19 pandemisi gerek beklenmedik bir şekilde ortaya çıkan yapısı gerekse işletmelerin faaliyetlerini değişik açılardan etkileyen ve öngörülemeyen özellikleriyle yeni ve küresel bir tehdit olarak görülmektedir. İşletmelerin bu gibi durumlarda hayatta kalabilmeleri ve başarılı olabilmelerinde olaya ve duruma göre şekillenen proaktif yaklaşımlarının önemi büyüktür. Proaktif yaklaşımın dayandığı proaktif kişiliğin aynı zamanda yaşam doyumuna etki ettiği düşünülmektedir. Bu çalışmada proaktif kişiliğin yaşam doyumuna etkisinde Covid-19 korkusunun aracı bir rol üstlenip üstlenmediği görülmek istenmiştir.

3.2. Araştırma Modeli ve Hipotezler

İlgili literatürde yer alan çalışmalar doğrultusunda tasarlanan araştırma modeli ve bu kapsamda geliştirilen hipotezler aşağıdaki paragraflarda yer almaktadır.



Şekil 1. Araştırma Modeli

H₁: Proaktif kişilik Covid-19 korkusu üzerinde anlamlı bir etkiye sahiptir.

H₂: Covid-19 korkusu yaşam doyumu üzerinde anlamlı bir etkiye sahiptir.

H₃: Proaktif kişilik yaşam doyumu üzerinde anlamlı bir etkiye sahiptir.

H₄: Covid-19 korkusu proaktif kişilik ile yaşam doyumu arasında aracı bir rol oynamaktadır.

3.3. Araştırmanın Kapsamı ve Yöntemi

Çalışmanın evrenini 2021-2022 eğitim-öğretim yılı itibariyle Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu'nda (SHMYO) okuyan 2155 öğrenci oluşturmaktadır. Ural ve Kılıç (2005)'a göre % 95 güven aralığında evreni 3000 olan bir çalışma için 341 örneklem sayısına ulaşılması yeterli olmaktadır. Bu bağlamda 2155 öğrenci arasından tesadüfi örnekleme yöntemi ile seçilen 457 öğrenci araştırmanın örneklemini

oluşturmaktadır. Bu çerçevede çalışmada istenilen örneklem sayısına ulaşılmıştır. Araştırmada nicel araştırma yöntemi çerçevesinde veri toplama aracı olarak anket tekniği kullanılmıştır. Anket "Google Form" aracılığıyla hazırlanmış, öğrencilerin oluşturmuş oldukları WhatsApp gruplarıyla paylaşarak dağıtılmıştır. Toplanan veriler SPSS ve LISREL programları ile analiz edilmiştir. Bu bağlamda doğrulayıcı faktör analizleri, korelasyon analizi, regresyon analizleri yapılmıştır. Ayrıca değişkenler arasındaki nedensel ilişkilerin tespit edilebilmesi amacıyla Yapısal Eşitlik Modeli kullanılmıştır.

3.4. Veri Toplama Araçları

Daha önce de ifade edildiği üzere araştırmada veri toplama aracı olarak anket formu kullanılmıştır. Kullanılan anket formu 4 bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde katılımcılara ait demografik ölçütler yer alır iken diğer bölümlerde "Proaktif Kişilik Ölçeği", "Yaşam Doyumu Ölçeği" ve "Covid-19 Korkusu Ölçeği"ne yer verilmiştir. Katılımcıların anket formunda yer alan ifadelere katılım düzeylerinin değerlendirilmesi amacıyla 5'li Likert tipi ölçek kullanılmıştır (1 = Kesinlikle Katılmıyorum, 5 = Kesinlikle Katılıyorum).

Anket formunu oluşturan ölçeklerden ilki olan "Proaktif Kişilik Ölçeği" Bateman ve Crant (1993) tarafından geliştirilmiştir. Ölçeğin Türkçe'ye uyarlanması Akın, Abacı, Kaya ve Arıcı (2011) tarafından yapılmıştır. Ölçek tek boyut ve 10 maddeden oluşmaktadır. Ölçekte ters madde bulunmamaktadır. Ölçeğin yükselen puanları proaktivitenin yükseldiğini göstermektedir.

Anket formunda kullanılan "Yaşam Doyumu Ölçeği" ise Diener ve arkadaşları (1985) tarafından geliştirilmiş, Dağlı ve Baysal (2016) tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır. Toplam 5 maddeden oluşan ölçek tek boyutlu olup, ölçekte ters madde bulunmamaktadır.

Ankette kullanılan diğer bir ölçek "Covid-19 Korkusu Ölçeği" Ahorsu ve arkadaşları (2020) tarafından geliştirilmiş, Bakioğlu, Korkmaz ve Ercan (2020) tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır. Ölçek 7 madde ve tek boyuttan oluşmaktadır. Ölçekte ters madde bulunmamaktadır. Ölçekte bulunan tüm maddelerden alınan toplam puan bireyin yaşadığı korona virüs (Covid-19) korkusu düzeyini yansıtmaktadır. Ölçeğin yüksek puan düzeyi korona virüs korkusunu yüksek düzeyde yaşamak anlamına gelmektedir.

4. BULGULAR

4.1. Araştırmaya Katılanların Demografik Özellikleri

Araştırmaya katılım sağlayanlara ilişkin demografik istatistikler aşağıda Tablo 1'de gösterilmektedir.

Tablo 1. Öğrencilerin Demografik Özellikleri

Değişkenler		N	%
Cinsiyet	Kadın	316	69,1
	Erkek	141	30,9
Yaş	18 ve altı	8	1,8
	19-21	372	81,4

	22-24	59	12,9
	25 ve üstü	18	3,9
Okuduğu Sınıf	1. Sınıf	207	45,3
	2. Sınıf	250	54,7
Program Türü	1. Öğretim	372	81,4
	2. Öğretim	85	18,6
Ailenin Aylık Ortalama Geliri	3000 TL ve altı	104	22,8
	3001-4000 TL arası	95	20,8
	4001-5000 TL arası	99	21,7
	5001-6000 TL arası	67	14,7
	6001 TL ve üzeri	92	20,1
Ailenin Yerleşim Yeri	Büyükşehir	117	25,6
	Şehir	88	19,3
	İlçe	166	36,3
	Köy	86	18,8
Ailenin İkamet Ettiği Bölge	Akdeniz Bölgesi	17	3,7
	İç Anadolu Bölgesi	55	12
	Güneydoğu Anadolu Bölgesi	12	2,6
	Marmara Bölgesi	17	3,7
	Ege Bölgesi	8	1,8
	Karadeniz Bölgesi	329	72
	Doğu Anadolu Bölgesi	8	1,8
	Yurt Dışı	11	2,4
Pozisyonu	Öğrenci	411	89,9
	Çalışan + Öğrenci	46	10,1
Korona virüs (Covid-19) hastalığı geçirme oranı	Evet	169	37
	Hayır	288	63
Toplam		457	100

Katılımcılara ait demografik özelliklere ilişkin tablo incelendiğinde öğrencilerin % 69,1'inin kadın ve % 30,9'unun erkeklerden oluştuğu, % 1,8'inin 18 yaş ve altı, % 81,4'ünün 19-21, % 12,9'unun 22-24 ve % 3,9'unun 25 ve üzeri yaş aralığında olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin % 45,3'ü birinci sınıfta, % 54,7'si ikinci sınıfta, % 81,4'ü birinci (normal) öğretimde okumakta ve % 18,6'sı ikinci öğretimde eğitim görmektedirler. Öğrencilerin ailelerin ortalama aylık gelirleri incelendiğinde % 22,8'inin 3000 TL ve altı, % 20,8'inin 3001-4000 TL arası, %

21,7'sinin 4001-5000 TL arası, % 14,7'sinin 5001-6000 TL arası ve % 20,1'inin ise 6001 TL ve üzeri bir gelire sahip olduğu anlaşılmaktadır. Ayrıca ailelerin % 25,6'sı büyükşehir, % 19,3'ü şehir, % 36,3 'ü ilçe ve % 18,8'si köylerde yaşamaktadır. Yine ailelerin % 72'sinin ikameti Karadeniz Bölgesinde, % 12'sinin ikameti ise İç Anadolu Bölgesi'nde bulunmaktadır. Öğrencilerin % 10,1'i eğitimleri yanında çalışma yaşamı içinde de yer almaktadırlar. Ayrıca ankete katılan öğrencilerin % 37'si korona virüs (Covid-19) hastalığı geçirmişlerdir.

4.2. Geçerlilik ve Güvenirlilik Çalışması

Araştırmanın değişkenlerine ait betimleyici istatistikler aşağıda yer almaktadır. Araştırmada kullanılan ölçeklerin öncelikle geçerliliğini test etmek amacıyla Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Bartlett Küresellik Testleri yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar aşağıda Tablo 2'de gösterilmektedir.

Tablo 2. Faktör Analizi

Ölçekler	KMO	Bartlett	Faktör Tarafından Açıklanan Varyans Oranı
Proaktif Kişilik Ölçeği	.878	1368.002	42.227
Yaşam Doyumu Ölçeği	.851	929.192	62.841
Covid-19 Korkusu	.888	1873.421	63.048

Tablo 2'de görüldüğü üzere ankette kullanılan Proaktif Kişilik Ölçeği'nin KMO örneklem yeterliliği katsayısının ,878; Yaşam Doyumu Ölçeği KMO örneklem yeterliliği katsayısının ,851 ve Covid-19 Korkusu Ölçeğinin ise KMO örneklem yeterliliği katsayısının ,888 olduğu belirlenmiştir. Field (2000)'e göre KMO değerinin alt sınırının 0.50 olması gerekmektedir. $KMO \leq 0.50$ sonucunda veri kümesi faktörlenemeyecektir. Bu çerçevede araştırma için örneklem yeterliliğinin faktör analizi yapmaya uygun olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca Bartlett Küresellik testi sonuçlarında görüldüğü üzere her bir ölçeğe ilişkin ki kare değeri ($\chi^2= 1368.002$; $p<.01$), ($\chi^2= 929.192$; $p<.01$), değeri ($\chi^2= 1873.421$; $p<.01$), kabul edilebilir düzeyde olduğu görülmüştür. Tek faktöre sahip ölçeklerde açıklanan varyans oranının % 30 ve daha fazla olması yeterli olabileceğinden (Büyüköztürk, 2002: 199) ve $p<.000$ olduğundan Tablo 2'de yer alan açıklanan varyans oranı değerlerinin çalışma için uygun olduğu sonucuna varılmıştır. Elde edilen sonuçlar örneklem büyüklüğünün faktör analizi yapmak için yeterli olduğunu göstermektedir. İkinci ölçüm olarak ölçeklerin güvenilirlik katsayıları için Cronbach Alfa değerlerine bakılarak, aşağıda Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3. Ölçeklere Ait Güvenirlilik Sonuçları

Değişkenler	Soru Sayısı	Cronbach Alfa Katsayıları (α)
Proaktif Kişilik Ölçeği	10	,846
Yaşam Doyumu Ölçeği	5	,850
Covid-19 Korkusu	7	,896

Tablo 3'te yer alan veriler incelendiğinde, Proaktif Kişilik Ölçeği alfa katsayısının ,846 olması, katılımcıların vermiş oldukları cevaplarda tutarlı davrandıklarını göstermektedir. Kılıç'a (2016) göre Cronbach Alfa katsayısının 0.7 ve üstünde bulunması durumunda kullanılan ölçeğin güvenilirliği iyi olarak kabul edilmektedir. Benzer şekilde Yaşam Doyumu Ölçeğinin Cronbach alfa katsayılarının ,850 ve Covid-19 Korkusu Ölçeğinin alfa katsayısının ,896 olması katılımcıların vermiş oldukları cevaplarda tutarlı davrandıklarını göstermektedir.

4.3. Normallik Testi ve Korelasyon Analizi

Araştırmada kullanılacak veri setinin normal dağılım gösterip göstermediğinin belirlenmesine yönelik olarak normallik testi yapmak için veri setinin çarpıklık ve basıklık değerleri kullanılmıştır. Proaktif Kişilik Ölçeği (çarpıklık -,576; basıklık ,966); Yaşam Doyumu Ölçeği (çarpıklık ,075; basıklık -,375) ve Covid-19 Korkusu Ölçeği (çarpıklık 1.249; basıklık 1.800) olduğu görülmektedir. George ve Mallery (2003)'e göre çarpıklık ve basıklık değeri +2 ile -2 aralığında yer almış olan grupların normal dağılım gösterdiği kabul edilebilmektedir. Bu değerler ışığında verilerin normal dağılım gösterdiği görülmektedir.

Araştırmanın değişkenleri arasında bulunan proaktif kişilik, Covid-19 korkusu ve yaşam doyumu arasındaki ilişkilerin yönünü ve şiddetini belirleyebilmek için korelasyon analizi yapılmıştır. Bulgulara aşağıda Tablo 4'te yer verilmiştir.

Tablo 4. Değişkenlerin Ortalama, Standart Sapma ve Korelasyon Katsayısı Değerleri

Değişkenler	n	ORT.	SS.	1	2	3
1. Yaşam Doyumu	457	2.7365	.85783	1		
2. Covid-19 Korkusu	457	1.8490	.80130	.184**	1	
3. Proaktif Kişilik	457	3.7392	.67504	.324**	-.059	1

Araştırmanın değişkenleri arasındaki ilişkiyi ortaya koyan korelasyon analizinde katsayı değerleri 0-0.3 arasında ise ilişki zayıf, 0.3-0.7 arasında ise ilişki orta, 0.7-1 arasında ise ilişki kuvvetlidir (Gürbüz ve Şahin, 2017: 260). Yapılan Pearson korelasyon analizi sonucuna göre proaktif kişilik ile yaşam doyumunu arasında orta düzeyde ve pozitif ($r = .324$; $p < 0,001$) bir ilişki bulunmuştur. Covid-19 korkusu ile yaşam doyumunu arasında düşük düzeyde ve pozitif ($r = .184$; $p < 0,001$) bir ilişki elde edilmiştir.

4.4. Modelin Test Edilmesi Yapısal Eşitlik Modellemesi

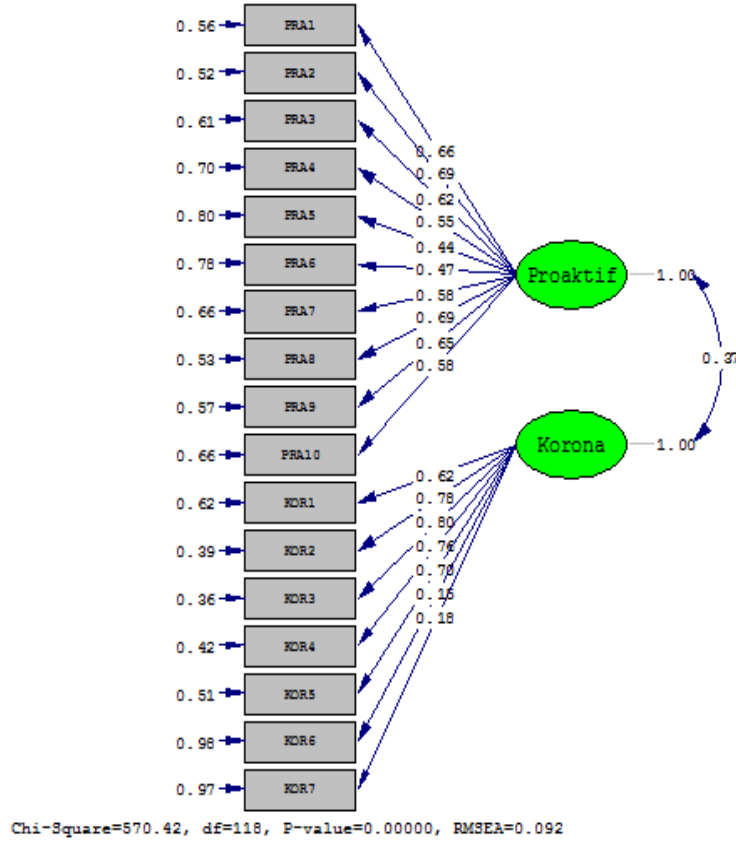
Araştırma hipotezleri Yapısal Eşitlik Modellemesi kullanılarak test edilmeye çalışılmıştır. Analiz "Lisrel 8.51 for Windows" paket programı kullanılarak yapılmıştır. Yapısal Eşitlik Modeli tahmin metodu olarak ise Maksimum Benzerlik Yöntemi (Maximum Likelihood Estimation-MLE) yöntemi kullanılmıştır. Yapısal Eşitlik Modellemesi (YEM) değişkenler arasında doğrudan ve dolaylı etkileri belirleme olanağı sağlayarak ortaya konulan yapılar arasındaki etkileşimlerin ayrıntılı bir şekilde ele alınmasına imkân veren, çok değişkenli istatistiksel bir yapıdır (Çelik ve Yılmaz, 2016: 5).

Araştırma modelinde proaktif kişiliğin yaşam doyumunu üzerindeki doğrudan ve Covid-19 korkusu aracılığıyla etkisi araştırılacaktır. Bu etkinin araştırılması ve hipotezlerin test edilmesinde Baron ve Kenny'e (1986: 1176) ait dört kriterden yararlanılmıştır;

- Bağımsız değişkenin, aracılık etkisine sahip değişkeni anlamlı olarak etkilemesi,
- Aracı etkisi beklenen değişkenin, bağımlı değişkeni anlamlı olarak etkilemesi,
- Bağımsız değişkenin, bağımlı değişkeni doğrudan anlamlı olarak etkilemesi,
- Aracı değişken, bağımsız değişken ile birlikte tahmin edilen regresyon modeline dâhil edildiğinde, bağımsız değişkenin, bağımlı değişken üzerindeki etkisinin azalması (kısmi aracı değişken) ya da tam anlamıyla ortadan kalkması (tam aracı değişken).

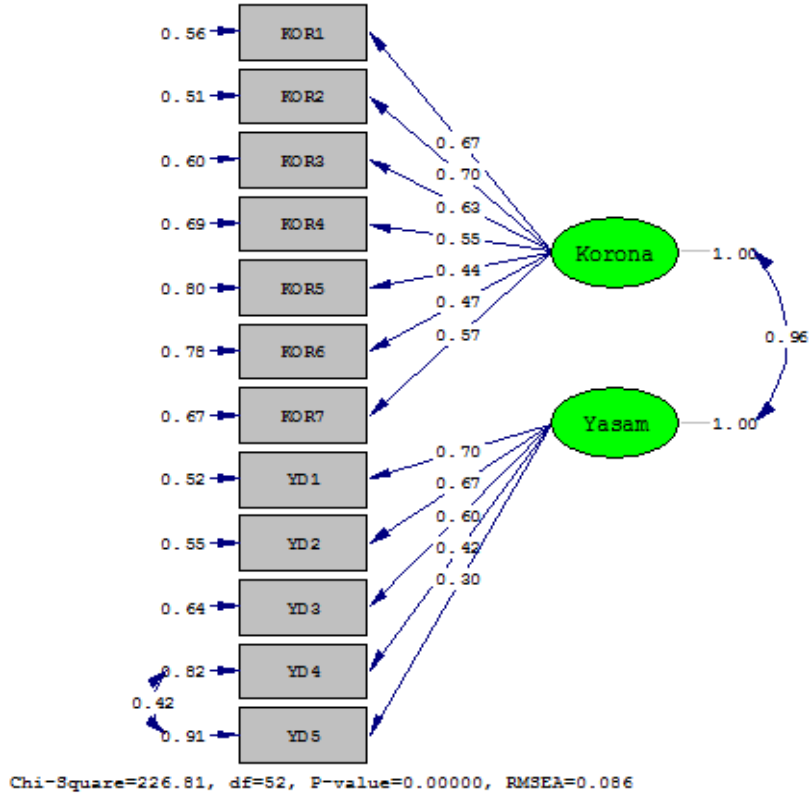
Bu bağlamda araştırmada öncelikle ilk hipotezin tespiti için proaktif kişilik özelliğinin Covid-19 korkusu üzerindeki doğrudan etkisi test edilmiştir (Şekil 2). Daha sonra araştırmanın ikinci hipotezi olan Covid-19 korkusunun yaşam doyumunu üzerinde doğrudan etkisi test edilmiştir (Şekil 3). Üçüncü hipotez için proaktif kişiliğin yaşam doyumunu üzerinde doğrudan etkisi ölçülmüş (Şekil 4) ve son olarak da dördüncü hipotezin tespit edilmesi amacıyla proaktif kişilik özelliğinin yaşam doyumuna etkisinde Covid-19 korkusunun aracılık etkisi ölçülerek değerlendirilmiştir (Şekil 5). Yapılan analizler ve değerlendirmeleri aşağıda gösterilmektedir.

Proaktif kişilik özelliğinin Covid-19 korkusu üzerindeki doğrudan etkisinin test edildiği Şekil 2'de ($\beta = 0,37$; $p < ,05$) görüldüğü üzere proaktif kişilik özelliği ile Covid-19 korkusu arasında orta düzeyde pozitif yönlü anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu değere Kline (1998) tarafından belirtilen oranlara göre (hipotezlere ilişkin modellerde standart yol katsayı ifadeleri için 0,10 ve altında kalan değerler küçük etkiyi, 0,30 civarında bulunan değerler orta düzeyde etkiyi, 0,50 ve üzerinde yer alan değerler ise büyük etkiyi göstermektedir) ulaşılmıştır. Analizin geçerli uyum değerlerine sahip olduğu ($\Delta\chi^2/df = 4,83$, GFI=.87, AGFI=.83, IFI=.90, NFI=.88, NNFI=.89, CFI=.90, RMR=.091) görülmüş ve H_1 hipotezi desteklenmiştir.



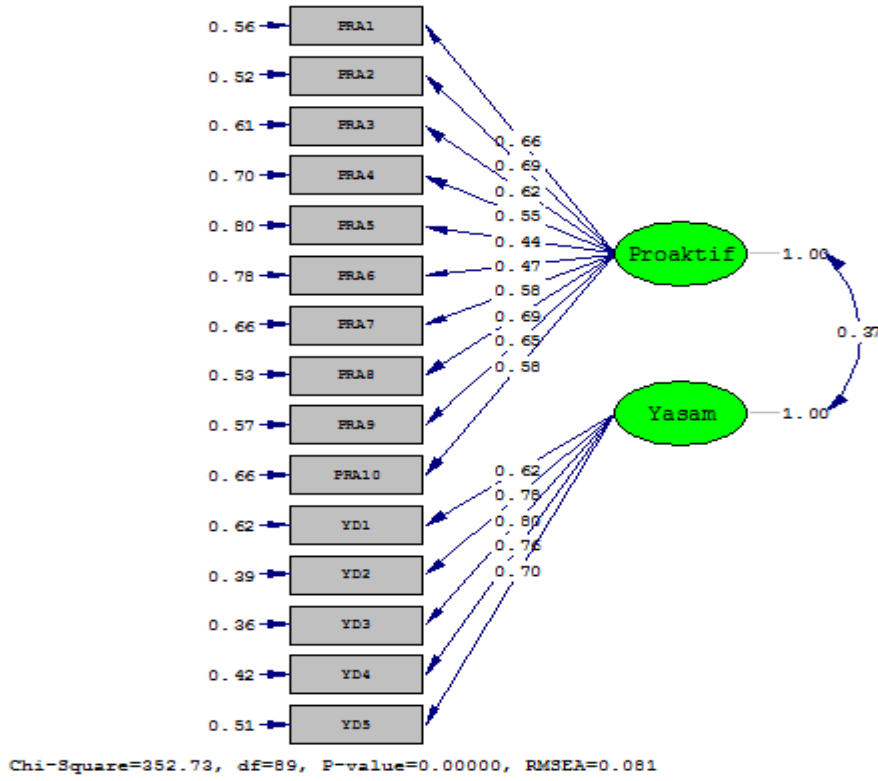
Şekil 2. Proaktif Kişilik → Covid-19 Korkusu YEM Analizi

Covid-19 korkusunun yaşam doyumu üzerinde doğrudan etkisinin test edildiği Şekil 3'de ($\beta = 0,96$; $p < ,05$) görüldüğü üzere Covid-19 korkusu ile yaşam doyumu arasında pozitif yönlü büyük bir etki tespit edilmiştir. Yapılan analizde $\Delta\chi^2/df=6,44$ çıktığı için ki-kare değerini düşürmek için önerilen düzenlemeler (YD5 ve YD4 değişkenlerinin hata varyansları birleştirilmiştir) yapılmıştır. Düzenlemeler sonucunda analizin geçerli uyum değerlerine sahip olduğu ($\Delta\chi^2/df=4,36$, GFI=.92, AGFI=.89, IFI=.95, NFI=.93, NNFI=.93, CFI=.95, RMR=.049) görülmüş ve H_2 hipotezi desteklenmiştir.



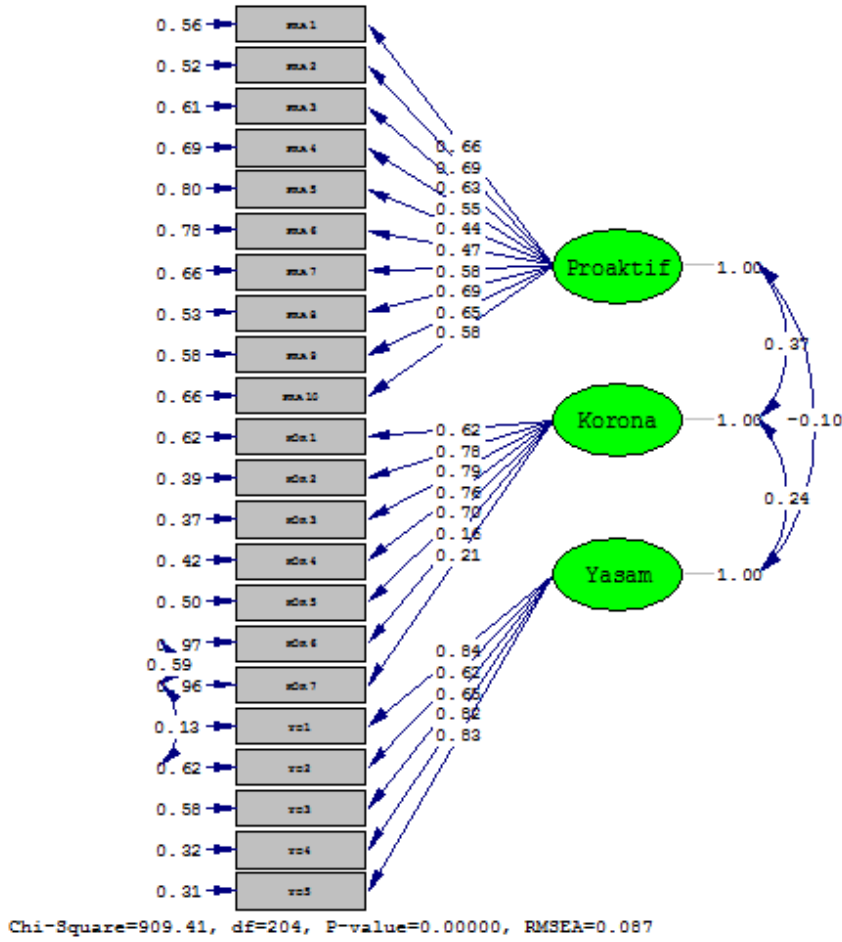
Şekil 3. Covid-19 Korkusu → Yaşam Doyumu YEM Analizi

Proaktif kişiliğin yaşam doyumu üzerinde doğrudan etkisinin test edildiği Şekil 4'de ($\beta = 0,37$; $p < ,05$) pozitif yönlü orta düzeyde bir etki tespit edilmiştir. Analizin geçerli uyum değerlerine sahip olduğu ($\Delta\chi^2/df=3,96$, GFI=.91, AGFI=.87, IFI=.95, NFI=.93, NNFI=.94, CFI=.95, RMR=.067) görülmüş ve H_3 hipotezi desteklenmiştir.



Şekil 4. Proaktif Kişilik → Yaşam Doyumu YEM Analizi

Proaktif kişilik özelliğinin yaşam doyumuna etkisinde Covid-19 korkusunun etkisinin test edildiği Şekil 5'te, aracı değişkenin modele dâhil edilmesiyle birlikte Şekil 3'te elde edilen proaktif kişilik ile yaşam doyumuna arasındaki yola ait katsayının azalarak değer aldığı (-0.10) saptanmıştır. Buna göre proaktif kişiliğin yaşam doyumuna üzerindeki etkisine Covid-19 korkusu negatif yönde kısmi aracılık etmektedir. Yapılan analizde $\Delta\chi^2/df= 6,28$ çıktığı için ki-kare değerini düşürmek için önerilen düzenlemeler (KOR7 ve KOR6 ile YD2 ve KOR7 değişkenlerinin hata varyansları birleştirilmiştir) yapılmıştır. Düzenlemeler sonucunda analizin geçerli uyum değerlerine sahip olduğu ($\Delta\chi^2/df= 4,457$, GFI=.85, AGFI=.81, IFI=.90, NFI=.88, NNFI=.89, CFI=.90, RMR=.013) görülmüş ve H₄ hipotezi desteklenmiştir.



Şekil 5. Proaktif Kişilik → Covid-19 Korkusu → Yaşam Doyumu YEM Analizi

5. SONUÇ

Çalışmada, 21. yüzyıl işletmelerini tehdit eden Covid-19 pandemisinin işletmeler için pozitif öneme sahip olan proaktif kişilik ile yaşam doyumu arasındaki ilişkideki aracılık etkisinin ölçülmesi amaçlanmıştır. Bu bağlamda araştırmanın analizinde SPSS ve LISRELL programlarından yararlanılarak doğrulayıcı faktör analizleri, korelasyon analizi ve regresyon analizleri yapılmıştır. Araştırmada ayrıca modeli veriler ile değerlendirmek ve değişkenler arasındaki ilişkileri açıklamak amacıyla yapısal eşitlik modeli kullanılmıştır. Araştırma sonucunda ortaya konan hipotezler doğrulanmış, Covid-19 korkusunun proaktif kişilik ile yaşam doyumu arasındaki ilişkide negatif yönde kısmi aracılık etkisi olduğu bulunmuştur. Alan yazın incelemesinde proaktif kişilik, Covid-19 korkusu ve yaşam doyumu arasındaki ilişkileri ortaya koyan bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bununla birlikte sayılan bu değişkenlerin diğer değişkenlerle ele alındığı çalışmalar mevcuttur. Covid-19 korkusu ile psikolojik dayanıklılık ve yaşam doyumu (Satici vd., 2020; Altundağ, 2021;

Gökmen, Toprak ve Sami, 2021; Gundoğan 2021; Karaşar ve Canlı, 2020; Traunmüller ve ark., 2021; Karataş ve Tagay, 2021; Yıldırım, Arslan ve Wong 2021; Korkmaz ve Güloğlu, 2021; Godor ve Van der Hallen, 2022; Yalçın vd., 2022) konularında yapılan çalışmalar genel olarak Covid-19 korkusunun negatif bir yordayıcı olduğuna işaret etmiştir. Araştırmanın değişkenlerinden biri olan yaşam doyumu sadece sosyal yaşamdan elde edilen ya da sosyal yaşamı etkileyen bir öge değil, aynı zamanda iş yaşamından da etkilenen ve iş yaşamını da etkileyen davranışsal bir ögedir. Modern örgütler için arzu edilen çalışanın yaşam doyumunun sağlanmasıdır. Böylece çalışan yaşamındaki pozitif enerjiyi iş yaşamına yansıtacaktır ve iş yaşamında başarı elde edilecektir.

İş ve/veya yaşam doyumu ile proaktif kişilik arasındaki ilişkiyi ortaya koyan çalışmalar (Greguras ve Diefendorff, 2010; Çelik, 2017; Jawahar ve Liu, 2017; Maurer ve Chapman, 2018; Özmen, 2019; Wang, Li ve Tu, 2019; Akababa ve Özel, 2021;) ise pozitif ilişkilere işaret etmektedir. Proaktif kişilik günümüz iş dünyasının hızla değişim göstermesi ve bu değişime ayak uydurabilmek açısından önemli bir örgütsel davranış biçimidir. Proaktif kişiler geleceğe hazırlıklı olabilen, beklenmedik olay ya da durumlara hızlıca cevap verebilen kişilerdir. Örgütsel yaşamdaki belirsizliklerin en çok fark edilebilir olduğu Covid-19 pandemisi dönemi örgütler açısından oldukça zor atlatılmıştır. Pandemi döneminde değişen iş yaşantısına hızlıca kendisini adapte edebilen, donanımlı bilgi ve iletişim alt yapısına sahip örgütler başarılı olmuşlardır. Bu örgütlerin başarısı proaktif olarak hazır olma durumları ile ilişkilendirilebilir. Örgütlerin proaktifliği, proaktif düşünceye sahip olan ve bunu uygulayabilen çalışanlar sayesinde sağlanır. Bu nedenle örgütlerde proaktif kişiliğe sahip çalışanların sayısı arttırılmalı, proaktif düşünce desteklenmelidir. Proaktif kişiliğin yaşam doyumu üzerindeki olumlu etkisinden iş yaşamında da fayda sağlanacağı bilinmelidir. Bu ilişkiyi olumsuz etkileyen etmenlerden biri olan Covid-19 korkusunun etkilerini önlemek amacıyla gerekli tedbirler alınmalı ve bir güven ortamı oluşturulmalıdır.

Bu araştırmada proaktif kişiliğin yaşam doyumuna etkisinde Covid-19 korkusunun kısmi aracılık etkisine sahip olduğu görülmüştür. Araştırma evreninin sadece Samsun ilinde bir devlet üniversitesinde SHMYO'da okuyan öğrencilerden oluşması kısıtlılık nedenidir. Araştırmanın proaktif kişilik, Covid-19 korkusu ve yaşam doyumu değişkenleri ile yapılan çalışmalara katkı sağlayacağı düşünülmekle birlikte, daha sonra yapılacak çalışmalarda proaktif kişilik ve yaşam doyumu arasındaki ilişkinin test edilmesinde işletmeler açısından önemli olan farklı değişkenlerin aracılık etkisinin incelenmesi tavsiye edilebilir.

KAYNAKÇA

- Ahorsu, D. K., Lin, C-Y., Imani, V., Saffari, M., Griffiths, M. D., & Pakpour, A. H. (2020). The Fear of COVID-19 Scale: Development and initial validation. *International Journal of Mental Health and Addiction*. doi: 10.1007/s11469-020-00270-8
- Akar, F. (2021). Kriz yönetiminde proaktif ve reaktif yaklaşım: Covid-19 krizi üzerine bir değerlendirme. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (45), 244-259.
- Akbaba, M., & Özel, G. (2021). Turizm Eğitimi Alan Öğrencilerin Proaktif Kişilik, Kariyer Uyum Yetenekleri ile Yaşam Doyumu Arasındaki İlişki. *Turkish Studies-Social Sciences*, 16(5), 1659-1678.

- Akçakanat, T., & Uzunbacak, H. H. (2017). Proaktif kişiliğin politik beceri üzerine etkisi. *Business & Management Studies: An International Journal*, 5(3), 786-807.
- Akın, A., Abacı, R., Kaya, M., & Arıcı, N. (2011). Kısaltılmış Proaktif Kişilik Ölçeği'nin (KPÖ) Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirliği. In ICES11 International Conference on Educational Sciences, June (pp. 22-25).
- Aksoy, C., & Atılgan, D. A. (2021). Covid-19 korkusu ve yaşam doyum: Özel yetenek giriş sınavlarına katılan öğrenciler örnekleme. *Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi*, 4(1), 40-50.
- Alibekiroğlu, P. B., Akbaş, T., Ateş, F. B., ve Kırdök, O. (2018). Üniversite öğrencilerinde yaşam doyumunu ile psikolojik sağlamlık arasındaki ilişkide öz-anlayışın aracı etkisi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 27(2), 1-17.
- Altundağ, Y. (2021). Erken Dönem Covid-19 Pandemisinde Covid-19 Korkusu ve Psikolojik Dayanıklılık. *EKEV Akademi Dergisi*, 85.
- Ampofo, E. T., Coetzer, A., & Poisat, P. (2017). Relationships between job embeddedness and employees' life satisfaction. *Employee Relations*, 39(7), 951-966. <https://doi.org/10.1108/ER-10-2016-0199>.
- Avçın, E. & Erkoç, B. (2021). Covid-19 Pandemi Sürecinde Sağlık Anksiyetesi, Yaşam Doyumu ve İlişkili Değişkenler. *Tıbbi Sosyal Hizmet Dergisi*, 0 (17), 1-13.
- Bakan, İ., & Güler, B. (2017). Duygusal zekânın, yaşam doyumunu ve akademik başarıya etkileri ve demografik özellikler bağlamında algı farklılıkları. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 19(33), 1-11.
- Bakioğlu, F., Korkmaz, O., & Ercan, H. (2020). Fear of COVID-19 and positivity: Mediating role of intolerance of uncertainty, depression, anxiety, and stress. *International Journal of Mental Health and Addiction*. doi: 10.1007/s11469-020-00331-y
- Bal, P. N., & Gülcan, A. (2014). Genç yetişkinlerde iyimserliğin mutluluk ve yaşam doyumunu üzerindeki etkisinin incelenmesi. *Asya Öğretim Dergisi*, 2(1 (ÖZEL)), 41-52.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive view*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research – conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51 (6), 1173-1182.
- Bateman, T. S., & Crant, J. M. (1993). The proactive component of organizational behavior: A measure and correlates. *Journal of organizational behavior*, 14(2), 103-118.
- Baykal, E. (2020a). Covid-19 Bağlamında Psikolojik Dayanıklılık, Kaygı ve Yaşam Doyumu İlişkisi. *International Journal of Social and Economic Sciences*, 10(2), 68-80.
- Baykal, E. (2020b). Covid-19 Salgını Sırasında Rezilyansın Çalışanların Yaşam Doyumunu Üzerindeki Etkisi. *Kıbrıs Araştırmaları Dergisi*, 21(46), 1-14.
- Berlemann, M. (2016). Does hurricane risk affect individual well-being? Empirical evidence on the indirect effects of natural disasters. *Ecological Economics*, 124, 99-113.

- Büyüköztürk, Ş. (2005). Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı. Ankara: Pegem yayıncılık.
- Can N., Bakan, İ., Erşahan, B., & Büyükbeşe, T. (2022). Covid-19 Korkusu, Bireysel Stres ve Yaşam Doyumu İlişkisi: Bir Alan Araştırması. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(1), 266-286.
- Chen, L. H., Wu, C. H., Lin, S. H., & Ye, Y. C. (2018). Top-down or bottom-up? The reciprocal longitudinal relationship between athletes' team satisfaction and life satisfaction. *Sport, Exercise, and Performance Psychology*, 7(1), 1.
- Crant, J. M. (2000). Proactive behavior in organizations. *Journal of management*, 26(3), 435-462.
- Çelik, E. (2017). Examining the mediating effect of subjective vitality in the proactive personality and life satisfaction relationship. *International Journal of Happiness and Development*, 3(4), 289-302.
- Çelik, E., & Topçuoğlu, P. (2017). Proaktif Kişiliğin Öznel Zindelik İle Merak Arasındaki İlişkide Aracılık Etkisi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(3), 1221-1240.
- Çelik, H. E., & Yılmaz, V. (2016). LISREL 9.1 ile yapısal eşitlik modellemesi: Temel kavramlar-uygulamalar-programlama. Anı Yayıncılık.
- Çivitçi, A. (2012). Üniversite öğrencilerinde genel yaşam doyumu ve psikolojik ihtiyaçlar arasındaki ilişkiler. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21(2), 321-336.
- Dağlı, A., & Baysal, N. (2016). Yaşam doyumu ölçeğinin türkçe'ye uyarlanması: geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(59).
- Diener, E., Emmons, R. A., Larsen, R. J. and Griffin, S. (1985). The satisfaction with life scale. *Journal of Personality Assessment*, 49 (1), 71-75.
- Dikmen, A. A. (1995). İş doyumu ve yaşam doyumu ilişkisi. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 50(03).
- Eryılmaz, S. (2012). Üniversite öğrencilerinde psikolojik sağlamlığı yordamada yaşam doyumu, benlik saygısı, iyimserlik ve kontrol odağının incelenmesi (Master's thesis, Eğitim Bilimleri Enstitüsü).
- Field, A. (2000). Discovering Statistics using SPSS for Windows. London, Thousand Oaks, Sage Publications, New Delhi.
- George, D., & Mallery, P. (2003). Using SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference (4th ed.). London: Pearson Education.
- Godor, B. P., & Van der Hallen, R. (2022). Investigating the susceptibility to change of coping and resiliency during COVID-19. *Scandinavian Journal of Psychology*, 63(3), 238-245.
- Gökmen, A., Toprak, Y., & Sami, S. (2021). A Coping Model for the Fear of COVID-19 in the Context of Coping and Psychological Resilience. *FSM İlmî Araştırmalar İnsan ve Toplum Bilimleri Dergisi*, (17), 513-566.

- Greguras, G. J., & Diefendorff, J. M. (2010). Why does proactive personality predict employee life satisfaction and work behaviors? A field investigation of the mediating role of the self-concordance model. *Personnel Psychology*, 63(3), 539-560.
- Gundogan, S. (2021). The mediator role of the fear of COVID-19 in the relationship between psychological resilience and life satisfaction. *Current Psychology*, 40(12), 6291-6299.
- Gürbüz, S., & Şahin, F. (2017). Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri. Ankara: Seçkin Yayıncılık.4. Baskı.
- Heller, D., Watson, D. ve Iles, R. (2006). Yaşam memnuniyetinin dinamik süreci. *Kişilik Dergisi*, 74 (5), 1421-1450.
- Huebner, E. S., Suldo, S. M., & Gilman, R. (2006). Life Satisfaction. In G. G. Bear & K. M. Minke (Eds.), *Children's needs III: Development, prevention, and intervention* (pp. 357-368). National Association of School Psychologists.
- Jawahar, I. M., & Liu, Y. (2017). Why are proactive people more satisfied with their job, career, and life? An examination of the role of work engagement. *Journal of Career Development*, 44(4), 344-358.
- Kanten, P. (2016). Proaktif Davranışlar. Ed. P. Kanten ve S. Kanten içinde Örgütsel Davranışın Aydınlik ve Karanlık Yüzü (371-410), Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Karabatak, S. H. (2018). Öğretmenlerin proaktif davranış düzeyleri ile beş faktör kişilik özellikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Mecmua Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 5, 48-64.
- Karaşar, B., & Canlı, D. (2020). Psychological resilience and depression during the COVID-19 pandemic in Turkey. *Psychiatria Danubina*, 32(2), 273-279.
- Karataş, Z., & Tagay, Ö. (2021). The relationships between resilience of the adults affected by the covid pandemic in Turkey and Covid-19 fear, meaning in life, life satisfaction, intolerance of uncertainty and hope. *Personality and Individual Differences*, 172, 110592.
- Keser, A. (2005). Çalışma Yaşam Doyumu İlişkinine Teorik Bakış. *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası*, 55(1), 897-913.
- Kılıç, S. (2016). Cronbach'in alfa güvenirlik katsayısı. *Journal of Mood Disorders*, 6(1), 47-48.
- Kline, R. B.(1998). Principles and Practice of Structural Equation Modelling. New York: The Guilford Press
- Korkmaz, H., & Güloğlu, B. (2021). The role of uncertainty tolerance and meaning in life on depression and anxiety throughout Covid-19 pandemic. *Personality and individual differences*, 179, 110952.
- Locke, E. A., & Latham, G. P. (1990). A theory of goal setting and task performance. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Luhmann, M., Lucas, R. E., Eid, M., & Diener, E. (2013). The prospective effect of life satisfaction on life events. *Social Psychological and Personality Science*, 4(1), 39-45.

- Mamak, Y. B. (2018). Proaktif kişiliğin iş becerikliği, iş performansı ve duygusal bağlılık üzerindeki etkileri. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Maurer, T. J., & Chapman, E. F. (2018). Relationship of proactive personality with life satisfaction during late career and early retirement. *Journal of Career Development, 45*(4), 345-360.
- Mavi, Y. & Yeşil, S. (2021). Covid-19 Korkusu'nun Duygusal Emek, Çalışan Performansı, İş Tatmini, Yaşam Doyumu Üzerine Etkisi: Bir Alan Araştırması. *Yaşar Üniversitesi E-Dergisi, 16*(63), 1078-1104.
- Özmen, T. (2019). *Proaktif kişiliğin sporcuların psikolojik iyi oluş düzeyine etkisi* (Master's thesis, İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- Öztürk, Z. (2021). Covid-19 Stresi, Kredi Kartı Kullanımı Tutumu, Yaşam Doyumu ve Finansal İyilik Hali İlişkisinin Sosyo-Demografik Değişkenler Perspektifinden İncelenmesi. *Sosyal Bilimlerde Nicel Araştırmalar Dergisi, 1*(1).
- Parker, S. K., Williams, H. M., & Turner, N. (2006). Modeling the antecedents of proactive behavior at work. *Journal of applied psychology, 91*(3), 636-652.
- Pavot, W., & Diener, E. (2008). The satisfaction with life scale and the emerging construct of life satisfaction. *The journal of positive psychology, 3*(2), 137-152.
- Peker, A., Cengiz, S., & Yıldız, M. N. (2021). Yaşam doyumu ve öznel zindeliğin COVID-19 korkusu ile problemlerle internet kullanımı arasındaki aracılık ilişkisi. *Klinik Psikiyatri Dergisi, 24*(2), 199-206.
- Proctor, C.L., Linley, P.A. & Maltby, J. (2009). Youth Life Satisfaction: A Review of the Literature. *J Happiness Stud 10*, 583–630 (2009). <https://doi.org/10.1007/s10902-008-9110-9>
- Satici, S. A., Kayis, A. R., Satici, B., Griffiths, M. D., & Can, G. (2020). Resilience, hope, and subjective happiness among the Turkish population: Fear of COVID-19 as a mediator. *International Journal of Mental Health and Addiction, 1*-16.
- Siebert, J. U., Kunz, R. E., & Rolf, P. (2020). Effects of proactive decision making on life satisfaction. *European Journal of Operational Research, 280*(3), 1171-1187.
- Su, X. Y., Wang, L. Y., & Zhang, L. (2022). Workplace relationships and employees' proactive behavior: Organization-based self-esteem as a mediator. *Social Behavior and Personality: an international journal, 50*(5), 1-12.
- Şimşek, E. (2020). Yaşam Doyumu. İçinde S. Polatçı (Ed.). Kuramsal Temelleriyle Örgütsel Davranış Ölçekleri Rehberi (ss. 883- 889). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Traunmüller, C., Stefitz, R., Schneider, M., & Schwerdtfeger, A. (2021). Resilience moderates the relationship between the psychological impact of COVID-19 and anxiety. *Psychology, Health & Medicine, 1*-12.

- Tunca, S., Elçi, M. & Murat, G. (2018). Proaktif kişilik yapısının ve yenilikçi davranışın görev performansına etkisi. *Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(1), 325-335.
- Tümlü, G. Ü., & Receptoğlu, E. (2013). Üniversite akademik personelinin psikolojik dayanıklılık ve yaşam doyumu arasındaki ilişki. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, (3), 205-213.
- Ural, A., Kılıç, İ. (2005). Bilimsel araştırma süreci ve SPSS ile veri analizi. (1. bs.). Ankara, Detay Yayıncılık.
- Uyguç, N., Y. Arbak, E. Duygulu ve N.H. Çıraklar, (1998), "İş ve Yaşam Doyumu Arasındaki İlişkinin Üç Temel Varsayım Altında İncelenmesi", *D.E.Ü.İ.İ.B.F. Dergisi*, 13(II); 193-204.
- Vroom, V. H. (1964). *Work and motivation*. New York: Wiley.
- Wang, S., Li, Y., & Tu, Y. (2019). Linking proactive personality to life satisfaction in the Chinese context: The mediation of interpersonal trust and moderation of positive reciprocity beliefs. *Journal of Happiness Studies*, 20(8), 2471-2488.
- Yalçın, İ., Can, N., Mançe Çalışır, Ö., Yalçın, S., & Çolak, B. (2022). Latent profile analysis of COVID-19 fear, depression, anxiety, stress, mindfulness, and resilience. *Current Psychology*, 41(1), 459-469.
- Yelpaze, İ., & Yakar, L. (2019). Üniversite öğrencilerinin yaşam doyumu ve bilişsel esnekliklerinin incelenmesi. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 9(54), 913-935.
- Yıldırım, M., Arslan, G., & Wong, PT (2021). Korona virüs pandemisi sırasında Türk genç yetişkinlerde anlamlı yaşam, dayanıklılık, duygusal denge ve psikolojik sağlık sorunları. *Güncel Psikoloji*, 1-12.
- Yolcu, İ. U., & Çakmak, A. F. (2017). Proaktif Kişilik İle Proaktif Çalışma Davranışı İlişkisi Üzerinde Psikolojik Güçlendirmenin Etkisi. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 13(2), 425-438.



Türkiye'nin Vergi Yapısı: Edirne Değerlendirmesi

Tax Structure of Turkey: An Assessment on Edirne

Fatih ÇAVDAR ^{1*}

¹ Trakya Üniversitesi, İİBF, Maliye Bölümü, fatihcavdar@trakya.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0003-4915-4599>

* Yazışılan Yazar/Corresponding author

Makale Geliş/Received: 25.07.2022

Makale Kabul/Accepted: 22.08.2022

Araştırma Makalesi / Research Paper

DOI: 10.47097/piar.1148372

Öz

Bireylerin bir arada yaşamaya başlamaları ile birlikte, devlet kavramı önem kazanmış ve gün geçtikçe bireylerin artan ihtiyaçları sonucunda devletlere ekonomik anlamda çeşitli fonksiyonlar yüklenmiştir. Devletlerin bu fonksiyonlarını yerine getirebilmesi, diğer bir ifadeyle, kamu harcamalarının finansmanını sağlayabilmesi için temel kaynak ise şüphesiz vergilerdir.

Bir ülkede uygulanan ve devletlerin egemenlik güçlerini kullanarak yürürlüğe koyduğu ve topladığı vergiler ile bunlarla ilgili yasal düzenlemelerin tamamı ise vergi sistemi olarak adlandırılabilir. Vergi sistemleri içerisinde farklı sınıflandırmalara tabi tutulan vergilerden elde edilen gelirler, iller itibarıyla farklılık gösterebilmektedir.

Çalışmada, Türk vergi sisteminin genel görünümü üzerinden hareketle, Edirne ilinin vergi yapısı değerlendirilecektir. Edirne ilindeki vergi gelirlerinin dağılımı, mükellef sayıları, Edirne'nin seçilmiş (diğer) iller karşısındaki durumu gibi değişkenler yardımıyla, Edirne'nin vergi yapısı değerlendirilmeye çalışılacaktır. Bu anlamda, elde edilen bilgilerin ortaya konulan sonuçları doğruladığını söylemek mümkündür.

Anahtar kelimeler: Vergi Sistemi, Türk Vergi Sistemi, Edirne, Türkiye

JEL kodları: H20, K34, K39

Abstract

The concept of the state has gained importance with the starting of individuals to live together, and as a result of the increasing needs of individuals day by day, various functions have been attributed to the states in the economic dimension. The main source for states to fulfill these functions, in other words, to finance public expenditures, is undoubtedly taxes.

All of the taxes applied in a country and the taxes put into effect and collected by the states using their sovereign powers and all the legal regulations related to them can be called the tax system. Income from taxes, which are subject to different classifications within tax systems, may differ by provinces.

In this study, the tax structure of Edirne province will be evaluated based on the general view of the Turkish tax system. The tax structure of Edirne will be evaluated with the help of variables such as the distribution of tax revenues in Edirne, the number of taxpayers, the situation of Edirne against selected (other) provinces. In this sense, it is possible to say that the obtained information confirms the results.

Keywords: Tax System, Turkish Tax System, Edirne, Turkey

JEL codes: H20, K34, K39

1. GİRİŞ

Günümüz ekonomilerinde, devletlerin kamu hizmetlerini en iyi şekilde, sürekli olarak yerine getirebilmesi ve sürekli artan toplumsal ihtiyaçları karşılayabilmesi için yeterli ve sürekliliği olan finansman kaynaklarına sahip olması gerekmektedir. Devletlerin sahip olduğu finansman kaynakları dikkate alındığında, vergilerin en önemli gelir kaynağı olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Vergiyi, devletlerin egemenlik gücünü kullanarak, gerçek ve tüzel kişilerden ödeme güçlerine göre, karşılıksız, zorunlu ve kanunlara dayalı olarak aldığı ekonomik değerler şeklinde tanımlayabiliriz.

Vergi sistemi kavramını ise en basit haliyle, bir ülkede uygulanan bütün vergilerin oluşturduğu sistem şeklinde tanımlamak mümkündür. Bununla birlikte, bir ülkede uygulanan bütün vergilerin, ekonomik ve mali açıdan incelenmesi de yine vergi sistemi kavramı kapsamında değerlendirilmektedir. Vergi sistemleri içerisinde vergiler; uygulama sürelerine, tarifelerine, dolaylı ve dolaysız vergi olmaları ve konularına göre olmak üzere çeşitli ölçütlere göre farklı sınıflandırmalara tabi tutulmaktadır.

Bir ülkenin uyguladığı vergi sistemi, söz konusu ülkenin sosyo-ekonomik açıdan devamlılığını belirleyen en önemli göstergelerden birisidir. Türkiye'deki nüfus, eğitim ve sağlık gibi sosyal göstergeler ile tarım, inşaat, finansal sektör ve sanayi gibi ekonomik göstergeler incelendiğinde, bölge halkının geçim kaynaklarının bundan etkilendiğini, bu durumun ise devletin vergi gelirlerine farklı şekillerde yansıdığını söyleyebiliriz. Vergi gelirleri açısından iller arasında farklılıklar olması, her ilin kendine özgü sosyo-ekonomik özelliklere sahip olmasından kaynaklanmaktadır.

Bu çalışmada; öncelikle vergi sistemi kavramı tanımlanarak, Türk vergi sisteminin genel görünümü ortaya konulacaktır. Hazine ve Maliye Bakanlığı kaynaklı veriler yardımıyla genel bütçe vergi gelirlerinin 2012-2021 yılları arası ele alınarak, vergi gelirlerinin tahsilat durumu, dağılımı, vergi türleri itibarıyla vergi gelirlerinin dağılımı incelenecek olup, son olarak da söz konusu veriler ışığında Edirne ilinin vergi yapısı değerlendirilecektir.

2. VERGİ SİSTEMİ KAVRAMI VE GENEL OLARAK TÜRK VERGİ SİSTEMİ

Devletlerin en önemli gelir kaynaklarından birisi olan vergiler, en basit haliyle, devletlerin gerçek ve tüzel kişilerden karşılıksız ve kanunlara dayalı olarak aldığı ekonomik değerlerdir. Bu anlamda, devletlerin söz konusu yetkiyi kullanarak, yürürlüğe koyduğu ve topladığı vergilerin oluşturduğu sisteme de vergi sistemi adı verilmektedir.

Vergi sistemi üç temel unsura dayanmaktadır. Birincisi kanunlar, ikincil mevzuat dediğimiz yönetmelikler, tebliğler, sirküler ve özgelgeler ile yargı içtihatlarından oluşan vergi hukuku. İkincisi, mükellef yani bu hukuka uygun olarak vergi yükümlülüğünü yerine getiren kişiler. Üçüncüsü ise mükellefin yükümlülüğünü yerine getirmesine yardım eden, yükümlülüğün yerine getirilip getirilmediğini denetleyen ve yükümlülüğün yerine getirilmesini sağlayan vergi idaresidir. (Taş ve Karyağdı, 2018).

Vergi sistemleri içerisinde yer alan vergiler; çeşitli ölçütlere göre farklı gruplar altında sınıflandırılmaktadır. Bu açıdan vergileri; uygulama sürelerine, tarifelerine, kapsamına, vergi yükümlülerinin kişisel durumlarına, ödemede kullanılan araçlara göre, dolaylı ve dolaysız vergi olmalarına göre ve son olarak da konularına göre sınıflandırmaya tabi tutabiliriz.

Türk vergi sisteminde ise vergiler, temel olarak konularına göre, diğer bir ifadeyle, gelir, servet ve harcama vergileri şeklinde sınıflandırılmıştır. Ayrıca bu vergi türlerine ait alt vergi türleri de bulunmaktadır.

Gelir üzerinden alınan vergiler, Gelir Vergisi (GV) ile Kurumlar Vergisi (KV)'dir. GV, gerçek kişilerin şahsi ve ailevi durumları göz önünde bulundurularak gerçek kişilerin elde ettikleri kazanç ve iratlar üzerinden alınan bir vergidir. Gelir üzerinden alınan vergilerin ikincisi olan KV ise tüzel kişiliğe sahip kurumlar ile tüzel kişiliği olmayan (yatırım fonları, iş ortaklıkları gibi) bazı kurumların kurum kazançları üzerinden alınan bir vergidir.

Servet üzerinden alınan vergiler; Veraset ve İntikal Vergisi (VİV), Emlak Vergisi (EV) ile Motorlu Taşıtlar Vergisi (MTV)'den oluşmaktadır. Servet üzerinden alınan vergilerin birincisi VİV, veraset yoluyla ya da herhangi şekilde karşılıksız olarak bir kişiden başka bir kişiye intikal eden mallar üzerinden alınan bir vergidir. Servet vergilerinin ikincisi ise Türkiye sınırları içerisinde yer alan tüm bina, arsa ve araziler üzerinden alınan EV'dir. Servet vergilerinin sonuncusu olan MTV; kanunda belirtilen tarifelerde yer alan karada, havada, denizde, göl ve nehirlerde insan, hayvan ve eşya taşımaya yarayan ve makine gücüyle çalışan motorlu taşıtlar üzerinden alınan bir vergidir. Bu haliyle MTV, sadece kanunda sayılan tarifelerde yer alan motorlu taşıtları kapsamına aldığı için servet vergilerinin özel bir türü olarak karşımıza çıkmaktadır.

Harcamalar üzerinden alınan vergilerden en önemlileri Katma Değer Vergisi (KDV) ile Özel Tüketim Vergisi (ÖTV)'dir. KDV ve ÖTV dışında, harcamalar üzerinden alınan Damga Vergisi (DV), Banka ve Sigorta Muameleleri Vergisi (BSMV), Özel İletişim Vergisi (ÖİV) ile Gümrük Vergisi (GV) gibi vergilerde vardır. Harcamalar üzerinden alınan KDV, genel olarak bütün mal ve hizmetler üzerinden alınan ve üretim aşamasından nihai tüketime kadar bütün aşamalar üzerinden alınan genel bir tüketim vergisidir. KDV kapsamında, ticari, zirai, sınai ve serbest meslek faaliyeti kapsamında yapılan mal teslimi ve hizmet ifası, her türlü mal ve hizmet ithalatı ile kanunda belirtilen diğer faaliyetler kapsamında gerçekleştirilen mal teslimi ve hizmet ifaları yer almaktadır.

Harcamalar üzerinden alınan ikinci vergi olan ÖTV ise kanuna ekli dört liste kapsamında yer alan mallar üzerinden bir defaya mahsus olarak alınan, diğer bir ifadeyle, KDV'nin aksine tek aşamalı bir vergidir. ÖTV kapsamında, kanuna ekli listelerde yer alan malların teslimi, ithalatı, ilk iktisabı ve müzayede yoluyla satışı yer almaktadır. Ayrıca gelir ve servet vergileri dolaysız vergiler, harcamalar üzerinden alınan vergiler ise dolaylı vergiler sınıfında yer almaktadır.

2.1. Vergi Gelirlerinin Dağılımı

Türkiye'de genel bütçe gelirleri; vergi gelirleri, teşebbüs ve mülkiyet gelirleri, alınan bağış ve yardımlar ile özel gelirler, diğer gelirler (faizler, paylar ve cezalar), sermaye gelirleri ile alacaklardan tahsilatlar şeklinde sınıflandırılabilir. Tablo 1'de 2012-2021 döneminde elde edilen kamu gelirlerinin tahsilat rakamları ve yüzdeleri yer almaktadır.

Türkiye'deki 2021 yılı itibarıyla, genel bütçe gelirlerine baktığımızda, % 86,62 ile en yüksek payı vergi gelirlerinin oluşturduğunu söyleyebiliriz. Bu durum ise, genel bütçe gelirlerinin oldukça büyük bir kısmının vergiler ile karşılandığını göstermektedir. Söz konusu tabloya göre, 10 yıllık dönemde tahakkuk eden vergilerin ortalama %86,72'si tahsil edilebilmiştir.

Genel bütçe gelirleri içerisinde vergi gelirleri haricinde geri kalan 5 gelir kalemi ise genel bütçe gelirlerinin sadece % 13,28'ini oluşturmaktadır.

Genel bütçe gelirleri içerisinde ikinci sırada % 8,16 ile diğer gelirler (faizler, paylar ve cezalar) bulunurken, sırasıyla, %3,45 ile teşebbüs ve mülkiyet gelirleri, % 1,11 ile alınan bağış ve yardımlar ile özel gelirler, % 0,57 ile sermaye gelirleri ve son olarak da % 0,08 ile alacaklardan tahsilatlar yer almaktadır.

Vergileri; GV, KV, KDV ve ÖTV açısından ele aldığımızda (Tablo 2), 2021 yılı toplam vergi gelirlerinin % 20,46'sının GV, % 13,63'ünün KV, % 38,24'ünün KDV ve % 14,83'ünün ÖTV'den oluştuğu görülmektedir. 2021 yılı genel bütçe gelirlerinin % 86,62'sini vergi gelirlerinin oluşturduğu düşünüldüğünde, GV, KV, KDV ve ÖTV'den elde edilen gelirlerin toplamının çok büyük bir paya sahip olduğu ortaya çıkmaktadır. Diğer bir ifadeyle, 2021 yılı genel bütçe gelirleri içerisinde % 86,62 olan vergi gelirleri toplamının % 87,16'sını GV, KV, KDV ve ÖTV oluşturmaktadır.

Tablo 1. Genel Bütçe Gelirleri Tahsilat Rakamları ve Payları (Bin TL)

Yıllar	Genel Bütçe Gelirleri	%	Vergi Gelirleri	%	Teşebbüs ve Mülkiyet Gelirleri	%	Alınan Bağış ve Yardımlar ile Özel Gelirler	%	Diğer Gelirler (Faizler, Paylar ve Cezalar)	%	Sermaye Gelirleri	%	Alacaklardan Tahsilat	%
2012	362.654.794	100	317.218.619	87,47	1.407.603	0,39	1.651.816	0,46	26.268.614	7,24	2.082.751	0,57	1.356.964	0,37
2013	419.653.762	100	367.517.727	87,58	14.365.749	3,42	1.095.659	0,26	26.335.493	6,28	10.108.294	2,41	230.840	0,06
2014	461.450.539	100	401.683.956	87,05	16.305.486	3,53	1.284.488	0,28	31.718.418	6,87	9.553.470	2,07	904.721	0,20
2015	525.045.891	100	465.229.389	88,61	19.713.207	3,75	1.245.198	0,24	29.839.990	5,68	8.044.367	1,53	973.739	0,19
2016	608.336.187	100	529.607.900	87,06	23.812.358	3,91	1.123.790	0,18	39.353.986	6,47	12.844.306	2,11	1.593.846	0,26
2017	700.621.261	100	626.082.414	89,36	19.805.214	2,83	1.374.706	0,20	39.508.553	5,64	11.701.874	1,67	2.148.499	0,31
2018	850.728.172	100	738.180.401	86,77	26.261.458	3,09	1.254.421	0,15	76.662.451	9,01	7.818.242	0,92	551.199	0,06
2019	1.002.011.368	100	819.603.098	81,80	93.816.884	9,36	10.006.684	1,00	70.133.827	7,00	6.923.650	0,69	1.527.223	0,15
2020	1.158.046.375	100	983.258.493	84,91	60.297.145	5,21	8.408.611	0,73	97.238.820	8,40	7.674.253	0,66	1.169.053	0,10
2021	1.611.044.094	100	1.395.545.673	86,62	55.612.020	3,45	17.882.809	1,11	131.507.246	8,16	9.228.290	0,57	1.268.056	0,08

Kaynak: GİB, Vergi İstatistikleri, Genel Bütçe Gelirleri Tahsilatı, https://gib.gov.tr/sites/default/files/fileadmin/user_upload/VI/GBG/Tablo_1.xls.htm, (Erişim: 06.06.2022).

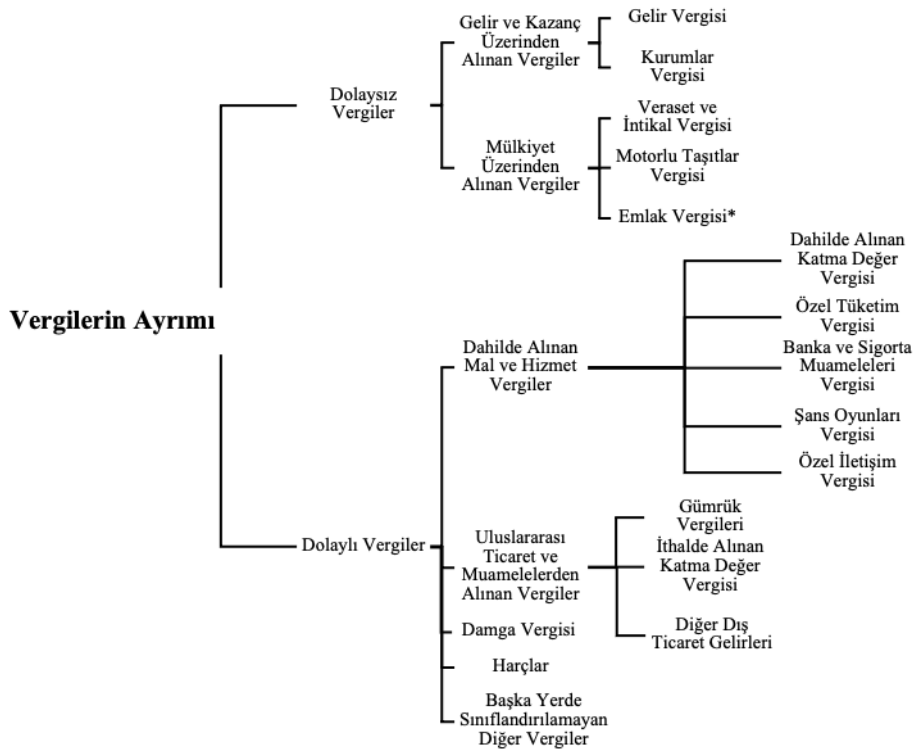
Tablo 2. Vergi Gelirleri İçerisinde Gelir Vergisi, Kurumlar Vergisi, Katma Değer Vergisi ve Özel Tüketim Vergisinin Tahsilatı ve Dağılımı (%)

Yıllar	Vergi Gelirleri (Bin TL)	Gelir Vergisi (Bin TL)	Gelir Vergisinin Vergi Gelirleri İçerisindeki Payı (%)	Kurumlar Vergisi (Bin TL)	Kurumlar Vergisinin Vergi Gelirleri İçerisindeki Payı (%)	Katma Değer Vergisi (Bin TL)	Katma Değer Vergisinin Vergi Gelirleri İçerisindeki Payı (%)	Özel Tüketim Vergisi (Bin TL)	Özel Tüketim Vergisinin Vergi Gelirleri İçerisindeki Payı
2012	317.218.619	69.671.645	21,96	32.111.820	10,12	103.155.875	32,52	71.793.179	22,63
2013	367.517.727	78.726.008	21,42	31.434.581	8,55	123.878.363	33,71	85.770.481	23,34
2014	401.683.956	91.063.306	22,67	35.163.517	8,75	130.538.554	32,50	91.657.358	22,82
2015	465.229.389	105.395.330	22,65	37.009.625	7,96	153.844.174	33,07	106.646.242	22,92
2016	529.607.900	123.686.147	23,35	46.898.425	8,86	168.808.352	31,87	121.221.133	22,89
2017	626.082.414	143.962.939	22,99	57.868.208	9,24	206.679.678	33,01	139.370.681	22,26
2018	738.180.401	175.420.074	23,76	84.132.155	11,40	250.661.593	33,96	135.133.359	18,31
2019	819.603.098	207.849.896	25,36	87.528.217	10,68	270.152.810	32,96	148.196.355	18,08
2020	983.258.493	203.986.510	20,75	112.871.319	11,48	324.038.872	32,96	209.090.420	21,27
2021	1.395.545.673	285.582.358	20,46	190.148.125	13,63	533.670.628	38,24	206.996.076	14,83

Kaynak: GİB, Vergi İstatistikleri, Merkezi Yönetim Gelirleri Tahsilatı (Brüt), https://gib.gov.tr/sites/default/files/fileadmin/user_upload/VI/GBG/Tablo_59.xls.htm, (Erişim:05.06.2022).

2.2. Dolaylı ve Dolaysız Vergilerde Durum

Türkiye’de dolaysız vergiler; gelir ve kazanç üzerinden alınan GV ve KV’den, mülkiyet üzerinden alınan VİV, MTV ile EV’den oluşmaktadır. Dolaylı vergiler ise, Dahilde Alınan Mal ve Hizmet Vergileri, Uluslararası Ticaret ve Muamelelerden Alınan Vergiler, DV ve Harçlardan oluşmaktadır. Şema 1’de vergilerin ayrımına yer verilmiştir.



Şema 1. Vergilerin Ayrımı (Dolaylı Vergiler – Dolaysız Vergiler)

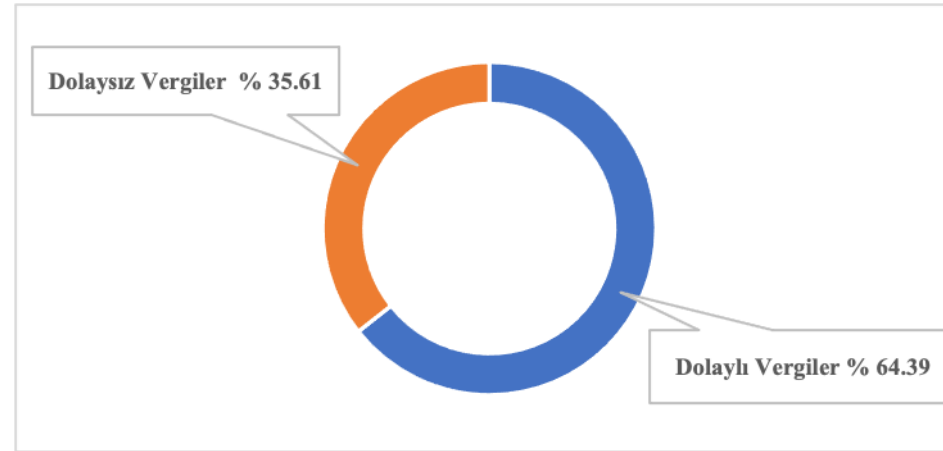
Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 3 ve Grafik 1’de, vergi gelirleri tahsilat rakamları ve yüzde dağılımlarına yer verilmiştir. 2012-2021 yılları arası vergi gelirleri tahsilatının dağılımına Tablo’3ten baktığımızda, dolaylı ve dolaysız vergilerin tahsilat paylarının söz konusu yıllar itibariyle birbirine yakın rakamlar olmakla birlikte, artış gösterdiğini söyleyebiliriz. 2021 yılı vergi gelirlerinin %43,01’i mal ve hizmetlerden, % 21,38’i dış ticaretten, % 34,09’u gelirden ve % 1,52’si servetten alınan vergilerden oluşmaktadır. Bu durumda, toplam vergi gelirlerinin % 64,39’unun dolaylı vergilerden, % 35,61’lik kısmının ise dolaysız vergilerden karşılandığı sonucu ortaya çıkmaktadır.

Tablo 3. Genel Bütçe Vergi Gelirleri Tahsilatının Dolaylı ve Dolaysız Vergi Ayrımına Göre Dağılımı (Bin TL), (%)

Yıllar	Genel Bütçe Gelirleri	Vergi Gelirleri	%	Dolaylı Vergiler						Dolaysız Vergiler					
				Mal ve Hizmetler	%	Dış Ticaret	%	Toplam	%	Gelir	%	Servet	%	Toplam	%
2012	362.654.794	317.218.619	87,47	152.992.385	48,23	55.360.957	17,45	208.353.342	65,68	101.783.465	32,09	7.081.812	2,23	108.865.277	34,32
2013	419.653.762	367.517.727	87,58	181.267.179	49,32	68.335.098	18,59	249.602.277	67,92	110.160.589	29,97	7.754.861	2,11	117.915.450	32,08
2014	461.450.539	401.683.956	87,05	195.992.825	48,79	71.194.077	17,72	267.186.902	66,52	126.226.823	31,42	8.270.231	2,06	134.497.054	33,48
2015	525.045.891	465.229.389	88,61	230.131.868	49,47	83.262.017	17,90	313.393.885	67,36	142.404.955	30,61	9.430.549	2,03	151.835.504	32,64
2016	608.336.187	529.607.900	87,06	261.984.343	49,47	86.365.950	16,31	348.350.293	65,78	170.584.572	32,21	10.673.036	2,02	181.257.608	34,22
2017	700.621.261	626.082.414	89,36	299.501.708	47,84	113.157.300	18,07	412.659.008	65,91	201.831.147	32,24	11.592.260	1,85	213.423.407	34,09
2018	850.728.172	738.180.401	86,77	326.028.888	44,17	138.743.669	18,80	464.772.557	62,96	259.552.229	35,16	13.855.615	1,88	273.407.844	37,04
2019	1.002.011.368	819.603.098	81,80	365.411.825	44,58	143.579.075	17,52	508.990.900	62,10	295.378.113	36,04	15.779.173	1,93	311.157.286	37,96
2020	1.158.046.375	983.258.493	84,91	462.677.895	47,06	186.361.511	18,95	649.039.406	66,01	316.857.829	32,23	17.361.257	1,77	334.219.086	33,99
2021	1.611.044.094	1.395.545.673	86,62	600.266.525	43,01	298.334.701	21,38	898.601.226	64,39	475.730.483	34,09	21.213.964	1,52	496.944.447	35,61

Kaynak: GİB, Vergi İstatistikleri, GİB, Vergi İstatistikleri, Merkezi Yönetim Gelirleri Tahsilatı (Brüt), https://gib.gov.tr/sites/default/files/fileadmin/user_upload/VI/GBG/Tablo_59.xls.htm, (Erişim:06.06.2022).



Grafik 1. Vergi Gelirleri İçerisinde Dolaylı ve Dolaysız Vergilerin Dağılımı (%)

Kaynak: Tablo 3'teki bilgilerden faydalanılarak yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 3 ve Grafik 1'i birlikte değerlendirdiğimizde, 2021 yılı genel bütçe gelirlerinin % 86,62'sini oluşturan vergi gelirlerinin % 64,39'u dolaylı vergilerden, geriye kalan % 35,61'lik kısmın ise dolaysız vergilerden, yani, gelir ve kazanç üzerinden alınan vergiler ile mülkiyet üzerinden alınan vergilerden oluştuğu görülmektedir. Dolaylı ve dolaysız vergiler arasında oransal olarak bu kadar fark olması, vergi adaleti açısından istenmeyen bir durumdur. Diğer bir ifadeyle, dolaylı vergi tahsilatının yüksek olması, vergi sistemindeki bazı sorunların varlığına işaret etmektedir.

3. TÜRK VERGİ SİSTEMİ'NİN İSTATİSTİKİ GÖRÜNÜMÜ: EDİRNE AÇISINDAN BİR DEĞERLENDİRME

Ülkemizde her ilin farklı gelişme aşamalarına sahip olduğu bilinmektedir. Her ilin kendine özgü gelişme özellikleri bulunmaktadır. Bir ilde tarihi ve turistik mekanların fazlalığı ile turizm gelirlerine bağlı bir gelir elde etme şekli ortaya çıkarken, diğer bir ilde madenlerin fazlalığı nedeniyle madencilğe dayalı bir gelir elde etme şekli ortaya çıkmaktadır. Bu açıdan bakıldığında, vergi gelirlerinin yapısının da bir ilden diğerine göre değişiklik gösterebileceğini söylemek mümkündür (Çavdar, 2020; 602). Bu anlamda, Edirne'deki faal mükellef sayıları, vergi yönetim birimleri ile bazı vergi türleri ele alınarak, Edirne'nin vergi yapısı açısından bir değerlendirme yapılacaktır. Tablo 4'te Edirne'deki vergi gelirleri dağılımı ile Edirne Türkiye vergi gelirlerinin karşılaştırılmasına yer verilmiştir.

Tablo 4. Edirne'de Vergi Gelirlerinin Dağılımı İle Edirne-Türkiye Vergi Gelirlerinin Karşılaştırılması (2021)

	Edirne (Bin TL)	Türkiye (Bin TL)	Edirne'deki Vergi Gelirlerinin Türkiye'deki Payı (%)
1. Gelir ve Kazanç Üzerinden Alınan Vergiler	659.031	475.730.483	0,14
a) Gelir Vergisi	532.153	285.582.358	0,19
b) Kurumlar Vergisi	126.878	190.148.125	0,07
2. Mülkiyet Üzerinden Alınan Vergiler	92.841	21.213.964	0,44
a) Veraset ve İntikal Vergisi	3.772	2.315.505	0,16
b) Motorlu Taşıtlar Vergisi	89.069	18.875.057	0,47
c) Değerli Konu Vergisi		23.402	0,00
3. Dahilde Alınan Mal ve Hizmet Vergileri	623.013	527.423.892	0,12
a) Dahilde Alınan Katma Değer Vergisi	340.841	271.726.322	0,13
b) Özel Tüketim Vergisi	266.869	206.996.076	0,13
c) Banka ve Sigorta Muameleleri Vergisi	14.938	33.120.968	0,05
d) Şans Oyunları Vergisi		6.091.657	0,00
e) Özel İletişim Vergisi	365	6.647.918	0,01
f) Dahilde Alınan Diğer Mal ve Hizmet Vergileri			
g) Dijital Hizmet Vergisi		2.840.951	0,00
4. Uluslararası Ticaret ve Muamelelerden Alınan Vergiler	311.384	298.334.701	0,10
a) Gümrük Vergileri	20.032	35.231.281	0,06
b) İthalde Alınan Katma Değer Vergisi	280.549	261.944.306	0,11
c) Diğer Dış Ticaret Gelirleri	10.803	1.159.114	0,93
5. Damga Vergisi	94.235	28.814.250	0,33
6. Harçlar	164.864	42.923.522	0,38

7. Başka Yerde Sınıflandırılmayan Diğer Vergiler	229	1.104.861	0,02
Vergi Gelirleri	1.945.597	1.395.545.673	0,14
Genel Bütçe Gelirleri	2.274.842	1.611.044.094	0,14

Kaynak: HMB, Muhasebat Genel Müdürlüğü ile GİB, Vergi İstatistiklerinden Tarafımızca Hazırlanmıştır.

Tabloda, Edirne ve Türkiye açısından 2021 yılı genel bütçe gelirleri ile vergi gelirlerine yer verilmiştir. Buna göre, genel bütçe gelirlerinin %86,98'luk kısmının vergi gelirlerinden oluştuğu görülmektedir.

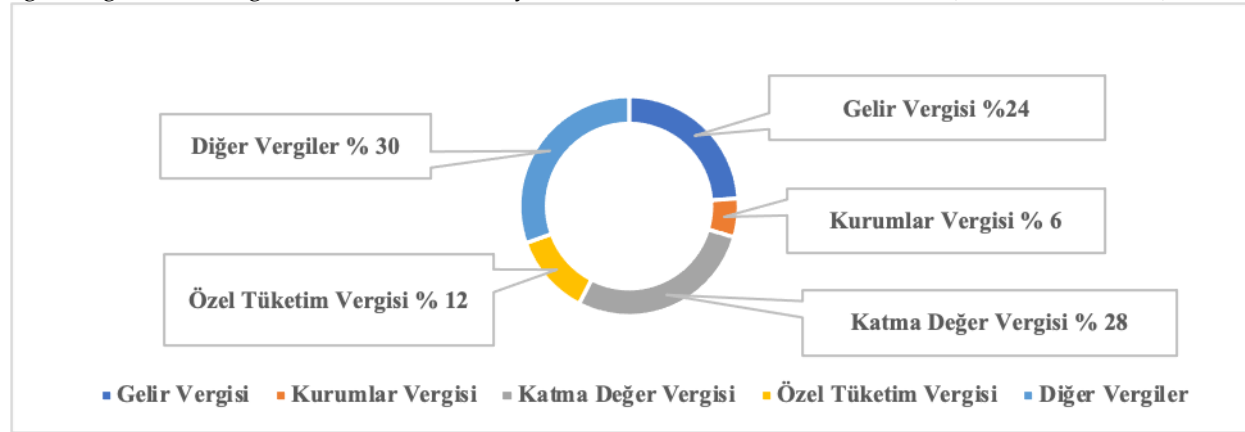
2021 yılı vergi gelirleri dağılımına baktığımızda, Edirne'de tahsil edilen vergi gelirlerinin Türkiye'de tahsil edilen vergi gelirleri içerisindeki payının oldukça düşük olduğunu söyleyebiliriz. Söz konusu yılda, Türkiye genelinde tahsil edilen vergiler arasında en yüksek pay sırasıyla KDV, ÖTV ile GV'den elde edilirken, Edirne'de tahsil edilen vergiler arasında en yüksek pay, KDV'nin ardından GV'den elde edilmektedir. Edirne'de GV tahsilatının yüksek olması, Edirne'nin sanayi kenti olmaktan ziyade, memur kenti olmasından kaynaklanmaktadır. Diğer bir ifadeyle, bu durumun, Edirne'de ağırlıklı olarak tarımsal faaliyetlerin yürütülmesi, sanayisinin az gelişmiş olması gibi sebeplerden kaynaklandığını söylemek mümkündür.

Aşağıdaki tablo da ise Edirne'deki vergi gelirlerinin çeşitli vergi türleri itibariyle dağılımına yer verilmiştir.

Tablo 5. Çeşitli Vergilerin Edirne Vergi Gelirleri İçerisindeki Payı (Bin TL)

Yıllar	Genel Bütçe Gelirleri (Türkiye)	Genel Bütçe Gelirleri (Edirne)	Vergi Gelirleri (Türkiye)	Vergi Gelirleri (Edirne)	Gelir Vergisi	Kurumlar Vergisi	Katma Değer Vergisi	Özel Tüketim Vergisi	Diğer Vergiler	Tahsilat / Tahakkuk
2012	362.654.794	661.370	317.218.619	588.369	165.031	20.879	113.084	42.847	246.528	83,2
2013	419.653.762	733.200	367.517.727	644.516	172.883	22.888	125.024	54.346	269.375	83,4
2014	461.450.539	835.500	401.683.956	726.775	194.152	21.573	135.465	49.318	326.267	83,1
2015	525.045.891	994.147	465.229.389	881.369	224.791	30.371	163.296	67.476	395.435	83,4
2016	608.336.187	1.048.413	529.607.900	909.038	253.806	32.285	159.059	76.137	387.751	80,2
2017	700.621.261	1.179.198	626.082.414	1.035.827	281.219	52.680	169.092	76.008	456.828	81,5
2018	850.728.172	1.275.957	738.180.401	1.042.169	330.876	60.841	175.422	52.752	422.278	79,0
2019	1.002.011.368	1.290.267	819.603.098	1.094.051	383.075	75.369	212.223	40.711	505.517	78,0
2020	1.158.046.375	1.926.345	983.258.493	1.711.152	405.034	84.291	192.290	129.868	899.669	79,8
2021	1.611.044.094	2.274.842	1.395.545.673	1.945.597	532.153	126.878	623.013	266.869	678.856	73,1

Kaynak: HMB, Muhasebat Genel Müdürlüğü, Genel Bütçe Gelirlerinin İller İtibariyle Tahakkuk ve Tahsilatı (2004-2019), <https://muhasebat.hmb.gov.tr/genel-butce-gelirlerinin-iller-itibariyle-tahakkuk-ve-tahsilati-2004-2019>, (Erişim:05.06.2022).



Grafik 2. Çeşitli Vergilerin Edirne Vergi Gelirleri İçerisindeki Dağılımı (%)

Kaynak: Tablo 5'teki bilgilerden faydalanılarak yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 5 ve Grafik 2’de çeşitli vergilerin Edirne vergi gelirleri içerisindeki payına yer verilmiştir. Diğer bir ifadeyle, Edirne’nin vergi yapısı çıkarılmıştır. Tabloya göre, Edirne’deki vergi gelirlerinin yıllar itibariyle artış eğilimi gösterdiği söylenebilir. Edirne’nin vergi tahsilatının, Türkiye’nin toplam vergi tahsilatına oranı 2021 yılı itibariyle %0,14’tür. Tahsilatın tahakkuka oranı ise en yüksek seviyesine % 83,4 ile 2013 ve 2015 yıllarında ulaşılmıştır.

Ayrıca Tablo 5 incelendiğinde, Edirne’deki vergi gelirleri içerisinde KDV, ÖTV ile MTV, VİV ve DV gibi diğer vergiler olarak adlandırdığımız vergilerin payı, 2012 yılından itibaren dalgalı bir seyir izlerken, GV ve KV aynı dönemler için düzenli olarak artış göstermiştir. Bunun sebebi ise GV ve KV’nin yedi kazanç unsuru üzerinden alınması ve Edirne’de elde edilen kazanç ve iratların ağırlıklı olarak GV ve KV’nin konusuna girmesinden kaynaklanmaktadır.

Son olarak da 2021 yılında, GV, KV, KDV ve ÖTV’nin tahsilat payları artış gösterirken, MTV, VİV ve DV gibi diğer vergiler olarak adlandırdığımız vergilerin payında düşüş görülmektedir.

Tablo 6’da seçilmiş iller itibariyle 2021 yılında genel bütçe vergi gelirlerinin tahsilat ve tahakkuk paylarına yer verilmiştir.

Tablo 6. 2021 Yılı Seçilmiş İller İtibariyle Genel Bütçe Vergi Gelirleri (TL)

SIRA NO	İLLER	BRÜT TAHAKKUK	BRÜT TAHSİLAT	TAHSİLAT NİSPETİ (2) (%)	SIRA NO	TAHSİLAT ARTIŞI (2) (%)	SIRA NO	HER BİR İLİN TOPLAM TAHSİLAT İÇİNDEKİ (2) PAYI (%)	SIRA NO	TAHAKKUK ARTIŞI (2) (%)	SIRA NO	HER BİR İLİN TOPLAM TAHAKKUK İÇİNDEKİ (2) PAYI (%)	SIRA NO
	MERKEZ(*)	7.056.757.786	7.056.604.288	100,00	(1)	69,02	(10)	0,51	(19)	69,02	(6)	0,41	(23)
1.	ADANA	22.696.457.774	16.241.017.382	71,56	(49)	63,46	(13)	1,16	(10)	58,17	(10)	1,31	(10)
6.	ANKARA	209.114.789.262	157.579.871.291	75,36	(34)	42,77	(49)	11,29	(2)	48,24	(20)	12,08	(2)
7.	ANTALYA	25.925.816.133	17.548.817.687	67,69	(63)	57,48	(21)	1,26	(8)	46,69	(22)	1,50	(8)
9.	AYDIN	7.027.820.658	4.960.557.637	70,58	(55)	50,30	(34)	0,36	(26)	39,13	(42)	0,41	(24)
10.	BALIKESİR	8.543.362.916	6.546.287.876	76,62	(26)	40,19	(56)	0,47	(21)	35,10	(58)	0,49	(20)
16.	BURSA	56.720.770.838	42.911.053.854	75,65	(32)	58,95	(17)	3,07	(5)	49,28	(17)	3,28	(5)
20.	DENİZLİ	12.787.944.688	9.378.750.548	73,34	(47)	60,29	(15)	0,67	(15)	45,49	(25)	0,74	(15)
21.	DİYARBAKIR	8.444.156.277	4.963.624.948	58,78	(77)	41,21	(53)	0,36	(25)	37,20	(50)	0,49	(21)
22.	EDİRNE	2.957.341.205	2.242.966.147	75,84	(29)	15,89	(81)	0,16	(37)	24,80	(78)	0,17	(41)
27.	GAZİANTEP	18.621.870.376	13.976.245.609	75,05	(36)	74,08	(6)	1,00	(11)	60,43	(8)	1,08	(11)
34.	İSTANBUL	736.360.176.353	613.969.922.978	83,38	(9)	38,16	(63)	43,99	(1)	36,59	(54)	42,53	(1)
35.	İZMİR	173.368.448.297	144.848.505.606	83,55	(8)	40,43	(55)	10,38	(3)	43,06	(33)	10,01	(3)
41.	KOCAELİ	131.275.123.174	119.416.378.099	90,97	(2)	24,69	(80)	8,56	(4)	25,32	(76)	7,58	(4)
42.	KONYA	17.653.429.994	13.232.153.635	74,96	(37)	58,16	(20)	0,95	(12)	46,53	(23)	1,02	(12)
55.	SAMSUN	10.246.517.822	8.330.821.191	81,30	(12)	51,67	(31)	0,60	(17)	45,42	(26)	0,59	(17)
58.	SİVAS	3.348.831.266	2.217.529.081	66,22	(67)	42,49	(51)	0,16	(38)	29,04	(69)	0,19	(35)
59.	TEKİRDAĞ	23.457.548.840	16.642.645.670	70,95	(54)	69,55	(9)	1,19	(9)	92,16	(3)	1,35	(9)
61.	TRABZON	6.626.092.310	5.266.113.852	79,48	(14)	39,35	(58)	0,38	(24)	37,41	(49)	0,38	(26)
62.	TUNCELİ	313.198.182	275.982.849	88,12	(3)	26,16	(76)	0,02	(79)	26,99	(73)	0,02	(80)
68.	AKSARAY	3.296.347.923	2.561.014.436	77,69	(21)	74,87	(5)	0,18	(33)	55,13	(12)	0,19	(36)
78.	KARABÜK	3.096.116.351	2.175.128.104	70,25	(59)	143,58	(1)	0,16	(39)	98,53	(2)	0,18	(39)
79.	KİLİS	1.767.334.203	484.044.311	27,39	(81)	42,93	(47)	0,03	(77)	3,87	(82)	0,10	(57)
80.	OSMANIYE	2.195.837.149	1.478.871.314	67,35	(66)	46,03	(40)	0,11	(52)	33,61	(61)	0,13	(50)
81.	DÜZCE	3.101.800.614	1.853.220.724	59,75	(74)	58,94	(18)	0,13	(42)	38,63	(43)	0,18	(38)
	TOPLAM	1.731.449.927.542	1.395.545.671.739	80,60		41,93		100,00		41,09		100,00	

Kaynak: GİB, Vergi İstatistikleri, İller İtibariyle Genel Bütçe Vergi Gelirleri, 2021 Yılı Aralık Sonu İtibariyle, https://gib.gov.tr/sites/default/files/fileadmin/user_upload/VI/GBG/Tablo_75.xls.htm, (Erişim:06.06.2022).

Tabloda, 2021 yılı iller itibariyle genel bütçe vergi gelirlerine yer verilmiştir. Buna göre, Edirne'deki mükellefler tahakkuk eden 2.957.341.205 TL'lik verginin % 75,84'ü olan 2.242.966.147 TL'lik kısmını ödemektedirler. Bu anlamda, tahsilat/tahakkuk oranını göz önünde bulundurduğumuzda, 81 il içerisinde 29. sırada oldukları görülmektedir. Edirne'deki mükellefler, toplam tahsilatın % 0.16'sını ödemekte ve Edirne bu orana göre 81 il içerisinde 37. sırada yer almaktadır. Toplam tahakkuk açısından ise Edirne, % 0,17 ile 41. sırada bulunmaktadır. 2021 yılı toplam tahsilat/tahakkuk oranının % 80,60 olarak gerçekleştiğini düşündüğümüzde, söz konusu oranın düşük olduğunu söylemek mümkündür.

Tablo 7 ve Tablo 8'de Edirne ve Türkiye'deki faal mükellef sayıları vergi türleri ve yıllar itibariyle gösterilmektedir.

Tablo 7. Vergi Türleri İtibariyle 2021 Yılı Faal Mükellef Sayıları

	Edirne	Türkiye	Edirne'deki Faal Vergi Mükelleflerinin Türkiye'deki Payı (%)
Gelir Vergisi	10.669	2.235.576	0,48
Kurumlar Vergisi	2.988	986.318	0,30
Katma Değer Vergisi	13.308	3.164.072	0,42
Gelir Vergisi Stopaj	15.726	3.510.153	0,45
Özel Tüketim Vergisi	7	7.037	0,10
GMSİ Vergisi	9.119	2.107.353	0,43
Basit Usul	9.132	836.871	1,09
Gelir Vergisi (Geçici)	10.294	2.201.364	0,47
Kurum Vergisi (Geçici)	2.938	963.023	0,31
Banka Muamele Vergisi	19	4.730	0,40
Damga Vergisi	783	312.304	0,25
Diğer Ücret	894	113.479	0,79

Kaynak: GİB, 2022; 164-166.

Tablo 8. Yıllar İtibariyle Faal Mükellef Sayıları

Yıllar	Edirne	Türkiye	Edirne'deki Faal Vergi Mükelleflerinin Türkiye'deki Payı
--------	--------	---------	--

			(%)
2012	28.284	4.687.693	0,60
2013	29.373	4.932.129	0,63
2014	29.355	5.032.643	0,58
2015	29.687	5.177.521	0,57
2016	30.350	5.330.936	0,57
2017	31.090	5.540.355	0,56
2018	31.829	5.738.531	0,55
2019	32.344	5.891.369	0,55
2020	33.750	6.224.018	0,54
2021	34.958	6.580.091	0,53

Kaynak: 2012-2013 ve 2021 GİB Faaliyet Raporlarından Tarafımızca Hazırlanmıştır.

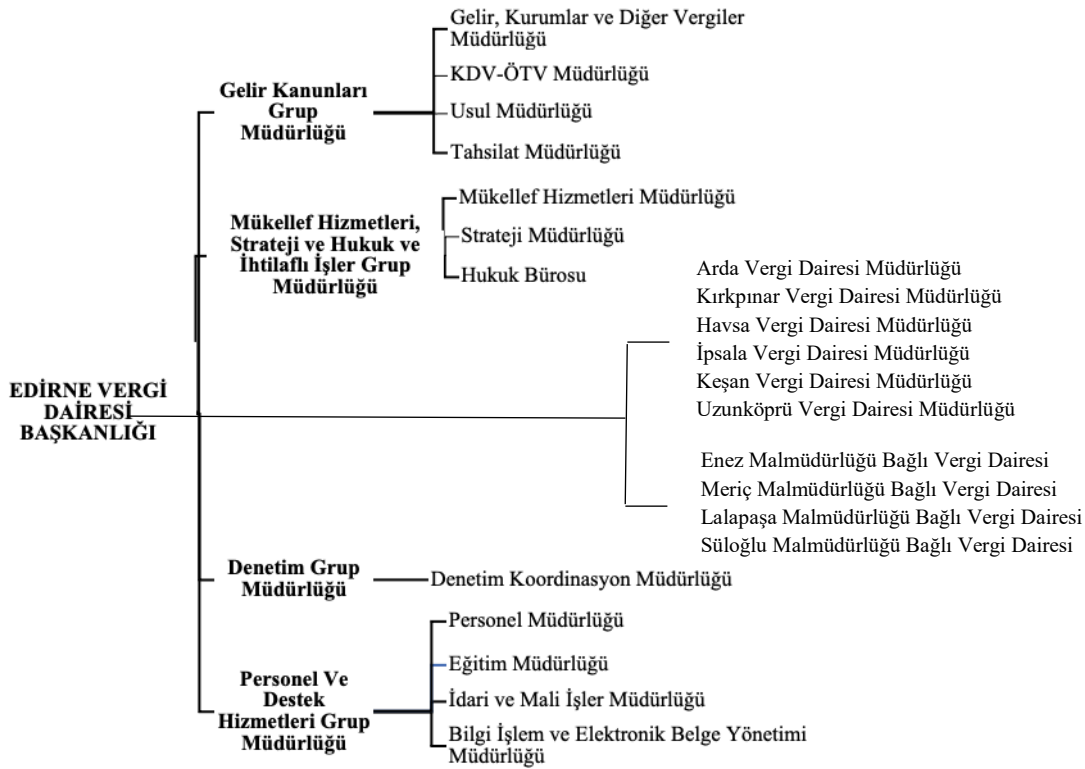
Tablo 7 ve 8'de vergi türleri ve yıllar itibariyle Edirne ve Türkiye'deki faal mükellef sayılarına yer verilmiştir. Tablo 7'de vergi türleri itibariyle Edirne ve Türkiye'deki faal vergi mükellefi sayılarına yer verilmiştir. Türkiye'de sırasıyla en fazla GV mükellefi, KDV mükellefi ve ardından da KV mükellefi bulunmaktadır. Edirne'de de Türkiye'deki mevcut duruma benzer bir görünüm vardır. Tablo 8'de ise yıllar itibariyle faal mükellef sayıları bulunmaktadır. Buna göre, hem Edirne hem de Türkiye açısından yıllar itibariyle faal mükellef sayılarında artış olduğu görülmektedir. Edirne'deki faal mükellef sayısı toplam mükellef sayısının % 0,53'ünü oluşturmaktadır.

Aşağıdaki Tablo 9'de ise 2021 yılı Edirne ve Türkiye'deki vergi yönetim birimleri sayılarına yer verilmiştir.

Tablo 9. Vergi Yönetim Birimleri Sayıları: 2021 Yılı Edirne-Türkiye Karşılaştırması

	Vergi Dairesi Başkanlıkları			Vergi Daireleri (I)		Bağlı V.D. (Malmüdürlükleri Bünyesinde) (II)		Vergi Daireleri Genel Toplam (I+II)	Gelir Müdürlükleri	Toplam
	Grup Müd.	Müd.	Şube	İl	İlçe	İlçe	Merkez			
Edirne	4	12		2	4	4		10		26
Türkiye	173	405	5	280	187	563	12	1042	52	1.677

Kaynak: GİB, 2022; 159-166.



Şema 2. Edirne Vergi Dairesi Başkanlığı Organizasyon Yapısı

Kaynak: Edirne Vergi Dairesi Başkanlığı, https://edirnevdb.gib.gov.tr/kurumsal/teskilat_yapisi, (Erişim:10.06.2022).

Tablo 9’da vergi yönetim birimleri olarak adlandırabileceğimiz Vergi Dairesi Başkanlıkları, Vergi Daireleri, Mal Müdürlükleri ve Gelir Müdürlükleri ile Edirne ve Türkiye’deki faal mükellef sayılarına yer verilmiştir. Şema 2’de ise Edirne Vergi Dairesi Başkanlığı teşkilat yapısı görülmektedir. Tablo 9 ve Şema 2’ye göre, Edirne Vergi Dairesi Başkanlığı, 12’si başkanlık hizmet birimi, 4’ü ise grup müdürlüğü şeklinde yapılanarak, mükelleflere hizmet sunmaktadır. Ayrıca 2’si merkezde olmak üzere toplam 6 tane vergi dairesi müdürlüğü bulunmaktadır. Son olarak da 4 tane de mal müdürlüklerine bağlı vergi dairesi bulunmaktadır. Diğer bir ifadeyle, Edirne merkez ve ilçelerinde toplam 10 tane vergi dairesi mevcuttur.

Edirne’de bulunan 34.958 mükellefe, toplamda 26 vergi yönetim birimi hizmet vermesine karşılık, Türkiye’de bulunan 6.580.091 mükellefe 1.677 vergi yönetim birimi hizmet sunmaktadır. Bu açıdan baktığımızda, Edirne’deki vergi yönetim birimi sayısının yeterli olduğunu söylemek mümkündür.

4. SONUÇ

Edirne’nin bulunduğu coğrafi konum ve sahip olduğu sınır kapıları, Edirne’ye avantaj sağlarken, aynı zamanda bölgede yer alan diğer illere göre İstanbul’a olan uzaklığı dezavantaj olarak karşımıza çıkmaktadır. İstanbul’un Türkiye ekonomisine katkısını göz önünde bulundurduğumuzda, bu durumun, sanayinin ağırlıklı olarak Tekirdağ ve çevresinde yaygınlaşmasına sebep olduğunu söyleyebiliriz. Ayrıca sosyal sermaye

yetersizliği, alt ve üst yapı yetersizlikleri gibi çeşitli sorunlar da Edirne'nin sahip olması gereken potansiyeline ulaşmasını olumsuz olarak etkilemektedir.

2021 yılı itibariyle, Edirne'deki genel bütçe vergi gelirlerinin genel bütçe gelirleri içerisindeki payı % 85,53 iken, Türkiye'deki genel bütçe vergi gelirlerinin genel bütçe gelirleri içerisindeki payı % 86,62'dir. Bu açıdan bakıldığında, vergi gelirleri dağılımı açısından hem Edirne'nin hem de Türkiye'nin benzer bir durumda olduğunu söylemek mümkündür. Edirne ve Türkiye açısından, vergi gelirleri dağılımında en yüksek pay, tüketim üzerinden alınan vergilerden oluşmaktadır. Tüketim üzerinden alınan vergileri de sırasıyla, gelir ve kazanç üzerinden alınan vergiler ile mülkiyet üzerinden alınan vergiler takip etmektedir.

Edirne'nin milli gelire katkısı oldukça düşüktür. Bu anlamda, sadece vergi gelirlerine baktığımız da bile genel bütçe vergi gelirlerinin sadece % 0,14'lük kısmının Edirne'den sağlandığı görülmektedir. Bu oran, genel bütçe vergi gelirlerinin % 1'i bile değildir. Bu açıdan, Edirne, 81 il arasında % 0,16'lık oranla 37. sırada yer almaktadır. Bununla birlikte, Edirne, tahakkuk ettirilen vergilerin sadece % 75,84'lük kısmını tahsil ederek, 81 il içerisinde 29. sırada bulunmaktadır. Edirne, bu oran ile Türkiye geneli tahakkuk/tahsilat oranı % 80,60'nun altında kalmaktadır. Sadece bu iki göstereyi dikkate aldığımızda, Edirne'nin vergiler açısından Türkiye sıralamasına göre gerilerde olduğunu söylemek mümkündür. Bu anlamda, Edirne'deki mükelleflerin kazançlarını tam olarak beyan etmediklerini söylemek de yanlış olmayacaktır.

Sonuç olarak, Edirne açısından genel bütçe gelirleri içerisindeki en yüksek payın vergi gelirleri olduğunu dikkate alındığımızda, Edirne'nin sahip olduğu vergi potansiyelinin altında kaldığı görülmektedir.

KAYNAKÇA

- Çavdar, F. (2020). "Edirne İlinin Vergi ve Sosyoekonomik Etkenler Çerçevesinde İncelenmesi", Vergi ve Sosyoekonomik Göstergeler Çerçevesinde Türkiye, Edt: Ersan Öz, S. Şehnaz Altunakar Mercan, Selçuk Buyrukoğlu, Ekin Yayınevi, Bursa.
- Edirne Vergi Dairesi Başkanlığı, URL: https://edirnevdb.gib.gov.tr/kurumsal/teskilat_yapisi, (Erişim: 10.06.2022).
- GİB. Vergi İstatistikleri, Genel Bütçe Gelirleri Tahsilatı, URL: https://gib.gov.tr/sites/default/files/fileadmin/user_upload/VI/GBG/Tablo_1.xls.htm, (Erişim: 06.06.2022).
- GİB. Vergi İstatistikleri, Merkezi Yönetim Gelirleri Tahsilatı (Brüt), URL: https://gib.gov.tr/sites/default/files/fileadmin/user_upload/VI/GBG/Tablo_59.xls.htm, (Erişim: 05.06.2022).
- GİB. Vergi İstatistikleri, İller İtibariyle Genel Bütçe Vergi Gelirleri 2021 Yılı Aralık Sonu İtibariyle, URL: https://gib.gov.tr/sites/default/files/fileadmin/user_upload/VI/GBG/Tablo_75.xls.htm, (Erişim: 06.06.2022).
- GİB. (2013). "2012 Faaliyet Raporu", Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı, Yayın No: 167, Ankara.

- GİB. (2014). "2013 Faaliyet Raporu", Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı, Yayın No: 187, Ankara.
- GİB. (2022). "2021 Faaliyet Raporu", Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı, Yayın No: 429, Ankara.
- HMB. Muhasebat Genel Müdürlüğü, Genel Bütçe Gelirlerinin İller İtibariyle Tahakkuk ve Tahsilatı (2004-2019), URL: <https://muhasebat.hmb.gov.tr/genel-butce-gelirlerinin-iller-itibariyle-tahakkuk-ve-tahsilati-2004-2019>, (Erişim: 05.06.2022).
- Taş, B. ve Karyağdı, N. (2018). "Yapay Zeka ve İşletmelerde Vergi Fonksiyonu", URL: <https://vergialgi.net/vergi/yapay-zek-ve-isletmelerde-vergi-fonksiyonu/> (Erişim: 25.03.2018).



Konut Seçimini Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi: Balıkesir- Akçay Örneği

Examining of the Factors Affecting the Housing Selection: A Case of Balıkesir-Akçay

Hazal AKBAL ^{1*}

¹ Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Zübeyde Hanım Sağlık Hizmetleri MYO, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, hazalakbal@ohu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-5129-9773>

* Yazışılan Yazar/Corresponding author

Makale Geliş/Received: 08.08.2022

Makale Kabul/Accepted: 13.10.2022

Araştırma Makalesi / Research Paper

DOI: 10.47097/piar.1159148

Öz

Konut seçim kararı, yaşanılan bölge ve ihtiyaçlara göre değişiklik gösterebilecek birçok alternatif barındıran karmaşık bir problemdir. Bu çalışma turistik bir belde olan Akçay (Balıkesir)'da satın alınacak konut seçiminde aranan kriterlerin önceliklendirilmesi amacıyla yapılmıştır. Çalışmanın analizinde çok kriterli karar verme (ÇKKV) tekniklerinden olan Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP) yöntemi kullanılmıştır. Bu kapsamda konut seçimini etkileyen 4 kriter ile 15 alt kriter belirlenmiştir. Kriterlerin önceliklendirilmesinde uzman görüşü (emlakçı) alınarak değerlendirmeler yapılmıştır. Çalışmanın sonucunda Akçay'da satın alınacak konut seçiminde etkili olan öncelikli kriterin konuta ait çevresel özellikler kapsamında değerlendirilen konutun denize yakınlık mesafesi olduğu sonucuna varılmıştır. İkinci önemli kriterin ise konutun finansal özellikleri içerisinde yer alan fiyat alt kriteri olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışmanın konut satın almak isteyen bireylerin ihtiyaç ve beklentilerinin karşılanmasında, konut sektöründe aktif rol alan konut üreticileri, emlakçı, gayrimenkul uzmanı ve danışmanlarına yol göstereceği ve literatüre katkı sunacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Konut seçimi, AHP, çok kriterli karar verme, Akçay, Balıkesir

JEL kodları: M19, M31, C02

Abstract

Housing selection decision is a complex problem that varies according to the region and needs and has many alternatives. This study was carried out to prioritize the criteria for the selection of housing to be purchased in Akçay (Balıkesir), which is a touristic town. Analytical Hierarchy Process (AHP) method, which is one of the multi-criteria decision making techniques, was used in the analysis of the study. 4 criteria and 15 sub-criteria affecting the housing selection were determined. Expert opinion (real estate agent) was taken while prioritizing the criteria. As a result of the study, the primary criterion that is effective in the selection of housing to be purchased in Akçay has been environmental characteristics. The sub-criterion was the proximity to the sea. The second important criterion was financial characteristics. Price was the sub-criterion. This study will guide the housing producers, real estate agents, real estate experts and consultants who take an active role in the housing sector in meeting the needs and expectations of those who want to buy a house and contribute to the literature.

Keywords: House selection, AHP, multi-criteria decision making, Akçay, Balıkesir

JEL codes: M19, M31, C02

1. GİRİŞ

Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisi incelendiğinde birinci aşamada fizyolojik, ikinci aşamada güvenlik, üçüncü aşamada sosyal, dördüncü aşamada saygınlık ve son aşamada kendini gerçekleştirme ihtiyacı bulunmaktadır. Barınma ihtiyacı temel bir insan hakkı olan, birinci basamakta yer alan ve zorunlu bir ihtiyaç olan fizyolojik ihtiyaçlar içerisinde tanımlanmaktadır. Günümüzde barınma amaçlı olarak kullanılan konutlar temel yaşam alanı konumunun yanı sıra çevresel ve sosyal ihtiyaçların da karşılanabileceği bir yapı anlamını kazanmıştır. Özellikle içinde bulunduğumuz dönemde sürekli artan fiyatlar, konutları ihtiyaç olmaktan çıkarıp cazip bir yatırım aracı haline dönüştürmüştür. Ayrıca sosyal çevre tarafından kabul görme, toplumda yer edinme gibi nedenlerle de konut satın alımları giderek artış göstermektedir (Coşkun, 2016: 202).

İnsanların giderek değişen ihtiyaçları, nüfus artışı, teknolojik ilerlemeler, ekonomik koşullar, kırsaldan kentlere yerleşimin artışı gibi durumlar bireylerin konut satın alırken ki tercihlerini değiştirmiştir. Çekirdek aileler kullanım alanı düşük konutları tercih edebilirken kalabalık aileler daha geniş konutlara yönelebilmektedir. Ekonomik koşullarda ki değişiklikler, beklenmeyen toplumsal sağlık sorunları gibi nedenler ise ailelerin ihtiyaçlarını karşılayabilmeleri için bir arada yaşaması gerekliliğini doğurarak konut satın alımında farklı kriterlere yönelmelerinde etkili olacaktır. Teknolojideki değişim ve gelişim sonucunda bireylerin yaşamlarını kolaylaştıracak farklı ve yeni tip özelliklere sahip konutlar tercih konusu olabilecektir (Memiş, 2019: 783).

Balıkesir Edremit Körfezinin kuzeyinde yer alan Akçay, sahip olduğu plaj ve kumsallarıyla, bin pınarlı ıda dağları olarak bilinen Kazdağlarıyla, zeytini, termali ve deniz turizmi ile önemli açıdan yer tutmaktadır. Özellikle olarak yaz aylarında hem yerli hem yabancı turistlerin tercihi olan beldenin sahip olduğu güzelliklerle orantılı olarak nüfusu da artış göstermektedir. Akçay'a gösterilen ilginin artması konut piyasasını da etkilemiştir. Farklı şehirlerden farklı kültürlere sahip bireylerin göç ettiği bu tatil beldesinde konut satın alacak bireylerin seçim kriterleri de farklılık gösterecektir.

Bu çalışmanın amacı Akçay (Balıkesir)'da satın alınacak konutlarda aranan kriterlerin AHP yöntemi kullanılarak önceliklendirilmesidir. Bu önceliklendirme ile karmaşık bir karar verme süreci olan konut seçiminde, sektörde aktif rol oynayan konut üreticileri, emlakçı, gayrimenkul uzmanı ve danışmanlarına yol göstermesi hedeflenmektedir. Bu kapsamda konut seçimini etkileyen 4 kriter ile 15 alt kriter belirlenerek kriterler bölgede faaliyet gösteren uzman (emlakçı) görüşü ile değerlendirilmiştir. Satın alınacak konut seçimini etkileyen öncelikli kriter ile alt kriterlere dair çıkarımlarda bulunulmuştur. Çalışma kapsamında öncelikle konuyla ilişkili literatür incelenmiş, üçüncü bölümde yöntem hakkında bilgi sunulmuş, dördüncü bölümde çalışmanın uygulama bölümüne yer verilerek bulgular yorumlanmış, son bölümde genel değerlendirmenin ardından çalışma sonlandırılmıştır.

2. LİTERATÜR TARAMASI

İlgili konuya ilişkin literatür incelendiğinde konut seçimini etkileyen faktörlerin araştırıldığı birçok çalışmaya (Wong, 2003; Tosun ve Fırat, 2012; Memiş, 2018; Vural vd., 2019; Karadağ, Gültekin ve Mutlu, 2019; Thanaraju vd., 2019; Yakut, 2020; Hassan, Ahmad ve Hashim, 2021)

rastlanılmıştır. ÇKKV yöntemlerinden yararlanılarak, özellikle çalışmanın da yöntemi olan yalnızca AHP yöntemi kullanılarak ve AHP temelli ÇKKV yöntemlerinin bütünleşik kullanıldığı çeşitli çalışmalara rastlanmış olup çalışmalarla ilgili bilgiler aşağıdaki paragrafta sunulmuştur.

Ball ve Srinivasan (1994), satın alınacak konutları AHP yöntemi kullanarak sıralamıştır. Schniederjans, Hoffman ve Sirmans (1995), konut seçimi karar sürecinde fayda sağlayacak bir model sunmak amacıyla optimal bir konut seçimi kararı vermek için AHP yöntemini kullanarak bir Hedef Programlama modeli sunmuştur. Lin ve Lin (2013), Taipei'de ki konut seçiminde konut satın alanların tercihlerinin ortaya çıkarılması amacıyla Coğrafi Bilgi Sistemleri ve AHP yöntemlerini birlikte kullanmıştır. İpek ve Şahin (2018), çekirdek bir ailenin satın alacağı konut seçeneklerini sıralamak amacıyla Gri İlişkisel Analiz ile AHP yöntemlerini kullanmıştır. Memiş (2019), Giresun İli için konut tercihini belirleyen kriterleri ağırlıklandırmada AHP yöntemini kullanmıştır. Konutun konumu öncelikli kriter olarak tespit edilmiştir. Alkan ve Durduran (2020), Muğla, Milas'ta yaşayacaklar için optimal konut seçiminin belirlenmesinde AHP temelli TOPSIS yöntemini kullanmıştır. Çalışmanın sonucunda konut seçiminde en etkili olan kriter kent merkezine uzaklık kriteri olmuştur. Eş ve Yılmaz (2020), Ankara, Çankaya'da kiralık konut seçimini etkileyen kriterleri belirlemek amacıyla AHP tabanlı VIKOR yöntemini kullanmıştır. Evin fiyatı, büyüklüğü, güvenliğine ilişkin kriterlerin öncelikli kriterler olduğu sonucuna varılmıştır. Yertutan ve Çetinyokuş (2021), AHP, TOPSIS, COPRAS, ELECTRE yöntemlerini kullanarak nüfus ve konut talebinin en fazla olduğu beş şehirde sürdürülebilir konut alımı için kriter seti oluşturmak amacıyla bir çalışma yürütmüştür. Fiyat, sağlık hizmetine erişim, suç oranı, faiz gibi kriterler yüksek önem derecesi taşıyan kriterler kategorisine girmiştir. Alkan ve Durduran (2021), Antalya'nın Alanya ilçesinde taşınmazların yapısal ve konumsal kriterlerini belirlemek amacıyla Coğrafi Bilgi Sistemi ile AHP yöntemlerinden faydalanmıştır. Çalışmaya göre oda sayısı ve sağlık alanına uzaklık kriterleri öncelikli kriterler olarak tespit edilmiştir. Yee vd. (2021), Kuala Lumpur'da konut satın almaya karar verenlerin kararlarını kolaylaştıracak faktörleri belirlemek amacıyla AHP yönteminden faydalanmıştır. Çalışmada fiyat, konum ve konut tipinin, kararları etkileyen önemli kriterler olduğu sonucuna varılmıştır. Dişkaya ve Emir (2022), İstanbul İlinde konut seçimi için AHP, VIKOR ile Kümeleme Analizi yöntemlerini bütünleşik olarak kullanmıştır. Konutun fiyatına ilişkin kriterin öncelikli kriter olduğu sonucuna varılmıştır.

Toplumların giderek değişim gösteren ihtiyaçları içerisinde konut sektörü de değişime uğramıştır. Konutlar temel yaşam alanı statüsünden farklı kriterler barındıran yapılara dönüşmüştür. Farklı kriterlere sahip konut seçeneklerinin varlığı satın alma kararlarını da karmaşıklştırmaktadır. Bu doğrultuda bir turizm beldesi olan Balıkesir Akçay'da satın alınacak konut seçimini etkileyen faktörler uzman (emlakçı) görüşü ile AHP yöntemi kullanılarak belirlenmeye çalışılmıştır. Çalışmada genel kabul gören kriterlerin dışında ele alınan bölgenin özellikleri de dikkate alınarak kriter ve alt kriterlerin belirlenmesi çalışmanın özgün yönünü belirtmektedir.

3. YÖNTEM

3.1. Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP)

Karar verme sürecinde birçok alternatifi nicel ve nitel özellikleri ile beraber değerlendiren matematiksel bir teknik olan AHP yönteminin temelini ikili karşılaştırma matrisleri oluşturmaktadır. Bu yöntemde kriterler karşılaştırılarak birbirlerine göre öncelik dereceleri elde edilmektedir (Alkan ve Durduran, 2020: 179). AHP yönteminin uygulama aşamaları sırasıyla aşağıdaki paragraflarda anlatılmıştır.

Birinci aşama: İlk olarak, temel problem bir hiyerarşiye dönüştürülür. Hiyerarşinin her düzeyi bir dizi kriterden oluşur ve her kriter sırayla hiyerarşinin bir sonraki düzeyi için alt kriterlere bölünür. Bir problemi hiyerarşik biçimde yapılandırmak, karmaşıklıkla başa çıkmanın ve problemin ilgili bileşenlerini tanımlamanın verimli ve sezgisel bir yoludur (Ball ve Srinivasan, 1994: 71).

İkinci aşama: Bu aşamada kriterler ile alternatifler kendi aralarında değerlendirilir. Değerlendirmenin yapılabilmesi için ikili karşılaştırma matrisleri meydana getirilir. Kriter ve alternatiflerin karşılaştırılması birbirlerine kıyasla sahip olunan önem derecelerine göre karşılıklı olarak yapılır (Eş ve Yılmaz, 2020: 1236). Karşılaştırma matrisleri Tablo 1'de ki Saaty tarafından geliştirilen tercih ölçeği kullanılarak yapılır (Saaty, 1980, 54).

Tablo 1. AHP Tercih Ölçeği

Önem Derecesi	Tanım
1	Eşit önem
3	Orta önem
5	Kuvvetli önem
7	Çok kuvvetli önem
9	Son derece önemli
2,4,6,8	Ara değerler

Kaynak: Saaty, 1980: 54.

Üçüncü aşama: Bu aşamada önem derecelerini (%) belirlemek için karşılaştırma matrisindeki her elemanın ilgili sütun toplamına bölünmesi ile normalleştirilmiş matrisler elde edilir. Normalleştirilmiş matrisin her bir satırının ortalamasının alınmasıyla önem dereceleri hesaplanmış olur.

Dördüncü aşama: Bu aşamada tutarlılık test edilir. Tutarlılığı (CR) belirlemek amacıyla Tutarlılık İndeksi (CI) ile Rassal İndeks (RI) hesaplanır. RI değeri için Tablo 2'de sunulan rassallık göstergesinden faydalanılır.

Tablo 2. Rassallık Göstergesi

n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
R	0	0	0.5	0.8	1.1	1.2	1.3	1.4	1.4	1.4	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
I			2	9	1	5	5	0	5	9	2	4	6	7	9

Kaynak: Saaty, 2008: 129.

Tutarlılık $CI = (\lambda_{max} - n) / (n - 1)$; $CR = CI / RI$ denklemleri ile hesaplanır. Tutarlılığın (CR) 0.10 dan küçük olması gerekmektedir. (Dişkaya ve Emir, 2022: 285).

4. UYGULAMA VE BULGULAR

Konut seçimini etkileyen kriter ve alt kriterler İpek ve Şahin (2018), Memiş (2019), Alkan ve Durduran (2020), Eş ve Yılmaz (2020) tarafından yapılan çalışmalardan ve karar vericilerin (emlakçı) görüşlerinden faydalanılarak belirlenmiştir. Çalışma yapılan bölgeyi iyi tanıyan, gayrimenkul ve emlak konusunda bilgi sahibi, bölgede ikamet eden ve satış ofisi bulunan uzman (emlakçı) ile yarı yapılandırılmış mülakat tekniği kullanılarak çalışma yürütülmüştür. Bu görüşme ve literatür taraması sonucunda toplam 4 kriter ile 15 alt kriter çalışma kapsamında değerlendirilmiştir. Kriterler sırasıyla konuta ilişkin fiziki özellikler, çevresel özellikler, yapısal özellikler ile finansal özelliklerdir. Fiziki özellikler (F) kapsamında ele alınan alt kriterler oda sayısı (F1), bulunduğu kat (F2), cephe (F3) ve manzara (F4) dir. Çevresel özelliklere (Ç) ilişkin alt kriterler denize yakınlık (Ç1), alışveriş merkezi ve markete yakınlık (Ç2), ulaşım kolaylığı (Ç3) ve oyun alanı veya yeşil alan (Ç4) varlığıdır. Yapısal özellik (Y) kriterine bağlı alt kriterler bina yaşı (Y1), ısıtma sistemi (Y2), otopark (Y3) ve asansör (Y4)'dür. Finansal özellikler (Z) kapsamında ise fiyat (Z1), krediye uygunluk (Z2) ve ödeme koşulları (Z3) olarak alt kriterler belirlenmiştir. Kriterlere ilişkin açıklamalar aşağıdaki paragraflarda sunulmuştur.

Oda sayısı (F1): Stüdyo, 1+1, 2+0, 2+1, 3+1 ve üzeri gibi konuta ait oda sayısını belirtmektedir.

Bulunduğu kat (F2): Konutun bulunduğu zemin, ara kat, dubleks, müstakil, son kat gibi kat durumunu ifade etmektedir.

Cephe (F3): Konutun bulunduğu cepheyi (güney, kuzey, doğu, batı yönleri) tanımlamaktadır.

Manzara (F4): Konutun deniz, bina, oyun alanı, yeşil alan gibi manzaraya sahip nitelikte olmasıdır.

Denize yakınlık (Ç1): Konutun yürüyüş mesafesinde deniz, sahil ve plajlara yakın olmasını ifade etmektedir.

AVM / markete yakınlık (Ç2): Konuta yakın mesafede alışveriş merkezi, market, bakkal gibi işletmelerin varlığını tanımlamaktadır.

Ulaşım kolaylığı (Ç3): Konutun gidilecek çeşitli yerlere (banka, sağlık kuruluşu, market) ulaşımın kolay olmasıdır.

Oyun alanı/yeşil alan (Ç4): Konutun çevresinde çeşitli oyun alanları ile yeşil alanların varlığını belirtmektedir.

Bina yaşı (Y1): Konutun bulunduğu binanın 1-5, 5-10, 11-15 ve üzeri yıllarda kullanım süresini ifade etmektedir.

Isıtma sistemi (Y2): Doğalgaz kombi, klima, merkezi ısıtma, ısı pay ölçer, soba gibi ısıtma sistemlerine ait seçenekleri belirtmektedir.

Otopark (Y3): Konut alıcısının araçlarını güvenli bir ortamda park edecekleri uygun alanı ifade etmektedir.

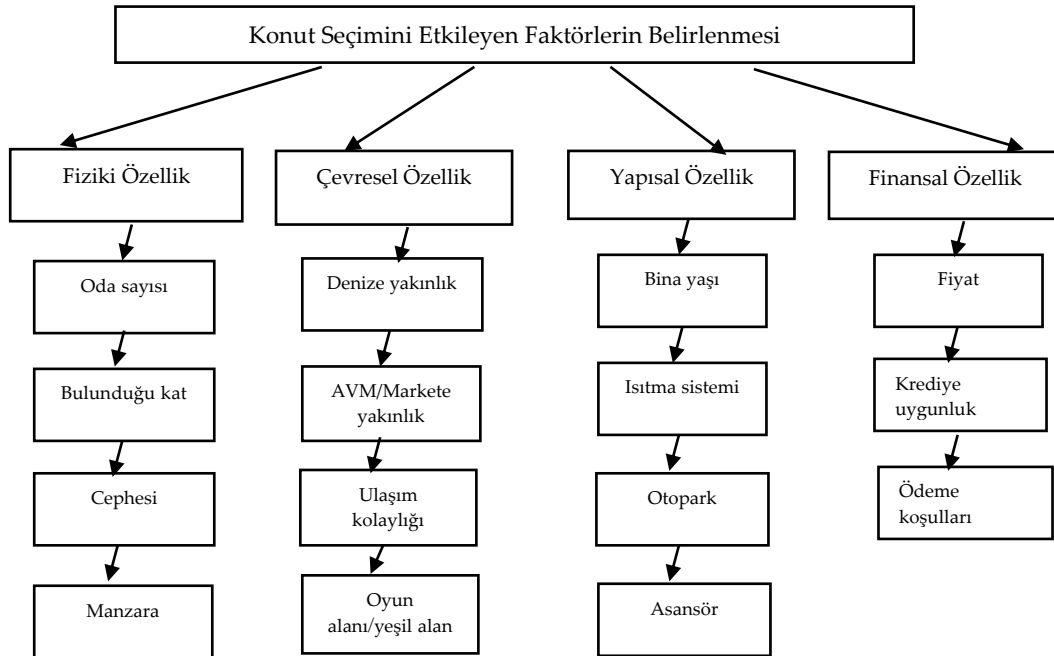
Asansör (Y4): Binada kalıcı hizmet veren asansörün bulunmasıdır.

Fiyat (Z1): Konut alıcısının ödemeye katlandığı konut fiyatını ifade etmektedir.

Krediye uygunluk (Z2): Satın alınacak konutun krediye uygunluk durumunu belirtmektedir.

Ödeme koşulları (Z3): Söz konusu konutun satın alımında taksit imkânının sağlanıp sağlanmadığını ifade etmektedir.

Konut seçimini etkileyen faktörlerin belirlenmesi amacı doğrultusunda Şekil 1’de sunulan hiyerarşik yapı oluşturulmuştur. Ana kriterler fiziki özellik, çevresel özellik, yapısal özellik ve finansal özelliklerdir. Alt kriterler olarak fiziki özellikler kriteri altında oda sayısı, bulunduğu kat, cephe ve manzara; çevresel özellikler kriteri altında denize yakınlık, AVM/markete yakınlık, ulaşım kolaylığı, oyun alanı/yeşil alan; yapısal özellik kriteri altında bina yaşı, ısıtma sistemi, otopark ve asansör; finansal özellik kriteri altında fiyat, krediye uygunluk, ödeme koşulları olarak belirlenmiştir.



Şekil 1. Konut seçim hiyerarşisi

Hiyerarşik yapı oluşturulduktan sonra uzman (emlakçı) görüşü alınarak yapılan değerlendirilmenin neticesinde kriter ve alt kriterler ile öncelik değerlerine ilişkin elde edilen sonuçlar Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3. Kriter ve alt kriterlerin karşılaştırılması ile öncelik değerleri

	F	Ç	Y	Z	ÖD	ATV	ATV/ÖD
F	1,00	0,33	3,00	0,33	0,16	0,63	4,04
Ç	3,00	1,00	5,00	2,00	0,46	1,91	4,14
Y	0,33	0,20	1,00	0,25	0,07	0,29	4,05
Z	3,00	0,50	4,00	1,00	0,31	1,30	4,18
$\lambda_{max} = 4,10$ CI=0,03 RI=0,89 CR= 0,04 (CR≤0,10 olduğundan karşılaştırmalar tutarlıdır.)							
	F1	F2	F3	F4	ÖD	ATV	ATV/ÖD
F1	1,00	0,33	4,00	5,00	0,29	1,23	4,32
F2	3,00	1,00	5,00	6,00	0,54	2,34	4,35
F3	0,25	0,20	1,00	3,00	0,12	0,48	4,03
F4	0,20	0,16	0,33	1,00	0,05	0,24	4,05
$\lambda_{max} = 4,19$ CI= 0,06 RI=0,89 CR= 0,07 (CR≤0,10 olduğundan karşılaştırmalar tutarlıdır.)							
	Ç1	Ç2	Ç3	Ç4	ÖD	ATV	ATV/ÖD
Ç1	1,00	4,00	4,00	6,00	0,57	2,42	4,27
Ç2	0,25	1,00	0,50	3,00	0,15	0,59	4,02
Ç3	0,25	2,00	1,00	4,00	0,22	0,91	4,14
Ç4	0,16	0,33	0,25	1,00	0,06	0,26	4,04
$\lambda_{max} = 4,12$ CI= 0,04 RI=0,89 CR= 0,04 (CR≤0,10 olduğundan karşılaştırmalar tutarlıdır.)							
	Y1	Y2	Y3	Y4	ÖD	ATV	ATV/ÖD
Y1	1,00	4,00	5,00	2,00	0,48	1,97	4,16
Y2	0,25	1,00	2,00	0,25	0,11	0,54	4,66
Y3	0,20	0,50	1,00	0,20	0,07	0,27	3,76
Y4	0,50	4,00	5,00	1,00	0,34	1,40	4,14
$\lambda_{max} = 4,18$ CI= 0,06 RI=0,89 CR= 0,07 (CR≤0,10 olduğundan karşılaştırmalar tutarlıdır.)							
	Z1	Z2	Z3	ÖD	ATV	ATV/ÖD	
Z1	1,00	4,00	7,00	0,70	2,15	3,06	
Z2	0,25	1,00	3,00	0,21	0,64	3,01	
Z3	0,14	0,33	1,00	0,09	0,25	3,00	
$\lambda_{max} = 3,02$ CI= 0,01 RI=0,52 CR=0,02 (CR≤0,10 olduğundan karşılaştırmalar tutarlıdır.)							

İlk olarak 4 ana kriter Saaty'nin önem ölçeğine uygun olarak uzman görüşü doğrultusunda puanlanmış ve önem ağırlıkları belirlenmiştir. Yapılan analiz sonucunda %46 ile çevresel özellikler (Ç) öncelikli kriter iken öncelik derecesi ikinci olan kriter %31 ile finansal özellikler (Z), öncelik derecesi en düşük olan kriter ise konuta ilişkin yapısal özellikler (Y) olmuştur. Bu durumda Akçay'da konut satın alacakların konut seçiminde en etkili olan faktörün konutun içerisinde yer aldığı çevresel özellikler olduğu sonucuna varılmıştır.

Ana kriterler karşılaştırıldıktan sonra yapılan bir diğer karşılaştırma her bir ana kritere bağlı olan alt kriterlerin karşılaştırılmasıdır. İlk olarak fiziki özellik alt kriterlerinin önem ağırlıklarına bakılmıştır. Buna göre %54 ile konutun bulunduğu kat (F2) öncelikli kriter olmuştur. Sırası ile bu kriteri %29 ile oda sayısı (F1), %12 ile konutun cephesi (F3), %5 ile konutun manzarası (F4) izlemiştir. Yapılan görüşmeler sonucunda bölgede konut satın almak isteyen bireylerin bölgedeki iklim koşulları, ısınma sorunları gibi nedenlerle ara kat

konutları satın almak istediği ve konutun bulunduğu katın özellikle bir seçim kriteri olduğu sonucuna varılmıştır.

Fiziki özelliklere ilişkin alt kriterler değerlendirildikten sonra çevresel özellikler kapsamında ki alt kriterlerin kıyaslamaları yapılarak önem ağırlıkları saptanmıştır. Çevresel özellikler kapsamında değerlendirilen alt kriterler kıyaslandığında sırasıyla %57 ile denize yakınlık (Ç1), %22 ile ulaşım kolaylığı (Ç3), %15 ile AVM/markete yakınlık (Ç2), %6 ile oyun/yeşil alan varlığına (Ç4) ilişkin önem dereceleri tespit edilmiştir. Çalışma kapsamında değerlendirilen bölgenin turizm beldesi olması ve yaz aylarında hem yerli hem yabancı birçok turist bölgeyi tercih etmesi satın alınacak konutların denize yürüyüş mesafesinde yakın olması kriterini ön plana çıkartmıştır. İkinci önem derecesine sahip kriter ulaşım kolaylığıdır. Beldede sürekli olarak ikamet eden nüfusun önemli bir çoğunluğu yaşlı nüfusu oluşturmakta olup yaz aylarında orta ve genç nüfus artış göstermektedir. Bu sebeple, yaşlı nüfus banka, sağlık kuruluşu, market gibi mekânlara bulunduğu konuttan kolay ulaşım sağlamak istemektedir.

Çevresel özellikler kapsamında değerlendirilen alt kriterlerden sonra yapısal özelliklere ilişkin alt kriterlerin önem ağırlıkları hesaplanmıştır. Binanın yaşı (Y1) %48 ile en öncelikli faktör olmuştur. Bu kriteri sırasıyla %34 asansör (Y4), %11 ısıtma sistemi (Y2), %7 otopark (Y3) izlemiştir. Bulunulan bölgenin deprem bölgesi olması bina yaşına ilişkin faktörün konut satın almak isteyenlerin önem verdikleri en öncelikli faktör olmasında etkili olmaktadır.

Son olarak çevresel özelliklerden sonra ikinci önem derecesine sahip olan konuta ilişkin finansal özelliklerin alt kriterleri de önem ağırlıklarına göre incelenmiştir. Konutun fiyatı (Z1) %70 ile en öncelikli değere sahip olurken %21 ile krediye uygunluk (Z2) ikinci sırada %9 ile ödeme koşulları (Z3) üçüncü sırada yer almıştır. İçinde bulunulan ekonomik koşullar içerisinde giderek artan konut fiyatları, konut sahibi olmak isteyen bireylerin tercihinde etkide bulunan önemli bir kriterdir.

Çalışmaya ilişkin her kriter ve alt kriterle ilgili tutarlılık oranları da hesaplanmış ve bu oranların 0.10'dan düşük olmasından dolayı AHP için kabul edilebilir tutarlılık oranı olarak gözlemlenmiştir.

5. TARTIŞMA VE SONUÇ

Barınma hakkı, Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisinde fizyolojik ihtiyaç kategorisinde tanımlanan temel bir insan hakkıdır. Günümüzde konutlar bu temel yaşam alanı konumundan daha çok çevresel ve sosyal ihtiyaçların karşılanabileceği bir yapıya dönüşmektedir. Sosyal çevre tarafından kabul görme, toplumda yer edinme, cazip bir yatırım aracı olarak görme gibi nedenlerle konut satın alımları giderek artış göstermektedir.

Konut seçim kararı, yaşanan bölge ve ihtiyaçlara göre değişiklik gösterebilecek birçok alternatif barındıran karmaşık bir problemdir. Bu çalışmada Balıkesir ilinin turistik bir beldesi olan Akçay'da satın alınacak konut seçimini etkileyen faktörlerin önceliklendirilmesi amacıyla AHP yönteminden faydalanılmıştır. Çalışmanın sonucunda %46 ile çevresel özellikler konut seçiminde öncelikli kriter olurken %31 ile finansal özellikler ikinci önemli kriter, öncelik değeri en düşük kriter konuta ilişkin yapısal özellikler olarak tespit edilmiştir. Öncelikli kriter olarak tespit edilen çevresel özelliklere ilişkin alt kriterler arasında %57 ile denize yakınlık kriteri en yüksek öncelik değerine sahiptir. Bir turizm beldesinde çalışmanın

yürütülmüş olması, özellikle yaz aylarında birçok turistin bölgeyi tercih etmesi, satın alınacak konutların denize yürüyüş mesafesinde yakın olması kriterini ön plana çıkartmıştır.

Turizm sektörü ile ön plana çıkan şehirlerde yapılan geçmiş çalışmalar incelendiğinde konut seçiminde İpek ve Şahin (2018), Isparta'da yürütülen çalışmalarında fiyat, semt algısı, konut alanı faktörleri yüksek önem derecesine sahip çıkarken, Alkan ve Durduran (2020), Muğla Milas'ta yürüttüğü çalışmada kent merkezine uzaklık kriteri ön plana çıkmış, Alkan ve Durduran (2021), Antalya'nın Alanya ilçesinde yaptıkları çalışmada oda sayısı, sağlık alanına uzaklık gibi kriterler önem kazanmıştır. Dişkaya ve Emir (2022), İstanbul İlinde konut tercihinde önemli derecede etkili olan faktörün fiyat faktörü olduğunu belirlemiştir. Yapılan çalışmalar, bulunulan bölgenin yapısal, çevresel, fiziksel ve iklimsel gibi pek çok özelliğin konut seçiminde etkili olacak önceliklerde de değişiklik yarattığını göstermektedir.

Bu çalışmada kullanılan kriter ve yöntemin ileride yapılması planlanan çalışmalara ışık tutacağı ve konut sektöründe aktif rol oynayan konut üreticileri, emlakçı, gayrimenkul uzmanı ve danışmalarına yol göstereceği düşünülmektedir. Turizm sektöründe ön plana çıkan yerleşim yerlerinde yapılacak konut seçimi çalışmaları için de ilgili araştırmacılara rehberlik edecektir. İleride yapılması planlanan çalışmalarda emlakçı sayısının artırılarak ve konut satın alan ailelerin de görüşlerinin alındığı farklı yöntemlerle faktörlerin analiz edildiği çalışmaların yapılması önerilebilir.

KAYNAKÇA

- Alkan, T. & Durduran, S.S. (2020). Konut Seçimi Sürecinin AHP Temelli TOPSIS Yöntemi İle Analizi. Necmettin Erbakan Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi, 2(2), 12-21.
- Alkan, T. & Durduran, S.S. (2021). Turizm Kentlerinde Taşınmaz Değerlemenin CBS ve AHP Yöntemi Yardımıyla İncelenmesi: Alanya Kenti Örneği, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi, 10(1), 178-187.
- Ball, J. & Srinivasan, V.C. (1994). Using the Analytic Hierarchy Process in House Selection. Journal of Real Estate Finance and Economics, 9, 69-85.
- Coşkun, Y. (2016). Konut Fiyatları ve Yatırımı: Türkiye İçin Bir Analiz. Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 8(2), 201-217.
- Dişkaya, F. & Emir, Ş. (2022). Kümeleme Analizi İle Konut Seçimi Sürecinde Deprem Riski Tabanlı Bir Yaklaşım Önerisi. Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi, 11(2), 281-293.
- Eş, A. & Yılmaz, B. (2020). Kiralık Konut Seçiminin AHP Tabanlı VIKOR Yöntemiyle Belirlenmesi: Çankaya Örneği. Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 34(4), 1229-1249.
- Hassan, M. M., Ahmad, N., & Hashim, A. H. (2021). Factors Influencing Housing Purchase Decision. International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences, 11(7), 429-443.
- İpek, Ç. & Şahin, Y. (2018). AHP Temelli Gri İlişkisel Analiz Yöntemi İle Konut Seçimi. Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi, 9(25), 153-172.

- Karadağ, A.A., Gültekin, Y.S. & Mutlu, S. (2019). Yapısal Eşitlik Modellemesi ile Konut Seçimi Ölçeğinin Geliştirilmesi. *Journal of Forestry*, 15(2), 78-95.
- Lin, C.T. & Lin, J.K. (2013). Fuzzy-GIS Approach for Applying the AHP Multi-Criteria Decision-Making Model to Evaluate Real Estate Purchases. *Journal of Testing and Evaluation*, 41(6), doi:10.1520/JTE20120030
- Memiş, S. (2018). Tüketicilerin Konut Seçimini Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma. *International Journal of Academic Value Studies*, 4(20), 652-665.
- Memiş, S. (2019). Tüketicilerin Konut Tercihini Etkileyen Faktörlerin AHP ile Ölçülmesi: Giresun İli Örneği. *Avrasya Uluslararası Araştırmalar Dergisi*, 7(16), 783 – 796.
- Saaty, T.L. (1980). *The Analytic Hierarchy Process*. U.S.A: McGraw-Hill Comp
- Saaty, T. L. (2008). The Analytic Hierarchy And Analytic Network Measurement Processes: Applications to Decisions Under Risk. *European Journal of Pure and Applied Mathematics*, 1(1), 122-196.
- Schniederjans, M.J., Hoffman, S.S. & Sirmans, G.S. (1995). Using Goal Programming and the Analytic Hierarchy Process in House Selection. *Journal of Real Estate Finance and Economics*, 11, 167-176.
- Thanaraju, P., Mentaza Khan, P.A., Juhari, N.H., Sivanathan, S. & Md Khair, N. (2019). Factors Affecting The Housing Preferences of Homebuyers in Kuala Lumpur. *Planning Malaysia*, 17(1), 138-148.
- Tosun, E.K. & Fırat, Z. (2012). Kentsel Mekândaki Değişimler ve Kişilerin Konut Tercihleri: Bursa Örneği. *Business and Economics Research Journal*, 3(1), 173-195.
- Vural, M., Karadeniz, G., Adzhugulova, G., Zhanybekova, K. & Kyzy, B. B. (2019). Konut Seçiminde Üniversite Gençlerine Etkili Olan Faktörler. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(3), 3032-3045.
- Wong, G.K.M. (2003). A Conceptual Model of the Household's Housing Decision-Making Process: The Economic Perspective. *Review of Urban and Regional Development Studies*, 14(3), 217-234.
- Yakut, E. (2020). Determination of Factors Affecting Housing Selection Through Multi-Nominal Probit Model: Case of Osmaniye Province of Turkey. *Business and Management Studies: An International Journal*, 8(3), 3274 – 3301.
- Yee, G.F., Sufahan, S.F., Abd Wahab, M.H. & Idrus, S.Z.S. (2021). Analytical Hierarchical Process (AHP): Statistical Index and Factors That Influence the Housing Price in Kuala Lumpur. *Journal of Physics: Conference Series* 1793 (2021) 012028, doi:10.1088/1742-6596/1793/1/012028
- Yertutan, D.İ. & Çetinyokuş, T. (2021). Sürdürülebilir Konut Satın Alımının Çok Kriterli Karar Verme Metotlarıyla Değerlendirmesi ve Bir Uygulama. *Uluslararası Mühendislik Araştırma ve Geliştirme Dergisi*, 13(1), 32-54.



Tüketicilerin Marka Tercihlerine Göre Etnosentrik Eğilim ve Dindarlık Düzeyleri

Ethnocentric Tendency and Religiosity Levels According to Brand Preferences of Consumers

Tuğçe AKSOY ERKATRANCI^{1*}

Duygu KOÇOĞLU²

Selçuk Burak HAŞILOĞLU³

¹ Pamukkale Üniversitesi, İİBF, tugceaksoy88@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-6217-13642>

² Pamukkale Üniversitesi, İİBF, dkocoglu@pau.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0003-4576-0567>

³ Pamukkale Üniversitesi, İİBF, hasiloglu@pau.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0003-4512-6531>

* Yazışılan Yazar/Corresponding author

Makale Geliş/Received: 08.08.2022

Makale Kabul/Accepted: 13.10.2022

Araştırma Makalesi / Research Paper

DOI: 10.47097/piar.1173847

Öz

Küreselleşme tüketici pazarlarının birbirine benzer hale gelmesine ve kültürler arası etkileşimin gerçekleşmesine neden olmaktadır. Bununla birlikte tüketici pazarlarını etkileyen ve farklılaştıran kültürel faktörlerin etkisi de gözardı edilmemekte, etnosentrizm ve dindarlık kavramları bireylerin tutumlarını ve tercihlerini etkileyen önemli faktörler olarak literatürde tartışılmaktadır. Bu çalışmanın amacı tüketicilerin yerli ve yabancı markalı ürün tercihleri ile etnosentrik eğilimleri ve dindarlık düzeyleri arasındaki ilişkiyi ortaya çıkarmaktır. Tüketici tercihlerini değerlendirmek için beğenmeli mallardan cep telefonu markaları, kolayda mallardan ise soğuk çay ve çikolata markaları araştırmada ürün grupları olarak belirlenmiştir. Araştırma sonucunda katılımcıların etnosentrik eğilimlerinin ve dindarlık düzeylerinin, çay ve çikolata marka tercihlerinde farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Cep telefonu marka tercihinde ise herhangi bir farklılık bulunamamıştır.

Anahtar kelimeler: Etnosentrik eğilim, dindarlık, tüketici tercihi

JEL kodları: M31.

Abstract

Globalization causes intercultural interaction and consumer markets to become similar. However, the impact of cultural factors that affect and differentiate consumer markets is not ignored, and the concepts of ethnocentrism and religiosity are discussed in the literature as important factors affecting individuals' attitudes and preferences. The aim of this study is to reveal the relationship between consumers' domestic and foreign branded product preferences, their ethnocentric tendencies and their level of religiosity. In order to evaluate consumer preferences, mobile phone brands as an example of shopping goods and cold tea and chocolate brands as an example of convenience goods were determined as product groups in the research. As a result of the research, it was determined that the ethnocentric tendencies and religiousness levels of the participants differed in their tea and chocolate brand preferences. There was no difference in mobile phone brand preference.

Keywords: Ethnocentric tendency, religiosity, consumer preference

JEL codes: M31.

1. GİRİŞ

Kitle iletişim araçlarının yaygınlaşması, internetin ticari hayata girmesi ile birlikte kültürler arası etkileşim kaçınılmaz olmuştur. Tüketicilerin zevk ve tercihlerindeki benzerliklerin giderek artmasına rağmen ulusal kültür, inanç ve değerlerin önemi halen devam etmektedir. Tüketicilerin kendisine sunulan ürün çeşitliliğinin içinde satın alma kararı verirken, ürün ve hizmetlerin yabancı ülkeye ait olup olmadığını değerlendirme gereği duymaları “etnosentrizm” kavramını ortaya çıkarmaktadır. Adorno vd. (1950) geleneksel etnosentrizm kavramının, yalnızca belirli bir gruba karşı ırkçı, dinsel, dilsel ve kültürel ayrımcılık açısından hoşnutsuzluk hissinden oluşmadığını, aynı zamanda kendi ait olduğu gruba karşı olumlu önyargılardan da meydana geldiğini ileri sürmektedirler. Tüketici etnosentrizmi bireylerin algılarını, tutumlarını, kararlarını hatta davranışlarını etkileyen önemli bir özellik olarak ortaya çıkmaktadır. Etnosentrizm kavramının din boyutunu da kapsamı, insanların dine uygun davranma ve dine göre tüketim davranışında bulunma eğilimleri, dinle ilgili pazarlama mesajlarının tüketim üzerinde etkisinin incelenmesi gerektiğini göstermektedir. Dolayısıyla pazarlama teorisyenleri ve uygulamacılarının, tüketicilerin karar verme süreçlerini bütün boyutlarıyla anlamak ve açıklamak için daha fazla çaba sarf etmeleri gerekmektedir.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Etnosentrizm kavramı ilk kez W. G. Sumner tarafından “Folkways” adlı yapıtında ele alınmıştır. Sumner (1906)’e göre etnosentrizm, kişinin kendi grubunun ya da kültürünün merkezi olduğu ve diğerlerini buna göre değerlendirdiği şeylerin teknik isimdir. Etnosentrik bireyler, kendi kültürünü ve yaşam tarzını merkez olarak kabul eder ve diğer insanlara kıyasla daha üstün olduğunu düşünme eğilimi gösterir. Diğer kültürleri, grupları ve yaşam tarzlarını değerlendirirken kendi merkez grubunu referans alır. Ayrıca içinde bulunduğu gruptan ötürü onur ve gurur duyar, kendini yüce görüp, grup dışındakileri ise küçük görür (Sumner, 1906: 13). Drever (1952: 86) ise etnosentrizm kavramını “bir kişinin kendi grubunun veya ırkının özelliklerini diğer gruplardan veya ırklardan üstün olduğunu düşünme eğilimi” olarak tanımlamıştır (Hofstede, 1984: 25). Başlangıçta, etnosentrizm grup içi ve grup dışı çatışmaları tanımlayan tamamen sosyolojik bir yapı olarak ele alınmıştır. Daha sonra yapılan araştırmalar, bireyin kendi grup içi kültürü ile güçlü bir şekilde tanımlanma eğilimini, dış grupları reddetme eğilimini veya herhangi bir ekonomik, politik veya sosyal olayı yalnızca grup içindeki bakış açısıyla görme eğilimini betimleyen, psikolojik bir faktör olarak ifade etmektedir (Shimp ve Sharma, 1987:280; Sinkovic ve Holzmüller, 1994:1).

Tüketicinin yabancı ürünlere karşı duyduğu hisler, yıllardır tüketici davranışı ve uluslararası pazarlama konularında ilgi alanı olmuştur. Diğer yandan etnosentrizm, sosyologlar ve psikologlar tarafından oldukça ilgi görmüştür ve tüketici davranışlarına uygulanabilir olduğu kabul edilmiştir (Berkman ve Gilson, 1978; Markin, 1974). Shimp ve Sharma (1987) tüketici etnosentrizmi tüketicinin yurt dışında üretilen ürünlere yönelik bilişsel, duyuşsal ve normatif yönelimlerine ilişkin karmaşık teorik yapının bileşenlerinden biri olarak kavramsallaştırmışlar ve tüketicilerin etnosentrik eğilimlerini ölçmek amacıyla CETSCALE ölçeği geliştirmişlerdir. Bu ölçek, tüketicilerin sıklıkla neden yabancı ürünlere karşı olumsuz yönelimler geliştirdiğini açıklamak için oluşturulmuştur (Shimp ve Sharma, 1987:281).

Tüketici etnosentrizmi konusu genel olarak, vatanseverlik, yabancı kültürlere açıklık, toplulukçuluk/bireycilik ve muhafazakârlıktır şeklinde dört sosyo-psikolojik değişkenlere göre değerlendirilmektedir (Sharma,1995, Javalgi vd, 2015:330-331). Araştırma kapsamında etnosentrizm açıdan vatanseverlik, yabancı kültürlere açıklık, toplulukçuluk/bireycilik ve muhafazakârlık boyutları ve bunlara ek olarak dindarlık faktörü değerlendirmeye alınmıştır.

2.1. Vatanseverlik

Vatanseverlik, kişinin diğer ülkelere karşı düşmanlığı olmadan kendi ülkesine bağlılık ve sadakat duygularını ifade eder. Vatanseverlik etnosentrizmle ilgili (Sumner, 1906; Adorno vd. 1950; Catton 1960; Balabanis vd. 2001) ve grup için bir çeşit savunma mekanizması olarak çalışır (Mihalyi 1984). Han (1988) tüketici vatanseverliğinin yerli ve yabancı ürünleri satın alma niyetleri üzerinde önemli bir etkisi olduğunu göstermiştir. Druckman (1994) çalışmasında milliyetçilik ile vatanseverliğin benzer kavramlar olmakla beraber bu iki kavram arasında farklılıklar bulunduğunu ileri sürmüştür. Milliyetçilerin diğer ülkelere ve etnik gruplara karşı daha rekabetçi, daha militarist, daha saldırgan ve daha önyargılı olduğunu, milliyetçilerden farklı olarak, vatanseverlerin dünyayla daha işbirlikçi bir yaklaşım gösterme eğiliminde olduklarını öne sürmüştür (Druckman, 1994: 47). Bu görüşü destekleyen diğer bir çalışma ise Baughn ve Yaprak (1996) tarafından yapılmış, genel milliyetçilik ile ekonomik milliyetçilik arasında pozitif bir korelasyon bulunmuştur. Ekonomik milliyetçilik, ticaretin korunmasına, dış yatırımın kısıtlanmasına, işçilerin göçünün önlenmesine ve yabancı firmaların kısıtlanmasına yönelik tutumlarla birlikte tüketici etnosentrizmini kapsayan daha geniş bir kavramdır (Han, 1988).

2.2. Yabancı Kültürlere Açıklık

Kültürel açıklık, bireyin kendi grupları ile diğer gruplar arasındaki benzerlik ve farklılıklara ne kadar açık olduğu ve ne kadar ilgi duyduğu ile ilgilidir (Nesdale ve Todd, 2000; Abbott ve Cameron 2014:6). Sharma vd (1995), kültürel açıklığı, diğer kültürlerden insanlarla etkileşime girme ve onların eserlerinden bazılarını deneyimleme istekliliği olarak tanımlar. Kültürel açıklık ile etnosentrik eğilim arasında negatif bir ilişki bulan çalışmalar bulunmaktadır (Shimp ve Sharma, 1987; Howard, 1989; Javalgi, 2005; Shankarmahesh, 2006;149). Son yıllarda teknolojinin gelişmesi ve ulaşım araçlarının çeşitlenmesi ile insanların seyahat ve ticaret imkanları kolaylaşmıştır. Bu durum farklı kültürleri tanıma istekliliğini artırmış ve kültürel açıklığın giderek azalmasına yol açmıştır.

2.3. Toplulukçuluk/Bireycilik

Toplulukçuluk/ bireycilik, tüketici etnosentrizmi içinde değerlendirilmesi gereken birbirine zıt kavramlardır. Waterman (1984), bireyciliği, kişisel sorumluluk ve seçim özgürlüğüne odaklanma, kişinin kendi isteklerine göre yaşaması olarak tanımlamıştır (Oyserman ve Kimmelmeier, 2002:4). Psikoloji alanında, toplulukçu kültürler ile bireyci kültürler arasındaki farklılıkları ortaya çıkaran birçok araştırma bulunmaktadır (Hui ve Triandis, 1986; Triandis vd, 1988). Toplulukçu bireylerin etnosentrik eğilimler göstermesi muhtemeldir, çünkü eylemlerini toplumsal gruplarına göre değerlendirirler. Bireyci bireyler ise, kendi çıkarları için hareket ederler ve daha az etnosentrik eğilim gösterirler (Sharma vd., 1995). Yine yapılan birçok çalışmada, toplulukçu tüketicilerin kendi ülkelerinde üretilen ürünleri alarak, bulunduğu kültürü ve ülkesini koruduğu, dolayısıyla daha fazla etnosentrik

eğilimler gösterdiği tespit edilmiştir (Triandis vd, 1988; Sharma vd., 1995; Javalgi vd, 2005: 332).

2.4. Muhafazakârlık

TDK'ya göre tutuculuk anlamına gelen muhafazakârlık, gelenekleri koruma istekliliğidir. Oyserman ve Schwarz (2017:532), muhafazakârlığın öğelerini katı fikirlilik, bireycilik, gelenek ve otoriteye saygı ve hürmet olarak, liberalizmin öğelerini ise hoşgörü, şefkat, esneklik ve yeni deneyimlere açıklık olarak sıralamıştır. Muhafazakar kişiler gelenekleri sürdürmeyi seven, zamana karşı direnen ve değişimi istemeyerek kademeli olarak kabullenen, sosyal kurumları koruma eğilimi gösteren kişiler olarak bilinirler (Sharma vd.,1995:28). Muhafazakâr tüketiciler, ithalatı olumsuz yönde ve yerli ürünleri olumlu yönde değerlendirmektedir yani etnosentrik eğilim göstermektedirler (Sharma vd, 1995; Balabanis vd, 2001; Javalgi vd, 2005; Shankarmahesh, 2006).

2.5. Dindarlık Kavramı

Dini algılama, yorumlama ve dini davranışı sergileme kişiden kişiye farklılık gösterir. Literatürde dindarlık kavramı farklı tanımlarla açıklanmıştır. Dindarlık kişinin dini bir gruba bağlılık derecesini ifade eder (Delener,1990: 28). Dindarlık bir kişinin mensubu olduğu dine ait inanç, ibadet ve sembollere ilişkin kabul, yoğunlaşma ve meşgul olma derecesi olarak tanımlanır (Kurt, 2009:2). Hiemelfarb'a göre dindarlık, bir kişinin inandığı dine ait gerekliliklerle, inançlarla veya faaliyetlerle ilgilenme düzeyidir (Himmelfarb, 1975: 607). Akgül (2004:23) dindar bireyi; içinde bulunduğu olumsuzluklara, yetersizliklere karşın, hayata karşı pozitif bir tutum sergileyen, kendisi hakkında olumlu bir benlik algısına sahip olan ve gündelik hayattan zevk alan kişi olarak tanımlamıştır. Dindarlık olgusu, insanların yüzyıllardır yaşam tarzlarını ve davranış biçimlerini etkileyen önemli bir faktördür. Sadece insanların aldığı kararlarda değil, aynı zamanda işletmeler, kuruluşlar ve hatta ülkelerin kararlarında da önemli bir rol oynar. Kişinin dindarlık düzeyi, hayatında birçok faktöre etki eder. Tüketici davranışı da dindarlık olgusundan etkilenen bir faktör olarak görülmektedir (Delener, 1990; Mokhlis, 2008: 122; Hasiloğlu ve Çubukçuoğlu, 2016: 17).

Pazarlama literatüründe yapılan araştırmalar, dinin genellikle kültürü, davranışı dolayısıyla da satın alma kararlarını etkilediğini ifade eder (Delener 1990; Essoo ve Dibb, 2004:684). Harrell'e (1986) göre bu etki iki şekilde olur; birincisi, dini davranış kurallarının kişisel tercih üzerindeki doğrudan etkisi, ikincisi dinin tutum ve değerler oluşturmasıyla birlikte özellikle ekonomik meselelere olan dolaylı etkisidir (Essoo ve Dibb, 2004:684). Tüketici davranışını etkileyen sosyal faktörlerin en başında kültür yer alır. Kültür insanların yarattı değerler sisteminin örf, adet, ahlak, tutum, inanç, davranış, sanat vb. sembollerin karışımıdır (Mucuk, 2017:76), maddi ve manevi değerlerden meydana gelir. Din manevi değerlerler arasında önemli belirleyicidir, bu yüzden pazarlama alanında tüketici davranışları incelenirken dindarlığı ayrı ele almak gerekmektedir. Dindarlık ölçümü ile ilgili çok boyutlu çalışmalar; Lenski (1963), Faulkner ve DeJong (1966), Allport ve Ross (1967), King (1967), King ve Hunt (1969, 1975) tarafından yapılmıştır (Onay, 2001: 441). Allport ve Ross (1967), dindarlık ölçümü ile literatürde birçok çalışmaya referans olmuştur.

3. METODOLOJİ

Literatürde tüketicinin etnosentrik eğilimi birçok çalışmada vatanseverlik, bireycilik ve muhafazakarlık bağlamında ele alınmıştır. Tüketicinin etnosentrik eğilimi ve dindarlık düzeyini bir arada kullanan pazarlama araştırması sayısı azdır. Kendi kültürünü ve yaşam tarzını merkez olarak kabul eden başkalarının yaşam tarzını reddeden etnosentrik davranışın din ile ilişkisini tespit eden çalışmaların artması tüketici davranışlarının açıklanmasında önemli fayda sağlayacaktır. Bu çalışmanın temel amacı tüketicilerin yerli ve yabancı markalı ürün tercihleri (kullandıkları marka) ile etnosentrik eğilimleri ve dindarlık düzeyleri arasındaki ilişkiyi ortaya çıkarmaktır.

Araştırmanın amaçları doğrultusunda belirlenen araştırma soruları aşağıdaki gibidir;

- Tüketicilerin etnosentrik eğilimlerine göre marka tercihleri değişiyor mu?
- Tüketicilerin dindarlık düzeylerine göre marka tercihleri değişiyor mu?
- Tüketicinin etnosentrik eğilimi ve dindarlık düzeyi hangi ürün grubunda daha etkili?

Çalışmada tüketicilerin etnosentrik eğilimlerinin ve dindarlık düzeylerinin her ürün grubu için aynı olamayacağı ve bu konuda genelleme yapılmasının doğru olmayacağı düşünülmüştür. Tüketici tercihlerini değerlendirmek için beğenmeli mallardan cep telefonu markaları, kolayda mallardan ise soğuk çay ve çikolata markaları araştırmada ürün grupları olarak belirlenmiştir. En sık satın alınan yerli/yabancı markalar araştırmanın ürün grubu kapsamı olarak belirlenmiştir. Bu bağlamda aşağıda sıralanan farklılıklar analiz edilmiştir;

1. Katılımcıların soğuk çay markası (Lipton, FuseTea ve Didi) tercihlerinde etnosentrik eğilimleri ve dindarlık düzeyleri açısından farklılıklar
2. Katılımcıların çikolata markası (Nestle, Ülker, Eti) tercihlerinde etnosentrik eğilimleri ve dindarlık düzeyleri açısından farklılıklar
4. Katılımcıların cep telefonu markası (Iphone, Vestel, Samsung) tercihlerinde etnosentrik eğilimleri ve dindarlık düzeyleri açısından farklılıklar

3.1. Veri Toplama Araçları

Verilerin toplanmasında anket yöntemi kullanılmıştır. Katılımcıların etnosentrik eğilimlerini ölçmek amacıyla Shimp ve Sharma (1987) tarafından geliştirilen CETSCALE ölçeğinden (18 madde); dindarlık düzeyini ölçmek amacıyla Haşiloğlu ve Çubukçuoğlu'nun (2016), Lavric ve Flere (2008) yılındaki çalışmasından derlediği dindarlık ölçeğinden (5 madde) yararlanılmıştır. Görüşme formunda 1-7 noktalı Likert tipi ölçek kullanılmıştır. Tesadüfi olmayan örnekleme yönteminin kullanıldığı araştırmada, ölçek maddelerine uygun olarak 269 cevaplayıcıdan veri toplanmıştır.

Kullanılan ölçeklerin güvenilirliğini test etmek için iç tutarlılık analizleri yapılmış, Cronbach's Alpha değerleri Tablo 1'de gösterilmiştir. Her bir ölçek ortalamasının basıklık ve çarpıklık değerleri -0,7 ile 0,7 aralığında olduğundan verilerin normal dağılım sergilediği kabul edilmiştir.

Tablo 1. Ölçeklerin İç Tutarlılık Analizleri

Ölçekler	Cronbach's α
Etnosentrik Eğilim	0,934
Dindarlık	0,906

3.2. Araştırmanın Bulguları

Katılımcıların etnosentrik eğilimlerinde cinsiyete göre farklılık olup olmadığını test etmek için t testi uygulanmıştır (Tablo 2). Kadın katılımcılar ile erkek katılımcıların etnosentrik eğilimlerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu ($p:0,03<0,05$) tespit edilmiştir. Görüldüğü üzere, kadınların etnosentrik eğilim düzeyi erkeklere göre daha yüksektir.

Tablo 2. Cinsiyete Göre Etnosentrik Eğilimler

Cinsiyet	Ortalama	S. S.	T	p
Kadın	3,9204	1,15516	0,559	0,03
Erkek	3,4741	1,23987		

Katılımcıların dindarlık düzeylerinde cinsiyete göre farklılık olup olmadığını test etmek için t testi uygulanmıştır (Tablo 3). Kadın katılımcılar ile erkek katılımcıların dindarlık düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu ($p:0,04<0,05$) tespit edilmiştir. Görüldüğü üzere, kadınların dindarlık düzeyi erkeklere göre daha yüksektir.

Tablo 3. Cinsiyete Göre Dindarlık Düzeyi

Cinsiyet	Ortalama	S. S.	t	p
Kadın	4,6680	1,51491	2,572	0,04
Erkek	4,0965	1,71695		

Katılımcıların çikolata marka tercihlerine göre etnosentrik eğilimleri arasındaki farklılıkları test etmek için varyans analizi (ANOVA) uygulanmış ve istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu ($p\approx 0,001$) tespit edilmiştir (Tablo 4). Görüldüğü üzere, Ülker marka çikolata tercih eden katılımcıların etnosentrik eğilimleri diğer çikolata markalarını tercih edenlere göre daha yüksektir.

Tablo 4. Çikolata Marka Tercihleri ve Etnosentrik Eğilimler

Etnosentrizm Ortalaması	N	Ortalama	S. S.	S. Hata	p
Nestle	80	3,1985	1,28369	0,14352	0,001
Ülker	128	3,9719	1,14582	0,10128	
Eti	48	3,6781	1,11498	0,16093	
Toplam	256	3,6752	1,22842	0,07678	

Katılımcıların çikolata marka tercihlerine göre dindarlık düzeyleri arasındaki farklılıkları test etmek için varyans analizi (ANOVA) uygulanmış ve istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu ($p=0,001$) tespit edilmiştir (Tablo 5). Görüldüğü üzere, Ülker marka çikolata tercih eden katılımcıların dindarlık düzeyleri diğer çikolata markalarını tercih edenlere göre daha yüksektir.

Tablo 5. Çikolata Marka Tercihleri ve Dindarlık Düzeyleri

Dindarlık Ortalaması	N	Ortalama	S. S.	S. Hata	p
Nestle	80	3,7850	1,68831	0,18876	0,001
Ülker	128	4,6180	1,58211	0,13984	
Eti	47	4,5106	1,53290	0,22360	
Toplam	255	4,3369	1,64467	0,10299	

Katılımcıların soğuk çay markası tercihlerine göre etnosentrik eğilim düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu ($p:0,036<0,05$) tespit edilmiştir (Tablo 6). Görüldüğü üzere, Didi markalı soğuk çay tercih eden katılımcıların etnosentrik eğilimleri diğer soğuk çay markalarını tercih edenlere göre daha yüksektir.

Tablo 6. Soğuk Çay Marka Tercihleri ve Etnosentrik Eğilimler

Etnosentrizm Ortalaması	N	Ortalama	S. S.	S. Hata	p
Lipton	125	3,5295	1,17077	0,10472	0,036
Fuse Tea	71	3,6782	1,30202	0,15452	
Didi	58	4,0291	1,18422	0,15550	
Toplam	254	3,6851	1,22307	0,07674	

Katılımcıların etnosentrik eğilim düzeyleri ile çikolata marka tercihi dağılımını gösteren çapraz tablo incelendiğinde; etnosentrik eğilim düzeyleri yüksek olan katılımcıların Ülker marka çikolatayı, etnosentrik eğilim düzeyi düşük olan katılımcıların ise Nestle marka çikolatayı tercih ettikleri görülmektedir (Tablo 7).

Tablo 7. Etnosentrik Eğilimler ve Marka Tercihlerinde Çapraz Dağılım

		Etnosentrik Eğilim Düzeyi			Toplam
		Düşük	Orta	Yüksek	
Nestle	n	37	36	7	80
	Marka %	46,3	45	8,8	100,0
	Etnosentrik Eğilim %	48,7	25,9	17,1	31,3
Ülker	n	27	73	28	128
	Marka %	21,1	57,0	21,9	100,0
	Etnosentrik Eğilim %	35,5	52,5	68,3	50,0
Eti	n	12	30	6	48
	Marka %	25	62,5	12,5	100,0
	Etnosentrik Eğilim %	15,8	21,6	14,6	18,8

Toplam	n	76	139	41	256
	Marka %	29,7	54,3	16,0	100
	Etnosentrizm Düzey	100	100	100	100
	%				
Ki-kare: 18,72					
df: 4					
p: 0,001					

Katılımcıların dindarlık, etnosentrik ve aylık harcamaları arasındaki ilişkileri gösteren korelasyon değerleri Tablo 8'de verilmiştir. Tablodan görüleceği üzere en güçlü ilişki dindarlık ile etnosentrik eğilim ikilisi arasında çıkmıştır. Diğer yandan, dindarlık ile aylık harcama tutarları arasında istatistiksel olarak anlamlı, küçük düzeyde negatif ilişki olduğu tespit edilmiştir. İki değişken arasında ters yönlü korelasyon bulunduğu için, aylık harcama miktarı yüksek katılımcıların dindarlık düzeylerinin düşük olduğu söylenebilir. Katılımcıların etnosentrik eğilimi ile aylık harcama tutarı arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunamamıştır.

Tablo 8. Dindarlık, Etnosentrik Eğilim ve Aylık Harcama Tutarı Arasındaki İlişki

		Aylık Harcama	Dindarlık	Etnosentrik Eğilim
Aylık Harcama	Korelasyon	1	-0,192	-0,105
	p	0,03	0,104	0,104
	N	241	241	241
Dindarlık Düzeyi	Korelasyon	-0,192	1	0,545
	p	0,03	0,001	0,001
	N	241	267	267
Etnosentrik Eğilim	Korelasyon	-0,105	0,545	1
	p	0,104	0,001	0,001
	N	241	267	269

Katılımcıların dindarlık düzeylerinin etnosentrik eğilimleri üzerindeki etkisini incelemek için regresyon analizi uygulanmıştır. Yapılan regresyon analizi sonucunda cevaplayıcıların dindarlık düzeylerinin etnosentrik eğilimi etkilediği ($p \leq 0,000$) tespit edilmiştir (Tablo 9). Buna göre katılımcıların dindarlık düzeylerinin etnosentrik eğilimin %29,7'sini açıkladığı söylenebilir.

Tablo 9. Dindarlık Düzeylerinin Etnosentrik Eğilim Üzerindeki Etkisi

Model	Standardize Edilmemiş Katsayı		Standardize Edilmiş Katsayı	t	p
	B	S. Hata	Beta		
Sabit Değer	1,922	,177	0,545	10,830	$\leq 0,001$

Dindarlık	0,403	,038		10,574	$\cong 0,001$
R=0,545; R ² =0,297					

Katılımcıların cep telefonu markası tercihlerine göre etnosentrik eğilim farklılığını test etmek için varyans analizi (ANOVA) uygulanmış ve istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı ($p=0,098$) tespit edilmiştir (Tablo 10).

Tablo 10. Cep Telefonu Marka Tercihleri ve Etnosentrik Eğilimler

Etnosentrizm Ortalaması	N	Ortalama	S. S.	S. Hata	p
Samsung	92	3,7703	1,12788	0,11759	0,098
Iphone	145	3,5842	1,25581	0,10429	
Vestel	11	4,3434	1,35100	0,40734	
Toplam	248	3,6869	1,22064	0,07751	

Katılımcıların cep telefonu markası tercihlerine dindarlık düzeyleri farklılığını test etmek için varyans analizi (ANOVA) uygulanmış ve istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı ($p=0,258$) tespit edilmiştir.

Tablo 11. Cep Telefonu Marka Tercihleri ve Dindarlık Düzeyleri

Dindarlık Ortalaması	N	Ortalama	S. S.	S. Hata	p
Samsung	92	4,5571	1,53158	0,15968	0,258
Iphone	145	4,2672	1,65239	0,13722	
Vestel	10	4,8800	1,86238	0,58894	
Toplam	247	4,4000	1,61923	0,10303	

4. SONUÇ

Araştırma sonucunda kadın katılımcıların etnosentrik eğilimlerinin ve dindarlık düzeylerinin erkeklere göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Bu sonuç literatürdeki benzer çalışmalar ile örtüşmektedir (Shimp ve Sharma, 1987; Good ve Huddleston, 1995; Javalgi vd, 2005; 329). Özellikle ailelerin kız çocuklarına yönelik muhafazakâr yaklaşımı nedeniyle, kadınların entrosentrik eğilimlerinin ve dindarlık düzeylerinin yüksek çıkması olası bir sonuçtur. Kadın tüketicileri hedef alan üreticilerin pazarlama uygulamalarında bunu dikkate almaları önemli görülmektedir.

Araştırmada katılımcıların etnosentrik eğilimleri, üç farklı soğuk çay markası (Lipton, FuseTea ve Didi) tercihlerine göre farklılık göstermektedir. Didi markalı (yerli marka) soğuk çay markasını tercih eden katılımcıların etnosentrik eğilimleri diğer soğuk çay markalarını tercih edenlere göre daha yüksektir. Didi reklamları incelendiğinde Türk kültürüne ait ve nostaljik unsurlar göze çarpmaktadır. Böylelikle tüketiciyle kültürel anlamda bağ kurmaya çalışılmış ve başarılı olmuştur. Ayrıca "Ice Tea" olarak bilinen gazsız meyve aromalı içecek Türkçeye çevrilmiş ve "soğuk çay" şeklinde adlandırılmıştır. Etnosentrik eğilimi yüksek tüketicilerin yerli markayı tercihine ait bulgu, beklenen bir sonuçtur ve literatürle benzerlik

göstermektedir (Nagashima, 1970; Bannister ve Saunders, 1978; Morello, 1984; Okechuku, 1994; Keegan ve Green, 2008).

Çikolata marka tercihi bulgularına benzer olarak, katılımcıların dindarlık ve etnosentrik eğilimlerinin üç farklı çikolata markası (Nestle, Ülker, Eti) tercihlerine göre farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Ülker (yerli marka) çikolata markasını tercih eden katılımcıların, entrosentrik eğilimi ve dindarlık düzeyleri, Nestle çikolata markasını tercih edenlere göre daha yüksektir. Bu bulgu, literatürle benzerlik göstermektedir (Haşiloğlu ve Çubukçuoğlu, 2016; Seyidov, 2015). Tüketicilerin marka tercihine etki eden faktörler arasında yer alan birçok faktör bulunmaktadır. Bunlardan biri de marka kişiliği kavramıdır. Yapılan araştırmalar incelendiğinde tüketicilerin marka tercihindeki farklılıkların sebebinin %70'inin marka kişiliği ile açıklandığı görülmektedir (Aaker, 1997). Bu bağlamda işletmelerin, tüketiciler dindarlık ve etnosentrik eğilimlerini incelerken, marka kişiliği faktörünü de (Harris ve Fleming, 2005: 190; Guthrie vd., 2008: 167) dikkate alarak stratejiler geliştirmeleri önerilmektedir.

Araştırmada cevaplayıcıların dindarlık ölçeğine göre ortalamalarının etnosentizm üzerindeki etkisi incelenmiştir. Cevaplayıcıların dindarlık ortalamaları cevaplayıcıların etnosentrizminin %29,7'sini açıklamaktadır. Tüketicilerin dindarlık ve etnosentrik eğilimleri, her ne kadar kolayda mallara ait markalar üzerinde etkili olsa da aynı bulgulara beğenmeli mallara ait marka tercihlerinde ulaşamamıştır. Araştırmada, katılımcıların dindarlık ve etnosentrik eğilimlerinin üç farklı cep telefonu markası (Samsung, Iphone, Vestel) tercihlerine göre farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Başka bir ifadeye, tüketicilerin etnosentrik eğilimleri ve/veya dindarlık düzeyleri, düşük fiyatlı kolayda mal tercihlerini etkilerken, cep telefonu gibi beğenmeli ürün grubunda etkili değildir. Birçok araştırma yüksek fiyatlı ürünlerde algılanan riskin daha fazla olduğunu ortaya koymaktadır (Poel ve Lenuis, 1996, DelVecchio, 2001, Odabaşı ve Barış, 2003). Dolayısıyla ürünün fiyatı arttıkça, tüketiciler için ürünün nerede üretildiği önem kazanmamakta ve tüketici daha faydacı davranabilmektedir.

Araştırma sonuçlarına dayanarak pazarlama uygulayıcılarına fiyatı düşük sık satın alınan kolayda mallarda ürünün planlamasından tutundurulmasına kadar geçen süreçte hedef tüketicilerinin etnosentrik eğilimlerini ve dindarlık düzeylerini dikkate almaları önerilmektedir. Araştırmanın az sayıda tüketiciyle ve sınırlı ürün grupları ile yapılmış olması çalışmanın önemli bir kısıtıdır, sonuçlar üzerinde genelleme yapmak mümkün değildir. Daha büyük örneklem üzerinde farklı ülkelerde ve çok sayıda ürün grupları ile çalışılmasında fayda görülmektedir.

KAYNAKÇA

- Aaker, J. L. (1997). Dimensions of brand personality. *Journal of marketing research*, 34(3), 347-356.
- Abbott, N., & Cameron, L. (2014). What makes a young assertive bystander? The effect of intergroup contact, empathy, cultural openness, and in-group bias on assertive bystander intervention intentions. *Journal of Social Issues*, 70(1), 167-182.
- Adorno, T. W., Frenkel, B.E., Levinson, D., and Sanford, R. N., (1950), *The Authoritarian Personality*, NY:Harper. *Advances in Consumer Research*, Vol. 2, pp 167-79.

- Akgül, M. (2004), "Yaşlılık ve dindarlık, dindarlık, hayattan zevk alma ve mutluluk ilişkisi, konya huzurevi örneği", *Dini Araştırmalar* 7 (19), 19-56.
- Allport, G. W., and Ross, J. M., (1967), "Personal religious orientation and prejudice", *Journal of Personality and Social Psychology*, 5:4, 432- 443.
- Balabanis, G., Diamantopoulos, A., Mueller, .R. D., and Melewar, T. C., (2001), "The Impact of Nationalism, Patriotism and Internationalism on Consumer Ethnocentric, Tendencies", *Journal of International Business Studies*, 32:1, 157-175.
- Bannister, J. P., and Saunders, J. A., (1978), "UK Consumers' Attitudes Towards Imports: The Measurement of National Stereotype Image", *European Journal of Marketing*, 12:8, 562-570.
- Baughn, C.C. and Yaprak, A., (1996), "Economic Nationalism: Conceptual and Empirical Development", *Political Psychology*, 17:4, 759-778.
- Berkman, H.W. and Gilson, C. (1978), *Consumer Behavior: Concepts and Strategies*, Dickenson Publishing Co., Inc., Encino, CA.
- Catton, W. R., (1960), "The functions and dysfunctions of ethnocentrism: a theory", *Social Problems*, 8, 201-211.
- Delener, N. (1990). The effects of religious factors on perceived risk in durable goods purchase decisions. *Journal of Consumer Marketing*, 7(3), 27-38.
- DelVecchio, D. (2001). "Consumer Perceptions of Private Label Quality: The Role of Product Category Characteristics and Consumer Use of Heuristics", *Journal of Retailing and Consumer Services*, 8(5), 239-249.
- Drever, J. (1952). *A dictionary of psychology*.
- Druckman, D., (1994), "Nationalism, Patriotism, and Group Loyalty: A Psychological Perspective", *Mershon International Studies Review*, 38, 43-68.
- Essoo, N., & Dibb, S. (2004). Religious influences on shopping behaviour: An exploratory study. *Journal of marketing management*, 20(7-8), 683-712.
- Faulkner, J. E., & De Jong, G. F. (1966). Religiosity in 5-D: An empirical analysis. *Social forces*, 45(2), 246-254.
- Good, L.K and Huddleston, P. (1995), "Ethnocentrism of Polish and Russian consumers: Are feelings and intentions related?", *International Marketing Review*, 12(5): 35-48.
- Guthrie, Michelle, Kim, Hye-Shin Ve Jung, Jaehee, (2008), "The Effects of Facial Image and Cosmetic Usage on Perceptions of Brand Personality", *Journal of Fashion Marketing and Management*, Vol. 12 No. 2, pp. 164-181
- Han, C. M., (1988), "The Role of Consumer Patriotism in the Choice of Domestic Versus Foreign Products", *Journal of Advertising Research*, 2:5, 25-32.
- Harris, E. G., & Fleming, D. E. (2005). Assessing the human element in service personality formation: personality congruency and the Five Factor Model. *Journal of Services Marketing*, 19(4), 187-198.

- Haşiloğlu, S. B., & Çubukçuoğlu (2016), E. The Influence of the Religiosity Phenomenon on the Choice of Cars and Yogurt Brands. *Pamukkale Journal of Eurasian Socioeconomic Studies*, 3(2), 16-30.
- Himmelfarb, H. S. (1975). Measuring religious involvement. *Social Forces*, 53(4), 606-618.
- Howard, D. G., (1989), "Understanding how American consumers formulate their attitudes about foreign products", *Journal of International Consumer Marketing*, 2:2, 7-24.
- Hofstede, G. (1984). *Culture's consequences: International differences in work-related values* (Vol. 5). sage.
- Hui, C. H., & Triandis, H. C. (1986). Individualism-collectivism: A study of cross-cultural researchers. *Journal of cross-cultural psychology*, 17(2), 225-248.
- Javalgi, R. G., Khare, V. P., Gross, A.C., and Scherer, R.F, (2005), "An application of the consumer ethnocentrism model to French consumers", *International Business Review*, 14: 325-344.
- Keegan, W. J., ve Green, M. C. (2008). *Global Marketing*, 5th Edition. Pearson International Edition
- King, M. (1967). Measuring the religious variable: Nine proposed dimensions. *Journal for the Scientific Study of Religion*, 173-190.
- King, M. B., ve Hunt, R. A. (1969). Measuring the religious variable: Amended findings. *Journal for the Scientific Study of Religion*, 8(2), 321-323.
- King, M. B., ve Hunt, R. A. (1975). Measuring the religious variable: National replication. *Journal for the Scientific Study of religion*, 13-22.
- Kurt, A. (2009). Dindarlığı etkileyen faktörler. *Uludağ Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 18(2).
- Lavrič, M., & Flere, S. (2008). The role of culture in the relationship between religiosity and psychological well-being. *Journal of Religion and Health*, 47(2), 164-175.
- Lenski, G., Smith, J. W., & Jamison, A. L. (1963). The religious factor. *Science and Society*, 27(3).
- Markin, R.J. (1974), *Consumer Behavior: A Cognitive Orientation*, Macmillan Publishing Co., Inc., New York, NY.
- Martinez, L.T., Ibanez-Zapata, J. and Barrio-Garcia, S., (2000), "Consumer ethnocentrism: An assessment of the reliability and validity of the CETSCALE in Spain". *European Journal of Marketing*, 34 (11/12), 1353-1374.
- Mihalyi, L. J., (1984), "Ethnocentrism vs. Nationalism: Origin and Fundamental Aspects of a Major Problem for the Future", *Humboldt Journal of Social Relations*, 12:1, 95-113.
- Mokhlis, S. (2008). Consumer religiosity and the importance of store attributes. *The Journal of Human Resource and Adult Learning*, 4(2), 122-133.
- Morello, G., (1984), "The "made in" issue: a comparative research on the image of domestic and foreign products", *European Research*, 12, January, 5-21.

- Mucuk, İ. Pazarlama İlkeleri, Türkmen Kitabevi, İstanbul.
- Nagashima, A., (1970), "A comparison of Japanese and US Attitudes Toward Foreign Products", *Journal of Marketing*, 34, January, 68-74.
- Nesdale, D., & Todd, P. (2000). Effect of contact on intercultural acceptance: A field study. *International Journal of Intercultural Relations*, 24(3), 341-360.
- Odabaşı, Y. ve Gülfidan Barış (2003), *Tüketici Davranışı*, İstanbul: MediaCat Akademi
- Okechuku, C. (1994). The importance of product country of origin: a conjoint analysis of the United States, Canada, Germany and The Netherlands. *European Journal of Marketing*, 28(4), 5-19.
- Onay, A. (2001). Dindarlık ölçme çalışmaları: Dindarlık ölçümünde üç farklı yaklaşım ve ölçmenin esasları. *İslami Araştırmalar Dergisi*, 14(3-4), 439-449.
- Oyserman, D., Coon, H. M., & Kimmelmeier, M. (2002). Rethinking individualism and collectivism: evaluation of theoretical assumptions and meta-analyses. *Psychological bulletin*, 128(1), 3.
- Poel, D. V. D., & Leunis, J. (1996). Perceived risk and risk reduction strategies in mail-order versus retail store buying. *International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, 6(4), 351-371.
- Seyidov, İ.(2015). Tüketicilerin Davranışlarında Şekillendirici Bir Faktör Olarak İslami Bağlılık. *Selçuk İletişim*, 9(1), 388-409.
- Shankarmahesh, M. N. (2006). Consumer ethnocentrism: an integrative review of its antecedents and consequences. *International Marketing Review*, 23(2), 146-172.
- Sharma, S., T.A. Shimp, J. Shin. (1995). Consumer Ethnocentrism: A Test of Antecedents and Moderators. *Journal of The Academy of Marketing Science*. 23, 26-37.
- Shimp, T.A. ve S. Sharma. (1987). Consumer Ethnocentrism: Construction and Validation of The CETSCALE. *Journal of Marketing Research*. 24(3), 280- 289.
- Sinkovics, R., & Holzmüller, H. (1994). Ethnocentrism. A key determinant in international corporate strategy formulation?.
- Sumner, W.G., (1906), *Folkways: The Sociological Importance of Usages, Manners, Customs, Mores, and Morals*, NY:Ginn&Co.
- Triandis, H. C., Brislin, R., & Hui, C. H. (1988). Cross-cultural training across the individualism-collectivism divide. *International journal of intercultural relations*, 12(3), 269-289.
- Waterman, A. S. (1984). "Identity formation: Discovery or creation?". *The Journal of Early Adolescence*, 4(4), 329-341.



Covid-19 Pandemi Döneminde Makroekonomik Değişkenlerin Konut Piyasasına Etkisi

The Effect Of Macroeconomic Variables On The Housing Market During The Covid-19 Pandemic Period

Ayşe ÖZTÜRK¹

Gökhan ÖZKUL^{2*}

¹ Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Finans ve Bankacılık Anabilim Dalı, aysemetinozturk@outlook.com, <https://orcid.org/0000-0003-3230-954X>

² Süleyman Demirel Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Finans ve Bankacılık Bölümü, gokhanozkul@sdu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0001-7545-8292>

* Yazışılan Yazar/Corresponding author

Makale Geliş/Received: 13.09.2022

Makale Kabul/Accepted: 25.10.2022

Araştırma Makalesi / Research Paper

DOI: 10.47097/piar.1174722

Öz

Konut piyasası barınma ihtiyacını giderme dışında önemli bir yatırım aracı olarak dikkat çekmektedir. Dünya ekonomisini derinden sarsan Covid-19 pandemisi birçok sektörü olduğu gibi konut piyasasını da etkilemiştir. Bu çerçevede çalışmanın amacı Türkiye’de Covid-19 pandemi döneminde makroekonomik faktörlerin konut piyasasına olan etkisini incelemektir. Çalışmada konut piyasasının göstergesi olarak toplam konut satışı ele alınmıştır. Konut piyasasını etkileyen makroekonomik faktörler olarak ise TÜFE, reel efektif döviz kuru, tahvil faizi, konut kredi faizi, BİST100, altın fiyatları ve istihdam oranı değişkenleri kullanılmıştır. Değişkenlerin durağanlık dereceleri için ADF ve PP birim kök testleri yapılmıştır. Ardından ARDL Sınır Testi yöntemi ile değişkenler arasındaki kısa ve uzun dönem etki incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre Covid-19 pandemi döneminde TÜFE, konut kredi faizi ve altın fiyatları toplam konut satışını negatif etkilerken; tahvil faizi, BİST100 ve istihdam oranı ise pozitif etkilemektedir. Reel efektif döviz kurunun ise anlamlı bir etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Konut Piyasası, Toplam Konut Satışı, Makroekonomik Faktörler, Covid-19 Salgını, ARDL Sınır Testi.

Jel Kodları: C32, R30, R31.

Abstract

The housing market draws attention as an important investment tool apart from meeting the need for housing. The Covid-19 pandemic, which has deeply shaken the world economy, has affected the housing market as well as many sectors. In this context, the aim of the study is to examine the impact of macroeconomic factors on the housing market during the Covid-19 pandemic period in Turkey. In the study, the total housing sales as an indicator of the housing market are discussed. CPI, real effective exchange rate, bond interest, housing loan interest, BIST100, gold prices and employment rate variables were used as macroeconomic factors affecting the housing market. ADF and PP unit root tests were performed for the stationarity degrees of the variables. Then, the short and long term effects between the variables were examined with the ARDL Boundary Test method. According to the findings, while the CPI, housing loan interest and gold prices affect the total housing sales negatively during the Covid-19 pandemic period; the bond interest, BIST100 and employment rate affect positively. It was concluded that the real effective exchange rate did not have a significant effect.

Keywords: Housing Market, Total Housing Sales, Macroeconomic Factors, Covid-19 Outbreak, ARDL Boundary Test.

Jel Codes: C32, R30, R31.

1. GİRİŞ

Konut, en geniş anlamıyla bireylerin fiziksel olarak ihtiyaç duydukları barınma ihtiyaçlarına karşılık gelen fiziki bir alan olarak tanımlanabilir (Anbarcı vd., 2012: 178; Yalçın, 2020: 448). Globalleşen dünya ekonomisinde toplumsal değişim ve sanayileşme ile birlikte aile yapıları, geniş aile yapılarından çekirdek aile yapılarına dönüşmekle beraber bireylerin bağımsız olarak konut ihtiyaçları da artmaktadır (Balcı, 1988: 302; Sönmezer ve Aytüre, 2019: 376). Konut ihtiyaçlarının artması ise konut piyasasında ve konut fiyatlarında dalgalanmalara neden olmaktadır. Konut piyasası, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde önemli bir makroekonomik istikrarsızlık kaynağıdır ve ekonomik kırılganlığa da neden olmaktadır (Ruiz ve Silva-Vargas, 2016: 778). 2008 küresel mali krizinin ortaya çıkarmış olduğu gibi, konut piyasalarındaki kırılganlıkların geniş yerel ve uluslararası sonuçları vardır ve finansal istikrar ve ekonomik büyümeyi tehlikeye atmaktadır (Trofimov vd., 2018: 71-72). 2008 krizinden sonra, makroekonomiyi şekillendirmede konut piyasasının önemi daha iyi anlaşılmıştır. Kriz, konut piyasası literatürü için bir dönüm noktası olmuş ve bu konudaki çalışmalar krizin başlangıcından itibaren hızla artmıştır (Yıldırım ve Yağcıbaşı, 2019: 40).

Konut satışları, bir ülkenin temelde sosyal ve ekonomik faktörlerine paralel olarak değişkenlik gösteren bir olgudur. Konut piyasası; gayrisafi yurtiçi hâsıla, faiz oranları, döviz kurları, kişi başı gelir, istihdam, işsizlik, krediler, sanayi üretimi, tüketici fiyatları, altın fiyatları, hisse senedi piyasası, inşaat malzeme fiyatları gibi birçok makroekonomik değişkenden etkilenebilmektedir (Çetin, 2021: 4). Tasarrufların mikro ve makro düzeylerde önemli bir belirleyicisi olan konut satın alınabilirliği, aynı zamanda yaşam kalitesini, yaşam memnuniyetini, aile ekonomisini ve sosyal dokunun dayanıklılığını etkileyen bireysel ve toplumsal refahın önemli bir belirleyicisidir. Konut piyasası demografik koşullar, kentleşme, maliyet ve kira ilişkisi, hane halkı büyüklüğü, yerel konut piyasalarının durumu, alıcı ve satıcıların sosyolojik ve sosyo-kültürel özellikleri ve politika faktörleri ile ilgili çok sayıda etkiye tabidir (Trofimov vd., 2018: 72; Yalçın, 2020: 449; Hatipoğlu ve Tanrıvermiş, 2017: 49). Buna ek olarak inşaat sektörü, gayrimenkul ve gayrimenkul bankacılığı ve kredileri ülke ekonomisinin önemli bir bölümünü oluştururken, konut amaçlı gayrimenkullere ilişkin düzenlemeler en önemli hükümet politikalarından biridir (Trofimov vd., 2018: 71-72).

Konut piyasasında oluşan gelişmeler gelişmiş ve gelişmekte olan ülke ekonomileri üzerinde oldukça önemli bir etkiye sahiptir. Covid-19 salgının Türkiye ve tüm dünya ekonomisi üzerinde oldukça önemli etkiler yarattığı söylenebilir. Bu dönemde oluşan can ve mal kayıpları, insanların işsiz kalması gibi olayların insanların temel gereksinimlerinden birisi olan beslenme ve barınma ihtiyacını da etkilediği görülmektedir. Makroekonomik faktörlerdeki bu dengesizliklerin konut piyasasına etki etmesi araştırılması gereken önemli konuların başında gelmektedir.

Bu sebeple çalışmanın amacı, Türkiye'de Covid-19 salgınıyla mücadele döneminde makroekonomik değişkenlerin (altın, BİST100, istihdam, reel efektif döviz kuru, konut kredi faizi, tahvil faizi, tüketici fiyat endeksi) konut piyasası üzerindeki etkisini incelemektir. Çalışmada Ocak 2016 – Aralık 2021 dönemleri arası incelenmiştir. Covid-19 pandemi dönemi olarak ise Mart 2020 – Aralık 2021 dönemleri arası alınmıştır. Analize Ocak 2016 – Aralık 2021 dönemleri arası verileri ve Mart 2020 – Aralık 2021 Covid-19 pandemi dönemi verileri ayrı

ayrı dâhil edilerek, ARDL Sınır Testi yöntemi ile değişkenler arasındaki kısa ve uzun dönem etki incelenmiştir.

Çalışmada ilk olarak konut piyasası ile makroekonomik değişkenler arasındaki ilişki yerli ve yabancı literatür çerçevesinde ele alınarak incelenmiştir. Daha sonra veri setinden ve yöntemden bahsedilmiştir. Sonrasında da ampirik analiz kısmına geçilerek çalışma sonuç bölümüyle son bulmuştur.

2. LİTERATÜR TARAMASI

Konut piyasasındaki fiyatlar inşaat sektöründeki gelişmelerle birlikte hareket etmektedir. Fiyatlar genel düzeyinin (TÜFE'nin) yükselmesi ile birlikte inşaat sektörü maliyetlerinin yükselmesi konut üretimini azaltmaktadır. Konut üretimindeki bu düşüş ise konut stokunu azaltarak konut fiyatlarının artmasına ve konut satış miktarlarının azalmasına neden olmaktadır (İslamoğlu ve Nazlıoğlu, 2019: 94).

Literatür incelendiğinde konut piyasası ile ilgili Türkiye genelinde yapılan çalışmalarda ARDL sınır testi, Johansen eşbütünleşme, Granger nedensellik, Toda-Yamamoto nedensellik, Maki eşbütünleşme, VAR ve Panel veri analiz yöntemlerinin kullanıldığı görülmektedir. Yapılan çalışmalarda elde edilen bulgular sonucunda, İslamoğlu vd. (2019), Çetin (2021), Karadaş vd. (2020), Sağlam vd. (2020), Dilber vd. (2016), Akkaya (2019), Yıldırım vd. (2021), Çolak (2021)'in konut fiyatları ile TÜFE arasında anlamlı bir ilişki buldukları görülmektedir. Çetin (2021) ve Karadaş vd. (2020) yapmış oldukları çalışmalarında, ARDL ve Granger nedensellik analizi yöntemlerini kullanarak yapı konut fiyatları ile TÜFE arasındaki bulunan ilişkinin negatif yönde olduğu sonucuna da ulaşmışlardır. Paksoy vd. (2014) ise yapmış olduğu çalışmada Hacker-Hatemi-J Bootstrap nedensellik analizini kullanarak Türkiye genelinde TÜFE ile konut fiyat endeksi arasında ilişki olmadığına fakat TRC1 ve TRC2 bölgelerinde enflasyonun etkili olduğu sonucuna ulaşmıştır. Yabancı literatür incelendiğinde ise Zandi vd. (2015) Malezya üzerine yapmış olduğu çalışmada enflasyonun konut fiyatları üzerinde en az etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşırken, Goodhart ve Hofmann (2008), Kuang ve Liu (2015) ve Trofimov vd. (2018) yapmış oldukları çalışmalarında ise TÜFE'nin konut fiyatları üzerinde etkisi olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Enflasyonist etkiler aracılığıyla döviz kuru değişiklikleri konut fiyatlarını etkileyebilmektedir (Oskooee ve Wu, 2018: 119). Literatür incelendiğinde Türkiye genelinde yapılan çalışmalarda Johansen eşbütünleşme, VECM, VAR, Kanonik Koentegrasyon Regresyonu (CCR), ARDL sınır testi, Panel veri analizi ve Toda-Yamamoto nedensellik analizi yöntemleri kullanıldığı görülmektedir. Yerli literatürde yapılan çalışmalarda elde edilen bulgular sonucunda Badurlar (2008), Dilber ve Sertkaya (2016), Özcan ve Tormuş (2018), Akkaya (2019), Gebeşoğlu (2019), Eryüzlü ve Ekici (2020) ve Karadaş ve Salihoğlu (2020) döviz kuru ile konut fiyatları arasında ilişki bulmuş ve döviz kurlarının konut fiyatlarını etkilediği yönünde sonuçlar elde edilmiştir. Bunun yanında Yıldırım vd. (2021) yapmış oldukları çalışmada ise konut fiyatlarından döviz kurlarına doğru tek yönlü bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Yabancı literatür incelediğinde Oskooee ve Wu (2018) 18 OECD ülkesini kapsayan çalışmada ülkelerin yarısında konut fiyatlarının döviz kurunu etkilediği, diğer yarısında ise döviz kurunun konut fiyatlarını etkilediği sonucuna ulaşmıştır.

Konut satın alma kararı verilirken göz önünde bulundurulmuş bir diğer faktör de faiz oranlarıdır. Faiz oranlarının düşük olması yatırımcılara imkân sağlayarak konut sektöründe yatırım yapmaya yönlendirecektir. Faiz oranlarında oluşabilecek düşüşler konut satın almak isteyenlerde teşvike neden olurken, faiz oranlarındaki yükselişler ise konut satış oranında düşüşlere neden olabilmektedir (Yıldırım vd., 2021: 4; Albeni ve Demir, 2005: 3). Bu doğrultuda yerli ve yabancı literatür incelendiğinde Badurlar (2008), Gebeşoğlu (2019) Türkiye üzerine yapmış olduğu çalışmalarında, Goodhart ve Hofmann (2008) 17 sanayileşmiş ülke üzerine yapmış olduğu çalışmasında faiz oranlarının konut fiyatları üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Yapılan çalışmalarda Badurlar (2008) Johansen eşbütünleşme ve VECM, Gebeşoğlu (2019) ARDL sınır testi, Goodhart ve Hofmann (2008) panel veri analiz yöntemlerini kullanmışlardır.

Bir ülkede enflasyonun arttığı durumlarda konut kredisi veren kurum ve kuruluşlar kredi alma koşullarını sıkılaştırmaya giderler ve bu durum konut kredilerindeki faiz oranlarını yükseltmektedir (İslamoğlu ve Nazlıoğlu, 2019: 94). Konut kredisi faizlerinde yaşanan artışlar konut kredisi ile konut almak isteyen tüketici sayısında azalışa neden olacaktır. Buna bağlı olarak da konut fiyatlarında bir düşüş yaşanması beklenebilir. Enflasyonun düşmesi durumunda ise tam tersi durum söz konusu olabilmektedir (Çetin, 2021: 24). Bu bağlamda literatür incelendiğinde Akkaş ve Sayılğan (2015), Dilber ve Sertkaya (2016) konut kredisi faiz oranından konut fiyatlarına doğru tek yönlü ilişki olduğu sonucuna ulaşırlarken, Yıldırım vd. (2021) çift yönlü bir ilişki bulmuşlardır. Afşar (2018), Kılıcı (2019), Karadaş ve Salihoğlu (2020) konut kredi faizinin konut fiyatlarını negatif etkilediğini; Çetin (2021) ise pozitif etkilediğini ortaya koymuştur. Sönmezer ve Aytüre (2019) konut kredi faiz oranlarının konut satış miktarına etki ettiği sonucuna ulaşmıştır. Kolcu ve Yamak (2018) konut kredi faiz oranının uzun dönemde konut fiyatlarına etki etmediğini kısa dönemde etki ettiği sonucuna ulaşmıştır.

Ülkemizde konut piyasası ve finans ilişkisinin nispi olarak az gelişmiş olduğu ve konut piyasasının çeşitli işleyen düzeneklerinin bulunduğu düşünüldüğünde, konut ve hisse senedi piyasaları arasında zayıf ilişki olması ya da ilişkinin olmaması beklenebilir (Coşkun ve Ümit, 2016: 53). Yerli literatür incelendiğinde Akkaya (2019) çalışmasında uzun dönemde hedonik konut fiyat endeksi üzerinde Borsa İstanbul getiri endeksinin etkili olduğu sonucuna ulaşmıştır. Gebeşoğlu (2019) çalışmasında ARDL sınır testi sonucunda BİST100 ile konut fiyat endeksi arasında uzun dönemli bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Coşkun ve Ümit (2016) Türkiye üzerine yapmış olduğu çalışmasında Johansen ve Maki eşbütünleşme analiz sonucunda BİST100 ile konut piyasası arasında ilişki olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Kayral (2017) ise İstanbul'da BİST100'ün konut fiyatlarına etki ettiği sonucuna ulaşmıştır.

Türkiye'de tarihsel süreçte yaşanan ekonomik krizler ve bankacılık sisteminde oluşan güven kaybı altına her daim önemli bir yatırım aracı olarak görülmesine neden olmuştur. Dolayısıyla altın fiyatlarındaki hareketlilik tüketicilerin yatırım davranışlarını ve konut piyasasını etkileyen önemli bir faktör durumundadır (Kayral, 2017: 73). Bu doğrultuda literatür incelendiğinde Akkaya (2019) çalışmasında Türkiye'de altın fiyatlarının konut fiyat endeksi üzerinde etkili olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Kayral (2017) ise İzmir ve Ankara'da altın fiyatlarının konut piyasasına etki etmediği sonucuna ulaşmıştır. Sönmezer ve Aytüre (2019) ise çalışmalarında altın fiyatlarının konut satış miktarına etki etmediği sonucuna ulaşmışlardır.

Ülkemizde istihdam oranındaki artışlar konut satış istatistiklerinde artışa neden olabilmektedir. Literatür incelendiğinde Akkaya (2019) çalışmasında uzun dönemde hedonik konut fiyat endeksi üzerinde işsizliğin etkili olduğu sonucuna ulaşırken, Çolak (2021) çalışmasında ise konut satış endeksinden istihdama doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi ortaya koymuştur. Yabancı literatür incelendiğinde ise Adam ve Füss (2010) yapmış oldukları çalışmalarında, panel eşbütünleşme yaklaşımı yöntemiyle OECD ülkelerinde istihdamın konut fiyatlarını artırdığı sonucuna ulaşmışlardır.

Tablo 1’de literatürde öne çıkan çalışmalar özet olarak sunulmuştur.

Tablo 1. Literatür Taraması

Yazar	Yöntem	Kapsam	Dönem	Sonuç
Quan ve Titman (1999)	Kesit Testi, Zaman Serisi Testi	17 Ülke	1989-1996 yıllık	Japonya hariç, gayrimenkul fiyat değişimleri ile hisse senedi getirileri arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur.
Badurlar (2008)	Johansen Eşbütünleşme Testi, Vektör Hata Düzeltme Yöntemi (VECM)	Türkiye	1990-2006 çeyrek dönemlik	GSYİH ve para arzından (M2) konut fiyatlarına doğru ise tek yönlü; faiz oranı ve döviz kuru ile konut fiyatları arasında ise iki yönlü nedensellik ilişkisi olduğu ortaya konmuştur.
Goodhart ve Hofmann (2008)	Panel Veri Analizi	17 Sanayileşmiş Ülke	1970Q1–2006Q4	Konut fiyatları ve makroekonomik değişkenler (TÜFE, faiz oranı, GSYİH, banka kredileri) arasında çok yönlü ilişki bulunmuştur. Para ve kredi üzerindeki şokların ev fiyatlarını artırdığı yönünde sonuçlar elde edilmiştir.
Öztürk ve Fitöz (2009)	En Küçük Kareler Yöntemi (EKKY) ve Johansen Eşbütünleşme Yaklaşımı	Türkiye	1968-2006	Kişi başına milli gelir, konut fiyatları ve M2 para arzı ile konut arzı arasında pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir.

Yazar	Yöntem	Kapsam	Dönem	Sonuç
Adam ve Füss (2010)	Panel Eşbütünleşme Yaklaşımı	OECD	1975Q1-2007Q2	Reel para arzı, reel tüketim, istihdam ve uzun dönem faiz oranlarının konut fiyatlarını artırdığı sonucuna ulaşılmıştır.
Paksoy vd. (2014)	Hacker-Hatemi-J Bootstrap Nedensellik Analizi	Türkiye ve TRC1, TRC2, TRC3 Düzey Bölgeleri	2010:01-2014:01	Konut fiyat endeksi TRC1 ve TRC2 bölgelerinde enflasyonist etki yaratırken, Türkiye genelinde böyle bir etki çıkmadığı bulunmuştur.
Kuang ve Liu (2015)	Panel Veri Analizi	Çin	1996-2010	Enflasyonun konut fiyatları üzerindeki etkisi, konut fiyatlarının enflasyon üzerindeki etkisinden daha fazla olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Akkaş ve Sayılğan (2015)	Toda-- Yamamoto Nedensellik Analizi	Türkiye	2010:01--2015:04	Konut kredi faiz oranından konut fiyat endeksine doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Zandi vd. (2015)	Regresyon Analizi	Malezya	2007-2014	Temel borç verme oranından konut fiyatına doğru pozitif ve anlamlı bir ilişki, GSYİH ve GSMH ile konut fiyatı arasında pozitif ve anlamsız ilişki ve enflasyonun konut fiyatları üzerinde en az etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Coşkun ve Ümit (2016)	Johansen ve Maki Eşbütünleşme Testi	Türkiye	2000:01-2014:07	Maki testi sonucuna göre BİST100 ile konut fiyat endeksi arasında ilişki olmadığı bulunmuştur.
Dilber ve Sertkaya (2016)	Johansen Eşbütünleşme ve Vektör Otoregresif Model (VAR)	Türkiye	2008-2014 çeyrek dönemlik	Konut fiyat endeksi ile reel efektif döviz kuru arasında çift yönlü, konut kredi faiz oranı ve enflasyon oranı arasında tek yönlü bir ilişki ortaya konmuştur.

Yazar	Yöntem	Kapsam	Dönem	Sonuç
Kayral (2017)	Çift Log modeli ileriye doğru seçim yöntemi ile Regresyon analizi	Ankara, İzmir, İstanbul	2010:01-2016:08	Ankara ve İzmir'de konut fiyatlarına makroekonomik değişkenlerin (altın, dolar, Euro, BİST100, konut kredi faizi, TÜFE) anlamlı bir etkisi olmadığı, İstanbul'daki konut fiyatlarının TÜFE ve borsadaki artışlardan aynı yönlü olarak etkilendiği sonucuna ulaşılmıştır.
Afşar (2018)	ARDL Sınır Testi	Türkiye	2010:01-2017:11	Konut fiyatları üzerinde SÜE ve konut kredisi faiz oranı negatif ve anlamlı, konut kredi hacmi pozitif ve anlamlı iken kira fiyat endeksi pozitif ve anlamsız etki ettiği sonucuna ulaşılmıştır.
Kolcu ve Yamak (2018)	ARDL Sınır Testi	Türkiye	2010:01-2017:09	Uzun dönemde gelir konut fiyatlarını pozitif etkilerken, konut kredi faizi etkisizdir. Kısa dönemde ise konut kredi faizi konut fiyatlarını negatif etkilemektedir.
Özcan ve Tormuş (2018)	Dinamik EKK (DOLS), Tam Düzenlenmiş EKK (FMOLS) ve Kanonik Koentegrasyon Regresyonu (CCR)	Türkiye	2010:01-2018:07	Döviz kurundaki artışın konut fiyat endeksini pozitif etkilediği sonucuna ulaşılmaktadır.
Oskooee ve Wu (2018)	Panel Granger Nedensellik Analizi	18 OECD Ülkesi	1994Q1-2016Q4	Ülkelerin yarısında konut fiyatlarının döviz kuru değişikliklerine neden olduğunu, diğer yarısında ise döviz kurlarının konut fiyat değişikliklerine neden olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Yazar	Yöntem	Kapsam	Dönem	Sonuç
Trofimov vd. (2018)	Johansen Eşbütünleşme, Granger Nedensellik Analizi	Malezya	2000-2015 çeyrek dönemlik	TÜFE ve kredi faiz oranının konut fiyatlarında artışa neden olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Akkaya (2018)	Otoregresif Dağıtık Gecikme	Türkiye	2010:01--2017:03	Uzun dönemde Hedonik Konut Fiyat Endeksi üzerinde Borsa İstanbul getiri endeksi, işsizlik, TÜFE bazlı Reel Kur Endeksi, SUE, TÜFE ve USD döviz kuru etkili olduğu, altın fiyatlarının etkili olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.
İslamoğlu ve Nazlıoğlu (2019)	Panel Veri Analizi	İstanbul, Ankara ve İzmir	2010Q1-2017Q4	Konut fiyatlarının enflasyon oranına göre birim esnekliğe sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Kılıcı (2019)	Fourier SHIN Eşbütünleşme Testi ve Fourier Granger Nedensellik Testi	Türkiye	2013:01-2018:12	Konut kredisi faiz oranlarının ipotekli konut satışları üzerinde kısa ve uzun dönemde etkisi olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.
Gebeşoğlu (2019)	ARDL Sınır Testi ve Vektör Hata Düzeltme Modeli	Türkiye	2010-2018	Konut fiyat endeksi ile GSYİH, döviz kuru, faiz oranı, BİST100 değişkenleri arasında uzun dönemli eşbütünleşme ilişkisi bulunmuştur.
Sönmezer ve Aytüre (2019)	VAR, Granger Nedensellik Analizi	Türkiye	2013:01-2019:01	Konut satış miktarında konut kredi faiz oranının etkili olduğu; dolar, BİST100, Altın ve TÜFE'nin ise etkisiz olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Eryüzlü ve Ekici (2020)	Dolado-Lütkepohl Nedensellik Testi	Türkiye	2010:01-2019:09	Döviz kurunun konut fiyatları üstünde etkili olduğu bulunmuştur.

Yazar	Yöntem	Kapsam	Dönem	Sonuç
Varlık (2020)	NARDL	Türkiye	2010:01-2019:04	Sanayi üretim endeksi artarken konut fiyatlarının da yükseldiği sonucuna ulaşılmıştır.
Canbay ve Mercan (2020)	Vektör Hata Düzeltme Modeli (VAR/VECM)	Türkiye	2010Q1-2019Q2	Büyümeden konut fiyatlarına doğru kısa ve uzun dönemde nedensellik ilişkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Sağlam ve Abdioğlu (2020)	Panel Veri Analizi	Türkiye'de 26 Bölge	2010:01-2018:02	TÜFE kısa ve uzun dönemde hedonik konut fiyatlarını etkilemektedir.
Karadaş ve Salihoğlu (2020)	ARDL Eşbütünleşme Testi	Türkiye	2012:12-2018:07	Konut fiyatlarını konut kredi faiz oranları, konut kredisi hacmi, reel döviz kuru ve TÜFE negatif, sanayi üretim endeksi ise pozitif etkilemektedir.
Çetin (2021)	ARDL Eşbütünleşme ve Granger Nedensellik Analizi	Türkiye	2012:12-2020:08	Konut fiyatlarını TÜFE ve sanayi üretim endeksi negatif; konut kredisi faiz oranı, inşaat malzemeleri, toptan eşya fiyat endeksi pozitif yönde etkilemektedir.
Yıldırım vd. (2021)	Maki Eşbütünleşme Testi, ARDL Sınır Testi, Toda-Yamamoto Nedensellik analizi	Türkiye	2010:01-2019:05	Konut fiyat endeksi ile konut kredi faiz oranı, GSYİH, TÜFE ve para arzı arasında çift yönlü, konut fiyat endeksinden döviz kurlarına doğru ise tek yönlü bir nedensellik ilişkisi bulunmuştur.
Çolak (2021)	Johansen Eşbütünleşme ve Granger Nedensellik Analizi	Türkiye	2013:01-2019:12	Konut satış endeksi ile sanayi üretim endeksi arasında iki yönlü, mevduat faiz oranı ve TÜFE'den konut satış endeksine doğru tek yönlü, konut satış endeksinden istihdama doğru tek yönlü bir nedensellik ilişki bulunmuştur.

Literatür incelendiğinde konut piyasasına ilişkin çalışmaların konut fiyatları ile makroekonomik değişkenler arasındaki ilişki üzerine yoğunlaştığı görülmektedir. Bu çalışmada ise literatürden farklı olarak konut satışlarına odaklanılmış ve Türkiye’de konut satışları ile makroekonomik değişkenler arasındaki etkileşim Covid-19 pandemi dönemi çerçevesinde incelenmiştir.

3. VERİ SETİ VE YÖNTEM

Çalışmada, Türkiye’deki toplam konut satışı ile makroekonomik değişkenler arasındaki ilişki Ocak 2016 – Aralık 2021 dönemleri arası aylık veriler kullanılarak incelenmiştir. Makroekonomik değişkenler olarak Tüketici fiyat endeksi (TUF), reel efektif döviz kuru (REDK), iki yıllık gösterge tahvil faizi (TAHVİL), konut kredi faizi (KKF), Borsa İstanbul Endeksi (BİST100), altın fiyatları (ALTIN) ve istihdam oranı (IST) değişkenleri kullanılmıştır. Çalışmada toplam konut satışı (TKS), reel efektif döviz kuru (REDK), konut kredi faizi (KKF) ve istihdam oranı (IST) değişkenleri TCMB (2022)’den elde edilmiştir. Tüketici fiyat endeksi (TUF) değişkeni TÜİK [Türkiye İstatistik Kurumu] (2022)’den; iki yıllık gösterge tahvil faizi (TAHVİL), Borsa İstanbul Endeksi (BİST100) ve altın fiyatları (ALTIN) ise Investing.com (2022) sayfasından elde edilmiştir.

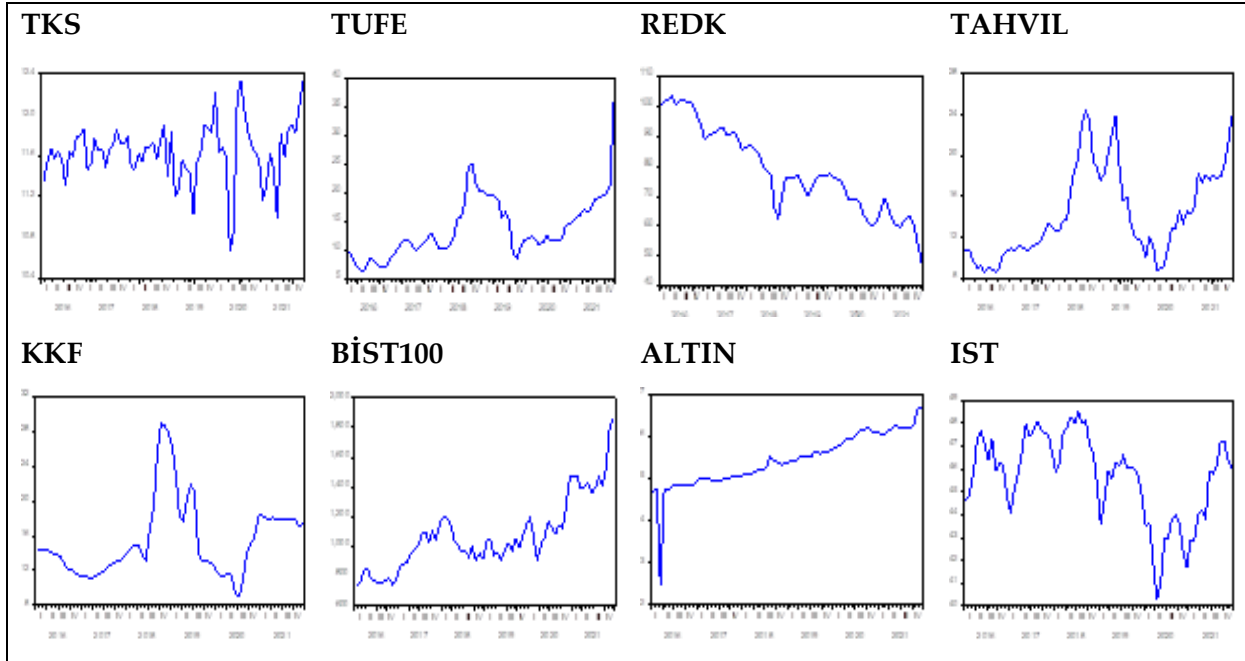
Çalışmada Covid-19 pandemi dönemi olarak Mart 2020 – Aralık 2021 dönemleri arası alınmıştır. Covid-19 pandemi öncesi dönem ile karşılaştırma yapabilmek adına Mart 2020 – Aralık 2021 dönemleri arası gözlem sayısının yaklaşık 2 katı kadar (Kılıç, 2013: 91; Çetin, 2006: 266) incelenen dönem geriden başlatılmıştır. Analize Ocak 2016 – Aralık 2021 dönemleri arası verileri ve Mart 2020 – Aralık 2021 Covid-19 pandemi dönemi verileri ayrı ayrı dâhil edilerek, ARDL Sınır Testi yöntemi ile değişkenler arasındaki kısa ve uzun dönem etki incelenmiştir.

Tablo 2’de bütün değişkenlerin ortalama, ortanca, maksimum, minimum, standart sapma, çarpıklık, basıklık ve gözlem sayılarının yer aldığı tanımlayıcı istatistiklere yer verilmiştir.

Tablo 2. Değişkenlere Ait Tanımlayıcı İstatistikler

	Ortalama	Ortanca	Maksimum	Minimum	Standart Sapma	Çarpıklık	Basıklık	Gözlem Sayısı
TKS	117684.25	114598.5	229357	42783	34027.81	0.946751	2.346841	72
TUFE	13.71431	11.89500	36.08000	6.570000	5.268661	1.336588	5.967486	72
REDK	78.55417	76.59000	103.3400	47.90000	14.14838	0.160177	2.025433	72
TAHVİL	14.31708	12.99000	24.48000	8.580000	4.440649	0.658625	2.387467	72
KKF	15.48469	14.15350	28.94750	9.114000	4.445864	1.325464	4.490379	72
BİST100	1072.733	1034.461	1857.650	734.8109	243.9449	1.039555	4.019073	72
ALTIN	275.4732	228.6105	779.684	11.576	158.7734	1.065883	0.854418	72
IST	45.64028	46.00000	48.50000	40.30000	1.899493	-0.703560	2.864213	72

Şekil 1'de değişkenlerin düzey değerlerine ait 2016:01-2021:12 dönemleri arası doğrusal grafikleri verilmiştir.



Şekil 1. Değişkenlerin Grafikleri

Çalışmada bağımlı değişken olarak toplam konut satışı (TKS), bağımsız değişkenler olarak da tüketici fiyat endeksi (TUFE), reel efektif döviz kuru (REDK), iki yıllık gösterge tahvil faizi (TAHVİL), konut kredi faizi (KKF), Borsa İstanbul Endeksi (BİST100), altın fiyatları (ALTIN) ve istihdam oranı (İST) kullanılmıştır. Bunlara ek olarak bağımsız değişkenler olarak Covid-19 pandemi dönemi makroekonomik faktörlerin değişkenleri modele dâhil edilmiştir.

Çalışmada değişkenlerin durağanlık seviyelerini belirlemek için ADF (1981) (The Augmented Dickey-Fuller) birim kök testi ile PP (Phillip-Perron) (1988) birim kök testi yapılmıştır. ADF ve PP birim kök testine göre hipotez testi "H0: Birim kök vardır, seri durağan değildir" şeklinde sınanmaktadır. Bu şekilde geliştirilen modelde hipotezin reddedilmesi durumu serilerde birim kök bulunmadığını ifade etmektedir.

Çalışmada incelenecek olan temel model aşağıdaki modelden uyarlanarak oluşturulmuştur.

$$Y = \beta_0 + \beta_1 \cdot X_1 \cdot dum + \beta_2 \cdot X_1 + \varepsilon_t \quad (1)$$

Yukarıdaki (1) nolu modelde Y bağımlı değişken olan TKS, X bağımsız değişken, β değerleri katsayıları, dum modelde Covid-19 pandemi dönemi olarak kullanılacak olan kukla değişkeni ve ε_t ise hata terimini ifade etmektedir. Değişkenler arasındaki ilişkinin hepsinin oran üzerinden değerlendirebilmek için TKS ve ALTIN değişkenlerin doğal logaritması alınarak analize dâhil edilmiştir.

Eş bütünleşme yöntemlerinde ortak özellik genellikle değişkenlerin aynı mertebeden durağan olması gerekliliği olarak karşımıza çıkmaktadır. Pesaran vd. (2001) diğer eş bütünleşme tekniklerinden farklı olarak değişkenlerin I(0) veya I(1) olmaları durumunda da güçlü (robust) sonuçlar elde edilebilen otoregresif dağıtılmış gecikme (Auto-Regressive

Distributed Lag, ARDL) modelini önermişlerdir. Bu modelin Johansen (1988) ve Engle Granger (1987) gibi eşbütünleşme testlerinden diğer bir avantajı ise kısıtsız hata düzeltme modeli yöntemi kullanıldığı için istatistiksel olarak daha iyi sonuçlar elde edilmesidir. Değişkenler arasında kısa ve uzun dönem dinamikleri hakkında bilgi edilebilmesi ise hata düzeltme modelinin en önemli özelliğidir (Akel ve Gazel, 2014: 30).

$$y_t = \alpha_0 + \alpha_1 t + \sum_{i=1}^p \psi_i y_{t-i} + \sum_{j=1}^k \sum_{\tau_j=0}^{q_j} \beta_{j,\tau_j} x_{j,t-\tau_j} + \varepsilon_t \quad (2)$$

Yukarıdaki (2) nolu denklemde y bağımlı değişken, $x_{j,t} = 1, \dots, k$ bağımsız değişkenler olmak üzere ARDL (p, q_1, \dots, q_k) modeli verilmiştir. Bu modelde α_0 sabit terim, α_1 doğrusal trend katsayısı, ψ_i bağımlı değişkenin gecikmeli değerlerinin katsayısı, β_{j,τ_j} k bağımsız değişkenin gecikmeli değerlerinin katsayılarını, ε_t ise hata terimini ifade etmektedir. ARDL denklemine Pesaran vd. (2001) 5 farklı koşullu hata düzeltme modeli önermişlerdir ve değişkenler arasındaki eş bütünleşme ilişkisi sınır testi yaklaşımı ile bu modeller üzerinden sınanmıştır (Mert ve Çağlar, 2019: 280). Çalışmada kullanılacak olan üçüncü model sabitli ve trendsiz modeldir ve denklemi aşağıdaki gibidir.

$$\Delta y_t = \alpha_0 + b_0 y_{t-1} + \sum_{j=1}^k b_j x_{j,t-1} + \sum_{i=1}^{p-1} c_{0,i} \Delta y_{t-i} + \sum_{j=1}^k \sum_{\tau_j=1}^{q_j-1} c_{j,\tau_j} \Delta x_{j,t-\tau_j} + \sum_{j=1}^k d_j \Delta x_{j,t} + \varepsilon_t \quad (3)$$

Sınır testi ile değişkenlerin arasındaki uzun dönemli ilişkinin varlığı ortaya koyulmaktadır. Sınır testinin uygulanmasının ardından t-istatistiği üst kritik sınır değerlerini geçmesi durumunda uzun ve kısa dönem katsayı tahminleri yapılmaktadır. Bu modelin ardından elde edilen hata düzeltme denklemi ise,

$$EC_t = y_t - \sum_{j=1}^k \frac{b_j}{b_0} x_{j,t} \quad (4)$$

şeklinde elde edilmektedir. Hata düzeltme denklemine EC değişkenlerinin arasındaki uzun dönemli bir ilişkiden elde edilen modelin kalıntılarını göstermektedir. Hata düzeltme katsayısının negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olması gerekmektedir. Bu katsayı kısa dönemde meydana gelen bir sapmanın uzun dönemde ne kadarının düzeleceğini göstermektedir (Akel ve Gazel, 2014: 32). Değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi yok ise aşağıda verilen hipotez reddedilemeyecektir:

$$H_0: b_0 = b_j = 0, \forall_j \text{ (eşbütünleşme yoktur)}$$

4. AMPİRİK ANALİZ

Çalışmanın bu bölümünde ilk olarak değişkenlere ait birim kök testi sonuçlarına bakılıp ardından değişkenler arasındaki etkileşim ARDL sınır testi yöntemi ile analiz edilecektir.

Tablo 3. Değişkenlere Ait ADF ve PP Birim Kök Testi Sonuçları

		ADF	PP	Durağanlık Düzeyi
TKS	Düzeyde (sabitte) T-İstatistik Değeri	-5.094698	-5.108359	I(0)
	Düzeyde Olasılık Değeri	0.0001	0.0001	

		ADF	PP	Durağanlık Düzeyi
TUFEE	Düzeyde (sabitte) T-İstatistik Değeri	0.098429	0.243948	I(1)
	Düzeyde Olasılık Değeri	0.9635	0.9736	
	1. Farkında (sabitte) T-İstatistik Değeri	-3.260246	-3.480605	
	1. Farkında Olasılık Değeri	0.0206	0.0114	
REDK	Düzeyde (sabitte) T-İstatistik Değeri	-0.431124	-0.088019	I(1)
	Düzeyde Olasılık Değeri	0.8972	0.9462	
	1. Farkında (sabitte) T-İstatistik Değeri	-6.661860	-4.629463	
	1. Farkında Olasılık Değeri	0.0000	0.0003	
TAHVİL	Düzeyde (sabitte) T-İstatistik Değeri	-1.273595	-1.113674	I(1)
	Düzeyde Olasılık Değeri	0.6375	0.7062	
	1. Farkında (sabitte) T-İstatistik Değeri	-6.108348	-6.106900	
	1. Farkında Olasılık Değeri	0.0000	0.0000	
KKF	Düzeyde (sabitte) T-İstatistik Değeri	-2.771092	-2.053580	I(1)
	Düzeyde Olasılık Değeri	0.0677	0.2639	
	1. Farkında (sabitte) T-İstatistik Değeri	-4.916680	-4.496177	
	1. Farkında Olasılık Değeri	0.0001	0.0005	
BİST100	Düzeyde (sabitte) T-İstatistik Değeri	0.311809	0.698694	I(1)
	Düzeyde Olasılık Değeri	0.9774	0.9914	
	1. Farkında (sabitte) T-İstatistik Değeri	-7.929938	-7.934550	
	1. Farkında Olasılık Değeri	0.0000	0.0000	
ALTIN	Düzeyde (sabitte) T-İstatistik Değeri	-2.533594	-2.006825	I(1)
	Düzeyde Olasılık Değeri	0.1120	0.2834	

		ADF	PP	Durağanlık Düzeyi
	1. Farkında (sabitte) T-İstatistik Değeri	-14.49632	-40.12331	
	1. Farkında Olasılık Değeri	0.0001	0.0001	
IST	Düzeyde (sabitte) T-İstatistik Değeri	-1.969728	-2.271522	I(1)
	Düzeyde Olasılık Değeri	0.2994	0.1839	
	1. Farkında (sabitte) T-İstatistik Değeri	-6.969475	-6.972014	
	1. Farkında Olasılık Değeri	0.0000	0.0000	
	Düzeyde Olasılık Değeri	0.0001	0.0001	
COVIDTUFE	Düzeyde (sabitte) T-İstatistik Değeri	2.277924	2.523264	I(1)
	Düzeyde Olasılık Değeri	0.9999	1.0000	
	1. Farkında (sabitte) T-İstatistik Değeri	-5.263774	-5.260716	
	1. Farkında Olasılık Değeri	0.0000	0.0000	
COVIDREDK	Düzeyde (sabitte) T-İstatistik Değeri	-1.154612	-1.154612	I(1)
	Düzeyde Olasılık Değeri	0.6895	0.6895	
	1. Farkında (sabitte) T-İstatistik Değeri	-8.540179	-8.540232	
	1. Farkında Olasılık Değeri	0.0000	0.0000	
COVIDTAHVIL	Düzeyde (sabitte) T-İstatistik Değeri	1.050021	1.800657	I(1)
	Düzeyde Olasılık Değeri	0.9967	0.9997	
	1. Farkında (sabitte) T-İstatistik Değeri	-9.774984	-9.775284	
	1. Farkında Olasılık Değeri	0.0000	0.0000	
COVIDKKF	Düzeyde (sabitte) T-İstatistik Değeri	-0.078590	-0.026560	I(1)
	Düzeyde Olasılık Değeri	0.9472	0.9525	
	1. Farkında (sabitte) T-İstatistik Değeri	-7.654792	-7.624020	

		ADF	PP	Durağanlık Düzeyi
	1. Farkında Olasılık Değeri	0.0000	0.0000	
COVIDBİST100	Düzeyde (sabitte) T-İstatistik Değeri	0.811193	0.687561	I(1)
	Düzeyde Olasılık Değeri	0.9936	0.9911	
	1. Farkında (sabitte) T-İstatistik Değeri	-7.314687	-7.305802	
	1. Farkında Olasılık Değeri	0.0000	0.0000	
COVIDALTIN	Düzeyde (sabitte) T-İstatistik Değeri	-0.422751	-4.22751	I(1)
	Düzeyde Olasılık Değeri	0.8988	0.8988	
	1. Farkında (sabitte) T-İstatistik Değeri	-8.218491	-8.218475	
	1. Farkında Olasılık Değeri	0.0000	0.0000	
COVIDIST	Düzeyde (sabitte) T-İstatistik Değeri	-0.502604	-0.467605	I(1)
	Düzeyde Olasılık Değeri	0.8838	0.8906	
	1. Farkında (sabitte) T-İstatistik Değeri	-8.716308	-8.716411	
	1. Farkında Olasılık Değeri	0.0000	0.0000	

Tablo 3'deki ADF ve PP birim kök testi sonuçlarına göre TUF, REDK, TAHVİL, KKF, BİST100, ALTIN, İST, COVIDTUF, COVIDREDK, COVIDTAHVİL, COVIDKKF, COVIDBİST100, COVIDALTIN ve COVIDİST değişkenleri için düzeyde test istatistik değerlerinin Mac Kinnon (1996) kritik değerlerinden küçük olduğu, olasılık değerlerinin ise 0.05 kritik değerinden büyük olduğu görülmektedir. Bu durumda ADF ve PP birim kök testlerine ait "Birim kök vardır" boş hipotezi reddedilememektedir. Bir diğer ifadeyle değişkenler düzeyde durağan değildir. Bu nedenle değişkenlerin birinci farkında ADF ve PP birim kök test sonuçları değerlendirilmiştir. Birinci farklarında ise test istatistiklerinin Mac Kinnon (1996) kritik değerlerinden büyük olduğu, olasılık değerlerinin ise 0.05 kritik değerinden küçük olduğu görülmektedir. Bu durumda ADF ve PP birim kök testlerine ait "Birim kök vardır" boş hipotezi reddedilmektedir. Bir diğer ifadeyle değişkenler birinci farkında birim kök içermemektedir. TKS değişkenine bakıldığında ise test istatistik değerinin Mac Kinnon (1996) kritik değerlerinden büyük olduğu, olasılık değerinin ise 0.05 kritik değerinden küçük olduğu görülmektedir. Yani TKS değişkeninin düzeyde durağan olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Sonuç olarak TUF, REDK, TAHVİL, KKF, BİST100, ALTIN, İST, COVIDTUF, COVIDREDK, COVIDTAHVİL, COVIDKKF, COVIDBİST100, COVIDALTIN ve COVIDİST değişkenlerinin I(1), TKS değişkeninin I(0) düzeylerinde durağan oldukları görülmektedir.

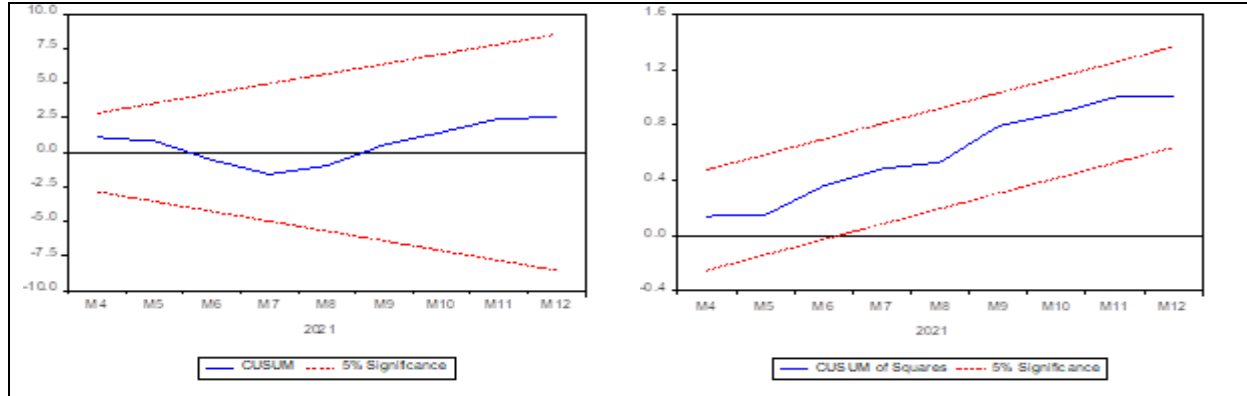
Tablo 4. ARDL (1,1,0,1,0,2,1,2,1,2,2,2,0,0,2) Model Tahmin Sonuçları

Bağımlı Değişken: TKS	Katsayı	St. Hata	t	P
TKS(-1)	-0.167827	0.160546	-1.045346	0.3025
IST(-1)	0.115219	0.053914	2.137065	0.0391
COVIDIST	0.257848	0.051434	5.013198	0.0000
ALTIN(-1)	-0.097535	0.056512	-1.725934	0.0925
COVIDALTIN	-1.861074	0.228658	-8.139121	0.0000
BIST100(-2)	-0.000984	0.000572	-1.721741	0.0932
COVISBIST100(-1)	0.001367	0.000492	2.779435	0.0084
TAHVILF2(-2)	-0.063439	0.032586	-1.946809	0.0590
COVIDTAHVILF2	0.107936	0.044466	2.427377	0.0201
COVIDTAHVILF2(-1)	0.078125	0.069806	1.119176	0.2701
KKF(-2)	0.036186	0.012231	2.958640	0.0053
COVIDKKF(-2)	0.074068	0.025587	2.894766	0.0063
REDK(-2)	-0.029546	0.014910	-1.981593	0.0548
COVIDREDK	-0.018479	0.027960	-0.660920	0.5127
TUFE	-0.003952	0.019092	-0.206998	0.8371
COVIDTUFE(-2)	-0.120532	0.023607	-5.105843	0.0000
C	16.67969	2.936630	5.679874	0.0000
Breusch-Godfrey Lm (Serisel Korelasyon): F-istatistik (0.231238), Prob.(0.7947)				
Heteroskedasticity Test (Değişen Varyans): F-istatistik (0.757920), Prob.(0.7845)				
Ramsey Reset Test (Model Spesifikasyonu): Prob.(0.3165)				
Jarque-Bera (Normallik): 6.748629				

TKS değişkeninin bağımlı değişken ve diğer değişkenlerinin bağımsız değişkenler olarak alındığı modelde, en uygun model olarak AIC bilgi kriterlerine göre ARDL (1,1,0,1,0,2,1,2,1,2,2,2,0,0,2) modeli tahmin edilmiştir. ARDL model tahmin sonuçları Tablo 4'de görülmektedir. Buna göre TKS, COVIDREDK, TUFE değişkeni dışındaki bütün değişkenlerin katsayılarının istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Ayrıca yapılan tanı testleri sonuçlarında ise modelde herhangi bir değişen varyans, serisel korelasyon, spesifikasyon hatası ve normallik sorunu görülmemektedir.

Türkiye'de incelenen dönemde bir veya birden fazla yapısal kırılma olabileceği öngörüsüyle Brown vd. (1975) çalışmasında önerilen uzun ve kısa dönem katsayılarının uygun olup

olmadığı CUSUM (Cumulative Sum) ve CUSUMSQ (Cumulative Sum of Squares) testi ile ölçülmektedir (Alper ve Alper, 2017: 151).



Şekil 2. CUSUM ve CUSUMSQ

Şekil 2'ye bakıldığında CUSUM ve CUSUMSQ grafiklerinde test istatistikleri %5 anlamlılık düzeyinde kırmızı çizgi ile belirtilen kritik sınır içerisinde oldukları görülmektedir. Bu bağlamda incelenen dönem içerisinde tahmin edilmiş olan parametrelerin istikrarlı olduğu ifade edilebilir.

ARDL sınır testi sonuçları aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 5. Sınır Testi Sonuçları

	Signif.	I(0)	I(1)
F-Bounds Test İstatistik: 6.847295 k: 14	10%	1.83	2.94
	5%	2.06	3.24
	2.5%	2.28	3.5
	1%	2.54	3.86
t-Bounds Test İstatistik: - 7.190244	10%	-2.57	-4.69
	5%	-2.86	-5.03
	2.5%	-3.13	-5.34
	1%	-3.43	-5.68

Tablo 5'e göre modelde eş bütünleşme ilişkisi ARDL sınır testi sonucuna bakılarak anlaşılmaktadır. Bu modelde F-Sınır test istatistik değeri 6.847295 olarak hesaplanmıştır. Bu değer alt ve üst sınırdan daha büyük olduğu için değişkenler arasında eş bütünleşme ilişkisinin olduğu görülmektedir. Sonuç olarak TKS değişkeni ile bağımsız değişkenler arasında eş bütünleşme ilişkisinin olduğu söylenebilir.

Sınır testi sonuçlarının ardından değişkenler için uzun dönem tahmin sonuçları aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 6. Uzun Dönem Tahmin Sonuçları

Bağımlı Değişken: TKS	Katsayı	St. Hata	T	P
IST	0.106245	0.025072	4.237598	0.0001
COVIDIST	0.220793	0.058998	3.742384	0.0006
ALTIN	-0.242213	0.089232	-2.714405	0.0099
COVIDALTIN	-1.593622	0.271293	-5.874168	0.0000
BİST100	-0.000885	0.000271	-3.260059	0.0024
COVIDBİST100	0.002880	0.000632	4.559398	0.0001
TAHVİL	-0.108526	0.017957	-6.043761	0.0000
COVIDTAHVİL	0.159323	0.082727	1.925875	0.0616
KKF	0.016959	0.015876	1.068252	0.2921
COVIDKKF	-0.148863	0.040108	-3.711545	0.0007
REDK	-0.049227	0.009323	-5.280458	0.0000
COVIDREDK	-0.015824	0.024428	-0.647777	0.5210
TUFE	-0.003384	0.016363	-0.206818	0.8373
COVIDTUFE	-0.195552	0.052718	-3.709384	0.0007

Tablo 6'daki uzun dönem katsayı sonuçlarına bakıldığında istihdam oranındaki (IST) bir birimlik değişim toplam konut satışı (TKS) üzerinde pozitif yönde 0.106 birimlik bir etkiye, COVIDIST'deki bir birimlik değişim ise pozitif yönde 0.220 birimlik bir etkiye neden olmaktadır. Bu da Covid-19 pandemi döneminde istihdam oranındaki (IST) artışın toplam konut satışını (TKS) daha fazla arttırdığını göstermektedir.

Altın fiyatlarının toplam konut satışı (TKS) üzerindeki etkisine bakıldığında ALTIN'daki bir birimlik değişim TKS üzerinde negatif yönde 0.242 birimlik bir etkiye, COVIDALTIN'daki bir birimlik değişim ise negatif yönde 1.593 birimlik etkiye neden olmaktadır. Bu da Covid-19 pandemi döneminde altın fiyatlarındaki (ALTIN) artışın toplam konut satışını (TKS) negatif yönde daha fazla etkilediğini göstermektedir.

Borsa İstanbul Endeksi'nin (BİST100) toplam konut satışı (TKS) üzerindeki etkisine bakıldığında BİST100'deki bir birimlik değişim TKS üzerinde negatif yönde 0.0008 birimlik bir etkiye, COVIDBİST'deki bir birimlik değişim ise pozitif yönde 0.002 birimlik etkiye neden olmaktadır. Bu da diğer dönemlerin aksine Covid-19 pandemi döneminde Borsa İstanbul Endeksi'ndeki (BİST100) artışın toplam konut satışını (TKS) pozitif yönde etkilediğini göstermektedir.

İki yıllık gösterge tahvil faizinin (TAHVİL) toplam konut satışı (TKS) üzerindeki etkisi incelendiğinde TAHVİL'deki bir birimlik değişim TKS üzerinde negatif yönde 0.108 birimlik bir etkiye, COVIDTAHVİL'deki bir birimlik değişim TKS üzerinde pozitif yönde 0.159 birimlik bir etkiye neden olmaktadır. Bu da diğer dönemlerin aksine Covid-19 pandemi

döneminde iki yıllık gösterge tahvil faizindeki (TAHVIL) artışın toplam konut satışını (TKS) pozitif yönde etkilediğini göstermektedir.

Konut kredi faizinin (KKF) toplam konut satışı (TKS) üzerindeki etkisi ele alındığında KKF'deki bir birimlik değişim TKS üzerinde pozitif yönde 0.169 birimlik bir etkiye, COVIDKKF'deki bir birimlik değişim ise negatif yönde 0.148 birimlik etkiye neden olmaktadır. Bu da diğer dönemlerin aksine Covid-19 pandemi döneminde konut kredi faizindeki (KKF) artışın toplam konut satışını (TKS) negatif yönde etkilediğini göstermektedir.

Reel efektif döviz kurunun (REDK) toplam konut satışı (TKS) üzerindeki etkisine bakıldığında REDK'daki bir birimlik değişim TKS üzerinde negatif yönde 0.049 birimlik bir etkiye, COVIDREDK'deki bir birimlik değişim ise negatif yönde 0.015 birimlik etkiye neden olmaktadır. Bu da Covid-19 pandemi döneminde reel efektif döviz kurundaki (REDK) artışın toplam konut satışını (TKS) daha az etkilediğini göstermektedir.

Tüketici fiyat endeksinin (TUF) toplam konut satışı (TKS) üzerindeki etkisi incelendiğinde TUF'deki bir birimlik değişim TKS üzerinde negatif yönde 0.003 birimlik bir etkiye, COVIDTUF'deki bir birimlik değişim ise TKS üzerinde negatif yönde 0.195 birimlik etkiye neden olmaktadır. Bu da Covid-19 pandemi döneminde tüketici fiyat endeksindeki (TUF) bir artışın toplam konut satışını (TKS) daha fazla azalttığını göstermektedir.

Uzun dönem katsayı sonuçlarına göre bu etkilerin olasılık değerlerine bakıldığında TKS ile IST, COVIDIST, ALTIN, COVIDALTIN, BİST100, COVIDBİST100, TAHVIL, COVIDKKF, REDK, COVIDTUF değişkenleri arasındaki uzun dönemli ilişkinin %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir etki olduğu görülmektedir. COVIDTAHVIL değişkeninin ise %10 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir etki olduğu görülmektedir. TKD ile KKF, COVIDREDK ve TUF değişkenleri arasındaki ilişkinin ise istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmektedir.

Sınır testi ve uzun dönem tahmin sonuçlarının ardından değişkenler için aşağıdaki tabloda hata düzeltme modeline ait kısa dönem regresyon sonuçları ve F ve t sınır testi sonuçları sunulmuştur.

Tablo 7. Kısa Dönem Tahmin Sonuçları (Hata Düzeltme Modeli) ve F ve t Sınır testi sonuçları

Bağımlı Değişken: TKS	Katsayı	St. Hata	T	P
C	16.67969	1.405135	11.87053	0.0000
D(IST)	0.008857	0.024725	0.358206	0.7222
D(ALTIN)	-0.185327	0.041489	-4.466883	0.0001
D(BİST100)	-0.000420	0.000281	-1.497171	0.1426
D(BİST100(-1))	0.000984	0.000293	3.355533	0.0018
D(COVIDBİST100)	0.001996	0.000331	6.023405	0.0000
D(TAHVIL2)	-0.005223	0.016120	-0.323985	0.7477

Bağımlı Değişken: TKS	Katsayı	St. Hata	T	P
D(TAHVIL2(-1))	0.063439	0.018387	3.450279	0.0014
D(COVIDTAHVIL2)	0.107936	0.027786	3.884544	0.0004
D(KKF)	0.039179	0.014280	2.743583	0.0092
D(KKF(-1))	-0.036186	0.012390	-2.920554	0.0058
D(COVIDKKF)	-0.131477	0.029154	-4.509763	0.0001
D(COVIDKKF(-1))	-0.074068	0.026406	-2.804942	0.0079
D(REDK)	-0.017811	0.008631	-2.063705	0.0459
D(REDK(-1))	0.029546	0.008806	3.355146	0.0018
D(COVIDTUFE)	-0.030423	0.012908	-2.356999	0.0237
D(COVIDTUFE(-1))	0.120532	0.027405	4.398201	0.0001
CointEq(-1)*	-1.167827	0.098506	-11.85537	0.0000
	Signif.		I(0)	I(1)
F-Bounds Test İstatistik: 6.847295	10%		1.83	2.94
	5%		2.06	3.24
	2.5%		2.28	3.5
	1%		2.54	3.86
t-Bounds Test İstatistik: - 11.85537	10%		-2.57	-4.69
	5%		-2.86	-5.03
	2.5%		-3.13	-5.34
	1%		-3.43	-5.68

Tablo 7'deki hata düzeltme modeline ait kısa dönem regresyon sonuçları ve F ve t sınır testi sonuçlarına bakıldığında hata düzeltme katsayısı $EC_{t-1} = -1.167827$ olarak hesaplanmıştır. Hata düzeltme mekanizmasının düzgün çalışması için bu sayının negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olması gerekmektedir (Mert ve Çağlar, 2019: 296). Katsayı olması gerektiği gibi negatif ve istatistiksel olarak anlamlıdır ve katsayıya ait t değeri -11.85537 olarak hesaplanmıştır. Hata düzeltme katsayısının anlamlılığı için t-sınır testine ihtiyaç duyulmaktadır. Tabloda t-sınır testi sonuçlarına göre tüm yanılma düzeyleri için mutlak değerce verilen üst sınır kritik değerlerden büyük olduğundan hata düzeltme katsayısının anlamlı olduğu görülmektedir. Bir başka değişle seriler arasında geçerli bir eşbütünlük ilişkisinin olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Kısa dönemde oluşacak dengeden sapmalar veya beklenmedik şoklar durumunda etkinin her yıl %1.167 oranında düzelterek uzun dönem dengesine ulaşacağı görülmektedir.

Değişkenlerin kısa dönem katsayıları incelendiğinde, istihdam (IST) değişkeninin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmektedir. Altın fiyatları (ALTIN) değişkeni ise istatistiksel

olarak anlamlıdır ve kısa dönemde konut satışını negatif yönde etkilemektedir. Borsa İstanbul Endeksi'nin (BİST100) kısa dönemde katsayısının istatistiksel olarak anlamlı olmadığı ancak birinci gecikmesinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve konut satışını pozitif yönde etkilediği söylenebilir. Covid-19 pandemi döneminde Borsa İstanbul Endeksi'nin (COVIDBIST100) kısa dönem katsayısının ise istatistiksel olarak anlamlı ve konut satışını pozitif yönde etkilediği görülmektedir. İki yıllık gösterge tahvil faizinin (TAHVIL) kısa dönemde kat sayısının istatistiksel olarak anlamlı olmadığı ancak birinci farkında ve Covid-19 pandemi döneminde istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve konut satışını pozitif yönde etkilediği görülmektedir. Konut kredi faizinin (KKF) düzeyde istatistiksel olarak anlamlı ve konut satışını pozitif yönde etkilediği görülürken birinci farkında, Covid-19 pandemi döneminde ve Covid-19 pandemi dönemi birinci farkında istatistiksel olarak anlamlı ve konut satışını negatif yönde etkilemektedir. Reel efektif döviz kurunun (REDK) kısa dönem katsayısı düzeyde istatistiksel olarak anlamlı ve konut satışını negatif yönde etkilerken birinci farkında pozitif yönde etki ettiği görülmektedir. Covid-19 pandemi döneminde tüketici fiyat endeksinin (COVIDTUFEE) kısa dönem katsayısı düzeyde istatistiksel olarak anlamlı ve konut satışını negatif yönde etkilerken birinci farkında pozitif yönde etki ettiği söylenebilir.

5. SONUÇ

Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde konut piyasası barınma ihtiyacını giderme dışında servet biriktirme ve yatırım aracı olarak da görülmektedir. Bu da konut piyasasının önemini daha da arttırmaktadır. Özellikle 2008 Mortgage krizinden beri varlık fiyatlarındaki ve ekonomik aktivitelerdeki artış ve düşüş döngüleri politika yapıcıları için her daim endişe kaynağı olmuştur. Bu çerçevede Dünya Sağlık Örgütü tarafından küresel bir salgın ilan edilen Covid-19 pandemisi ile birlikte dünya ülkelerini ve ekonomilerini derinden sarsan etkiler silsilesi hem konut piyasasını hem de konut piyasasının ilişkili olduğu diğer sektörleri etkilemeye başlamıştır. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde konut piyasasının ekonomik değişimlerden hızlı bir şekilde etkilenmesi ve ülke ekonomisini yönlendirebilecek bir güce sahip olması konut piyasasını etkileyen unsurların neler olduğunu merak uyandırmaktadır. Bu bağlamda konut piyasasını etkileyen en önemli unsurlardan biri Covid-19 pandemisi olmuştur. Dolayısıyla Covid-19 pandemi döneminde konut piyasalarının durumunun araştırılması ve anlaşılması önemli bir konu haline gelmiştir.

Türkiye'de son dönemlerde konut piyasaları üzerine yapılan çalışmalar incelendiğinde çoğunlukla makroekonomik faktörler ile konut fiyatları ve konut fiyatlarının belirleyici faktörleri üzerine odaklanıldığı söylenebilir. Ayrıca incelenen dönem itibarıyla Covid-19 pandemi döneminde konut fiyatlarını ele alan ampirik çalışma olmadığı görülmektedir. Bu çerçevede bu çalışmanın amacı; 2016:01-2021:12 dönemleri arasında Covid-19 pandemi dönemini de ayrı değişken olarak ele alıp Türkiye'de makroekonomik değişkenlerin konut piyasası üzerine etkisini aylık veriler kullanılarak ARDL sınır testi yöntemi ile incelemektir.

Çalışmada değişkenler arasındaki etkiyi incelemek için ilk olarak ADF ve PP birim kök testleri ile değişkenlerin durağanlık dereceleri analiz edilmiştir. Birim kök analiz sonuçlarına göre toplam konut satışı dışındaki bütün değişkenlerin birinci farkında durağan oldukları, toplam konut satışı değişkeninin ise düzey değerinde durağan olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sebeple değişkenlerin hepsinin aynı düzeyde durağan olmadıkları sonucuna ulaşıldığı

için değişkenler arasındaki ilişki ARDL sınır testi yöntemi ile kısa ve uzun dönem ilişkilerine bakılmıştır.

ARDL sınır testi sonuçlarına göre Türkiye’de toplam konut satışını altın fiyatları, BİST100 endeksi, iki yıllık gösterge tahvil faizi ve reel efektif döviz kuru değişkenleri istatistiksel olarak anlamlı olarak negatif yönde etkilemektedir. Tüketici fiyat endeksi ise yine negatif yönde etkilemekle birlikte bu etkinin istatistiksel olarak anlamsız olduğu sonucuna ulaşılmıştır. İstihdam oranı ve konut kredi faizi değişkenleri toplam konut satışını pozitif etkilerken konut kredi faizi değişkeninin bu etkisi istatistiksel olarak anlamsız olduğu bulunmuştur. Covid-19 pandemi dönemine bakıldığında ise istihdam oranı, BİST100 endeksi ve iki yıllık gösterge tahvil faizi değişkenlerinin pozitif yönde; altın fiyatları, konut kredi faizi ve tüketici fiyat endeksi değişkenlerinin negatif yönde etkilediği ortaya çıkmıştır. Reel efektif döviz kuru değişkeninin ise istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi tespit edilmemiştir. Bu çerçevede Covid-19 pandemi döneminde istihdam oranındaki artışın toplam konut satışını daha fazla arttırdığı, altın fiyatlarındaki ve tüketici fiyat endeksindeki artışın toplam konut satışını daha fazla azalttığı, Borsa İstanbul Endeksi’ndeki ve iki yıllık gösterge tahvil faizindeki artışın toplam konut satışını pozitif yönde etkilediği, konut kredi faizindeki artışın ise toplam konut satışını azalttığı sonucuna ulaşılmıştır. Elde edile bulgular genel olarak literatürdeki Badurlar (2008), Dilber ve Sertkaya (2016), Özcan ve Tormuş (2018), Akkaya (2019), Gebeşoğlu (2019), Eryüzlü ve Ekici (2020) ve Karadaş ve Salihoğlu (2020), Afşar (2018), Kılıcı (2019), Sönmezer ve Aytüre (2019) çalışmalarında elde edilen sonuçlar ile benzerlik göstermektedir. Bununla birlikte Kolcu ve Yamak (2018) konut kredisi faiz oranı ile konut fiyatları, Kayral (2017) ile Sönmezer ve Aytüre (2019) ise altın fiyatları ile konut fiyatları üzerine yapmış olduğu çalışmalarda farklı sonuçlar elde etmiştir.

Genel olarak sonuçlara bakıldığında, Türkiye’de makroekonomik faktörlerin konut piyasasına önemli ölçüde etki ettiği görülmektedir. Makroekonomik dengesizlikler konut piyasaları üzerinde çok hızlı bir şekilde olumsuz etkiler oluşturabilmektedir. Özellikle Covid-19 pandemi döneminde de bu etkilerin net bir şekilde gözlemlenebildiği söylenebilir. Covid-19 pandemi döneminde Türkiye’de toplam konut satışı üzerinde en etkili makroekonomik değişkenin altın fiyatları olduğu görülmektedir. Altın fiyatlarındaki yükseliş toplam konut satışı üzerinde azaltıcı bir etki yaratmaktadır. Bu da altının önemli bir yatırım aracı olmasından ve pandemi döneminde bu özelliğinin daha da artmasından kaynaklanmaktadır. Covid-19 pandemi döneminde toplam konut satışı ile BİST100 ve tahvilin alternatif yatırım aracı olmaktan ziyade birlikte hareket ettikleri görülmektedir. Bu da pandemi dönemine özel dikkat çekici bir durumdur. Covid-19 pandemi döneminde istihdamın toplam konut satışı üzerindeki pozitif etkisi çok daha yüksek olarak gerçekleşmiştir. Bu da toplam konut satışını arttırmak için istihdamı artırıcı politikaların ne kadar önemli olduğunu gözler önüne sermektedir. Covid-19 pandemi döneminde konut kredi faizi ve tüketici fiyatları endeksindeki artışlar toplam konut satışını azalttığı görülmektedir. Dolayısıyla politika yapıcıların konut kredi faiz oranlarını ve enflasyonu düşürücü politikaları uygulamaya sokması konut piyasasına olumlu yansiyabilecektir. Son olarak konut piyasasındaki hareketliliğin ilk etkilediği sektör inşaat sektörüdür. İnşaat sektörü ise Türkiye’de son yıllarda ekonomik büyümedeki sürükleyici sektörlerden biridir. Bu nedenle makroekonomik değişkenlerde istikrarı sağlamaya yönelik atılacak adımların

konut piyasasını ve dolayısıyla inşaat sektörünü etkilemek suretiyle ekonomik büyümeye katkı sağlayacağı unutulmamalıdır.

KAYNAKÇA

- Adams, Z. & Füss, R. (2010). Macroeconomic Determinants of International Housing Markets. *Journal of Housing Economics*, 19(2010), 38-50.
- Afşar, A. (2018). Türkiye'de Konut Fiyatlarını Belirleyici Ekonomik Faktörlerin Analizi. *Sosyal, Beşeri ve İdari Bilimler'de Akademik Araştırmalar*, 5, 129-146.
- Akel, V. ve Gazel, S. (2014). Döviz Kurları ile BIST Sanayi Endeksi Arasındaki Eşbütünleşme İlişkisi: Bir ARDL Sınır Testi Yaklaşımı. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 44, 23-41.
- Akkaş, M. E. ve Sayılğan, G. (2015). Konut Fiyatları ile Konut Kredi Faizi: Toda-Yamamoto Nedensellik Testi. 19. Finans Sempozyumu Çorum, 367-378.
- Akkaya, M. (2018). Hedonik Konut Fiyat Endeksini Etkileyen Faktörlerin Analizi. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 33(2), 435-454.
- Albeni, M. ve Demir, Y. (2005). Makro Ekonomik Göstergelerin Mali Sektör Hisse Senedi Fiyatlarına Etkisi (İMKB Uygulamalı). *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi Bahar(14)*, 1-18.
- Alper, F. Ö. ve Alper, A. E. (2017). Karbondioksit Emisyonu, Ekonomik Büyüme, Enerji Tüketimi İlişkisi: Türkiye İçin Bir ARDL Sınır Testi Yaklaşımı. *Sosyoekonomi*, 25(33), 145-156.
- Anbarcı, M., Giran, Ö., Türkan, Y. S. ve Manısalı, E. (2012). Ürün Olarak Konut Kavramı ve Türkiye'deki Konut Satışlarının Ürün Hayat Eğrisi Yaklaşımıyla Değerlendirilmesi. *e-Journal of New World Sciences Academy*, 7(1), 178-188.
- Badurlar, İ. Ö. (2008). Türkiye'de Konut Fiyatları ile Makroekonomik Değişkenler Arasındaki İlişkinin Araştırılması. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(1), 223-238.
- Balcı, Y. (1988). Türkiye'de Konut Sorunu. *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası*, 297-315.
- Brown, R. L., Durbin, J., & Evans, J. M. (1975). Techniques for Testing the Constancy of Regression Relationships over Time. *Journal of the Royal Statistical Society. Series B (Methodological)*, 37(2), 149-192.
- Canbay, Ş. ve Mercan, D. (2020). Türkiye'de Konut Fiyatları, Büyüme ve Makroekonomik Değişkenler Arasındaki İlişkinin Ekonometrik Analizi. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 18(1), 176-200.
- Coşkun, Y. ve Ümit, A. Ö. (2016). Türkiye'de Hisse Senedi ile Döviz, Mevduat, Altın, Konut Piyasaları Arasındaki Eşbütünleşme İlişkilerinin Analizi. *Business and Economics Research Journal*, 7(1), 47-69.
- Çetin, A. C. (2006). [Türk Tekstil Sektörü ve Türk Tekstil Firmalarının Etkinlik Düzeylerinin Belirlenmesi](#). *Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8(2), 255-278.

- Çetin, A. C. (2021). Türkiye’de Konut Fiyatlarına Etki Eden Faktörlerin Analizi. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Uygulamalı Bilimler Dergisi, 5(1), 1-30.
- Çolak, Z. (2021). Türkiye’de Konut Satışlarını Etkileyen Faktörlerin Analizi. Journal of Yasar University, 16(62) , 817-834.
- Dickey, D. A. & Fuller, W. A. (1981). Likelihood Ratio Statistic For Autoregressive Time Series With a Unit Root. Econometrica, 49(4) , 1057-1072.
- Dilber, İ. ve Sertkaya, Y. (2016). 2008 Finansal Krizi Sonrası Türkiye’de Konut Fiyatlarının Belirleyicilerine Yönelik Analiz. Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 4(1), 11-30.
- Eryüzlü, H. ve Ekici, S. (2020). Konut Fiyat Endeksi ve Reel Döviz Kuru İlişkisi: Türkiye Örneği. İktisadi İdari ve Siyasal Araştırmalar Dergisi, 5(12), 97-105.
- Gebeşoğlu, P. F. (2019). Türkiye’de Konut Fiyat Endeksi Dinamikleri. *Journal of Yasar University*, 2019, 14 (Special Issue), 100-107.
- Goodhart, C. & Hofmann, B. (2008). House prices, money, credit, and the macroeconomy. Oxford Review of Economic Policy, 24(1), 180-205.
- Hatipoğlu, Ü. ve Tanrıvermiş, H. (2017). Türkiye’de Arz ve Talep Açısından Konut Yatırım Tercihlerini Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesi. Bankacılar Dergisi, (100), 49-75.
- Investing.com. (2022). URL: <https://tr.investing.com/rates-bonds/turkey-2-year-bond-yield>, (Erişim: 24.02.2022).
- İslamoğlu, B. ve Nazlıoğlu, Ş. (2019). Enflasyon ve Konut Fiyatları: İstanbul, Ankara ve İzmir İçin Panel Veri Analizi. Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi, 7(1), 93-99.
- Karadaş, H. A. ve Salihoğlu, E. (2020). Seçili Makroekonomik Değişkenlerin Konut Fiyatlarına Etkisi: Türkiye Örneği. Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, 16(1), 63-80.
- Kayral, İ. E. (2017). İstanbul, Ankara ve İzmir Konut Fiyat Değişimlerini Etkileyen Faktörlerin Araştırılması. Çukurova Üniversitesi İİBF Dergisi, 21(1), 65-84.
- Kılıç, E. N. (2019). Konut Kredisi Faiz Oranları İle İpotekli Konut Satışları Arasındaki İlişkinin Analizi; Türkiye Örneği. Turkish Studies - Economics, Finance, Politics, 14(1), 95-107.
- Kılıç, S. (2013). Doğrusal Regresyon Analizi. Journal of Mood Disorders, 3(2), 90-92.
- Kolcu, F. ve Yamak, N. (2018). Gelir ve Faiz Oranlarının Konut Fiyatları Üzerindeki Kısa ve Uzun Dönem Etkileri. Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi, Prof. Dr. Harun Terzi Özel Sayısı, 141-152.
- Kuang, W. & Liu, P. (2015). Inflation and House Prices: Theory and Evidence from 35 Major Cities in China. International Real Estate Review, 18(1), 217-240.
- Mac Kinnon, J. G. (1996). Numerical Distribution Functions for Unit Root and Cointegration Tests. Journal of Applied Econometrics, 11(6), 601-618.

- Mert, M. ve Çağlar, A. E. (2019). Eviews ve Gauss Uygulamalı Zaman Serileri Analizi. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Oskooee, M. B. & Wu, T. P. (2018). Housing prices and real effective exchange rates in 18 OECD countries: A bootstrap multivariate panel Granger causality. *Economic Analysis and Policy*, 60 , 119-126.
- Özcan, G. ve Tormuş, N. B. (2018). Konut Fiyat Endeksi Ve Döviz Kuru İlişkisi: Türkiye Üzerine Ampirik Bir Çalışma. 5. Uluslararası Politik, Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Kongresi (ICPESS), , 505-514.
- Öztürk, N. ve Fitoz, E. (2009). Türkiye'de Konut Piyasasının Belirleyicileri: Ampirik Bir Uygulama. *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(10) , 21-46.
- Paksoy, S., Yöntem, T. ve Büyükçelebi, B. (2014). Konut Fiyat Endeksi ile Enflasyon Arasındaki İlişki (TRC1, TRC2 VE TRC3 Düzey Bölgeleri Üzerine Ampirik Bir Çalışma). *ASSAM Uluslararası Hakemli Dergi*, 2, 54-69.
- Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), 289–326.
- Phillips, P. C. & Perron, P. (1988). Testing for a Unit Root in Time Series Regression. *Biometrika*, 75(2), 335–346.
- Quan, D. C. & Titman, S. (1999). Do Real Estate Prices and Stock Prices Move Together? An International Analysis. *Real Estate Economics*, 27(2), 183-207.
- Ruiz, I. & Silva-Vargas, C. (2016). The Impacts of Fiscal Policy Shocks on the US Housing Market. *Empirical Economics*, 50(3), 777-800.
- Sağlam, C. ve Zehra, A. (2020). Türkiye’de Tüketici Fiyatları ile Hedonik Konut Fiyatları Arasındaki İlişki: Panel Veri Analizi. *Journal of Yasar University*, 15(57), 117-128.
- Sönmezer, S. ve Aytüre, G. (2019). Türkiye’de Konut Piyasası Dinamikleri Dynamics in Turkish Housing Market. *International Conference on Eurasian Economies*, 4C, 376-385.
- TCMB. (2022). Elektronik Veri Dağıtım Sistemi (EVDS). URL: <https://evds2.tcmb.gov.tr/index.php?evds/serieMarket>, (Erişim: 24.02.2022).
- Trofimov, I. D., Aris, N. M., & Xuan, D. C. (2018). Macroeconomic and Demographic Determinants of Residential Property Prices in Malaysia. *Zagreb International Review of Economics & Business*, 21(2) , 71-96.
- TÜİK. (2022). Türkiye İstatistik Kurumu. URL: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Tuketici-Fiyat-Endeksi-Kasim-2021-37389>, (Erişim: 24.02.2022).
- Varlık, N. (2020). Ekonomik Büyümenin Konut Fiyatları Üzerindeki Asimetrik Etkisi: NARDL Uygulaması. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(2), 352-367.
- Yalçın, M. (2020). Türkiye Konut Satış İstatistiklerinin CBS Tabanlı Analizleri. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 20(3), 448-455.

- Yıldırım, M. O. ve Yağcıbaşı, Ö. F. (2019). The Dynamics of House Prices and Fiscal Policy Shocks in Turkey. *Economic Annals*, Volume LXIV, No. 220, 39-59.
- Yıldırım, S., Kırmızı, B. K. ve Zeren, F. (2021). Türkiye'de Konut Fiyatlarını Belirleyen Makroekonomik Göstergelerin Analizi. *Uluslararası Ekonomi, İşletme ve Politika Dergisi*, 5(1), 1-15.
- Zandi, G., Supramaniam, M., Aslam, A., & Theng, L. K. (2015). The Economical Factors Affecting Residential Property Price:The Case of Penang Island. *International Journal of Economics and Finance*, 7(12), 200-210.



MACBETH Tabanlı Bulanık MARCOS Yöntemi ile Bir Tekstil İşletmesi için Ürün Grubu Seçimi

Product Group Selection for a Textile Company with MACBETH Based Fuzzy MARCOS Method

Emel ERCAN¹

Nilsen KUNDAKCI^{2*}

¹ Pamukkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, emel.aydin88@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-3070-2903>

² Pamukkale Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, nilsenk@pau.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-7283-320X>,

* Yazışılan Yazar/Corresponding author

Makale Geliş/Received: 19.09.2022

Makale Kabul/Accepted: 27.10.2022

Araştırma Makalesi / Research Paper

DOI: 10.47097/piar.1177382

Öz

Tekstil işletmeleri hızlı değişen sektör dinamiklerinde ve artan rekabet ortamında hayatta kalabilmek için hem üretecekleri ürünlere doğru karar vermeli hem de üretimlerini gerçekleştirirken maliyet, hammadde temini, kapasite doluluk ve hata oranı kriterlerini optimum şartlarda sağlayabilmelidir. Bu çalışmada, Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) yöntemlerinden MACBETH (Measuring Attractiveness by a Categorical Based Evaluation TecHnique) ve bulanık MARCOS (Measurement of Alternatives and Ranking according to the COMpromise Solution) yöntemleri birlikte kullanılarak bir tekstil işletmesi için üretilecek ideal ürün grubu belirlenmeye çalışılmıştır. Üretilecek ideal ürün grubu seçiminde dikkate alınan maliyet, hammadde temini, kapasite doluluk ve hata oranı kriterlerinin ağırlıklarının belirlenmesinde MACBETH yönteminden yararlanılmıştır. İşletmenin yoğun olarak en fazla ürettiği dört ürün grubu alternatifinin değerlendirilmesinde bulanık MARCOS yöntemi kullanılmış ve tekstil işletmesinde üretim parametrelerinin optimal şekilde yönetilebilmesi için en uygun ürün grubu belirlenmiştir.

Abstract

In order to survive in the rapidly changing sector dynamism and increasing competition environment, textile companies should both make the right decision for the products they will produce and provide the cost, raw material supply, capacity occupancy and error rate criteria under optimum conditions. In this study, the ideal product group to be produced for a textile company was determined by using MACBETH (Measuring Attractiveness by a Categorical Based Evaluation Technique) and fuzzy MARCOS (Measurement of Alternatives and Ranking according to the COMpromise Solution) methods, which are among the Multi-Criteria Decision Making (MCDM) methods. The MACBETH method was used to determine the weights of the cost, raw material supply, capacity occupancy and error rate criteria, which are considered in the selection of the ideal product group to be produced. The fuzzy MARCOS method was used in the evaluation of the four product group alternatives that the company produces intensively, and the most suitable product group was determined for the optimal management of production parameters in the textile company.

Anahtar Kelimeler: ÇKKV, MACBETH, Bulanık MARCOS, Ürün Seçimi

Key words: MCDM, MACBETH, Fuzzy MARCOS, Product Selection

Jel Kodları: C02, C44, M11

Jel Codes: C02, C44, M11

1. GİRİŞ

Tekstil sektöründe hızlı değişen trend, artan çeşitlilik ve yaşanan yoğun rekabet ortamı; tekstil işletmelerinin kısa sürede, düşük maliyette ve istenen kalitede üretim yapmalarını zorunlu hale getirmiştir. Tekstil işletmelerinin bu beklentileri karşılarken üretim kapasitelerini de etkin kullanması gereklidir. Piyasadaki rakiplerin önüne geçebilmek ve erişilebilecek hedef kitleyi artırmak amacıyla tekstil işletmelerinin optimum şartlarda üretecekleri ideal ürünleri belirlemeleri, oldukça önemli bir karardır.

Etkili, doğru ve hızlı bir karar verme sürecinin yürütülebilmesi için karar verme araçlarından destek alınması önemlidir. Karar verme sürecinde matematiksel modeller kullanarak etkinliği artıran Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) yöntemleri, çeşitli çalışmalarda kullanılmıştır (Yıldırım, 2015:287). ÇKKV yöntemleri ile çok sayıda kriter ve alternatif değerlendirilerek, en iyi alternatif belirlenebilmektedir. Belirsizliğin hâkim olduğu ve kesin olmayan yargıların bulunduğu gerçek problemlerin çözümünde klasik ÇKKV yöntemleri yetersiz kalabilmektedir. Böyle durumlarda bulanık mantık teorisi kullanılarak problem çözümü güçlendirilebilir (Ustalı ve Tosun, 2019:26).

Bu çalışmada bir tekstil işletmesinde üretilecek ideal ürün grubu belirlenmeye çalışılmıştır. Bu kapsamda kriter ağırlıkları MACBETH yöntemiyle oluşturulmuş, alternatifler arasından en ideal ürün grubu ise bulanık MARCOS yöntemi kullanılarak elde edilmiştir. MACBETH ile bulanık MARCOS yönteminin ilk defa bir arada kullanılması çalışmanın özgünlüğünü göstermektedir. Çalışmada kullanılan bütünlük yöntemin anlaşılır olması, kullanıcılara kullanım kolaylığı sağlaması ve bulanık ortamdaki grup karar verme süreçlerinde rahatça uygulanabilmesi en önemli avantajlar olarak gösterilebilir. Bulanık MARCOS yöntemi kriterlerin ağırlıklarını belirlemek için bir yöntem önermemektedir. Bu nedenle bu çalışmada kalitatif değerler ile karşılaştırma yapılmasına olanak veren MACBETH yöntemi ile kriter ağırlıkları belirlenmiştir.

Çalışmanın ikinci bölümünde MACBETH yöntemi açıklanmıştır. Bu bölümde yönteme ilişkin literatür taramasına ve yöntemin adımlarına yer verilmiştir. Üçüncü bölümde bulanık küme teorisi kavramına değinilmiştir. Dördüncü bölümde ise bulanık MARCOS yöntemi açıklanmış ve yöntemin aşamalarına değinilmiştir. Beşinci bölümde uygulama ele alınmış, altıncı bölümde ise sonuç ve öneriler sunulmuştur.

2. MACBETH YÖNTEMİ

MACBETH (Measurement Attractiveness by a Categorical Based Evaluation Technique) yöntemi ilk olarak Bana e Costa, Vansnick ve De Corte tarafından 1990'lı yıllarda önerilmiştir (Kundakcı, 2016: 18). Yöntem karar vericiye farklı alternatifler arasındaki görece tercih edilme seviyesini gösterir. Bu yöntem temelinde kalitatif yargılar kullanılarak alternatifler ile bu alternatiflerin kriterleri arasında değerlendirmeler yapılır.

MACBETH yöntemini diğer ÇKKV yöntemlerinden ayıran temel özellik, değerlendirme sürecinde kantitatif değerler yerine kalitatif değerler ile karşılaştırma yapılmasıdır. Yaklaşımda ikili karşılaştırmalar yapılmakta ve bu karşılaştırmalarda takdire dayalı bilgi kullanılmaktadır. Yöntemde, kriterlerin kalitatif değerlerine göre oluşturulan ikili

karşılaştırmalar ile her bir kriterin göreceli ağırlığı da tayin edilebilmektedir (Bana e Costa vd., 2012: 359). Yöntemin kolay uygulanabilmesi için M-MACBETH program yazılımı geliştirilmiştir. Karar vericinin kalitatif bilgilere göre değerlendirdiği karşılaştırma bilgileri M-MACBETH programına girildiğinde, kalitatif değerlendirmelerin tutarlı olup olmadığı anlık olarak belirlenebilmektedir. Kalitatif değerlendirmeler arasında tutarsızlık mevcut ise bu değerlendirmelere yönelik yeni çözüm önerileri program tarafından verilmektedir (M-MACBETH Kullanıcı Kılavuzu, 2005: 26).

MACBETH yöntemi çeşitli makale ve projelerde kullanılmıştır. Bana e Costa ve Correa (2000) MACBETH yöntemi ile Lizbon Gaz İşletmesi'nde toplam kalite yönetim sistemini tasarlamışlardır. Bana e Costa (2002) uluslararası kamu ihalelerinde tekliflerin değerlendirilip yüklenicilerin seçilmesinde MACBETH yöntemini kullanmıştır. Bana e Costa vd. (2002), MACBETH yöntemi ile stratejik şehir planı oluşturmuşlardır. Ayrıca MACBETH yönteminden, tedarikçi seçimi (Karande ve Chakraborty, 2013), yüksek öğretimde en iyi işletme oyunu seçimi (Cuadrado ve Fernández, 2013), tesis yerleşim yeri seçimi (Karande ve Chakraborty, 2014), bireysel emeklilik sistem seçimi (Genç vd., 2015), hava kompresörü seçimi (Kundakcı ve Tuş Işık, 2016), tekstil işletmesinde desen programı seçimi (Ercan ve Kundakcı, 2017), tekstil endüstrisinde yeşil tedarikçi seçimi (Gören ve Şenocak, 2018), kurumsal kaynak planlama sistemlerinin seçimi (Ayçin, 2019), KOBİ'lerin finansal performanslarının değerlendirilmesi (Ayçin ve Çakın, 2019), konfeksiyon işletmeleri için en uygun fason seçimi (Cevizci ve Kayacan, 2019), çırçır fabrikasında makine seçim kriterlerinin değerlendirilmesi (Özdağoğlu vd, 2020), turizm işletmelerinin finansal performanslarının incelenmesi (Arsu ve Ayçin, 2020), termik santrallerin işletme yollarının optimizasyonu (Moraes vd, 2021), çevik tedarik zinciri performanslarının değerlendirilmesi (Çimenyayla, 2021), uzun mesafe doğal gaz boru hattı güzergahlarının seçimi (Delouyi vd, 2022) gibi alanlarda da yararlanılmıştır.

MACBETH yönteminin adımları şu şekilde sıralanabilir (Kundakcı, 2016: 18):

Adım 1. Kriterler belirlenir ve değer ağacı yapısı ile gösterimi oluşturulur.

Adım 2. Alternatifler belirlenir ve her bir kriter bazında alternatiflerin muhtemel performansını gösteren sıralı performans seviyeleri tanımlanır. Seviyeler, en az iki referans değerine sahip olmalıdır. Üst referans seviyesi 100 puan iken, nötr olan alt referans seviyesi 0 puandır. Burada 100 puan muhtemel en iyi puanı ifade etmez iken, 0 belirlenen kriter altında alternatifin de en kötü performansı temsil ettiği anlamına gelmemektedir (Karande ve Chakraborty, 2013: 63).

Adım 3. $n \times n$ boyutunda kriter matrisi oluşturularak kriterler yukarıdan aşağıya ve soldan sağa önem derecesine göre matris içinde sıralanır. Daha sonra, $m \times m$ boyutunda alternatif matrisi oluşturulur. Belirlenen kriterlere göre değerlendirilecek alternatif sayısı m ile ifade edilir. Alternatifler yukarıdan aşağıya ve soldan sağa önem derecesine göre matris içinde sıralanır. Elde edilen bu sıralama, kalitatif performans seviyelerinin ölçülebilmesi ve kantitatif performans düzeylerinin MACBETH ölçeğine dönüştürülebilmesi için gereklidir.

Adım 4. Hem kriterler ve hem de alternatifler için ikili kıyaslamalar yapılır. Yöntemde karar vericiler değerlendirme yaparken Tablo 1'deki yedi kategorili ölçeği kullanırlar.

Adım 5. Değerlendirilen yargıların tutarlılığı karar verici tarafından kontrol edilir. Tutarsız olduğu tespit edilen yargılara yönelik olası değişiklikler M-MACBETH yazılımı tarafından önerilir (Bana e Costa ve Oliveira, 2002: 384).

Tablo 1. MACBETH Semantik Ölçek Tablosu

Semantik Ölçek	Sayısal Ölçek	Anlamı
Fark Yok	0	Alternatifler arasında fark olmaması
Çok Zayıf	1	Bir alternatifin diğerine göre çok zayıf derecede önemli olması
Zayıf	2	Bir alternatifin diğerine göre zayıf derecede önemli olması
Orta Derece	3	Bir alternatifin diğerine göre orta derecede önemli olması
Güçlü	4	Bir alternatifin diğerine göre güçlü derecede önemli olması
Çok Güçlü	5	Bir alternatifin diğerine göre çok güçlü derecede önemli olması
Aşırı	6	Bir alternatifin diğerine göre aşırı derecede önemli olması

Kaynak: Karande ve Chakraborty, 2013:263

Adım 6. MACBETH ölçeği doğrultusunda verilen tutarlı yargılar, doğrusal programlama modelleri yardımıyla uygun sayısal bir ölçeğe dönüştürülür ve kriterlerin ağırlıkları ile alternatiflerin tercih edilebilmesine yönelik puanlar belirlenir.

Adım 7. Belirlenen her bir alternatif puanı, ilgili kriter ağırlığı ile çarpılarak toplanır. Böylece her bir alternatifin genel puanı elde edilir. Alternatiflerin genel puanları büyükten küçüğe doğru sıralanır. En yüksek puan en iyi alternatifi göstermektedir.

3. BULANIK KÜME TEORİSİ

Bulanık küme kavramı, literatüre Lotfi A. Zadeh (1965) tarafından kazandırılmıştır. Zadeh, özelliklerin klasik kümelerde ikili üyelik fonksiyonu ile ifade edilmesi yerine bulanık kümelerde kademeli üyelik fonksiyonuyla ifade edilmesini önermiştir (Baykal ve Beyan, 2004: 74). Klasik küme teorisi kavramında bir eleman ya kümeye dahildir ya da dahil değildir. Bu ifade keskin bir ayırmadır. Ancak gerçek hayatta klasik küme teorisi ile açıklanamayan birçok durum mevcuttur (Chen ve Pham, 2001: 1). Klasik küme teorisinin genişletilmiş hali olan bulanık küme teorisinde kademeli üyelik mevcuttur. Bulanık küme teorisindeki elemanların üyelik dereceleri $[0,1]$ aralığında değişkenlik göstermektedir. 0 değeri üye değil, 0-1 aralığı değerleri ara üyelik ve 1 değeri ise tam üyelik olarak ifade edilir.

Bir problem sürecinde belirsiz bilgiler veya karar vericilerin belirsiz yargıları mevcut ise bu ifadeler için bulanık sayılar kullanılmaktadır (Tuş ve Aytaç Adalı, 2021: 6). Bulanık sayı gerçel sayılarda tanımlanmış, normalleştirilmiş, dışbükey ve sınırlı-süreklü üyelik fonksiyonu olan bulanık küme olarak tanımlanmıştır (Katrancı ve Kundakcı, 2020: 66). İncelenen konuya göre çeşitli bulanık sayıların kullanımı mevcuttur. Çalışmaların genelinde üçgen ve yamuk

bulanık sayılar tercih edilmektedir. Bu çalışma kapsamında da kullanım kolaylığı nedeniyle üçgen bulanık sayılardan yararlanılmıştır.

l , m ve u parametreleri ile gösterilen üçgen bulanık sayı \tilde{A} 'nın üyelik fonksiyonu Eşitlik 1'deki gibi tanımlanır (Cheng ve Lin, 2002: 177):

$$\mu_{\tilde{A}}(x) = \begin{cases} 0, & x < l \\ (x - l)/(m - l), & l \leq x \leq m \\ (u - x)/(u - m), & m \leq x \leq u \\ 0, & x > u \end{cases} \quad (1)$$

Bulanık bir sayıyı kesin bir sayıya dönüştürebilmek için durulaştırma işlemi yapılır. Çalışma kapsamında üçgen bir bulanık sayı olan $\tilde{A} = (l, m, u)$, Eşitlik 2 kullanılarak durulaştırılmıştır. $R(\tilde{A})$ durulaştırılmış değeri ifade etmektedir (Kwong ve Bai, 2003).

$$R(\tilde{A}) = \frac{l+4m+u}{6} \quad (2)$$

4. BULANIK MARCOS YÖNTEMİ

MARCOS (Measurement of Alternatives and Ranking according to the COmpromise Solution) Stević vd. (2020) tarafından önerilmiş olan güncel bir ÇKKV yöntemidir. Yöntemde, alternatifler ile ideal olan ve ideal olmayan alternatifler arasındaki ilişki incelenmektedir. Bu ilişkiye göre her bir alternatif için fayda fonksiyonu hesaplanır ve uzlaşık sıralama ideal ve ideal olmayan çözümlere göre belirlenir. Fayda fonksiyon değerleri doğrultusunda karar tercihleri tanımlanır. Bir alternatifin konumu, ideal olan ve ideal olmayan bir çözüme göre fayda fonksiyonları aracılığıyla gösterilir. İdeal olan alternatifin en yakını ve ideal olmayan alternatifin en uzağı, en iyi alternatif olarak belirtilir.

Güncel bir yöntem olmasına rağmen literatürde farklı alanlara uygulanmıştır. Bu çalışmalara; trafik riski sıralaması (Stanković vd.,2020), çelik üretim şirketi için tedarikçi seçimi (Badi ve Pamucar, 2020), spa merkezlerinin rekabet gücünü belirleme (Mijajlović vd. 2020), bulut hizmeti seçimi (Ilieva, 2020), yolun güvenlik değerlendirmesi (Simić vd., 2020), sivil havacılıkta kabin memuru seçimi (Özdağoğlu vd., 2021), havayolu endüstrisinde dijital dönüşüm stratejisi analizi (Büyüközkan vd., 2021), bölgesel uçak seçimi (Bakır vd., 2021), sürdürülebilir tedarikçi seçimi (Puška vd., 2021), drone tabanlı şehir lojistiği konseptlerinin değerlendirilmesi (Kovač vd. 2021), internet servis sağlayıcı seçimi (Tuş ve Aytaç Adalı, 2021), havayolu sektöründe e-hizmet kalitesinin değerlendirilmesi (Bakır ve Atalık, 2021), enerji servis şirketi seçimi (Kundakcı, 2022) örnek gösterilebilir.

Bulanık MARCOS (Measurement of Alternatives and Ranking according to the COmpromise Solution) literatürdeki güncel yöntemlerinden biri olup, Stanković vd. tarafından geliştirilmiştir (Stanković vd., 2020). Bulanık MARCOS yönteminin uygulanabilmesi için izlenmesi gereken adımlar, şu şekilde özetlenebilir (Stanković vd., 2020: 5-7):

Adım 1. Ürün grubu alternatifleri her bir kriter bazında, karar vericiler tarafından Tablo 2'deki Santos ve Camargo (2010)'un önerdiği sözel değişkenler kullanılarak değerlendirilir ve Eşitlik 3'te görülen başlangıç bulanık karar matrisine ulaşılır.

Tablo 2. Bulanık MARCOS sözel değişkenler

Sözel Değişken	Uygun Üçgen Bulanık Sayı			
	<i>l</i> : alt değer	<i>m</i> : orta değer	<i>u</i> : üst değer	
Çok Düşük	ÇD	0	0	0,25
Düşük	D	0	0,25	0,5
Orta	O	0,25	0,5	0,75
Yüksek	Y	0,5	0,75	1
Çok Yüksek	ÇY	0,75	1	1

Kaynak: Santos ve Camargo, 2010:3

$$\tilde{X}^k = [\tilde{x}_{ij}^k]_{m \times n} = \begin{bmatrix} \tilde{x}_{11}^k & \tilde{x}_{12}^k & \dots & \tilde{x}_{1n}^k \\ \tilde{x}_{21}^k & \tilde{x}_{22}^k & \dots & \tilde{x}_{2n}^k \\ \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ \tilde{x}_{m1}^k & \tilde{x}_{m2}^k & \dots & \tilde{x}_{mn}^k \end{bmatrix} \quad (i = 1, 2, \dots, m; j = 1, 2, \dots, n; k = 1, 2, \dots, K) \quad (3)$$

Burada \tilde{x}_{ij}^k , *i*. alternatifin *j*. kriterde *k*. karar verici tarafından değerlendirilen bulanık performans değerini ifade etmektedir. $\tilde{x}_{ij}^k = (l_{ij}^k, m_{ij}^k, u_{ij}^k)$ bulanık üçgen sayıları ifade etmektedir.

Tüm karar vericilerin bulanık karar matrisleri, Eşitlik 4'e göre birleştirilir ve başlangıç bulanık grup karar matrisi, Eşitlik 5'teki gibi oluşturulur.

$$\tilde{x}_{ij} = \sum_{k=1}^K w_k \tilde{x}_{ij}^k = (\sum_{k=1}^K w_k l_{ij}^k, \sum_{k=1}^K w_k m_{ij}^k, \sum_{k=1}^K w_k u_{ij}^k) \quad (k = 1, 2, \dots, K) \quad (4)$$

$$\tilde{X} = [\tilde{x}_{ij}]_{m \times n} = \begin{bmatrix} \tilde{x}_{11} & \tilde{x}_{12} & \dots & \tilde{x}_{1n} \\ \tilde{x}_{21} & \tilde{x}_{22} & \dots & \tilde{x}_{2n} \\ \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ \tilde{x}_{m1} & \tilde{x}_{m2} & \dots & \tilde{x}_{mn} \end{bmatrix} \quad (i = 1, 2, \dots, m; j = 1, 2, \dots, n) \quad (5)$$

\tilde{x}_{ij} , *i*. alternatifin *j*. kriterde bütünleşik bulanık performansının değerini ifade eder. $\tilde{x}_{ij} = (l_{ij}, m_{ij}, u_{ij})$ ile gösterilir ve w_k ise *k*. karar vericinin ağırlığını ifade eder.

Adım 2. Genişletilmiş bulanık karar matrisi, Eşitlik 6'daki gibi oluşturulur. İdeal olan $\tilde{A}(ID)$ ve ideal olmayan $\tilde{A}(AID)$ çözümler bulunup, başlangıç grup karar matrisine eklenir. Alternatifler içerisinde en iyi özellikleri gösteren ideal çözümü, en kötü özellikleri gösteren ideal olmayan çözümü ifade eder.

$$\tilde{X} = [\tilde{x}_{ij}]_{(m+1) \times (n+1)} \begin{bmatrix} \tilde{x}_{AID1} & \tilde{x}_{AID2} & \dots & \tilde{x}_{AIDn} \\ \tilde{x}_{11} & \tilde{x}_{12} & \dots & \tilde{x}_{1n} \\ \tilde{x}_{21} & \tilde{x}_{22} & \dots & \tilde{x}_{2n} \\ \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ \tilde{x}_{m1} & \tilde{x}_{m2} & \dots & \tilde{x}_{mn} \\ \tilde{x}_{ID1} & \tilde{x}_{ID2} & \dots & \tilde{x}_{IDn} \end{bmatrix} \quad (i = 1, 2, \dots, m; j = 1, 2, \dots, n) \quad (6)$$

Eşitlik 7 kullanılarak $\tilde{A}(ID)$ ve Eşitlik 8 kullanılarak ise $\tilde{A}(AID)$ çözümleri elde edilir. Kriter daha yüksek değerde daha iyi durumu temsil ettiğinde fayda kriteri, daha düşük değerde daha iyi durumu temsil ettiğinde ise maliyet kriteri olarak ifade edilmektedir.

$$\tilde{A}(ID) = \begin{matrix} j \in \text{fayda} & \text{maks } \tilde{x}_{ij} \\ j \in \text{maliyet} & \text{min } \tilde{x}_{ij} \end{matrix} \quad (7)$$

$$\tilde{A}(AID) = \begin{matrix} j \in \text{fayda} & \text{min } \tilde{x}_{ij} \\ j \in \text{maliyet} & \text{maks } \tilde{x}_{ij} \end{matrix} \quad (8)$$

Adım 3. Genişletilmiş bulanık karar matrisi normalize (\tilde{N}) edilir. Normalizasyon işleminde fayda kriteri için Eşitlik 10'dan ve maliyet kriteri için Eşitlik 11'den faydalanılmaktadır.

$$\tilde{N} = [\tilde{n}_{ij}]_{m \times n} \quad (i = 1, 2, \dots, m; j = 1, 2, \dots, n) \quad (9)$$

$$\tilde{n}_{ij} = j \in \text{fayda} \quad \left(\frac{l_{ij}}{u_j^*}, \frac{m_{ij}}{u_j^*}, \frac{u_{ij}}{u_j^*} \right) \quad (10)$$

$$\tilde{n}_{ij} = j \in \text{maliyet} \quad \left(\frac{l_j^-}{u_{ij}}, \frac{l_j^-}{m_{ij}}, \frac{l_j^-}{l_{ij}} \right) \quad (11)$$

$$u_j^* = \text{maks } u_{ij} \quad (12)$$

$$l_j^- = \text{min } l_{ij} \quad (13)$$

Normalize edilen bulanık performans değerleri, \tilde{n}_{ij} ile gösterilmektedir.

Adım 4. Ağırlıklı normalize edilen bulanık karar matrisi \tilde{R} , Eşitlik 14 ve 15 kullanılarak elde edilir.

$$\tilde{R} = [\tilde{r}_{ij}]_{m \times n} \quad (i = 1, 2, \dots, m; j = 1, 2, \dots, n) \quad (14)$$

$$\tilde{r}_{ij} = w_j \tilde{n}_{ij} \quad (15)$$

Ağırlıklandırılmış normalize bulanık performans değerleri \tilde{r}_{ij} olarak, j . kriter ağırlığı ise w_j ($0 < w_j < 1$) olarak belirtilmektedir. Bu çalışmada kriter ağırlıkları MACBETH yöntemi ile belirlenmiştir.

Adım 5. Her bir alternatif için fayda derecesi \tilde{K}_i , Eşitlik 16 ve 17 yardımı ile elde edilir.

$$\tilde{K}_i^- = \frac{\tilde{s}_i}{\tilde{s}_{AID}} \quad (16)$$

$$\tilde{K}_i^+ = \frac{\tilde{s}_i}{\tilde{s}_{ID}} \quad (17)$$

$$\tilde{S}_i = \sum_{j=1}^n \tilde{r}_{ij} \quad (i = 1, 2, \dots, m) \quad (18)$$

Adım 6. Toplam Fayda Derecesi (\tilde{T}_i), Eşitlik 19 yardımıyla her bir alternatif için hem ideal olan hem de ideal olmayan çözümler açısından hesaplanır.

$$\tilde{T}_i = \tilde{K}_i^- + \tilde{K}_i^+ \quad (19)$$

Fayda derecelerinin toplamının en büyük değerleri, Eşitlik 20'deki gibi yeni bir bulanık temsili değeri \tilde{R}_i ile gösterilir. Ardından \tilde{R}_i değeri, Eşitlik 2 ile durulaştırılarak kesin değer R_i elde edilir.

$$\tilde{R}_i = \max_i \tilde{T}_i \quad (20)$$

Adım 7. Bulanık fayda fonksiyonları, ideal olan ve ideal olmayan çözümler için sırasıyla Eşitlik 21 ve Eşitlik 22 kullanılarak belirlenir.

$$f(\tilde{K}_i^+) = \frac{\tilde{K}_i^-}{R_i} \quad (21)$$

$$f(\tilde{K}_i^-) = \frac{\tilde{K}_i^+}{R_i} \quad (22)$$

Adım 8. Alternatiflerin her biri için toplam fayda değerini gösteren $f(K_i)$, Eşitlik 23 kullanılarak hesaplanır.

$$f(K_i) = \frac{K_i^+ + K_i^-}{1 + \frac{1-f(K_i^+)}{f(K_i^+)} + \frac{1-f(K_i^-)}{f(K_i^-)}} \quad (23)$$

K_i^+ , K_i^- , $f(K_i^+)$ ve $f(K_i^-)$ değerleri, \tilde{K}_i^+ , \tilde{K}_i^- , $f(\tilde{K}_i^+)$ ve $f(\tilde{K}_i^-)$ 'nin durulaştırılmış halidir. Her bir alternatif için elde edilen $f(K_i)$ nihai değerlendirme puanı olarak kullanılmaktadır. En yüksek nihai değerlendirme puanına sahip alternatif, en iyi alternatif olarak seçilmektedir.

5. UYGULAMA

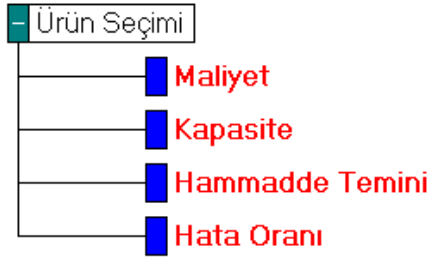
Bu çalışma kapsamında bir tekstil işletmesinde üretilecek en ideal ürün grubu alternatifi belirlenmeye çalışılmıştır. İşletmenin rakipleri karşısında avantaj sağlayabilmesi ve hedef kitlesini arttırabilmesine yönelik ideal ürün grubunun belirlenebilmesi için işletmede çalışan üç uzman görüşü dikkate alınmıştır. Söz konusu uzmanlar, pazarlama ve üretim birimlerinde 10 yıldan fazla görev yapmaktadır. Uzmanlar tarafından belirlenen kriterler bazında işletmenin en fazla ürettiği dört ürün grubu (Model-1, Model-2, Model-3, Model-4) değerlendirilmiştir. Alternatif olarak değerlendirilen ürün grupları, işletmenin yoğun olarak sürekli ürettiği, dikişsiz iç giyim ürünlerinden oluşmakta olup ürünlerin dikim süreçlerindeki benzerlikleri ve nihai müşteri kullanımları göz önüne alınarak oluşturulmuştur. Kriterlerin ağırlıkları MACBETH yöntemi ile belirlendikten sonra, bulanık MARCOS yöntemi ile tekstil işletmesinde üretilecek en ideal ürün grubu seçilmiştir.

5.1. Kriter Ağırlıklarının MACBETH Yöntemi ile Belirlenmesi

Tekstil işletmesindeki üretim parametrelerinin optimal şekilde yönetilebilmesi için üretilecek ürün grubu seçimi problemindeki kriterlerin belirlenmesi aşamasında öncelikle ilgili çalışmalar araştırılarak (Başkaya ve Akar, 2005: 277; Atalay ve Can, 2017: 2637; Ustalı ve

Tosun, 2019: 25-30; Arı ve Aydın: 2019: 197; Şimşek ve Çakır, 2020: 555-556) literatür taraması yapılmıştır. Literatür ve uzman görüşleri dikkate alınarak üretilecek ideal ürün grubu seçimi problemi için en önemli kriterler, maliyet (M), kapasite doluluğu (K), hammadde temini (T) ve hata oranı (H) olarak belirlenmiştir. Ürün seçim sürecinde kriter ağırlıklarının belirlenebilmesi için M-MACBETH programı kullanılmıştır.

Üç uzman tarafından belirlenen seçim kriterleri tanımlandıktan sonra değer ağacı, Şekil 1'de görüldüğü gibi M-MACBETH programı ile oluşturulmuştur.



Şekil 1. Değer Ağacı

M-MACBETH programında ürün seçim kriterleri önem derecesine göre soldan sağa doğru sıralanmış ve uzmanlar tarafından ikili kıyaslamalar, Tablo 1'de verilen ölçek yardımıyla yapılmıştır. Kriter ağırlıklarının matris şeklinde ifadesi, Şekil 2'de ve değerlendirme sonucunda elde edilen kriter ağırlıklarının değerleri de Tablo 3'te sunulmuştur.

	[M]	[K]	[T]	[H]	[all lower]	Current scale	
[M]	no	moderate	strong	strong	positive	47.37	extreme
[K]		no	moderate	strong	positive	31.58	v. strong
[T]			no	weak	positive	15.79	strong
[H]				no	positive	5.26	moderate
[all lower]					no	0.00	weak
							very weak
							no

Şekil 2. Kriter ağırlıkları matrisi

Tablo 3. Kriter ağırlıkları sonuçları

Kriterler	M	K	T	H
Ağırlıklar	0,4737	0,3158	0,1579	0,0526

Tekstil işletmesinde üretilecek ideal ürün grubunun seçilebilmesi için uzmanlar tarafından en önemli kriter, "maliyet" olarak belirlenmiştir. Tekstil işletmesinde üretim parametrelerinin optimal şekilde yönetilebilmesi için öncelikle maliyet, sonrasında ise sırasıyla kapasite doluluğu, hammadde temini ve hata oranı kriterlerinin dikkate alınması önerilebilir.

5.2. Bulanık MARCOS ile Üretilen İdeal Ürün Grubu Alternatifinin Belirlenmesi

Kriter ağırlıkları MACBETH yöntemi ile belirlendikten sonra, tekstil işletmesindeki üç uzman kişi tarafından her bir kriter bazında ürün grubu alternatifleri, Tablo 2'deki sözel değişkenler kullanılarak değerlendirilmiştir. Elde edilen sözel değerlendirmeler, Tablo 4'teki gibidir.

Tablo 4. Ürün grubu alternatiflerinin kriterlere göre performansları

	U1				U2				U3			
	M	K	T	H	M	K	T	H	M	K	T	H
Model-1	O	ÇD	O	O	O	ÇD	D	Y	O	ÇD	O	Y
Model-2	ÇY	Y	ÇY	Y	Y	O	Y	Y	Y	O	Y	Y
Model-3	Y	O	Y	O	Y	D	O	Y	Y	O	O	Y
Model-4	D	ÇD	O	O	O	D	D	Y	O	D	D	O

Her bir uzmanın ağırlığı eşit görülerek, uzman kişilerin değerlendirdiği karar matrisleri Eşitlik 4'e göre birleştirilmiştir. Ardından kriterlerin fayda (K) ve maliyet (M, T, H) durumlarına göre ideal olan ve ideal olmayan çözümler belirlenmiş ve genişletilmiş bulanık grup karar matrisi, Tablo 5'teki gibi oluşturulmuştur.

Tablo 5. Birleştirilmiş ve genişletilmiş bulanık grup karar matrisi

	M			K			T			H		
A(AID)	0,58	0,83	1,00	0,00	0,00	0,25	0,58	0,83	1,00	0,50	0,75	1,00
Model-1	0,25	0,50	0,75	0,00	0,00	0,25	0,17	0,42	0,67	0,42	0,67	0,92
Model-2	0,58	0,83	1,00	0,33	0,58	0,83	0,58	0,83	1,00	0,50	0,75	1,00
Model-3	0,50	0,75	1,00	0,17	0,42	0,67	0,33	0,58	0,83	0,42	0,67	0,92
Model-4	0,17	0,42	0,67	0,00	0,17	0,42	0,08	0,33	0,58	0,33	0,58	0,83
A(ID)	0,17	0,42	0,67	0,33	0,58	0,83	0,08	0,33	0,58	0,33	0,58	0,83

Genişletilmiş bulanık karar matrisi Eşitlik 10 ve 11 uygulanarak normalize edilir. Tablo 6, normalize bulanık karar matrisini göstermektedir.

Tablo 6. Normalize bulanık karar matrisi

	M			K			T			H		
A(AID)	0,17	0,20	0,29	0,00	0,00	0,30	0,08	0,10	0,14	0,33	0,44	0,67
Model-1	0,22	0,33	0,67	0,00	0,00	0,30	0,13	0,20	0,50	0,36	0,50	0,80
Model-2	0,17	0,20	0,29	0,40	0,70	1,00	0,08	0,10	0,14	0,33	0,44	0,67
Model-3	0,17	0,22	0,33	0,20	0,50	0,80	0,10	0,14	0,25	0,36	0,50	0,80
Model-4	0,25	0,40	1,00	0,00	0,20	0,50	0,14	0,25	1,00	0,40	0,57	1,00
A(ID)	0,25	0,40	1,00	0,40	0,70	1,00	0,14	0,25	1,00	0,40	0,57	1,00

Tablo 3'te verilen kriter ağırlıkları ve normalize edilmiş bulanık karar matrisindeki değerler çarpılarak Tablo 7'deki ağırlıklı normalize bulanık karar matrisine ulaşılır.

Tablo 7. Ağırlıklı normalize bulanık karar matrisi

	M			K			T			H		
A(AID)	0,08	0,09	0,14	0,00	0,00	0,09	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,04
Model-1	0,11	0,16	0,32	0,00	0,00	0,09	0,02	0,03	0,08	0,02	0,03	0,04
Model-2	0,08	0,09	0,14	0,13	0,22	0,32	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,04
Model-3	0,08	0,11	0,16	0,06	0,16	0,25	0,02	0,02	0,04	0,02	0,03	0,04
Model-4	0,12	0,19	0,47	0,00	0,06	0,16	0,02	0,04	0,16	0,02	0,03	0,05
A(ID)	0,12	0,19	0,47	0,13	0,22	0,32	0,02	0,04	0,16	0,02	0,03	0,05

Her bir alternatif için Eşitlik 16 ve 17 kullanılarak fayda derecesi (\bar{K}_i), Eşitlik 19 kullanılarak toplam fayda derecesi (\bar{T}_i), Eşitlik 21 ve 22 kullanılarak fayda fonksiyonları $f(\bar{K}_i)$, hesaplanmış ve Tablo 8'de verilmiştir.

Tablo 8. Bulanık MARCOS hesaplamaları

	\bar{K}_i^-			\bar{K}_i^+			\bar{T}_i			$f(\bar{K}_i^-)$			$f(\bar{K}_i^+)$		
Model-1	0,50	1,61	4,85	0,14	0,45	1,84	0,65	2,06	6,69	0,12	0,38	1,15	0,03	0,11	0,44
Model-2	0,82	2,65	4,64	0,24	0,74	1,76	1,06	3,39	6,40	0,20	0,63	1,10	0,06	0,18	0,42
Model-3	0,62	2,33	4,49	0,18	0,65	1,71	0,79	2,98	6,19	0,15	0,55	1,07	0,04	0,15	0,41
Model-4	0,56	2,41	7,68	0,16	0,67	2,92	0,73	3,08	10,60	0,13	0,57	1,83	0,04	0,16	0,69

Son olarak Tablo 9'da ürün grubu alternatifleri, Eşitlik 23 ile hesaplanmış olan toplam fayda $f(K_i)$ değerlerine göre sıralanmıştır. Elde edilen sıralamaya göre en yüksek $f(K_i)$ değerini alan Model-4, üretilecek en ideal ürün grubu olarak seçilmiştir.

Tablo 9. Alternatiflerin sıralanması

	$f(K_i)$	Sıralama
Model-1	0,333	4
Model-2	0,619	2
Model-3	0,494	3
Model-4	0,823	1

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Yapılan çalışmada, bir tekstil işletmesinde optimum şartlarda üretilecek ürün grubu alternatiflerinin değerlendirilmesi için MACBETH ve bulanık MARCOS yöntemleri ile en ideal ürün grubunun seçilmesi hedeflenmiştir.

Üretilecek ürün grubu seçimi problemindeki kriterlerin ağırlıkları, MACBETH yöntemi kullanılarak hesaplanmış ve en önemli kriterin "maliyet" olduğu belirlenmiştir. Bu doğrultuda piyasadaki rakiplere göre üstünlük sağlayabilmek ve hedef kitleyi arttırabilmek

için tekstil işletmesinde üretilecek ürün grubu seçiminde öncelikle maliyet olmak üzere sırasıyla kapasite doluluğu, hammadde temini ve hata oranı kriterlerinin dikkate alınması önerilebilir. Çalışmada, bulanık MARCOS yöntemi ile üretilecek ürün grubu alternatifleri, belirlenen kriterler bazında üç uzman tarafından değerlendirilmiş ve üretilecek en ideal ürün grubu, Model-4 olarak belirlenmiştir.

Çalışmada MACBETH yöntemi ile bulanık MARCOS yöntemi ilk defa birlikte kullanılarak üretilecek en ideal ürün grubu alternatifinin bulunmasında, kabul edilebilir bir sonuç elde edilmiştir. Bu doğrultuda, tekstil işletmelerinde optimum üretim parametreleri önceliklerinin belirlenmesi ve üretilecek ideal ürün alternatiflerinin değerlendirilmesi için yapılacak çalışmalara yol gösterici özelliktedir.

Gerçekleştirilen çalışmayla belirsiz bilginin olduğu koşullarda bulanık küme kavramı kullanılarak uzman kişilerin karar verme süreçlerindeki etkinliği artırılmıştır. Ayrıca, çalışmada uygulanan anlaşılır bütünleşik yöntem ile kullanıcılara kullanım kolaylığı sağlanmıştır. Çalışmadaki yöntemin, bulanık ortamdaki grup karar verme süreçlerine rahatça uygulanabileceği görülmüştür. Bunun yanında çalışmada olası iyileştirmelerin yapılması da muhtemeldir. Gelecek çalışmalarda üretilecek ideal ürün grubu seçiminde ele alınacak kriterler ve alternatifler bazında yeniden düzenlemeler yapılarak problem aynı yöntemle çözülebilir. Farklı sektörlerdeki ürün seçimi problemlerinde önerilen bütünleşik metodoloji kullanılarak sektörel kıyaslamalar yapılabilir. Kriter ağırlıklarında değişiklikler yapılarak farklı duyarlılık analizleri oluşturulabilir ve önerilen metodolojinin güvenilirliği desteklenebilir. Ayrıca diğer ÇKKV yöntemleri kullanılarak ideal ürün sıralaması yeniden belirlenebilir ve elde edilen sonuçlar kıyaslanarak yöntemin geçerliliği artırılabilir.

KAYNAKÇA

- Arı, E. ve Aydın, E. (2019). Çerkezköy Organize Sanayi Bölgesinde Bir Tekstil İşletmesinin En Uygun Kumaş Seçimi Probleminin Analitik Hiyerarşi Prosesi Yöntemi ile Analizi. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(6), 193-201.
- Arsu, T. ve Ayçin, E. (2020). BIST Lokanta ve Oteller Sektöründeki Turizm İşletmelerinin Finansal Performanslarının MACBETH ve EDAS Yöntemleri ile İncelenmesi. *Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 20th International Symposium on Econometrics, Operations Research and Statistics EYI 2020 Special Issue, 156-178.
- Atalay, K. D. ve Can, G. F. (2017). A new hybrid intuitionistic approach for new product selection. *Soft Computing*, 22(8), 2633-2640.
- Ayçin, E. (2019). Kurumsal Kaynak Planlama (KKP) Sistemlerinin Seçiminde MACBETH ve MABAC Yöntemlerinin Bütünleşik Olarak Kullanılması. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 33(2), 533-552.
- Ayçin, E. ve Çakın, E. (2019). Kobi'lerin Finansal Performansının MACBETH-COPRAS Bütünleşik Yaklaşımıyla Değerlendirilmesi. *Yaşar Üniversitesi E-Dergisi*, 14(55), 251-265.

- Badi, I. & Pamucar, D., (2020). Supplier selection for steel making company by using combined Grey-MARCOS methods. *Decision Making: Applications in Management and Engineering*, 3(2), 37-48.
- Bakır, M., Akan, Ş. ve Özdemir, E. (2021). Regional aircraft selection with fuzzy PIPRECIA and fuzzy MARCOS: a case study of the Turkish airline industry. *Facta Universitatis Series: Mechanical Engineering*, 19(3), Special Issue, 423 – 445.
- Bakır, M. ve Atalık, Ö. (2021). Application of fuzzy AHP and fuzzy MARCOS approach for the evaluation of e-service quality in the airline industry. *Decision Making: Applications in Management and Engineering*, 4(1), 127-152.
- Bana e Costa, C.A. & Oliveira, R.C. (2002). Assigning priorities for maintenance, repair and refurbishment in managing a municipal housing stock. *European Journal of Operational Research*, 138, 380–391.
- Bana e Costa, C.A. (2002). Issues in facilitating bid evaluation in public call for tenders, Ed. Khosrowshahi, F, *Proceedings of the 3rd International Conference on Decision Making in Urban and Civil Engineering*, pp. 703–709, London.
- Bana e Costa, C. A., De Corte, J. M. & Vansnick, J. C. (2012). MACBETH. *International Journal of Information Tecnology & Decision Making*, 11, 2, 359-387.
- Bana e Costa, C.A. & Correa, E.C. (2000). Construction of a total quality index using a multicriteria approach: The case of Lisbon gas company. *Research Paper10/2000, CEG-IST, Technical University of Lisbon*.
- Bana e Costa, C.A., Da Costa-Lobo, M.L., Ramos, I.A. & Vansnick J.C. (2002). Multicriteria approach for strategic town planning, (Ed). Denis Bouyssou, Eric Jacquet-Lagrèze, Patrice Perny, Roman Słowiński, Daniel Vanderpooten and Philippe Vincke, *Aiding Decisions with Multiple Criteria*, New York: Springer.
- Başkaya, Z. ve Akar, C. (2005). Üretim Alternatifi Seçiminde Analitik Hiyerarşi Süreci: Tekstil İşletmesi Örneği (Selecting the Best Production Alternative by Using Analytical Hierarchy Process: The Case of Textile Company). *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(1), 273-286.
- Baykal, N. ve Beyan, T. (2004), *Bulanık Mantık İlke ve Temelleri*. Ankara: Bıçaklar Kitabevi.
- Büyüközkan, G., Havle, C.A. ve Feyzioğlu, O. (2021). An integrated SWOT based fuzzy AHP and fuzzy MARCOS methodology for digital transformation strategy analysis in airline industry. *Journal of Air Transport Management*, 97, 102142.
- Cevizci, D. K. ve Kayacan, O. (2019). Konfeksiyon İşletmelerinde En Uygun Fason Seçimi Problemine MACBETH ve TOPSIS Yöntemlerinin Uygulanması. *Dokuz Eylül Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Fen ve Mühendislik Dergisi*, 21(62), 331-344.
- Chen, G. & Pham, T. T. (2001). *Introduction to fuzzy sets, fuzzy logic, and fuzzy control systems*, Florida: CRC Press.
- Cheng, C. H. & Lin, Y. (2002). Evaluating the best main battle tank using fuzzy decision theory with linguistic criteria evaluation. *European Journal of Operational Research*, 142(1), 174-186.

- Cuadrado, M. R., & Fernández, M. G. (2013). Methodology to select the best business game in higher education. *American Journal of Industrial and Business Management*, 3(7), 589.
- Çimenyayla, S. (2021). MACBETH Çok Kriterli Karar Verme Yöntemiyle Çevik Tedarik Zincirlerinin Performans Değerlendirmesi (Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü).
- Delouyi, F. L., Ghodsypour, S. H., Ashrafi, M. & Saifoddin, A. (2022). Environmental analysis for the selection of long-distance natural gas pipeline routes using MACBETH. *Management of Environmental Quality*, 33, 2, 241-256.
- Ercan, E. ve Kundakcı, N. (2017). Bir Tekstil İşletmesi için Desen Programı Seçiminde ARAS ve OCRA Yöntemlerinin Karşılaştırılması. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(1), 83-105.
- Genç, T., Kabak, M., Köse, E. ve Yılmaz, Z. (2015). Bireysel Emeklilik Sistemi Seçimi Problemine İlişkin MACBETH Yaklaşımı. *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Ekonometri ve İstatistik Dergisi*, 22, 47-65.
- Gören, H. G. ve Şenocak, A. A. (2018). MACBETH based Taguchi loss functions approach for green supplier selection: A case study in textile industry. *Textile and Apparel*, 28(2), 90-97.
- Ilieva, G., Yankova, T., Hadjieva, V., Doneva, R. & Totkov, G. (2020). Cloud service selection as a fuzzy multi-criteria problem. *EM Journal*, 9(2), 484-495.
- Karande P. & Chakraborty, S. (2014). A facility layout selection model using MACBETH method. *Proceedings of the 2014 International Conference on Industrial Engineering and Operations Management*, January 7-9, Bali, Indonesia.
- Karande, P. & Chakraborty, S. (2013). Using MACBETH method for supplier selection in manufacturing environment. *International Journal of Industrial Engineering Computations*, 4, 259-272.
- Katranç, A. ve Kundakcı, N. (2020). Bulanık CODAS Yöntemi ile Kripto Para Yatırım Alternatiflerinin Değerlendirilmesi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(4), 958-973.
- Kovać, M., Tadić, S., Krstić, M. & Bouraima, M. B. (2021). Novel spherical fuzzy MARCOS method for assessment of drone-based city logistics concepts. *Complexity*, Article ID 2374955, 17 pages, <https://doi.org/10.1155/2021/2374955>
- Kundakcı N. (2022). A hybrid fuzzy MCDM approach for ESCO selection. In: Terzioğlu M.K. (eds) *Advances in Econometrics, Operational Research, Data Science and Actuarial Studies. Contributions to Economics*. Springer, Cham. pp. 389-404 https://doi.org/10.1007/978-3-030-85254-2_24.
- Kundakcı, N. (2016). Combined multi-criteria decision making approach based on MACBETH and Multi-MOORA methods. *Alphanumeric Journal*, 4(1), 17-26.
- Kundakcı, N. ve Tuş Işık, A. (2016). Integration of MACBETH and COPRAS methods to select air compressor for a textile company. *Decision Science Letters*, 5(3), 381-394.

- Kwong, C.K. & Bai, H. (2003). Determining the importance weights for the customer requirements in QFD using a fuzzy AHP with an extent analysis approach, *IIE Transactions*, 35(7), 619-626, DOI: 10.1080/07408170304355
- M-MACBETH Kullanıcı Kılavuzu, <http://www.m-macbeth.com>, Erişim Tarihi: 08Ağustos 2022.
- Moraes, C. C. de F., Pinheiro, P. R., Rolim, I. G., da SilvaCosta, J. L., Junior, M. D. S. E. & De Andrade, S. J. M. (2021). Using the multi-criteria model for optimization of operational routes of thermal power plants. *Energies*, 14(12), 3682.
- Özdağoğlu, A., Keleş, M. K. ve Işıldak, B. (2021). Bulanık SWARA ve Bulanık MARCOS Yöntemleriyle Sivil Havacılıkta Kabin Memuru Seçimi. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi*, 12(2), 284-302.
- Özdağoğlu, A., Yılmaz, K. ve Keleş, M. K. (2020). Evaluation of machine selection criteria with MACBETH method in a ginnery factory. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 37, 26-37.
- Puşka, A., Stević, Ž. & Stojanović, I. (2021). Selection of sustainable suppliers using the fuzzy MARCOS method. *Current Chinese Science*, 1, 218-229.
- Santos, F.J.J. & Camargo, H.A. (2010). Fuzzy systems for multicriteria decision making. *Clei Electronic Journal*, 13 (3), 1-9.
- Simić, J. M., Stević, Ž., Zavadskas, E.K. Bogdanović, V., Subotić, M. & Mardani, A. (2020). A novel CRITIC-Fuzzy FUCOM-DEA-Fuzzy MARCOS model for safety evaluation of road sections based on geometric parameters of road. *Symmetry*, 12, 2006; doi:10.3390/sym12122006.
- Stanković, M., Stević, Ž., Das, D. K., Subotić, M. & Pamučar, D. (2020). A new fuzzy MARCOS method for road traffic risk analysis. *Mathematics*, 8(3), 457.
- Stević, Ž., Pamučar, D., Puška, A. & Chatterjee, P. (2020). Sustainable supplier selection in healthcare industries using a new MCDM method: Measurement of alternatives and ranking according to compromise solution (MARCOS). *Computers & Industrial Engineering*, 140, 106231.
- Şimşek, A. ve Çatır, O. (2020). MOORA Yöntemi ile Ürün Seçimi: Turizm Sektöründe Bir Uygulama. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(74), 549-563.
- Tuş, A. ve Aytaç Adalı, E. (2021). İnternet Servis Sağlayıcı Seçim Probleminin Çözümünde Bulanık Sıralama Ağırlık Tabanlı Bulanık MARCOS yöntemi. *Politeknik Dergisi*, 10.2339/politeknik.881609
- Ustalı, N. K. ve Tosun, N. (2019). Bulanık AHP ve Bulanık WASPAS Yöntemleri ile Yeni Ürün Seçimi. *Pazarlama İlgörüsü Üzerine Çalışmalar*, 3(2), 25-34.
- Yıldırım, B. F. (2015). Çok Kriterli Karar Verme Problemlerinde ARAS Yöntemi. *KAÜ İİBF Dergisi*, 6(9), 285-296.
- Zadeh, L.A. (1965). Fuzzy sets. *Information and Control*, 8(3), 338-353.



E-Ticaretin Vergilendirilmesi Sorunsalının Vergi Mevzuatı Açısından Analizi

Analysis of E-Commerce Taxation in Terms of Tax Legislation

Saliha ÇINAR^{1*}

İbrahim ORGAN²

¹ Pamukkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Maliye Bölümü, scinar102@pau.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0003-3843-822X>.

² Pamukkale Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Maliye Bölümü, iorgan@pau.edu.tr , <https://orcid.org/0000-0003-4986-0805>.

* Yazışılan Yazar/Corresponding author

Makale Geliş/Received: 15.09.2022

Makale Kabul/Accepted: 26.10.2022

Araştırma Makalesi / Research Paper

DOI: 10.47097/piar.1175996

Öz

Son yıllarda yaşanan teknolojik gelişmeler, beraberinde birçok alanda yeni hizmet kollarını ortaya çıkarmıştır. Bununla birlikte ihtiyaçlar değişmiş ve “dijital çağ” olarak adlandırılan yeni döneme girilmiştir. Hızla değişen koşullara bağlı olarak ortaya çıkan, en önemli gelişmelerden biri de internet üzerinden, farklı yazılım araçları kullanılarak gerçekleştirilen elektronik ticarettir. Her yerden bir tıklama hareketiyle alışveriş yapabilmek imkânı yaratan bu teknolojik yapı, insanoğluna boş zaman yaratma fırsatı sağlamaktadır.

E-ticaret ile internet aracılığıyla gerçekleştirilen alışverişlerin vergilendirilme boyutunda, yürürlükte olan yasalar açısından bakıldığında, birtakım yasal eksiklerin olduğu ve bu eksiklerin önemli problemlere yol açtığı görülmektedir. Bu problemlerin bazıları; işyeri kavramı, mükellefiyetin belirlenmesi, elde edilen kazançların niteliği gibi konulardır. Bu çalışmanın amacı; e-ticaretin vergilendirme boyutunun yürürlükte bulunan vergi kanunları açısından değerlendirilmesidir. Yapılan vergisel düzenlemelerin dijital ortamda gerçekleştirilen faaliyetler açısından yetersiz kaldığı görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Dijitalleşme, E-Ticaret, İnternette Satış, Vergileme, Vergi Kanunları.

Abstract

Technological developments in recent years have revealed new services in many fields. However, the needs have changed and the new era called “digital age” has started. One of the most important developments that appeared due to rapidly changing conditions is electronic commerce, which is carried out over the internet using different software tools. This technological structure, which creates the facility to shop from anywhere with a click, provides the opportunity to create leisure time for human beings.

In terms of taxation of e-commerce and online shopping, it is seen that there are some legal deficiencies and these deficiencies cause significant problems. The main of these problems are; the concept of workplace, determination of the obligation, the nature of the earnings obtained. The aim of this study is the evaluation of the taxation dimension of e-commerce in terms of tax laws in force. It has been observed that the tax regulations are insufficient in terms of activities carried out in the digital environment.

Keywords: Digitalization, E-Commerce, Online Sales, Taxation, Tax Laws.

Jel Kodlar: H20, H21, F10, L81, K34.

Jel Codes: H20, H21, F10, L81, K34.

1. GİRİŞ

İletişim ve teknolojiye meydana gelen dijitalleşme ile tüketicilerin günlük ihtiyaçları ve istekleri de aynı doğrultuda değişime uğramaktadır. Bireyler, yaşanan bu değişimle birlikte gün geçtikçe yaşam biçimlerini ve tüketim alışkanlıklarını değiştirerek, ihtiyaçlarını fiziksel ortamlardan ziyade sanal ortamlarda internet aracılığıyla gerçekleştirmeye başlamışlardır. Bilişim teknolojilerinde yaşanan bu gelişmeler karşısında, devletler kurumlarını, ayrıca toplumlar da ekonomi sistemlerini bu teknolojiye uyumlu olarak yeniden yapılandırarak “dijital ekonomi” sürecini başlatmışlardır.

Dijital ekonomiye yön veren aktörler ise, ülkelerde yürürlükte bulunan vergi mevzuatındaki kanuni boşluklardan faydalanarak, aynı anda çeşitli ülkelerde faaliyetler yapma şansını yakalamış ve de sıfır veya minimum oranda vergi ödeme imkânı yaratan “vergi cennetlerinde” ticaret yapmaya başlamışlardır. Bu durumda ciddi oranda vergi gelirleri aşınan ülkelerde, dijital ekonominin vergilendirilmesi sorunu ortaya çıkmıştır.

Böylelikle satışların internet aracılığıyla gerçekleştirilmesi, elektronik ticaretin hızla gelişimi beraberinde birçok sektöre yeni vizyonlar getirmekte, ayrıca vergilendirme konusunda da ciddi sorunlarla karşılaşılmasına sebep olmaktadır. Geleneksel ticaretteki denetim mekanizmaları yetersiz kalarak niteliğini kaybettiği durumlar için, küresel bazda çalışmalar yürütülmekte, oluşan vergi kaybı ve vergi kaçaklarının minimum düzeye indirilmesi ve ülkeler arasında vergilerin adaletli dağılımının gerçekleştirilmesi adına, uluslararası alanda çeşitli anlaşmalarla iş birliğinin sağlanmasına yönelik çalışmalar hızla devam etmektedir.

Bu çalışmanın temel amacı, dijital ekonomi ile hayatımıza yerleşen e-ticaret kavramı ile internet aracılığıyla gerçekleştirilen alış-verişlerin, vergilendirilmesine yönelik mevzuatımızda yapılan yasal düzenlemeler çerçevesinde konunun analiz edilmesidir.

2. DİJİTALLEŞME VE DİJİTAL EKONOMİ

Dijitalleşme kavramı, bilişim teknolojilerinde meydana gelen değişmelerin etkisiyle ilgilenen dijital teknolojilerin tanıtma süreci olarak bilinir. Günümüzdeki dijital dönüşüm, toplumda ve özellikle iş dünyasında hızla gelişmektedir (Rield vd.,2017: 475).

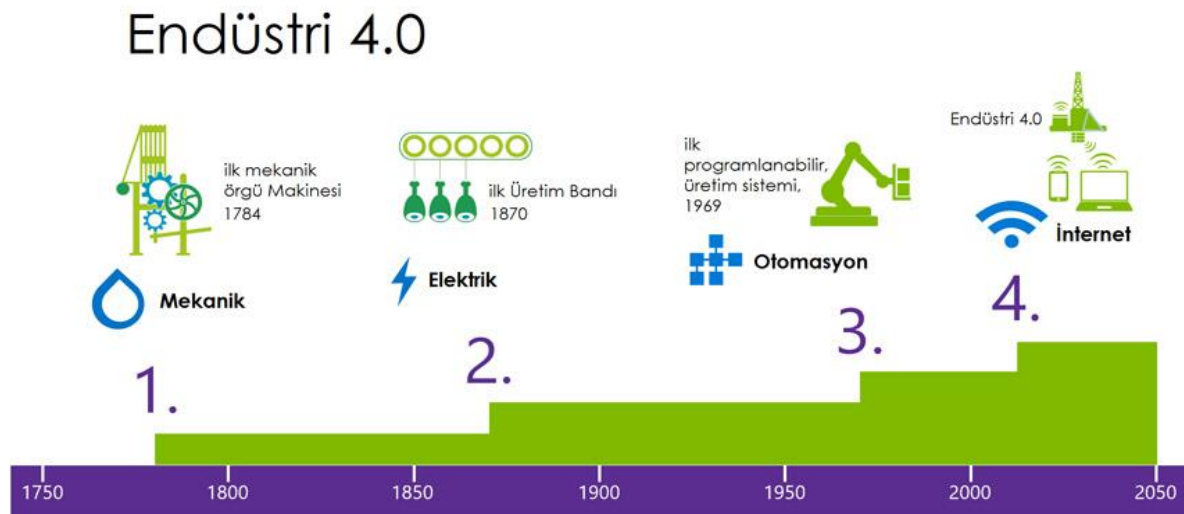
Dijitalleşme kavramı, analog bilginin dijital teknoloji ile işlenebilen dijital bilgiye dönüştürüldüğü teknik süreci ifade etmede kullanılır. Bilginin yapılandırılarak, dijital kanallar aracılığıyla erişilebilir boyuta gelmesi anlamına gelmektedir. Ayrıca dijitalleşme olgusu, daha geniş olarak bireysel, toplumsal ve örgütsel bağlamlarda gerçekleşen bu yeni teknolojileri benimseyerek, kullanma süreçleriyle birlikte çok yönlü, sosyo-teknik olaylar olarak da görülmelidir (Eriksson ve Puetzold, 2019: 125).

Tapscott (1997) “The Digital Economy, Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence” adlı eserinde 1994 yılında dijital ekonomi kavramını; “uyumsuzluk, inovasyon, küreselleşme, dolaysızlık, yakınsama, varsayım, dijitalleşme, sanallaştırma, bilgi, aracısızlaştırma, entegrasyon ve molekülerizasyon” olmak üzere on iki tema kullanarak açıklamıştır (Tapscott, 1997: 1-7). Bu eser literatürde dijital ekonominin ilk defa kullanılması sebebiyle önemlidir. Kavram kullanıldığı yıldan günümüze kadar, sürekli evrim geçirerek değişmektedir (Heeks ve Bukht, 2017: 6). OECD ise dijital ekonomiyi: “Teknolojiyi daha ucuz, daha güçlü ve yaygın bir şekilde standart hale getiren, iş sürecini iyileştiren ve ekonominin tüm sektörlerinde yeniliği

destekleyen bilgi ve iletişim teknolojisinin getirdiği dönüşüm sürecinin sonucunda oluşan ekonomi” olarak tanımlamaktadır (OECD, 2015: 11).

Dijitalleşme, bir araya gelme ihtimali bulunmayan potansiyel satıcı-alıcıların birbirleri ile diyalogunu sağlaması ve aralarında meydana gelen bilgi asimetrisinden doğabilecek problemlerin şeffaflık sağlayarak önlenmesini veya azaltılmasını, ayrıca yeni alanlarda pazarlar ve yeni iş kollarının oluşmasını sağlamaktadır (World Bank, 2016: 6). Dijital alandaki teknolojik ilerlemeler, ülkelerarası mal ve hizmetlerin ticaretine olanak sağlayarak, ülkelerde ihtiyaç duyulan malların ülke dışından karşılanmasını mümkün kılmış; üretilen bilgilerin bir ücret karşılığında küreleşme olgusu sayesinde coğrafi sınırların aşılaraq dünyanın herhangi bir noktasında bulunan birey ve kuruluşlar tarafından elde edilme imkanını vermiştir. Ayrıca evinin atıl bölümünün olduğunu düşünen ve bir odasını kiralamak isteyen ev sahipleri ile ülke dışındaki yabancı kiracıları; emek arzı ile mesleğini icra eden şoförler ile potansiyel müşterileri aynı platforma taşıyarak bir araya getirme olanağı sağlamıştır (World Bank, 2016:6).

Dijital dönüşüm; kurumları, ekonomileri ve toplumu yeniden sistem bazında yapılandırmak için kullanılan süreç olarak da tanımlanmaktadır (Rachinger vd.,2018:1144). Dijital dönüşüm sanayi odak noktalı üretimin aksine, iş birliği ve bilgi paylaşımına dayalı, merkezinin teknoloji olduğu, yüksek katma değer üretmeyi hedeflemektedir. Bilgi ve İletişim Teknolojileri (B.İ.T)’de meydana gelen gelişmeler sonucu oluşan dijital dönüşüm; “Endüstri 4.0” olarak adlandırılan 4. Sanayi Devrimine geçiş aşaması olarak karşımıza çıkar. Endüstri 4.0 kısaca; üç boyutlu yazıcı, yapay zekâ, robotik teknoloji ve bulut bilişim alanlarında yaşanan gelişmeler sonucu; ekonomik bir değeri olan tüm nesnelere B.İ.T ’ler aracılığıyla birbirleri arasında kurulan iletişime dayalı “akıllı bir üretim dönemi” olarak tanımlanmaktadır (Aksoy, 2017:37; Şekeli ve Bakan, 2018:20). 2016 yılında başlayan robotlar, inovasyon ekosistemi, dijital toplum ve sanal alanların entegrasyonu beyin-makine ara yüzü gibi konularda, günümüze gelindiğinde ise Endüstri 4.0 döneminden Endüstri 5.0 dönemine geçiş sürecinin yaşanmaya başlandığı görülmektedir (Aslam vd., 2020:8; Yücebalkan, 2020:242).



Şekil 1: Endüstri 4.0 Süreci

Kaynak: <https://www.endustri40.com/endustri-4-0-uygulama-icin-yol-haritasi/> (Erişim Tarihi: 06.09.2022)

Tablo 1: Endüstri 1.0 Döneminden Endüstri 5.0 Dönemine İlerleyen Dönüşüm Süreci

Paradigma	Zaman Dilimi	Karakteristik	Açıklama
1.0	1780	Mekanizasyon	Buhar ve su gücüyle çalışan makinelere bağlı endüstriyel bazlı üretim
2.0	1870	Elektrifikasyon	Montaj hatları üzerine yürütülen seri üretim
3.0	1970	Otomasyon	Bilgisayar ve elektronik kullanımına bağlı otomasyon
3.5	1980	Küreselleşme	Düşük maliyet bazlı üretim- offshore üretimi
4.0	Bugün	Dijitalleşme	Yapay zekâ teknolojisi
5.0	Gelecek	Kişiselleştirme	İnsan/kullanıcı merkezli ürüne ulaşmak için makine ile insan arasındaki iş birliği

Kaynak: (Aslam vd., 2020:9; Yücebalkan, 2020:242).

Tablo 1’de Endüstri 1.0 Döneminden Endüstri 5.0 Dönemine İlerleyen Dönüşüm Süreci endüstriyel evrimler ve özellikleri kısaca yukarıda verilmiştir. 1780’ den Endüstri 1.0 ile başlayan süreç, günümüze kadar farklı endüstriyel paradigmlar geçirmiştir. Endüstri 4.0 Döneminden Endüstri 5.0 Dönemine geçiş süreci; dijital üretim döneminden dijitalleşen topluma dönüş sürecini ifade etmektedir ve süreç 2016’ dan başlayarak 2025’ e kadar gerçekleşmesi beklenmektedir. Ayrıca Endüstri 5.0’a tam geçiş tarihi bu dönemden sonra yaşanacağı tahmin edilmektedir. Bu dönemin başlıca özelliği; yapay zekanın insanlarla beraber ekonomik ve günlük hayata dahil edildiği, insan ve robot iş birliğine dayalı bir dönem olacağı düşünülmektedir (Aslam vd., 2020: 9).

Dijital ekonomideki faaliyetlerin esneklik, kısa vadeli uyum sağlama ve hareketlilik gibi birtakım özellikleri; kurumların değişen vergisel düzenlemeler ile uluslararası vergisel politikalara hızla adapte olmalarını sağlamasının yanı sıra, vergi kanunlarındaki boşluklardan faydalanarak ödeyecekleri vergileri yasal olarak minimuma indirmelerini mümkün kılan bir zemin hazırlamaktadır. Bu durum ise, ülkelerin vergi sistemlerini zayıflatmakla beraber potansiyel gelir hedeflerine ulaşmalarını engellemektedir. Aynı zamanda, vergi mükelleflerinin bazılarının vergi konusuna giren gelirlerini, geliri oluşturan faaliyetlerin meydana geldiği yargı alanından uzaklaştırabilme yetenekleri, diğer mükelleflerin üzerindeki vergi yükünü artırarak onların da aynı tür işlemlere yönlenmesine neden olmaktadır (OECD, 2015:78).

3. DÜNYADA E-VERGİLENDİRME

Dijital Pazar, oluşan dijital ekonomide yeni sistemi teşvik etmek amacıyla, piyasada yer alan tüm oyuncuların dengeli ve adil koşullar altında, dijital ortama girmesine izin verme ve piyasada oluşabilecek bölünmelerle mücadele edebilmek için, modern altyapılı ve istikrarlı vergi çerçevesine sahip olmak zorundadır. Bu yüzden dijital tek pazarda meydana gelebilecek vergisel boşlukları, önceden önleyebilmek adına “vergi kesinliğini” sağlamak, oldukça önemli bir konudur. Ekonomide yaşanan dijital dönüşüm hızı arttıkça, efektif vergileme konusunda politika yapıcılar adil çözüm üretme konusunda mücadele vermek zorunda kalırlar. Günümüzde hali hazırda yürürlükte bulunan uluslararası vergi kurallarının, birçok konuda zayıflıkları bulunmaktadır. Bu yasal kurallar, dijitalleşme ile yeni teknolojik sisteme dayalı ticaret şeklini tam olarak kavrayamamaktadır. Yaşanan problemlerin çok boyutlu doğası nedeniyle, dijital ekonominin vergilendirilmesi konusu istenilen tam çözüme kavuşturulamamıştır. Küreselleşmeyle birlikte günlük yaşamın her alanında yer bulan dijital yaşam, durumun bu şekilde gitmeyeceğini göstermiştir. Çözüm yollarına ulaşmada yaşanan başarısızlıklar ise sosyal adaletsizliklere, vergiden kaçmaya/kaçınmaya, bütçe açıklarının artmasına ve yatırımların istikrarsızlaşmasına neden olmaktadır (European Commission, 2017: 2).

Elektronik ticaretin vergilendirilmesi konusunda ilk yapılan çalışmalardan biri, 08.10.1998’de OECD Mali İşler Komitesi tarafından Ottawa Konferansı ile gerçekleştirildiği görülmektedir. Anılan konferansta e-ticaretin vergilendirilmesi tartışılarak, vergilendirilmede geleneksel ilkelerin e-ticaret kapsamında da uygulanması kararlaştırılmıştır. Bu ilkelerden bazıları; “yeni vergilerin getirilmemesi, uluslararası yaklaşım sergilenmesi, çifte vergilendirmenin önlenmesi konusu, uygulanan vergi sisteminin basit, sade, uygulanabilir ve şeffaf olması, vergilemenin tarafsız bir anlayışa sahip olması ve verimlilik, etkinlik ayrıca adalet kavramlarını kapsayan bir sistemi taşıması, vergi sisteminin dinamik ve esnek yapıyı taşıması” olarak düzenlenmiştir (Öksüz ve Turgay, 2018: 145; Ortakarpuz, 2022: 22).

Dünya genelinde tüm ülkelerin, yaşadığı sıkıntılara çözüm bulabilmek adına yapılan en önemli çalışmalardan biri de Matrah Aşındırma ve Kar Kaydırma (Base Erosion and Profit Shifting (BEPS)) Eylem Planıdır. Anılan eylem planına göre ülkeler, kendilerince en uygun düzenlemelerle, kendi vergi mevzuatlarına yeni düzenlemeler getirerek, vergi matrahlarının aşınması problemini önlemeye çalışmaktadırlar. Çalışmanın bu bölümünde yaşanan bu gelişmelere yer verilecektir.

3.1. BEPS Eylem Planı

Dijitalleşme sebebiyle oluşan vergi kayıp ve kaçaklarını önlemek adına sorunları belirleyerek, bu sorunlara yönelik çözüm önerilerinde bulunabilmek için, OECD tarafından yürütülen en önemli çalışmalardan bir tanesi BEPS olarak bilinen, uluslararası vergilemeden kaçınmanın önlenmesini amaçlayan projedir (Akkaya ve Gerçek, 2019:171; Artuç ve Canbay, 2022: 52; OECD, 2015: 1-16; OECD, 2013: 1-5). G20 ve OECD ülkeleri 2019 yılında bir araya gelerek 15 maddeden oluşan Eylem Planı hazırlamışlardır (Orkunoglu, 2019: 112; OECD, 2020: 1-30). Bu eylem planında, vergi erozyonu yaratarak kar aktarım yöntemi olan BEPS, “ekonomik faaliyeti vergi oranları çok az olan veya hiç olmayan vergisiz yerlere suni olarak karların kaydırılması gayesiyle, vergi düzenlemelerindeki boşluklar ve uyumsuzluklardan faydalanan vergi planlama stratejileridir” olarak tanımlanmıştır (Akkaya ve Gerçek, 2019:171).

Eylem planı, üç temel saç ayağının üzerinde kurulmuştur. Bunlar özün önceliği ilkesi, uyum ilkesi ve kesinlik/şeffaflık ilkeleridir (Karabulut, 2020: 272). BEPS ile Mücadele Paketinin oluşmasında bu temel ilkeler önemli rol oynamaktadır.

Tablo 2: BEPS ile Mücadele Paketinin Temel İlkeleri

Uyum	Özün Önceliği	Şeffaflık
* Hibrit Uyuşmazlıklar * Kontrol edilen yabancı kurum kazancı kurallarının güçlendirilmesi * Faiz indirimleri sınırlaması * Zararlı vergi uygulamalarıyla mücadele	* Vergi anlaşmaları kullanılarak vergiden kaçınmanın önlenmesi *Yapay işyeri uygulamalarından kaçınma *Transfer fiyatlarının yaratılan değer, risk ve sermaye ile uyumlu olması	* BEPS ölçümünün takip edilmesi * Zorunlu beyan kuralları * Transfer fiyatlandırılması * Ülke bazında raporlama * Uyuşmazlıkların çözümü

Kaynak: (Akkaya ve Gerçek, 2019:171; Diclehan, 2016:153; OECD, 2020:1-30)

16 Mart 2018 tarihinde “Dijitalleştirmeden Kaynaklanan Vergilendirme Sorunları” (Interim Report: Tax Challenges Arising From Digitalisation) raporu OECD tarafından yayınlanmıştır. OECD üyesi 110 ülke tarafından kabul edilen rapor, 2019 yılında güncellenerek Temmuz 2020’de “BEPS’te OECD/G20 Kapsayıcı Çerçeve: İlerleme Raporu” (OECD/G20 Inclusive Framework on BEPS Progress Report July 2019-2020) olarak yayınlanmıştır (OECD, 2020: 2). Raporda, Temmuz 2019- Temmuz 2020 arası OECD/G20 Kapsayıcı Çerçevesinin amaç ve görevlerini yerine getirmek üzere katedilen ilerleme, BEPS uygulamasının ilk uygulandığı dönemden itibaren ne kadar ivme kaydedildiği yer verilmiştir (OECD: 2020:1). 08.10.2021 Tarihinde, “Statement on a Two-Pillar Solution to Adress the Tax Challenges Arising from the Digitalisation of the Economy” BEPS ile ilgili olarak OECD/G20 kapsamında çözüm bildirisi yayınlanmıştır. 04.11.2021 tarihi itibarıyla 137 ülkede bildiri kabul edilmiştir. İlgili raporda; uluslararası alanda vergiden kaçınmaya son vermek, uluslararası vergilendirme kuralları boyutunda reforma gidilerek, çok uluslu şirketlerin faaliyette buldukları ülkeler nezdinde adil bir vergi politikası sağlamak amaçlanmıştır (OECD, 2021: 1).

3.2 Bazı Ülkelerde E-Vergilendirmeye İlişkin Çalışmalar

Çalışmanın bu bölümünde, internet üzerinden gerçekleştirilen ticari işlemlerde, dünyadaki çeşitli ülkelere bazılarının uyguladığı vergilendirme politikaları, ana hatlarıyla değerlendirilecektir.

Amerika Birleşik Devletleri: Amerika Birleşik Devletleri’nde (ABD), KDV yerine çeşitli adlar altında ve oranlarda, eyaletlere göre değişen vergiler toplanmaktadır. Bu söz konusu vergilerden en yaygın olarak kullanılanı “satış vergileri” dir. Tüketim malları üzerinden tek bir oran olarak “genel satış vergileri” alınmaktadır. ABD’ de tahsil edilen satış vergileri, mahalli idareler ve eyaletler tarafından tahsil edilmektedir. ABD’ de tahsil edilen satış vergilerinin ikincisi olan “özel satış vergisi” ise belirli mal ve hizmetler üzerine uygulanmaktadır. Vergi; üreticiler, tüketiciler ve satıcıların hepsinden veya sadece birinden

tahsil edilmektedir. Vergi oranları %2 ila %100 arasında değişmekle birlikte vergi oranı genellikle %10-%12 arasında uygulanmaktadır (Arslan ve Biniş, 2014:160).

2011 Yılında ABD'de Federal İç Gelir Kanunu ile gerçekleştirilen düzenlemeyle, internet üzerinden yapılan e-ticaret işlemlerinde, gelir vergisi alınması sistemi getirilmiştir. Getirilen düzenleme ile; e-ticaret işlemlerinde kullanıcılar, bir takvim yılı içerisinde 200' den fazla satış gerçekleştirdiklerinde ve bu satışlardan en az 20.000 \$ gelir kazandıklarında, bu şartların her ikisini de aynı anda birlikte gerçekleştirdikleri zaman, elde edecekleri bu gelir vergilendirilecektir (Pekyörür vd., 2013:62).

2017 tarihinde ABD geniş kapsamlı vergi reform yasası olarak Vergide Matrah Aşındırması ve Suistimali Önleme Yasası (BEAT) (Leeds, 2019:1), ABD'nin hibrit bölgesel Kurumlar Vergisi Sistemine geçmesini sağlamıştır (Ber, 2018:1). Ayrıca yasa ile bireysel gelir vergisi ile uluslararası gelirin vergi muamele işlemleri de düzenlenmiştir (Grey, 2021:1). BEAT'ın temel amacı; çokuluslu şirketlerin gelirlerinin düşük vergi oranlarına sahip ülkelere kaydırmasını engellemektir (Grey, 2021:1). Şirketlerin BEAT kapsamında yer alması için; ABD'de faaliyet gösteren çokuluslu şirketin yıllık hesaplanan cirosunun 3 sene boyunca 500 milyon \$'dan fazla olması, diğer ülkelerde faaliyeti devam eden ve ortaklık türünden iş ilişkisi olan şirketle mal ve hizmet teslimi karşılığında oluşan ödemelerin, gider toplamının %3 veya fazlasının olması zorunludur (Artuç ve Canbay, 2022: 63).

İngiltere: İngiltere ekonomisine bakıldığında, internetin önemli bir yere sahip olduğu, ayrıca internet aracılığıyla kazanılan gelirlerin, İngiltere GSYH'nin %5,4' ünü oluşturduğu görülmektedir. OECD raporunda belirtilen, vergilendirme konusundaki idari işlemlerin gerçekleştirilmesini, İngiltere başarılı bir şekilde internet ortamına taşımayı başarmıştır. Ayrıca, ülkede KDV kayıt başvuruları da internet kanalıyla talep edilmekte ve vergi mükelleflerinin beyanları da internet aracılığıyla yapılabilmektedir. Çevrimiçi ortamlarda gerçekleştirilen e-ticaret iş modelleri aracılığıyla kazanılan gelirlerin, hangi şekilde vergilendirileceği ve vergi mükelleflerinin bu konularda uyması gereken kuralların neler olması gerektiği gibi hususlar, yayınlanan rehberlerde ayrıntılı şekillerde düzenlenmiştir. Vergi hukuku uygulaması açısından konu değerlendirildiğinde İngiltere'de, e-ticaret üzerinden kazanılan gelirlerden, yalnızca sermaye kazancı ve ticari kazancın vergilendirilmesi düzenlemesinin olduğu görülmektedir (Pekyörür vd., 2013:62).

İngiltere 01.04.2020 yılında %2 oranında dijital hizmet vergisini (Şahin, 2019: 114; Eyidoğan ve Demir, 2022: 8) uygulamaya başlamış, sosyal medya/çevrimiçi pazarlar, dijital arayüzler/arama motorları, aracılık hizmetleri verginin kapsamını oluşturmaktadır (Çelikkaya, 2021:178; Kim, 2020:22). Bu vergi, malların internet kanalıyla satışlarından değil, bu satışlar için aracılık ederken elde edilen gelirlerden alınacağı belirtilmiştir (Şahin, 2019: 114).

İtalya: İtalya Parlamentosu tarafından 2017 yılında "İnternet Vergisi (Web Tax)" olarak adlandırılan bir çalışma hazırlanmıştır. Bu çalışmada; e-ticaret ve dijital ekonomi üzerinde yeni bir verginin konulmasından ziyade, İtalya'da faaliyette bulunan Çok Uluslu Şirketlerin (ÇUŞ) ülke içerisinde işyeri açma hususunda, İtalyan Vergi İdaresi (İTA) ile uzlaşma sağlanarak, ülke sınırları içerisinde kazanılan gelirlerden vergi ödenmesi üzerinde durulmuştur (Ernst&Young, 2017b). Düzenlemenin uygulamaya geçeceği tarih 01.01.2019 olarak belirlenmiştir. Mükellef ya kendiliğinden İtalya'da bir işyeri açtığını kabullenecek ya

da işyerinin oluşup-oluşmadığı konusunu açıklığa kavuşturması açısından, İTA' ya başvuruda bulunacaktır. İTA tarafından işyeri olduğu kanaatine varıldığı takdirde ise, vergi ceza kanunu hükümleri uygulanmadan ceza ve faiz indirimli bir şekilde hesaplanarak, mükellefin ödeyeceği vergi miktarı belirlenmiş olacaktır. Bu getirilen düzenlemenin, İtalya İTA' ları ile uzlaşan ÇUŞ' lar açısından ve işyeri varlığını gönüllü olarak kendiliğinden bildiren mükellefler adına (ödül mekanizması aracılığıyla vergiye gönüllü uyumu esasına dayalı e-ticarete geçiş kapsamında) önemli olduğu söylenilebilir (Ernst&Young, 2017a:1).

2019 bütçe yasası ile getirilen yalnız hiçbir zaman yürürlüğe girmeyen Dijital Hizmetler Vergisinin var olan düzenlemesi, İtalya'da yeniden revize edilerek 01.01.2020'den itibaren geçerli olmak üzere, gelirler üzerinden %3 oranında Dijital Hizmetler Vergisi uygulanmaya başlanılmıştır (Scampuddu and Niedda, 2020:1).

Japonya: Japonya, kendi ülke içinde fiziki olarak varlık göstermemesine rağmen, ülke içinde mallarını dağıtan ve depolayan uluslararası şirketleri ülkesinde daimî bir kuruluş olarak adlandırmaktadır. Ve bu durumdaki şirketlerden, Tüketim Vergisi ve benzeri dolaylı vergileri tahsil etmektedir (Ernst&Young,2015:1). 2015 tarihinden itibaren, ülke dışından şirketlerin Japonya'da yaşayan müşterilere gerçekleştirilen dijital hizmetler üzerinden, Japon Tüketim Vergisi alınmaktadır (Deloitte, 2015:1). Dijital ekonomiyi vergilendirilmesini amaçlayan Japon Tüketim Vergi Oranı %10 olarak düzenlenmiştir (Bunn and others., 2020: 12).

3.3. E-Ticaretin Ülkelerarası Karşılaştırılması

İnternetle birlikte günlük yaşantımıza giren E-ticaretin son yıllarda yaşadığı yükseliş ülkeler nezdinde farklı boyutlardadır. Farklılığın ülkelerin gelişmişlik seviyeleriyle yakından ilişkili olduğu düşünülmekle birlikte konu hakkında çeşitli araştırmalar yapılmaktadır. Bu çalışmalardan biri olan, TÜBİSAD-Deloitte iş birliği ile 2019 yılı "Türkiye E-Ticaret Pazar Büyüklüğü Raporu" 2020 tarihinde hazırlanmıştır. Rapora istinaden, gelişmiş ve azgelişmiş ülkeler baz alınarak e-ticaret yapan ülkelere ait verileri içeren Tablo 3 aşağıda düzenlenmiştir.

Tablo 3: 2019 Yılı E-Ticaret Sektör Paylarının Karşılaştırması

	ÜLKELER	Online Perakende /Toplam Perakende	Online Alışveriş	Mobil Alışveriş	Kişi Başına Gelir	Nüfus
Gelişmiş Ülkeler Ortama %12,3*	İngiltere	18,3%	81%	50,0%	\$46,8	66,8
	ABD	15,2%	77%	49,0%	\$65,1	329,2
	Almanya	11,7%	82%	34,0%	\$53,5	82,9
	Fransa	9,8%	73%	31,0%	\$47,2	64,8
	Japonya	9,1%	69%	38,0%	\$45,5	126,1
	İspanya	5,4%	74%	45,0%	\$41,5	46,6

Gelişmekte Olan Ülkeler %6,7**	Çin	28,2%	83%	83,0%	\$19,5	1400,1
	Polonya	7,8%	82%	42,0%	\$33,8	37,9
	Hindistan	4,7%	74%	67,0%	\$8,3	1351,7
	Brezilya	7,6%	70%	50,0%	\$16,4	209,9
	Rusya	7,2%	60%	36,0%	\$29,6	146,7
	Türkiye 2018	5,3%	67%	50,0%	\$27,9	82
	Türkiye 2019	6,2%	68%	51,0%	\$28,2	83,1

Kaynak: TÜBİSAD-Deloitte Türkiye E-Ticaret 2019 Pazar Büyüklüğü Raporu. <https://www2.deloitte.com/tr/tr/pages/technology-media-and-telecommunications/articles/turkiyede-e-ticaret-2019-pazar-buyuklugu.html> (Erişim Tarihi: 21.09.2021)

*Gelişmiş ülkelerin ortalaması ağırlık olarak Avrupa ülkelerinden oluşan 32 ülke verileri baz alınarak hesaplanmıştır.

** Gelişmekte olan ülkeleri, Çin dışındaki 47 ülke verileri oluşturmaktadır.

İlgili raporda gelişmiş ülkelere ait ortalamanın %12,3 olduğu görülmektedir. Tablo incelendiğinde, Çin %28,2 oranı ile dikkat çekici olup, ayrıca bu ülkedeki e-ticaret kullanım oranının gelişmiş ülkelere göre yüksek olduğu görülmektedir. Çin hariç tutularak, hesaplanan gelişmekte olan 47 ülkeye ait ortalama ise %6,7 seviyesindedir.

Türkiye ile dünya e-ticaret kullanım verileri karşılaştırması yapıldığında ise; Türkiye'nin hem gelişmiş ve hem de gelişmekte olan ülke ortalamalarının altında kaldığı görülmektedir. 2019 yılı itibarıyla; Türkiye online perakende/toplam perakende oranı ise %6,2'dir. Bu oranın dünya genelinde düşük olarak değerlendirilmesi ile ayrıca, yıllar itibarıyla e-ticaretin hızla büyüdüğü görülmektedir.

4. TÜRKİYE'DE İNTERNET VE TİCARETİN E-DÖNÜŞÜMÜ

Türkiye Bilişim Sanayicileri Derneği (TUBİSAD) günümüzdeki dijitalleşme sürecini değerlendirerek Türkiye ekonomisi ve Türk toplumunun dijitalleşme konusundaki durumunu ortaya koymak amacıyla, Türkiye'nin Dijital Dönüşüm Endeksi Raporunu hazırlamıştır. Türkiye'de yaşanan dijital dönüşümü belirlemek üzere, dijitalleşme konusunda 64 farklı gösterge belirlenerek, 2019 ve 2020 yılı için dönüşüm endeksi hazırlanmış ve 5 üzerinden puanlama yapılmıştır. Bu 64 göstergenin 30 tanesi, iş dünyasında yer alanlar arasında yapılan ankete verilen cevaplardan oluşturulmuştur. İlgili raporda 2019 yılı için 2,94, 2020 yılı için ise 3,06 olarak dönüşüm endeksi hesaplanmıştır. En küçük değer olarak 1, en yüksek değer olarak 5 alındığı dikkate alındığında, Türkiye'nin hesaplanan notunun ortalama olduğu söylenilebilir. 2019 yılından 2020'ye kadar % 4'lük bir ilerleme

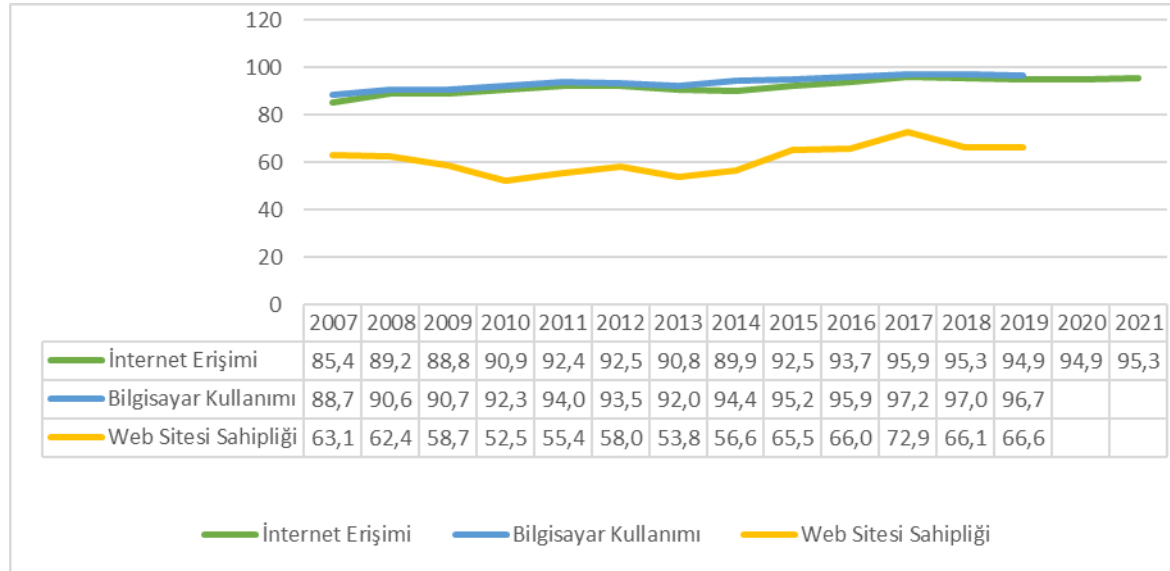
görülmüş olsa da, Türkiye'nin dijital dönüşüm sürecinin yavaş olduğu, daha kat edilecek önemli bir mesafesinin olduğu görülmektedir (İzmen vd., 2020: 7).

Ülkemizdeki internetle ilgili ilk çalışmalar, Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) ve Orta Doğu Teknik Üniversitesi (ODTÜ) tarafından 1991 yılında yapılmıştır. İnternet bağlantısı ise 1993 yılında gerçekleştirilmiştir. Yine ODTÜ interneti ilk kullanan kurum olmuş, Boğaziçi-Bilkent-İstanbul-Ege Üniversiteleri de zamanla kullanmaya başlamışlardır (Demirdöğmez vd., 2018: 2222). Günümüzde internet hayatımızın her alanına girmiş olduğu görülmektedir.

Bilgi ve iletişime dayalı teknolojilerdeki yaşanan gelişmeler sonucu, internetin ticari ve ekonomik amaçlarla kullanılması, beraberinde Türkiye'nin dijital dönüşümünü sağlamış ve e-ticaret kavramı ile tanışmasını sağlamıştır. E-ticaret; alışverişin temel saç ayaklarından hem üretici-satıcı hem de tüketici tarafından hızla benimsenmiş ve günlük hayatın vazgeçilmez unsuru olmuştur. Ekonominin dayandığı en temel yapı durumuna gelmiştir (Coşkun, 2004:243). Türkiye'de e-ticaret alanında ilk uygulama, 1997'de Prizmanet aracılığıyla hazırlanan Remzi Kitapevi e-dükkanıdır (Çelik, 2019:29).

4.1. Türkiye'de İnternet Kullanım Oranları

2007-2021 yılları arasında Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) Girişimlerde Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması sonuçlarına göre, Türkiye'de internet kullanımının gün geçtikçe düzenli olarak arttığı görülmektedir. Grafik 1' göre, Türkiye'de 2019 yılı itibariyle girişimlerin bilgisayar kullanım oranları %96,7 seviyelerine ulaşmıştır. Ayrıca bilgisayar kullanımı bulunan girişimcilerin, tamamına yakını da internet erişimine sahiptir. Diğer yandan girişimcilerin yaklaşık olarak %66,6' sının kendisine ait bir web sitesi bulunmaktadır. 2021 Yılı internet erişim oranı %95,3 olarak gerçekleşmiştir* (TÜİK, 2021: 1).

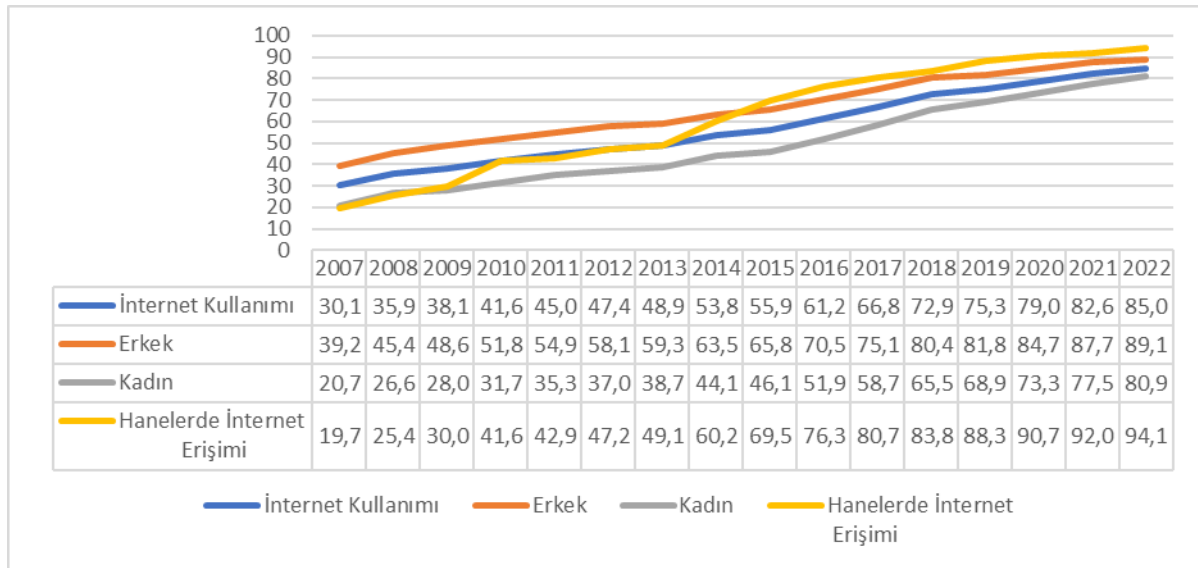


* TÜİK tarafından hazırlanan Girişimlerde Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması, girişimlerin bilgisayar, internet ve benzeri bilişim teknolojilerini kullanmaları hakkında; teknolojik entegrasyonları ve yeterlilik konularında bilgi vermek amacıyla yapılmaktadır. İlgili raporun açıklamalarında girişim ifadesi, hizmet veya mal üreten organizasyon biçimi olarak tanımlanmaktadır (<https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Girisimlerde-Bilisim-Teknolojileri-Kullanim-Arastirmasi-2021-37435> Erişim Tarihi: 13.09.2022).

Grafik 1: 2007-2021 Yılları Girişimlerin İnternet Erişimi, Bilgisayar Kullanımı ve Web Sitesi Sahipliği

Kaynak: 2021 TÜİK, Girişimlerde Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması (2007-2021 Rakamları alınarak tarafımızca oluşturulmuştur.)
<https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Girisimlerde-Bilisim-Teknolojileri-Kullanim-Arastirmasi-2021-37435> (Erişim Tarihi: 06.09.2022)

Türkiye İstatistik Kurumu Hane Halkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması 2007-2022 yılları arasında yayınlanan raporlardan düzenlenen aşağıdaki Grafik 2'de Hanelerde Bilişim Teknolojileri Kullanım oranları yer almaktadır. İlgili araştırma sonuçlarına göre, 2022 yılı itibarıyla hanelerin %94,10 evden internet erişimi imkanına sahip olduğu görülmektedir. Bu oran, 2021 yılında %92 olarak gerçekleşmiştir. İnternet kullanım oranları 2021 yılında %82,60 iken 2022 yılına gelindiğinde %85 'e yükselmiştir (TÜİK, 2020: 1). 2019 yılında %75,3 olan internet kullanım oranının 2022 yılında %85 seviyelerine çıkmasının nedenlerinden birinin yaşanan Covid-19 pandemisinin olduğu söylenilebilir.



Grafik 2: 2007-2022 Hanelerde Bilişim Teknolojileri Kullanım Oranları

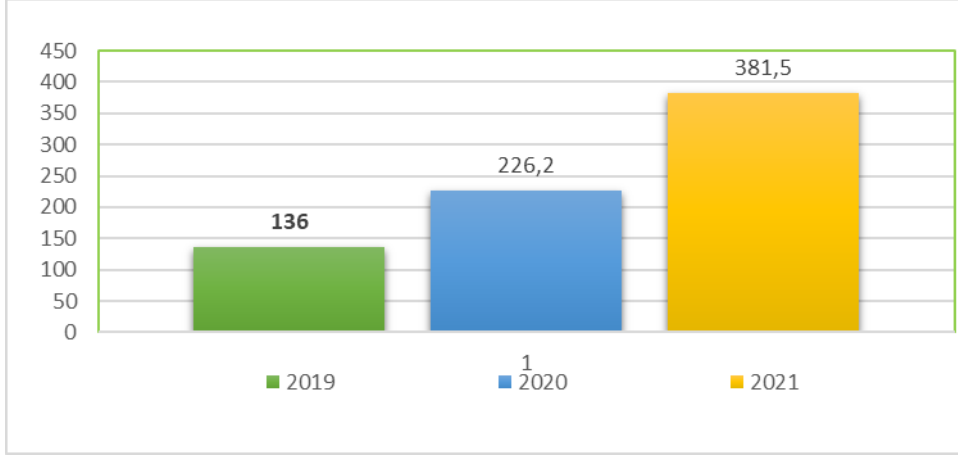
Kaynak: 2022 TÜİK, Hanelerde Bilişim Teknolojilerini Kullanım Araştırması (2007-2022 Rakamları alınarak tarafımızca oluşturulmuştur)
[https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-\(BT\)-Kullanim-Arastirmasi-2022-45587](https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-(BT)-Kullanim-Arastirmasi-2022-45587) (Erişim Tarihi: 06.09.2022)

4.2. Türkiye'nin E-Ticaret Hacmi

E-Ticaret pazar büyüklüğü, Türkiye Bilişim Sanayicileri Derneği (TÜBİSAD) ve Deloitte iş birliği tarafından, her yıl araştırılarak sonuçlar düzenli olarak 2019 yılına kadar raporlanmıştır. 2013 Yılı raporuna göre 2013 yılı Türkiye'nin E-Ticaret Pazar büyüklüğü 14 Milyar TL iken 2018 yılında ise 59,9 Milyar TL'lere ulaştığı görülmektedir (Deloitte& TÜBİSAD, 2020: 11).

20.11.2019 Tarihi itibarıyla Ticaret Bakanlığınca elektronik ticarete verilerin sağlıklı olarak toplanarak kamuoyuyla paylaşımını sağlamak amacıyla Elektronik Ticaret Bilgi Sistemi

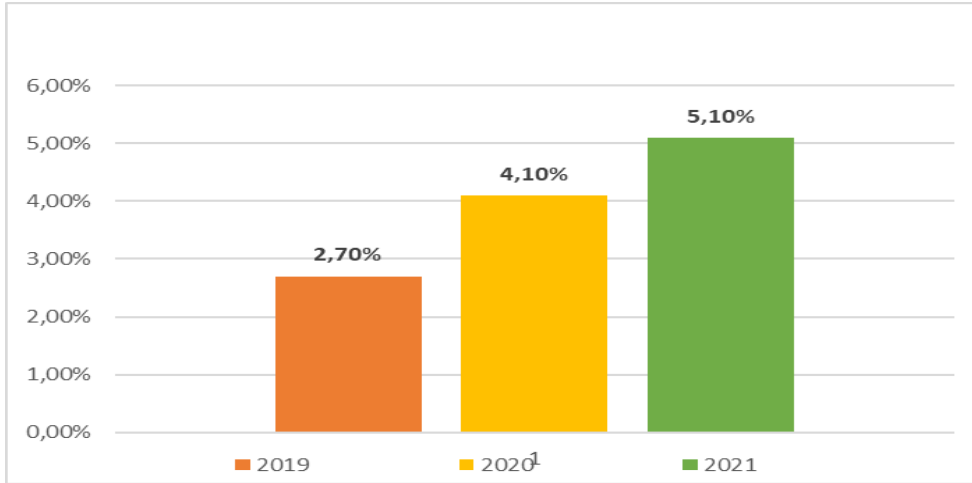
(ETBİS) hizmete açılmıştır. ETBİS sisteminden yer alan verilerden düzenlenen Grafik 3'te 2019-2021 yılları arasında Türkiye'nin E-Ticaret Hacmi yer almıştır. E-ticaret hacminin 2019 yılı itibariyle 136 milyar TL olduğu, 2020 yılına gelindiğinde 226,2 milyar TL 'ye yükseldiği, 2021 yılında ise 381,5 milyar TL'ye ulaştığı görülmektedir (Savrul ve Akın, 2021: 90; ETBİS, 2022:1). Dijitalleşme, ticaret hayatının dönüşüm geçirmesine sebep olmuş, internet böylelikle hayatımızın vazgeçilmezi haline gelmiştir.



Grafik 3: Türkiye 2019-2021 E-Ticaret Hacmi (Milyar TL)

Kaynak: Ticaret Bakanlığı ETBİS Raporları (2019-2021 rakamları alınarak tarafımızca oluşturulmuştur.) <https://www.eticaret.gov.tr/istatistikler> (Erişim Tarihi: 07.09.2022)

Grafik 4'te Ticaret Bakanlığı ETBİS sisteminde yer alan raporlara istinaden 2019-2021 yılları arası E-Ticaretin GSYİH içindeki payı yer almaktadır. 2019 yılında %2,7 olan payı, 2021 yılında %5,10 seviyelerine ulaşmıştır (ETBİS, 2022:1).

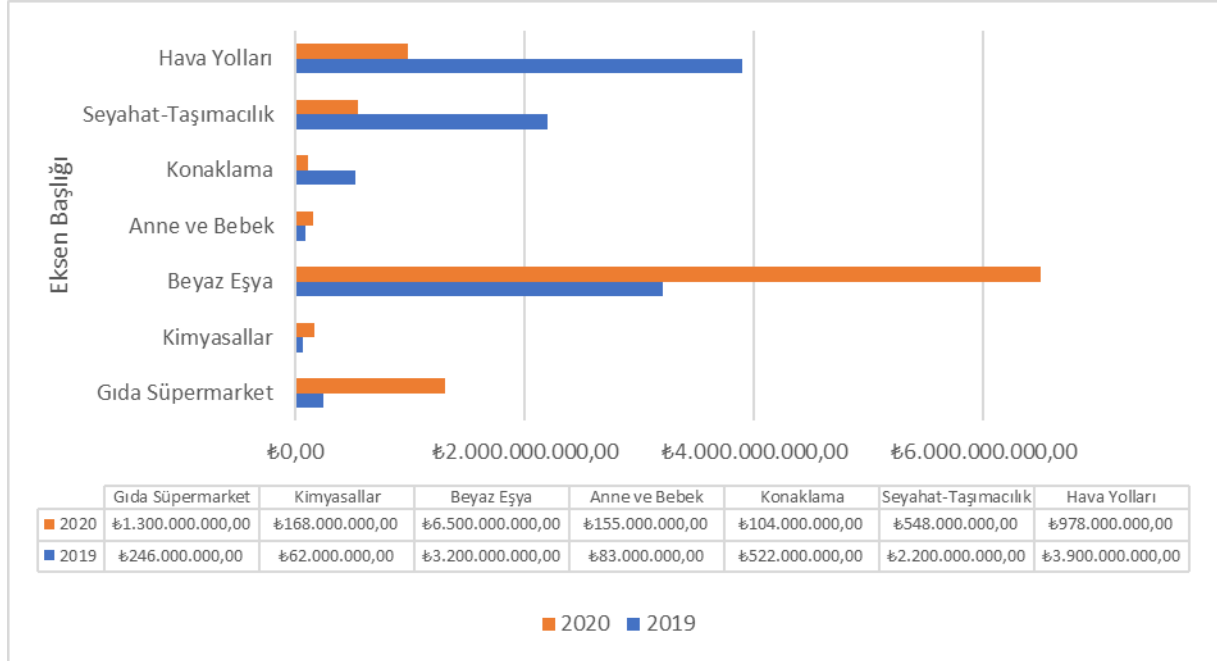


Grafik 4: Türkiye 2019-2021 Yılları E-Ticaretin GSYİH İçindeki Payı (%)

Kaynak: Ticaret Bakanlığı ETBİS Raporları (2019-2021 rakamları alınarak tarafımızca oluşturulmuştur.) <https://www.eticaret.gov.tr/istatistikler> (Erişim Tarihi: 07.09.2022)

2019 Aralık ayında başlayarak dünyaya yayılan Covid -19 pandemisi sonucunda evde kapanma dönemlerinin etkisiyle insanlar e-ticaret yöntemlerini daha fazla kullanmışlardır. Bunun sonucu olarak, insanların tüketim araçlarının değiştiği e-ticaretin, hayatımızın

vazgeçilmez bir ögesi haline geldiği görülmektedir (Savrul ve Akın, 2021: 90). Grafik 5'te Ticaret Bakanlığı ETBİS sisteminde yer alan raporlara istinaden Covid-19'un etkilerinin 2019 ile 2020 yıllarının Mart, Nisan, Mayıs Aylarının birbiri ile karşılaştırılması yer almaktadır. Grafikte görülmektedir ki, Covid-19 pandemisinin yaşandığı ilk aylarda eve kapanmaların etkisiyle seyahat -konaklama- hava yolları kalemlerinin 2019'a göre azaldığı; gıda ve kimyasal kalemlerinin arttığı görülmektedir.



Grafik 5: Covid -19'un Etkilerinin 2019 ile 2020 Yılları Mart, Nisan, Mayıs Aylarının Karşılaştırması

Kaynak: Ticaret Bakanlığı ETBİS Raporları <https://www.eticaret.gov.tr/istatistikler> (Erişim Tarihi: 07.09.2022)

5. TÜRKİYE'DE E-TİCARETİN, VERGİ MEVZUATI KARŞISINDAKİ DURUMU

Geleneksel ticaret, günümüzde artan dijitalleşme ve bilişim teknolojilerinde yaşanan ilerlemeler sonucu yerini e-ticarete bırakmıştır. Elektronik ticaretin bu geleneksel ticaretten farkı ise, coğrafi sınırlara tabii kalmamasıdır. Bu sebeple, internet üzerinden yapılan satışlar sonucu elde edilen gelirlerin vergilendirilmesinde bazı yasal sorunlar yaşanmaktadır (Organ ve Çavdar, 2012:69). Çalışmanın bu bölümünde söz konusu yasal sorunlar, vergi türleri itibarıyla, konu hakkındaki yasal düzenlemelerle izah edilecektir.

5.1. İnternet Satışlarındaki İş Yeri Kavramı ve Ürünün Üreten Tarafından Açılmış Olan İnternet Sitesinden Yapılması

213 sayılı Vergi Usul Kanunu 156. Maddesine göre işyeri kavramı; "ticari, sımai, zirai ve mesleki faaliyette iş yeri; mağaza, yazıhane, idarehane, muayenehane... gibi ticari, sımai, zirai veya mesleki bir faaliyetin icrasına tahsis edilen veya bu faaliyetlerde kullanılan yerdir" olarak tanımlanmıştır. Kanundaki yer alan tanım ile OECD Model Anlaşmasındaki tanımın uyumlu olduğu görülmektedir. İşyeri kavramının VUK'un 156. Maddesinde sayılan örneklerle sınırlı olmadığı, burada önemli olan hususun, faaliyetlerin gerçekleştirilmesine elverişli olması

konusu olduğu söylenilebilir. Bu konudan hareketle ticari faaliyetler için elverişli olan iş yerinin, fiziki olarak bir alan olabileceği gibi aynı zamanda sanal ortamda web sitesi şeklinde dijital alanda da olabileceği sonucu çıkarılabilir (Şenses, 2019:114).

Gelir İdaresi Başkanlığına bağlı İstanbul Vergi Dairesi Başkanlığı Mükellef Hizmetleri Gelir Vergileri Grup Müdürlüğü'nün 27.04.2012 tarihli B.07.1.GİB.4.34.16.01-GVK 9-1477 sayılı "evde yapılan pasta ve kurabiye gibi gıda ürünlerinin internet üzerinden satışından elde edilen kazancın vergilendirilmesi" ve bu faaliyetin esnaf muaflığı kapsamına girip girmediği konulu özelgesi yayınlanmıştır. Adı geçen özelgede; internet üzerinden gerçekleştirilen satış faaliyetinin evde iletişim amacıyla kullanılan internet ortamı üzerinden web sitesi aracılığıyla yapılması işyeri kapsamında nitelendirileceği nedeniyle, esnaf muaflığından yararlanılamayacağı ve vergilendirme kapsamında yer alacağı belirtilmektedir.

Ayrıca, Gelir İdaresi Başkanlığı İstanbul Vergi Dairesi Başkanlığı Mükellef Hizmetleri Gelir Vergileri Grup Müdürlüğü'nün 06.09.2012 tarihli B.07.1.GİB.4.34.16.01-120 (37-2012/271)-2728 sayılı evde tasarlanan giysi, toka ve çeşitli aksesuarların internet kanalıyla ve doğrudan satışı halinde vergilendirilmesi konulu özelgesi yayınlanmıştır. Adı geçen özelgede; "Evinizde tasarlayarak yapmış olduğunuz kıyafet, toka ve aksesuarların internet ortamında satışının, bu yerlerin işyeri tanımı kapsamına girmesi ve faaliyette bulunulan yerin büyükşehir belediyesi sınırları içerisinde olması nedeniyle ticari faaliyet olarak değerlendirilmesi, bu faaliyet sonucu elde edilen gelirin Gelir Vergisi Kanununun ticari kazanç hükümleri çerçevesinde gerçek usulde vergilendirilmesi gerekmektedir." ibarelerine yer verilmektedir.

Konu vergi mevzuatı açısından değerlendirilecek olursa; yaratılan ürünlerin internet aracılığıyla sipariş alınarak satılması durumunda, bu söz konusu internet web sitelerinin kanunda yer alan işyeri kapsamına girdiği ve bu satışlar sonucu elde edilen kazançların gerçek usulde vergilendirilmesi gerektiği ve vergi mükellefiyetlerinin tesis edilmesi gerektiğine dair çeşitli verilmiş bulunan özelgelerin olduğu görülmektedir (Şenses, 2019: 115).

5.2. Vergi Usul Kanununun 11. Maddesinde Yapılan Değişiklik

20.08.2016 tarihli 6745 sayılı Kanununun 9. Maddesiyle, VUK' nun 11. Maddesinde değişiklik yapılarak Bakanlar Kuruluna, dijital ekonominin vergilendirilmesine yönelik yetki verildiği görülmektedir[†] (Öksüz ve Turgay, 2018: 149, Ekinci ve Pala, 2020:118). İlgili değişiklikle yürütme organına, ödeme yapılacak kişilerin Türkiye'de vergi mükellefiyetinin bulunmadığı durumlarda bile, internet aracılığıyla e-ticaret işlemlerine ait ödemelerden, ödemeyi yapan kişi ve kurumlara vergi kesintisi yapılması yükümlülüğü getirebilecektir (Ekinci ve Pala, 2020:118).

5.3. İnternette Satışlarda Vergiden Muaf Esnaf Uygulaması

18.01.2019 tarih ve 7162 sayılı Kanun'un 1. Maddesi ile 193 sayılı Gelir Vergisi Kanunu'nun 9. Maddesinin birinci fıkrasının 6 numaralı bendinde değişiklik yapılmıştır. İlgili 6 numaralı bende "işyeri açmaksızın" ibaresinden sonra "veya yıl içinde gerçekleştirilen satış tutarı, ilgili yıl için geçerli olan asgari ücretin yıllık brüt tutarından fazla olmamak üzere, internet ve benzeri

[†] 09.07.2018 tarihinden itibaren "Bakanlar Kurulu" ibaresi, "Cumhurbaşkanı" şeklinde 700 sayılı KHK ile değiştirilmiştir.

elektronik ortamlar üzerinden” ibaresinin eklendiği görülmektedir (Ulukan, 2019: 1). Bu maddenin yürürlüğe girme tarihi 30.01.2019’ dur.

Gelir Vergisi Kanununun değişen 9. maddesiyle, evde imal ettikleri örtü, havlu, sepet, çarşaf, dantel, süpürge gibi ürünleri işyeri açmadan satan kişilerin esnaf muaflığından yararlanmakta oldukları belirtilmektedir. Fakat bu kişiler imal ettikleri bu ürünleri web siteleri üzerinden internet aracılığıyla sattıklarında, esnaf muaflığını kaybetmekte ve gerçek veya basit usulde ticari kazanç mükellefi olmaktadır. Getirilen değişiklikle web sitesi gibi internet üzerinden elektronik ortamlarda satış yapanların yıllık asgari ücret brüt tutarını aşmamak şartıyla muafiyetleri kaybolmamakta ve böylece esnafın desteklenmesi sağlanmaktadır (Fil, 2019:2).

30.04.2021 Tarih 31470 sayılı resmî gazetede evde üretimi yapılan malların internet kanalıyla satışında esnaf muaflığına dair 314 seri numaralı Gelir Vergisi Genel Tebliği yayınlanmıştır. İlgili tebliğde, 11.11.2020 tarihli 7256 sayılı Bazı Alacakların Yeniden Yapılandırılması ile Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun ile, 193 sayılı Gelir Vergisi Kanununun 89. ve 9. Maddelerinde değişikliğe gidilmiştir. Yapılan değişiklik kapsamında; imalatı evde yapılan ürünlerin internet gibi elektronik ortamlar aracılığıyla satışı üzerinde esnaf muaflığı ile gelir vergisi tam mükellefiyeti bulunan gerçek kişilerin e-ticaret gümrük beyannamesi ile mal ihracatı sonucu elde edilecek kazançlara indirim uygulamasına ilişkin hususlar düzenlenmiştir.

Vergi muafiyeti uygulaması ile ev ortamında üretim yapılarak satış gerçekleştiren kişilerin şirket açmaları teşvik edilerek e-ticaret kolaylaştırılmakta, kişiler Türkiye’de bulunan Pazar ortamlarına girerek daha fazla alıcıya hitap etme fırsatı yakalayabilmektedir.

5.4. İnternette Satışlarda Aracı Hizmetlerinin Vergisel Boyutu

Aracı şirketler, internet sitesi kurarak piyasadaki alıcı ve satıcıları sanal ortamda bir araya getirerek, üreticilerin ürettiği ürünlerin tüketicilere ulaşmasını; elde edilecek gelirlerin hesabına geçiş sürecini, tüketicilerin ihtiyaçlarının internet üzerinden alınarak yine sanal ortamda ödeme işlemlerinin tamamlanmasını sağlamaktadırlar. Bu yaptıkları hizmetler karşılığında “komisyon kazancı” elde ederler. Aracı şirketlerin bu elde ettikleri kazançlar, kurumlar vergisi açısından değerlendirildiğinde, “kurum kazancı” olarak vergilenmesi gerektiği görülmektedir. Gelir elde eden aracı şirketler, Kurumlar Vergisi Kanununun 14. ve 32. maddesine göre vergiyi beyan edip ödemesi gerekmektedir (Özdemir, 2019: 2). İnternet kanalıyla satışa aracılık hizmeti veren gerçek kişilerin bu hizmetler karşılığında aldıkları komisyon bedelleri ise Gelir Vergisi Kanuna istinaden “ticari kazanç veya arızı kazanç” olarak vergilendirilir (Kükre, 2016: 587).

Aracı şirketlerin elde ettikleri komisyon gelirleri, 3065 sayılı KDV Kanununun madde 1’e istinaden, Türkiye’de gerçekleştirilen ticari faaliyet sonucu kazanılan gelir olarak verginin konusuna girdiği görülmektedir. Bu aracılık faaliyetlerinde teslim ülkemizde yapılarak, sunulan hizmetten yine ülkemizde yararlanılmaktadır. İnternet sitesi aracı şirketler ise, sanal ortamda üretici ve tüketici kesimi buluşturarak, kazandıkları komisyon kazancı karşılığında hizmet ifası veya ürün teslimine yönelik bu aracılık faaliyeti nedeniyle vergi mükellefidir. Buradaki vergiyi doğuran olay, hizmetin sunulması veya ürünün satılması aşamasında ortaya çıkmaktadır. 3065 sayılı KDV Kanununun 28. Maddesine istinaden, düzenlenen

2007/13033 sayılı Bakanlar Kurulu Kararnamesi ile KDV oranları yayınlanmış ve elektronik olarak verilen aracılık hizmetlerinde genel KDV oranı %18 olarak uygulanacaktır (Özdemir, 2019:5).

Ülkemizde, e-ticaretin beyan ve kayıt dışı kalmasını engellemek için, 7061 sayılı Kanun ile 3065 sayılı Katma Değer Vergisi Kanununun 9. Maddesine hüküm ilave edilmiştir. Anılan hüküm ile; ülkemizde işyeri ve ikametgâh adresi, iş ve kanuni merkezi olmayanlar tarafından, ülkemizde KDV mükellefi olmayanlara internet kanalıyla elektronik olarak sunulan hizmetlerin, bu hizmeti verenler tarafından ödenmesi sağlanarak, önemli bir vergi güvenlik müessesesi tesis edilmiştir (Özdemir, 2019:5; Ekinci ve Pala, 2020: 118). 01.01.2018 tarihi itibariyle yayınlanan "17 Seri Numaralı KDV Genel Uygulama Tebliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ" ile de oluşacak bu KDV'nin "Elektronik Hizmet Sunucularına Özel KDV Mükellefiyeti" tesis ettirilerek, 3 numaralı KDV beyannamesi ile internet kanalıyla elektronik ortamda beyanın yapılması gerektiği hükmü getirilmiştir. Bu düzenlemelerin yürürlüğe girmesiyle birlikte; Türkiye'de fiziki iş yeri bulunmayan dijital şirketler tarafından KDV mükellefiyeti tesis ettirmemiş gerçek şahıslara elektronik platformlar üzerinden verdikleri hizmetler için, elektronik ortamda 3 numaralı KDV beyannamesini vermeye ve bu KDV tutarlarını ödemeye başlamışlardır (Ekinci ve Pala, 2020: 118).

Vergi Usul Kanununun 227, 229, 231 ve 232 maddeleri incelendiğinde; kanunun ilgili maddelerinde faturanın tanımı yapıldığı ve fatura kullanma mecburiyetleri konularına yer verildiği görülmektedir. 3100 Sayılı KDV Mükelleflerinin Ödeme Kaydedici Cihazları Kullanmaları Mecburiyeti Hakkında Kanun ile tüccarlara VUK' a istinaden fatura kullanma zorunluluğunda bulunmadıkları satışlar için "ödeme kaydedici cihaz kullanma zorunluluğu" getirildiği görülmektedir. Bu satışlar, 213 sayılı VUK' un 232. Maddesinin ilk fıkrasında yer alanlar dışında kalanlara yapılan ve bedeli 2022 yılı için 2.000,00 TL'nin altındaki mal ve hizmet satışlarıdır. Ayrıca şirketlerin, e-ticaret yapabilmesi amacıyla sanal satış mağazası, web sitesi kurarak vermekte olduğu aracılık hizmeti karşılığında almakta olduğu komisyon ücretleri için, hizmetin gerçekleştirildiği veya ürünün satışının gerçekleştiği tarihten başlayan azami olarak 7 gün içinde, hizmeti sunan veya ürünü satan adına, komisyon faturası düzenlemesi gerekmektedir. Hizmeti gerçekleştiren veya ürünü satan satıcının ise hizmetin gerçekleştiği veya ürünün satıldığı tarihten başlayarak, azami olarak 7 gün içinde hizmet sunulan veya ürünü alan adına satış faturasını yine aynı kanuni süreler içinde düzenlemesi gerekmektedir.

5.5 İnternet Ortamında Verilen Reklam Hizmetlerine Stopaj Yükümlülüğü Getirilmesi

19.12.2018 tarihli 30630 sayılı Resmî Gazete ile 476 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı yayınlanmıştır. Söz konusu Kararın 1. maddesinde; "Gelir Vergisi Kanununun 94. maddesinde ve Kurumlar Vergisi Kanununun 15. ve 30. Maddesinde sayılanlar, internet ortamında verilen reklam hizmetlerinden dolayı vergi kesintisi yapmak zorunda olanlar kapsamına alınmıştır. Bu hizmeti verenlere veya internet ortamında reklam hizmeti verilmesine aracılık edenlere yapılan ödemelerden, ödeme yapılan kişilerin mükellef olup olmamasına bakılmaksızın vergi kesintisi yapılması gerekmektedir". Mezkûr kararın 2, 3 ve 4. maddelerine istinaden yapılacak olan vergi kesintilerinde oranlar, Gelir Vergisi Kanununun 94. Maddesine istinaden %15; Kurumlar Vergisi Kanununun 30. Maddesine istinaden %15; Kurumlar Vergisi Kanununun 15. Maddesine istinaden %0 olarak belirlenmiştir (Çelik, 2019: 5; Demirel ve Arslaner, 2021: 34).

Youtuber, Blogger ve Influencer benzeri sosyal medya üzerinde takipçisi bulunan kişilere Facebook, Instagram ve Google gibi şirketler tarafından yapılan ödemeler ve direk reklam hizmeti verilen firmalardan kazanılan gelirlerin ticari kazanç olarak değerlendirilerek elden edilen gelirler üzerinden gelir vergisi beyannameyi verilmesi gerekmektedir (Demirel ve Arslaner, 2021: 34).

5.6. Dijital Hizmet Vergisi

7 Aralık 2019 tarihli 30971 sayılı Resmî Gazetede yayımlanan 7194 sayılı Kanun ile “Dijital Hizmet Vergisi” adında vergi yürürlüğe girmiştir. Dijital hizmet vergisi, 2020 yılı mart ayından itibaren uygulanmaya başlamıştır. Vergi matrahı hesaplandıktan sonra, bu matrah üzerinden uygulanacak %7,5 oranında vergi hesaplanmaktadır. 7194 sayılı Kanununun 3. Maddesinde de dijital hizmet vergilerinin mükellefleri, dijital hizmet sağlayıcıları olarak tanımlanmaktadır (Yavan, 2020: 82).

Bu verginin konusunu; “dijital ortamda sunulan her türlü reklam hizmetleri, sesli, görsel veya dijital herhangi bir içeriğin dijital ortamda satışı ile bu içeriklerin dijital ortamda dinlenmesine, izlenmesine, oynanmasına veya elektronik cihazlara kaydedilmesine veya bu cihazlarda kullanılmasına yönelik dijital ortamda sunulan hizmetler, kullanıcıların birbiriyle etkileşime geçebilecekleri dijital ortamların sağlanması ve işletilmesi hizmetleri ve söz konusu hizmetlere yönelik dijital ortamda dijital hizmet sağlayıcıları tarafından verilen aracılık hizmetleri oluşturmaktadır”.

Kanununun 4. Maddesinde muafiyet ve istisnalar ile 5. Maddesinde verginin matrahı; “İlgili hesap döneminden önceki hesap döneminde, Türkiye’de elde edilen hasılatı 20 milyon TL’den veya dünya genelinde elde edilen hasılatı 750 milyon avrodan veya muadili yabancı para karşılığı TL’den az olanlar dijital hizmetler vergisinden muaftır.” “Dijital hizmet vergisinin matrahı, ilgili vergilendirme döneminde verginin konusuna giren hizmetler nedeniyle elde edilen hasılattır.” şeklinde düzenlenmiştir.

Dijital hizmet vergisini kullanan ülkeler incelendiğinde, Türkiye’nin, dünya genelinde dijital hizmet vergisi oranını yüksek uygulayan ülkeler arasında olduğu görülmektedir. Bu vergi türünün, uluslararası ve yerel dijital hizmet şirketleri tarafından ülkede üretilen gelirlere, özellikle de ABD kökenli Facebook, Google, Instagram, Twitter gibi dijital devlerin kazançlarını vergilendirmeye yönelik olarak uygulanıldığı söylenilebilir. Bu kanun ile ülkemizde geniş kapsamlı hizmet vermekte olan, ayrıca yüksek miktarda kazanç sağlayan yerli ve yabancı dijital hizmet sağlayıcılarından vergi toplanılması ve böylece de Hazine için gelir elde edilmesi hedeflenmektedir (Uçar Law&Conculty, 2019:1; Çınar ve Öz, 2021:10).

5.7. Gümrük Vergisi Kanunu Açısından

E-ticaretin vergilendirilmesinde, Gümrük Vergisi Kanunu açısından yaşanan sorun; dijital ürün ile fiziksel ürün arasındaki farktan kaynaklanmaktadır. Kanunun kapsam alanına sadece fiziksel eşyalar girmekte, alıcının bilgisayarına indirebildiği dijital ürünler ve sanal hizmetler bu kapsama girmemektedir. Bu ürünler, gümrük mevzuatında tanımlanmadığından dolayı, yasal boşluklar oluşmaktadır (Organ ve Çavdar, 2012: 71).

Türkiye, OECD’nin düşük değerli mallardaki “gümrük muafiyetinin sıfırlanması” gerekli olduğu düşüncesi doğrultusunda, düşük değerli mallardaki gümrük muafiyetini sıfırlamıştır. Böylece bir taraftan yurt içi üretici ve satıcılar aleyhine olan haksız rekabet

ortadan kaldırılmış, diğer taraftan ise gelir kayıplarının önüne geçilmiş olacaktır (Oktay, 2020: 115; Mert ve Bayar, 2020:31).

5.8. Damga Vergisi Kanunu Açısından

İnternet üzerinden gerçekleştirilen ticari faaliyetlerde genellikle kâğıt kullanılmamakta ve sözleşmeler dijital ortamlarda, sanal olarak gerçekleştirilmektedir. Bundan dolayı gerçekleştirilen bu sözleşmeler Damga Vergi Kanunu konusuna giren bir işlem olarak nitelendirilmemektedir (Organ ve Çavdar, 2012:71). 31.07.2004 tarihi itibarıyla 5228 sayılı Kanunla getirilen değişiklikle, Damga Vergisi Kanununun 1. maddesinde damga vergisi konusuna “elektronik imza kullanılmak suretiyle manyetik ortamda ve elektronik veri şeklinde oluşturulan belgeler” ilave edilmiştir. Böylece bu değişiklikle, elektronik imza kullanılarak düzenlenecek belgeler de damga vergisinin konusu kapsamına alınmaktadır (Gökçe, 2017: 84).

5.9. Sosyal İçerik Üreticiliği ile Mobil Cihazlar İçin Uygulama Geliştiriciliğinde Kazanç İstisnası

31717 Sayılı Resmî Gazete ile 12.01.2022 tarihinde 318 Seri Nolu Gelir Vergisi Genel Tebliği yayınlanmış, “Sosyal İçerik Üreticiliği ile Mobil Cihazlar İçin Uygulama Geliştiriciliğinde Kazanç İstisnası” düzenlenmiştir. İlgili tebliğde; internette yer alan sosyal ağ sağlayıcıları kanalıyla görüntü, metin, video ve ses gibi içerikler yayınlayan sosyal içerik üreticilerinin yapmış oldukları faaliyetler üzerinden elde edecekleri kazançlar ve tablet, akıllı telefonlar için uygulama geliştirenlerin elektronik satış ve paylaşım platformları kanallarından elde edecekleri kazanç gelir vergisinden istisna tutulmuştur. Elde edilen kazançların toplamı, Gelir Vergisi Kanununun 103. Maddesinde yer alan tarifenin dördüncü gelir dilimindeki tutarı aşanlar (2022 yılı için 880.000,00 TL) bu istisnadan faydalanamamaktadır.

31696 Sayılı Resmî Gazete ile 21.12.2021 tarihinde 38 Seri Numaralı KDV Genel Uygulama Tebliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ yayınlanmış, “Sosyal İçerik Üreticiliği ile Mobil Cihazlar İçin Uygulama Geliştiriciliği İstisnası” düzenlenmiştir. İlgili tebliğde; internette yer alan sosyal ağ sağlayıcıları kanalıyla görüntü, metin, video ve ses gibi içerikler yayınlayan sosyal içerik üreticilerinin yapmış oldukları faaliyetler üzerinden elde edecekleri kazançlar ve tablet, akıllı telefonlar için uygulama yazılımı geliştirenlerin elektronik ortamda web sitesi paylaşım platformları aracılığıyla elde edecekleri “Gelir Vergisi Kanununun mükerrer 20/B maddesi kapsamında” yer alan vergilendirilecek kazançlara konu hizmet ve teslimler üzerinden Katma Değer Vergisinin hesaplanmayacağı düzenlenmiştir.

6. SONUÇ

Bilgi işlem teknolojilerinde yaşanan gelişmeler sonucunda, hayatımız derinden etkilenerek, her alanda dijital dönüşüm başlamıştır. Bu süreç internet ve bilgisayar, tablet gibi nesnelerin erimişini de önemli boyuta taşımaktadır. Dijital ekonomi kapsamında e-ticaret, web tabanlı reklamcılık, bulut bilişim gibi faaliyetler gün geçtikçe artmakta ve platform işçiliği gibi yeni iş modelleri doğmaktadır. İnternet teknolojisi ise, günümüzde insan hayatının vazgeçilmezi haline gelmiştir. Bunun sonucunda internet, geleneksel ticaretin yapısını değiştirerek, sanal ortama taşımaktadır. Hem pazar çeşitliliği ve rekabet anlayışı artmış, hem de ticaretteki alıcı-satıcı arasındaki coğrafi sınırlar ortadan kalkmıştır. Elektronik ortamda gerçekleştirilen sanal ticaretin gelişebilmesinin temel koşulu ise; internetin zaman içerisinde yaygınlaşmasıdır.

Gelişmiş ülkelerdeki e-ticaret kullanıcı sayısının nüfus içindeki oranının gelişmekte olan ülkelere göre fazla olmasının sebeplerinden biri de internet altyapısının yaygın olmasıdır. 2007'den 2022'ye kadar e-ticaret yapan kişi sayısı incelendiğinde, artan bir seyir izlediği görülmektedir.

İnternet üzerinden yapılan ticaretin son yirmi yıl içerisinde hızla artması; coğrafi konumdan bağımsız bir şekilde alışveriş yapabilmeye olanağı sağlamasının yanı sıra, ticari alandaki rekabete yeni bir soluk getirmektedir. İşletmelere maliyet avantajı sağlayan bu yeni dönem ticaret anlayışı, müşterilere ise daha uygun fiyatlara erişimin önünü açmaktadır. Aynı zamanda bireylere, alışverişte harcayacakları zamandan tasarruf etme imkânı sağlamış olması, geleneksel ticaretin yerini alması sebeplerinden biridir.

Dijitalleşme; ülkelere, tüketicilere ve üreticilere birçok fayda sağlamakla birlikte, beraberinde önemli vergilendirme sorunları da getirmektedir. Uluslararası alanda sanal ortamda gerçekleştirilen hizmet veya ürün satışının, hangi devletlerce ve ne oranda vergilendirileceği, en temel sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu konuda, vergi matrahının belirlenmesine ilişkin hizmetin veya ürünün tüketildiği yer baz alınarak, varış yeri ilkesine göre uygulamaların benimsendiği görülmektedir. Satışın gerçekleştirildiği ülkede ikamet eden kişi veya kurumların yaptığı alımlar için, meydana gelen KDV gibi vergilerin, satıcının bulunduğu ülke tarafından belirlenecek matraha göre hesaplanmasına yönelik düşünceler ağırlık kazandığı sonucuna ulaşılabilir.

OECD 2015 yılında BEPS Eylem Planını yayınlamıştır. Eylem Planınının 1. Maddesinde, dijital ürünlerin vergilendirilmesi konusuna yer verilmektedir. Dijital ürünlerin internet üzerinden indirilerek kullanılması, bu türdeki mal ve hizmetlerin vergilendirilmesi konusunda dezavantajları da beraberinde getirmektedir. Bu tür dijital ürünlerin alımında ilgili vergi idarelerine gerekli bildirimlerin yapılmaması, vergi kayıplarına neden olmaktadır. BEPS Eylem Planı dahilinde, sadece dijital ortamda faaliyette bulunan şirketlerle ilgili, daimî işyeri kavramının belirlenmesinde kullanılacak ayrıntılar tespit edilmiştir. İnternette yapılan satışlarda etkin bir vergi denetimi sağlamak amacıyla, küresel anlamda adımlar atılarak bir yol izlenmelidir.

Günümüzde vergi idareleri, vergi gelirlerini artırmak için birçok çalışmada bulunmaktadır. İnternet sunucularının vergi cennetlerinde bulunan satıcının, Türkiye'deki kazancının vergilendirilmesi amacıyla, internette yapılan satışlara tevkifat müessesesi getirilmiştir. Bu amaçla ülkemizde 213 sayılı Vergi Usul Kanunu, 5520 sayılı Kurumlar Vergisi Kanunu ve 193 sayılı Gelir Vergisi Kanunu'nda birçok köklü değişikliklere gidilmiştir.

Çalışmada vergisel boyutta yer alan değişiklikler ana hatlarıyla ele alınmıştır. Ancak tüm düzenlemelere rağmen, dijital ortamda gerçekleştirilen faaliyetlerin direk olarak kişilerin bilgisayarlarına aktarıldığı durumlarda, vergi otoritesinin kontrol mekanizması hala zayıf kalabilmektedir. Bu nedenle vergi denetimlerinde ve vergilemenin her aşamasında yer alan vergi idaresi çalışanları, ilerleyen teknolojik değişime göre donanım sahibi olmalıdır. Vergi kanunlarımızın dijital çağa entegre edilerek, yasal boşlukları en kısa sürede giderecek mevzuat değişikliklerinin yapılması, ülkemizin ekonomik ve sosyal kalkınmasına da büyük fayda sağlayacağı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Akkaya, H. ve Gerçek, A. (2019). OECD ve Seçilmemiş Bazı Ülkelerde Dijital Ekonominin Vergilendirilmesi: Türkiye İçin Çıkarımlar, *International Journal of Public Finance*, 4(2), 166-188.
- Aksoy, S. (2017). Değişen Teknolojiler ve Endüstri 4.0: Endüstri 4.0'ı Anlamaya Dair Bir Giriş, *Sosyal Araştırmalar Vakfı Dergisi*, 4, 34-44.
- Arslan, M. ve Biniş, M. (2014). ABD'de Mahalli İdarelerin Mali Yapısı ve Merkezi İdare İlişkileri, *Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 9(1), 149-173.
- Artuç, T. ve Canbay, T. (2022). Dijital Ekonominin Vergilendirilmesine İlişkin Ülke Deneyimleri, *Vergi Raporu*, 272, 47-69.
- Aslam, F., Amin, W., Li, M. & Rehman, K.U. (2020). Innovation in the Era of lot and Industry 5.0: Absolute Innovation Management (AIM) Framework, *Information*, 11(124), 1-24.
- Ber, H. (2018). Dijital Ekonominin Vergilendirilmesi Sorunsalına Genel Bir Bakış, <https://vergialgi.com/dijital-ekonominin-vergilendirilmesi-sorunsalina-genel-bir-bakis> (Erişim Tarihi: 08.09.2022).
- Bunn, D., Asen, E., & Enache C. (2020). Digital Taxation Around The World, 2020 Tax Foundation, Washington D.C. <https://files.taxfoundation.org/20200527192056/Digital-Taxation-Around-the-World.pdf> (Erişim Tarihi: 08.09.2022).
- Coşkun, N. (2004). Elektronik Ticaretin Gelişiminde Temel Dinamikler ve Gelişimi Önündeki Engeller, *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13, 243-258.
- Çelik, T. (2019). Elektronik Ticaret Kavramı ve Elektronik Ticarete Vergilendirme Sorunsalı, *Vergi Raporu Dergisi*, 236, 1-8.
- Çelikkaya, A. (2021). Avrupa Komisyonunun Dijital Hizmet Vergisi Önerisinin Ekonomik Analizi, *International Journal of Public Finance*, 6(2), 176-192.
- Çınar, S. ve Öz, E. (2021). Vergi Cennetlerinin Küresel Vergi Kayıp ve Kaçağı Boyutu ve Dijital Ekonomi İlişkisi, *Küresel Mali Sorunlar ve Muhtemel Çözümler*, 71-103.
- Deloitte & Tubisad Bilişim Sanayiciler Derneği (2014-2019). E-Ticaret Pazar Büyüklüğü Raporu1-22.http://www.tubisad.org.tr/tr/images/pdf/tubisad_e-ticaret_2019_pazar_buyuklugu_raporu.pdf (Erişim Tarihi: 15.11.2020)
- Deloitte (2015). JCT on Digital Services, New Guidance Issued Japon: Inbound Tax Alert N.13. <https://www2.deloitte.com/jp/en/pages/tax/articles/int/japan-inbound-tax-alert-june-2015-no13.html> (Erişim Tarihi: 22.12.2020)
- Demirdöğmez, M., Gültekin, N., ve Taş, H.Y. (2018). Türkiye'de E-Ticaret Sektörünün Yıllara Göre Gelişimi, *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 2216-2236.
- Demirel, Ş. ve Arslaner, H. (2021). Türkiye'de İnternet Reklamcılığının Vergisel Boyutu, *Maliye Çalışanları Dergisi*, 65, 25-48.

- Diclehan, B. (2016). Matrah Aşındırma Yoluyla Kar Aktarımı ve Türkiye Uygulamaları, 151-156 <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/pdf/2016/06/tr-sorumlu-vergicilik-basak-diclehan.pdf> (Erişim Tarihi: 21.11.2020)
- Ekinci, E. ve Pala, O. (2020). Dijital Ekonomideki Gelişmelerin Vergilendirmeye Yansımaları Yurt Dışında Mukim Dijital Şirketler Nezdinde Gerçekleştirilen Vergi İncelemelerini Değerlendirilmesi, *Vergi Dünyası Dergisi*, 462, 113-130.
- Enst&Young (2015). Japan Releases 2016 Tax Reform Outline, <https://taxinsights.ey.com/archive/archive-news/japan-releases-2017-tax-reform-outline.aspx> (Erişim Tarihi: 22.11.2020)
- Eriksson, Y. & Puetzold, K. (2019). Human Behaviour in Design Proceeding of the 2nd SIG Conference, 130-174.
- Ernst&Young (2017a). Italy Issues Draft Law to Encourage Foreign Companies Engaged in Digital Economy to Disclose or Agree to Existence of a Permanent Establishment, <https://taxinsights.ey.com/archive/archive-news/italy-issues-draft-law-to-encourage-foreign-companies.aspx> (Erişim Tarihi: 22.11.2020)
- Ernst&Young (2017b). Italy Signs the Multilateral Convention to Implement Tax Treaty Related Measures to Prevent BEPS, <https://taxinsights.ey.com/archive/archive-news/italy-signs-the-multilateral-convention-to-implement-tax.aspx> (Erişim Tarihi: 22.11.2020)
- European Commission (2017). A Fair and Efficient Tax System in the European Union For the Digital Single Market, Communication From the Commission to the European Parliament and the Council, 1-547.
- Eyidoğan, E. ve Demir, O. (2022). Dijital Hizmetlerin Vergilendirilmesi; Dünya'dan ve Türkiye'den Örnekler, *Working Paper Series*, 9/2, 1-15.
- Fil, M. (2019). Ev Hanımlarına ve Küçük Esnafa Elektronik Ticarete Vergi Muafiyeti, *Yaklaşım Dergisi*, 315.1-3.
- Gökçe, Ö. (2017). Sosyal Elektronik Ticaretin Hukuki Boyutu, *Vergi Dünyası Dergisi*, 433, 82-85.
- Gray, G. (2021). Base Erosion and Anti-Abuse Tax (BEAT)-A Primer, *International Tax Review*, <https://www.americanactionforum.org/insight/base-erosion-and-anti-abuse-tax-beat-a-primer/> (Erişim Tarihi: 08.09.2022).
- Heeks, R. & Bukht, R. (2017). Defining Conceptualising and Measuring The Dijital Economy, *Development Informatics Working Paper Series*, Centre for Development Informatics Global Development Instiyutes SEED University of Menschester, 1-21.
- Rield, R., Benlian, A., Hess, T., Stelzer, D. & Sikora, H. (2017). On The Relationship Between Information Management and Digitalization, *Business & Information Systems Engineering*, 475-482.
- <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/9789264241046-en.pdf?expires=1605361943&id=id&accname=guest&checksum=3B990F4562E2DC789C8FFF73A7D0D9A1> (Erişim Tarihi: 14.11.2020)

- İstanbul Vergi Dairesi Başkanlığı Mükellef Hizmetleri Gelir Grup Müdürlüğünün 27.04.2012 tarih ve B.07.1.GİB.4.34.16.01-GVK9-1477 Sayılı Özelgesi-Gelir İdaresi Başkanlığı.
- İstanbul Vergi Dairesi Başkanlığı Mükellef Hizmetleri Gelir Grup Müdürlüğünün 06.09.2012 tarih ve B.07.1.GİB.4.34.16.01-120(37-2012/271)-2728 Sayılı Özelgesi- Gelir İdaresi Başkanlığı
- İzmen, Ü., Gürel, Y.Ü. ve Kılıçaslan, Y. (2020). Türkiye'nin Dijital Dönüşüm Endeksi, TUBİSAD, A4 Ofset Matbaacılık Sn. Tic. A.Ş. Yayını, 1-116.
- Karabulut, Ş. (2020). Dijital Çağın Mali Yansımaları: Dijital Hizmet Vergisi, Maliye Dergisi, 178, 263-288.
- Kim, R.Y. (2020). Digital Services Tax: A Cross-Border Variation of the Consumption Tax Debate, 1-58, <https://dc.law.utah.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1211&context=scholarship> (Erişim Tarihi: 13.09.2022).
- Kükreler, C. (2016). İnternet Ortamında Bazı Faaliyetlerin Kavramsal Tanımları ve Türk Vergi Sistemi Karşısındaki Durumlarının Değerlendirilmesi, Yönetim Bilimleri Dergisi, 14(27), 583-604.
- Leeds, M.H. (2019). United States: Beaten Up (Again): The IRS Issues Proposed Regulations Under The Base Erosion Anti-Abuse Tax, International Tax Review, <https://www.mondaq.com/unitedstates/tax-authorities/775088/beaten-up-aga-in-the-irs-issues-proposed-regulations-under-the-base-erosion-anti-abuse-tax?> (Erişim Tarihi: 08.09.2022).
- Mert, H. ve Bayar, E. (2020). Digital Economy, Taxation and Problems Encountered, Press Academia Procedia Global Business Research Congress, 11(6), 28-33.
- OECD (2013). Executive Summary in Annual Report on the OECD Guidelines for Multinational Enterprises 2013, Responsible Business Conduct in Action, OECD Publishing, <http://mneguidelines.oecd.org/MNE-Annual-Report-2013-Summary.pdf> (Erişim Tarihi: 23.10.2022).
- OECD (2015). Addressing the Tax Challenges of the Digital Economy, Action 1-2015 Final Report, OECD Publishing, Paris. 9789264241046-en.pdf (oecd-ilibrary.org) (Erişim Tarihi: 08.09.2022).
- OECD (2020). OECD/G20 Inclusive Framework on BEPS Progress Report, OECD Publishing, Paris. <http://www.oecd.org/tax/beps/inclusive-framework-on-beps-progress-report-july-2018-may-2019.pdf> (Erişim Tarihi: 21.11.2020)
- OECD (2021). Statement on a Two-Pillar Solution to Address the Tax Challenges Arising from the Digitalisation of the Economy, OECD Publishing, Paris. <https://www.oecd.org/tax/beps/statement-on-a-two-pillar-solution-to-address-the-tax-challenges-arising-from-the-digitalisation-of-the-economy-october-2021.htm> (Erişim Tarihi: 23.10.2022).

- Oktay, C. (2020). Dijital Ekonominin Boyutu, Vergilendirilmesine Yönelik OECD Çalışmaları, Öneriler, Örnek Ülke Uygulamaları ve Türkiye’de Yapılan Düzenlemeler ve Dijital Hizmet Vergisi, Vergi Sorunları Dergisi, 376, 95-116.
- Organ, İ. ve Çavdar, F. (2012). Elektronik Ticaretin Vergilendirilmesinde Uluslararası Alanda Yaşanan Sorunlar, İnternet Uygulamaları ve Yönetim Dergisi, 3(1), 64-84.
- Orkunoğlu, Ş. (2019). Dijitalleşme ve Uluslararası Vergilendirmeye Etkisi, Vergi Sorunları Dergisi, 372, 109-121.
- Ortakarpuz, M. (2022). Sınır Ötesi Elektronik Ticarete Vergilendirme Sorunları ve Sorunların Çözümüne Yönelik Uygulamalar, Vergi Raporu, 274, 11-32.
- Öksüz, M. ve Turgay, T. (2018). Türkiye’de Elektronik Ticaretin Vergilendirilmesi ve Tevkifat Müessesesi, Yönetim Bilimler Dergisi, Cilt: 16, 32, 135-156.
- Özdemir, M. (2019). Elektronik Ticarete Aracılık Hizmetlerinin Vergisel Açından Değerlendirilmesi, E-Yaklaşım Dergisi, 313, 1-6.
- Pekyörür, Ç., Erdem, N., Uğur, S., Sevim, T. ve Beceni, Y. (2013). Elektronik Ticaret İş Modelleri ve Vergilendirme, Vergi Sorunları Dergisi, 293, 53-69.
- Raghinder, M., Rauter, R., Müller, C., Vorraber, W. & Eva, S. (2018). Digitalisation and Influence on Business Model Innovation, Journal of Manufacturing Technology Management, 1143-1160.
- Savrul, B.K. ve Akın, F. (2021). Koronavirüs Salgınının Türkiye’de E-Ticaret Sektörlerine Etkileri, Erzincan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 87-97.
- Scampuddu, B. & Niedda, G.L. (2020). Italy’s Digital Services Tax Still Needs Practical Guidance, International Tax Review, <https://www.internationaltaxreview.com/article/2a6a6xqsdyvp89x33qio0/italys-digital-services-tax-still-needs-practical-guidance> (Erişim Tarihi: 08.09.2022).
- Şahin, I. F. O. (2019). Dijitalleşme ve Uluslararası Vergilendirmeye Etkisi, Vergi Sorunları Dergisi, 372, 109-121.
- Şekkeli, H. ve Bakan, İ. (2018). Endüstri 4.0’ın Etkisiyle Lojistik 4.0, Journal of Life Economics, 5, 17-36.
- Şenses, N. (2019). Dijital Dünyada İnternet Sitelerinin Vergisel Durumu, Vergi Dünyası Dergisi, 450, 113-119.
- Tapscott, D. (1997). Strategy in the New Economy, Emerald Publishing, <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/eb054601/full/html> (Erişim Tarihi: 24.10.2022).
- T.C Ticaret Bakanlığı, (2020). Elektronik Ticaret Bilgi Sistemi E-Bülteni, <https://www.eticaret.gov.tr/istatistikler> (Erişim Tarihi: 07.09.2022).
- T.C Ticaret Bakanlığı, (2021). Elektronik Ticaret Bilgi Sistemi E-Bülteni, <https://www.eticaret.gov.tr/istatistikler> (Erişim Tarihi: 07.09.2022).

- T.C Ticaret Bakanlığı, (2022). Elektronik Ticaret Bilgi Sistemi E-Bülteni, <https://www.eticaret.gov.tr/istatistikler> (Erişim Tarihi: 07.09.2022).
- Türkiye İstatistik Kurumu (2020). Haber Bülteni 2020, Ankara. [https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-\(BT\)-Kullanim-Arastirmasi-2020-33679](https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-(BT)-Kullanim-Arastirmasi-2020-33679) (Erişim Tarihi: 15.11.2020)
- Uçar Law & Consultancy (2019). Digital Service Tax. (Blog) Digital Service Tax - Uçar Law & Consultancy (ucar-ucar.av.tr) (Erişim Tarihi: 27.11.2020)
- Ulukan, G. (2019). İşyeri Açmadan İnternet Üzerinden Satış Yapanlara Gelir Vergisi İstisnası Getirildi, <https://webrazzi.com/2019/03/15/is-yeri-acmadan-internet-uzerinden-satis-yapanlara-gelir-vergisi-istisnasi-getirildi/> (Erişim Tarihi: 08.11.2020)
- World Bank (2016), World Development Report 2016: Dijital Dividends, 1-136. <http://www.worldbank.org/en/publication/wdr2016> (Erişim Tarihi: 14.11.2020)
- Yavan, S. (2020). Türkiye’de ve Dünyada Dijital Ekonominin Vergilendirilmesi: Dijital Hizmet Vergisi, Vergi Dünyası Dergisi, 471, 74-89.
- Yücebalkan, B. (2020). Endüstri 4.0’dan Endüstri 5.0’a Geçiş Sürecine Genel Bakış, Personel Journal of Social Sciences & Humanities, 9 (5), 241-250.



BIST Bilişim Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Finansal Performanslarının Nakit Akış Oranları Kapsamında CRITIC Temelli TOPSIS Yöntemi ile Değerlendirilmesi

Evaluation of financial performance of businesses operating in the BIST IT sector within the scope of cash flow ratios with the CRITIC-based TOPSIS method

Şakir SAKARYA^{1*}

Sena İLKDOĞAN²

¹ Balıkesir Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, sakarya@balikesir.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0003-2510-7384>

² Balıkesir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Muhasebe ve Finansman Bilim Dalı, senailkdogan@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-6925-5218>

* Yazışılan Yazar/Corresponding author

Makale Geliş/Received: 09.09.2022

Makale Kabul/Accepted: 25.11.2022

Araştırma Makalesi / Research Paper

DOI: 10.47097/piar.1173015

Öz

Bu çalışmada, BIST Bilişim sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin 2017-2021 yılları arasındaki finansal performanslarının nakit akış tablosuna dayalı oranlarla analizi amaçlanmıştır. Bunun için seçilen oranlar, objektif bir yöntem olan CRITIC yöntemi ile ağırlıklandırılmıştır. Şirketlerin finansal performanslarının değerlendirilmesinde çok kriterli karar verme yöntemlerinden biri olan TOPSIS yönteminden yararlanılmıştır. Analiz sonucunda; 2017 yılından 2021 yılına kadar en başarılı işletmelerin sırasıyla KRONT, LINK, LINK, INDES ve LINK olduğu görülmüştür. Finansal performans açısından en başarısız işletmelerin ise sırasıyla DESPC, NETAS, DGATE, DESPC ve NETAS olduğu tespit edilmiştir.

Abstract

In this study, fourteen cash flow statement ratios were used to evaluate the financial performance of the companies operating in the BIST IT sector between the years 2017-2021. The rates selected for this are weighed by the CRITIC method, which is an objective method. It was analysed by TOPSIS method, which is one of the multi-criteria decision making methods. As a result of the study; From 2017 to 2020, the most successful businesses were KRONT, LINK, LINK, INDES and LINK respectively. The most unsuccessful enterprises in terms of financial performance were DESPC, NETAS, DGATE, DESPC and NETAS respectively.

Anahtar kelimeler: Finansal Performans, Nakit Akış Tablosu Oranları, Bilişim Sektörü, TOPSIS, CRITIC

Keywords: Financial Performance, Cash Flow Statement Ratios, IT Sector, TOPSIS, CRITIC

JEL kodları: D7, G1, G3, M49

JEL codes: D7, G1, G3, M49

1. GİRİŞ

Dünyadaki değişimin temel nedenlerini bilim, iletişim, bilgisayar ve ulaşım teknolojilerinde meydana gelen hızlı gelişmeler oluşturmaktadır. Bilgide meydana gelen değişimleri sağlayan teknolojiler, bilişim teknolojileri olarak adlandırılmaktadır (Tayyar vd., 2014: 20).

Günümüzde bilişim sektörü; katma değer sağlaması, yeni markalara ve girişimlere ortam sağlaması, ülkelerin ticaret hacimlerini genişletmesi ve uluslararası rekabet edebilme güçlerini artırmasına imkan sağlaması gibi nedenlerle ülkelerin ekonomik büyümelerini yükseltmede önemli sektörlerden biri haline gelmiştir. Bilişim teknolojilerinin, ülkelerin rekabet gücü ile refah seviyesinin yükseltilmesi ve nitelikli istihdamın sağlanması bakımından önemi gün geçtikçe de artmaktadır. Dijital ürün ve internet başta olmak üzere, küresel çapta hızlı bir şekilde yayılan bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımıyla birlikte, bilgi yoğun ürün ve hizmetlere yönelik talep de artış göstermektedir. Aynı zamanda ülkelerin bilgi temelli ekonomilere dönüşümleri hız kazanmaktadır (Uygurtürk ve Yıldız, 2021: 4).

Bilişim sektörü, hem covid-19 öncesinde hem de covid-19 sürecinde bütün sektörler için lokomotif görevi üstlenmiştir. Bu bağlamda bilişim sektörü, bir taraftan eğitim ve sağlık gibi önemli faaliyetlerin aksamadan devam edebilmesi için önemli katkılar sağlarken diğer yandan da sanayi ve ticaretin gelişmesine destek olmaktadır. Özellikle covid-19 sürecinde kişiler sadece uzaktan çalışma ve eğitim değil aynı zamanda bankacılık, e-ticaret-alışveriş gibi diğer ihtiyaçlarını dijital imkanlar ile gidermişlerdir. Bu durum, temel ihtiyaçların dahi uzaktan karşılanmasına imkan veren bilişim sektörünün önemini açıkça ortaya koymaktadır (Öndeş ve Özkan, 2021: 507).

Bilişim teknolojileri, işletmelere bilgiyi elde etmeleri ve kullanmaları doğrultusunda fayda sağlamakta ve işletmelerin daha gerçekçi stratejik kararlar almalarında yol gösterici olmaktadır. Ayrıca bilişim teknolojileri, işletmelerin üretim, iletişim, işlem gibi maliyetlerini azaltma ve performanslarını yükseltmesinde de avantajlar sağlamaktadır (Yazgan vd., 2022: 50; Kurt, 2020: 3086 ve Taşel, 2020: 130). Bilginin bu şekilde kullanılması ancak bilişim teknolojilerinin üretilmesi ve kullanılması ile gerçekleşebilmektedir. Bu bağlamda ülkelerin ekonomilerinde bilişim ve teknoloji sektörüne daha fazla önem vermeleri ve bu sektöre destek sağlamaları gerekmektedir. Ülke ekonomilerinde büyük öneme sahip olan bilişim sektörünün durumu, bilişim sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin finansal performansları ile de yakından ilişkilidir (Tayyar vd., 2014: 20). Dünyada hızla gelişen dijitalleşmeyle beraber bilişim teknolojilerinin sunduğu ürün ve hizmetlerin ekonomideki payı gittikçe artmaktadır. Bu sebeple, pazar payı büyüyen bilişim sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin finansal performanslarının analiz edilmesi sektörün de başarısının belirlenmesi açısından önem arz etmektedir (Sakarya ve Erayman, 2022: 56). Bu nedenle bilişim sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin finansal performansını belirleme ihtiyacı ortaya çıkmaktadır.

İşletmelerle ilgili bütün paydaşların kararlarını verirken işletmelerin finansal durumu, finansal performansı ve nakit akışları hakkında faydalı olacak bilgiler finansal tablolar aracılığıyla sağlanmaktadır (TMS 1, 2018: 4). Finansal tablolardan işletmenin likiditesi, borç ödeme gücü, faaliyetlerinin verimliliği, karlılık durumu gibi kritik önemdeki bilgilere erişim sağlanmaktadır (Kaygın, 2020: 530). Bu bilgilerden birisi de bir işletmenin nakit durumudur.

İşletmelerin nakit durumu, faaliyetlerini sağlıklı bir şekilde yürütebilmesi ve yükümlülüklerini zamanında yerine getirebilmesi için hayati öneme sahiptir (Özkan, 2019: 56). İşletmeler günlük faaliyetlerini aksatmadan yerine getirmek, olağandışı durumlar için hazırlıklı olmak, çeşitli yatırım fırsatlarından fayda sağlayabilmek gibi amaçlarla nakit bulundururlar (Erdemir, 2021: 43). İşletmelerin bulunduracağı nakit tutarının ise fazla ya da eksik olması çeşitli sakıncalara neden olmaktadır. Bu sakıncaları ortadan kaldıracak biçimde, nakit yönetiminin yapılması gerekmektedir (Önal, 1996: 94). Bu sebeple nakit yönetimi, hem finansal yönetimin hem de iyi bir finansal performansın önemli bir parçasıdır.

Finansal tablolar; işletmelerin finansal durumu, faaliyet sonuçları ve nakit akışlarıyla ilgili bir takım finansal bilgileri ilgililere sunarlar (Elmas, 2019: 118). Finansal performansı analiz edebilmek için finansal tablolardan yararlanılmaktadır. Bu tablolardan biri de nakit akış tablosudur. Nakit akış tablosu, nakit esasına göre düzenlenen tek finansal tablodur. Bu açıdan değerlendirildiğinde, işletmelerin finansal durumu hakkında diğer tablolara göre farklı ve daha gerçekçi bilgiler sunmaktadır. Sunulan bu finansal bilgiler ham haldedir. Bu bilgilerin işletmeyi tanıtıcı hale getirilmesi ve zaman içindeki değişimleri göstermesi gerekir. Bu da finansal analiz yoluyla sağlanmaktadır (Elmas, 2019: 118). Bu bilgiler kullanılarak yapılan analiz tekniklerinden birisi de oran analizidir. Günümüz şartlarında tahakkuk esasına göre hazırlanan finansal tabloların geleneksel finansal oranlar ile analiz edilmesi, karar vericiler ve yatırımcılar için yetersiz kalabilmektedir. Bu sebeple işletmelerin finansal performanslarının analizinin nakit akış oranları ile yapılması, finansal performansın daha gerçekçi bir şekilde yorumlanmasına önemli katkı sunmaktadır. Literatüre bakıldığında, geleneksel finansal oranlar ile çok sayıda analizin yapıldığı ancak finansal performansın ölçümüne yönelik nakit akış oranları kullanılarak yapılan çalışmaların ise daha az sayıda olduğu görülmektedir.

Finansal performansın incelenmesi ve işletmelerin finansal performanslarına göre sıralanması birçok finansal oranın aynı anda değerlendirilmesi gereken karmaşık bir süreçtir. Finansal tablo analizine ya da istatistiksel analizlere dayanan geleneksel yöntemler bu süreci değerlendirirken yetersiz kalabilmektedir. Bu noktada birçok alternatifin birlikte incelenmesinin gerektiği karar problemlerinde Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) yöntemleri öne çıkmaktadır (Kısa ve Perçin, 2018: 2). Bu çalışmada, BİST Bilişim sektöründe faaliyet gösteren 14 işletmenin finansal performanslarını analiz etmek için 2017 – 2021 yıllarına ait finansal tablo verilerinden yararlanılmıştır. Bu veriler kullanılarak, geleneksel oranların tahakkuk esaslı olması sebebiyle her olay meydana geldiğinde gerçek bir nakit giriş-çıkışı olmadığı için daha gerçekçi olması amacıyla nakit akış tablosuna dayalı oranlardan yararlanılmıştır. Bu oranların önem derecelerini belirlemek için ilk önce CRITIC yöntemi kullanılmıştır. Son aşamada ise finansal performansları açısından işletmeleri sıralayabilmek için ÇKKV yöntemlerinden TOPSIS (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution) yöntemi kullanılmıştır.

Çalışmanın giriş bölümünün ardından ikinci bölümde nakit akış tablosu ve nakit akış tablosu oranlarından, üçüncü bölümde literatür taramasına, dördüncü bölümde çalışmanın analiz aşamasında kullanılan yöntemlere, beşinci bölümde çalışmanın bulgularına ve son olarak altıncı bölümde ise sonuç ve önerilere yer verilmiştir.

2. NAKİT AKIŞ TABLOSU VE NAKİT AKIŞ TABLOSU ORANLARI

Temel finansal tabloların hazırlanması tahakkuk esasına dayanmaktadır. Bu nedenle, işlemler nakden tahsil edildiği veya ödendiği zaman değil, gerçekleştiği anda muhasebeleştirilmektedir. Nakit akış tablosu, tahakkuk esasına göre düzenlenen kapsamlı gelir tablosunda raporlanan dönem karının, finansal durum tablosunda sunulan nakit ve nakit benzerlerine neden eşit olmadığını açıklayan bir tablodur (Kargın ve Aktaş, 2011: 8). Nakit akış tablosu; işletme, finansman ve yatırım faaliyetleri ile ilgili nakit girişi ve çıkışı hakkında bilgi vererek, bilanço ve gelir tablosundan farklı bir bakış açısı sunarak işletme performansını daha anlaşılır kılmaktadır (Sakarya ve Girgin, 2020: 63). Nakit akış tablosunun amacı, bir işletmenin nakdi nasıl yarattığını ve nasıl kullandığını ortaya koymaktır. Nakdin nereden geldiğini bilmek, gelecekte nakdin buralardan sağlanıp sağlanamayacağını tahmin etmek açısından oldukça önemlidir. Nakdin nerelerde kullanıldığını bilmek ise, işletmenin gelecekteki nakit ihtiyaçlarını değerlendirmek açısından önemlidir. Nakit akış tablosu, yatırımcılara, kreditoörlere ve diğer taraflara işletmenin nakit sağlama gücü, finansal durumu, kar ve nakit mevcudu arasındaki farkın nedenleri hakkında bilgiler sağlamaktadır. Ayrıca bütçeleme, planlama, iskonto edilmiş nakit akımı analizi, performans yönetimi gibi stratejik kararlar da nakit akış tablosundan elde edilen bilgiler ile alınabilmektedir (Gücenme ve Arsoy, 2006: 67).

Nakit akış tablosu, farklı analiz teknikleriyle analiz edilebilmektedir. Bu teknikler; karşılaştırmalı tablolar analizi, dikey analiz, trend analizi ve oran analizidir (Karadeniz ve Kahiloğulları, 2014: 75). Oran analizi, bu analiz tekniklerinden birisidir. Nakit akış tablosunun oran analizi, nakit akış tablosuna dayalı oranlar ile yapılmaktadır. Bu oranlar; finansal durum tablosu, gelir tablosu ve nakit akış tablosunun entegrasyonu ile oluşturulmaktadır. İşletmelerin finansal gücünü ve karlılığını değerlendirmede bu oranlar, faydalı olan analiz araçlarından birisidir. Nakit akış tablosuna dayalı oranlar işletmelerin belirli bir dönemde nakit sağlayabilme kapasitesini incelemekte, bu kapasiteyi kısa vadeli yükümlülükler ile karşılaştırmakta ve işletmelerin yükümlülüklerini yerine getirmek için hangi kaynakları elde edebileceğini ortaya koymaktadır (Tutkavul, 2018: 90-91). Türkiye'de Sermaye Piyasası Kurulu'nun, 15.11.2003 tarihinde yayınladığı Seri XI, 25 nolu tebliğ ile halka açık işletmelerin nakit akış tablolarını 01.01.2005 tarihinden itibaren hazırlaması zorunlu hale gelmiştir (Çiftçi ve Sarıoğlu, 2007: 192). Bu karardan sonra finansal performansın ölçülmesinde nakit akış tablosuna dayalı oranlardan yararlanılması yaygınlaşmaya başlamıştır.

3. LİTERATÜR TARAMASI

Uluslararası ve ulusal alanda, nakit akış tablosuna dayalı oranlarla yapılan bazı çalışmalar aşağıda verilmiştir.

3.1. Uluslararası Alanda Yapılan Bazı Çalışmalar

Zeller ve Stanko (1994) yaptıkları çalışmada, 1989-1991 dönemlerine ait perakende sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin finansal performanslarını geleneksel ve nakit akış oranlarını kullanarak analiz etmişlerdir. Nakit akış oranlarının, perakende sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin ödeme kabiliyetleri hakkında geleneksel finansal oranlara göre daha gerçekçi bir bakış açısı sağladığını saptamışlardır.

Subatnieks (2005) yaptığı çalışmada, 1996'dan 2004'ün ilk yarısına kadar 38 adet Letonya işletmesinin nakit akış oranlarını hesaplamış ve serbest nakit akışın hesaplanması için yeni denklem oluşturmuştur. Çalışmanın bulguları aşağıdaki gibidir:

1. Serbest nakit akışlarını hesaplamak için yeni bir denklem önermişlerdir.

Serbest Nakit Akışı = İşletme Faaliyetlerinden Net Nakit Akışı - Sanayi Sektörünün Büyüme Hızı * Şirket'in Dönem Başındaki Varlıkları = İşletme Faaliyetlerinden Net Nakit Akışı - Sermaye Bakım Harcamaları

2. Bir önceki sonuçtaki denklemde enflasyonu hesaba katan hesaplamalar için reel değil nominal büyüme oranı kullanılmalıdır.

3. Son birkaç yılda Letonya işletmelerinin çoğu borçlarını geri ödemeye ve hissedarlarına temettü ödemeye başlamıştır. Bu durumda finansman faaliyetlerinden nakit çıkışına neden olmuştur.

4. Genellikle, işletme faaliyetlerinden kaynaklanan net nakit akışı, şirketin faiz ve vergi öncesi kazançlarından biraz daha yüksektir.

5. Ortalama olarak Letonya işletmeleri, toplam varlıklarının yüzde 8,1'ini yeni uzun vadeli yatırımlara yatırmaktadır.

6. Bir işletmenin serbest nakit akışı ne kadar olumluysa, finansman faaliyetinden o kadar fazla nakit çıkışı sürdürmeye istekli olduğunu tespit edilmiştir.

Jooste (2007) çalışmasında, farklı araştırmacılar tarafından 1966'dan beri önerilen nakit akış oranlarını incelemiştir. Bu inceleme sonucunda, finansal başarısızlığı tahmin etme gücü olan 8 adet nakit akış oranlarını öneri olarak sunmuştur. Ayrıca çalışmanın sonucunda nakit akış tablosu oranlarının, bir işletmenin finansal gücü ve performansı hakkında sunduğu bilgilerin, geleneksel oranları destekler nitelikte olduğunu saptamıştır.

Ahmad, Azhar ve Wan-Abu-Bakar (2010) yaptıkları çalışmada, 1998-2002 yılları arasında 4.607 başarılı ve 2.260 başarısız olan işletmelerin finansal başarısızlığını tespit etmede nakit akış oranlarının gücünü incelemişlerdir. Bu sebeple, iki model oluşturmuşlardır. İlk modelde geleneksel oranlar ve nakit akış oranları bulunmaktadır. İkinci modelde ise nakit akış oranları bulunmamaktadır. Sonuca göre nakit akış oranlarının dahil edildiği modelin diğer modele göre finansal başarısızlığı tespit etme gücünün daha yüksek olduğunu saptamışlardır.

Kirkham (2012) yaptığı çalışmada, telekomünikasyon sektöründeki 25 işletmenin 5 yıllık verilerini kullanarak geleneksel likidite oranları ile nakit akış likidite oranlarını hesaplamıştır. Çıkan sonuçlar üzerinden karşılaştırma yapmıştır. Karşılaştırma sonucunda geleneksel likidite oranları ile nakit akış likidite oranları arasında farklılıkların olduğunu ortaya koymuştur. Yalnızca geleneksel oranlara dayanan bir sonuç, birçok şirketin likiditesi konusunda yanlış bir karara yol açabileceğini belirtmiştir.

Kajananthan ve Velnampy (2014) yaptıkları çalışmada, Colombo (Sri Lanka) Menkul Kıymetler Borsası'nda faaliyet gösteren Dialog Axiata PLC ve Sri Lanka Telecom PLC adında iki adet telekomünikasyon işletmesinin 2009-2013 dönemlerine ait likidite, borç ödeme kabiliyeti ve karlılık yapılarını nakit akış ve geleneksel oranları kullanarak incelemişlerdir.

Çalışmanın sonucuna göre, Sri Lanka Telecom PLC'nin, Dialog Axiata PLC'den daha iyi likidite, ödeme gücü ve karlılık durumunda olduğunu tespit etmişlerdir.

Atieh (2014) çalışmasında, Ürdün ilaç sektörünün likidite yapısını, nakit akış ve geleneksel oranları kullanarak, altı yıllık verisini (2007-2012) analiz etmiştir. Analiz sonuçlarına göre, geleneksel ve nakit akış oranları arasında farklılıkların bulunduğunu tespit etmiştir. İyi geleneksel oranlara sahip bazı şirketlerin nakit akış oranlarının düşük olduğunu saptamıştır. Buna karşılık, geleneksel oranları zayıf olan bazı işletmelerin nakit akış oranlarının ise daha iyi olduğunu belirlemiştir. İşletmenin likiditesi hakkında sadece geleneksel oranlara dayalı bir sonucun yanlış kararlara yol açabileceğini bu sebeple geleneksel oranlar ve nakit akış oranlarının beraber hesaplanıp değerlendirme yapılması gerektiğini önermiştir.

Barua ve Saha (2015) yaptıkları çalışmada, nakit akış ve geleneksel oranlardan hangisinin daha doğru sonuçlar vereceğini incelemişlerdir. Bu sebeple, 2001-2010 yıllarında Bangladeş Menkul Kıymetler Borsası'nda işlem gören imalat sektöründeki işletmelerin finansal durum, nakit akış ve gelir tablolarını, nakit esaslı oranlar ile incelemişlerdir. Çalışmada elde edilen bulguya göre, işletmelerin gelecekte sağlayacağı nakit akışlarını tahmin etmede nakit akış oranlarının geleneksel oranlara göre daha iyi olduğunu tespit etmişlerdir.

3.2. Ulusal Alanda Yapılan Bazı Çalışmalar

Yılmaz (1999) yaptığı çalışmada, finansal performansın incelenmesinde varsayımsal bir işletmenin bilanço, gelir ve nakit akış tablosu bilgilerini kullanmıştır. Nakit akış yeterliliği, uzun vadeli borç ödeme, kar payı ödeme, nakdin yeniden yatırımı, borç karşılama, amortisman etkisi, satışların işletme faaliyetlerinde elde edilen nakde dönüşü, faaliyet göstergesi, varlıkların nakit yaratma gücü, işletme faaliyetlerinden elde edilen nakdin finansman giderlerini karşılama yeteneği gibi yeni oranlar önermiştir. Önerilen oranlarla finansal performans analizi gerçekleştirmiştir. Nakit akış oranlarının işletmelerin finansal durumunu incelemeye önemli olduğunu fakat geçmiş yıllardaki veriler ve sektör ortalamalarıyla karşılaştırma yapılarak daha doğru yorumlar yapılabileceğini belirtmiştir.

Karğın ve Aktaş (2011) yaptıkları çalışmada, inşaat sektöründe faaliyet gösteren, halka açık işletmelerin 2006-2010 yıllarına ait nakit akış tablolarını; nakit akış modeli, trend, oran ve yatay analiz yöntemleriyle incelemişlerdir. Analiz sonucuna göre, nakit akışlarının sağlandığı faaliyetler modelinin diğer analiz teknikleri ile beraber uygulandığında işletme hakkında daha ayrıntılı ve isabetli sonuçların elde edildiğini tespit etmişlerdir. Ayrıca karar vericilerin daha sağlıklı ve doğru değerlendirmeler yapabilmeleri için bilanço ve gelir tablosunun da analiz edilmesi gerektiğini önermişlerdir.

Sakarya ve Akkuş (2015) yaptıkları çalışmada, BIST çimento sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin, 2010-2013 dönemine ait finansal tablolarındaki verileri, ÇKKV yöntemlerinden biri olan TOPSIS yöntemini kullanarak finansal performanslarını incelemişlerdir. Çalışmada ilk önce işletmelerin geleneksel oranları ve nakit akış oranları hesaplanmıştır. Elde edilen sonuçlar incelendiğinde, geleneksel oranlara ve nakit akış oranlarına göre işletmelerin finansal performanslarının farklılık gösterdiğini tespit etmişlerdir. Çalışmanın sonucuna bakıldığında, finansal performans açısından en başarılı işletmenin geleneksel oranlara göre UNYEC (2011 ve 2013 yıllarında), nakit akış oranlarına göre de KONYA (2010 ve 2011 yıllarında) olduğu belirlenmiştir. En başarısız olan işletmeler ise geleneksel oranlara göre

2010, 2011, 2012 ve 2013 yıllarında DOGUB olduğu; nakit akış oranlarına göre de 2010, 2011 ve 2013 yıllarında DOGUB, 2012 yılında ise AFYON olduğunu tespit etmişlerdir.

Tutkavul (2018) çalışmasında, BIST otomotiv sektöründeki 7 işletmenin 2012-2016 yılları arasında raporlanan nakit akış tablosundaki verilerini kullanarak likidite, faaliyet, karlılık ve kaldıraç nakit akış oranlarını hesaplamıştır. Hesaplanan nakit akış oranlarının, Visual PROMETHEE programında analizi yapılmıştır. Analiz sonucuna göre nakit akış performansı en iyi olan işletmeler sırası ile FROTO, TOASO ve OTKAR olduğu, nakit akış performansı en kötü olan işletmelerin ise sırası ile TTRAK, ASUZU ve KARSN olduğu tespit edilmiştir.

Yılmaz ve İçten (2018) yaptıkları çalışmada, 2007-2016 yıllarına ait BIST'te işlem gören 31 adet gayrimenkul yatırım ortaklığının finansal verilerini nakit akış oranlarını kullanarak incelemişlerdir. Bu oranlar, TOPSIS yöntemi ile değerlendirilmiştir. Nakit esaslı yapılan performans incelemesinin sonucuna göre nakit yaratma gücünün en iyi olduğu dönemin 2009 yılının olduğu, 2010 yılından başlayarak azaldığı ve 2015 yılından sonra ise tekrar bir toparlanma eğilimine girdiğini saptamışlardır.

Güleç ve Bektaş (2019) çalışmalarında, BIST'te işlem gören 107 adet imalat işletmesinin 2008-2017 yıllarına ait verilerini analiz etmişlerdir. Bu amaçla karlılık, finansal yapı ve likidite ile ilgili 8 adet nakit akış oranı ve 10 adet geleneksel oranı incelemişlerdir. Çalışmanın sonucuna göre, işletmelerin faaliyetlerini sürdürme noktasında yeterli nakit akışı sağlayamadıkları ve düşük gelir kalitesi sergilediklerini tespit etmişlerdir.

Tüfekçi ve Karaca (2019) yaptıkları çalışmada, Fortune 500'deki net satışları en yüksek olan uluslararası ve ulusal olmak üzere toplam 100 adet işletmenin finansal performanslarını 2010 – 2016 yıllarına ait nakit akış tablolarını baz alarak "Nakit Akışlarının Sağlandığı Faaliyetler Yöntemi" ve "Oran Analizi" yöntemlerine göre analiz etmişlerdir. İşletmelerin nakit akış tabloları ilk olarak nakit akışlarının sağlandığı faaliyetler yöntemiyle analiz edilmiştir. Analizin bazı sonuçlarına göre, ulusal ve uluslararası işletmelerin yaygın olarak başarılı işletme (Model 2) profiline sahip olduklarını ve bu işletmelerin faaliyetlerinden sağladıkları nakit girişleri ile yatırım, borç ve kar payı ödemelerini karşılayabildikleri görülmektedir. Ayrıca her iki grupta da yaygın olarak görülen bir diğer işletme profili büyüyen işletme (Model 4)'dir. Bu işletmelerin yatırımları için gerekli olan nakdi borç olarak veya hisse senedi ihraç ederek finanse ettikleri tespit edilmiştir. Büyüyen işletme modeli uluslararası işletmelerde daha yaygın olarak görülmektedir. Genç işletme (Model 6) profili ulusal işletmelerde yaygın olarak görülürken, uluslararası işletmelerde bu model görülmemektedir. Genç işletme profiline sahip olan ulusal işletmelerin esas faaliyetlerinden nakit girişlerinin yetersiz olmasına rağmen yatırımlara yöneldiği ve bu nakit gereksinimini borçlanarak veya öz sermaye artırımıyla karşıladıkları belirlenmiştir. Nakit akışlarının sağlandığı faaliyetler yöntemini yapılan oran analizi sonuçlarının da desteklediğini tespit etmişlerdir. Bu sonuçlardan hareketle nakit akış tablolarından, önemli çıktılar elde edilebileceğini saptamışlardır. Nakit akış tablosunun farklı analiz teknikleri kullanılarak ve diğer finansal tablolarla beraber incelenmesiyle analizin daha doğru sonuçlar verebileceğini önermişler.

Sakarya ve Girgin (2020) yapmış oldukları çalışmalarında, Metal Ana Sanayiinde yer alan ve hisse senetleri BIST'te işlem gören işletmelerin 2015-2019 dönemlerine ait finansal verilerinden yararlanarak nakit akış oranlarını hesaplamışlardır. Bu nakit akış oranlarını TOPSIS yöntemiyle analiz ederek finansal performanslarını değerlendirmişlerdir.

Ağırlıklandırmalar hesaplanırken 2 ayrı yöntem izlenmiştir. Birincisinde sabit ağırlıklar, ikincisinde CRITIC yöntemine göre ağırlıklandırma yapılarak kriterlerin önem ağırlıkları tespit edilmiştir. Sonrasında TOPSIS yöntemi ile işletmelerin finansal performansları analiz edilmiştir. Analiz sonucuna göre, en başarılı ve en başarısız olan işletmelerin yıllar itibariyle değiştiği saptanmıştır. Sabit ağırlıklar ile yapılan analizde 2015-2016 ve 2019 yıllarında CELHA, 1. sırada, 2017 yılında 2. sırada ve 2018 yılında ise 15. sırada yer aldığı görülmektedir. CRITIC yöntemi kullanılarak yapılan analizde ise OZBAL, 2017-2018 ve 2019 yıllarında 1. sırada, 2015 yılında 13. sırada ve 2016 yılında 2. sırada yer almıştır. 2015 yılı için iki analizde de en kötü performansı sergileyen işletme BURVA'dır. Ancak en iyi performansı gösteren işletmeler sabit ağırlıklar için CELHA olurken ağırlıkların CRITIC yöntemiyle belirlendiği analizde ise ISDMR olmuştur. İki analizde de TUCLK 5. sırada, EREGL 7. sırada, SARKY 11. sırada, KRDMA 16. sırada yer almıştır.

Gürkan ve Büyükkatak (2021) çalışmalarında, BIST Kimya Petrol Plastik Endeksi'nde işlem gören 17 işletmenin finansal performanslarını, 2018 ve 2019 dönemlerine ait geleneksel ve nakit akış oranlarını ayrı ayrı kullanarak TOPSIS yöntemi ile analiz etmişlerdir. İlk önce geleneksel oranlara göre finansal performans sıralaması yapmışlardır. Sonrasında nakit akış oranlarına göre işletmelerin finansal performans sıralamasını yapmışlardır. Son kısımda ise geleneksel oranlara ve nakit akış oranlarına göre elde edilen sıralamaları karşılaştırmışlardır. Yapılan karşılaştırma sonucunda kullanılan oranların geleneksel ve nakit esaslı olmasına göre sıralamaların farklılaştığını tespit etmişlerdir. Geleneksel oranlara göre en kötü finansal performansı gösteren işletmeler 2018 yılında CIMS A, TTKOM ve 2019 yılında PNSUT, CIMS A olurken nakit akış oranlarına göre en kötü finansal performansı olan işletmeler ise 2018 yılında ADANA, TUPRS, TTRAK, A GAZ; 2019 yılında TKFEN, PNSUT olarak belirlenmiştir. En iyi finansal performansı gösteren işletme ise hem geleneksel oranlar hem de nakit akış oranları için KOZAL olmuştur. Ancak, sıralamanın 2. işletmeden itibaren farklılaştığı görülmektedir. Analiz sonucuna göre geleneksel oranlar ile birlikte nakit akış oranları da kullanılırsa daha doğru değerlendirmeler yapılabileceğini önermişlerdir.

Sakarya ve Erayman (2022), yaptıkları çalışmada BIST bilişim sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin 2017-2020 dönemlerine ait finansal tablolarındaki verilerinden yararlanarak nakit akış oranlarını hesaplamışlardır. Bu oranların ağırlıklarını ise geliştirilmiş Entropi yöntemiyle belirlemişlerdir. Sonraki aşamada ise çok kriterli karar verme yöntemlerinden biri olan PROMETHEE yöntemiyle analiz ederek işletmeleri finansal performanslarına göre sıralamışlardır. Araştırmanın sonucuna göre analiz dönemini kapsayan bütün yıllarda sıralamada ilk sırada olan tek bir işletmenin olmadığını tespit etmişlerdir.

Hem dijital dönüşümün hızlı bir şekilde gerçekleşmesi hem de yaşanan Covid-19 pandemisiyle birlikte ekonomiler ve işletmeler açısından bilişim sektörünün önemi artmaktadır. Bu sebeple bilişim sektöründeki işletmelerin finansal performanslarının sıralanması önemli olduğu düşünülmektedir. Yapılan literatür taraması sonucunda son yıllarda nakit akış oranları ve ÇKKV yöntemlerinin birlikte kullanılarak finansal performans analizinin yapıldığı çalışmalarda bir artış gözlenmiştir. Ancak finansal performansın değerlendirilmesi ve sıralanması hususunda CRITIC ve TOPSIS yöntemlerinin birlikte kullanıldığı çalışmaların sınırlı olması, finansal performansın değerlendirilmesi açısından yöntemlerin uygulanması için işletmelere yol gösterici bir niteliği olması sebebiyle literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

4. YÖNTEM

Bu araştırmanın amacı; BİST Bilişim sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin, 2017–2021 dönemlerine ait finansal tablo verilerini kullanarak, hesaplanan nakit akış tablosuna dayalı oranlar aracılığıyla, ÇKKV yöntemi ile analiz etmektir. Analiz kısmının ilk aşamasında finansal performans analizinde kullanılacak oranlar hesaplanmıştır. İkinci aşamasında, kriterlerin önem derecelerinin belirlenmesinde objektif yöntemlerden birisi olan CRITIC yöntemiyle belirlenmiştir (Akçakanat vd., 2018: 5). Üçüncü aşamasında ise kriter ağırlıkları kullanılarak, işletmelerin; 2017, 2018, 2019, 2020 ve 2021 yıllarındaki finansal performans sıralamaları TOPSIS yöntemiyle belirlenmiştir.

BİST Bilişim endeksine kayıtlı 29 işletme bulunmaktadır. Bu işletmelerden 15 tanesi 2018 yılından sonra halka arz edildiği ve düzenli olarak 4 yıllık verileri olmadığı için analiz kapsamına alınmamıştır. Analize dahil edilmeyen işletmeler şunlardır; ARDYZ, ATATP, AZTEK EDATA, HTTBT, KFEIN, MANAS, MTRKS, MIATK, MOBTL, OBASE, PAPIL, PENTA, SMART ve VBTYZ. Analize dahil edilen işletmelerin finansal tablolarına ait bilgiler, Kamuyu Aydınlatma Platformundan (KAP) ve Finnet veri tabanından alınmıştır (www.kap.org.tr/tr/, 2022; Finnet, 2022). Analizi yapılan 14 işletmenin borsadaki işlem kodu ve işletme adları Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. BİST Bilişim Sektöründeki İşletmelerin Kodu ve Adı

Sıra No	Borsa Kodu	İşletme Adı
1	<u>ALCTL</u>	<u>ALCATEL LUCENT TELETAS TELEKOMÜNİKASYON A.Ş.</u>
2	<u>ARENA</u>	<u>ARENA BİLGİSAYAR SANAYİ VE TİCARET A.Ş.</u>
3	<u>ARMDA</u>	<u>ARMADA BİLGİSAYAR SİSTEMLERİ SANAYİ VE TİCARET A.Ş.</u>
4	<u>DGATE</u>	<u>DATAGATE BİLGİSAYAR MALZEMELERİ TİCARET A.Ş.</u>
5	<u>DESPC</u>	<u>DESPEC BİLGİSAYAR PAZARLAMA VE TİCARET A.Ş.</u>
6	<u>ESCOM</u>	<u>ESCORT TEKNOLOJİ YATIRIM A.Ş.</u>
7	<u>FONET</u>	<u>FONET BİLGİ TEKNOLOJİLERİ A.Ş.</u>
8	<u>INDES</u>	<u>İNDEKS BİLGİSAYAR SİSTEMLERİ MÜHENDİSLİK SANAYİ VE TİCARET A.Ş.</u>
9	<u>KAREL</u>	<u>KAREL ELEKTRONİK SANAYİ VE TİCARET A.Ş.</u>
10	<u>KRONT</u>	<u>KRON TELEKOMÜNİKASYON HİZMETLERİ A.Ş.</u>
11	<u>LINK</u>	<u>LİNK BİLGİSAYAR SİSTEMLERİ YAZILIMI VE DONANIMI SANAYİ VE TİC. A.Ş.</u>
12	<u>LOGO</u>	<u>LOGO YAZILIM SANAYİ VE TİCARET A.Ş.</u>
13	<u>NETAS</u>	<u>NETAS TELEKOMÜNİKASYON A.Ş.</u>
14	<u>PKART</u>	<u>PLASTİKKART AKILLI KART İLETİŞİM SİSTEMLERİ SANAYİ VE TİCARET A.Ş.</u>

Kaynak: KAP, 2022.

Çalışmadaki işletmeleri analiz edebilmek için likidite, faaliyet, karlılık ve kaldıraç oranları arasından literatürdeki çalışmalara uygun olarak 14 adet nakit akış tablosuna dayalı oran seçilmiştir. Her işletme için bu oranlar hesaplanmıştır. Sonrasında kriterlerin önem dereceleri CRITIC yöntemiyle tespit edilmiştir. Sonraki aşamada ise işletmelerin finansal performansları TOPSIS yöntemi ile analiz edilmiştir. Çalışma için kullanılan oranların gruplar bazında nasıl hesaplandığı ve çalışmada kullanılan kodları Tablo 2'de sunulmuştur:

Tablo 2. Nakit Akış Tablosuna Dayalı Oranlar

ORAN GRUBU	ORANLAR ve FORMÜLÜ	KISALTMA
LİKİDİTE / BORÇ KARŞILAMA ORANLARI	Faaliyet Nakit Akış Oranı = $\frac{\text{Esas Faaliyetlerden Kaynaklanan Nakit Akışları}}{\text{Kısa Vadeli Borçlar}}$	L1
	Nakit Oranı = $\frac{\text{Mevcut Nakit}}{\text{Kısa Vadeli Borçlar}}$	L2
	Nakit Borç Karşılama Oranı = $\frac{(\text{Esas Faaliyetlerden Kaynaklanan Nakit Akışları} - \text{Kar Payları})}{\text{Toplam Borçlar}}$	L3
ETKİNLİK / FAALİYET ORANLARI	Varlıkların Nakit Getirisi Oranı = $\frac{\text{Esas Faaliyetlerden Nakit Akışları}}{\text{Toplam Varlıklar}}$	F1
	Duran Varlıkların Nakit Getiri Oranı = $\frac{\text{Esas Faaliyetlerden Nakit Akışları}}{\text{Toplam Duran Varlıklar}}$	F2
	Nakdin Yeniden Yatırım Oranı = $\frac{\text{Duran Varlıklar ve Çalışma Sermayesindeki Artış}}{(\text{Net Kar} + \text{Amortisman Giderleri})}$	F3
	Nakit Devir Hızı Oranı = $\frac{\text{Satışların Maliyeti (Amortisman giderleri hariç)}}{\text{Nakit Mevcudu}}$	F4
	Nakit Dengesi Oranı = $\frac{(\text{Nakit Mevcudu} \times 365 \text{ gün})}{\text{Satışların Maliyeti (Amortisman giderleri hariç)}}$	F5
KARLILIK ORANLARI	Kar Kalitesi Oranı = $\frac{\text{Esas Faaliyetlerden Kaynaklanan Nakit Akışları}}{\text{Net Kar}}$	K1
	Satışlardan Elde Edilen Nakdin Satışlara Oranı = $\frac{(\text{Esas Faaliyetlerden Kaynaklanan Nakit Akışları} - \text{Kar Payları})}{\text{Toplam Satışlar}}$	K2
	Nakit Akış Marjı = $\frac{\text{Esas Faaliyetlerden Kaynaklanan Nakit Akışları}}{\text{Toplam Satışlar}}$	K3
KALDIRAÇ / KAPSAMA ORANLARI	Nakit Akışlarının Uzun Vadeli Borçlara Oranı = $\frac{\text{Esas Faaliyetlerden Kaynaklanan Nakit Akışları}}{\text{Uzun Vadeli Borçlar}}$	KLD1
	Ortakların Nakit Getiri Oranı = $\frac{\text{Esas Faaliyetlerden Kaynaklanan Nakit Akışları}}{\text{Özkaynaklar}}$	KLD2
	Hisse Başı Nakit Akış Oranı = $\frac{\text{Esas Faaliyetlerden Kaynaklanan Nakit Akışları}}{\text{Hisse Sayısı}}$	KLD3

Kaynak: Sakarya ve Girgin, 2020: 67; Tutkavul, 2018: 93; Başar ve Azgın, 2016: 788-799.

4.1. CRITIC (The Criteria Importance Through Intercriteria Correlation) Yöntemi

CRITIC (The Criteria Importance Through Intercriteria Correlation) yöntemi ilk olarak Diakoulaki ve arkadaşları tarafından önerilmiştir (Diakoulaki vd., 1995). Karar sürecinde değerlendirilen alternatiflerin tamamı aynı özelliklere sahip değildir. Bu alternatiflerde bulunan ve kriter olarak adlandırılan ayırıcı özellikler de farklı önem derecelerine sahiptir. Karar sürecindeki en önemli adımlardan birisi de bu süreçteki kriterlerin önceliklendirilmesi işlemidir. Bu bağlamda literatürde alanında uzman kişilerce yapılan önceliklendirme işlemleri subjektif önceliklendirme, kriterlerin sahip olduğu niceliklerin değerleri üzerinden yapılan önceliklendirme işlemleri ise objektif önceliklendirme olarak tanımlanmaktadır (Demircioğlu ve Coşkun, 2018: 184-185). Literatürde objektif ve subjektif önceliklendirmeyle ilgili bazı yöntemler geliştirilmiştir. Critic, Entropi, Swara objektif yöntemlerden bazılarıdır. CRITIC yönteminin literatürde yaygın olarak kullanıldığı görülmüştür (Akbulut, 2019: 253). CRITIC yönteminin önemli bir özelliği, standart sapmalarının ve kriterler arası korelasyonun birlikte kullanılarak objektif bir ağırlıklandırma yapmasıdır (Demircioğlu ve Coşkun, 2018: 187). CRITIC yöntemi toplam 5 adımdan oluşmaktadır. Bu adımların neler olduğu ve nasıl hesaplandığı aşağıda ayrıntılı olarak yer almaktadır (Fidan, 2021: 298; Sakarya ve Girgin, 2020: 68; Işık, 2019: 549; Kiracı ve Bakır, 2019: 160 ve Demircioğlu ve Coşkun, 2018: 188).

1. Adım: Karar Matrisinin Oluşturulması

CRITIC yönteminin ilk adımında, karar problemine ilişkin karar matrisi oluşturulur. Bu matriste kriter ve alternatifler yer almaktadır. Karar matrisinin nasıl oluşturulduğu Eşitlik 1'de gösterilmiştir. Eşitlik 1'e bakıldığında karar matrisinde n adet kriter ve m adet alternatif bulunmaktadır.

$$x = [x_{ij}] = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \dots & x_{1n} \\ x_{21} & x_{22} & \dots & x_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ x_{m1} & x_{m2} & \dots & x_{mn} \end{bmatrix} \quad (1)$$

2. Adım: Normalizasyon Karar Matrisinin Oluşturulması

Eşitlik 2 ve 3'teki eşitlikler kullanılarak, karar matrisinin elemanlarına normalizasyon işlemi uygulanır. Eşitlik 2 fayda yönlü kriterler için kullanırken eşitlik 3 maliyet yönlü kriterler için kullanılır.

$$r_{ij} = \frac{x_{ij} - x_j^{\min}}{x_j^{\max} - x_j^{\min}} \quad i = 1, \dots, m; \quad j = 1, \dots, n \quad (2)$$

$$r_{ij} = \frac{x_j^{\max} - x_{ij}}{x_j^{\max} - x_j^{\min}} \quad i = 1, \dots, m; \quad j = 1, \dots, n \quad (3)$$

3. Adım: Kriterler Arası İkili Korelasyonların (İlişki Katsayısının) Hesaplanması

Normalize etme işleminden elde edilen r_{ij} değerleriyle eşitlik 4 kullanılarak; herhangi j kriteri ve k kriteri arasındaki korelasyon değerleri hesaplanır.

$$p_{jk} = \frac{\sum_{i=1}^m (r_{ij} - \bar{r}_j)(r_{ik} - \bar{r}_k)}{\sqrt{\sum_{i=1}^m (r_{ij} - \bar{r}_j)^2 \sum_{i=1}^m (r_{ik} - \bar{r}_k)^2}} \quad (j, k = 1, 2, \dots, n) \quad (4)$$

4. Adım: Bilgi Miktarının Hesaplanması

Eşitlik 5 kullanılarak, normalizasyon işlemi yapılmış karar matrisindeki sütun değerlerine ait kriterlerin toplam bilgi miktarı hesaplanmıştır. Eşitlik 5 içerisinde yer alan standart sapmayı hesaplamak için Eşitlik 6 kullanılmıştır.

$$c_j = \sigma_j \sum_{k=1}^n (1 - p_{jk}) \quad (5)$$

$$\sigma_j = \frac{\sqrt{\sum_{i=1}^m (r_{ij} - \bar{r}_j)^2}}{m} \quad (6)$$

5. Adım: Kriter Ağırlıklarının Elde Edilmesi

Son aşamada eşitlik 7 kullanılarak kriter ağırlıkları elde edilir.

$$w_j = \frac{c_j}{\sum_{k=1}^n c_k}, j, k = 1, 2, \dots, n \quad (7)$$

4.2 TOPSIS Yöntemi

TOPSIS yöntemi kullanıcılarından az sayıda girdi parametresi alırken çıktıların anlaşılması oldukça kolaydır. Bu yöntem ile karar verirken seçilen bir alternatifin ideal çözüme yakın olması ve ideal olmayan çözüme (negatif ideal) de uzak olması beklenir. Eğer amacımız getiri ise ideal çözüme yakınlık demek getirinin maksimizasyonu, negatif ideal çözüme uzaklık ise maliyetin minimizasyonu anlamına gelmektedir. TOPSIS ile alternatifler içinden ideal olan çözüme yakın, negatif ideal çözüme uzak olanı seçilir (Özdemir, 2018: 134). TOPSIS yöntemi, Hwang ve Yoon tarafından geliştirilmiştir (Hwang ve Yoon, 1981:128).

TOPSIS yöntemi 6 adımdan oluşmaktadır (Sakarya ve Girgin, 2020: 69-70; Söylemez, 2020: 68; Sakarya ve Akkuş, 2015a: 114; Sakarya vd., 2015b: 607; Ergül, 2014: 329 ve Aytekin ve Sakarya, 2013: 37). Bu adımlar aşağıdaki gibidir:

1. Adım: Karar Matrisinin Oluşturulması

Karar matrisinin satırlarında üstünlükleri sıralanmak istenen karar noktaları, sütunlarında ise karar vermede kullanılacak değerlendirme faktörleri yer alır. A matrisi, karar verici tarafından oluşturulan başlangıç matrisidir. Karar matrisi aşağıdaki gibi gösterilir:

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

2. Adım: Normalizasyon Karar Matrisinin (R) Oluşturulması

A matrisinin elemanları ve eşitlik 9 kullanılarak normalizasyon işlemi yapılan karar matrisi oluşturulmaktadır.

$$r_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sqrt{\sum_{k=1}^m a_{kj}^2}} \quad (9)$$

$(r_{ij}; i: 1, 2, \dots, N; \text{Kriter Sayısı } j: 1, 2, \dots, K; \text{Alternatif Sayısı})$

3. Adım: Ağırlıklı Standart Karar Matrisinin (V) Oluşturulması

İlk önce değerlendirme faktörlerine ilişkin ağırlık(öncelik) değerleri (w_i) belirlenir. Daha sonra R matrisinin her bir sütunundaki elemanlara ilişkin w_i değeri ile çarpılarak V matrisi oluşturulur. V matrisi aşağıda gösterilmiştir:

$$v_{ij} = \begin{bmatrix} w_1 r_{11} & w_2 r_{12} & \dots & w_n r_{1n} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ w_1 r_{m1} & w_2 r_{m2} & \dots & w_n r_{mn} \end{bmatrix} \quad (10)$$

$$v_{ij} = w_{ij} \cdot r_{ij} \quad i = 1, \dots, m, \quad j = 1, \dots, n \quad (11)$$

Sonrasında kriterlerin ağırlık hesaplamaları eşitlik 12 kullanılarak yapılabilecektir.

$$w_j = \frac{\frac{1}{r_j}}{\sum_{k=1}^m \frac{1}{r_k}} \quad (12)$$

4. Adım: Pozitif (A+) ile Negatif İdeal (A-) Çözümün Hesaplanması

Karar matrisinde en iyi performansa sahip değer pozitif çözümken, performansı en kötü olan değer negatif ideal çözümdür. Pozitif ideal çözüm(A+) eşitlik 13 ve negatif ideal çözüm(A-) ise eşitlik 14'deki gibi hesaplanabilir.

$$A^+ = \left\{ \left(\max_i v_{ij} \mid j \in J \right), \left(\min_i v_{ij} \mid j \in J' \right) \right\} \quad (13)$$

$$A^- = \left\{ \left(\min_i v_{ij} \mid j \in J \right), \left(\max_i v_{ij} \mid j \in J' \right) \right\} \quad (14)$$

5. Adım: Alternatifler Arasındaki Uzaklıkların Belirlenmesi

J alternatifinin pozitif ideal çözüme olan uzaklığı pozitif ideal ayırım (S_i^+), negatif ideal çözüme olan uzaklığı negatif ideal ayırım (S_i^-) olarak adlandırılmakta ve aşağıdaki formüller kullanılarak hesaplama yapılmaktadır.

$$S_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_j^+)^2} \quad (15)$$

$$S_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_j^-)^2} \quad (16)$$

6. Adım: İdeal Çözüme Göreli Yakınlığın Hesaplanması

Son adımda ise pozitif ve negatif ideal ayırım ölçüleri kullanılarak her kararın ideal çözüme göreli olarak yakınlığı C_i^+ hesaplanmaktadır.

$$C_i^+ = \frac{S_i^-}{S_i^- + S_i^+} \quad i=1,2,\dots, m \quad (17)$$

Alternatifler için yukarıda belirtilen adımlar uygulanarak bulunan puanlar, sıralamayı ortaya koymaktadır (Sakarya ve Akkuş, 2015: 114).

5. ARAŞTIRMANIN BULGULARI

Bu bölümde, kriterlerin ağırlıkları(önceliği) her bir yıl için CRITIC yöntemiyle belirlenmiştir. Bir sonraki adımda TOPSIS yöntemiyle işletmelerin finansal performansları puana çevrilerek hesaplanmıştır. Bu puanlara göre, incelenen yıllarda en iyi ve en kötü finansal performansa sahip işletmeler saptanmıştır.

5.1. CRITIC Ağırlıklandırma Yönteminin Sonuçları

CRITIC yönteminin uygulama adımlarının hesaplanmasında Microsoft Excel 2010 programı kullanılmıştır. CRITIC yönteminin 5 aşamasına ait sonuçlar aşağıda gösterilmiştir. Çalışma

boyunca sadece 2021 yılı verilerine ilişkin tüm işlem adımları, ilgili çizelgeler ile gösterilmiştir. Diğer yılların ise sadece sonuçlarına yer verilmiştir.

1. Adım: CRITIC Karar Matrisinin Oluşturulması

Karar matrisinin satırlarında alternatifler (işletmeler), sütunlarında ise değerlendirme kriterleri (nakit akış oranları) yer almaktadır. Yapılan çalışmada 14 alternatif ve 14 kriter bulunmaktadır. İlk başta eşitlik 1 baz alınarak 14x14 ebatında bir karar matrisi yapılmıştır. Kriterler incelendiğinde, F3 ve F5 oranları dışında kalan kriterler maksimum düzeyde, F3 ve F5 oranları ise mali performansı üzerindeki etkisi minimum düzeyde olacak şekilde belirlenmiştir. Tablo 3'te 2021 yılı karar matrisi verilmiştir.

Tablo 3. 2021 Yılı Karar Matrisi

ALTERNATİF (İŞLETME)	KRİTERLER(NAKİT AKIŞ ORANLARI)													
	L1	L2	L3	F1	F2	F3	F4	F5	K1	K2	K3	KLD1	KLD2	KLD3
ALCTL	-0,305	0,902	-0,177	-0,077	-0,83	7,222	3,914	93,26	-2,096	-0,083	-0,083	-0,422	-0,137	-0,028
ARENA	0,026	0,168	0,019	0,019	0,299	5,013	11,636	31,369	1,131	0,013	0,013	0,374	0,093	0,008
ARMDA	-0,139	0,058	-0,101	-0,081	-12,47	-79,28	41,311	8,835	17,398	-0,055	-0,055	-0,365	-0,408	-0,105
DGATE	0,108	0,064	0,107	0,064	3,429	0,966	77,437	4,714	0,739	0,021	0,021	14,438	0,162	1,295
DESPC	-0,115	0,015	-0,115	-0,074	-7,089	0,984	191,69	1,904	-0,713	-0,038	-0,038	-18,6	-0,213	-1,292
ESCOM	0,083	0,488	0,079	0,001	0,001	1,001	-0,018	-2054	0,002	1,218	1,218	1,604	0,001	0,005
FONET	1,467	0,592	0,528	0,163	0,233	1,527	2,843	128,41	0,827	0,363	0,363	0,824	0,235	0,776
INDES	0,128	0,359	0,119	0,107	6,577	0,935	5,971	61,129	1,707	0,053	0,057	39,82	0,683	3,331
KAREL	-0,205	0,065	-0,150	-0,106	-0,531	2,984	18,533	19,694	-3,116	-0,126	-0,126	-0,563	-0,363	-1,035
KRONT	0,207	0,457	0,183	0,090	0,245	0,623	0,154	2367	0,408	0,169	0,169	1,617	0,178	1,002
LINK	3,784	6,827	2,348	0,405	2,218	0,828	0,008	48175	1,244	1,329	1,474	8,349	0,479	2,986
LOGO	0,503	0,349	0,354	0,207	0,369	1,050	0,246	1482,6	1,346	0,449	0,487	1,609	0,448	0,004
NETAS	-0,046	0,155	-0,045	-0,044	-0,227	0,951	4,545	80,308	0,242	-0,071	-0,071	-1,319	-4,597	-2,509
PKART	0,574	0,917	0,543	0,233	1,417	0,967	5,525	66,062	1,830	0,099	0,099	10,188	0,407	0,015

***Bilgilendirme:** 2021 yılı karar matrisine bakıldığında INDES, LINK ve LOGO haricindeki işletmelerin K2 ve K3 nakit akış oranlarının birbirleriyle aynı olduğu görülmektedir. K2 ve K3 oranlarının formülleri aşağıdaki gibidir:

$$K2 = \frac{\text{(Esas Faaliyetlerden Kaynaklanan Nakit Akışları - Kar Payları)}}{\text{Toplam Satışlar}}$$

$$K3 = \frac{\text{Esas Faaliyetlerden Kaynaklanan Nakit Akışları}}{\text{Toplam Satışlar}}$$

K2 nakit akış oranının formülünde bulunan kar payları ifadesi işletmelerin ödedikleri temettülerdir. 2021 yılında INDES, LINK ve LOGO işletmeleri haricinde diğer işletmeler temettü ödemesi yapmadığı için formülde sıfır olarak yer almaktadır. Bu sebeple K2 ve K3 nakit akış oranlarının formüllerinin diğer kısımları aynı olduğu için bu oranlar aynı çıkmıştır.

2. Adım: CRITIC Normalizasyon Karar Matrisinin Düzenlenmesi

Adım 1'de düzenlenen karar matrisine, eşitlik 2 ve eşitlik 3 kullanılarak normalizasyon işlemi yapılmıştır. 2. adımda, normalize etme işlemiyle beraber bilgi miktarının (cj) hesaplanabilmesi için gerekli standart sapma (σ_j) değerlerinin de hesaplanması gerekmektedir. 2021 yılı normalize edilmiş karar matrisi Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. 2021 Yılı Normalizasyon Karar Matrisi

ALTERNATİF (İŞLETME)	KRİTERLER(NAKİT AKIŞ ORANLARI)														
	L1	L2	L3	F1	F2	F3	F4	F5	K1	K2	K3	KLD1	KLD2	KLD3	
ALCTL	0	0,130	0	0,057	0,611	1	0,021	0,300	0,05	0,029	0,027	0,311	0,845	0,425	
ARENA	0,081	0,023	0,078	0,246	0,670	0,974	0,061	0,299	0,207	0,094	0,087	0,325	0,888	0,431	
ARMDA	0,041	0,006	0,030	0,05	0	0	0,216	0,299	1	0,049	0,045	0,312	0,793	0,412	
DGATE	0,101	0,0073	0,113	0,334	0,834	0,928	0,404	0,299	0,188	0,101	0,092	0,566	0,901	0,651	
DESPC	0,046	0	0,025	0,062	0,282	0,928	1	0,299	0,117	0,061	0,055	0	0,830	0,209	
ESCOM	0,095	0,07	0,102	0,210	0,655	0,928	0	0	0,152	0,924	0,840	0,346	0,871	0,431	
FONET	0,433	0,085	0,279	0,526	0,667	0,934	0,015	0,301	0,192	0,336	0,306	0,332	0,915	0,563	
INDES	0,106	0,051	0,117	0,418	1	0,927	0,031	0,299	0,235	0,124	0,115	1	1	1	
KAREL	0,025	0,007	0,011	0	0,627	0,951	0,097	0,299	0	0	0	0,309	0,802	0,253	
KRONT	0,125	0,065	0,143	0,385	0,668	0,924	0,001	0,333	0,172	0,203	0,185	0,346	0,904	0,601	
LINK	1	1	1	1	0,771	0,926	0,000	1	0,213	1	1	0,461	0,962	0,941	
LOGO	0,197	0,049	0,210	0,612	0,674	0,929	0,001	0,320	0,218	0,396	0,383	0,346	0,956	0,430	
NETAS	0,063	0,021	0,052	0,121	0,643	0,927	0,024	0,3	0,164	0,038	0,035	0,296	0	0	
PKART	0,215	0,133	0,285	0,663	0,729	0,928	0,029	0,3	0,241	0,155	0,141	0,493	0,948	0,432	
KRİTERLERİN YÖNÜ	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MİN	MAX	MİN	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	

3. Adım: CRITIC Kriterler Arası İlişki Derecesinin Tespit Edilmesi

Bu adımda eşitlik 4 kullanılarak, kriterler arasındaki ilişki derecesinin bulabilmek için korelasyon değerlerinin hesaplanması yapılmıştır. Korelasyon matrisini gösteren tablo, Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. 2021 Yılı Korelasyon Matrisi

	L1	L2	L3	F1	F2	F3	F4	F5	K1	K2	K3	KLD1	KLD2	KLD3
L1	1	0,922	0,983	0,844	0,267	0,128	-0,241	0,848	-0,032	0,711	0,742	0,138	0,25	0,554
L2	0,923	1	0,95	0,713	0,223	0,113	-0,226	0,899	-0,055	0,692	0,728	0,126	0,198	0,525
L3	0,983	0,949	1	0,875	0,301	0,135	-0,256	0,867	-0,029	0,720	0,753	0,189	0,267	0,574
F1	0,844	0,713	0,875	1	0,503	0,245	-0,358	0,651	-0,065	0,612	0,635	0,387	0,407	0,645
F2	0,267	0,223	0,302	0,503	1	0,752	-0,457	0,146	-0,635	0,233	0,235	0,683	0,177	0,519
F3	0,128	0,113	0,135	0,245	0,752	1	-0,097	0,036	-0,965	0,149	0,148	0,084	0,046	0,063
F4	-0,241	-0,226	-0,256	-0,358	-0,457	-0,097	1	-0,085	0,020	-0,299	-0,297	-0,426	0,016	-0,263
F5	0,848	0,899	0,867	0,651	0,145	0,036	-0,085	1	0,017	0,371	0,421	0,105	0,127	0,473
K1	-0,032	-0,055	-0,029	-0,065	-0,635	-0,965	0,020	0,017	1	-0,084	-0,080	0,044	0,018	0,068
K2	0,711	0,691	0,720	0,612	0,233	0,149	-0,299	0,371	-0,084	1	0,998	0,065	0,274	0,419
K3	0,742	0,728	0,753	0,634	0,235	0,148	-0,297	0,422	-0,081	0,998	1	0,069	0,274	0,434

KLD1	0,138	0,126	0,189	0,387	0,683	0,084	-0,426	0,105	0,044	0,065	0,069	1	0,288	0,741
KLD2	0,249	0,198	0,267	0,408	0,177	0,046	0,016	0,127	0,018	0,274	0,274	0,288	1	0,67
KLD3	0,554	0,525	0,574	0,6448	0,5186	0,063	-0,263	0,473	0,068	0,418	0,434	0,741	0,669	1

4. Adım: CRITIC Bilgi Miktarının Bulunması

Kriterlerin standart sapma değerleri kullanılarak, eşitlik 5 ile kriterlerin toplam bilgi miktarının hesaplaması yapılmıştır. İlgili değerler Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6. 2021 Yılı (1-Pjk) Matrisi

	L1	L2	L3	F1	F2	F3	F4	F5	K1	K2	K3	KLD1	KLD2	KLD3
L1	0	0,079	0,017	0,156	0,733	0,872	1,241	0,152	1,032	0,289	0,258	0,862	0,750	0,447
L2	0,078	0	0,051	0,287	0,777	0,887	1,226	0,100	1,055	0,308	0,272	0,874	0,802	0,476
L3	0,017	0,051	0	0,125	0,699	0,865	1,256	0,133	1,029	0,28	0,247	0,811	0,733	0,426
F1	0,156	0,287	0,125	0	0,497	0,755	1,358	0,349	1,065	0,388	0,365	0,613	0,592	0,355
F2	0,733	0,777	0,699	0,497	0	0,248	1,457	0,855	1,635	0,767	0,765	0,317	0,823	0,481
F3	0,872	0,887	0,865	0,755	0,248	0	1,097	0,964	1,965	0,850	0,852	0,916	0,954	0,937
F4	1,240	1,226	1,256	1,358	1,457	1,097	0	1,085	0,98	1,3	1,297	1,426	0,984	1,263
F5	0,152	0,100	0,133	0,349	0,855	0,964	1,085	0	0,983	0,629	0,578	0,895	0,873	0,527
K1	1,032	1,055	1,029	1,065	1,635	1,965	0,98	0,983	0	1,084	1,081	0,956	0,981	0,932
K2	0,289	0,308	0,28	0,389	0,767	0,85	1,3	0,629	1,084	0	0,002	0,935	0,726	0,582
K3	0,258	0,272	0,247	0,365	0,765	0,852	1,297	0,578	1,081	0,002	0	0,931	0,726	0,566
KLD1	0,862	0,874	0,811	0,613	0,317	0,916	1,426	0,896	0,956	0,935	0,931	0	0,712	0,259
KLD2	0,750	0,802	0,733	0,593	0,823	0,954	0,985	0,873	0,982	0,726	0,726	0,712	0	0,330
KLD3	0,447	0,476	0,426	0,355	0,481	0,937	1,263	0,527	0,932	0,582	0,566	0,259	0,330	0

5. Adım: CRITIC Kriter Ağırlıklarının Hesaplanması

Eşitlik 7, C_j değerlerine uygulanmıştır. Bunun sonucunda Tablo 7'de yer alan kriter ağırlıklarının (w_j) hesaplaması yapılmıştır. En yüksek değeri olan kriterin önem derecesi de en yüksektir (Orhan vd., 2020: 401).

Tablo 7. Kriter Ağırlıkları

Oranlar	L1	L2	L3	F1	F2	F3	F4	F5	K1	K2	K3	KLD1	KLD2	KLD3
w_j	0,072	0,072	0,070	0,076	0,066	0,07	0,075	0,058	0,065	0,089	0,086	0,06	0,068	0,073

5.2. TOPSIS Yönteminin Bulguları

Altı adımdan oluşan TOPSIS yönteminin uygulama sonuçları aşağıdaki gibidir.

1. Adım: TOPSIS Karar Matrisinin Oluşturulması

14 alternatif ve 14 kriteri içeren, 14x14 boyutunda bir karar matrisi oluşturulmuştur. 2021 yılı karar matrisi Tablo 8'deki gibidir:

Tablo 8. 2021 Yılı Karar Matrisi

ALTERNATİF (İŞLETME)	KRİTERLER (NAKİT AKIŞ ORANLARI)														
	L1	L2	L3	F1	F2	F3	F4	F5	K1	K2	K3	KLD1	KLD2	KLD3	
ALCTL	-0,305	0,902	-0,177	-0,08	-0,83	7,222	3,914	93,26	-2,096	-0,083	-0,083	-0,422	-0,137	-0,028	
ARENA	0,026	0,168	0,019	0,019	0,299	5,013	11,636	31,369	1,131	0,01	0,013	0,374	0,093	0,008	
ARMDA	-0,139	0,058	-0,101	-0,08	-12,47	-79,28	41,311	8,835	17,398	-0,055	-0,055	-0,365	-0,408	-0,105	
DGATE	0,108	0,064	0,107	0,064	3,429	0,966	77,437	4,714	0,74	0,021	0,021	14,438	0,162	1,295	
DESPC	-0,115	0,015	-0,115	-0,07	-7,089	0,984	191,69	1,904	-0,713	-0,038	-0,038	-18,597	-0,213	-1,292	
ESCOM	0,083	0,488	0,079	0,001	0,001	1,001	-0,018	-2054	0,002	1,218	1,218	1,604	0,001	0,005	
FONET	1,467	0,592	0,528	0,163	0,233	1,528	2,843	128,41	0,827	0,363	0,363	0,824	0,235	0,776	
INDES	0,128	0,359	0,119	0,107	6,577	0,935	5,971	61,129	1,707	0,053	0,057	39,82	0,683	3,331	
KAREL	-0,205	0,065	-0,150	-0,11	-0,531	2,984	18,533	19,694	-3,116	-0,126	-0,127	-0,563	-0,363	-1,035	
KRONT	0,207	0,457	0,183	0,09	0,245	0,623	0,154	2367	0,408	0,169	0,169	1,617	0,178	1,002	
LINK	3,784	6,827	2,348	0,405	2,218	0,828	0,008	4818	1,244	1,329	1,473	8,349	0,479	2,986	
LOGO	0,503	0,35	0,354	0,206	0,369	1,050	0,246	1482,6	1,346	0,449	0,487	1,609	0,448	0,004	
NETAS	-0,046	0,154	-0,045	-0,04	-0,227	0,951	4,545	80,308	0,243	-0,071	-0,071	-1,319	-4,597	-2,51	
PKART	0,574	0,917	0,543	0,233	1,417	0,967	5,525	66,062	1,830	0,099	0,099	10,188	0,407	0,015	

2. Adım: TOPSIS Normalizasyon Karar Matrisinin (R) Oluşturulması

Eşitlik 9 ile normalizasyon işlemi yapılmış karar matrisi oluşturulmuştur. Normalizasyon işlemi yapılmış karar matrisi, Tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 9. 2021 Yılı Normalizasyon Matrisi

ALTERNATİF (İŞLETME)	KRİTERLER (NAKİT AKIŞ ORANLARI)														
	L1	L2	L3	F1	F2	F3	F4	F5	K1	K2	K3	KLD1	KLD2	KLD3	
ALCATEL	-0,073	0,128	-0,070	-0,132	-0,051	0,090	0,018	0,002	-0,115	-0,043	-0,041	-0,009	-0,029	-0,005	
ARENA	0,006	0,024	0,008	0,033	0,018	0,063	0,055	0,001	0,062	0,005	0,006	0,008	0,0196	0,0013	
ARMADA	-0,033	0,008	-0,04	-0,138	-0,760	-0,992	0,195	0,000	0,958	-0,029	-0,027	-0,008	-0,086	-0,019	
DGATE	0,026	0,009	0,042	0,11	0,209	0,012	0,365	9E-05	0,041	0,0107	0,010	0,299	0,034	0,228	
DESPEC	-0,028	0,002	-0,046	-0,129	-0,703	0,117	0,994	3,6E-05	-0,142	-0,020	-0,019	-0,404	-0,045	-0,233	
ESCOM	0,020	0,069	0,0314	0,002	7,5E-05	0,013	-8E-05	-0,392	0,000	0,637	0,602	0,033	0,000	0,001	
FONET	0,353	0,084	0,209	0,278	0,014	0,019	0,013	0,002	0,046	0,19	0,179	0,017	0,049	0,136	
INDES	0,031	0,051	0,047	0,183	0,400	0,012	0,028	0,001	0,094	0,028	0,028	0,826	0,143	0,586	
KAREL	-0,049	0,009	-0,06	-0,182	-0,032	0,037	0,087	0,000	-0,172	-0,066	-0,062	-0,012	-0,076	-0,182	
KRON	0,05	0,065	0,073	0,154	0,015	0,008	0,001	0,045	0,022	0,089	0,084	0,034	0,037	0,176	
LİNK	0,91	0,972	0,931	0,692	0,135	0,010	3,6E-05	0,919	0,069	0,695	0,728	0,173	0,101	0,525	
LOGO	0,121	0,05	0,140	0,353	0,023	0,013	0,001	0,028	0,074	0,235	0,240	0,033	0,094	0,001	
NETAŞ	-0,011	0,022	-0,018	-0,076	-0,014	0,011	0,021	0,002	0,013	-0,037	-0,035	-0,027	-0,97	-0,441	
PKART	0,138	0,131	0,216	0,397	0,086	0,012	0,026	0,001	0,101	0,052	0,049	0,211	0,085	0,003	

3. Adım: TOPSIS Ağırlıklı Standart Karar Matrisinin (V) Oluşturulması

Üçüncü adımda, ağırlıklandırılmış normalize edilmiş karar matrisi oluşturulmuştur. 2021 yılı ağırlıklandırılmış normalize karar matrisi Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10. 2021 Yılı Ağırlıklandırılmış Normalize Karar Matrisi

ALTERNATİF (İŞLETME)	KRİTERLER(NAKİT AKIŞ ORANLARI)													
	L1	L2	L3	F1	F2	F3	F4	F5	K1	K2	K3	KLD1	KLD2	KLD3
ALCTL	-0,005	0,009	-0,005	-0,01	-0,003	0,006	0,001	0,000	-0,007	-0,004	-0,004	-5E-04	-0,002	-0,000
ARENA	0,000	0,002	0,001	0,002	0,001	0,004	0,004	3E-05	0,004	0,001	0,001	0,001	0,001	1E-04
ARMDA	-0,002	6E-04	-0,003	-0,01	-0,05	-0,069	0,015	1E-05	0,062	-0,003	-0,002	-5E-04	-0,006	-0,001
DGATE	0,002	0,00	0,003	0,008	0,014	0,001	0,028	5E-06	0,003	0,001	0,001	0,018	0,002	0,017
DESPC	-0,002	1E-04	-0,003	-0,01	-0,046	0,008	0,075	2E-06	-0,01	-0,002	-0,002	-0,024	-0,003	-0,017
ESCOM	0,001	0,005	0,002	2E-04	5E-06	0,001	-6E-06	-0,023	8E-06	0,057	0,052	0,002	2E-05	6E-05
FONET	0,026	0,006	0,015	0,021	0,001	0,001	0,001	0,000	0,003	0,017	0,015	0,001	0,003	0,01
INDES	0,002	0,004	0,003	0,014	0,026	0,001	0,002	7E-05	0,006	0,003	0,002	0,049	0,01	0,043
KAREL	-0,004	7E-04	-0,004	-0,01	-0,002	0,003	0,007	2E-05	-0,011	-0,006	-0,005	-7E-04	-0,005	-0,013
KRONT	0,004	0,005	0,005	0,012	0,001	0,001	5E-05	0,003	0,002	0,008	0,007	0,002	0,003	0,013
LINK	0,066	0,07	0,066	0,053	0,009	0,001	3E-06	0,053	0,004	0,062	0,063	0,010	0,007	0,039
LOGO	0,009	0,004	0,01	0,027	0,002	0,001	9E-05	0,002	0,005	0,021	0,021	0,002	0,006	5E-05
NETAS	-0,001	0,002	-0,001	-0,01	-9E-04	0,001	0,002	9E-05	0,001	-0,003	-0,003	-0,002	-0,066	-0,032
PKART	0,01	0,009	0,015	0,03	0,006	0,001	0,002	7E-05	0,007	0,005	0,004	0,013	0,006	0,000

4. Adım: TOPSIS Pozitif İdeal (A+) ve Negatif İdeal (A-) Çözümün Hesaplanması

Eşitlik 13 ve eşitlik 14 kullanılarak pozitif ve negatif ideal çözümler hesaplanmıştır. F3 ve F5 finansal performansı negatif yönlü etkilemektedir. Bu sebeple F3 ve F5 kriterlerinin pozitif ideal hesaplanırken minimum, negatif ideal bulunurken maksimum yönlü olarak hesaplanmıştır. F3 ve F5 dışındaki kriterler ise finansal performansı pozitif yönde etkilemektedir. Bu sebeple bu kriterlerin pozitif ideal hesaplanırken maksimum, negatif ideal çözüm bulunurken minimum yönlü olarak hesaplanmıştır. Pozitif ve negatif ideal çözüm Tablo 11'de verilmiştir.

Tablo 11. Pozitif ve Negatif İdeal Çözüm Kümeleri

KRİTERLERİN YÖNÜ	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MİN	MAX	MİN	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX
Kriterler	L1	L2	L3	F1	F2	F3	F4	F5	K1	K2	K3	KLD1	KLD2	KLD3
A+	0,066	0,07	0,065	0,053	0,026	0,008	0,075	0,053	0,062	0,062	0,063	0,049	0,01	0,043
A-	-0,005	0,000	-0,005	-0,014	-0,05	-0,069	-6E-06	-0,023	-0,011	-0,006	-0,005	-0,024	-0,066	-0,032

5. Adım: TOPSIS Alternatifler Arasındaki Uzaklıkların Belirlenmesi

Beşinci adımda eşitlik 15 ve eşitlik 16 kullanılarak, alternatiflerin pozitif (S_{i+}) ve negatif ideal çözümden (S_{i-}) uzaklık ölçülerinin hesaplamaları yapılmıştır. Uzaklık ölçüleri Tablo 12'de verilmiştir.

Tablo 12: Uzaklık Ölçüleri

ALTERNATİFLER (İŞLETME)	S _{i+}	S _{i-}
ALCTL	0,212	0,119
ARENA	0,199	0,124
ARMDA	0,222	0,106
DGATE	0,181	0,141
DESPC	0,220	0,128
ESCOM	0,188	0,145
FONET	0,172	0,138
INDES	0,181	0,171
KAREL	0,218	0,112
KRONT	0,188	0,13
LINK	0,106	0,233
LOGO	0,177	0,137
NETAS	0,223	0,093
PKART	0,178	0,139

6. Adım: TOPSIS İdeal Çözüme Göreli Yakınlığın Hesaplanması

Altıncı adımda, tüm kararların ideal çözüme göreli yakınlığı (C) belirlenmiştir. Değerler Tablo 13'te gösterilmiştir.

Tablo. 13 2021 Yılı İdeal Çözüme Göreli Yakınlık

ALTERNATİFLER (İŞLETME)	C DEĞERİ	SIRA
ALCTL	0,36	11
ARENA	0,384	9
ARMDA	0,324	13
DGATE	0,438	5
DESPC	0,368	10
ESCOM	0,436	7
FONET	0,445	3
INDES	0,487	2
KAREL	0,34	12
KRONT	0,409	8
LINK	0,688	1
LOGO	0,436	6
NETAS	0,294	14
PKART	0,438	4

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmada, BIST Bilişim sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin 2017–2021 dönemine ait verileri kullanılarak finansal performansları incelenmiştir. İşletmelerin finansal

performanslarına ilişkin analiz sonuçlarına göre elde edilen puanlar ve sıralamaları Tablo 14'te verilmiştir.

Tablo 14. BIST Bilişim Sektöründeki İşletmelerin Başarı Dereceleri

ALTERNATİF (İŞLETME)	2017 YILI		2018 YILI		2019 YILI		2020 YILI		2021 YILI	
	PUAN	SIRA	PUAN	SIRA	PUAN	SIRA	PUAN	SIRA	PUAN	SIRA
ALCATL	0,52	10	0,429	9	0,543	4	0,35	10	0,36	11
ARENA	0,566	5	0,406	12	0,503	10	0,325	12	0,384	9
ARMDA	0,469	12	0,398	13	0,543	5	0,316	13	0,324	13
DGATE	0,565	6	0,451	8	0,214	14	0,383	7	0,438	5
DESPC	0,417	14	0,541	3	0,417	12	0,216	14	0,368	10
ESCOM	0,561	7	0,423	10	0,489	11	0,518	2	0,436	7
FONET	0,531	8	0,567	2	0,596	2	0,461	4	0,445	3
INDES	0,576	2	0,501	6	0,285	13	0,54	1	0,487	2
KAREL	0,471	11	0,401	11	0,531	6	0,345	11	0,34	12
KRONT	0,614	1	0,514	4	0,522	7	0,372	8	0,409	8
LINK	0,526	9	0,594	1	0,649	1	0,500	3	0,688	1
LOGO	0,568	4	0,479	7	0,570	3	0,404	6	0,436	6
NETAS	0,576	3	0,387	14	0,523	8	0,429	5	0,294	14
PKART	0,42	13	0,511	5	0,513	9	0,341	9	0,438	4

Tablo 14'e göre, işletmelerin finansal performansları yıllar itibariyle değişkenlik göstermektedir. LINK İşletmesi, 2017 yılında 9. sırada yer alırken 2018 ve 2019 yıllarında finansal performansını artırarak 1. sırada yer aldığı görülmektedir. 2020 yılında ise covid 19 pandemisine rağmen 3. sırada yer alarak mevcut düzeyini korumuş ve 2021 yılında da tekrardan 1. sıraya yükselmiştir. 2017 yılında 1. olan KRONT İşletmesinin yıllar itibariyle finansal performansının düştüğü görülmektedir. INDES İşletmesinin, 2017 yılında 2. sırada olmasına rağmen 2018 ve 2019 yıllarında finansal performansında ciddi bir düşüş görülmektedir. Ancak 2020 yılında INDES İşletmesinin 1. sırada yer alarak covid-19 pandemi koşullarına rağmen finansal performansını önemli düzeyde toparladığı, 2021 yılında ise 2. sırada yer alarak mevcut durumunu koruduğu söylenebilir. PKART İşletmesi 2019 ve 2020'de 9. sırada yer alırken 2021 yılında mali performansında iyileşme göstererek 4. sırada yer almaktadır. Finansal performansı düşük olan işletmelere bakıldığında, DESPC İşletmesinin, 2017 ve 2020 yıllarında sonuncu, 2019 yılında ise 12. ve 2021 yılında ise 10. sırada yer aldığı görülmüştür. İşletme sadece 2018 yılında bir toparlanma yaşayarak 3. sırada yer almıştır. NETAS İşletmesi 2018 ve 2021, DGATE İşletmesi 2019 yılında finansal performans açısından sonuncu sırada yer almışlardır. Ancak DGATE İşletmesi 2021 yılında 5. sırada yer alarak finansal performansında iyileşme göstermiştir.

İşletmelerin finansal performanslarının değerlendirilmesinde farklı yöntemler kullanılmaktadır. Bu yöntemlerin uygulanmasında, tahakkuk esasına göre hazırlanan mali tablolar kullanılmaktadır. Bu tablolar, finansal performansın ölçülmesi durumunda yetersiz kalmaktadır. Sadece nakit akış tablosu, nakit esaslı bir tablodur. Bu yüzden çalışmada, nakit akış oranları kullanılmıştır. ÇKKV yöntemlerinin kullanılmasıyla da finansal tablo kullanıcılarının objektif değerlendirme yapmalarına imkan sağlanmaktadır.

Yapılan analizden elde edilen sonuçlar, bilişim sektöründe yer alan bir işletmenin yöneticisine aynı sektörde bulunan diğer işletmelerin finansal performanslarıyla ilgili değerlendirme yapabileceğine sağlar. Buna göre işletme yöneticileri, daha çabuk aksiyon alabilirler. Ayrıca, mevcut ve potansiyel yatırımcılar da bu sonuçlara bakarak karar verebilirler. Bu sonuçlarda, işletmelerin hangi yıllarda iyi hangi yıllarda kötü sonuçlar verdiği görüldüğünden dolayı işletmeler bu dalgalanmalara nelerin sebep olduğunu daha iyi belirleyebilirler. Bundan sonraki çalışmalarda bilişim endeksinde yer alan ve veri kısıtı nedeniyle burada analize dahil edilmeyen işletmeler de analize dahil edilerek çalışmanın kapsamı genişletilebilir. Aynı şekilde burada seçilen kriterlerin dışında başka kriterler de seçilerek analiz tekrarlanabilir ve hangi kriterlerin daha etkin sonuçlar verdiği ortaya konulabilir.

KAYNAKÇA

- Ahmad, A. R., Azhar, Z., & Wan-Abu-Bakar, W. (2010). *Cash-flows ratios as predictors of corporate failure*. 2010 IEEE Symposium on Industrial Electronics and Applications (ISIEA 2010), Penang, Malaysia, 255-258.
- Akbulut, O. Y. (2019). CRITIC ve EDAS Yöntemleri ile İş Bankası'nın 2009-2018 Yılları Arasındaki Performansının Analizi. *Ekonomi, Politika ve Finans Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 249-263.
- Akçakanat, Ö., Aksoy, E. ve Teker, T. (2018). CRITIC ve MDL Temelli EDAS Yöntemi İle Tr-61 Bölgesi Bankalarının Performans Değerlendirmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1 (32), 1-24.
- Atieh, S. H. (2014). Liquidity Analysis Using Cash Flow Ratios as Compared to Traditional Ratios in The Pharmaceutical Sector in Jordan, *International Journal of Financial Research*, 5 (3), 146-158.
- Aytekin, S. ve Sakarya, Ş. (2013). BİST'de İşlem Gören Gıda İşletmelerinin TOPSIS Yöntemi ile Finansal Performanslarının Değerlendirilmesi. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 21, 30-47.
- Barua, S. & Saha, A. K. (2015). Traditional Ratios vs. Cash Flow Based Ratios: Which One is Better Performance Indicator?, *Advances in Economics and Business*, 3(6), 232-251.
- Başar, A. B. ve Azgın, N. (2016). İşletme Performansının Ölçülmesinde Nakit Akış Analizlerinin Esasları ve Borsa İstanbul Perakende Sektöründe Bir Araştırma. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (23), 780-804.
- Çiftçi, Y. ve Sarıoğlu, L. (2014). Nakit Akış Tablosu İle İlgili Türkiye'deki Düzenlemeler Ve Uluslararası Uygulamalarla Karşılaştırılması. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 10 (1-2), 181-200.
- Demircioğlu, M. ve Coşkun, İ. T. (2018). CRITIC-MOOSRA Yöntemi ve Ups Seçimi Üzerine Bir Uygulama. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 27(1), 183-19.

- Diakoulaki, D., Mavrotas, G., & Papayannakis, L. (1995). Determining objective weights in multiple criteria problems: The CRITIC method. *Computers Ops Res*, 22 (7), 763-770.
- Elmas, B. (2019). Finansal Tablolar Analizi. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Erdemir, A. (2021). *İşletmelerde Nakit Yönetimi ve Karşılaştırmalı Analiz* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. İstanbul Bilgi Üniversitesi.
- Ergül, N. (2014). BİST- Turizm Sektöründeki Şirketlerin Finansal Performans Analizi. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 4 (1), 325-340.
- Fidan, H. (2021). CRITIC ve MAIRCA Çok Kriterli Karar Verme Yöntemi ile Uluslararası Hedef Pazar Seçimi. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 23 (41), 291-309.
- Gücenme, Ü. ve Poroy Arsoy, A. (2006). Muhasebe Standartlarındaki Sınıflandırılmış Nakit Akım Tablosu Formatı ile Finansal Performansın Ölçülmesi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (30), 66-74.
- Güleç, Ö. F. ve Bektaş, T. (2019). Cash Flow Ratio Analysis: The Case of Turkey, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Ağustos 2019 Özel Sayısı, 247-262.
- Gürkan, S. ve Büyükatak, E. (2021). Nakit Akış Oranları Bazlı Finansal Performans Analizi: BİST Kimya Petrol Plastik Endeks Şirketleri üzerine Bir Araştırma. *Ekonomi Bilimleri Dergisi*, 13 (1), 51-71.
- Hwang, C. L. & Yoon, K. (1981). *Multiple Attributes Decision Making Methods and Applications*, Berlin Heidelberg: Springer.
- Işık, Ö. (2019). Türkiye'de Hayat Dışı Sigorta Sektörünün Finansal Performansının CRITIC Tabanlı TOPSIS ve MULTIMOORA Yöntemiyle Değerlendirilmesi. *Business & Management Studies: An International Journal*, 7(1), 542-562.
- Jooste, L. (2007). An Evaluation of The Usefulness of Cash Flow Ratios to Predict Financial Distress, *Acta Commercii*, 7 (1), 1-13.
- Kajananthan, R. & Velnampy, T. (2014). Liquidity, Solvency and Profitability Analysis Using Cash Flow Ratios and Traditional Ratios: The Telecommunication Sector in Sri Lanka, *Research Journal of Finance and Accounting*, 5 (23), 163-171.
- Karadeniz, E. ve Kahiloğulları, S. (2014). Akdeniz Bölgesi'nde Faaliyet Gösteren Beş Yıldızlı Otel İşletmelerinde Finansal Analiz Tekniklerinin Kullanımı. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 9 (1), 73-90.
- Karğın, M. ve Aktaş, R. (2011). Türkiye Muhasebe Standartlarına Göre Raporlanmış Nakit Akış Tablosu ve Analizi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 1-24.

- Kısa, C. ve Perçin, S. (2018). Bütünleşik ENTROPI Ağırlık-VIKOR Yöntemi ile Bilişim Teknolojisi Sektöründe Performans Ölçümü. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 14(1), 1-13.
- Kıracı, K. ve Bakır, M. (2019). CRITIC Temelli EDAS Yöntemi ile Havayolu İşletmelerinde Performans Ölçümü Uygulaması. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 35, 157-174.
- Kirkham, R. (2012). Liquidity Analysis Using Cash Flow Ratios and Traditional Ratios: The Telecommunications Sector in Australia. *The Journal of New Business Ideas & Trends*, 10(1), 1-13.
- Kurt, A. S. (2020). Dijital Dönüşümün Ekonomiye Etkileri: Türkiye Ekonomisi'ne Yansımaları. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 16(30), 3083-3109.
- Orhan, M., Altın, H., ve AYTEKİN, M. (2020). Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleriyle Finansal Performans Değerlendirme: Ulaştırma Alanında Bir Uygulama. *Turkish Studies - Economy*, 15 (1), 395-410.
- Önal, A. G. Y. B. (1996). Nakit Yönetiminin Önemi ve İşleyişi: Türkiye Örneği. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 4(4).
- Öndeş, T. ve Özkan, T. (2021). Bütünleşik CRITIC-EDAS Yaklaşımıyla Covid-19 Pandemisinin Bilişim Sektörü Üzerindeki Finansal Performans Etkisi. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi*, 12 (2), 506-522.
- Özdemir, M. (2018). Topsis. B. F. Yıldırım, E. Önder (Ed.), *Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri* içinde (s. 133-153). Bursa: Dora Yayınevi.
- Özkan, T. (2019). Finansal Yönetim Varlıkların Yönetimi. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Sakarya, Ş. ve Erayman, Ç. (2022). Nakit Akış Tablosuna Dayalı Finansal Oranlar ve PROMETHEE Yöntemi İle Finansal Performans Analizi: BİST Bilişim Sektöründe Bir Uygulama. *Aksaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6 (1), 0-0. DOI: 10.38122/ased.62.4.
- Sakarya, Ş. ve Girgin, F. (2020). TMS 7 Nakit Akış Tablosu Kapsamında Finansal Performansın Ölçülmesi: BİST'te Bir Uygulama. *Uluslararası İşletme, Ekonomi ve Yönetim Perspektifleri Dergisi*, 4(2), 61-82.
- Sakarya, Ş. ve Akkuş, H.T. (2015a). Finansal Performansın Ölçülmesinde Geleneksel Oranlar ile Nakit Akım Oranlarının Karşılaştırmalı Analizi: BİST Çimento Şirketleri Üzerine TOPSIS Yöntemi ile Bir Uygulama. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İİBF Dergisi*, 17 (1), 109-123.

- Sakarya, Ş., Yıldırım, H. H., ve Akkuş, H. T. (2015b, Ekim, 21-24). *Bist'de işlem gören enerji şirketlerinin finansal performanslarının TOPSIS çok kriterli karar verme yöntemi ile belirlenmesi*. 19. Finans Sempozyumu, Çorum, Türkiye.
- Söylemez, Y. (2020). Finansal Performans Değerlendirmesinde Topsis ve Gri İlişkisel Analiz Yöntemlerinin Karşılaştırılması. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 18, 61-79.
- Subatnieks, K. (2005). Concept of Cash Flow And Assessment of Cash Flow Ratios of Latvian Companies, *Organizacijø Vadyba: Sisteminiai Tyrimai*, (36), 163-176.
- Taşel, F. (2020). Dijitalleşmenin Ticarete ve Ekonomiye Etkisi. *Beykoz Akademi Dergisi*, 8(2), 127-137.
- Tayyar, N., Akcanlı, F., Genç, E., ve Erem, I. (2014). BİST'e Kayıtlı Bilişim ve Teknoloji Alanında Faaliyet Gösteren İşletmelerin Finansal Performanslarının Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP) ve Gri İlişkisel Analiz (GİA) Yöntemiyle Değerlendirilmesi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (61), 19-40.
- Tutkavul, K. (2018, Haziran). *Nakit akış oranları temelinde nakit akış tablosunun finansal analizi: otomotiv sektöründe bir uygulama*. Conference: 3rd Eurasian Conference On Language And Social Sciences, Antalya, Türkiye.
- Tüfekçi, B. ve Karaca, S. S. (2019). İşletmelerin Nakit Akış Profillerinin Analizi: Uluslararası Bir Karşılaştırma. *Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, Ekonomi ve Siyaset Özel Sayısı, 157-180.
- Kamu Gözetim Kurumu (24.05.2018). TMS 1: Finansal Tabloların Sunuluşu. Ankara: Resmi Gazete (30430 sayılı).
- Uygurtürk, H. ve Yıldız, İ. (2021). İşletmelerin Etkinlikleri ile Finansal Performansları Arasındaki İlişki: Bilişim Sektörü Üzerine Bir Araştırma. *Verimlilik Dergisi*, (1), 3-15.
- Yazgan, A.E., Karadağ Ak, Ö. ve Telli Üçler, Y. (2021). Dijitalleşmenin Türk Bankacılık Sektörüne Yansımaları. *Five Zero*, 2(1), 48-59.
- Yerdelen Kaygın, C. (2020). BİST Bilişim Sektöründe İşlem Gören Şirketlerin Finansal Performanslarının MULTIMOORA Yöntemleri ile Ölçümü. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 22(3), 529-546. <https://doi.org/10.31460/mbdd.680579>.
- Yılmaz, H. (1999). İşletmelerin Finansal Yönetiminde Nakit Akış Rasyo Analizi. *D.E.Ü.İ.İ.B.F. Dergisi*, 14(1), 185-198.
- Yılmaz, M. K. ve İçten, O. (2018). Borsa İstanbul'da İşlem Gören Gayrimenkul Yatırım Ortaklıklarının Nakit Akımı Odaklı Finansal Performans Analizi (2007-2016). *Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar*, 55 (635), 73-87.

Zeller, L. T. & Stanko, B. B. (1994). Operating Cash Flow Ratios Measure a Retail Firms Ability to Pay, *Journal of Applied Business Research (JABR)*, 10(4), 51–59. <https://doi.org/10.19030/jabr.v10i4.5907>.

İnternet Kaynakları

Finnet Veri Tabanı. (Erişim: 15.06.2022).

Kamuyu Aydınlatma Platformu. (2022). URL: <https://www.kap.org.tr/tr/>, (Erişim: 15.06.2022).



Türkiye’de Renal Replasman Tedavi Yöntemlerinin Geri Ödeme Kurumu Perspektifinden Maliyet Analizi*

Cost Analysis of Renal Replacement Treatment Methods in Turkey from The Perspective of the Refund Institution

Hüseyin GÜNEŞ¹

Vahit YİĞİT^{2*}

¹Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı Doktora Öğrencisi, hgunes@akdeniz.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-5345-9363>

²Süleyman Demirel Üniversitesi İİBF Sağlık Yönetimi Bölümü, yigitv@hotmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-9805-8504>

* Yazışılan Yazar/Corresponding author

Makale Geliş/Received: 03.10.2022

Makale Kabul/Accepted: 02.12.2022

Araştırma Makalesi / Research Paper

DOI: 10.47097/piar.1183139

Öz

Bu araştırmanın amacı, kronik böbrek yetmezliği tedavisinde uygulanan Renal Replasman Tedavi (RRT) yöntemleri olan hemodiyaliz (HD), periton diyalizi (PD) ve böbrek transplantasyonu (Tx) tedavi seçeneklerinin Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) perspektifinden maliyetlerini tespit etmektir. Bu araştırmanın evrenini Akdeniz Üniversitesi hastanesinde RRT yöntemleri ile tedavi alan hastalar oluşturmaktadır. Araştırmada örneklem çekilmemiş, RRT yöntemi ile tedavi alan hastalarının tamamı alınmıştır. Araştırmada retrospektif maliyet yöntemi uygulanmıştır. Tedavi işlemlerin fiyatlandırılmasında güncel Sağlık Uygulama Tebliği (SUT) puanı/fiyatı esas alınmıştır. İlaçların kamu fiyatının tespit edilmesinde RxMediaPharma® İnteraktif İlaç Bilgi Kaynağı programından ve Türk Eczacılar Birliğinin web uygulaması Tebrp ilaç veri tabanı programından yararlanılmıştır. Bu çalışmada, HD’in hasta başına yıllık maliyeti 96.800,06.-TL ve PD’in 149.296,32.-TL olarak, Tx’nun birinci yıl maliyeti 126.617,39.-TL ve ikinci yıl maliyeti 26.996,42.-TL olarak hesap edilmiştir. Son dönem böbrek yetmezliği sebebiyle RRT alan toplam hasta sayısının kamu bütçesine yükü 7.003.754.527,09.-TL’dir. Bu tutar sağlık hizmetlerine ayrılan kaynağın %1,89’una ve SGK’na ayrılan bütçenin %3,75’ine ve SGK hastane harcamalarının ise %6,85’ine karşılık gelmektedir. Bu nedenle öncelikle bu hastalığın hastalık yükünü azaltacak sağlık politikaları geliştirilebilmeli ve tedavi sürecinde kullanılan sağlık kaynakları maliyet- etkili bir şekilde yönetilmelidir.

Anahtar kelimeler: Hemodiyaliz, Periton Diyaliz, Böbrek Transplantasyonu, Maliyet Analizi

JEL kodları: I11.

Abstract

The aim of this study is to determine the costs of hemodialysis (HD), peritoneal dialysis (PD) and kidney transplantation (Tx) treatment options, which are Renal Replacement Therapy (RRT) methods applied in the treatment of chronic kidney failure, from the perspective of the Social Security Institution (SGK). The population of this study consists of patients who received treatment with RRT methods in Akdeniz University hospital. No sample was drawn in the study, and all of the patients who received treatment with the RRT method were included. The retrospective cost method was used in the study. The pricing of treatment procedures is based on the current Health Practice Communiqué (HPC) score/price. In determining the public price of drugs, RxMediaPharma® Interactive Drug Information Resource program and Turkish Pharmacists Association’s web application Tebrp drug database program were used. In this study, the annual cost per patient for HD was 96.800.06.-TL and for PD 149.296.32.-TL, the first-year cost of Tx was 126.617.39.-TL and the second-year cost was 26.996.42.-TL. The burden on the public budget of the total number of patients receiving RRT due to end-stage renal disease is 7.003.754.527.09.-TL. These amounts correspond to 1.89% of the contribution to health services, 3.75% of the SGK investment budget and 6.85% of the SGK hospital expenditures. For this reason, first of all, health policies that will reduce the burden of this disease should be developed and the health resources used in the treatment process should be managed in a cost-effective way.

Keywords: Hemodialysis, Peritoneal Dialysis, Kidney Transplantation, Cost Analysis

JEL codes: I11.

*Bu araştırma Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsünde yürütülen “Kronik Böbrek Yetmezliği Tedavi Yöntemlerinin Maliyet Etkililik Analizi” isimli doktora tezi kapsamında hazırlanmıştır.

1. GİRİŞ

Kronik böbrek hastalığı (KBH), dünya çapında 750 milyondan fazla kişiyi etkileyen küresel bir halk sağlığı sorunudur (Crews vd., 2019: 1; Kassebaum vd., 2016: 1607). Türkiye'de her altı kişiden birinde kronik böbrek hastalığının olduğu belirtilmektedir. KBH epidemiyoloji ve etyolojisi Türkiye'de genel yetişkin popülasyonundaki oranı %15,7'dir. 2001 yılında milyon nüfus başına 314 olan son dönem böbrek yetmezliği (SDBY) olan hasta sayısı geçen sürede 3 kattan fazla artarak, 2020 yılında Türkiye'de RRT gerektiren SDBY nokta prevalansı milyon nüfus başına 996,8 olarak saptanmıştır (Süleymanlar, Ateş ve Seyahi, 2020: 6). Bu sonuçlar, KBH'nın dünyada olduğu gibi Türkiye'de de önemli bir halk sağlığı sorunu olduğunu kanıtlar niteliktedir (Sağlık Bakanlığı, 2018: 2).

Evre 5 böbrek hastalığı olarak da bilinen SDBY hastalığında diyaliz veya böbrek nakli gibi renal replasman tedavileri zorunludur. Tedavide, hastaların hayat süresinin uzatılması, aynı zamanda hayat standardının da en iyi düzeyde tutulması hedeflenmektedir. Son dönem böbrek yetmezliği olan hastalar için HD, PD ve Tx tedavi seçeneklerinin tercihi ülkeden ülkeye büyük farklılıklar gösterir. RRT zorunlu olması yanında maliyeti de oldukça yüksektir (Hamer ve El Nahas, 2006: 564; Icks vd., 2010: 1647).

HD, yarı geçirgen bir membran aracılığı ile hastanın kanı ve uygun diyaliz solüsyonu arasında sıvı-solüt değişimine dayalı bir tedavi şeklidir. İnsanda ilk HD uygulaması ise 1944 yılında Hollandalı bir hekim olan Kolff tarafından yapılmıştır. Bu uygulamada yarı geçirgen membran olarak sellülöz asetat membran ve antikoagülan olarak heparin kullanılmıştır (Akpolat ve Utaş, 2008: 22-25).

PD sistemi temel olarak, peritona giriş sağlayan bir yol ile periton boşluğuna diyalizatın verilmesi, belirli bir süre tutulması ve bu süre sonunda boşaltılması şeklinde olmaktadır. Hastanın kendi periton zarı aracılığı ile kapiller kan ve PD solüsyonu arasında sıvı ve kreatinin, üre, elektrolitler, glukoz ve diğer üremik toksinlerin değişimi gerçekleşir (Oymak ve Akpolat, 2005: 124; Sevinc, Ortaboz, ve Ünsal, 2019: 1).

Tx, SDBY olan hastalara, canlı ya da kadavradan cerrahi yöntemle alınan insan böbreğinin yine cerrahi yöntemle takılması işlemidir (Üstündağ, Gül, Zengin, ve Aydın, 2007: 118). Gerek canlı vericiden gerekse kadavradan yapılan transplantasyonlarda böbrek fonksiyonel hale gelir ve hastaların yaşam kalitesi artar (Akpolat ve Utaş, 2008: 81). Diyaliz işlemi, başarılı bir Tx gerçekleştirilmedikçe yaşam boyu sürekli uygulanması gereken bir tedavi yöntemidir (Kara, 2012: 633). Tx, son dönem böbrek yetmezliği tedavisi için en iyi çözüm gibi görülmektedir. Aynı zamanda yıllar içerisinde de artış olduğu da görülmüştür. Ülkelerin yaklaşık üçte birinde tedavi edilen SDBY hastalarının %20'sinden azının Tx ile yaşadığı tahmin edilmektedir (Yang vd., 2021: 178).

Transplantasyonun asıl sorunu yeterince canlı böbrek vericisi bulunamaması ve hükümetlerin teşvik etmelerine rağmen insanların çoğu öldükten sonra böbreklerini vermek istememeleridir. Geçmiş verilere göre ileriye doğru projeksiyon yapıldığında, nakil sayısı düzenli olarak artacağı görülmüştür. Ancak son dönem böbrek yetmezliğinde görülen dramatik artış ile karşılaştırıldığında bu oran hala çok düşüktür (Aslan ve Özen, 2013: 616).

SDBY, hastalar ve sağlık sistemleri üzerinde önemli ekonomik ve sosyal yükler getirmektedir (Queeley ve Campbell, 2018: 118). SDBY en çok kaynak tüketen hastalıklardan biridir ve

hastalığın görülme sıklığının artması ülkelerin bütçesinden daha fazla finansal kaynağa ihtiyaç duyulmasına neden olmaktadır. 2010 yılı verilerine göre tüm dünyada yaklaşık 2,6 milyon kişi diyaliz veya böbrek nakli tedavileri ile yaşamını sürdürmektedir. Bu sayının 2030 yılında 5,5 milyona ulaşması ve toplam tedavi maliyetinin 2 trilyon doları aşması beklenmektedir. Küresel olarak böbrek hastalığının tedavisinde büyük farklılıklar ve eşitsizlikler de söz konusudur (Crews vd., 2019: 1). Yakın gelecekte gelişmiş ülkelerin sağlık bütçelerini ciddi olarak zorlayan, daha düşük gelir düzeyine sahip ülkelerde ise altından kalkılması mümkün olmayan bir ekonomik yük ortaya çıkaracağı öngörülmektedir (Sağlık Bakanlığı, 2018: 1).

Bu alanda yapılan çalışmalar Tx'in, HD ve PD üzerinde baskın bir konumla en uygun maliyetli RRT yöntemi olduğunu ortaya koymuştur. HD/PD maliyeti, ülkelerin gelişmişlik düzeyleriyle doğrudan ilişkili olarak, maliyet bileşenlerinin özelliğinden (hizmet, ilaç, malzeme) kaynaklandığı görülmüştür (Karopadi vd., 2013: 2553). Son yıllardaki PD maliyetinin artış eğiliminde olduğu görülmektedir.

2. YÖNTEM

Araştırmanın amacı, RRT yöntemleri olan HD, PD ve Tx tedavi seçeneklerinin geri ödeme kurumu SGK perspektifinden maliyetlerini tespit etmektir.

Araştırmanın evrenini Akdeniz Üniversitesi hastanesinde 01.07.2021-31.06.2022 tarihleri arasında Nefroloji Bölümü ve Organ Nakli Ünitesine HD, PD ve Tx tedavisi alan hastalar oluşturmaktadır. Araştırmada örneklem çekilmemiş RRT yöntemi ile tedavi alan hastaların tamamına ulaşılmıştır.

RRT yöntemi ile tedavi alan hastaların maliyetlerini tespit etmede retrospektif maliyet analizi yöntemi kullanılmıştır. Araştırmada geri ödeme kurumu perspektifi benimsendiği için doğrudan (direkt) tıbbi maliyetler alınmıştır. Türkiye'de sağlık kuruluşları sunmuş oldukları sağlık hizmetlerinin bedelini medula sistemi üzerinden geri ödeme kurumuna toplu olarak fatura etmektedir. Medula sisteminde her bir RRT yöntemi ile tedavi olan hastaların bütün mali kayıtları mevcuttur. Bu araştırmada RRT tedavisi alan hastaların geri ödeme kurumuna fatura edilen her bir hizmet, ilaç ve tıbbi malzeme miktarı ile birim fiyat çarpılarak toplam maliyet hesaplanmıştır. Bu yöntemde ayrıca kullanım oranları, insidans gibi göstergeler kullanılarak maliyetler tahmin edilmeye çalışılmıştır. Bu nedenle hizmet, ilaç, tıbbi malzeme ve diğer faturalanan işlem maliyetleri tespit etmede aşağıdan yukarı (Bottom up) maliyet yöntemi kullanılmıştır. Yöntemde maliyet hesaplaması iki aşamada gerçekleştirilmektedir. İlk aşamada kullanılan sağlık girdilerinin miktarı, ikinci aşamada ise kullanılan girdilerin maliyetleri SUT'a göre belirlenmiş ve sağlık girdilerinin miktarının birim maliyetler ile çarpılmasıyla maliyetler hesaplanmaktadır. Bir başka deyişle, sunulan hizmetin ortalama maliyeti hesaplanmış ve bu hesaplanan maliyet sağlık hizmeti alan toplam Türkiye'deki RRT alan hasta sayısına uyarlanarak toplam HD, PD ve Tx maliyeti hesaplanmıştır. Türkiye'deki Toplam RRT alan hasta sayısı tespit etmede Türk Nefroloji Derneği'nin Raporu esas alınmıştır.

RRT tedavisi alan hastaların sağlık hizmet maliyetlerinin belirlenmesinde 01/06/2022 tarihinde geçerli olan SUT fiyatları esas alınmıştır (SUT,2022). RRT yöntemi ile tedavi alan hastaların ayaktan ilaç maliyetlerini hesaplamak için ise e-reçete, hasta dosyaları, hastane

bilgi yönetim sistemi, Sağlık Bakanlığı ve Türk Nefroloji Derneği'nin 2020 Raporu ve hastanenin idari, mali ve klinik verileri kullanılmış ve uzman görüşleri alınmıştır. İlaçların kamu fiyatının tespit edilmesinde RxMediaPharma® İnteraktif İlaç Bilgi Kaynağı programından ve Türk Eczacılar Birliğinin web uygulaması Tebrp ilaç veri tabanı programından yararlanılmıştır. Tedavi protokollerinde yer alan ilaçların maliyeti hesaplanırken, etken maddesine göre ilaçların adı, miligramı, tablet sayısı, perakende ve kamu fiyatları çıkartılmış ve e- reçete sistemi ile hasta dosyalarından yıllık reçete edilen ortalama rakamlar tespit edilmiştir.

RRT yöntemlerinin bütçeye mali yükünü hesaplamada sağlık harcamalarına ait en son 2020 yılına ait yayınlanmış veriler bulunmaktadır (TÜİK, 2022). Bu nedenle araştırma dönemi sağlık harcamaları tahmini için yeniden değerlendirme oranı 2021 yılı için 29.12.2020 tarih ve 31349 sayılı Resmi Gazete 'de yayınlanan %9,11 oranı (Resmi Gazete, 2020) ve 2022 yılı için ise 27.11.2021 tarih ve 31672 sayılı Resmi Gazete 'de yayınlanan %36,2 oranı (Resmi Gazete, 2021) esas alınarak yeniden değerlendirilmiştir.

Aşağıda geri ödeme perspektifinden kronik böbrek yetmezliği tedavisinde uygulanan yöntemler hakkında kısaca bilgi verilmiştir.

HD: Sağlık Uygulama Tebliği uyarınca "Hemodiyaliz tedavisinin her bir seansı; tıbbi zorunluluklar hariç olmak üzere en az 4 saat olarak uygulanır. Hemodiyaliz tedavisi süresince, yönetmelikte belirtilen tetkikler, hemodiyaliz uygulaması sırasında ortaya çıkan acil durumda yapılması gereken diğer tetkikler ile gerektiğinde ve özellik gösteren hastalara daha sık yapılan tetkiklerin tümü ve seans sırasında gelişen komplikasyonların tedavisinde kullanılan ilaçlar ve gündüz yatak ücreti fiyata dâhildir". Benzer klinik bulgular nedeniyle HD'de kullanılan ilaç etken maddeleri ile periton diyalizde kullanılanlar aynı olup, dozlarda ve uygulama şekillerinde farklılıklar bulunmaktadır (SUT, 2022).

PD, sürekli ayaktan periton diyalizi (SAPD) ve aletli periton diyalizi (APD) olarak iki şekilde uygulanmaktadır. SUT'a göre, ister APD ister SAPD olsun tüm PD hastalarının rutin aylık kontrolleri ayaktan başvuru paket işlemi olarak fatura edildiğinden 704260 SUT Kodlu "Periton diyaliz takibi" başvuru başı ödemeye dahildir. Erişkin insanlarda SAPD için genellikle 2.0 - 2.5 litrelik solüsyonlar (günde 4-5 kez), APD için ise 5.0 litrelik solüsyonlar kullanılır (SAGEM, 2017: 40).

Tx, acil şartlarda kadavra vericilerden, elektif şartlarda ise canlı vericilerden yapılan bir operasyondur (Akı, 2016: 37). İster canlı donörden olsun ister kadavra donörden olsun, birçok çalışmada, Tx maliyeti çalışmalarında işlemin yapıldığı dönem birinci yıl, sonraki dönem ise yapılan harcamaların özelliği itibarı ile ikinci yıl ve sonrası olarak tanımlanmaktadır (Yiğit ve Erdem, 2015: 198). Tx'in maliyeti birinci yıl operasyon maliyeti ve böbrek temin maliyeti yer almasından dolayı ikinci ve diğer yıllara göre daha yüksektir. Organ nakilleri çoğunlukla üçüncü basamak sağlık kuruluşlarında yapılmaktadır. Üçüncü basamak resmi sağlık kurumlarınca yapılan SUT eki EK-2/C Listesinde yanında (*) işareti olan işlemler, listede belirtilen puanlara %30 ilave edilerek faturalandırılır. SUT'a göre, organ nakli tedavileri, bünyesinde "organ nakli merkezi" bulunan Özel Sağlık Hizmeti Sunucuları da bu tutara KDV ilave ederek fatura ederler (SUT, 2022).

HD, PD ve Tx hastalarına ait incelenen materyaller ile ilgili hastane otomasyon sisteminden alınan tüm bilgilerin resmi geçerliliği olması sebebiyle doğru ve tam olarak kayıt edildiği varsayılmıştır. Uzman personel ile yapılan görüşmelerde personelin verdiği bilgilerin gerçeği yansıttığı varsayılmıştır. Bu çalışmada 2020 ve 2021 yılındaki özellikle Tx hasta sayıları pandemiden dolayı etkilenmiştir. Bu nedenle bütçe etkisi analizinde Türkiye geneli RRT hasta sayısı 2022 yılı için en az 2019 yılı kadar olacağı varsayılmıştır. Araştırmanın yürütülebilmesi için Antalya Akdeniz Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Başhekimliğinden ve Özel RDS Antalya Diyaliz Merkezinden ve Akdeniz Üniversitesi Etik Kurulundan gerekli izinler alınmıştır.

3. BULGULAR

Araştırma kapsamında HD, PD ve Tx tedavi yöntemlerinin maliyetleri, geri ödeme kuruluşu perspektifinden tespit edilmiştir. Buna göre hesaplanan maliyetler aşağıda belirtilmiştir.

3.1. Hemodiyaliz Maliyeti

Bir HD hastasının son dönem böbrek yetmezliği tanısı aldıktan sonra, öncelikle HD işlemi yapılabilmesi için AV fistül açılması veya kateterizasyon işlemi yapılması gerekmektedir. İstenilen yöntem hastanın kendi damarlarından yani otojenik AVF açılmasıdır. Ancak mümkün olmadığı durumlarda sentetik greft ile bu işlem gerçekleştirilir (Odabaşı vd., 2011: 266). Bu işlem cerrahi bir işlem olup SGK tarafından ayrıca ödenmektedir. Ayaktan tüm işlemler paket dahili olup, yılda ortalama iki kez konsültasyon ve paket dışı muayene yapılmaktadır. Bu kapsamda ayaktan işlemlerin hasta başı yıllık ortalama maliyetinin 1.874,31.-TL olduğu tespit edilmiştir (Tablo 1).

Tablo 1. Hemodiyaliz Hastalarının Ayaklan İşlem Maliyeti

SUT Kodu	İşlem	Birim Fiyatı	Kullanım Oranı(%)	Sıklık/ Yıl	Maliyet (TL)
1000	Başvuru başı ücreti (ayaktan bütün işlemler) ^b	55,81	100	2	111,62
520.010	Konsültasyon	10,24	100	2	20,48
P607600	HD amacıyla şant yapılması veya kapatılması	2.089,44	76,51	1	1.598,63
P704231	HD için geçici kateter yerleştirilmesi	225,11	2,06	1	4,64
P704232	Kalıcı tünelli kateter yerleştirilmesi	450,22	20,27	1	91,26
P607600	HD amacıyla A-V fistül yapılması veya kapatılması (Greft ayrıca faturalandırılır)	2.089,44 2.021,25	1,16	1	47,68
HD Ortalama Yıllık Hasta Başı Seans Maliyeti					1.874,31

Güncel Sağlık Uygulama Tebliğinde HD işlem puanı 872,67'dir. HD işlem bedeli 517,49.-TL'dir (Tablo 2). Hastaların %63,58'inin tedavi aldığı Özel Diyaliz Merkezleri bu tutara %8 KDV ilave ederek 558,90.-TL olarak SGK'ya fatura eder. Kamu hastaneleri için 517,49.-TL olan seans maliyetinin ağırlıklı ortalama birim fiyatı 543,81.-TL olarak bulunmuştur.

*Ayaktan işlemler için Sağlık Bakanlığı Üniversite ve Özel Hastaneler hasta sayıları üzerinden SUT fiyatları başvuru başı ücreti ağırlıklı ortalaması hesaplanmıştır.

Tablo 2. Hemodiyaliz Seans Maliyeti

PAKET KODU İŞLEM ADI	PAKETE DAHİL OLAN HİZMET VE TIBBİ SARF MALZEMELERİ	İŞLEM PUANI	FİYAT (TL)
P704230 Hemodiyaliz	<ul style="list-style-type: none"> A-V fistül iğnesi, A-V kan seti, Diyalizör Her türlü heparin, Konsantre hemodiyaliz solüsyonu, Sağlık Bakanlığınca yayımlanan Diyaliz Merkezleri Hakkındaki Yönetmelik gereğince yapılması zorunlu olan tetkikler, Her türlü serum ve seans sırasında gelişen komplikasyonların tedavisinde kullanılan ilaçlar, Gündüz yatak ücreti 	872,67	517,49

Türk Nefroloji Derneği'nin 2020 yıllık raporuna göre Türkiye'de HD seans türü verileri baz alınarak yıllık HD seansı maliyeti hesaplanmıştır. Tablo 3'de görüleceği üzere Türkiye'de hastaların yaklaşık %88'ine haftada en az 3 seans diyaliz tedavisi uygulanmaktadır. Yıllık maliyet bu satırda yoğunlaşmıştır. Bir HD hastasının ortalama yıllık hasta başı seans maliyeti 81.517,72.-TL olarak tespit edilmiştir.

Tablo 3. Hemodiyaliz Yıllık Seans Maliyeti

Diyaliz Seansı Türü	Hasta Sayısı (n)	Oran (%)	Seans Sayısı	Seans Maliyeti	Yıllık Tutarı (TL)
Haftada 1 kez	279	0,45%	52	543,81 (TL)	7.889.618,86
Haftada 2 kez	6.637	10,82%	104		375.364.877,12
Haftada 3 kez	53.810	87,72%	156		4.564.950.437,94
Haftada 3 kez veya noktürnal HD	615	1,00%	156		52.173.285,99
Toplam	61.341	1,00			5.000.378.219,91
Bir HD Hastasının Ortalama Yıllık Hasta Başı Seans Maliyeti					81.517,72

SDBY olan hastalarda gerek hastalığın sebebi gerekse sonucu olarak ortaya çıkan metabolik bozukluklar nedeniyle ilaç kullanma zorunluluğu vardır. Diyabetes mellitus (DM), hipertansiyon, arterosklerotik hastalıklar, enfeksiyon ve eşlik eden diğer hastalıklar nedeniyle; çoklu ilaç kullanımı, ilaç etkileşimleri ve ilaçla ilişkili riskleri de beraberinde getirmektedir. En önemli sorunların başında gelen aneminin tedavisi için kullanılan eritropoietin (EPO) en yüksek maliyet kalemini oluşturmaktadır. EPO dışında hastanın demir düzeyi takip edilir. Kemik hastalıklarını önlemek için kronik böbrek yetmezliği olan hastalarda D vitamini içeren ilaçlar kullanılır. Ağızdan veya damar yolundan kullanılan bu ilaçlar serum parathormon düzeyini düşürmede yararlıdır. Kandaki fosfor-kalsiyum dengesini sağlamak için fosfor bağlayıcı ilaçların, yüksek tansiyonu düzenlemek için de antihipertansif ilaçların kullanılması gerekmektedir (Bakkaloğlu vd., 1998: 54; Çavdar ve Çelik, 1998: 121). Aşağıda yer alan tabloda ortalama dozlar üzerinden hesaplanan ilaçların birim maliyetleri yer almaktadır. İlaçların perakende satış fiyatları yerine SGK ödemesine esas güncel kamu fiyatları kullanılmıştır. Buna göre bir HD hastasının yıllık ortalama ilaç maliyeti 13.407,93.-TL olarak tespit edilmiştir.

Tablo 4. Hemodiyaliz Hastaları Yıllık İlaç Maliyeti

İLAÇ TÜRÜ	Ortalama Kamu Fiyatı (Kutu)	Aylık Kullanım (Kutu)	Kullanım Oranı (%)	Yıllık Maliyet
ERİTROPOİETİN				
EPO (Darbepoetin)	1.737,61	1,00	0,53	11.151,25
EPO (Epoetin alfa, epoetin zeta)	566,93	1,50		5.457,52
EPO Ortalama Maliyeti Yıllık (TL)				8.304,39
DEMİR PREPARATLARI				
Parenteral Demir Preparatları	221,55	1,00	0,59	1.570,17
Oral Demir Preparatları	31,78	1,00	0,02	5,72
Demir Preparatları Ort. Maliyeti Yıllık (TL)				1.575,89
FOSFOR BAĞLAYICILAR				
Sevelamer	517,55	0,50	0,22	677,89
Kalsiyum Karbonat	42,33	2,00	0,10	97,33
Kalsiyum Asetat	81,24	0,50	0,34	167,24
Lantanyum	536,57	1,50	0,04	411,44
Çoklu İlaç Kullanımı Ortalaması	300,84	1,00	0,14	500,36
Çoklu İlaç Ortalama Maliyeti Yıllık (TL)				1.854,25
D VİTAMİNİ (6 Aylık Kullanım)				
Parenteral D Vitamini	178,85	1,00	0,19	204,73
Oral D Vitamini	50,07	1,00	0,26	78,38
D Vitamini Ortalama Maliyeti Yıllık (TL)				283,11
KALSİMİMETİKLER				
Kalsimimetikler	819,58	1,00	0,08	789,74
Çoklu İlaç Kullanımı Ortalaması	311,34	1,00	0,11	397,15
Kalsimimetikler Ort. Maliyeti Yıllık (TL)				1.186,90
ANTİHİPERTANSİF İLAÇLAR				
Antihipertansifler	27,99	1,00	0,61	203,39
TOPLAM İLAÇ MALİYETİ				
GENEL TOPLAM				13.407,93

HD hastalarının ayaktan işlem maliyetleri, ilaç giderleri ve diyaliz seans maliyetleri toplamı hasta başı yıllık 96.800,06.-TL olarak bulunmuştur. Bu tutarın %84,21'ini seans maliyeti oluşturmaktadır.

Tablo 5. Hemodiyaliz Hastalarının Ortalama Tedavi Maliyeti

S.No	Maliyet Türü	Toplam (TL)	Oran (%)
1	Ayaktan başvuru maliyeti (Poliklinik, Konsültasyon ve Diğer Hizmetler)	1.874,41	1,94%
2	Hemodiyaliz Seans Uygulama	81.517,72	84,21%
3	İlaç Maliyetleri	13.407,93	13,85%
	EPO İlaçları	8.304,39	0,00%
	Fosfor Bağlayıcı İlaçları	1.854,26	0,00%
	Demir Prepatları İlaçları	1.575,89	0,00%
	Vitamin D ve Kalsimimetik İlaçları	1.470,01	0,00%
	Antihipertansif İlaçlar	203,39	0,00%
	Genel Toplam	96.800,06	100,00%

3.2. Periton Diyalizi Maliyeti

PD hastalarının her ay rutin kontrolleri ayaktan başvuru ortalama fiyatı üzerinden yıllık 669,70.-TL olarak tespit edilmiştir. Hastaya takılan kateterin ortalama vücutta kalma süresi 6 ay ile 2 yıl arasında değişmektedir. Ortalama bir yılda kateter takma ve çıkarma işlemi uygulanmaktadır. Malzeme bedelleri ile birlikte toplam maliyet hasta başına 2.249,80.-TL olarak saptanmıştır (Tablo 6).

Tablo 6. Periton Diyaliz Hastalarının Ayaklan İşlem Maliyeti

Kodu	Hizmet Ve Malzeme Adı	Sayı	Birim Fiyat	Toplam Fiyat (TL)
1000	Başvuru Başı Poliklinik ve Kontrol Muayenesi (Kurum ortalamaları)	12	55,81	669,70
520.070	Genel anestezi altında muayene	1	75,99	75,99
530.710	Periton Diyalizi İçin Kalıcı Kateter Takılması	1	375,49	375,49
530.720	Periton diyalizi için kateter yerleştirme	1	124,33	124,33
530.711	Periton Diyalizi İçin Kalıcı Kateter Çıkarılması	1	210,04	210,04
510.120	Gündüz yatak tarifi	2	10,63	21,26
NF1025	Periton Diyalizi Kateter Yerleştirme Kiti (Kalıcı Kateter, Kılavuz Tel, Dilatör, İğne, Tünel Stilesi Ve Diğer Gereçleri İçeren)	1	598,29	598,29
NF1026 NF1027	Bağlantı Adaptörü, Periton Diyaliz, Kateteri İçin, Titanyum	1	131,29	131,29
NF1028	Set, Ara Bağlantı, Periton Diyaliz Kateteri İçin	1	42,35	42,35
NF1029	Periton Diyaliz Mini Kapak	1	1,06	1,06
	Maliyet Toplamı (TL)			2.249,80

PD deki en önemli maliyet olan solüsyonlar için SGK tarafından ödemeler doğrudan satıcıya yapılmakta ve hastaneler sürecin dışında kalmaktadır (SAGEM, 2017: 141).. HD hastaları çoğunlukla haftada üç gün diyaliz tedavisi alırken PD hastalarında, SAPD için günde dört değişim, APD içinde ortalama dokuz saat süren günde tek değişim şeklinde diyaliz yapmaktadır. SAPD için genellikle 2.0 - 2.5 litrelik solüsyonlar (günde 4-5 kez), APD için ise 5.0 litrelik solüsyonlar kullanılmaktadır. SAPD hastaları için ortalama yıllık maliyeti 85.392,55.-TL, APD hastalarının yıllık ortalama maliyeti 50.275,30.-TL olarak bulunmuştur.

Tablo 7. Periton Diyaliz Yıllık Solüsyon Maliyeti

SOLÜSYON (SGK Geri Ödemesi Olan)	Ortalama Fiyat (TL)	Günlük Maliyet (TL)	Yıllık Maliyet (TL)	Ortalama Maliyet (TL)	Ağırlıklı Maliyet (TL)
1000 ML	89,60	358,40	130.816,00	125.337,66	SAPD 85.392,55
2000 ML	83,19	332,75	121.453,23		
2500 ML	84,76	339,02	123.743,76		
5000 ML	144,07	432,20	157.751,18	157.751,18	APD 50.275,30

HD hastaları için ilaç kullanma zorunluluğu gerekçesi PD hastaları için de geçerli olup, yöntem ve dozlarda çok küçük farklılıklar bulunmaktadır. HD hastasının yıllık ortalama ilaç maliyeti 13.407,93.-TL iken PD hastasının yıllık ortalama ilaç maliyeti 11.378,66.-TL olarak bulunmuştur. PD hastaları ilaç kullanımı ile ilgili detaylı bilgi Tablo 8'de yer almaktadır.

Tablo 8. Periton Diyaliz Hastaları İlaç Maliyeti

İLAÇ TÜRÜ	Ortalama Kamu Fiyatı (Kutu)	Aylık Kullanım (Kutu)	Kullanım Oranı(%)	Yıllık Maliyet
ERİTROPOİETİN				
EPO (Darbepoetin)	1.737,61	1,00	0,46	9.616,60
EPO (Epoetin alfa, epoetin zeta)	566,93	2,00		6.275,27
EPO Ortalama Maliyeti Yıllık (TL)				7.945,93
DEMİR PREPARATLARI				
Parenteral Demir Preparatları	527,63	1,00	0,10	615,43
Oral Demir Preparatları	31,78	1,00	0,32	123,83
Demir Preparatları Ort. Maliyeti Yıllık (TL)				739,26
FOSFOR BAĞLAYICILAR				
Sevelamer	517,55	0,50	0,16	507,41
Kalsiyum Karbonat	42,33	2,00	0,17	177,58
Kalsiyum Asetat	81,24	0,50	0,29	141,65
Lantanyum	536,57	1,50	0,03	299,41
Çoklu İlaç Kullanımı Ortalaması	300,84	1,00	0,13	466,42
Çoklu İlaç Ortalama Maliyeti Yıllık (TL)				1.592,47
D VİTAMİNİ (6 Aylık Kullanım)				
Parenteral D Vitamini	178,85	1,00	0,00	4,40
Oral D Vitamini	50,07	1,00	0,53	158,75
D Vitamini Ortalama Maliyeti Yıllık (TL)				163,15
KALSİMİMETİKLER				
Kalsimimetikler	819,58	1,00	0,05	468,14
Çoklu İlaç Kullanımı Ortalaması	311,34	1,00	0,06	227,90
Kalsimimetikler Ort. Maliyeti Yıllık (TL)				696,05
ANTİHIPERTANSİF İLAÇLAR				
Antihipertansifler	27,99	1,00	0,72	241,81
TOPLAM İLAÇ MALİYETİ				
GENEL TOPLAM				11.378,66

PD hastalarının ayaktan işlem maliyetleri, ilaç giderleri ve solüsyon maliyetleri toplamı hasta başı yıllık 149.296,32.-TL olarak saptanmıştır. Bu tutarın %90,87'sini solüsyon maliyeti oluşturmaktadır (Tablo 9).

Tablo 9. Periton Diyaliz Hastalarının Yıllık Tedavi Maliyeti.

S.No	Maliyet Türü	Tutar (TL)	%
1	Poliklinik ve Girişimsel İşlem Maliyeti	2.249,80	1,51%
2	Periton Diyalizi Solüsyon Maliyeti	135.667,85	90,87%
3	İlaç Maliyetleri	11.378,67	7,62%
	EPO İlaçları	7.945,93	
	Fosfor Bağlayıcı İlaçları	1.592,48	
	Vitamin D ve Kalsimimetik İlaçları	859,20	
	Demir Prepatları İlaçları	739,26	
	Antihipertansif İlaçlar	241,81	
	Genel Toplam	149.296,32	100,00%

3.3. Böbrek Transplantasyonu Maliyeti

Tx'de, hem alıcıya hem vericiye ait ortaya çıkan maliyetler SGK tarafından karşılanmaktadır. Literatürde Tx maliyetleri, işlem maliyeti ve işlem sonrası ikinci yıl maliyetleri olarak ele alınmaktadır. Tx sonrası takip ve tedavi işlemi ömür boyu sürmesine rağmen maliyet kalemleri bu dönemlerde yoğunlaşmaktadır.

3.3.1. Böbrek Transplantasyonu Birinci Yıl Maliyeti

Yapılan tüm hazırlık işlemlerinin bedeli güncel SUT fiyat tarifesi üzerinden SGK tarafından sağlık hizmet sunucularına ödenmektedir. Ayaktan hastalarda başvuru maliyetine dahil olmayan işlemler ayrıca fatura edilir. Tx için hazırlık işlemlerinin Organ Nakil Merkezlerinin mülkiyetlerine göre ağırlıklandırılmıştır. Tx için hazırlık maliyeti hasta başına 688,10.-TL olarak tespit edilmiştir (Tablo 10).

Tablo 10. Transplantasyon Hazırlık Maliyeti.

SUT KODU	İŞLEM ADI	PUANI	FİYATI	KAMU (+%10)	ÖZEL (+%08)
L10587 0	Panel reaktif antikor (PRA) class I antijene spesifik	325,65	193,11	212,42	208,56
L10588 0	Panel reaktif antikor (PRA) class I tarama	162,83	96,56	106,21	104,28
L10589 0	Panel reaktif antikor (PRA) class II antijene spesifik	325,65	193,11	212,42	208,56
L10590 0	Panel reaktif antikor (PRA) class II tarama	162,83	96,56	106,21	104,28
1000	İç hastalıkları ayaktan başvuru bedeli (Ortalama)			55,81	55,81
	Toplam			693,08	681,49
	Ağırlıklandırılmış Ortalama Maliyet				688,10

Aralarında farklar olmakla birlikte, normal bir verici adayının ayaktan tetkik ve işlem maliyetleri ortalama olarak 1.410,62.-TL hesap edilmiştir (Tablo 11).

Tablo 11. Böbrek Transplantasyonu Verici Adayının Ayaktan Tetkik ve İşlem Maliyeti.

Ayaktan İşlemler	SGK Fatura Tutarı
Poliklinik işlemleri	75,37±55,34
Laboratuvar Tetkikleri	662,59±96,43
Radyolojik Tetkik ve işlemler	672,66±105,12
Genel Toplam	1.410,62±303,14

Register 2020 verilerine göre ülke genelinde 3.858 hastaya Tx işlemi gerçekleştirilmiştir. Ancak Tx işlemi gerçekleştirilemeyen hastalara yapılan işlemlerin maliyeti de SGK tarafından karşılanmaktadır. Akdeniz Üniversitesi Hastanesi verilerine göre Tx işlemi için müracaat eden hastaların %42,24'üne nakil işlemi gerçekleştirilmiştir. Ayrıca her alıcı hasta ortalama 1,31 vericisi ile birlikte gelmektedir. Bu sayılara göre oluşan ayaktan hasta maliyeti tablosu aşağıda sunulmuş olup, alıcı ve vericilerin ayaktan işlem maliyetleri toplamı 14.045.369,80.- TL olarak gerçekleştirilmiştir.

SGK tarafından SUT'a göre canlı böbrek vericisi gideri olarak "Nefrektomi canlı donör" işlemi üzerinden, 4.626,09.-TL ödenmektedir. Ülke geneli canlı donör oranı %79'dur. Buna göre Tx başı maliyet 3.660,62.-TL olarak tespit edilmiştir. Tx işlemi kadavra böbrek ile yapılacaksa SGK tarafından her bir kadavra donör için donörü temin eden sağlık kurumuna "kadavra donör temini" bedeli olarak 30.015,00.-TL ücret ödenmekte ve oran %21 olarak bulunmuştur. Söz konusu bedele kadavra organ alım işlemleri dâhildir. Bir Tx işlemi için kadavra donör temin maliyeti Tablo 12'de görüleceği üzere 6.264,13.- TL hesaplanmıştır. Toplam organ temini maliyeti 9.924,75.-TL olarak tespit edilmiştir.

Tablo 12. SUT'a Göre Organ Temini Maliyeti.

SUT KODU	İŞLEM ADI	İŞLEM FİYATI	Oran (%)	Hasta Sayısı	MALİYET (TL)
P618670	Canlı Böbrek Vericisi Giderleri	4.626,09	0,79	3.053	3.660,62
P911146	Kadavra Donör Temini (Organ Alım Bedeli Dahil)	30.015,00	0,21	805	6.264,13
Toplam Birim Maliyet					9.924,75

Tx yatan hasta maliyeti tutarı Tablo 13'de sunulmuştur. SGK ile sözleşmeli/protokollü üçüncü basamak resmi sağlık kurumlarınca yapılan Tx işlemlerine %30 ilave edilerek faturalandırılır. Buna göre Tx işlem maliyeti 96.768,36.-TL olarak fiyatlandırılmaktadır. Bunların dışında beş yıllık geriye dönük rasgele seçilmiş hasta faturalarının incelenmesi sonucunda, nakil sonrası ilk bir-iki haftalık süreçte kullanılan güçlü immünespresif etkileri olan ajanların (ATG- Anti-timosit globülin) pakete ilave olarak fatura edildiği görülmüştür. Güncel fiyatlarla paket işleme ilave ortalama işlem ve ilaç maliyeti 17.825,56.-TL olarak tespit edilmiştir (Tablo 13). Buna göre hesap edilen toplam Tx maliyetinin 126.679,56.-TL olarak gerçekleştiği görülmüştür.

Tablo 13. Tx Yatan Hasta Maliyeti Tutarı

SUT KODU	İŞLEM ADI	İŞLEM PUANI	İŞLEM FİYATI *
Kodu	Böbrek transplantasyonu Paket İçeriği	Puanı	(TL)
P618610 Böbrek Transplantasyonu	a. Yatak Bedeli, b. Muayeneler ve Konsültasyonlar, c. Operasyon ve Girişimler, d. Anestezi İlaçları, e. Yatış Dönemindeki İlaçlar f. Kan Bileşenleri g. Tıbbi Sarf Malzemesi, h. Anestezi Bedeli, i. Laboratuvar Testleri, j. Patoloji Tetkikleri k. Radyoloji Tetkikleri, l. Refakatçi Bedeli m. Diğer (Tamıyla İlgili) Tüm İşlemler	125.526,47	96.768,36
	Paket Dışı Faturalanan İşlem ve Malzemeler (ATG vb.) Ortalama		
TOPLAM	Böbrek Transplantasyonu Yatan Hasta Maliyeti Tutarı		114.593,92

*İşlem fiyatına %30 ilave edilerek hesaplanmıştır.

3.3.2. Böbrek Transplantasyonu Postop Maliyeti (İkinci Yıl)

Tx sonrası postop dönemde gerçekleşen işlemler genellikle rutin kontroller şeklinde olmaktadır. İlk hafta ve aylarda izlem aralıkları daha sıktır; sonraları kontrol araları uzatılır. Akdeniz Üniversite Hastanesi tarafından uygulanan kontrol sıklıklarına göre 20-30 adet muayene maliyeti ortaya çıkmaktadır. Bu muayene ve kontrollerde, laboratuvar ve radyolojik işlemler pakete dahildir.

Böbrek nakli olan hastaların erken dönem postoperatif izlemi, özellikle kreatinin ve immünsupresif ilaç düzeyini kontrol altında tutmak için yapılır (Çakır, 2016: 56). Postop dönemde red ataklarının önlenmesi için kullanılan ilaçlara immunosupressif (Vücut bağışıklık sistemini baskılayan) ilaçlar adı verilir. Bunların başlıcaları Azothioprine, Mikofenolat mofetil, Mikofenolat Sodyum (Mna), Takrolimus grubu ilaçlar ve kortikosteroidlerdir (Güngör vd., 2017: 239). Ayrıca enfeksiyon önlemek amacıyla anti viral, anti bakteriyel, anti fungal ilaçlar ve bunlarla birlikte mide koruyucu ilaçlar kullanılmaktadır.

Sağlık Bakanlığı ve Akdeniz Üniversitesi Hastanesi tedavi protokolünden yola çıkılarak hazırlanan ilaç maliyetleri ile ilgili tablo aşağıda yer almakta olup, toplam ilaç bedeli 23.659,73.-TL olarak tespit edilmiştir (Tablo 14).

Tablo 14. Böbrek Transplantasyonu İkinci Yıl İlaç Maliyeti.

İLAÇLAR	Fiyat	Kamu Ödenen	Aylık Kullanım	Aylık Maliyet	İkinci Yıl Maliyet
İmmünsüpresif (Kalsinörin)	724,02	474,18	2,4 Kutu	599,13	7.189,56
İmmünsüpresif (Diğer)	5,052	4,06	210 mg	852,58	10.230,96
Proton Pompası	22,61	15,01	2 Kutu	30,01	360,12
Steroidler	14,73	14,73	6 Kutu	88,35	1.060,20
Anti Viral	4.053,40	2.918,45	½ Kutu	1.459,23	4.377,68
Anti Fungal	31,78	31,78	2,5 Kutu	79,45	238,35
Anti Bakteriyel	37,57	33,81	1 Kutu	33,81	202,86
TOPLAM				STD SAPMA	23.659,73 ± 4.018,89

Araştırmada Tx'in ikinci yıl hasta takip maliyetleri hesaplanmıştır. Ayaktan başvuru maliyeti, ilaç düzeyleri ölçümü ve ayaktan başvuru paket harici işlemleri toplam tutarı yıllık 3.336,69.-TL olarak bulunmuştur (Tablo 15).

Tablo 15. İkinci Yıl Hasta Takip Maliyeti.

S.NO	Hizmetin Adı	İşlem Sayısı	Birim Fiyatı	Ortalama Maliyet
1	Muayene Giderleri (En az 10 gün ara ile) Muayene, Konsültasyon Laboratuar (HbA1C, Lipid profil, D Vitamini ve PTH, BKV-NAT, Kemik dansitometri) ve Radyolojik pakete dahil işlemler	25	113	2.825,00
2	İlaç düzeyleri (Laboratuar)	25	16,09	402,25
3	HbA1C	4	27,36	109,44
	Toplam		156,45	3.336,69

Tx işlemi maliyet bileşenlerinin oluşturduğu tablolardan gelen veriler aşağıda tablo 16'da özet tablo olarak verilmiştir. Bir Tx hastasının ve vericisinin operasyon öncesi hazırlık ve operasyon işlemlerini kapsayan birinci yıl maliyet toplamı 126.617,39.-TL olarak gerçekleşmiştir. İkinci yıl ve sonraki yıllar için ilaç maliyeti ve rutin kontroller devam etmektedir. Ancak özellikle maliyetlerin yoğunlaştığı ikinci yıl maliyeti 26.996,42.-TL olarak tespit edilmiştir. Bu maliyetlerin %87,64'ünü ilaç giderleri oluşturmaktadır. Toplam 3.858 hastanın SGK'na yıllık maliyeti 561.585.545,22.-TL olarak tespit edilmiştir.

Tablo 16. Böbrek Transplantasyonu Toplam Maliyeti

S.No	Maliyet Türü	Tutar (TL)	Toplam Tutar	%	
1	Tx Birinci Yıl Maliyeti	Alıcı Ayaktan İşlem Bedeli (Tablo 9)	688,10	6.341.431,43	0,54%
2		Verici Ayaktan İşlem Bedeli (Tablo 10)	1.410,62	5.643.037,82	1,11%
3		Canlı Böbrek Vericisi Giderleri (Tablo 11)	3.660,62	11.175.883,06	2,89%
4		Kadavra Donör Temini (Tablo 11)	6.264,13	5.042.624,62	4,95%
5		Böbrek Transplantasyonu Paket Fiyatı (Tablo 12)	96.768,36	373.332.316,38	76,43%
6		İlave İşlem Ort. Tutarları (Ortalama Pakete İlave) (Tablo 12)	17.825,56	68.771.013,57	14,08%
		Toplam Maliyet	126.617,39	470.306.306,88	100,00%
7	Tx İkinci Yıl Maliyeti	İlaç Maliyeti (Tablo 13)	23.659,73	91.279.238,34	87,64%
8		Tx İkinci Yıl Ayaktan İşlem Maliyeti (Tablo 14)	3.336,69	12.872.950,02	12,36%
		Toplam Maliyet	26.996,42	104.152.188,36	100,00%
		Genel Toplam	153.613,81	561.585.545,22	100,00%

3.4. Maliyet Bulgularının Değerlendirmesi

Böbrek hastalığı gelişen hastaların yaşamlarını devam ettirebilmeleri için RRT'nin uygulanması gerekir. Diyaliz (HD, PD) ve Tx, iki ana RRT seçeneğidir. Tüm dünyada en yaygın uygulanan yöntem HD olmakla beraber, en seçkin tedavi böbrek naklidir. RRT yöntemlerinden HD, PD ve Tx için her biri ayrı ayrı hesaplanan maliyet bileşenlerine göre oluşan maliyet bulguları Tablo 17'de verilmiştir.

Araştırmada, HD'in hasta başına yıllık maliyeti 96.800,06.-TL ve PD'in 149.296,32.-TL olarak, Tx'nun birinci yıl maliyeti 126.617,39 ve ikinci yıl maliyeti 26.996,42.-TL olarak hesap edilmiştir. PD maliyetinin %90,87'ünü solüsyon giderleri oluştururken, HD maliyetinin %84,21'sini seans uygulama bedeli, Tx maliyetinin %76,39'sunu paket ameliyat işlemi oluşturmaktadır. HD seans ücreti ve Tx ameliyat ücreti, SUT kapsamında Sağlık Bakanlığı Fiyat Tespit Komisyonu ve SGK tarafından düzenlenmektedir. PD maliyetini ise kullanılan solüsyon gideri oluşturmaktadır. Bu nedenle PD maliyeti piyasa fiyatlarına karşı oldukça duyarlıdır.

HD ve PD ömür boyu yada Tx işlemi gerçekleşinceye kadar süren tedavi modaliteleridir (Mowatt vd., 2003: 20). Tx işlemi ise genellikle bir kere yapılır, diğer yıllar kontrol ve ilaç maliyetlerinden oluşmaktadır. Bu nedenle Tx tedavi yönteminin SGK'ya asıl maliyetini takip eden yıllarda kullanılan ilaç giderleri oluşturmaktadır. Komplikasyonsuz bir hasta için bu maliyet ikinci yıldan sonra daha da azalacaktır.

Tablo 17. RRT Yöntemlerinin Maliyet Bulguları.

RRT Yöntemleri	Maliyet (TL)	\$ (1\$=16.467-TL)
HD	96.800	\$5.878
PD	149.296	\$9.066
Tx Birinci Yıl	126.617	\$7.689
Tx İkinci Yıl	26.996	\$1.639

Toplam Tx Maliyeti	153.614	\$9.929
--------------------	---------	---------

RRT yöntemlerinin bütçeye mali yükü 7.003.754.527,09-TL olarak gerçekleşmiştir (Tablo 18). Bu tedavi maliyetleri sırasıyla HD, PD ve Tx tedavi maliyetleri için %84,77, %7,02 ve %8,21'ne karşılık gelmektedir. 2020 yılında toplam sağlık harcaması 249 milyar 932 milyon TL olarak gerçekleşmiştir. Yeniden değerlendirilerek 2022 yılında 371 milyar 418 milyon TL sağlık harcaması tahmin edilmiştir. Bulaşıcı olmayan kronik hastalıklar içerisinde önemli bir yer tutan son dönem böbrek yetmezliği hastalığının sağlık hizmetlerine ayrılan kaynağın %1.89'a karşılık gelmektedir. SGK'na ayrılan bütçenin %3,75'ine ve SGK hastane harcamalarının ise %6.85'ine karşılık gelmektedir (Tablo 18).

Tablo 18. RRT Yöntemlerinin Bütçeye Mali Yükü (2022)

RRT Yöntemleri	Hasta Sayısı	RRT Maliyeti (TL)	Toplam Maliyet (TL)	%
HD	61.341	96.800,06	5.937.812.551,55	84,77%
PD	3.292	149.296,32	491.483.480,30	7,02%
Tx birinci yıl	3.858	126.617,39	574.458.495,24	8,21%
Tx ikinci yıl		26.996,42		
Toplam			7.003.754.527,09	100%
RRT Yöntemlerinin SGK Bütçesine Finansal Yükü				
SGK Hastane Harcamaları			102.241.855,861	6,85%
SGK Toplam Sağlık Harcamaları (Hastane, ayakta tedavi, tıbbi malzeme ve diğer)			186.925532.397	3,75%
Toplam sağlık harcamaları			371.418.286.631	1,89%

4. TARTIŞMA VE SONUÇ

RRT tedavi yöntemleri maliyeti yüksek teknolojilerdir. Bu tedavi yöntemleri birbirinin rakibi değil aksine tamamlayıcıdır. Bu kapsamda aşağıda birçok çalışmanın maliyet bulgularına yer verilmiştir.

HD/PD maliyeti, ülkelerin gelişmişlik düzeyleriyle doğrudan ilişkili olarak ve maliyet bileşenlerinin özelliğinden (hizmet, ilaç, malzeme) dolaylı birçok ülkede farklı oranlara sahip olduğu görülmüştür (Yang vd., 2021: 178). Bu alanda yapılmış olan başka bir çalışmada (Karopadi vd., 2013: 2553), 20 gelişmiş ve 26 gelişmekte olan 46 ülke incelenmiştir. HD maliyetinin 22 ülkede (17 gelişmiş ve 5 gelişmekte olan), PD maliyetinin 1,25 ila 2,35 katı, 15 ülkede (2 gelişmiş ve 13 gelişmekte olan) PD maliyetinin 0,90 ila 1,25 katı arasında olduğu ve 9 ülkede (1 gelişmiş ve 8 gelişmekte olan) PD maliyetinin 0,22 ila 0,90 katı arasında olduğu tespit edilmiştir. Gelişmekte olan ülkelerde PD maliyetinin daha yüksek olmasının sebebinin, kullanılan ilaç ve medikal malzemelerin yerli üretiminin olmaması ve ithalata bağlı girdi maliyetinin fazlalığı olduğu vurgulanmıştır.

RRT yöntemlerinin maliyetleri ile ilgili ülkemizde yapılan çalışmalar incelendiğinde benzer sonuçlar çıkmıştır. Genel olarak, RRT yöntemleri maliyeti ile ilgili yapılan çalışmalar, Tx'in, HD ve PD üzerinde baskın bir konumla en maliyet-etkili RRT yöntemi olduğunu göstermektedir. PD maliyetinin son yıllarda HD maliyetine yaklaştığı hatta geçtiği görülmektedir (Erek vd., 2004: 36; SAGEM, 2017: 164; Utaş, 2007: 218; Yiğit, 2013: 86).

Tablo 19. Türkiye'de Yapılmış Benzer Çalışma Sonuçları.

Yazar (yıl)	Dahil edilen maliyetlerin türü	Maliyet değerleri
C. Ereğ ve diğerleri (2004)	Doğrudan maliyetler (1 \$=1,42 TL)	Ortalama yıllık maliyetler HD 22.759\$ PD 22.350\$ İlk yıl Tx 23.379 \$ İkinci yıl: Tx 10.028 \$
Utaş (2007)	Doğrudan maliyetler (1 \$=1,30 TL)	Ortalama yıllık maliyetler HD 23.342\$, PD 17.779\$
Yiğit V. (2013)	Doğrudan maliyetler (1 \$=1,90 TL)	Ortalama yıllık maliyetler HD 29.592,94 TL (15,575 \$) PD 29.061,29 TL (15.295 \$) İlk yıl Tx 51.279,30 TL (26.989 \$) İkinci ve diğer yıllar 8.654,25 TL (4.554 \$)
SB. STD Dai. Bşk. (2017)	Doğrudan ve dolaylı maliyetler (1 \$=3,65 TL)	Ortalama yıllık maliyetler Doğrudan maliyet PD 36.114,07-TL (9.894 \$) mHD 31.180,79-TL (8.542 \$) Dolaylı maliyet PD 8.829,59 TL (2.419 \$) mHD 7.478,48 TL (2.048 \$)

Bu araştırmada tespit edilen en önemli bulgu PD maliyetindeki oldukça yüksek artış olmasıdır. Son yıllardaki PD maliyetinin artış eğilimi çalışmamıza yansımıştır. Son yıllarda Türkiye'de döviz kurlarındaki yüksek artış ve dolayısıyla dövize bağlı ilaç tedarik maliyetinin de aynı oranda artmış olması, ilaç ve solüsyon ağırlıklı maliyet bileşenlerinden oluşan PD maliyetinin de artmasına sebep olmuştur. Bu nedenle Türkiye'de PD maliyetinin daha yüksek çıkmasının nedeni, ilaç fiyatlarını atmasına bağlı olarak en önemli maliyet kalemi PD diyaliz solüsyonunun PD toplam maliyetini arttırmış olmasından kaynaklanmaktadır.

Araştırmamızda HD'in hasta başına yıllık maliyeti 96.800,06.-TL (5.878-\$) ve PD'in 149.296,32.-TL (9.066 \$) olarak bulunmuş, Tx birinci yıl maliyeti 126.617,39.-TL (7.689\$) ve ikinci yıl maliyeti 26.996,42.-TL (1.639-\$) olarak hesap edilmiştir. RRT hastalarının tamamının kamu bütçesine yükü 7.003.754.527,09.-TL'dir (Tablo 18).

RRT tedavisi geri ödeme kuruluşları bütçesinde önemli bir finansal yük oluşturmaktadır. Bu araştırmada 2022 yılında 371 milyar 418 milyon TL sağlık harcaması yapılacağı tahmin edilmektedir. Bu kapsamda Türkiye'de HD, PD ve Tx'in geri ödeme perspektifinden maliyeti, sağlık hizmetlerine ayrılan kaynağın %1,89'a karşılık gelmektedir. Ayrıca SGK'na ayrılan bütçenin %3,75'ine, SGK hastane harcamalarının ise %6,85'ine karşılık gelmektedir. Bu nedenle öncelikle bu hastalığın hastalık yükünü azaltacak sağlık politikaları geliştirilebilmeli ve tedavi sürecinde kullanılan sağlık kaynakları maliyet- etkili bir şekilde yönetilmelidir.

Tx'in hem maliyetinin düşük hem de etkililiğinin yüksek olmasından dolayı geri ödeme kurumu bu tedavi yöntemine daha fazla kaynak tahsisi yapabilir. Ancak donör organlarının

sınırlı mevcudiyeti göz önüne alındığında Tx'in istenilen düzeyde artırılması zor olabilir. Bu nedenle, SDBY'nin tedavisinde maliyet-etkili yönetimi teşvik etmek için, canlı donör temini için sağlık politikaları geliştirilmesi, donör transplant koordinasyonunun iyileştirilmesi gibi böbrek bağışlarını artırmaya yönelik spesifik stratejilerin uygulanması büyük önem taşımaktadır.

KAYNAKÇA

- Akpolat, T., ve Utaş, C. (2008). Diyaliz: Genel Bilgiler. içinde Hemodiyaliz Hekimi El Kitabı (ss. 81–96). Türk Nefroloji Derneği Yayınları, Samsun.
- Aslan, I., ve Özen, U. (2013). Decision Analysis and Markov Chains for Management of Chronic Kidney Failures in Turkey, 610–626. <https://doi.org/10.13140/2.1.2493.6003>
- Bakkaloğlu, Tümer, N., Ekim, M., ve Yalçınkaya, F. (1998). Kronik böbrek yetmezliğinde anemi ve eritropoetin kullanımı. Türk Nefroloji Diyaliz ve Transplantasyon Dergisi, 2(5), 54–58.
- Çakır, Ü. (2016). Posttransplant Erken Dönemde İmmüsupresif İlaç Yönetimi. İçinde A. Türkmen (Ed.), Transplantasyon Nefrolojisi (ss. 51–57). Türk Nefroloji Derneği Yayınları -İstanbul.
- Çavdar, C., ve Çelik, A. (1998). Kronik Böbrek Yetmezliği Hastalarında Eritropoetin ve Demir Tedavisi: İzmir İli Konsensüs Raporu. Türk Nefroloji Diyaliz ve Transplantasyon Dergisi. 3: 121-128.
- Crews, D. C., Bello, A. K., ve Saadi, G. (2019). Burden, access, and disparities in kidney disease. *Terapevticheskii arkhiv*, 91(6), 34-39.
- Erek, E., Sever, M. Ş., Akoğlu, E., Sarıyar, M., Bozfakıoğlu, Apaydın, ... ve Serdengeçti, K. (2004). Cost of renal replacement therapy in Turkey. *Nephrology*, 9, 33–38. <https://doi.org/10.1097/00007890-201007272-01416>
- Güngör, Ö., Alp, A., Pembegöl, I., ve Tokgöz, B. (2017). Böbrek Naklinde Kullanılan Yeni immüsupresif ilaçlar. *Turkish Nephrology, Dialysis and Transplantation Journal*, 26(3), 239–245. <https://doi.org/10.5262/tndt.2017.1003.01>
- Hamer, R. A., ve El Nahas, A. M. (2006). The burden of chronic kidney disease: Is rising rapidly worldwide. *BMJ: British Medical Journal*, 332(7541), 563. <https://doi.org/10.1136/BMJ.332.7541.563>
- Icks, A., Haastert, B., Gandjour, A., Chernyak, N., Rathmann, W., Giani, G., ... ve Koch, M. (2010). Costs of dialysis—a regional population-based analysis. *Nephrology Dialysis Transplantation*, 25(5), 1647–1652. <https://doi.org/10.1093/NDT/GFP672>
- Kara, B. (2012). Hemodiyalize Giren Son Dönem Böbrek Yetmezlikli Hastalarda Öncelikli Sorunlardan Biri : Yaşam Kalitesi, 11(5), 631–638.

- Karopadi, A. N., Mason, G., Rettore, E., ve Ronco, C. (2013). Cost of peritoneal dialysis and haemodialysis across the world. *Nephrology Dialysis Transplantation*, 28(10), 2553–2569. <https://doi.org/10.1093/ndt/gft214>
- Kassebaum, N. J., Arora, M., Barber, R. M., Brown, J., Carter, A., Casey, D. C., ... ve Zuhlke, L. J. (2016). Global, regional, and national disability-adjusted life-years (DALYs) for 315 diseases and injuries and healthy life expectancy (HALE), 1990–2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *The Lancet*, 388(10053), 1603–1658. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31460-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31460-X)
- Mowatt, G., Vale, L., Perez, J., Wyness, L., Fraser, C., MacLeod, A., ... ve Stearns: C. (2003). Systematic review of the effectiveness and cost-effectiveness, and economic evaluation, of home versus hospital or satellite unit haemodialysis for people with end-stage renal failure. *Health Technology Assessment. National Co-ordinating Centre for HTA*. 7, 1-174, <https://doi.org/10.3310/hta7020>
- Odabaşı, D., Ari, E., ve Ekm, H. (2011). Hemodiyaliz hastalarında safen ven veya basilik ven transpozisyonu? *Turkish Nephrology, Dialysis and Transplantation Journal*, 20(3), 265–271. <https://doi.org/10.5262/tndt.2011.1003.10>
- Oymak, O., ve Akpolat, T. (2005). Sürekli ayaktan periton diyalizi (SAPD). *Türk Nefroloji Derneği Yayınları*, İzmir, 124-145. 01.01.2022 tarihinde adresinden erişildi <https://nefroloji.org.tr/uploads/folders/file/sapd.pdf>
- Queeley, G. L., ve Campbell, E. S. (2018). Comparing Treatment Modalities for End-Stage Renal Disease: A Meta-Analysis. *American health ve drug benefits*, 11(3), 118–127. <https://doi.org/10.1016/j.jval.2014.03.1690>
- Resmi Gazete (2020). Gelir Vergisi Genel Tebliği, 29.12. 2020 tarih ve 31349 Sayı. Erişim tarihi: 11.10.2020. Erişim adresi: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2020/12/20201229M1-12.htm>
- Resmi Gazete (2021). Vergi Usul Kanunu Genel Tebliği, 21.11. 2021 tarih ve 31696 Sayılı. Erişim tarihi: 11.10.2020. Erişim adresi: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2021/12/20211221-17.htm>
- Sağlık Bakanlığı (2018). Türkiye Böbrek Hastalıkları Önleme ve Kontrol Programı (2018-2023). T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Sevinc, M., Ortaboz, M., ve Ünsal, A. (2019). Periton Diyalizi Fizyolojisi ve Yöntemleri. *Türkiye Klinikleri*, (July), 1–5.
- SUT (2022). Sosyal Güvenlik Kurumu Sağlık Uygulama Tebliği. 24.03.2013 tarih ve 28597 sayılı Resmi Gazete, 01/06/2022 tarihi değişiklik hali, Erişim tarihi: 01.06.2022. <https://www.sgk.gov.tr/Duyuru/Detay/25082022-SUT-Degisiklik-Tebliği-Islenmis-Guncel-2013-SUT-2022-09-01-04-52-29>

- Süleymanlar, G., Ateş, K., ve Seyahi, N. (2020). Türkiye'de Nefroloji, Diyaliz ve Transplantasyon - Registry 2019. Türk Nefroloji Derneği - TND. 01.02.2020 tarihinde http://www.nefroloji.org.tr/folders/file/registry_2019.pdf adresinden erişildi
- Süleymanlar, G., Ateş, K., ve Seyahi, N. (2021). Türkiye'de Nefroloji, Diyaliz ve Transplantasyon - Registry 2020. (G. Süleymanlar, K. Ateş, N. Seyahi, ve İ. Koçyiğit, Ed.), Sağlık Bakanlığı ve Türk Nefroloji Derneği Ortak Raporu. Ankara.
- SAGEM (2017). Periton Diyalizinin Böbrek Yetmezliği Tedavisindeki Yeri. Sağlık Bakanlığı SAGEM STD Daire Başkanlığı, Ankara.
- Sağlık Bakanlığı. (2018). Türkiye Böbrek Hastalıkları Önleme Ve Kontrol Programı (2018-2023). T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, 01.03.2022 tarihinde www.hsgm.saglik.gov.tr adresinden erişildi.
- TÜİK (2022). Sağlık Harcamaları-Istatistikleri-2020, <https://data.tuik.gov.tr>, Erişim tarihi: 01.10.2022.
- Utaş, C. (2007). Diyaliz Uygulamalarında Maliyet Analizi. Türk Nefroloji Diyaliz ve Transplantasyon Dergisi, 16, 73-76.
- Üstündağ, H., Gül, A., Zengin, N., ve Aydın, M. (2007). Böbrek Nakli Yapılan Hastalarda Yaşam Kalitesi. Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi, 2(6), 117-126.
- Yang, F., Liao, M., Wang, P., ve Liu, Y. (2021). Cost-effectiveness analysis of renal replacement therapy strategies in Guangzhou city, southern China. *BMJ Open*, 11(2). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-039653>
- Yiğit, V. (2013). Sağlık Hizmetlerinde Ekonomik Değerlendirme: Türkiye'de Diyaliz ve Böbrek Transplantasyonu Tedavi Yöntemlerinin Maliyet Etkililik Analizi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Doktora Tezi, Isparta.
- Yiğit, V., ve Erdem, R. (2015). Türkiye'de Diyaliz ve Böbrek Transplantasyon Tedavisinin Maliyet Etkililik Analizi. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 7 (13):182-205.



Z Kuşağı ve Kariyer Planlaması: Bir Üniversite Örneği *

Generation Z and Career Planning: The Case of a University

Abdullah KARAMAN¹

Melek Sermin EFEOĞLU^{2*}

¹Selçuk Üniversitesi Turizm Fakültesi, akaraman@selcuk.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0001-7934-0451>

²Selçuk Üniversitesi SBE, melek.efeoglu@lisansustu.selcuk.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-7277-7260>

* Yazışılan Yazar/Corresponding author

Makale Geliş/Received: 30.09.2022

Makale Kabul/Accepted: 06.11.2022

Araştırma Makalesi / Research Paper

DOI: 10.47097/piar.1182171

Öz

Sürekli değişen ve gelişen teknoloji sayesinde dünyada ki her türlü bilgiye anında ulaşılmaktadır. Z kuşağı da farklı bilgilere, araştırmalara, geçmiş tecrübeler, yorumlara ve görüşlere teknolojiyi kullanarak ulaşıp, değerlendirme imkanı rahatlıkla bulmaktadır. Meslek seçimi ile birlikte, öğrendikleri bilgiler ve aldıkları eğitim ışığında kariyer planlamalarını özgüvenli olarak oluşturmaktadırlar. Bu araştırmanın amacı; Z kuşağı bireylerin kariyer planlamasının demografik faktörlerine göre farklılığının incelenmesidir. Araştırmanın örneklemini bir üniversitenin Sosyal Bilimler Enstitüsüne bağlı Muhasebe ve Denetim Tezsiz Yüksek Lisans Programına aktif kayıtlı 90 öğrencisi arasından tesadüfi olarak seçilen 61 katılımcı oluşturmaktadır. Araştırmada anket çalışması uygulanmış olup, sonuçlar SPSS 23.0 programı ile analiz edilmiştir. Araştırmadan elde edilen bulgular kapsamında, Z kuşağının kariyer planlamaları ile yaş faktörü ve cinsiyet faktörü arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca Z kuşağı bireylerin medeni durum, mezun olunan lisans öğrenim bölümü ve mesleki kariyer için sahip olunan yabancı dil düzeyleri ile kariyer planlamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir.

Anahtar kelimeler: Kuşaklar, Z Kuşağı, Kariyer, Kariyer Planlaması.

JEL kodları: C42, M10, M12

Abstract

Thanks to the constantly changing and developing technology, all kinds of information in the world are instantly accessible. Generation Z also easily finds the opportunity to reach and evaluate different information, research, past experiences, comments and opinions by using technology. Together with the choice of profession, they create their career planning with confidence in the light of the information they have learned and the education they have received. The aim of this research is to examine the differences in career planning of generation Z individuals according to demographic factors. The sample of the research consists of 61 participants randomly selected among 90 active registered students in the Accounting and Auditing Master's Program affiliated to a university's Social Sciences Institute. A questionnaire study was applied in the research and the results were analyzed with the SPSS 23.0 program. Within the scope of the findings obtained from the research, it has been determined that there is a statistically significant difference between the career planning of the generation Z and the age factor and gender factor. In addition, it has been determined that there is no statistically significant difference between the marital status, undergraduate education department graduated, foreign language levels for professional career and career planning of Z generation individuals.

Keywords: Generations, Generation Z, Career, Career Planning.

JEL codes: C42, M10, M12

*Bu araştırmada yayın etiğine uyulmuş olup, Selçuk Üniversitesi Turizm Fakültesi Bilimsel Etik ve Değerlendirme Kurulu'nun 04/05/2022 tarihli ve 109 sayılı Etik Kurul Kararı vardır.

1. GİRİŞ

Teknolojinin ve bilimin sağladığı bütün imkanları etkin biçimde kullanabilen Z kuşaağı insanları; buldukları toplum ve örgütleri, içinde buldukları zaman ve koşullara göre değerlendirerek gelecekteki olasılıklar yönünden alınması gereken kararları özgüven duygusuyla hızlı bir şekilde alabilmektedir.

Z kuşaağı insanları teknolojik gelişmelere uyum sağlayarak dünyanın her yerindeki bilgiye, görüşe, düşünceye, yorumlara, forumlara, tartışmalara anında ulaşarak katılabilmekte; bireysel davranış ve çalışmalara daha yatkın olmakla birlikte sanal ortamda grup faaliyetlerini oldukça etkin düzenleyebilmektedir. Geçmiş çalışma ve tecrübeleri de değerlendiren Z kuşaağı insanları çok yönlü olarak doğru meslek seçimi, doğru kariyer planlaması yaparak hedef belirleyip yaptıkları planlama doğrultusunda adım adım bilinçli bir şekilde gelecek yaşantılarını dizayn edebilmekte ve kendileri ile birlikte örgütlerine, yaşadıkları topluma büyük ölçüde faydalı bireyler olacaklardır. Beklentileri, ihtiyacı ve kişiliğine uygun meslek seçimi, kariyer planlaması ve aldıkları eğitim ile de motivasyonu yüksek çalışanlar olarak örgütlerinde huzur ve mutluluğu artırıp verimliliği etkileyeceklerdir.

Bu çalışmanın amacı, Z kuşaağı bireylerin kariyer planlamasının demografik faktörlerine göre farklılığının incelenmesidir. Çalışma kendi içinde iki ayrı bölümden oluşmaktadır. Öncelikle kariyer planlaması, Z kuşaağı ile Z kuşaağı ve kariyer planlamasına dair literatür incelemesi yapılmıştır. Sonra, metodoloji ele alınmıştır. Çalışma, sonuç ve öneriler ile bitirilmiştir.

2. LİTERATÜR İNCELEMESİ

Literatür incelemesi başlığı altında; 'Kariyer Planlaması', 'Z Kuşaağı' ve 'Z Kuşaağı ile Kariyer Planlaması' alt başlıklarına yer verilmiştir.

2.1. Kariyer Planlaması

Kariyer kavramı ile ilgili pek çok tanımlama bulunmaktadır. Bu kavramın anlaşılması, kariyer planlama sürecinin daha iyi değerlendirilmesine olanak sağlayacaktır.

Eğitim sistemlerindeki değişim ve gelişmeler kariyerin hızlı oluşumunda oldukça önemli bir olgudur. Hayat boyu eğitim ve öğrenmenin gündeme gelmesi ve artan rekabet karşısında kişilerin kendilerini geliştirip, ilerlemek zorunluluğunda olmaları fikrinin yayılması ile kariyer kavramının daha yaygın şekilde kullanılmasında önemli artışlar olmuştur (Şimşek vd., 2019: 128-129).

Kariyer; bir kişinin mesleğine dair yıllarca edinmiş olduğu bilgi-beceri ve tecrübelerini kullanmasını, üstlenmiş olduğu iş rolüne yönelik beklenti ve amaçları gerçekleştirebilmesi için eğitilmesini ve geliştirilmesini kapsayan bir süreç olarak değerlendirilmektedir (Doğanalp, 2020: 62).

Kariyer, bireyin çalışma hayatı süresince yaptığı iş ve aktivitelerinin toplamı olup; mesleğinde ilerlemesi ile ulaştığı daha fazla bilgi, beceri, sorumluluk üstlenme ve saygınlık kazanma sürecidir. Böylece kariyer, bireyin çalışma yaşamı ve yaptığı işe yönelik tecrübeleri, bilgileri, faaliyetleri ve bulunduğu pozisyonu gösteren bir gelişim yolculuğudur. Bu gelişim ise elde ettiği kazançları, geldiği mevki ve makamları, kazandığı saygınlığı, elde ettiği prestij ve üstlendiği sorumluluk olarak ifade edilebilmektedir. Böylelikle kariyer, dinamik bir

süreçtir (Cenzo ve Robbins, 1994: 266; Aytaç, 1997: 20; Özler vd., 2016: 152; Güney, 2020: 243-244).

Kariyer kavramı, sadece iş hayatı ile ilgili düşünülse de kişilerin iş dışı hayatı ve rolleri ile de yakından ilgilidir. Kariyer, kişilerin kimliğini ve sosyal statüsünü yansıtırken, diğer insanlar ile etkileşimini de artırarak, önemli bir sosyalleşme süreci oluşturmaktadır. Kişilerin çalışma alanı kendisini gerçekleştirmesinde önemli olmasıyla birlikte kişinin yaşamsal tatmin durumunu da etkilemektedir (Tuna, 2018: 7-8).

Kariyer kavramına ilişkin tanımlar farklı olsa da, içeriğinin yanlış anlaşılması gerekir. Bu yüzden dikkat çekici belirli hususları vardır (Arnold ve Feldman, 1986: 546; Budak, 1995: 18; Can vd., 1998: 153; Şimşek vd., 2019: 136):

- Kariyer, sadece yüksek statüdeki veya hızlı ilerleme olanakları bulunan işleri yapan bireyler ile sınırlı değildir. Daha esnek bir yapıdan söz edilmektedir. Örgütteki tüm çalışanların kendi görevlerine göre bir kariyerleri olduğu düşünülmelidir.

- Kariyer, yalnızca dikey hareketlerle ilgilenmez. Organizasyondaki hiyerarşik basamaklarda yükselmenin yanı sıra yatay hareketlilikten memnun olan ve yükselmek istemeyen işgörenleri de kapsar.

- Hem organizasyonun kişi üzerindeki etkilerini hem de kişinin kendi iş hayatı, planlaması ve denetiminde söz hakkı olması anlamına gelir.

- Kariyer hedefi yaşa ve zamana bağlı bir değişkendir. Günümüzde 25 yaşlarındaki kişilerin kariyer beklentileri ile 45 yaşındaki bireylerin kariyer beklentileri farklıdır. Çünkü ihtiyaçları aynı değildir.

Kariyer, hayat kalitesinin ve başarının da en önemli belirleyicilerindedir. Bu nedenle, bir kişinin bilinçli olarak kendine ait kariyer planı oluşturabilmesi oldukça önemlidir (Tuna, 2018: 7-8). Kariyer planlama, kariyer hedefleri ve bu hedeflerine ulaşacak stratejilerinin belirlenmesi ile ilgilidir. Bireyler, kendi bilgi, beceri ve ilgilerini, güçlü ya da güçsüz yönlerini değerlendirir ve işletmedeki yükselmelerine ilişkin planlar tasarlar. Yani, kariyer planlaması; işgörenlerin fırsat, seçenek ve sonuçların farkına varılması, kariyerleri ile ilgili hedefleri belirlemeleri, belirlenen bu hedeflere ulaşmada yön tespiti yaparak, zaman yönetimlerini yapılacak iş, eğitim ve diğer gelişimsel aktivitelere programlamasıdır (Güney, 2020: 246).

Kariyer planlaması, kişisel kariyer hedeflerinin ve kişinin bu hedeflerine ulaşabilmesi için gereken araçların belirlendiği süreçtir. Bu anlamda, kariyer planlaması hem bireyi hem de bulunduğu organizasyonu etkiler. Her ne kadar birey bu planın alıcısı ve uygulayıcısı olsa da bulunduğu organizasyonun desteği önemli ve gereklidir (Can vd., 1998: 157). Organizasyon, kişilerin kariyer planlamalarında aktif bir rol üstlenmeli ve böylece çalışanın daha üretken çalışmasına olanak sağlamalıdır (Eroğlu, 1995: 16).

Kariyer planlama, bireysel kariyer planlaması ve örgütsel kariyer planlaması olarak değerlendirilmektedir (Öge, 2022: 281-284). Bireysel kariyer planlaması; kişinin kariyer hedefine ulaşmasındaki bilinçli tüm çabalar ve aşamaların programlanmasıdır. Örgütsel kariyer planlaması ise kişinin mesleğindeki hedefini belirleyerek organizasyondaki kariyerinin planlanmasıdır.

Bireysel kariyer planlama sürecinin aşamalarını; -Kişinin kendisini değerlendirmesi, -Kariyer fırsatlarını belirlemesi, -Hedeflerini saptaması, -Planını hazırlaması, -Planının uygulanması şeklinde sıralanabilmektedir. Örgütsel kariyer planlama süreci ise; -Kurumsal değerlendirme, -Kariyer olanaklarının tespiti, -Çalışan performansının tespiti, -Kariyer danışmanlığı, -Kariyer olanaklarına yönelik eğitimler olarak sıralanabilmektedir (Öge, 2022: 282-285). Kariyer planlaması hem örgüt açısından hem de birey açısından zorlu bir süreçtir. Bu zorluğun sebebi geleceğe yönelik tahminlerde bulunmaktır. Örgütsel ve bireysel kariyer planlaması birbirlerinden farklı faaliyetler değildir. Bireysel kariyer hedeflerinin örgüt tarafından fark edilememesi işgörenlerin organizasyondan ayrılma niyeti eğilimine sebep olabilecektir. Bu nedenle örgüt kendi ihtiyaçlarının yanında çalışan beklentilerini de dikkate alarak işgörenlerine imkân tanınması ile örgüt ve çalışanlar arasında birliklik sağlayacaktır (Öge, 2022: 286). Böylece çalışanlar, gönüllü olarak örgütlerinin başarıya ulaşmasında biçimsel rol tanımlarının ötesinde davranış sergileyeceklerdir (Karaman ve Aylan, 2012: 36).

Doğru meslek ve doğru kariyer seçimiyle birlikte bireysel ve örgütsel kariyer planlaması hayati önem taşımakta olup hem kişisel hem de organizasyonel pek çok olumlu yansıması olmaktadır. İhtiyaç, beklenti, istek ve yeteneğe uygun kariyere yönelim ile işten duyulan tatmin kişinin özgüveninin artmasına sebep olması ile kişinin işine olan bağlılığı, performansı ve işine olan adanmışlık derecesinde de artış meydana getirir (Barutçugil, 2004: 3).

Meslek seçiminin doğru olması kişiye uygun kariyer hedefinin tasarlanmasında oldukça önemlidir. Kişinin kendine uygun mesleğinde doğru kariyer planlaması örgüt amaçlarına uygun olmalıdır. Bu durum örgütün başarısında, sürekliliğinde ve sürdürülebilirliğinde oldukça önemli olup bireyin de kariyer hedeflerine ulaşarak kariyer tatmini duygusuna ulaştıracaktır.

2.2. Z Kuşağı

Z kuşağının daha iyi anlaşılabilmesi için öncelikle kuşak kavramı ve sınıflandırılan kuşaklara ait bilgi verilmesinde yarar vardır.

Dünya'da devamlı bir değişim gerçekleşmektedir. Bu değişim ile birlikte gelişim de yaşanmaktadır. Bu iki sözcüğün bireylerin yaşam biçimlerinden, çalışma stillerine kadar çok büyük farklılıklar meydana getirdiği açıktır. Teknolojik gelişmelerin hızla gerçekleşmesi, kişilerin yaptıkları faaliyetler üzerinde değişim yaşanmasında oldukça etkilidir. Meydana gelen gelişmeler insanların; hayata bakış açılarını, beklentilerini ve izlenimlerini yaşadıkları zaman dilimine göre etkileyerek değiştirebilmektedir. Bu değişimlerin odağı kuşak olgusunu ortaya çıkarmaktadır (Özen vd., 2020: 4337).

Aynı zaman aralığında dünyaya gelen ve bu zaman aralığındaki koşullardan olumlu ya da olumsuz olarak etkilenip, birbirleri ile ortak özellikleri olan insan toplulukları için kuşak kavramı ifadesi kullanılmaktadır (Çiçek ve Ünlü, 2019: 448; Aydın ve Başol, 2014: 1).

Auguste Comte, literatürde 1830-1840 yıllarında kuşak çalışmalarıyla ilgili ilk bilimsel araştırmaları yapmıştır (Polat, 2019: 21). Her dönemin kendine has sosyo-iktisadi ve sosyo-kültürel farklılıkları, güzellikleri ve yazılı olmayan pek çok kuralı vardır. Bu kurallar, dönem itibari ile o zaman diliminde doğan insanlardan bağımsız bir şekilde gelişme gösterir. Fakat değişkenler, dönem insanlarını doğrudan etkileyerek, yaşama karşı tutum, davranış ve

algılarının da belirleyicisi olmuş ve yaşamlarını yeniden şekillendirmiştir. Bu sebeple, kuşakların (... , X, Y, Z, ...) her biri, yaşamış oldukları dönemin özelliklerini taşır, her kuşağın kendisine özgü; güçlü ve zayıf yönleri bulunması ile birlikte; değer yargıları, tutumları ve beklentileri vardır (Rudolph vd., 2021: 953; Doğanalp, 2020: 56; Özen vd., 2020: 4357; Aşık, 2019: 2600; Aka, 2017: 12; Kuyucu, 2017: 847; Yüksekbilgili, 2015: 260; Töröcsik vd., 2014: 29; Keleş, 2013: 27; Keleş, 2011: 129; Lower, 2008: 80; Reeves ve Oh, 2007: 296-297).

Kuşakların sınıflara ayrılması gereksinimi, kişilerin üretim ve tüketim anlayışları, teknolojik şartları, aile yapıları, çalışma olanakları ve tarzları, emeklilik süreleri, beslenmeleri, giyim tarzları, politika ve ekonomiye bakış açıları, sanat anlayışları ile iletişimleri üzerindeki farklılıklarla ortaya çıkmıştır (Tekin, 2015: 42). Literatürde kuşaklar, beş ana başlıkta kategorize edilerek değerlendirilmiştir. Bunlar sırası ile 'Sessiz Kuşak', 'Büyük Bebek Patlaması Kuşağı', 'X Kuşağı', 'Y Kuşağı' ve 'Z Kuşağı' şeklindedir (Oblinger ve Oblinger, 2005: 9; McCrindle, 2006: 11; McCrindle ve Wolfinger, 2009: 199-202; Williams ve Page, 2011: 37; Castellano, 2014: 40; Ünal, 2017: 10).

1925-1945 doğumlulara 'Gelenekselci Kuşak', 'Savaş Kuşağı' ve 'Sessiz Kuşak' adı verilmektedir. Bu dönemde, dünya çapında dikkat çekici vakalar meydana gelmiş ve yaşanan II. Dünya Savaşı ile ekonomik buhranlar gibi önemli gelişmeler kuşağı etkilemiştir. Gelenekselci nesil, yöneticilerine/liderlerine ve otoriteye karşı saygılıdır. Bu kuşağın belirgin özellikleri arasında, denge ve düzeni önemsemeleri dikkat çekmektedir. Teknolojiye uyum sağlama konusunda oldukça zorlanmaktadırlar (Toruntay, 2011: 69; Mücevher, 2015: 8).

1946-1964 yıllarında dünyaya gelen 'Bebek Patlaması Kuşağı'; soğuk savaş, savaş karşıtı hareketlerin başladığı ve kadın haklarından daha fazla söz edilen bir zaman dilimine denk gelmektedir. Bu neslin sadakat duyguları yüksek olup, kanaatkâr olmaları dikkat çekmektedir. Bu nedenle, iş değiştirmeyi tercih etmezler (Etlican, 2012: 4).

Bu kuşağın 'Bebek Patlaması Kuşağı' ismi ile anılmasının nedeni, I. Dünya Savaşı sonrası Türkiye'de azalan nüfusun artırılması politikasının uygulandığı gibi, II. Dünya Savaşı sonrası dönemde azalan nüfusun artırılması için dünyada devlet politikaları olarak yürütülmesi ile de ilgilidir (Arı, 1992).

X kuşağını 1965-1980 yılları arasında dünyaya gelen kişiler oluşturur. Bu kuşağın belirleyici nitelikleri arasında; özgüvenli, sorgulayıcı, özgür ruhlu, çalışma ve özel hayatı arasındaki dengeyi sağlayan yapıya sahip olmaları sıralanabilmektedir (Bayramoğlu, 2018: 16). Özellikle eğitim bu kuşağın vazgeçilmez bir parçasıdır (Mücevher ve Erdem, 2018: 63). X kuşağına ait bireyler için kariyer, saygınlık ve sosyalleşme de önemli bir değere sahiptir. Bu kuşak, teknolojik gelişmelerin bir kısmına şahit olmakla birlikte kişisel bilgisayarlarla tanışan ve kullanan ilk kuşaktır (Ceylan, 2014: 7; Gürbüz, 2015: 42; Metin ve Kızıldağ, 2017: 344).

Y kuşağı; 1981-1994 yılları arasında dünyaya gelen 'Milenyum Kuşağı', 'İndigolar', 'Patlama Kopyası', 'www Kuşağı', 'Dijital Kuşak' gibi pek çok isimle nitelendirilen kuşaktır (Demirkaya vd., 2015: 189). Y kuşağı her şeyi sorguladığı için bu kuşağa 'Why Kuşağı' dahi denmektedir (Metin ve Kızıldağ, 2017: 344). Çeşitli isimler ile nitelendirilmelerinden de anlaşılacağı gibi oldukça kendilerinden bahsettiren Y Kuşağı, teknoloji ile hemhal olan, hatta teknoloji ışığında büyüyen ilk nesildir (Özer vd., 2013: 126; Özen vd., 2020: 4344). Bu

yüzden Y Kuşağına 'Dijital Yerliler', 'Anlık Mesajlaşma Nesli', 'Ödül (Kupa) Çocukları' gibi isimler de verilmektedir (Desy vd., 2017: 244; Doğanalp, 2020: 57). Yetiştikleri dönemin (1981-1994), globalleşme ile paralel olduğu düşünüldüğünde, Y kuşağı bireylerinin, küresel bir bakış açısına sahip olduğu söylenebilmektedir. Etnik kimliklere takılmadan, kültürel çeşitlilikle birlikte dünya genelini düşünebilmektedirler. Teknolojik gelişmelerle birlikte kişilerde istedikleri her bilgiye ulaşabilme inancı bu bakış açısında etkili olduğu gözlemlenmektedir (Williams ve Page, 2011: 44; Mücevher ve Erdem, 2018: 63). Y kuşağı bireyleri, dijital olarak birbirlerine bağlı, açık ve şeffaf, kendi kendine organize, yaratıcı, kendinden emin bir tutum içerisinde ve çözüm odaklıdır (DeVaney, 2015: 13; Doğanalp, 2020: 57-58). Y kuşağı bireyleri çalışma hayatlarında girişimci ve özgür ruhlu olup, iş-yaşam dengesi kurma konusunda da oldukça başarılı oldukları gözlemlenebilmektedir (Özen vd., 2020: 4344; Wall vd., 2017: 88; Özer vd., 2013: 126).

Z Kuşağı; doğum tarihi günümüze en yakın olan ve henüz bitişi sınırlandırılmamış olan kuşaktır (Özen vd., 2020: 4345). Bu nesil kimi uzmanlara göre 2000 yılı sonrası (Güney, 2020: 560) doğanlar, kimi uzmanlara göre ise 1995 sonrası doğan (Bielen ve Kubiczek, 2020: 92) bireylerdir. Bu kuşak 'İnternet Kuşağı', 'Tablet Kuşağı' hatta 'Uzay Çağı Kuşağı' olarak da isimlendirilmektedir (Güney, 2020: 560). Z kuşağı bireyleri, X kuşağı tarafından büyütülmüş ve Y kuşağı bireyleri ile de etkileşim halindedir. Bu kuşak; kriz, çevresel sorunlar gibi zorluklarla karşı karşıya olan bir ortamda dünyaya gelmiştir (Çiçek ve Ünlü, 2019: 449). Bu kuşağı diğer nesillerden en çok ayıran özellikler; kendine güven, özgürlük, bireysellik ve teknolojiye bağımlılığıdır (Bielen ve Kubiczek, 2020: 92).

Hızlı teknolojik gelişme ve değişimler etkisinde kalan Z nesli bireyler, birbirlerinden uzak olsalar da basit bir iletişim aracı ile sözel-görsel iletişim sağlayabilmektedirler (Bilonozhko ve Syzenko, 2020: 126; Özen vd., 2020: 4345; Güney, 2020: 560). Z kuşağının teknolojik uzmanlığı, girişimci zihniyeti, yaratıcılık, hareketlilik ve çeşitlilik toleransı olduğu bilinmektedir (Bielen ve Kubiczek, 2020: 92; Chaudhary ve Jha, 2021: 2980).

Bu kuşak için, kalite önemli bir değerdir. Yeni şeyler ortaya koymaktan mutlu olurlar. Odaklandıkları ilgileri, keşfedemedikleri yeni şeylerdir. Anın tadını çıkararak yaşamaktadırlar. Çok yönlü, analitik düşünebilen yetenekleri bulunmaktadır. Diğer kuşaklara göre, daha bireysel yönelimli bir yaklaşım sergilerler (Aşık, 2019: 2600).

Kuşakların her birinin kendisine has karakteristik özellikleri, değer ve tutumlarının yanı sıra güçlü ve zayıf yönlerinin olduğu söylenir. Kuşakları belli başlı bir kalıba göre ifade etmek, bu kalıba giren her bir kişinin bu özellikleri taşıdığını söylemek doğru değildir (Çiçek ve Ünlü, 2019: 449; Büyüksulu, 2017; McCrindle ve Wolfinger, 2009: 199-202; Schwarz, 2008). Ancak, Z kuşağı genel itibarıyla birtakım belirgin özellikler göstermektedir (Güney, 2020: 560-561; Bielen ve Kubiczek, 2020: 89-90): *Bütün teknolojik yenilikleri anında takip eden bir kuşaktır. *Teknolojik ürünleri anlama ve kullanma beceri ve kabiliyetleri yüksektir. *Teknoloji, özel yaşamlarının ve işlerinin önemli bir parçasıdır. *Z kuşağının dikkat konsantrasyonu düşük olmasına karşın, pek çok şeyi biranda yapabilmektedir. *Teknolojik kapsamlı eğitim ilgilerini çekmekte ve ihtiyaçlarına karşılık vermektedir. Proje bazlı konu-ödev-temalar öğrenme süreçlerinde daha etkin ve keyif vericidir. *Akıl hocalığı, öğrenim ve mesleki gelişimi besleyen çalışma ortamını tercih ederler. *Ciddiye alınmayı ve yüz yüze iletişimi tercih ederler. *Kendilerine güvenen, esneklik ve kişisel özgürlüğü pazarlık

edilemez olarak şeffaflığı tercih ederler. *Kurumsal sosyal sorumluluk sorunlarından küresel ısınma, açlık, savaşlar gibi konularla çok fazla ilgilenirler. Dürüstlük ve ayrımcılık yapmamak, paradan çok daha fazla önemlidir. *Tam zamanlı öğrenme ilkesine göre; her şeyi anında öğrenmek, geliştirmek ve her şeyi başarmak isterler. Bu öğrenim, internet aracılığı ile de olabilir, bilen bir kişiden sorulup öğrenilmesi şeklinde de olabilir. Bilgiye hızlı bir şekilde ulaşmaları onlar için önemlidir. Uzun vadeli kariyer vizyonu inşa etmeyi sevmezler. *Daha gerçekçi ve daha temkinli davranırlar. Geleceğe dair korkuları vardır. *İş gücü piyasasında çok erken yaşta risk almaktan ve hızlı kararlar vermekten korkmazlar.

2.3. Z Kuşağı ve Kariyer Planlaması

Bilginin dolaşım hızının yüksek olduğu günümüzde, yaşam boyu öğrenme yadsınamaz bir gerçektir. Bu durum, kariyer kalıplarının farklılaşmasına ve çeşitliliğine sebep olmakla beraber dinamik yapıli meslek gruplarının oluşmasına zemin hazırlamaktadır (Misican ve Bedir, 2017: 83; Özen vd., 2020: 4347). Kariyer planlaması, insan gelişiminin ömür boyu süren bir yönüdüdür. Bu yüzden herkesin yeteneklerine, ilgi alanlarına ve potansiyeline göre bir kariyer planlaması gereklidir (Umar, 2020).

Nesil teorisi, aynı nesilde doğan bireylerin benzer nitelikleri ve temel davranış profilleri paylaştığını savunur (Twenge vd., 2010). Her kuşağın oluşumunun çıkış odağı olarak kabul edilen dünya genelindeki belirli olaylar ve buna bağlı koşullar kuşak farklılıklarının belirleyicileri olarak görülmektedir (Akgemci ve Kalfaoğlu, 2018: 242).

Her kişinin dünyaya geldiği zaman aralığında teknolojik, sosyal, ekonomik ve çevresel koşullar değişim göstereceğinden bu değişim bireyin kişiliğinde ve kariyer beklentisinde de etki edeceği öngörülmektedir (Çiçek ve Ünlü, 2019: 447). Kişilerin, yetiştirilmiş oldukları şartlar değiştiğinde, çalışma hayatlarına ve kariyer kavramına bakış açıları da değişkenlik göstermektedir. Doğum yılı, şartlar ve öğretilenler; geleceğe dair yapılacak olan kariyer planlarını şekillendirmektedir (Özen vd., 2020: 4360).

21. Yüzyıl başlarındaki organizasyonlar, aynı anda üç kuşaklık bir bütünleşme içindedir: 1965-1980 doğumlu X Kuşağı, 1981-1994 doğumlu Y Kuşağı ve 1995 ve sonrası Z Kuşağı (DeVaney, 2015; Dick, 2019: 29). Örgütlerdeki üç farklı nesil ile, kurumlar yükselen bir iş-değer çatışması, inançlar, öğrenme ve iletişim stillerindeki farklılıklar yaşamaktadır (Lyons ve Kuron, 2014; Solaja ve Ogunola, 2016). Örgütlerin istihdam ettikleri işgörenleri adına sözü edilen kuşak farklılıklarından doğan niteliklerin farkına varmaları ve bu doğrultuda kariyer planlaması yapmaları gerek örgütsel gerekse de bireysel başarıya ulaşmalarını sağlayacaktır (Akgemci ve Kalfaoğlu, 2018: 231). Uygun şekilde tasarlanmış bir kariyer planı sayesinde yönetim, işgörenlerin kaygılarını inceleyerek onların iş performansını artırabilmesine ve gelecekte oluşabilecek fırsatlardan yararlanabilmesine imkân tanıyacaktır (Tanoli, 2016; Çiçek ve Ünlü, 2019: 450). Kuşaklar birbirleri ile hemen hemen aynı kalıpları göstermese dahi kariyer algısı ile çalışma hayatı sürecinde yumuşak geçişler sağlamak mümkündür. Önceki kuşakların devamlı öğrenme ve yenilenme, yeni kuşakların ise önceki kuşakların tecrübe ve deneyimlerinden faydalanma anlayışı ile uzlaşa sağlamaları gerekir (Özen vd., 2020: 4360). Ancak sadece çalışanların kuşak farklılıklarına odaklanılmamalı ve kuşak farklılıklarının klişelerine göre hareket edilmemelidir. İnsan kaynakları profesyonelleri, işgörenleri bireysel ihtiyaçlarına göre motive ederek çok nesilli iş gücündeki nesilsel benzerlikleri takip ve dikkat etmelidir (Dick, 2019: 2).

Günümüzde işgücü piyasasında kuşak değişimi yaşanmaktadır. 'Baby Boomer' neslinin yerini şimdilerde 'Z Kuşağı' temsilcileri almaktadır (Bielen ve Kubiczek, 2020: 87-91). Yani Z kuşağı, üniversite eğitime devam eden veya iş hayatına henüz katılmış olan kariyer hedeflerine ulaşmaya çalışan nesildir (Barhate ve Dirani, 2021; West vd., 2019: 11; Metin ve Kızıldağ, 2017). Z kuşağının bağımsızlığına düşkün, özgüveni yüksek ve kariyer odaklı bir nesil olduğu söylenebilir (Çiçek ve Ünlü, 2019: 448; Taş vd., 2017: 1033). Bu kuşağın, çalışma yaşamına yeni giriyor olmasıyla bireylerin çabuk kavrama ve aynı anda birden fazla işi yapabilme yetenekleri ile iş yaşamında başarılı olacakları düşünülmektedir (Bielen ve Kubiczek, 2020: 87-91).

Z kuşağı, teknolojik okuryazardır. Çünkü doğdukları andan itibaren bilgisayarları ve interneti tanımaya başlamışlardır. Bu neslin hayatında teknolojik gelişmişlik beklentileri yüksektir. Geleceklerindeki iş ve kariyer olanakları için teknolojiyle çevrimiçi bir itibar yaratarak, kişisel markalaşmalarını sağlamaktadırlar. Bu nedenle; büyük, yüksek teknoloji ve sofistike şirketlerde çalışmak Z kuşağının hayallerinden biridir (Rachmawati, 2019: 21; Vitelar, 2019: 266). Z kuşağındaki kişilerin iş hayatlarında çalışacakları işletmelerin marka değerleri ve sunacakları sosyal imkanlar ile yakından ilgilendikleri ve yapacakları tercih sıralamasında bu iki değişkenin etkin olduğu öngörülmektedir (Sarıoğlu ve Özgen, 2017).

Z kuşağı, son derece başarı odaklı (Barna Group, 2018), ilginç ve anlamlı işler peşinde olan (Schroth, 2019) ve zorlu işler yoksa orada kalmayan (Bresman ve Rao, 2017) bir nesildir. Bu sebeple Z kuşağını elinde tutmak isteyen organizasyonlar, bu nesil için kendilerini işgücüne göre hazırlamalı ve Z kuşağının kariyer hedeflerini ve beklentilerini karşılamak için çaba harcamalıdır (Barhate ve Dirani, 2021). Z kuşağı bireylerinin, kariyerlerinde öz-etkinlik aradıklarını bilmek, kariyer uyumlarını tahmin etmeye yardımcı olabilir (Bocciardi vd., 2017; Barhate ve Dirani, 2021).

Z nesli, asi doğası ve özerklik arzusu ile tanınır (Chaudhary ve Jha, 2021: 2981). Ancak Z kuşağı, aile ve arkadaşlarından önemli ölçüde etkilenmekte olup, kariyer seçimi ve kariyer beklentilerine yönelik maaş ile iş tatminini de önceki nesillerin tecrübelerinden yararlanarak değerlendirmektedir (Bakker, 2020: 10).

Öğrenme ihtiyacı, Z kuşağı için kariyer hedef ve planlarında hayati bir rol oynar. Çünkü Z kuşağı, bilgilerini artırmayı ister. Bundan dolayı maaş zammı için değil, daha fazla öğrenme fırsatı ile diğer kurumlara geçiş yapabileceği (Barhate ve Dirani, 2021) ifade edilmektedir. Bu nedenle insan kaynakları, yöneticilerinin ya da liderlerin resmi ve gayri resmi olanaklarının yanı sıra bu yeni neslin hedeflerine uygun mentorlük ve koçluk programları sağlamalıdır. Bu adım, Z neslinin örgütlerine karşı sadakatlerini artıracak olup kariyer gelişimleri konusunda oldukça motive ve iddialı olmalarını sağlayacaktır. Z kuşağı bireyleri, hedeflerine ulaşmak istediklerinde daha fazla kendine güvenen ve duruma göre bazen bireysel bir yaklaşım sergilerken bazen de takım halinde (Dick, 2019: 35) çalışma yaptıkları gözlemlenmiştir (Barhate ve Dirani, 2021).

Özdemir (2010)'un ön lisans muhasebe öğrencilerinin kariyer planlamasına etki eden unsurların araştırıldığı çalışmasında, öğrencilerin meslek tercihlerine etki eden faktörleri; prestij, mesleki avantajlar ve mesleki güvence olarak tespit edilmiştir. Arar ve Öneren (2018), araştırmalarında Z kuşağının kariyerlerinde tek bir organizasyonda ilerlemeyi istediklerini tespit etmişlerdir. Böylece insan kaynakları yöneticileri, Z kuşağı çalışanlarını elde

tutabilmek için kariyer gelişimi ve büyüme fırsatlarını artırarak yetenek yönetimi sistemlerinin güncellenmesinin önemini belirtmişlerdir. Bohdziewicz (2016), Z kuşağının iş-yaşam dengesini korumak için organizasyon ile psikolojik sözleşmeye ihtiyaç duyduğunu vurgular. Ayrıca Z kuşağının bireysel ve aile ihtiyaçlarını karşılamak için iş yerinde özgürlük ve esneklik beklediğini tespit etmiştir. Goh ve Lee (2017), Z kuşağının insanlarla çalışmayı gerektiren bir kariyere ilgileri olduğunu tespit etmişlerdir. Maloni ve arkadaşları (2019), Z kuşağı işletme fakültesi öğrencilerinin; çalışma değerlerinin eski nesillerden çok daha farklı olduğunu ve kurumsal çalışma ortamının, yeni neslin ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde ayarlanması gerektiğini tespit etmiştir.

Z kuşağının, iş yaşamında etkin ve verimli hale gelebilmesi için yönetim tarzı ve yaklaşımın çalışma ortamının düzenlenmesi ile ilgili olduğu bilinmelidir (West vd., 2019: 12). Z kuşağı öncelikle, iş-yaşam dengesi ve ardından iş hayatında dostça bir atmosfer ister. Gelişmelerinin desteklenmesi ve kendilerini kanıtlama fırsatı talep ederler (Bielen ve Kubiczek, 2020: 92).

Barhate ve Dirani (2021) tarafından yapılan analizler çerçevesinde; Z kuşağının kariyer hedefleri dört ana faktör ile kategorize edilmiştir. Bunlar, içsel faktörler; tutumlar, ilişkiler ve motivasyonlar olarak üçe ayrılmaktadır. Dışsal faktörler; çevresel, ailevi, kuruluşlardaki değişikliklerin kariyer algıları etkisi olarak üçe ayrılmaktadır. Kariyer beklentileri ise; örgüt kültürü, iş-yaşam dengesi, sebat olarak üçe ayrılmaktadır. Kariyer ilerlemesi de; öğrenme, mentorluk, büyüme olarak üçe ayrılmaktadır. Z kuşağı için öğrenme, gelişim ve kariyer ihtiyaçlarını karşılamak için teknolojiye ihtiyacı olduğu değerlendirilmektedir.

Kariyere ilişkin yönelim sürecinin planlanması, iş örgütleri için de potansiyel entelektüel sermayenin kendilerini nasıl gördüğünü ve değerlendirdiğini anlamaları, nitelikli entelektüel sermayeyi kendilerine çekmede hangi unsurlara dikkat etmeleri gerektiği ve eğer kendilerine doğru eğilim az ise hangi noktalarda eksiklikleri olduğunu ve o eksiklikleri gidermesi gerektiği noktalarına da katkı sağlayacaktır (Doğanalp, 2020: 70-71).

H. Çiçek ve G. Ünlü (2019), Z kuşağı bireylerinin kariyer beklentilerini belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada, kariyer beklentilerinin alt boyutları ile Z kuşağı bireylerinin demografik verileri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki olduğu bulgusunu elde etmişlerdir.

S. Uysal (2019), tez çalışmasında Z kuşağının, yenilikçi kuşak olma nitelikleri nedeniyle, çalışma hayatında büyük değişimlerin gerçekleşmesinde rolü olabileceğini, teknolojinin Z kuşağı için önemli bir yeri olduğunu tespit etmiştir (Uysal, 2019: 46-66).

G. Koçer (2019), tez çalışmasında kariyer planlamasının demografik özelliklere göre farklılığını incelemiştir. Araştırma sonuçlarında; kariyer planlaması açısından cinsiyet, yaş, medeni durum, yabancı dil düzeyi ve mezun olunan lisans öğrenimi bölümü değişkenlerine göre istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı, ancak medeni durum değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğunu tespit etmiştir (Koçer, 2019).

S. M. Bay (2017), tez çalışmasında kariyer planlamasının; cinsiyete, yaşa, medeni duruma, eğitim düzeyine ilişkin farklılığını araştırmıştır. Araştırma sonuçlarına göre; kariyer planlamasının cinsiyete, yaşa ve medeni duruma göre istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişkisi

olmadığı, ancak eğitim düzeyine göre istatistiki olarak anlamlı bir ilişkisi olduğunu tespit etmiştir (Bay, 2017).

D. Kaya (2012), tez çalışmasında bireysel kariyer planlamasının alt boyutlarını demografik özelliklere göre gruplar arasında farklılığını incelemiştir. Araştırma sonuçlarında; katılımcıların bireysel kariyer planlamasının cinsiyete ve medeni duruma göre gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmadığı, ancak yaş ve eğitim durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğunu tespit etmiştir (Kaya, 2012: 192-193).

Literatürdeki çalışmalar ile elde tespitler, Z kuşağının kariyer planlaması değişkenleri hakkında fikirler vermektedir. Bunlara örnek vermek gerekirse; insanlarla çalışma fırsatı, memnuniyet, istikrar, rekabetçi ücret, saygı, güvenlik, görevlerde özerklik, zorlanmış hissetme ve kendini gerçekleştirme olarak sıralanmaktadır. Z kuşağının örgütlerdeki kariyer planlaması değişkenleri ise; seyahat fırsatı sunulması, farklı iş yeri arkadaşlıkları, teknoloji kullanılabilirliği, iş-yaşam dengesi, esnek çalışma fırsatları, ilgi çekici iş kültürü, aileye yakınlık, kişisel gelişim ve kariyer gelişimi olarak sıralanabilmektedir (Barhate ve Dirani, 2021).

Kariyer planlaması kavramının ölçülebilmesinde üç alt boyut bulunmaktadır: Kariyer planlama, mesleki gelişim, kişisel özellikler (Şahin, 2007: 77). Literatürdeki çalışmalar (Koçer, 2019; Bay, 2017; Kaya, 2012) göz önüne alınarak, bu araştırmanın hipotezleri geliştirilmiştir:

H1. Kariyer planlaması, yaşa göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermektedir.

H2. Kariyer planlaması, cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermektedir.

H3. Kariyer planlaması, medeni duruma göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermektedir.

H4. Kariyer planlaması, mezun olunan lisans öğrenim bölümüne göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermektedir.

H5. Kariyer planlaması, mesleki kariyer için sahip olunan yabancı dil düzeyi değişkenine göre istatistiksel anlamlı bir farklılık göstermektedir.

3. METODOLOJİ

Metodoloji başlığı altında; 'Araştırmanın Amacı ve Önemi'; 'Araştırmanın Evreni ve Örneklemi'; 'Araştırmanın Yöntemi, Tekniği ve Araştırmada Kullanılan Veri Toplama Araçları', 'Araştırmanın Etik Kurul Kararı' ile 'Verilerin Analizi' alt başlıklarına yer verilmiştir.

3.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Bu araştırmanın amacı; Z kuşağı bireylerin kariyer planlamasının demografik faktörlerine göre farklılığının incelenmesidir.

Z kuşağı ve kariyer planlama ilişkisine ait literatürde yerli ve yabancı çok az çalışma; Çiçek ve Ünlü (2019), Vitelar (2019), Bohdziewicz (2016), Özdemir (2010) mevcuttur. Muhasebe eğitimi alan öğrenciler üzerinde de literatürde çok az çalışma; Demir ve Temelli (2019), Aksu ve Tursun (2018) mevcuttur. Muhasebe, geçmişe yönelik doğru, eksiksiz ve sağlıklı bilgiler sunması ile geleceğe de yönelik planların oluşturulmasında etkin ve doğru karar alma sürecinde yol göstericidir. Muhasebenin ilgili niteliklerinin yerine getirilebilmesi ise muhasebe mesleğini benimseyen bireylerin iyi bir eğitim almasına bağlı olmaktadır

(Karasioğlu ve Duman, 2011: 165). İyi bir eğitim ve etkin kariyer planlaması hem muhasebe mesleğine yönelik eğitim alan öğrencilerin hem de diğer meslek dalları için oldukça önemli bir husustur. Bu sebeple, bir üniversitenin, Muhasebe ve Denetim Tezsiz Yüksek Lisans Programına kayıtlı Z kuşağı bireylerin kariyer planlamasının demografik faktörlerine göre farklılığının incelenmesinin literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

3.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini; bir üniversitenin, Muhasebe ve Denetim Tezsiz Yüksek Lisans Programı öğrencileri oluşturmaktadır. Muhasebe ve denetim tezsiz yüksek lisans programı öğrencisi 90 kişiden tesadüfi olarak seçilen 67 kişiden yanıt alınmış olup; altı katılımcının cevapları, 29 yaş ve üzeri olması nedeniyle değerlendirmeye alınmayarak, 61 kişinin cevabı analize tabi tutulmuştur. Bu sebeple, araştırmanın örneklemi 61 katılımcı oluşturmaktadır. Baş (2013: 41)'a göre, araştırmanın analizi için 90 kişi içerisinde 61 kişilik örneklem yeterli gelmektedir.

3.3. Araştırmanın Yöntemi, Tekniği ve Araştırmada Kullanılan Veri Toplama Araçları

Araştırma nicel bir araştırma olup, veri toplama yöntemi ve tekniği olarak anket yöntemi ve soru sorma tekniği kullanılmıştır. Anketler gönüllülük esasına bağlı olarak doldurulmuştur.

Çalışmanın verilerini elde etmek için anket yöntemi kullanılmıştır. Bu doğrultuda oluşturulan anket formu iki ana bölümden ve toplam 38 ifadeden oluşmaktadır. Anket formunun birinci bölümünde demografik özelliklere yönelik ifadeler yer alırken, ikinci bölümde kariyer planlamaya ilişkin ifadeler bulunmaktadır.

Araştırma için hazırlanan veri toplama araçları muhasebe ve denetim tezsiz yüksek lisans programı öğrencilerine online olarak gönderilmiş ve cevaplandırılmıştır. Yapılan geri dönüşler neticesinde, istatistiksel olarak yapılan analizde kullanılacak anket sayısı 61 olarak belirlenmiştir.

Anket formunun birinci bölümü; demografik ifadelerden oluşmakla birlikte "Cinsiyetiniz; Medeni Durumunuz; Yaşınız; Mezun Olduğunuz Lisans Öğrenimi Bölümü?; Bölümünüzü İsteyerek mi Tercih Ettiniz?; Eğitim Aldığınız Alan İle İlgili Herhangi Bir İş Deneyiminiz Var mı?; Mezuniyet Sonrası Mesleğinizi İcra Etmeyi Düşündüğünüz Yerleşim Yeri?; Mesleki Kariyeriniz İçin Sahip Olduğunuz Yabancı Dil Seviyeniz Nedir?; Lisansüstü Eğitim Yapmak, Lisans Öğrenimi Döneminde Kariyer Planınız da Var mıydı?; Mezuniyetiniz Sonrasında Belirgin Bir Kariyer Hedefiniz Var mı?; Kariyer Hedefi Olarak Lisansüstü Eğitim Sonrası Ne Yapmayı Düşünüyorsunuz?; Potansiyel Mesleğinizdeki Kariyer Aşamaları Hakkında Bilgilerinizin Yeterli Olduğunu Düşünüyor musunuz?; Lisansüstü Eğitiminizin Ardından Kariyer Aşamalarından, Gelecekte Hangisini Tercih Edersiniz?; Muhasebe ve Denetim Alanının Hukuki Sorumluluklarını (Hak ve Yükümlülükleri)Biliyor musunuz?; Ailenizin/Yakınlarınızın Kariyer Hedeflerinize Etkileri Var mıdır?; Dünyadaki ve Ülkenizdeki Çevresel Kariyer Fırsatları ile Yakından İlgileniyor musunuz?; Aynı Anda Birden Fazla Görev/Konu İle İlgilenir misiniz?; Teknoloji Sizin ve Kuşağınızın Hayatında Ne Kadar Yer Tutuyor?; Z Kuşağının, Çalışma Hayatında Değişimler (Yenilikler) Gerçekleştirebileceğine İnanıyor musunuz?" şeklinde 19 ifadeden oluşmaktadır.

Anket formunun ikinci bölümünde Aytaç (2005) tarafından geliştirilen; Şahin (2007) tarafından derlenen 19 ifade ve üç boyuttan oluşan "Kariyer Planlaması" ölçeği

bulunmaktadır. Ölçekte 'Kariyer Planlama' ile 15 ifade (1., 2., 4., 5., 6., 7., 8., 9., 10., 11., 13., 15., 17., 18., 19.); 'Mesleki Gelişim' ile 2 ifade (3., 12.); 'Kişisel Özellikler' ile 2 ifadeden (14., 16.) oluşmaktadır.

Demografik bilgiler haricinde yer alan bölümdeki ifadelerde 5'li Likert Ölçeği kullanılmıştır. 5'li Likert Ölçeğinde "1-Kesinlikle Katılmıyorum; 2-Katılmıyorum; 3-Kararsızım; 4-Katılıyorum; 5-Kesinlikle Katılıyorum" ifadeleri kullanılmıştır.

3.4. Araştırmanın Etik Kurul Kararı

Bu araştırmada yayın etiğine uyulmuş olup, Selçuk Üniversitesi Turizm Fakültesi Bilimsel Etik ve Değerlendirme Kurulu'nun 04/05/2022 tarihli ve 109 sayılı Etik Kurul Kararı vardır

3.5. Verilerin Analizi

Araştırmaya dahil olan katılımcılardan elde edilen verilerin analiz edilmesinde yararlanılan program, SPSS 23.0'dır.

Verilerin analizi başlığı altında; güvenilirlik analizi, ortalama ve standart sapma verileri, frekans analizi, normallik testi ve fark testleri alt başlıklarına yer verilmiştir.

3.5.1. Güvenilirlik Analizi

Ölçeğin güvenilirliğini kontrol edebilmek için Cronbach's Alpha değeri incelenmiştir. Buna göre 19 ifadeden oluşan kariyer planlama ölçeğinin Cronbach's Alpha değeri 0,776 olarak tespit edilmiştir. Kariyer planlaması ölçeğinin güvenilirlik analizine ilişkin bulgular Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Değişkene Ait Güvenilirlik Analizi Bulguları

ÖLÇEKLER	İfade Sayısı	Cronbach's Alpha
Kariyer Planlaması	19	0,776

Kariyer planlaması ölçeğine ait güvenilirlik değeri, beklenen (0,70) değerinin üzerinde tespit edilmiş ve böylece araştırmada kullanılan ölçeğin yeterli düzeyde güvenilirliğe sahip olduğu belirlenmiştir.

3.5.2. Ortalama ve Standart Sapma Verileri

Değişkene ait ortalama ve standart sapma verileri; kariyer planlaması ölçeğinin ortalaması 3,6816 ve standart sapma değeri 0,38177 olarak tespit edilmiştir.

3.5.3. Frekans Analizi

Katılımcıların demografik özelliklerini inceleyebilmek için frekans analizi yapılmıştır. Frekans analizine ilişkin bulgular Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2. Frekans Analizi

Cinsiyetiniz			Medeni Durumunuz			Yaşınız		
	Frekans	Yüzde		Frekans	Yüzde		Frekans	Yüzde
Erkek	51	83,6	Evli	31	50,8	22-25	22	36,1
Kadın	10	16,4	Bekar	30	49,2	26-28	39	63,9
Mezun Olduğunuz			Bölümünüzü İsteyerek mi			Eğitim Aldığınız Alan İle İlgili		

Lisans Öğrenimi Bölümü?			Tercih Ettiniz?			Herhangi Bir İş Deneyiminiz Var mı?			
	Frekans	Yüzde		Frekans	Yüzde		Frekans	Yüzde	
İşletme	29	47,5	Evet	58	95,1	Evet	57	93,4	
Muhasebe	15	24,6	Hayır	3	4,9	Hayır	4	6,6	
İktisat	7	11,5	Mezuniyet Sonrası Mesleğinizi İcra Etmeyi Düşündüğünüz Yerleşim Yeri?						
Maliye	1	1,6				Frekans		Yüzde	
Diğer	9	14,8	Metropol/İl			51		83,6	
Mesleki Kariyeriniz İçin Sahip Olduğunuz Yabancı Dil Seviyeniz Nedir?			Kasaba/İlçe			10		16,4	
	Frekans	Yüzde	Lisansüstü Eğitim Yapmak, Lisans Öğrenimi Döneminde Kariyer Planınız da Var mıydı?			Mezuniyetiniz Sonrasında Belirgin Bir Kariyer Hedefiniz Var mı?			
Başlangıç Düzeyi	35	57,4		Frekans	Yüzde		Frekans	Yüzde	
Orta Düzey	18	29,5	Evet	50	82,0	Evet	56	91,8	
İyi Düzey	2	3,3	Hayır	11	18,0	Hayır	5	8,2	
Bilmiyor	6	9,8							
Kariyer Hedefi Olarak Lisansüstü Eğitim Sonrası Ne Yapmayı Düşünüyorsunuz?			Potansiyel Mesleğinizdeki Kariyer Aşamaları Hakkında Bilgilerinizin Yeterli Olduğunu Düşünüyor musunuz?			Muhasebe ve Denetim Alanının Hukuki Sorumluluklarını (Hak ve Yükümlülükleri) Biliyor musunuz?			
	Frekans	Yüzde		Frekans	Yüzde		Frekans	Yüzde	
Kendi İşini Kurmak	23	37,7	Evet	41	67,2	Evet	47	77,0	
Özel Sektör	23	37,7	Hayır	4	6,6	Hayır	4	6,6	
Kamu Sektörü	15	24,6	Kararsızım	16	26,2	Kararsızım	10	16,4	
Lisansüstü Eğitiminizin Ardından Kariyer Aşamalarından, Gelecekte Hangisini Tercih Edersiniz?									
			Frekans			Yüzde			
Mali Müşavir			29			47,5			
Yeminli Mali Müşavir			19			31,1			
Müfettiş			7			11,5			
Hesap Uzmanı			3			4,9			
Bağımsız Denetçi			3			4,9			
Dünyadaki ve Ülkenizdeki Çevresel Kariyer Fırsatları ile Yakından İlgileniyor musunuz?					Ailenizin/Yakınlarınızın Kariyer Hedeflerinize Etkileri Var mıdır?				
			Frekans	Yüzde			Frekans	Yüzde	
Evet			47	77,0	Evet		54	88,5	
Hayır			14	23,0	Hayır		7	11,5	
Aynı Anda Birden Fazla Görev/Konu ile İlgilenir misiniz?			Teknoloji Sizin ve Kuşağınızın Hayatında Ne Kadar Yer Tutuyor?			Z Kuşağının, Çalışma Hayatında Değişimler (Yenilikler) Gerçekleştirebileceğine İnanıyor musunuz?			

	Frekans	Yüzde		Frekans	Yüzde		Frekans	Yüzde
Evet	57	93,4	Teknoloji Yaşamın Vazgeçilmez Bir Parçasıdır	59	96,7	Evet	56	91,8
Hayır	4	6,6	Teknolojiye Gerek Duymuyorum	2	3,3	Hayır	5	8,2

Tablo 2'ye göre katılımcıların çoğunluğunun % 83,6 ile erkek; % 50,8'inin evli ve % 49,2'sinin bekar; % 36,1'inin 22-25 yaş aralığında ve % 63,9'unun 26-28 yaş aralığında olduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların mezun olduğu lisans öğrenimi bölümünün çoğunlukla % 47,5 ile işletme bölümü; Katılımcıların % 95,1'inin lisans öğrenimi bölümünü isteyerek tercih ettiği; Katılımcıların % 93,4'ünün eğitim aldıkları lisans öğrenimi bölümleri ile ilgili iş deneyimleri oldukları; Katılımcıların mezuniyet sonrası mesleklerini icra etmeyi düşündüğü yerleşim yerinin % 83,6 ile büyük çoğunluğunun metropol/il olduğu; Katılımcıların mesleki kariyerleri için % 57,4 ile çoğunluğunun başlangıç düzeyi yabancı dil bilgisine sahip olduğu; Katılımcıların % 82'sinin lisansüstü eğitim yapmak, lisans öğrenimi dönemlerinde kariyer planlarında yer aldığı; Katılımcıların % 91,8'inin lisansüstü mezuniyet sonrasında belirgin kariyer hedefleri olduğu; Katılımcıların kariyer hedefi olarak lisansüstü eğitim sonrası % 24,6'sı ile kamu sektöründe çalışmayı düşündükleri; Katılımcıların çoğunluğunun % 67,2 ile potansiyel mesleklerindeki kariyer aşamaları hakkında bilgilerinin yeterli olduğunu düşündüğü; Katılımcıların lisansüstü eğitimlerinin ardından kariyer aşamalarından gelecekte % 47,5 ile neredeyse yarısının mali müşavir olmayı tercih edecekleri; Katılımcıların % 77'sinin muhasebe ve denetim alanının hukuki sorumluluklarını (hak ve yükümlülükleri) bildikleri; Katılımcıların % 88,5'inin ailelerinin/yakınlarının kariyer hedeflerine etkileri olduğu; Katılımcıların % 77'sinin dünyadaki ve yaşadıkları ülkedeki kariyer fırsatları ile yakından ilgilendiği; Katılımcıların % 93,4'ünün aynı anda birden fazla görev/konu ile ilgilenebildikleri; Katılımcıların % 96,7 ile neredeyse tamamı için teknoloji yaşamın vazgeçilmez bir parçası olduğu; Katılımcıların % 91,8'i Z kuşağının, çalışma hayatında değişimler (yenilikler) gerçekleştirebileceklerine inandıkları tespit edilmiştir.

3.5.4. Normallik Testi

Verilerin normal dağılım sergileyip sergilemediğini görebilmek amacıyla Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testleri yapılmıştır. Elde edilen sonuca göre kariyer planlaması değişkeninin normal dağılıma uygun olmadığı görülmektedir (Sig. < 0,05). Normallik testine ilişkin bulgular Tablo 3'de gösterilmiştir.

Tablo 3. Değişkene Ait Normallik Testi Bulguları

	Kolmogorov-Smirnov Testi			Shapiro-Wilk Testi		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kariyer Planlaması	0,143	61	0,003	0,926	61	0,001

3.5.5. Fark Testleri

İki grup karşılaştırması yapılırken; Mann-Whitney U testi gerçekleştirildi. Mann-Whitney U testi, cinsiyet; medeni durum; eğitim aldığınız alan ile ilgili herhangi bir iş deneyiminiz var mı; bölümünüzü isteyerek mi tercih ettiniz; lisansüstü eğitim yapmak, lisans öğrenimi

döneminde kariyer planınız da var mıydı; mezuniyet sonrası mesleğinizi icra etmeyi düşündüğünüz yerleşim yeri; mezuniyetiniz sonrasında belirgin bir kariyer hedefiniz var mı; ailenizin/yakınlarınızın kariyer hedeflerinize etkileri var mıdır; dünyadaki ve ülkenizdeki çevresel kariyer fırsatları ile yakından ilgileniyor musunuz; teknoloji sizin ve kuşağınızın hayatında ne kadar yer tutuyor; z kuşağının, çalışma hayatında değişimler (yenilikler) gerçekleştirebileceğine inanıyor musunuz; aynı anda birden fazla görev/konu ile ilgilenir misiniz ifadelerine yöneliktir. Ancak iki seçenekten fazla karşılaştırma yaparken; Kruskal Wallis tek yönlü testi gerçekleştirildi. Kruskal Wallis tek yönlü testi, yaş; mezun olunan lisans öğrenimi bölümü; mesleki kariyer için sahip olunan yabancı dil seviyesi; kariyer hedefi olarak lisansüstü eğitim sonrası ne yapmayı düşünüyorsunuz; potansiyel mesleğinizdeki kariyer aşamaları hakkında bilgilerinizin yeterli olduğunu düşünüyor musunuz; lisansüstü eğitiminizin ardından kariyer aşamalarından, gelecekte hangisini tercih edersiniz; muhasebe ve denetim alanının hukuki sorumluluklarını (hak ve yükümlülükleri) biliyor musunuz ifadelerine yöneliktir.

Kariyer planlaması için yapılan Mann-Whitney U testi ve Kruskal Wallis tek yönlü testi şu şekildedir. Kariyer planlaması için, cinsiyete yönelik yapılan Mann-Whitney U testi sonucuna göre; $p < 0,05$ olduğu için (Sig. = 0,037) cinsiyet açısından erkekler ve kadınlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır. Bu sonuç *katılımcıların kariyer planlamalarının cinsiyete göre farklılaştığını göstermektedir*. Medeni duruma yönelik yapılan Mann-Whitney U testi sonucuna göre; $p > 0,05$ olduğu için (Sig. = 0,896) medeni durum açısından evli ve bekarlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır. Yaş sorusuna ilişkin yapılan Kruskal Wallis tek yönlü test sonucuna göre; $p < 0,05$ olduğu için (Sig. = 0,000) istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur. Bu sonuç *katılımcıların kariyer planlamalarının yaşa göre farklılaştığını göstermektedir*. Mezun olunan lisans öğrenimi bölümüne ilişkin yapılan Kruskal Wallis tek yönlü test sonucuna göre; $p > 0,05$ olduğu için (Sig. = 0,079) istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır. Mesleki kariyeriniz için sahip olduğunuz yabancı dil seviyesi ifadesine ilişkin yapılan Kruskal Wallis tek yönlü test sonucuna göre; $p > 0,05$ olduğu için (Sig. = 0,204) istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Dolayısıyla H3, H4 ve H5 hipotezleri reddedilmiştir. H1 ve H2 hipotezleri kabul edilmiştir.

Kariyer planlaması için ayrıca yapılan Mann-Whitney U testi ve Kruskal Wallis tek yönlü testi şu şekildedir. İki grup karşılaştırması yapılırken; Mann-Whitney U testi gerçekleştirildi. Eğitim aldığınız alan ile ilgili herhangi bir iş deneyiminiz var mı ifadesine yönelik yapılan Mann-Whitney U testi sonucuna göre; $p > 0,05$ olduğu için (Sig. = 0,474) var ile yok arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır. Bölümünüzü isteyerek mi tercih ettiniz ifadesine yönelik yapılan Mann-Whitney U testi sonucuna göre; $p > 0,05$ olduğu için (Sig. = 0,222) evet ile hayır arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır. Lisansüstü eğitim yapmak, lisans öğrenimi döneminde kariyer planınız da var mıydı ifadesine yönelik yapılan Mann-Whitney U testi sonucuna göre; $p > 0,05$ olduğu için (Sig. = 0,612) evet ile hayır arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır. Mezuniyet sonrası mesleğinizi icra etmeyi düşündüğünüz yerleşim yeri ifadesine yönelik yapılan Mann-Whitney U testi sonucuna göre; $p > 0,05$ olduğu için (Sig. = 0,545) kasaba/ilçe ile metropol/il arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır. Mezuniyetiniz sonrasında belirgin bir kariyer hedefiniz var mı ifadesine yönelik yapılan Mann-Whitney U testi sonucuna göre $p >$

0,05 olduğu için (Sig. = 0,069) evet ile hayır arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır. Ailenizin/Yakınlarınızın kariyer hedeflerinize etkileri var mıdır ifadesine yönelik yapılan Mann-Whitney U testi sonucuna göre $p > 0,05$ olduğu için (Sig. = 0,137) evet ile hayır arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır. Dünyadaki ve ülkenizdeki çevresel kariyer fırsatları ile yakından ilgileniyor musunuz ifadesine yönelik yapılan Mann-Whitney U testi sonucuna göre $p > 0,05$ olduğu için (Sig. = 0,588) evet ile hayır arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır. Teknoloji sizin ve kuşağınızın hayatında ne kadar yer tutuyor ifadesine yönelik yapılan Mann-Whitney U testi sonucuna göre $p > 0,05$ olduğu için (Sig. = 0,363) evet ile hayır arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır. Z kuşağının, çalışma hayatında değişimler (yenilikler) gerçekleştirebileceğine inanıyor musunuz ifadesine yönelik yapılan Mann-Whitney U testi sonucuna göre $p > 0,05$ olduğu için (Sig. = 0,363) evet ile hayır arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır. Aynı anda birden fazla görev/konu ile ilgilenir misiniz ifadesine yönelik yapılan Mann-Whitney U testi sonucuna göre $p > 0,05$ olduğu için (Sig. = 0,815) evet ile hayır arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır. Ancak iki seçenektan fazla karşılaştırma yaparken; Kruskal Wallis tek yönlü testi gerçekleştirildi. Mesleki kariyeriniz için sahip olduğunuz yabancı dil seviyesi ifadesine ilişkin yapılan Kruskal Wallis tek yönlü test sonucuna göre; $p > 0,05$ olduğu için (Sig. = 0,204) istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır. Kariyer hedefi olarak lisansüstü eğitim sonrası ne yapmayı düşünüyorsunuz ifadesine ilişkin yapılan Kruskal Wallis tek yönlü test sonucuna göre; $p > 0,05$ olduğu için (Sig. = 0,077) istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır. Potansiyel mesleğinizdeki kariyer aşamaları hakkında bilgilerinizin yeterli olduğunu düşünüyor musunuz ifadesine ilişkin yapılan Kruskal Wallis tek yönlü test sonucuna göre; $p < 0,05$ olduğu için (Sig. = 0,001) istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır. Lisansüstü eğitiminizin ardından kariyer aşamalarından, gelecekte hangisini tercih edersiniz ifadesine ilişkin yapılan Kruskal Wallis tek yönlü test sonucuna göre; $p > 0,05$ olduğu için (Sig. = 0,077) istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır. Muhasebe ve denetim alanının hukuki sorumluluklarını (hak ve yükümlülükleri) biliyor musunuz ifadesine ilişkin yapılan Kruskal Wallis tek yönlü test sonucuna göre; $p > 0,05$ olduğu için (Sig. = 0,099) istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır.

4. SONUÇ ve ÖNERİLER

Z kuşağı insanları bilim ve gelişen teknolojinin sağladığı imkanlarla dünyadaki her türlü bilgiye anında ulaşabilmekle birlikte önceki kuşakların bilgi ve tecrübelerinden de faydalanmaktadır. Değişen ekonomik ve sosyal etkenleri de değerlendirmek suretiyle kendi kişiliklerine uygun meslek seçimi, kariyer planlaması ve aldıkları eğitimlerle hem örgütleri hem de toplumlarının geleceği için büyük faydalar sağlayabileceği gibi; özgüven içinde kendi geleceklerini de güvence altına alabileceklerdir.

Bu araştırma, Z kuşağı bireylerin kariyer planlamasının demografik faktörlerine göre farklılığının incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Araştırma kapsamında, bir üniversitenin, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Muhasebe ve Denetim Tezsiz Yüksek Lisans Programına aktif kayıtlı öğrencilerinden 90 kişiye anket uygulaması yapılmıştır. Tesadüfi olarak seçilen 67 kişiden yanıt alınmış olup, altı katılımcının 29 yaş ve üzeri olması nedeniyle 61 yanıt analize tabi tutulmuştur. Elde edilen bulgular kapsamında Z kuşağı bireylerinin, yaş değişkeni ve cinsiyet ile kariyer planlaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu tespit

edilmiştir. Ancak Z kuşağı bireylerin medeni durum, mezun olunan lisans öğrenimi bölümü ve mesleki kariyer için sahip olunan yabancı dil seviyesi ile kariyer planlaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Bu kapsamda geliştirilen, H1 (*Kariyer planlaması, yaşa göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermektedir*) ve H2 (*Kariyer planlaması, cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermektedir*) hipotezleri desteklenmiş; H3 (*Kariyer planlaması, medeni duruma göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermektedir*), H4 (*Kariyer planlaması, mezun olunan lisans öğrenim bölümüne göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermektedir*) ve H5 (*Kariyer planlaması, mesleki kariyer için sahip olunan yabancı dil düzeyi değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermektedir*) hipotezleri desteklenmemiştir. Elde edilen bulgular, literatürdeki Kaya (2012), Bay (2017) ve Koçer (2019) çalışmaları ile benzerlik göstermektedir.

Kuşakların (... X, Y, Z), kariyer planlamasında yararlandıkları bilgi, bilgiye ulaşım, geçmiş tecrübelerin değerlendirilmesi ve karar verme çabukluğu, iletişim vs. yönleri çok farklı olsa da, bu çalışmamızda elde edilen bulgulara göre anlaşılmaktadır ki; önceki ilgili dönemin kuşağı insanların ulaşabildikleri materyallere göre aldıkları kariyer planlaması kararları ile Z kuşağının kendi döneminde ulaştığı verileri dikkate alarak kariyer planlamasını değerlendirdiği görülmektedir. Bu demektir ki, her kuşak kendi kariyer planlamasını yaparken, kendi zamanına göre ulaşım kullanabileceği bütün koşulları değerlendirerek sağlıklı planlama yaptığı sonucuna varılmıştır.

Z kuşağı teknoloji ve dijital dünyayı muazzam bir özgürlük ve özgüven içerisinde kullanarak ekonomik ve sosyal yönden de güvence altına alabilecek şekilde meslek ve kariyer planlaması yapabilmektedir. Ancak, doğru meslek ve doğru kariyer planlaması yapabilmesi için; aile ve eğitim sisteminin onlara kılavuzluk etmesi ve onlarla aile içinde baskı kurmadan yan yana kaliteli zamanlar geçirmeleri gerektiği önerilmektedir. Ayrıca, günümüzde çoklu kuşak kültürünün bir arada bulunduğu işletmelerde de örgüt içi ve dışında kuşaklar arasında iletişimi ve bilgi akışını optimal dengeye getirebilmek için, eğitimler ve etkinlikler düzenlenmeli ve bu hususta insan kaynakları yönetimi uygulamalarında sürdürülebilirlik sağlanmalı ve ilgili diğer birimlerde de sorumluluk bilinci ile çalışmalar yapılması önerilmektedir. Çünkü; Z kuşağı bireyleri, önceki kuşaklara göre; geleceğe daha donanımlı hazırlanmakta ve geleceği daha iyi hazırlamaktadırlar.

Araştırmanın en önemli sınırlılığı bir üniversitenin Sosyal Bilimler Enstitüsüne aktif kayıtlı Muhasebe ve Denetim Tezsiz Yüksek Lisans Programı öğrencilerinin bulunduğu tek bir bölüme uygulama yapılmış olmasıdır. Sonuçlar Programa kayıtlı öğrenciler için geçerlidir ancak genelleştirilememektedir. Ayrıca araştırma; kesitsel niteliğe sahip olmasından ötürü belirli bir zaman dilimini yansıtmaktadır. Gelecek araştırmalar için; konunun boyamsal uygulamalarla gerçekleştirilmesiyle birlikte, farklı yükseköğretim bölümlerinde, farklı sektörlerde ve daha büyük evren ve örneklerde uygulanması önerilmektedir.

KAYNAKÇA

Aka, B. (2017). *Kamu ve Özel Sektörde Çalışan Yöneticilerin Kuşak Farklılıkları ve Örgütsel Bağlılık Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: İzmir İlinde Bir Araştırma*. Doktora Tezi, İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.

- Akgemci, T. ve Kalfaoğlu, S. (2018). X ve Y Kuşaklarının Kariyer Uyum Yetenek Düzeylerini Belirlemeye Yönelik Bir Araştırma. *Neşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi*, 8(2), 231-247.
- Aksu, İ. ve Tursun, M. (2018). Muhasebe Eğitimi Alan Öğrencilerin Motivasyon ve Beklenti Düzeylerinin Akademik Başarılarına Etkisi. *Akademik Yaklaşımlar Dergisi*, 9(2), 17-31.
- Arar, T. ve Öneren, M. (2018). Role of Talent Management in Career Development of Generation Z: A Case Study of a Telecommunication Firm. *International Academic Journal of Social Sciences*, 5(1), 28-44.
- Arı, K. (1992). Cumhuriyet Dönemi Nüfus Politikasını Belirleyen Temel Unsurlar. *Atatürk Araştırma Merkezi Dergisi*, 8(23), 409-420.
- Arnold, H. J. & Feldman, D. C. (1986). *Organizational Behaviour*. Singapore: McGraw-Hill.
- Aşık, A. N. (2019). X ve Z Kuşağı Tüketicilerin Yiyecek Tercihlerini Etkileyen Faktörler. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 7(4), 2599-2611.
- Aydın, Ç. ve Başol, G. (2014). X ve Y Kuşağı: Çalışmanın Anlamında Bir Değişme Var mı?. *Electronic Journal of Vocational Colleges*, 4(4), 2-15.
- Aytaç, S. (1997). *Çalışma Yaşamında Kariyer Yönetimi Planlaması, Geliştirilmesi, Sorunları*. İstanbul: Epsilon Yayıncılık.
- Aytaç, S. (2005). *Çalışma Yaşamında Kariyer Yönetimi Planlaması, Geliştirilmesi, Sorunları*. Bursa: Ezgi Kitabevi.
- Bakker, A. D. (2020). Retention and Employee Engagement of Generation Z in the Dutch Hospitality Industry. *Hospitality, Tourism and Experience Management*, 1-45.
- Barna Group (2018). Is Gen Z the Most Success Oriented Generation?. URL: www.barna.com/research/is-gen-z-the-most-success-oriented-generation/, (Erişim: 10.01.2022).
- Barhate, B. & Dirani, K. M. (2021). Career Aspirations of Generation Z: a Systematic Literature Review. *European Journal of Training and Development*, 1-19.
- Barutçugil, İ. (2004). *Stratejik İnsan Kaynakları Yönetimi*. İstanbul: Kariyer Yayınları.
- Baş, T. (2013). *Anket*. Ankara: Seçkin.
- Bay, S. M. (2017). *Kariyer Planlamasının Birey ve Kurum Açısından Önemi*. Yüksek Lisans Tezi, Yaşar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Bayramoğlu, G. (2018). X ve Y Kuşağının Liderlik Davranışı Açısından Karşılaştırılması. *Ege Akademik Bakış Dergisi*, 18(1), 15-30.
- Bielen, M. & Kubiczek, J. (2020). Response of the Labor Market to the Needs and Expectations of Generation Z. *e-mentor*, 4(86), 87-94.
- Bilonozhko, N. & Syzenko, A. (2020). Effective Reading Strategies For Generation Z Using Authentic Texts. *Arab World English Journal: Special Issue on the English Language in Iraqi Context*, 1(2), 121- 130.

- Bocciardi, F., Caputo, A., Fregonese, C., Langher, V., & Sartori, R. (2017). Career Adaptability as a Strategic Competence for Career Development: An Exploratory Study of its Key Predictors. *European Journal of Training and Development*, 41(1), 67-82.
- Bohdziewicz, P. (2016). Career Anchors of Representatives of Generation Z: Some Conclusions for Managing the Younger Generation of Employees. *Human Resource Management*, 6(113), 57-74.
- Bresman, H. & Rao, V. (2017). Building Leaders for the Next Decade. URL: <https://universumglobal.com/building-leaders-next-decade/>, (Erişim: 06.01.2022).
- Budak, G. (1995). Mükemmel Yönetim Stratejileri. Capital Guide 13.
- Büyüksulu, F. (2017). *Z Kuşağının İş Yaşamından Beklentileri Konusunda Bir Araştırma*. Yüksek Lisans Tezi, Bahçeşehir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Can, H., Akgün, A. ve Kavuncubaşı, Ş. (1998). *Kamu ve Özel Kesimde İnsan Kaynakları Yönetimi*. Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Castellano, G. W. (2014). Practices for Engaging the 21st Century Workforce: Challenges of Talent Management in a Changing Workplace. New Jersey: Pearson Education.
- Cenzo, D. A. & Robbins, S. (1994). *Human Resource Management*. USA: John Wiley & Sons.
- Ceylan, A. (2014). *X ve Y Kuşağı Öğretmenlerin İdeal Liderlik Algıları: Fatih İlçesi İlköğretim Okullarında Bir Uygulama*. Yüksek Lisans Tezi, Haliç Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Chaudhary, A. K. & Jha, V. (2021). Generation Z's Perceptions and Attitudes towards Tourism and Hospitality a Career Option – A Preliminary Investigation of Residents of Jharkhand. *Psychology and Education Journal*, 58(1), 2953-2984.
- Comte, A. (1974). The Positive Philosophy. (Ed. Abraham S. Blumberg). New York: AMS Press.
- Çiçek, H. ve Ünlü, G. (2019). Z Kuşağının Kariyer Beklentileri: Lise Öğrencileri Üzerinde Bir Uygulama. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 22(2), 447-458.
- Demir, İ. ve Temelli, F. (2019). Muhasebe Eğitimi Alan Öğrencilerin Motivasyon ve Beklentilerinin Değerlendirilmesi: Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Örneği. *Erzurum Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9, 33-50.
- Demirkaya, H., Akdemir, A., Karaman, E. ve Ataman, Ö. (2015). Kuşakların Yönetim Politikası Beklentilerinin Araştırılması. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 7(1), 186-204.
- Desy, J. R., Reed, D. A., & Wolanskyj, A. P. (2017). Milestones and Millennials: A Perfect Pairing—Competency-Based Medical Education and The Learning Preferences of Generation Y. *Mayo Clinic Proceedings*, 92(2), 243-250.
- DeVaney, S. A. (2015). Understanding the Millennial Generation. *Journal of Financial Service Professionals*, 69(6), 11-14.
- Dick, S. D. (2019). *A Study of the Generational Differences in Work Values of Generations X, Y, and Z*. Doktora Tezi, Submitted to Northcentral University, San Diego, California.

- Doğanalp, B. (2020). Y Kuşağında Kariyer Yönelimi Üzerine Bir Uygulama. *Ekonomi İşletme ve Yönetim Dergisi*, 4(1), 52-86.
- Eroğlu, L. B. (1995). *Kariyer Planlaması ve Uygulamadan Örnekler*. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Etlican, G. (2012). *X ve Y Kuşaklarının Online Eğitim Teknolojilerine Karşı Tutumlarının Karşılaştırılması*. Yüksek Lisans Tezi, Bahçeşehir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Goh, E. & Lee, C. (2017). A Workforce to be Reckoned With: The Emerging Pivotal Generation Z Hospitality Workforce. *International Journal of Hospitality Management*, 73, 20-28.
- Güney, S. (2020). *Yönetim ve Organizasyon El Kitabı*. Ankara: Nobel.
- Gürbüz, S. (2015). Kuşak Farklılıkları: Mit mi, Gerçek mi?. *İş ve İnsan Dergisi*, 2(1), 39-57.
- Karaman, A. ve Aylan, S. (2012). Örgütsel Vatandaşlık. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2(1), 35-48.
- Karasioğlu, F. ve Duman, H. (2011). Meslek Yüksekokullarında Muhasebe Eğitimi ve Kalitesi Üzerine Bir Not. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 1(10), 165-180.
- Kaya, D. (2012). *Psikolojik Sermaye ve Mesleki Bağlılık İlişkisine Kariyer Planlamasının Etkilerinin Belirlenmesine Yönelik Bir Model Önerisi*. Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Keleş, H. N. (2011). Y Kuşağı Çalışanlarının Motivasyon Profillerinin Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma. *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 3(2), 129-139.
- Keleş, H. N. (2013). Girişimcilik Eğiliminin Kuşak Farkına Göre İncelenmesi. *Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 13(26), 23-43.
- Koçer, G. (2019). *Gençlik ve Spor Bakanlığı'nda Görev Yapan Uzmanların Birey-Örgüt Uyumları ile Bireysel Kariyer Planlamaları Arasındaki İlişkilerin Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Manisa.
- Kuyucu, M. (2017). Y Kuşağı ve Teknoloji: Y Kuşağının İletişim Teknolojilerini Kullanım Alışkanlıkları. *Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi*, 5(2), 845-872.
- Lower, J. (2008). Brace Yourself Here Comes Generation Y. *Crit Care Nurse* 1 October, 28 (5), 80-85.
- Lyons, S. & Kuron, L. (2014). Generational Differences In The Workplace: A Review Of The Evidence And Directions For Future Research. *Journal of Organizational Behavior*, 35(1), 139-157.
- Maloni, M., Hiatt, S., & Campbell, S. (2019). Understanding the Work Values of Gen Z Business Students. *The International Journal of Management Education*, 17(3), 1-13.
- McCrandle, M. (2006). *New Generations at Work: Attracting, Recruiting, Retraining & Training Generation Y*. New South Wales: Mccrandle Research.

- McCrindle, M. & Wolfinger, E. (2009). *The ABC of XYZ: Understanding the Global Generations*. Australia: A UNSW Press Ltd.
- Metin, S. ve Kızıldağ, D. (2017). X ve Y Kuşaklarının Kariyer Beklentilerinin Farklılaşması: Otomotiv Sanayi Bölgesi Örneği. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9(2), 927-945.
- Misican, D. ve Bedir, E. (2017). Değişimin Ortaya Çıkardığı Yeni Kuşaağın Değişen Kariyer Algısı: Bilişim Sektörü Uygulaması. *Çalışma İlişkileri Dergisi*, 8(1), 118-137.
- Mücevher, M. H. (2015). *X ve Y Kuşaağının Birbirlerine Karşı Özellik ve Etkileşim Algıları: SDÜ Örneği*. Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta.
- Mücevher, M. ve Erdem, R. (2018). X Kuşaağı Akademisyenler ile Y Kuşaağı Öğrencilerinin Birbirine Karşı Algıları. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 9(22), 60-74.
- Oblinger, D. & Oblinger, J. (2005). *Is It Age or It: First Steps Toward Understanding the Net Generation*, (Ed. Diana Oblinger & James Oblinger) *Educating the Net Generation* içinde (ss. 1-20), Educause.
- Öge, S. (2022). *İnsan Kaynakları Yönetimi*. Konya: Eğitim Yayınevi.
- Özdemir, S. (2010). Ön Lisans Muhasebe Öğrencilerinin Kariyer Planlamasını Etkileyen Unsurlar: Ege Bölgesinde Bir Araştırma. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 2, 103-121.
- Özen, R. S., Erkekli, S. ve Yavuz, E. (2020). X, Y ve Z Kuşaklarının Kariyer Algılarına Yönelik Metafor Algıları Üzerine Bir Çalışma. *BMIJ*, 8(5), 4333-4363.
- Özer, P. S., Eris, E. D. ve Özmen, T. N. Ö. (2013). Kuşakların Farklılaşan İş Değerlerine İlişkin Bir Araştırma. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 38, 123-142.
- Özler, D., Mercan, N. ve Yeni, Z. (2016). Y Kuşaağının Beş Faktör Kişilik Özelliklerinin Kariyer Uyum Yetenekleri Üzerindeki Etkisini Belirlemeye Yönelik Bir Araştırma. *İş, Güç, Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi*, 18(4), 145-162.
- Polat, G. (2019). *Y Kuşaağı Çalışanlarının Örgütsel Bağlılık Algılarının İş Motivasyonları ve İş Performansları Üzerindeki Etkisi: Belediye Çalışanları Üzerinde Bir Uygulama*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Aydın Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Rachmawati, D. (2019). *Welcoming Gen Z in Job World*. Proceeding Indonesia Career Center Network Summit IV (ss. 21-24), 17-18 Ekim, Samarinda.
- Reeves, T. C. & Oh, E. (2007). *Generation Differences*. (Ed. InJ. M. Spector, M. D. Merrill, J. J. G. van Merriënboer, & M. Driscoll), *Handbook of Research on Educational Communications and Technologyp* içinde (ss.295-303). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Rudolph, C. W., Rauvola, R. S., Costanza, D. P., et al. (2021). *Generations and Generational Differences: Debunking Myths in Organizational Science and Practice and Paving New Paths Forward*. *Journal of Business and Psychology*, 36, 945-967.
- Sarioğlu, E. B. ve Özgen, E. (2017). Z Kuşaağı: İş Dünyası Yakın Geleceğin İş Gücünü Ne Kadar Tanıyor?. *Researcher*, 5(4), 242-253.

- Schwarz, T. (2008). Brace Yourself Here Comes Generation Y. *Critical Care Nurse*, 28(5), 80-85.
- Schroth, H. (2019). Are you Ready for Gen Z in The Workplace?. *California Management Review*, 61(3), 5-18.
- Solaja, O. & Ogunola, A. (2016). Leadership Style and Multigenerational Workforce: A Call for Workplace Agility in Nigerian Public Organizations. *International Journal of African and Asian Studies*, 21, 46-56.
- Şahin, F. (2007). *Eğitim Örgütlerinde Öğretmenlerin Kişisel Kariyer Planlaması ve Tükenmişlik Düzeyleri İlişkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Şimşek, M. Ş., Çelik, A. ve Akatay, A. (2019). *İnsan Kaynakları Yönetimi ve Kariyer Uygulamaları*. Konya: Eğitim Yayınevi.
- Tanoli, M. F. (2016). Understanding Career Planning: A Literature Review. *Munich Personal Repec*, 16(2), 162.
- Taş, H. Y., Demirdöğmez, M. ve Küçükoğlu, M. (2017). Geleceğimiz Olan Z Kuşağının Çalışma Hayatına Muhtemel Etkileri. *OPUS-Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 7(13), 1031-1048.
- Tekin, M. (2015). *Çalışma Yaşamında Kuşaklar ve İşe Yönelik Tutumların İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta.
- Toruntay, H. (2011). *Takım Rollerini Çalışması: X ve Y Kuşağı Üzerinde Karşılaştırmalı Bir Araştırma*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Töröcsik, M., Szűcs, K. & Kehl, D. (2014). How Generations Think: Research on Generation Z. *Azta Universitatis Sapientiae, Communicatio*, 1, 23-45.
- Tuna, N. (2018). *Bireylerde Kariyer Algısı ve Örgütlerde Yetenek Yönetimi Uygulamalarının Çalışanların Öğrenilmiş Çaresizlik Davranışı Üzerindeki Rolü*. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Twenge, J. M., Campbell, S. M., Hoffman, B. J., & Lance, C. E. (2010). Generational Differences in Work Values: Leisure and Extrinsic Values Increasing, Social and Intrinsic Values Decreasing. *Journal of Management*, 36(5), 1117-1142.
- Umar, N. F. (2020). Digital Planning Models for Z Generation. *Indonesian Journal of Educational Studies*, 23(2), 91-100.
- Uysal, S. (2019). *Z Kuşağının Çalışma Hayatından Beklentileri: Bir Alan Araştırması*. Yüksek Lisans Tezi, Yalova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yalova.
- Ünal, M. (2017). *Y ve Z Kuşaklarının Yönetimi*. İstanbul: Beta Yayınevi.
- Vițelar, A. (2019). Like Me: Generation Z and the Use of Social Media for Personal Branding. *Management and Dynamics in the Knowledge Economy*, 7(2), 257-268.
- Waal, A., Peters, L., & Broekhuizen, M. (2017). Do Different Generations Look Differently at High Performance Organizations?. *Journal of Strategy and Management*, 10(1), 86-101.

- West, C., Ricks, J., Strachan, C., Iacono, J., & Shay, C. (2019). Factors that Influence Recruitment and Retention. *Williams Honors College, Honors Research Projects*, 980.
- Williams, K. C. & Page, R. A. (2011). Marketing to the Generations. *Journal of Behavioral Studies in Business*, 3(1), 37-53.
- Yüksekbilgili, Z. (2015). Türkiye'de Y Kuşaağının Yaş Aralığı. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(53), 259-267.



Bölgesel Kalkınma ve İnovasyon Sarmal Modelleri İlişkisi: Türkiye Örneği (2010-2019)*

Relationship of Regional Development and Helix Models of Innovation: The Case of Turkey (2010-2019)

Cihan ÇALIKOĞLU^{1*}

Sevcan GÜNEŞ²

¹ Pamukkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Bölümü, ccalikoglu13@posta.pau.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-2993-1867>

² Pamukkale Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, sgunes@posta.pau.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0001-8367-8965>

* Yazışılan Yazar/Corresponding author

Makale Geliş/Received: 27.09.2022

Makale Kabul/Accepted: 06.12.2022

Araştırma Makalesi / Research Paper

DOI: 10.47097/piar.1181067

Öz

Sürekliliği ülkeler arasındaki gelir farklılıklarının yanı sıra aynı ülke içinde farklı bölgelerde gelir dağılımının değiştiği görülmektedir. Bu bağlamda ülke genelinde uygulanacak genel büyüme politikalarının yanı sıra gelişmişlik farklarını en aza indirecek bölgesel kalkınma politikalarının uygulanması önemlidir. Son dönemde gelişen Üçlü Sarmal Modeli (Triple Helix) üniversite, sanayi ve devlet ilişkisini ve etkileşimini analiz ederek yenilik ve bölgesel kalkınmayı etkileyen faktörleri ortaya koymaktadır. Bu çalışmada üçlü sarmal modelinin Türkiye için geçerliliği TÜİK'in belirlediği 12 alt bölge ekonomisinin 2010-2019 yılı verileri kullanılarak panel veri analizi yaklaşımı ile araştırılmıştır. Modeldeki Üniversite faktörü, Bölgesel Yüksek Lisans ve Doktora Mezunu Sayısı değişkeniyle; Sanayi faktörü Bölgesel İstihdam Oranı değişkeni ile ve Kamu faktörü Bölgesel Hükümetin Toplam Bütçe Harcamaları değişkeni ile analizde kullanılmış ve bölgesel gelire etkisi araştırılmıştır. Elde edilen sonuçlar bölgesel istihdam oranı ve hükümet harcamalarındaki artışların, bölgesel kişi başına düşen gayri safi yurt içi hasılayı (GSYİH) artırdığını fakat yüksek lisans ve doktora mezunu sayısının bölgesel gelir üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir katkısının olmadığını göstermiştir. Bu bağlamda üçlü sarmal modelinin de önerdiği üzere üniversitenin bölgesel geliri artırmaya daha fazla katkı sunmasının önünü açacak ve iş birliğinin geliştirilmesini sağlayacak adımların atılması önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Bölgesel Kalkınma, İnovasyon Sarmal Modelleri, Panel Veri Analizi

JEL Kodları: O11, M00, C33

Abstract

Apart from income differences between countries, it is seen that income distribution varies in different regions within the same country. In addition to the general growth policies to be implemented throughout the country, it is important to implement regional development policies that will minimize development disparities. In this context, the recently developed Triple Helix Model analyzes the relationship and interaction of university, industry and government, and reveals the factors affecting innovation and regional development. In this study, the validity of the triple helix model for Turkey was investigated with panel data analysis approach by using the 2010-2019 data of 12 sub-regional economies determined by TÜİK. To measure the effect on regional income; Regional Master's and Doctoral Graduates, Regional Employment Rate and the Regional Government's Total Budget Expenditures variables are used as a proxy for University, Industry and Government respectively. The results show that the increases in regional employment rate and government expenditures increase the regional gross domestic product (GDP) per capita, but the number of master and doctorate graduates does not have a statistically significant contribution on regional income. In this context, as suggested by the triple helix model, it is important to take steps that will pave the way for the university to contribute more to increasing regional income and improve cooperation.

Keywords: Regional Development, Innovation Helix Models, Panel Data Analysis

JEL codes: O11, M00, C33

* Bu çalışma, Cihan Çalikoğlu'nun yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

1. GİRİŞ

Yaşam standartlarının yükselmesi ve refahın artması için yüksek ve sürdürülebilir bir büyüme sağlamak ülkelerin temel hedefleridir. Fakat hem ülkeler arasında hem de aynı ülke içinde bölgeler arasında gelir farklılıklarının oluşması gelir dağılımı adaleti ve yoksullukla mücadele politikalarının da önem kazanmasına neden olmuştur. Bu aşamada büyümeyi de içeren kalkınma teorileri literatüre katkı sağlamıştır. Büyüme temelde toplumda üretilen mal ve hizmetlerin artış olmasını hedeflerken kalkınma ekonomik büyümeyle birlikte gelir dağılımı adaletini ve toplumda sosyal, kültürel ve siyasi yaşam kalitesinin ve özgürlüklerin artırılmasını hedeflemektedir. Kalkınma kavramının en geniş tanımlarından biri Dünya Bankası'nın 1991 yılındaki kalkınma raporunda yapılmış ve "insan yaşamının kalitesinin artırılmasının hedeflenmesi" olarak tanımlanmıştır. İnsan yaşamının kalitesinin artırılması hedefi, daha iyi gelir düzeyi, daha iyi eğitim olanakları, daha iyi sağlık ve beslenme şartları, daha az yoksulluk, daha temiz çevre, daha eşit fırsatların sunulması, bireysel özgürlüklerin artırılması ve zengin bir kültürel yaşam gibi birçok farklı değişkeni kapsamaktadır. Bu bağlamda kalkınma kavramı büyümeyi de içeren çok boyutlu bir süreçtir (Güneş, 2016: 468).

Kalkınma kavramı üç başlık altında incelenebilir (Todaro & Smith, Economic Development, 11th Edition, 2011):

1. Kalkınma; yaşam için zorunlu yiyecek, barınma, sağlık ve güvenlik gibi temel gereksinimlere ulaşılabilirliğin artmasını kapsar.
2. Kalkınma; hayat kalitesinin yükselmesinin yanı sıra, eğitim ve iş imkânlarının artmasını da kapsar. Kalkınma kavramının gelişmesiyle, sosyo-politik ve ekonomik kurumlar çalışır hale gelir. Kültürel ve insani değerlere verilen önem artar ve hem toplum hem de bu toplumdaki bireyler kendilerini daha değerli hisseder ve özsaygıları yükselir.
3. Kalkınma; kişilere ve topluma sunulan ekonomik ve sosyal alanda özgürlüklerin artırılmasını içerir. Özgürlükler, bu bağlamda, toplumda bireylerin öncelikleri ve isteklerine göre seçim yapabilecekleri çeşitli alternatiflerin var olması olarak tanımlanabilir.

Bölgesel gelişme farklılıkları 1. Dünya Savaşı'nın ardından bölgesel istikrarsızlık sorunu ile gündeme gelmiştir. İşsizlik ve tam istihdam meseleleri ile öncelikli olarak mücadele eden gelişmiş ülkelerde bölgeler arası gelir dengesizliğinin azaltılması ve devlet müdahalesinin gereksinimi üzerinde durulmaya başlanmıştır. Fakat Bölgesel kalkınma kavramı ilk kez 2. Dünya Savaşı'ndan sonra iktisat literatüründe kendine yer bulmaya başlamıştır. Bölgesel kalkınma, kaynakların sürdürülebilirliği, beşerî sermayenin geliştirilmesi, bölgelerin ekonomik potansiyellerinin harekete geçirilmesi yoluyla bölge refahının artırılmasını ve bölgeler arası gelir farklılıklarının azaltılmasını amaçlamaktadır.

Bölgesel kalkınma içsel, dışsal faktörlerden ya da her iki faktörün etkileşiminden oluşabilir. Bölgesel kalkınma teorileri üç kısımda toplanmaktadır (Akpınar, Taşçı, & Özsan, 2011: 13-17);

- Kalkınma sürecini içsel uyaran teoriler: Sektör Teorisi ve Aşama Teorisi.
- Kalkınma sürecini dışsal uyaran teoriler: İhracat Temelli Model.
- Kalkınma sürecini mekânsal uyaran teoriler: Büyüme Kutbu Teorisi, Merkezi Yerler Teorisi, Sanayi Odakları Teorisi.

1980'li yıllara kadar kalkınma teorileri bilim, teknoloji ve ürün adımları birbiri ile geçişi olmaksızın sıralı bir üretim süreci ile yeni ürün geliştirmenin temel aşamalarına odaklanmaktaydı. Bu oluşumda üniversiteler bilim ve teknoloji aşamalarından, sanayi ürün aşamasından sorumlu iken, devletin rolü üniversiteler ve sanayiye aktardığı kaynaklar ile sınırlıdır. Devlet bu bağlamda; üniversite ve sanayi arasındaki ilişkileri yönetmekteydi. Ancak bilim ve teknolojideki hızlı gelişmeler, küresel rekabetteki artış, bilgi iletişim teknolojilerinin gelişimi bu birbirinden bağımsız süreçlerle gerçekleşen ve ürün geliştirme aşamalarının eksik ve yetersiz kalmasına sebep olmuştur. Bu bağlamda üniversite-sanayi ya da devlet arasındaki yetersiz etkileşim zaman içerisinde yeni inovasyon sistemleri ve inovasyon yönetimi modellerinin gelişmesine neden olmuştur. Bu modellerden biri de Üçlü Sarmal Modeli (Triple Helix) adı verilen üniversite, sanayi ve devlet ilişkisini, etkileşimini ve iş birliğini esas alan modeldir. Model; ilk aşamalarında devlet üniversite ve sanayinin birbirini etkilediği bir yapı olarak kurgulanırken ilerleyen aşamalarında her birinin birbirinin içine geçen etkileşim alanlarının olduğu çok yönlü karşılıklı ilişkilerin sermayeye dönüştüğü hibrit modellere dönüşmüştür. Bölgesel kalkınma politikaları analizlerinde ve son dönemde gelişen akıllı uzmanlaşma stratejilerinin de temelini oluşturmaktadır (Keskin & Ovalı, 2022: 447-461).

Üçlü sarmal teorisi, ulusal ve/veya bölgesel ekonomik kalkınma politikalarını, yenilik politikalarını, bilgi transfer stratejilerini ve finansal krizle başa çıkma girişimlerini tanımlamaktadır (Galvao, Mascarenhas, & Marques, 2019: 812-833). Ekonomilerin sürdürülebilir katma değer artışı sağlamak için yenilik ve bilgi üretimine yoğunlaşması gerektiği vurgulanmıştır (Carayannis & Campbell, 2012). Bu bağlamda yenilikçi projeler bilim ve üretim alanlarını entegre eden bir devlet yapısı, sanayiye odağına almış girişimci bir üniversite, bilgiyi öncü edinen Ar-Ge' ye önem veren üretim ve ürünün ticarileştirmenin yollarını arayan bilime dayalı bir sanayi, inovasyon merkezli, iyi eğitilmiş, kabiliyetli insan gücü ile başarılı bir üniversite-sanayi-devlet iş birliğinin hayata geçirilebileceği belirtilmektedir (Etzkowitz, 2002). Gerek sanayi gerek üniversiteler tek başına yenilik yarattığı ürünü piyasa koşullarına uygun üretilip, pazarlaması ve daha sonra satış sonrası hizmet sağlanması konularında zorluk çekmektedirler. Çünkü bir ürünün ar-ge faaliyetleri sonucu alınan patentlerle icat edilmesinin yanı sıra uluslararası pazarlarda nihai tüketiciye ulaşan bir kitle ürününe dönüşmesi önemlidir. Bu süreç ancak üniversite iş dünyasının karşılıklı ile iş birliği ile elde edilebilir. T.C. Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı (2015) Raporunda da sanayi üniversite iş birliğinin yetersiz olması yeniliğe dayalı rekabetçiliğin önündeki en önemli engellerden biri olduğu belirtilmiştir. Bu bağlamda devletin de aktif ve destekleyici rol olarak ortak projelerle üniversite, sanayi arasındaki karşılıklı etkileşimi güçlendirecek adımlar atması önemlidir (Güneş & Akın, 2019: 11-29).

Üçlü sarmal modeller daha sonra başka faktörlerin de modele eklenmesiyle dörtlü ve beşli sarmal modeller olarak geliştirilmiştir. Tablo 1.'de üçlü sarmal modelinin yanında, bu kavramla temellenen dörtlü ve beşli modellerinin özelliklerine de kısaca yer verilmiştir.

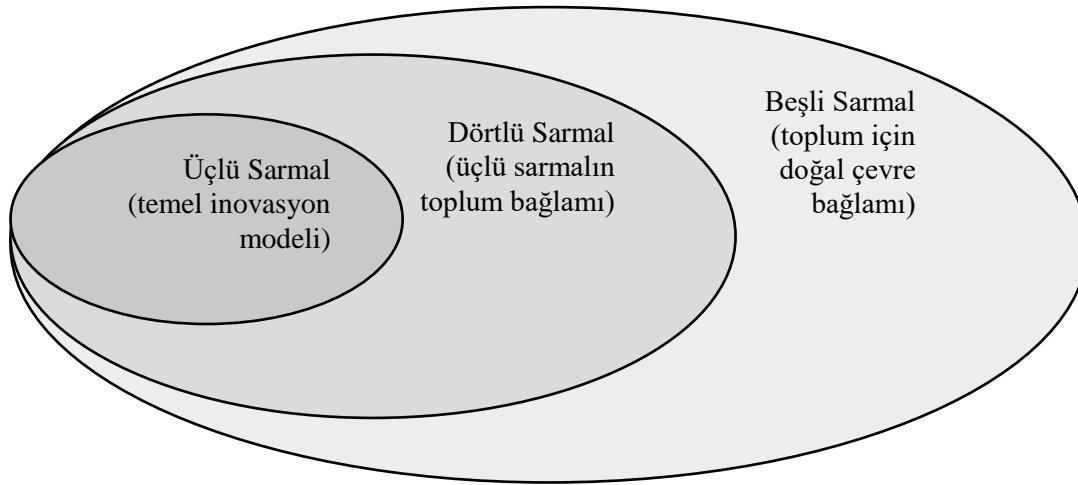
Tablo 1: Sarmal İnovasyon Modelleri

İnovasyon Modelleri	Özellikleri
Üçlü Sarmal Model	Bilgi Ekonomisi

	Üniversite-Sanayi-Devlet
Dörtlü Sarmal Model	Bilgi Toplumu ve Bilgi Demokrasisi
	Üniversite-Sanayi-Devlet-Sivil Toplum
	Dörtlü sarmal; insan merkezli, medya, yaratıcı endüstriler, kültür ve sanatla da ilişkilidir.
	Bilgi ekonomisinin bilgi toplumu ile birlikte evrimi
Beşli Sarmal Model	Sosyo-Ekolojik Dönüşüm
	Üniversite-Sanayi-Devlet-Sivil Toplum-Doğal Çevre
	Beşli Sarmal; toplumun doğal çevresi ile de ilişkilidir
	Disiplinler arasında ve ötesinde, sürdürülebilir kalkınma ve sosyo-ekolojiyi analiz eder.

Kaynak: Carayannis (2012)

Etzkowitz (2002) ve Leydesdorff (2012) çalışmaları ile geliştirilen üniversite-sanayi ve devletin etkileşimine vurgu yapan üçlü sarmal modeli daha sonra Carayannis ve Campbell (2009) çalışmaları ile önce sivil toplumun ve demokrasinin önemine vurgu yapılarak sonra da sürdürülebilir bir ekolojik çevrenin bilgi toplumu analizlerine dahil edilmesiyle dörtlü ve beşli sarmal modeller olarak geliştirilmişlerdir. Şekil 1’de görüldüğü üzere Dörtlü sarmal inovasyon sisteminde sivil toplum ve demokrasinin varlığı bilgi üretimi ve inovasyon için önemli bir rol üstlenmiştir.



Şekil 1. Bölgesel Sarmal İnovasyon Modelleri

Kaynak: Carayannis, Barth, ve Campbell (2012)

Beşli sarmal inovasyon modeli ise dörtlü sarmal modeline toplumun doğal çevresi ve sürdürülebilirlik faktörlerinin eklenmesiyle oluşmuştur. Bu yaklaşım, sürdürülebilir kalkınmanın gerçekleşmesini hedeflemektedir (Keskin ve Ovalı,2022). Dörtlü ve beşli sarmal modellerinin sosyo-ekolojik etkileşimler, küresel ısınma ve iklim değişikliği gibi sürdürülebilir kalkınmayı ele alan bilgi toplumu ve bilgi ekonomisi yaratmak stratejilerinde kullanılabileceği belirtilmektedir (Carayannis vd,2012).

Hem ülkeler arasında hem de ülke içindeki bölgeler arasında gelir farklılıklarını artması bölgesel kalkınma politikalarının önemini artırmıştır. Bu bağlamda uygulanan büyüme ve kalkınma politikalarında devletin ya da serbest piyasa yapısının önemi vurgulanmaktadır. Fakat son dönemde geliştirilen sarmal modellerde bu ekonomik aktörlerin kendi başına uyguladıkları politikalarının yanı sıra birbirleri ile etkileşiminin önemine de dikkat çekilmiştir. Özellikle yenilikçi bilgi toplumlarında üniversitenin önemi de dikkate alınarak ilk olarak üniversite-sanayi-devlet iş birliğini içeren üçlü sarmal modeli geliştirilmiştir. Bu bağlamda bu çalışmada bölgesel kalkınmayı temsilen bölgesel geliri etkileyen faktörler teorik olarak üçlü sarmal modeli perspektifinden analiz edilmiştir. Analiz kısmında kullanılan veri seti 2010-2019 dönemi için Türkiye İstatistik Kurumu'nun belirlediği 12 alt bölge ekonomisinden oluşmaktadır. Çalışmanın takip eden bölümünde literatür özeti ve uygulama sonuçları verilmiştir. Sonuç bölümünde ise bulguların genel değerlendirmesine yer verilmiştir.

2. LİTERATÜR ÖZETİ

Literatürde, doğrudan üçlü sarmal modeli analizi altında uygulamalar adlandırılmasa da kamu harcamaları, Ar-Ge çalışmaları, bilimsel çalışmalar, inovasyon becerisini temsilen yüksek teknoloji ihracatı ve piyasa gelişmişliği, eğitim gibi değişkenlerin bölgesel gelir üzerindeki etkileri analiz edilmiştir. Ülke grubuna, veri analiz yöntemine ve analiz edilen döneme göre sonuçlar farklılık gösterse de genel olarak üniversite, sanayi ve kamu politikalarının etkisi bölgesel kalkınma üzerindeki pozitif etkisini ortaya koyulmuştur. Sonuç kısmında belirtileceği gibi; bazı kurumların işlevselliğinin artırılmasının önemine literatürde de yazarlar tarafından vurgu yapılmıştır.

Literatürde bölgesel kalkınma ve inovasyon sarmal modellerini ele alan kısıtlı sayıda ampirik analiz bulunmaktadır. Genellikle bölgesel kalkınmanın sektörlerle ilişkilerine değinilmiştir.

Etzkowitz ve Leydesdorff (2000) "Yenilik Dinamikleri: Milli Sistemler ve" Mode2" Üniversite-Sanayi-Devlet İlişkilerinde Üçlü Sarmal Model" adlı incelemesinde üçlü sarmal modeli üzerinde durmuşlardır. 19.ile 20. yüzyıllarda üniversite-sanayi-devlet aktörlerinden oluşturulan farklı sarmalların etkili olduğunu, fakat aralarındaki değişim ilişkileri, etkileşimleri ve her birinin içindeki içsel olayların tarihsel analiziyle Üçlü Sarmal Modelinin (Triple Helix) ortaya çıktığını belirtmişlerdir. Liberal üniversite-sanayi-devlet iş birliği modelinde; devletin daha az egemen olduğu, kurumsal alanların her birinin kısıtlarının net bir şekilde açıklandığı ve diğerleri ile ilişkilerinin çerçevesinin oluşturulduğu bir düzeni ifade etmişlerdir. Analiz edilen üçlü sarmal modelinde akademik girişimcilik, şirketler arası

stratejik ittifaklar, devlet-üniversite-sanayi iş birliği ile dinamik üçlü ilişkilerin önemli olduğunu tespit etmişlerdir.

Asheim ve Coenen (2006) çalışmalarında, politika yapımcılar ve araştırmacılar arasında dinamik üçlü sarmal bakış açısına verilen önemin artmasına rağmen, uygulanmasında zorluklar olduğunu savunmuşlardır. Bu yaklaşımın, üçlü sarmal temelli bir iş birliğinin nasıl olduğu konusunda fazla rehberlik etmediğini bölgesel avantajın oluşturulmasına katkıda bulunmak amacıyla işlevsel, operasyonel ve somut politika ortamlarının oluşturulması gerektiğini belirtmiştir.

Demirtaş ve Aksel (2018), Türkiye'deki 26 istatistiki bölgeyi 2004-2010 yılları arasında panel veri analizi sabit etkiler modeli ile incelemiştir. Bağımlı değişken olarak gayrisafi katma değer bölgesel kalkınmayı temsilen kullanılmıştır. Modelde 4 temel açıklayıcı değişkenden oluşmaktadır. Kamu yatırımları, kamu kurum ve kuruluşlarının yaptığı yatırımları; istihdam, istihdam edilen iş gücü sayısını; ihracat, yıllık hesaplanan ihracat değerini; yatırım teşvikleri, devletin özel sektöre yaptığı teşvik miktarını ifade etmektedir. Çalışmada elde edilen sonuçlar kamu harcamalarının bölgesel kalkınmayı pozitif etkilediğini ortaya koymuştur. Bununla birlikte, yerli teşviklerin bölgesel kalkınma üzerinde etkisi olmadığı görülmüştür.

3. AMPİRİK UYGULAMA

3.1. Veri Seti ve Methodoloji

Araştırmanın bu kısmında uygulamada yer alan değişkenler tanımlanmış ve kullanılan ekonometrik yöntemlere dair bilgilere yer verilmiştir. Amaç bölgesel kalkınmayı temsilen bölgesel geliri etkileyen faktörleri üçlü sarmal modeli perspektifinden analiz edilmektedir. Üçlü sarmal modelinde üniversite-sanayi-devlet ilişkilerinin, etkileşimlerinin ve iş birliklerinin bilginin oluşumu ve yayılmasında önemli katkılar sağladığı dolayısıyla da inovasyon yolu ile ülkeye ve bölgeye gelir artışı sağladığı savunulmaktadır. Bu çalışmanın hedefi üçlü sarmal modelindeki üniversite faktörünü, Bölgesel Yüksek Lisans ve Doktora Mezunu Sayısı temsili değişkenleriyle; sanayi etkisini Bölgesel Toplam İstihdam Oranı temsili değişkeni ile ve kamu etkisini de Bölgesel Hükümet Toplam Bütçe Harcamaları temsili değişkenleri ile analizde kullanarak bölgesel gelire etkisini ortaya koymaktır.

Araştırma kapsamında tahmin edilmek istenen ekonometrik model denklem 1'deki gibidir.

$$LN\text{GSYH}_{(i,t)} = \alpha_{(i,t)} + \beta_1 LN\text{EDU}_{(i,t)} + \beta_2 LN\text{EMP}_{(i,t)} + \beta_3 LN\text{EXP}_{(i,t)} + \varepsilon_{(i,t)} \quad (1)$$

Denklem 1'de yer alan i alt imleri panelin birim boyutunu (bölge) ifade ederken, t alt imi ise panelin zaman (t) boyutunu ifade etmektedir. α denklem sabit terimi, ε ise pür rastsal yürüyüş sürecine sahip olduğu varsayılan denklem hata terimlerini ifade etmektedir. β_i ise bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki etkisini gösteren ve tahmin edilmesi istenen katsayıları göstermektedir. ($i=1, 2, 3$)

3.2. Değişkenler ve Bölgeler

Araştırma modelinde yer alan iktisadi değişkenlere dair tanımlar tablo 2'deki gibidir.

Tablo 2: Değişken Tanımları

Değişken	Simge	Kaynak
Logaritmik Bölgesel Kişi Başına Düşen Gayri Safi Yurtiçi Hasıla	LNGSYH	Türkiye İstatistik Kurumu
Logaritmik Bölgesel İstihdam Oranı	LNEMP	
Logaritmik Bölgesel Yüksek Lisans ve Doktora Mezunu Sayısı	LNEDU	
Logaritmik Bölgesel Hükümet Toplam Bütçe Harcamaları	LNEXP	

Tabloda yer alan değişkenlere ait gözlemler Türkiye İstatistik Kurumu'nun belirlediği 12 bölge ekonomisi için 2010 il 2019 yılları arasında yıllık olarak eksiksiz olarak toplanarak toplam 120 gözlem içeren dengeli bir panel veri seti oluşturulmuştur. (N=12, T=10, N*T=120). Bahsedilen bölgeler hakkında bilgiler tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3: Türkiye'de İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflamasına Göre Bölgeler

Kod	Düzye 1 (12 bölge)	Düzye 2 (26 alt bölge)
TR1	İstanbul	İstanbul alt bölgesi
TR2	Batı Marmara	Tekirdağ ve Balıkesir alt bölgeleri
TR3	Ege	İzmir, Aydın ve Manisa alt bölgeleri
TR4	Doğu Marmara	Bursa ve Kocaeli alt bölgeleri
TR5	Batı Anadolu	Ankara ve Konya alt bölgeleri
TR6	Akdeniz	Antalya, Adana ve Hatay alt bölgeleri
TR7	Orta Anadolu	Kırıkkale ve Kayseri alt bölgeleri
TR8	Batı Karadeniz	Zonguldak, Kastamonu ve Samsun alt bölgeleri
TR9	Doğu Karadeniz	Trabzon alt bölgesi
TRA	Kuzeydoğu Anadolu	Erzurum ve Ağrı alt bölgeleri
TRB	Ortadoğu Anadolu	Malatya ve Van alt bölgeleri
TRC	Güneydoğu Anadolu	Gaziantep, Şanlıurfa ve Mardin alt bölgeleri

Kaynak: TÜİK (2002)

İstatistiki bölgelerin tanımlanmasında kullanılan temel faktörler; nüfus, coğrafya, bölgesel kalkınma değişkenleri olmak üzere temel istatistiki göstergelerdir. Bu bölgelerin belirlenmesinin sebebi AB'ne üye ya da aday ülkeler, bölgesel düzeydeki ekonomik ve sosyal sıkıntılara bölgesel politikalar geliştirebilmek için farklı boyutlarda bölgesel istatistiklere ihtiyaç duymaktadırlar. Türkiye, AB'ye aday bir ülke olduğundan üye devletlerin sorumluluklarını yerine getirmeye çalışmaktadır. Bu vesileyle 2002 yılında bu proje gereği istatistiki bölgeler belirlenmiştir. Düzye 2 bölgelerinin ulusal ve bölgesel

analizlerde uygun bir bölge ölçeği olmaları ve AB uyum politikası yakınsama hedefi kapsamında yapısal fonlardan yararlanabilecek bölgelerin Düzey 2 bazında belirlenmesi nedeniyle yukarıda yer alan Düzey II bölgeleri Türkiye'deki bölgesel politikalar bağlamında temel kalkınma planlaması birimi olarak belirlenmişlerdir.

3.3. Veri Analizi

Araştırmada kullanılan veri tipinin birim ve zaman boyutunu birlikte içeren panel veri tipi olması araştırma modelinin çözümlenmesinde panel veri ekonometrisinden faydalanılmıştır. Panel veri analizinde tahmin yöntemleri ve yöntemlere dair varsayımları birim ve zaman boyutunda yer alan gözlem sayılarına göre değişmektedir.

Mevcut veri setinin zaman boyutunda 10 adet gözlem içerdiği görülmektedir. Bu sebeple panel verinin zaman boyutu ile ilgili olan varsayımlardan durağanlık varsayımının mevcut panel veri için geçerli olmadığı bilinmektedir. Bu derecede kısıtlı gözlem içeren zaman boyutunun olduğu panel veri setleri için literatürde mikro panel olduğu bilinmekte ve panel veri ekonometrisinde zaman boyutunda oluşabilecek durağan dışılıktan kaynaklı sahte regresyon tehlikesi olmadığı düşünülmüştür. Diğer yandan söz konusu zaman boyutundaki gözlem azlığı panel zaman serisi olarak adlandırılan eş bütünleşme, nedensellik ve benzeri dinamik modeller ile tahminlemeyi de güçleştirmektedir (Baltagi, 2005: 237-238). Bu sebepten panel veri modellerinin çözümlenmeleri noktasında durağanlığına bakılması amacıyla birim kök testleri yapılmamış ve modeller statik olarak ele alınmıştır.

Araştırma modelinde yer alan değişkenler arasındaki korelasyon matrisi ve değişken varyans enflasyon değerleri incelendiğinde modellerde açıklayıcı değişken olarak tanımlanan değişkenler arasındaki korelasyon katsayılarının 0.8'in altında olduğu görülmüştür. Söz konusu korelasyon katsayısının tama yakın çoklu doğrusal bağıntı sorununa neden olmayacağı düşünülmekle beraber değişken VIF değerlerinin de incelenmesi sonucu VIF değerlerinin 10'un altında olduğu görülmüş ve modelde tama yakın çoklu doğrusal bağıntı sorunu olmadığına karar verilmiştir ($|R_{XY}| > 0.80$ ve $VIF > 10$) (Gujarati D., 2004: 319-352).

Araştırma kapsamında birim etkilerin sıfırdan farklı olduğu ve söz konusu birim etkilerin rastsal etkiler modeli ile modellendiği görülmüştür. Dolayısıyla temel varsayımların sınanması esnasında rastsal etkiler modelleri için önerilen testlerden faydalanılmıştır.

Rastsal etkiler modelleri için yatay kesit bağımlılığının tespit edilmesi amacıyla Pesaran (2004) testinden faydalanılmıştır (Pesaran, 2004). Modelde otokorelasyonsuzluk varsayımının denetlenmesi amacıyla Baltagi-Wu-LBI (1999) testi ve Bahargava, Franzini ve Narendranathan'ın Durbin Watson testi uygulanmıştır (Bhargava, Franzini, & Narendranathan, 1982). Değişen varyans sorununun tespiti için Levene, Brown ve Forsythe testinden yararlanılmıştır (Levene, 1974).

Yapılan varsayım sınamalarında araştırma modelinde yatay kesit bağımlılık görüldüğünden model Arellano, Froot ve Rogers kümelenmiş standart hatalar ile tahmin edilerek etkinlik kayıplarının önüne geçilmiştir (Arellano, 1987) (Froot, 1989) (Rogers, 1993). Diğer yandan modelde değişen varyans sorunu görülmezken, Arellano, Froot ve Rogers kümelenmiş standart hataların yatay kesit bağımlılık ile birlikte aynı zamanda değişen otokorelasyon

ve/veya değişen varyansa karşı da dirençli oldukları bilindiğinden görülen otokorelasyon sorunu için herhangi bir yöntem geliştirmeye gerek duyulmamıştır.

3.4. Bulgular

Araştırmanın bu kısmında veri analizi sonucu elde edilen bulgular incelenmiştir. Araştırmada yer alan değişkenlere ait betimsel istatistikler, ardından korelasyon matrisi ve model tahmin bulguları analiz edilmiştir. Tablo 4'te değişkenlerin dağılımlarına bakılıp ardından yorumlanmıştır.

Tablo 4: Değişken Betimsel İstatistikleri

İstatistik	GSYH	EDU	EMP	EXP
Ortalama	26861.410	1905935.000	50.962	20381393.000
Maksimum	86798.000	15328103.000	58.200	84552145.000
Minimum	7763.000	135021.000	35.200	4398287.000
Standart Sapma	14858.990	2778128.000	4.000	14702747.000
S	0.133	0.624	-1.869	0.202
K	2.536	2.351	7.993	2.585
Jarque-Bera	1.432 (0.489)	9.894 (0.007)	194.466 (0.007)	1.675 (0.433)
Gözlem Sayısı	120	120	120	120

Not: S: Çarpıklık, K: Basıklık (parantez içi Jarque-Bera normal dağılım testi anlamlılık değerini içerir.)

Tablo 4'te görüldüğü üzere GSYH değişkeni minimum 7763.000 ile maksimum 86798.000 değerleri arasında 26861.410 ortalama etrafında 14858.990 standart sapma değeri ile normal dağılmaktadır. (J. B=1.432, $p>0.10$). EDU değişkeni minimum 135021.000 ile maksimum 15328103.000 değerleri arasında 1905935.000 ortalama etrafında 2778128.000 standart sapma değeri ile normale yakın dağılmaktadır. (J. B=9.894, $p<0.10$, $|S|<2$). EMP değişkeni minimum 35.200 ile maksimum 58.200 değerleri arasında 50.962 ortalama etrafında 194.466 standart sapma değeri ile normale yakın dağılmaktadır. (J. B=9.894, $p<0.10$, $|S|<2$). EXP değişkeni minimum 4398287.000 ile maksimum 84552145.000 değerleri arasında 20381393.000 ortalama etrafında 14702747.000 standart sapma değeri ile normal dağılmaktadır (J. B=1.675, $p>0.10$).

Tablo 5: Değişkenler Arası Korelasyon Matrisi

	LNGSYH	LNEDU	LNEMP	LNEXP
LNGSYH	1.000 -			
LNEDU	0.829*** (0.000)	1.000 -		
LNEMP	0.499*** (0.000)	0.291*** (0.001)	1.000 -	
LNEXP	0.681*** (0.000)	0.783*** (0.000)	0.037 (0.686)	1.000 -

Not: ***(%1) anlamlılık düzeyinde istatistiksel anlamlılığı ifade eder, (parantez içleri korelasyon katsayısı anlamlılık (p) değerini içerir.)

Tablo 5 incelendiğinde bağımlı değişken LNGSYH ile bağımsız değişkenler arasında tamamı pozitif ve %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı 0.499 ile 0.829 arasında değişen korelasyon katsayılarının varlığı dikkat çekmektedir. Bağımsız değişkenler arasındaki korelasyonların tama yakın çoklu doğrusal bağıntı sorununa neden olmayacak seviyede olduğu görülmektedir. Modelde değişkenler için hesaplanan Varyans Enflasyon değerlerinin ise 10'un altında olduğu görüldüğünden tama yakın çoklu doğrusal bağıntı sorunu ile kuşkunun olmadığına karar verilmiştir.

Spesifikasyon ve temel varsayım testleri doğrultusunda seçilen tahmin yöntemleri ile elde edilen model tahmin bulguları tablo 6'daki gibidir. Modelde hangi tahmin yönteminin daha tutarlı olduğu, yatay kesit bağımlılığı ve otokorelasyon sorunu olup olmadığı incelenmiştir.

Tablo 6: Model Tahmin Bulguları

Bağımlı Değişken: LNGSYH				
Değişken	β	S.HCluster	z	p
LNEMP	0.15843	0.04161	3.81***	0.000
LNEDU	0.15308	0.10571	1.45	0.148
LNEXP	0.70603	0.04633	15.24***	0.000
Sabit	-4.44472	0.41358	-10.75***	0.000
Tanısal İstatistikler				
Wald Test		$\chi^2(03)=3522.21^{***}$ p=0.000		
R2	Grup İçi Gruplar Arası Birlikte	R2=0.991 R2=0.382 R2=0.587		
Breusch-Pagan		$\chi^2(01)=140.38^{***}$ p=0.000		
Hausman		$\chi^2(03)=3.45$ p=0.327		
Pesaran		$\chi^2(12)=4.257^{***}$ p=0.000		
Otokorelasyon		D.W=1.301 L.B.İ=1.611		
Değişen Varyans		F(11,108)=0.858 p=0.583		

Not: ***(%1), **(%5), *(%10) anlamlılık düzeylerinde istatistiksel anlamlılığı ifade eder, F: F test istatistiği, χ^2 : Ki-Kare test istatistiği, D.W: Modifiye Edilmiş Durbin Watson Test İstatistiği, LBI: Baltagi-Wu Test İstatistiği, Rastsal Etkiler Modelinde Değişen Varyans Sorunu Değiştirilmiş Levene, Brown ve Forsythe (1974) Testi ile İncelenmiştir. Cluster üst imi Arellano, Froot ve Rogers kümelenmiş standart hataları ifade etmektedir.

Model yapılan Breusch-Pagan testi doğrultusunda model için %1 anlamlılık düzeyinde birim etkisinin sifıra eşit olduğu yönündeki sıfır hipotezinin reddedildiği görülmektedir. ($\chi^2(01)=$

140.38, $p < 0.01$). Daha açık bir ifade ile modelde %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak önemli bir birim etkisinin olduğu saptanmıştır. Birim etkisinin doğru modellenmesi amacıyla Hausman test istatistikleri incelendiğinde %10 anlamlılık düzeyinde rastsal etkiler tahmincisinin tutarlı olduğu yönündeki sıfır hipotezinin reddedilemediği görülmektedir. ($\chi^2(03)=3.45$, $p > 0.10$). Diğer bir ifade ile modelin rastsal etkiler tahmincisinin daha tutarlı olduğu söylenebilir.

Rastsal etkiler tahmincisi ile tahmin edilen modelde yatay kesit bağımlılığını inceleyen Pesaran testi bulguları doğrultusunda modelde %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak önemli bir yatay kesit bağımlılığının saptandığı görülmektedir. ($\chi^2(12)=4.257$, $p < 0.01$). Modifiye Edilmiş Durbin Watson ve Baltagi-Wu test istatistikleri incelendiğinde ise 2 değerinden oldukça küçük oldukları dolayısıyla modelde ciddi bir otokorelasyon sorunu olduğu söylenebilir. Son olarak değişen varyans sorununun incelenmesi amacıyla Levene, Brown ve Forsythe (1974) Testi incelendiğinde ise modelde %10 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak önemli bir değişen varyans sorunu olmadığı görülmektedir. ($F(11, 108)=0.858$, $p > 0.01$)

Yatay kesit bağımlılığı ve otokorelasyondan kaynaklanabilecek etkinlik kayıplarını önlemek amacıyla model Arellano, Froot ve Rogers kümelenmiş standart hatalar Kümelenmiş (Cluster) standart hatalar ile tahmin edilmiştir. Tahmin edilen model için Wald testi bulgularına bakıldığında modelin %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir model olduğu görülürken ($\chi^2(03)=3522.21$, $p < 0.01$). Grup için determinasyonun 0.991, gruplar arası 0.382 ve birlikte 0.587 olduğu görülmektedir.

Tahmin edilen katsayılar incelendiğinde; LNEMP değişkeninin LNGSYH değişkeni üzerinde %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir etkisinin olduğu görülmektedir. ($\beta_1=0.15843$, $p < 0.01$). 12 bölge için ele alınan dönem boyunca Bölgesel İstihdam Oranındaki artışlar Bölgesel Kişi Başına Düşen Gayri Safi Yurtiçi Hasıla'da artışa neden olmaktadır. LNEDU değişkeninin LNGSYH değişkeni üzerinde %10 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi görülmemiştir. ($\beta_2=0.15308$, $p > 0.10$). LNEXP değişkeninin LNGSYH değişkeni üzerinde %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir etkisinin olduğu görülmektedir. ($\beta_3=0.70603$, $p < 0.01$). Daha açık bir ifade ile ele alındıktan 12 bölge için ele alınan dönem boyunca Bölgesel Hükümet Toplam Bütçe Harcamalarındaki artışlar Bölgesel Kişi Başına Düşen Gayri Safi Yurtiçi Hasıla'da artışa neden olduğu bulunmuştur.

4. SONUÇ

Ekonomik kalkınma ile ilgili literatürde öne çıkan teoriler; Büyüme modelinin doğrusal aşamaları, Yapısal değişim kuram ve kalıpları, Uluslararası bağımlılık okulu, Neoklasik serbest piyasa kuramlarıdır. Bu modellerin hepsinde temel amaç bir ülkenin üretim yapısının yüksek katma değerli ürünler ortaya çıkaracak biçimde dönüştürülmesi ve ortaya çıkan ürünün o toplumu oluşturan bireyler arasında adil bir şekilde dağıtılarak yaşam standartlarının bir diğer deyişle refah seviyesinin yükseltilmesidir. Fakat gelişmiş bir ülke içinde de bölgeler arasında ekonomik, fiziki ve sosyal açılardan farklılıklar görülebilmektedir. Bir ülke kendine has iktisadi yapısı, ilerleme koşulları olan farklı alt bölgelerden oluşmaktadır. Bu bölgesel farkların en aza indirgenmesi, gelir dağılımı adaleti ve sosyal refah açısından kritik bir öneme sahiptir. Bu çerçevede bölgesel kalkınma teorileri

lokomotif rol oynamaktadır. Bölgesel kalkınma literatüründe gelişmeyi içsel, dışsal ve mekânsal uyaran teoriler başlıkları altında analizler yapılmaktadır. Tam bu noktada analitik bir model olarak başta üçlü sarmal modeli olmak üzere onu takip eden sarmal inovasyon modelleri ve akıllı uzmanlaşma stratejileri, kurumsal düzenlemelerin ve politika modellerinin çeşitliliğinin tanımına, kendi dinamikleri ile yeni kuramsal açıklamalar getirmektedir.

Bu çalışmada üçlü sarmal modelinin Türkiye için geçerliliği Panel Veri Analizi yaklaşımı ile ekonometrik olarak araştırılmıştır. Temelde üniversite sanayi ve devlet iletişimi ve iş birliğini esas olan üçlü sarmal modelindeki Üniversite faktörü, Bölgesel Yüksek Lisans ve Doktora Mezunu Sayısı değişkeniyle; Sanayi faktörü Bölgesel İstihdam Oranı değişkeni ile ve Kamu faktörü Bölgesel Hükümetin Toplam Bütçe Harcamaları değişkeni ile ampirik analizde modellenmiş ve bölgesel gelire etkisi araştırılmıştır. Türkiye 12 alt bölgeleri için elde edilen sonuçlar 2010-2019 döneminde bölgesel istihdam oranındaki ve devlet harcamalarındaki artışın, bölgesel kişi başına düşen gayri safi yurtiçi hasılayı önemli oranda artırdığını göstermektedir. Analizde bölgesel kişi başı gelir üzerinde istatistiksel olarak anlamlı etkisi olmayan tek değişken bölgesel yüksek lisans ve doktora mezunu sayısı olarak bulunmuştur. Bu durum teknoparkların, patent firmalarının ve Ar-Ge merkezlerinin ürettiği yeniliğin ürüne dönüştürülmesi aşamasında üniversitelerin yetiştirdiği lisansüstü insan kaynağı sayısının yetersiz olduğunu ortaya koymaktadır. Yüksek katma değerli yüksek teknoloji ürün ihracatı yapan lider ülkelerde yüksek lisans ve doktoralı mezun sayısının nüfusa oranı Almanya'da %14.3 ve ABD'de %13.9 iken bu oranın Türkiye'de %2.1 düzeyinde kalması Türkiye'nin yüksek nitelikli insan kaynağı yetiştirmede gelişmiş ülkeler ile arasındaki açığı göstermektedir (Güneş ve Akın, 2019).

TÜİK tarafından belirlenen bu alt bölgelerde istihdam oranı ve hükümet harcamalarını artırıcı politikalar uygulanmasının harcamalardaki artış ve çarpan etkisiyle gelire olumlu yansımaktadır. Fakat özel sektör ve devlet teşviklerinin ve iş birliğinin üniversiteyle etkileşiminin artırılması gerekmektedir. Örneğin yüksek katma değerli üretim ve bilişim alanındaki teknik uygulamalı yüksek lisans ve doktora eğitim programlarının sayısının artırılması sanayiye nitelikli istihdam için önemli bir kaynak sağlayabilir. Ayrıca Ar-Ge merkezlerinin işlevselliğinin üniversite ile ortak projeler yürütülerek artırılmasının üçlü sarmal modelinin de önerdiği üzere yenilik yaratma sürecinde rolünün önemli olduğu düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Akpınar, R., Taşçı, K., & Özsan, M. E. (2011). Teoride ve Uygulamada Bölgesel Kalkınma Politikaları. R. Akpınar, K. Taşçı, & M. E. Özsan içinde, *Teoride ve Uygulamada Bölgesel Kalkınma Politikaları* (s. 21-22). Bursa: Ekin Kitabevi.
- Arellano, M. (1987). Computing Robust Standard Errors for Within-Groups. *Oxford bulletin of Economics and Statistics*, s. 431-434.
- Asheim, B., & Coenen, L. (2006). Contextualising Regional Innovation Systems in a Globalising Learning Economy: On Knowledge Bases and Institutional Frameworks. *The Journal of Technology Transfer* 31, 91.
- Baltagi, B. (2005). *Econometric Analysis of Panel Data*. San Francisco: Johan Wiley & Sons, Ltd. .

- Bhargava, A., Franzini, L., & Narendranathan, W. (1982, Ekim). Serial Correlation and the Fixed Effects Model. *he Review of Economic Studies, Volume 49, Issue 4*, s. 533-549.
- Carayannis, E., & Campbell, D. (2009). Mode 3' and 'Quadruple Helix': toward a 21st centuryfractal innovation ecosystem. *International Journal of Social Ecology and Sustainable Development, 46*, s. 201-234. International Journal of Social Ecology and Sustainable Development. adresinden alındı
- Carayannis, E., & Campbell, D. (2010). Triple Helix, Quadruple Helix and Quintuple Helix and how do knowledge, innovation and the environment relate to each other? A proposed framework for a trans-disciplinary analysis of sustainable development and social ecology. *International Journal of Social Ecology and Sustainable Development, 41-69*.
- Carayannis, E., & Campbell, D. (2012). *Mode 3 knowledge production in quadruple helix innovation systems. 21st-century democracy, innovation, and entrepreneurship for development*. New York: Springer.
- Carayannis, E., Barth, T., & Campbell, D. (2012). The Quintuple Helix innovation model: globalwarming as a challenge and driver for innovation. *ournal of Innovation and Entrepreneurship*.
- Çakırca, Ş. Y., Demirtaş, G., & Aksel, E. (2021). Türkiye'de Bölgesel Kalkınmanın Bir Belirleyicisi Olarak Uluslararası Göç Üzerine Ampirik Bir Analiz. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*.
- Demirtaş, G., & Aksel, E. (2018). Bölgesel Kalkınmada Kamunun Rolü: Türkiye Üzerine Ampirik Bir Analiz. *Sosyoekonomi, 26(37)*, s. 171-184.
- Etzkowitz, H. (2002). *The Triple Helix of University-Industry-Government Implications for Policy and Evaluation*. Stockholm.
- Froot, K. (1989). Consistent Covariance Matrix Estimation with CrossSectional Dependence and Heteroskedasticity in Financial Data. *Journal of Financial and Quantitative Analysis, s. 333-355*.
- Galvao, A., Mascarenhas, C., & Marques, C. (2019). Triple Helix and its evolution: a systematic literature review. *Journal of Science and Technology Policy Management, 812-833*.
- Gujarati, D. (2004). *Basic Econometrics*. New York: The McGraw-Hili Companies.
- Güneş, S. (2016). Türkiye Ekonomisi ve Kalkınma Göstergeleri. S. Güneş içinde, *Türkiye Ekonomisi ve Güncel Makroekonomik Konular* (s. 468). Akademi.
- Güneş, S., & Akın, T. (2019). Yüksek Teknolojili Ürün İhracatı: Lider Ülkeler ve Türkiye Analizi. *Sosyoekonomi, 27(40)*, s. 11-29.
- Kalkınma Ajansları*. (2002). <https://ka.gov.tr/sayfalar/kalkinma-planlamasinda-istatistiki-bolge-birimleri-siniflandirmasi--24> adresinden alındı
- Keskin, H., & Ovalı, E. (2022). Dörtlü ve beşli sarmal üniversite-sanayi iş birliği modelleri. *Business & Management Studies: An International Journal*, s. 447-461.

- Levene, H. (1974). Robust tests for equality of variances to Probability and Statistics. *Stanford University Press*.
- Pesaran, H. (2004). General Diagnostic Tests for Cross Section Dependence in Panels. *Iza DP No. 1240*.
- Rogers, W. (1993). Regression Standard Errors in Clustered Samples. *Stata Technical Bulletin*, s. 19-23.
- T.C. Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı. (tarih yok). Competitiveness-and-Innovation-Sectoral Operational Programme: <https://ipa.sanayi.gov.tr/en/content/draft-of-competitiveness-andinnovation-sectoral-operational-programme/2205>> adresinden alındı
- Todaro, M., & Smith, S. (2011). *Economic Development ,11th Edition*. Pearson Education and Addison-Wesley.



Sosyal Medya Fenomenlerinin Farklı Sosyo-Ekonomik Düzeydeki Tüketicilerin Satın Alma Kararları Üzerindeki Etkisinin Psikolojik Faktörler Aracılığıyla İncelenmesi*

Investigation of Social Media Influencers' Effect on Consumers Purchase Decision at Various Socio-Economic Level Through Psychological Factors

Ayşe ANBARLI^{1*}

¹ sahinayse29@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-0832-0020>

* Yazışılan Yazar/Corresponding author

Makale Geliş/Received: 29.09.2022

Makale Kabul/Accepted: 19.12.2022

Araştırma Makalesi / Research Paper

DOI: 10.47097/piar.1181837

Öz

Sosyal medyanın bireylerin hayatlarına entegre olması ve bireylerin sosyal medya platformlarında tüketici olarak uzun zaman geçirmesi gibi nedenlerle markalar tüketiciye ulaşmak adına sosyal medya pazarlamasına ağırlık vermişlerdir. Bu kapsamda yapılan pazarlama faaliyetlerinin arasında marka-fenomen işbirlikleri öne çıkmaktadır. Sosyal medyada popüler, takipçi sayısı fazla, iletişim ve etkileşimi kuvvetli kişiler olarak tanımlanabilen fenomenlerin pazarlama uygulamalarında kullanımı, ürün ve hizmetlerin tüketici açısından daha ilgi çekici ve fark edilir olabilmesi için kullanılan bir pazarlama yaklaşımıdır. Temelde ağızdan ağıza pazarlamaya dayanan bu yaklaşım, tüketicileri ikna etme ve harekete geçirme konusunda etkili görülmektedir. Bu etkinin, tüketicilerin demografik özelliklerine, sosyal, kültürel altyapılarına, psikolojik faktörlere göre değişkenlik gösterdiği düşünülmektedir. Bu bağlamda çalışmanın amacı, sosyal medya fenomen algısına yönelik psikolojik faktörlerin tüketicilerin demografik özelliklerine göre farklılaşıp farklılaşmadığını incelemektir. Araştırma yöntemi olarak anket yöntemi tercih edilmiş, veriler çevrimiçi anket ile toplanmış, toplam 374 katılımcıya ulaşılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, sosyal medya fenomenlerinin etkilerinin katılımcıların cinsiyetine, yaşlarına, medeni durumlarına, mesleklerine ve sosyal medyada geçirdikleri zamana göre farklılık gösterdiği saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Pazarlama, Sosyal Medya, Fenomen, Psikolojik Faktörler

JEL Kodları: M31, M39

Abstract

Today, social media has been fully integrated into the lives of individuals. For this reason, brands have focused on social media marketing in order to reach and communicate with the consumer. Among the marketing activities carried out in this context, the technic that has come to the fore especially in recent years is brand-influencer collaborations. Influencers can be defined as people who are popular in social media, have a high number of followers and influence them, and have high communication and interaction skills. The use of influencer in marketing approach used to make the products and services of the brand more interesting and noticeable for the consumer. This approach is mainly based on word of mouth marketing and is seen as very effective in persuading and inducing the consumers. It is thought that this effect varies according to the demographic characteristics of consumers and psychological factors. In this context, the aim of this study is to determine the effects of social media phenomena such as recognition, reliability, influence, persuasion and inducing on consumers at different socio-economic levels through psychological factors. As the research method, the survey method was preferred among the quantitative methods and the data were collected with an online survey. In the scope of the survey, a total of 374 participants were reached and the data obtained from the questionnaires were analyzed with the SPSS 26 packet program. According to the results of the research, it has been determined that social media influencers have a differentiating effect on the variables of gender, age, marital status, occupation and time spent in social media on consumers.

Keywords: Marketing, Social Media, Influencer, Psychological Factors

JEL codes: M31, M39

* Bu çalışma "Sosyal Medya Fenomenlerinin Farklı Sosyo- Ekonomik Düzeydeki Tüketiciler Üzerindeki Etkisi" adlı bildirden genişletilerek oluşturulmuştur.

1. GİRİŞ

Sosyal medya; hızlı, kolay, özgür, özgün ve dinamik yapısıyla bireylerin iletişim ve etkileşim ihtiyacını karşılamaktadır. Yaş, eğitim seviyesi, meslek, kültür, ekonomik koşullar fark etmeksizin her kesimden bireye gün geçtikçe daha fazla ulaşan sosyal medya, son yıllarda hızlı bir yayılım göstererek yaşamın vazgeçilmez bir parçası haline gelmeye başlamıştır. Bu durum profesyonel hayatı da etkilemiş, iş hayatına dair pek çok uygulama sosyal medya ile entegre hale gelmiştir.

İnternet kullanımı dijital olarak iletişim kurma amacıyla başlamış ancak zaman içinde bireylerin hem sosyal hayatlarına hem tüketici davranışlarına yön verir hale gelmiştir. Bunun sonucu olarak pazarlama uygulamaları da şekil değiştirmiş ve internet pazarlamayı da kapsayan bir teknoloji haline dönüşmüştür (Gökşin, 2017: 2). Bu süreçte pazarlamaya ilişkin birçok uygulama sanal ortamda yapılmaya başlamış, pazarlama kavramı ve uygulamaları farklı bir yöne doğru evrilmiştir. Markalar; reklam, tanıtım, kampanya duyuruları gibi birçok faaliyetini sosyal medya üzerinden yapmaya başlamış, tüketiciyle sosyal medya yoluyla iletişim ve etkileşim sağlamaya başlamış ve giderek geleneksel medyadan uzaklaşmıştır.

Sosyal medya pazarlaması ile markalar kendilerini, ürün ve hizmetlerini tüketiciye tanıtmak, marka bilinirliklerini arttırmak amacıyla çeşitli yeni yöntemlere başvurumaktadırlar. Bu yöntemlerden bir tanesi son yıllarda oldukça popüler bir pazarlama yaklaşımı olan sosyal medyada fenomen kullanımıdır. Bu yöntem, marka-fenomen iş birliği şeklinde ilerlemekte ve takipçi sayısı fazla, takipçilerini etkileme ve ikna etme gücü yüksek, iletişimi kuvvetli kimseler olan fenomenlerin marka ile tüketici arasında bir köprü görevi görmesine dayanmaktadır.

Literatürde sosyal medya fenomenlerinin tüketiciler üzerindeki etkisini araştıran Khan ve Phung (2021), Kayhan ve Özer (2021), Toksarı ve Mürütsoy (2021), Şener ve Yücel (2020), Gupta vd. (2020), Pop vd. (2020), Hasprova (2020), Semiz ve Zengin (2019), Mlodkowska (2019), Zak ve Lou ve Yuan (2018), Lim vd. (2017) gibi çeşitli çalışmalar bulunmakla birlikte, farklı sosyo-ekonomik düzeydeki tüketicilerin sosyal medya fenomenlerine dair algılarının psikolojik faktörler üzerinden değerlendirildiği bir çalışmaya rastlanmamıştır. Psikolojik faktörler bireyin kendi içinden kaynaklanan, davranışlarını ve kararlarını etkileyen güçtür. Bu güç, bireylerin satın alma davranışları dâhil birçok konuda karar verme mekanizmasına etki etmekte, davranışlarına yön vermektedir. Bu bağlamda, bu çalışmayla fenomenlerin farklı sosyo-ekonomik düzeydeki tüketiciler tarafından nasıl algılandıklarını, psikolojik faktörlerin bu algıları nasıl etkilediğini saptamak amaçlanmaktadır. Çalışmanın sosyal medya fenomenlerine yönelik algıların psikolojik faktörler temelinde anlamlandırılmasına yardımcı olması ve farklı bir bakış açısı kazandırarak literatürdeki boşluğu doldurması, işletmelere ise literatür ve araştırmada elde edilen bulgular ışığında, tüketicileri anlama, davranışlarını yorumlama konularında yardımcı olması ve işletmelerin tüketicileri ikna süreçlerini kapsayan pazarlama çalışmalarını kolaylaştıracak bilgiler sunarak katkı sağlaması beklenmektedir.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Sosyal Medya ve Fenomen Pazarlaması

Yaratılış olarak çevresini ve olayları anlayabilmek, anlaşabilmek, hatta hayatta kalabilmek için iletişim kurmaya ihtiyaç duyan insanoğlu, var olduğu ilk günden itibaren dönemin imkânlarına göre çeşitli iletişim araçları geliştirmiştir. Mağara duvarlarına resim çizmekle

başlayan insanoğlunun iletişim çabaları günümüzde hızla gelişen teknoloji ve dijitalleşmeyle birlikte iletişim araç ve yöntemlerinin yeniden şekillenmesini ve yorumlanmasını beraberinde getirmiştir (Poyraz, 2016: 61-62). Küreselleşme ve özellikle internet teknolojilerinde yaşanan gelişmeler, bireysel ve toplumsal hayatı tüm yönleriyle etkileyerek, bireylerin hayatı algılayış biçimleri, sosyal, kültürel, ekonomik davranışları, çevreyle ilişkileri gibi birçok konuya yön vermiş, yeni bir toplumsal ve kültürel yapının oluşmasına zemin hazırlamıştır (Şahin ve Fırat, 2018: 1).

Dijital devrim olarak da adlandırılan internet kullanımının artmasıyla zaman ve mesafe kavramları giderek önemini yitirmeye başlamış, bireyler dil, din, ırk, kültür gözetmeksizin istedikleri an, istedikleri yerde, istedikleri kişiyle kolaylıkla iletişim sağlayabilir hale gelmiş ve internet gün geçtikçe hayatlarının vazgeçilmez bir parçası haline gelmiştir (Dikener, 2011: 153). Zaman içinde internet teknolojilerinde yeni uygulamalar ve araçlar geliştirilmiş ve sosyal medya gibi yeni kavramlar ortaya çıkmıştır (Aydın, 2015: 82).

Dijital pazarlamanın en güçlü bileşeni olan sosyal medya, zamandan ve mekândan bağımsız şekilde, kullanıcılarının fikirlerini, eleştirilerini, deneyimlerini fotoğraf, video, ses dosyası gibi çok çeşitli içerikler yardımıyla paylaşma imkanı sunarak, etkileşim ve iletişim kurmalarını sağlayan elektronik platformlar bütünüdür (Kırcova ve Enginkaya, 2015: 7; Güçdemir, 2017: 14-15). Özgün bir yapıya sahip olan ve geleneksel medya anlayışının ötesinde özellikler barındıran sosyal medya herhangi bir bireyin kendi isteği doğrultusunda özgür, hızlı, ucuz ve kolay bir şekilde içerik oluşturabilmesine ve bu içeriği diğer kullanıcılar ile paylaşarak etkileşim sağlayıp sosyalleşmesine olanak sağlamaktadır (Solmaz vd., 2013: 24-25). Tüm bu özellikleriyle sosyal medya, sosyal, ticari, siyasi, iş ve eğitim hayatı gibi yaşamın tüm bileşenlerine yön veren en etkili oluşumlardan biri olarak kabul edilmektedir (Alalwan, vd. 2017, 1178).

Pazarlama açısından ise sosyal medya, markaların paylaşımları aracılığıyla kendilerini geniş kitlelere tanıtmaya imkânı bularak tüketicileri ile iletişim kurmalarına olanak sağlayan bir araçtır (Kotler & Keller, 2018: 620). Yaşanan teknolojik gelişmelerin bir sonucu olarak interaktif sistemler, mobil iletişim araçları, kameralar, görüntülü konuşma sistemleri, çevrimiçi platformlarla birlikte iletişim ve etkileşimde yeni bir boyut meydana gelmiş, böylelikle iletişim ve etkileşimin en sık ve yoğun yaşandığı platform olan sosyal medya geleneksel medyanın önüne geçmiştir (Gündüz, 2016 :44). Oluşan bu yeni düzen ise pazarlama sektörünü de etkileyip değiştirerek yeni uygulama alanları ortaya çıkarmıştır. Pazarlamaya ilişkin birçok uygulama dijital ortamda yapılmaya başlamış, pazarlama kavram ve dinamikleri markalar ve tüketiciler için farklı hale gelmiştir. Sosyal medya ile iletilen mesajların; farkındalık, bilgi edinme, görüşler, tutumlar, satın alma davranışı ve satın alma sonrası iletişim ve değerlendirme dâhil olmak üzere tüketici davranışını çeşitli yönlerden etkilemede önemli bir faktör haline gelmesi ise markaları sosyal medya pazarlamasını daha etkin kullanmaya yönlendirmiştir (Cevher, 2019: 35). Bu süreçte markalar geleneksel pazarlama uygulamalarından vazgeçerek, sosyal medya pazarlamasına ağırlık vermeye başlamışlar, böylece daha az maliyetle daha geniş bir kitleye ulaşma fırsatı yakalamışlardır (Mert, 2019: 1303).

Markaların tüketicilerine sosyal ağlar üzerinden ulaşmak için benimsedikleri yeni bir pazarlama stratejisi olarak kabul edilen sosyal medya pazarlaması; sosyal medya araçları

kullanılarak çevrim içi ortamlarda ürün/hizmetin görünürlüğünü arttırmak amacıyla yapılan bir tür tutundurma çabası olarak tanımlanmaktadır. Bu doğrultuda Gunelius (2001: 10) sosyal medya pazarlamasını, markaların sosyal paylaşım siteleri aracılığıyla, tüketiciye kendini tanıtmak amacıyla kullanılan pazarlama stratejisi olarak tanımlamaktadır.

Sosyal medya pazarlaması tüketicilere zaman, mekân ve ulaşım gibi zorlukları bertaraf etme, markalara ise tüketiciyle birebir, etkileşimli bir iletişim kurarak, aldığı geribildirimlerle ürün/hizmetlerinde iyileştirme yapabilme, müşteri ilişkilerinin gelişimini sağlama gibi sunduğu çok sayıda ayrıcalık, kolaylık ve fırsat ile gün geçtikçe daha çok tercih edilmektedir (Odabaşı ve Oyman, 2017: 327-328). Bunlara ek olarak tüketiciler sosyal medya aracılığıyla markalarla ilgili bilgilere kolaylıkla ulaşabilmekte, paylaştıkları yorum ve tavsiyelerle diğer tüketicileri etkileyebilmekte, böylelikle aktif ve markalar üzerinde söz sahibi konuma gelmektedirler. Markalar ise sosyal medyanın düşük maliyet, kolay erişim gibi avantajlarından faydalanarak hedef kitlelerine ulaşabilmek, marka iletişimi sağlayabilmek, tüketicilerin güvenini ve sadakatini kazanmak gibi faydalar elde etmektedir (Sönmez ve Taşkıran, 2019: 112). Sosyal medyanın markaları daha ulaşılabilir ve görünür hale getirerek daha geniş kitlelere ulaşmasını sağlaması yeni müşteriler kazanmasına da yardımcı olmaktadır (Wu, 2020: 313). Pazarlama faaliyetlerinin sosyal medya aracılığıyla gerçekleştirilmesi, günümüzde ağırlıklı olarak genç kesim olmakla birlikte her yaşta tüketicinin sosyal medyada daha aktif olması nedeniyle geleneksel pazarlamaya göre gün geçtikçe daha verimli hale gelmektedir (Şenel ve Kılıç, 2022: 101).

Tüketiciler, internet ve özellikle sosyal medya sayesinde bir ürün/hizmet veya marka hakkındaki bilgilere kolaylıkla ulaşabilir hale gelmiştir. Bu durum tüketicileri daha bilinçli tüketim yapmaya yönlendirirken, tüketicileri anlamaya ve yönlendirmeye çalışan markaların işini zorlaştırmıştır. Bu nedenle markalar tüketicilerin dikkatini çekmek, onları etkilemek ve iletişim kurabilmek için internet teknolojilerinden faydalanmaya başlamışlardır (Simonson ve Rosen, 2015: 28). Değişen tüketici trendi, pazarlama çalışmalarını da etkileyerek yeni tanıtım ve pazarlama yöntemlerini gerekli hale getirmiştir (Öztek vd, 2021: 1054). Bu kapsamda, markaların en çok tercih ettikleri tutundurma karması elemanı olan reklam da değişerek, sosyal medyada fenomen kullanımı gibi son zamanlarda oldukça popüler olan yeni uygulamalar tercih edilmeye başlamış, giderek bütünleşen sınırsız dünya düzeninde, markaların hedef kitleye ulaşma amaçlı fenomen kullanımı, bugünün en önemli pazarlama yöntemlerinden biri haline gelmiştir (Alikılıç ve Özkan, 2018: 46).

Fenomen terimi incelendiğinde, fikir, düşünce ve davranışlarına diğer insanlara göre daha fazla değer verilen ve başkalarını etkileme gücü olan kişi olarak tanımlandığı ve bu kişilerin fikir lideri, kanaat önderi, etkileyici vb. şekillerde adlandırıldığı görülmektedir (Avcı ve Yıldız, 2019: 86).

Kitleleri etkileme gücü bulunan, takipçileri tarafından otorite, bilirkişi veya referans olarak kabul edilen kişilere fenomen; etkileme gücünü kullanarak takipçilerinin satın alma davranışını yönlendirerek yapılan pazarlama stratejisine ise fenomen pazarlama adı verilmektedir. Başka bir ifadeyle, sosyal medya platformlarında yüksek takipçi sayılı, iletişimi kuvvetli ve etkileme gücü yüksek olan fenomenlerin yaptıkları paylaşımlarla bir ürün ya da hizmet hakkındaki deneyimlerini takipçilerine aktarması olarak tanımlanabilen fenomen pazarlama, geleneksel reklamcılıktaki ünlü kullanımıyla aynı temele dayanmaktadır (Kıran

vd., 2019: 103). Tüketicilerin satın alma davranışlarını şekillendiren ve önemli ölçüde etkileyen bu yaklaşım günden güne başarısını kanıtlayarak markaların bu yönde eğilim göstermesine neden olmuştur (Canöz vd. 2020: 74).

Ağızdan ağıza pazarlamanın dijital ortamdaki yansıması olarak kabul edilen fenomen pazarlama ile ürünün veya markanın tüketiciler tarafından daha fark edilebilir olması ve ilgi çekici hale getirilebilmesi mümkün olmaktadır (Wei & Wu: 2013: 4). Çünkü geleneksel medya ve internet aracılığıyla yoğun bir bilgi kirliliği ve çok sayıda pazarlama mesajına aynı anda maruz kalan günümüz tüketicisi söz konusu mesajların büyük çoğunluğuna karşı duyarsızlaşmakta ve ürün ve hizmetlere karşı kayıtsızlaşmaktadır. Böylelikle pazarlama mesajlarının çoğu bu engele takılmakta ve tüketiciyi etkileme konusunda yetersiz kalmaktadır (Gevrek, 2021: 30). Bu nedenle yaygın kullanımıyla tüketicilerin karar verme süreçlerini ve dolayısıyla tüketim davranışlarını etkileyen en önemli unsurlardan biri olarak görülen sosyal medya üzerinden tüketicilere ulaşmak ve bunu fenomenler aracılığıyla yapmak günümüz tüketicisine ulaşmak ve onları etkileyebilmek için en geçerli yöntemlerden biri olarak görülmektedir. Çünkü bilinçli veya değil, dâhil oldukları sosyal gruplar içinde yaşayan ve davranışlarını bu gruplara göre şekillendiren tüketiciler, tıpkı yaşantılarında kendilerine yakın hissederek benzer davranışlar gösterdikleri kişiler gibi, sosyal medyada da aynı davranışı göstererek, kendilerine yakın hissederek takip ettikleri, benzer özellikler taşıdıklarını düşündükleri kişiler ile benzer davranışlar göstermeye meyilli olmaktadır. Bu nedenle tüketicilere takip ettikleri fenomenler aracılığıyla verilen mesaj, söz konusu duyarsızlık ve kayıtsızlık engeline takılmadan hedef kitleye başarılı bir şekilde ulaşabilmektedir. Bunun nedeni tüketicilerin güvenilir buldukları kaynaklardan gelen mesajları çok daha pozitif algılamalarıdır (Gevrek, 2021: 22).

Fenomenlerin takipçileri ile güvene dayalı bir ilişki kurmaları, kolay ulaşılabilir olmaları ve tüketiciler tarafından onaylayıcı olarak görülmeleri, aralarında güçlü bir iletişim ve etkileşim olması, markaların bu güçten yararlanarak hedef kitleye daha etkili ve hızlı bir şekilde ulaşmasını sağlamakta, böylece tüketici algısını etkileyerek satın alma niyeti oluşmasına zemin hazırlamaktadır (Solomon vd. 2010: 369). Dolayısıyla ihtiyacın farkına varılması, bilginin elde edilmesi, seçeneklerin değerlendirilmesi, satın alma kararı alınması ve satın alma sonrası değerlendirmenin yapılması (Kotler ve Armstrong, 2012: 147) aşamalarından oluşan tüketici satın alma karar sürecinin her bir aşamasında sosyal medya fenomenlerinin aktif veya potansiyel güçlü bir etkisinin olduğu bilinmektedir. Fenomenler açısından ele alındığında, ürün ile ilgili farkındalık yaratmakla başlayan bu süreç, farklı seçenekler sunma, tanıtım yapma, ürünlerle ilgili değerlendirme yaparak tüketiciyi duygusal olarak da yönlendirme şeklinde devam etmektedir.

2.2. Sosyal Medya Fenomen Algısına Yönelik Psikolojik Faktörlerin Satın Alma Kararlarına Etkisi

Tüketicilerin, satın alma karar sürecinde etkilendikleri bireysel ve toplumsal pek çok faktör bulunmakta ve bireylerin davranışları bu bireysel ve toplumsal faktörlerden etkilenme dereceleriyle ortaya çıkmaktadır (Durmaz vd, 2011: 18). Kişilerin gerek sosyal, psikolojik ve fizyolojik ihtiyaçlarını karşılama, gerekse çevreye veya ait oldukları sosyal gruplara uyum sağlama güdüsüyle çeşitli faktörlerden etkilenmelerinin ve bunun sonucu olarak diğer karar

ve davranışlarında olduğu gibi satın alma davranışlarında da değişiklik görülmesinin doğal bir durum olduğu düşünülmektedir (İslamoğlu, 2003: 52-53).

Psikolojik faktörler sosyal birer varlık olan bireylerin kendilerinden kaynaklanan içinde buldukları durum, duygu ve düşünceler, kendilerini nasıl hissettikleri gibi davranışlarını etkileyen unsurları incelemekte (Martins ve Brooks 2010, 84) ve bu unsurlar bireylerin satın alma davranışları üzerinde etkili olmaktadır (Bulur, 2017: 12).

Bu çalışmada tüketicilerin satın alma kararları üzerinde etkili olduğu düşünülen sosyal medya fenomenlerinin etkisi psikolojik faktörler aracılığıyla açıklanmaya çalışılmaktadır. Bu bağlamda araştırma modelinde yer alan psikolojik faktörlerin alt boyutlarına değinilmesinin, çalışmanın yapısının ve dayanağının anlaşılması açısından faydalı olacağı düşünülmektedir. Araştırma modelinde psikolojik faktörlere ait 3 alt boyut yer almaktadır. Bu boyutlar, motivasyon ve algı, öğrenme ve tutum ve inançtır.

- *Motivasyon ve Algı:* Motivasyon bireyleri davranışa yönelten temel neden olarak tanımlanabilmektedir. Bu nedenler güdü olarak ifade edilmekte ve güdü bireyi harekete geçiren güç olarak tanımlanmaktadır (Mucuk, 2010: 78). Her birey günlük yaşamında çeşitli davranışlar sergilemekte ve sergilenen bu davranışlar güdülenme (motivasyon) sonucunda ortaya çıkmaktadır. Bireylerde bir ihtiyacın giderilmesi için ortaya çıkan güdü, ihtiyaç giderilmediğinde gerginlik ve huzursuzluk hissi yaşanmasına neden olmaktadır. Yemek yemek için güdülenen aç birinin yemek yiyemediğinde rahatsızlık hissetmesi (Kellecioğlu, 1992: 177) durumu tüketici davranışlarında da paralel şekilde izlenmektedir. Tüketici davranışlarına yön veren ve tüketicilerin kararlılığını etkileyen en hayati faktör olarak kabul edilen güdülenme (İflazoğlu ve Tümkeya, 2008: 62), tüketiciyi ihtiyacını karşılamaya yönelik harekete geçirmektedir. Tüketici satın almayı gerçekleştirdiğinde ve ihtiyacı giderildiğinde gerginlikten kurtulmuş olmaktadır (Khan, 2006: 104).

Algılama, bireylerin kendi inanç, tutum, kişilik özellikleri gibi faktörlerden etkilenecek şekilde şekillenen (Okumuş, 2018: 39), kişinin çevresindeki olayları, kişileri, durumları yorumlayabilme ve onları anlamlı hale getirebilme süreci olarak açıklanmaktadır (Odabaşı ve Barış, 2018: 128). Algılama, her bireyde farklılık göstermekte olduğundan, tüketici davranışı bağlamında da bu durum değişmemektedir. Tüketicilere gönderilen mesajlar her tüketici tarafından farklı şekilde algılanarak kişinin istek ve ihtiyacına yönelik tutumları yönlendirmekte, dolayısıyla satın alma davranışını etkilemekte, yön vermektedir (Koç, 2013: 94). Tüketicinin bir durumu, nesneyi veya mesajı nasıl algıladığı motivasyonu etkilemekte, bu bağlamda motivasyon ve algılama birbirini destekleyen ve bütünleşen iki unsur halini almaktadır (Cevher, 2019: 72).

- *Öğrenme:* Bireylerin tecrübeleri neticesinde davranışlarında oluşan değişimler olarak tanımlanan öğrenme (Kotler, 2000: 173), bireylerin davranışlarını etkileyen ve yönlendiren faktörlerin başında gelmektedir (Mucuk, 2017: 80). Tüketici davranışları açısından ele alındığında ise öğrenme, bireylerin satın alma karar sürecinde etkin rol oynayan önemli bir değişken olup, tutumların, değerlerin, sembollerin anlam kazanmasında büyük bir etkiye sahiptir (Şahin, 2018: 22). Tüketicilerin zihninde, geçmişte tecrübe ettikleri bir ürün/markayla ilgili bir bilgi birikimi oluşmakta, bu bilgiler tüketicinin gelecekte o ürünü/markayı tekrar satın alıp almama kararına etki etmektedir (Yorgancılar, 2015: 16).

- *Tutum ve İnanç*: Bireylerin davranışlarının oluşmasında önemli rol oynayan tutum, herhangi bir nesne, marka, ürün vb ile ilgili bireylerin zihinlerinde meydana gelen inançlardır. Bu inançların, dolayısıyla tutumun oluşmasında bireylerin geçmişte edindiği tecrübeler sonucu meydana gelen olumlu veya olumsuz duygular rol almakta ve bireyin davranışlarını şekillendirmektedir (Elden, 2016: 415). Tutum, kişinin düşüncelerini ve görüşleri ifade ederken aynı zamanda, inanç üzerinde de belirleyici rol oynamaktadır (Quester ve Smart, 1998: 32). Kişilerin deneyimlerinden, çevreleriyle olan ilişkilerinden, çevreden edindikleri bilgi, görüş ve kanılardan da etkilenen tutumlar bir kez oluştuktan sonra kolaylıkla değiştirilememektedir (Keskin ve Baş, 2016: 57). Tüketicilerin tutum ve inançları, ürün ve marka seçimleri ile satın alma karar ve davranışlarını da önemli ölçüde etkilemektedir (Arslan, 2003: 98-99).

3. YÖNTEM

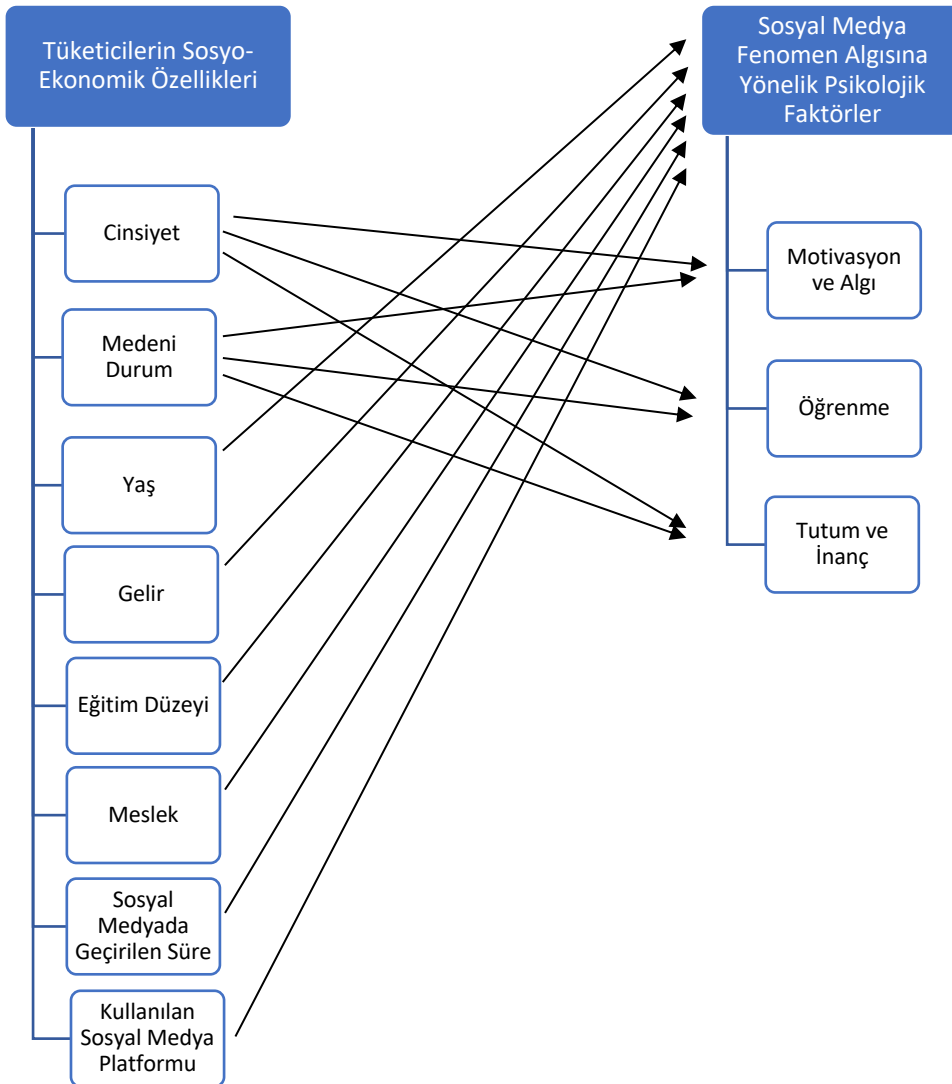
Araştırmada veri toplama yöntemi olarak çevrimiçi anket tercih edilmiştir. Veriler 30 Temmuz - 30 Ağustos 2022 tarihleri arasında, oluşturulan çevrimiçi anketin sosyal medya kanallarında dağıtılmasıyla kolayda örnekleme yöntemi kullanılarak toplanmıştır. Bu yöntem, verilerin kolaylıkla toplanabilmesi için ulaşılması kolay kişilerin uygulamaya alınmasını amaçlayan, özellikle zaman ve maliyet kısıdı olan çalışmalarda sıklıkla tercih edilmektedir (Kurtuluş, 2006: 188). Araştırma örneklemini sosyal medya fenomeni takip eden katılımcılar oluşturmaktadır. Elde edilen 372 anketin analizinde SPSS 24 paket programı kullanılmıştır.

Anket formu üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm kişilerin demografik özellikleri hakkında bilgi edinmek amacıyla hazırlanan soruları içermektedir. İkinci bölümde katılımcıların sosyal medya platformlarında geçirdikleri zaman, tercih ettikleri sosyal medya platform/platformları gibi sosyal medya kullanımları hakkında bilgi edinme amaçlı sorular bulunmaktadır. Üçüncü bölüm ise psikolojik faktörleri ölçmek üzere Acemoğulları (2020)'nin The Influence of Psychological, Social and Cultural Factors Towards Consumer Buying Behavior on Online Shopping in Bangkok adlı çalışmasından konuya uyarlanarak oluşturulan ölçekten oluşmaktadır. Bu çalışma için, Acemoğulları (2020)'nin tüketici satın alma davranışına yönelik psikolojik, sosyal ve kültürel faktörlerin çevrimiçi alışverişte etkisini araştırma amacıyla kullandığı ve her bir faktör için ayrı ölçeğin bulunduğu çalışmasının psikolojik faktörler ölçeği esas alınmıştır. İlk olarak 4 boyut ve 12 ifade içeren İngilizce ölçek Türkçe'ye çevrilmiştir. Orijinal ölçekte çevrimiçi alışveriş odağında hazırlanan ifadeler, bu çalışmanın konusuna uygun şekilde değiştirilmiş, ifadeler fenomen pazarlama odakta olacak şekilde düzenlenmiştir. Buna ek olarak 4 adet kontrol ifadesi eklenmiş ve toplam 16 ifade içeren bir ölçek elde edilmiştir.

Elde edilen ölçeğe ilk olarak geçerlilik ve güvenilirlik ve normallik analizi yapılmış, ardından faktör analizi uygulanmış ve ölçeğe ait 3 boyut elde edilmiştir. Bulunan boyutlar çalışma boyunca gerekli analizlere dâhil edilmiştir. Araştırma kapsamında toplanan verilere t-testi ve ANOVA farklılık testleri uygulanmış ve sosyal medya fenomenlerinin farklı sosyo-ekonomik düzeydeki tüketiciler üzerindeki etkisinde psikolojik faktörlerin rolü saptanmaya çalışılmıştır.

3.1. Araştırmanın Amacı, Modeli ve Hipotezleri

Çalışmanın amacı, sosyal medyada fenomen algısına yönelik psikolojik faktörlerin tüketicilerin demografik özelliklerine göre farklılaşp farklılaşmadığını incelemektir. Araştırma sorusu ise, "Sosyal medya fenomenlerini algılamaya yönelik psikolojik faktörler tüketicilerin demografik özelliklerine göre farklılaşmakta mıdır?" olarak belirlenmiştir. Bu soruya yanıt aramak üzere, Karaboğa ve Çakırköy (2020), Başer (2020), Yücel (2017) ve Erdem (2016)'in çalışmaları temel alınarak araştırma modeli oluşturulmuştur. Bağımlı değişken olarak faktör analizi sonucu elde edilen boyutlar (motivasyon, öğrenme, tutum ve inançlar) göz önüne alınarak sosyal medya fenomen algısına yönelik psikolojik faktörler belirlenmiştir. Bağımsız değişken olarak ise tüketicilerin sosyo-ekonomik özelliklerinin alt boyutlarında anket formu baz alınarak yaş, eğitim, meslek, gelir seviyesi, eğitim düzeyi gibi demografik faktörler ve katılımcıların sosyal medyada geçirdikleri zaman ve tercih ettikleri sosyal medya platformu değişkenleri bulunmaktadır. Bu bağlamda oluşturulan araştırma modeli aşağıdaki gibidir:



Araştırma modeline göre geliştirilen hipotezlere aşağıda yer verilmiştir.

Araştırma konusuna ilişkin yapılan literatür taraması neticesinde yaş, meslek, eğitim düzeyi, gelir seviyesi, medeni durum gibi kişinin sosyo-ekonomik durumuna dair ipuçları veren demografik faktörlerin tüketici davranışlarına ve satın alma karar süreçlerine etkisini araştıran (Karaboğa ve Çakırkaya, 2020; Aytaş, 2019; Gülay ve Sabuncuoğlu, 2014), tüketicilerin demografik özelliklerinin sosyal medya fenomenlerinden etkilenecek satın alınan ürün ve hizmetleri belirlediğini destekleyen çalışmalara rastlanmıştır (Semiz ve Zengin: 2019; Aytaş, 2019; Yaylagül, 2017). Kişisel faktörlere ek olarak bireylerin sosyal medyada geçirdikleri zaman ve kullandıkları sosyal medya platformlarının kullanıcıları psikolojik olarak etkileyerek sosyal medya fenomenlerine bağlılıklarını arttırdığı, bu durumun satın alma kararlarını etkilediği görülmektedir (Yaylagül, 2017; Tam, 2020)

Bu bağlamda, araştırma modeli literatür desteği göz önüne alınarak düzenlenen araştırma hipotezleri aşağıdaki gibidir.

H₁: Sosyal medya fenomenlerini algılamaya yönelik psikolojik faktörlerin motivasyon ve algı boyutu cinsiyete göre farklılık göstermektedir.

H₂: Sosyal medya fenomenlerini algılamaya yönelik psikolojik faktörlerin öğrenme boyutu cinsiyete göre farklılık göstermektedir.

H₃: Sosyal medya fenomenlerini algılamaya yönelik psikolojik faktörlerin tutum ve inanç boyutu cinsiyete göre farklılık göstermektedir.

H₄: Sosyal medya fenomenlerini algılamaya yönelik psikolojik faktörlerin motivasyon ve algı boyutu medeni duruma göre farklılık göstermektedir.

H₅: Sosyal medya fenomenlerini algılamaya yönelik psikolojik faktörlerin öğrenme boyutu medeni duruma göre farklılık göstermektedir.

H₆: Sosyal medya fenomenlerini algılamaya yönelik psikolojik faktörlerin tutum ve inanç boyutu medeni duruma göre farklılık göstermektedir.

H₇: Sosyal medya fenomenlerini algılamaya yönelik psikolojik faktörler yaşa göre farklılık göstermektedir.

H₈: Sosyal medya fenomenlerini algılamaya yönelik psikolojik faktörler gelire göre farklılık göstermektedir.

H₉: Sosyal medya fenomenlerini algılamaya yönelik psikolojik faktörler eğitime göre farklılık göstermektedir.

H₁₀: Sosyal medya fenomenlerini algılamaya yönelik psikolojik faktörler mesleğe göre farklılık göstermektedir.

H₁₁: Sosyal medya fenomenlerini algılamaya yönelik psikolojik faktörler internette geçirilen süreye göre farklılık göstermektedir.

H12: Sosyal medya fenomenlerini algılamaya yönelik psikolojik faktörler kullanılan sosyal medya platformuna göre farklılık göstermektedir.

3.2. Verilerin Analizi ve Bulgular

Çalışmada ilk olarak katılımcıların sosyo-ekonomik düzeylerini belirlemek ve yorum yapabilmek adına demografik özellikler belirlenmiştir. Daha sonra ölçekte yer 8, 11 ve 12 numaralı ters kodlu ifadeler düzenlenerek ölçeğe ilişkin faktör analizi, güvenilirlik analizi ve araştırma amaçlarına uygun olarak ölçümlenen t-testi ve ANOVA farklılık testlerine yer verilmiştir.

3.2.1. Demografik Faktörlerin Analizi

Tablo 1: Katılımcıların Demografik Özelliklerine İlişkin Bulgular

Cinsiyet	N	Yüzde (%)	Medeni Durum	N	Yüzde (%)
Kadın	237	63,4	Bekâr	125	33,4
Erkek	137	36,6	Evli	249	66,6
TOPLAM	374	100,0	TOPLAM	374	100,0
Yaş Aralığı	N	Yüzde (%)	Meslek	N	Yüzde (%)
18-35	184	49,2	Memur	47	12,6
36-45	69	18,4	ÖzelSektörÇalışanı	119	31,8
46-60	83	22,2	Serbest Meslek	57	15,2
61 ve üzeri	38	10,2	Emekli	66	17,6
TOPLAM	374	100,0	Çalışmıyor	42	11,2
Eğitim Düzeyi	N	Yüzde (%)	Diğer	N	Yüzde (%)
Lise ve altı	48	12,8	TOPLAM	374	100,0
Üniversite	247	66	Aylık Gelir	N	Yüzde (%)
Lisansüstü	79	21,1	0-6500	89	23,8
TOPLAM	374	100,0	6501- 12000	136	36,4
			12001- 18000	90	24,1
			18001 ve üzeri	59	15,8
			TOPLAM	374	100,0

Tablo 1 incelendiğinde katılımcıların %63,4'ünün kadın, %36,6'sının erkek olduğu, medeni durum incelendiğinde katılımcıların %33,4'ü bekâr, %66,6'sı ise evli olduğu görülmektedir. Katılımcıların meslekleri, yaşları ve eğitim durumları analize tabi tutulduğunda bazı grupların örneklem sayıları 30'un altında kalmıştır. Bu durum parametrik analiz yapmaya engel olduğundan, meslek faktöründe öğrenci grubu çalışmıyor grubu ile, işçi grubu diğer grubu ile, yaş faktöründe 18-25 yaş aralığı 26-35 yaş aralığı ile, eğitim durumunda ise ilköğretim orta öğretim ile lise ve altı adı altında araştırmanın yapısına ve amaçlarına engel bir durum olmadığı için birleştirilmiştir. Bu birleşimlerin sonucunda, %49,2 ile katılımcıların

çoğunluğunu 18-35 yaş aralığının oluşturduğu olduğu, bu grubu %22,2 ile 46-60 yaş grubunun, %18,4 ile 35-45 yaş grubunun takip ettiği görülmektedir. Eğitim düzeyleri bakımından %66 oranıyla en fazla katılımcının lisans mezunları olduğu görülmektedir. Katılımcılar meslekleri aracılığıyla incelendiğinde en fazla katılımcının 31,8 ile özel sektör çalışanları olduğu söylenebilmektedir. Aylık gelir göz önüne alındığında ise çoğunluğun %34,6 ile 6501-12000 gelir düzeyindeki katılımcılardan oluştuğu ve bu grubu %24,1 ile 12001-18000 gelir düzeyindeki katılımcıların takip ettiği görülmektedir.

Tablo 2: Katılımcıların Kullandıkları Sosyal Medya Platformlarına ve Sosyal Medyada Geçirilen Süreye İlişkin Betimleyici Analiz

Sosyal Medya Platformu	N	Yüzde (%)	Sosyal Medyada Geçirilen Süre	N	Yüzde (%)
Instagram	282	%25,2	1 saatten az	43	%11,5
Facebook	213	%19,1	1-2 saat	165	%44,1
Youtube	209	%18,7	3-4 saat	110	%29,4
Twitter	170	%15,2	5 saat ve üzeri	56	%15,0
Tiktok	60	%5,4	TOPLAM	374	%100
Snapchat	54	%4,8			
Pinterest	69	%6,2			
Diğer	60	%5,4			
TOPLAM	1117	%100			

*Katılımcıların sosyal medya platformlarına yönelik tercihlerini belirlemek için sorulan soru çoklu yanıt içerdiği için, tercih edilen sosyal medya platformlarına ilişkin N sayısı örneklem hacmini geçmektedir.

Tablo 2 incelendiğinde, katılımcıların en fazla tercih ettiği sosyal medya platformunun %25,2 ile Instagram olduğu, bunu %19,1 ile Facebook ve %18,7 ile Youtube takip ettiği görülmektedir. Sosyal medyada geçirilen zaman incelendiğinde ise katılımcıların %44,1 gibi büyük bir oranla günün 1-2 saatini sosyal medya platformlarında geçirdikleri görülmektedir.

3.2.2. Psikolojik Faktörlere İlişkin Ölçeğe Uygulanan Faktör Analizi

Sosyal bilimler alanında ölçek ifadelerinin doğrudan ölçümlenememesi nedeniyle, ifadeler arasındaki ilişkiler saptanırken, bu ifadeleri tanımlayan davranış ve tutumlar gruplara dönüştürülerek ölçekler geliştirilmektedir (Durmuş vd. 2010: 73). Faktör analizi ise aynı amacı güderek, veriler arasındaki ilişkileri esas alarak verilerin anlamlı ve özet bir şekilde sunulmasını sağlayan çok değişkenli bir istatistiksel analiz türüdür (Kurtuluş, 2006: 397).

Faktör analizi yapılmadan önce, verilerin yapı olarak anlaşılması, örneklem yeterliliğinin görülmesi ve ölçeğin faktör analizine uygunluğunun ortaya koyulması amacıyla KMO ve Bartlett's testleri yapılmaktadır. Bir ölçeğin faktör analizine uygun olduğunu gösteren iki değer bulunmaktadır. Bu değerlerden biri KMO katsayısının 0,50'den yüksek ve 1'e yakın olması (Malhotra ve Birks, 2006: 261), Bartlett's testinde ise anlamlılığın $p < 0,05$ olmasıdır (Durmuş vd, 2013: 80). Çalışmada kullanılan ölçeğe ilişkin KMO katsayısı ve p anlamlılık değeri bahsedilen sınırlar içerisinde olup, elde edilen değerlere Tablo 3'ün altında

yer verilmiştir. Bu değerler, ölçeğe ilişkin değişkenler arasında korelasyonun var olduğunu ve verilerin faktör analizine elverişli olduğunu göstermektedir.

Faktör sayısını saptamak adına öz değer 1 olarak belirlenmiştir. Bu değer, her bir faktör tarafından açıklanan varyans değerini, yani faktörle ilişkili olan varyans miktarını göstermektedir ve sağlıklı bir sonuca ulaşabilmek için bu değer 1 olarak belirlenmesi uygun görülmektedir (Nakip, 2003: 411). Değer belirlendikten sonra uygulanan faktör analizi sonucunda toplam varyansın %77,756'sını açıklayan öz değeri 1'den büyük olan 3 adet faktör bulunmuştur.

Tablo 3: Rotasyona Tabi Tutulmuş Faktör Yükleme Matrisi

	Bileşen		
	1	2	3
M1: Bir sosyal medya fenomeni tarafından tavsiye edilen bir ürünü satın almak beni mutlu eder.	,922		
M2: Sosyal medya fenomeni tavsiyesiyle ürün satın almak rahatlamama yardımcı olur	,911		
M3: Mutsuz hissettiğimde fenomenlerin paylaşımları beni alışveriş yapmaya yönlendirir.	,884		
M4: Fenomen tavsiyeleri, bir ürünü satın alma sürecimde ikna olmamı kolaylaştırır.	,804		
A1: Fenomenlerin bir ürün/hizmetle ilgili yaptığı reklamlar, o ürün/hizmet ile ilgili algılarıma yön verir.	,685	,330	
A3: Fenomenlerin tavsiye ettiği ürünlerin genellikle kaliteli olduğunu düşünürüm.	,648		
A2: Fenomenin bir ürün/hizmeti tanıtırken detay vermesi, o ürün/hizmet ile ilgili algılarıma yön verir.	,620	,475	
A4: Fenomen paylaşımlarının zaman zaman ihtiyacım olmayan şeyleri satın almama neden olduğunu düşünürüm	,551		
Ö4: Bir fenomenin tanıtımını yaptığı ürün konusunda dürüst olmadığını hissedersen, o fenomenin tavsiyelerini tekrar dikkate almam.		,935	
Ö3: Fenomen tavsiyesiyle satın aldığım bir ürün ile ilgili kötü bir deneyim yaşarsam, o fenomenin tavsiyelerini tekrar dikkate almam.		,934	
Ö2: Bir fenomen hakkındaki olumlu yorumlar onun tavsiyelerini dikkate almamı sağlar.		,729	
Ö1: Fenomen tavsiyesiyle satın aldığım üründen memnun kalırsam, o fenomenin yeni tavsiyelerini de dikkate alırım		,728	
TD1: Alışverişimin büyük çoğunluğunu fenomen tavsiyelerine göre şekillendiririm.			,971
TD3: Beğendiğim bir ürünü satın almadan önce fenomen görüşlerini araştırırım.			,887
TD2: Fenomen tavsiyelerin güvenilir bulur ve o ürünleri satın alırım.			,873
TD4: Takip ettiğim fenomenlerin satın alma davranışlarımı etkilediğini düşünürüm.			,735

*KMO=0,921, p=0,000, Cronbach's Alpha=0-939

Sosyal bilimler alanında genellikle faktörler arasında bir korelasyon olması beklenmektedir. Böyle durumlarda promax ve direct oblimin olmak üzere iki yöntemi bulunan yatık (oblique) yöntemler kullanılmaktadır. Promax çok büyük sayıdaki verilerde daha anlamlı sonuçlara ulaşmaya yardımcı olurken, direct oblimin daha az sayıdaki veriler ile uygulanabildiği için bu çalışmada direct oblimin yöntemi uygulanmıştır. Değişkenlerin her faktördeki ağırlığını gösteren değer olan faktör yükü katsayısı (Nakip, 2003: 413) ise 0,30 olarak belirlenmiş ve katsayısı 0,30'un altında kalan değerler değerlendirmeye dâhil edilmemiştir. Elde edilen sonuçlara göre faktör yükleri 0,551 ile 0,971 arasında olup, belirlenen sınırın içindedir. Uygulama sonucu elde edilen 3 faktörün dağılımları ve faktör yükleri Tablo 3'te gösterilmektedir.

Çalışmada kullanılan uyarılama ölçekten elde edilmesi beklenen boyut sayısı 4'tür. Ancak uygulama yapılan ülke ve bölgedeki ekonomik, sosyal ve kültürel farklılıklar nedeniyle zaman zaman ölçek boyutlarında farklılığın ortaya çıkabileceği bilindiğinden yeniden faktör analizi yapılmıştır (Şahin ve Fırat, 2018: 132). Bu farklılıklar nedeniyle ölçekte 3 boyut elde edilmiş, motivasyon ve algı boyutu birleşerek tek bir boyut halini almıştır. Bu nedenle çalışmanın bundan sonraki bölümünde bu iki boyut motivasyon ve algı boyutu olarak ele alınacaktır.

3.2.3. Ölçeğe İlişkin Güvenilirlik Analizi

Çalışmada güvenilirliği ölçmek için en sık kullanılan yöntem olan Cronbach's Alpha (Coefficient Alpha) yöntemi kullanılmıştır. İç tutarlılığın göstergesi olarak kabul edilen bu yöntemde Cronbach's Alpha katsayısı 0 ile 1 arasında değer almaktadır. 0 ölçekteki ifadeler arasında tutarlılığın olmadığını, 1 tutarlı olduğunu ve ifadelerin birbiriyle ilişkili olduğunu göstermektedir.

Cronbach's Alpha (α) katsayısının $0,080 \leq \alpha \leq 0,95$ aralığında olması ölçeğin güvenilirliğinin çok yüksek düzeyde olduğunu göstergesi olarak kabul edilmektedir (Zikmund ve Babin, 2007: 322). Çalışmada kullanılan ölçeğin α değeri $0,080 \leq \alpha \leq 0,95$ aralığında olup, bu durum Tablo 3'ün altında gösterilmiştir.

3.2.4. Farklılık Testleri

Çalışmada psikolojik faktörlerin katılımcıların demografik özellikleri, sosyal medyada geçirdikleri süre ve tercih ettikleri sosyal medya platformları gibi çeşitli değişkenlere göre davranışlarının farklılaşıp farklılaşmadığını saptamak amacıyla, cinsiyet, medeni durum gibi iki kategoriden oluşan değişkenler için t testi, meslek, gelir yaş, eğitim durumu gibi üç veya daha fazla kategoriden oluşan değişkenler için ise tek yönlü varyans analizi testleri (ANOVA) uygulanmıştır. Bu analizleri yapabilmek için verilerin normal dağılım göstermesi gerekmektedir. Bu nedenle araştırma verileri normalite analizine tabi tutulmuş ve analiz sonucundan verilerin basıklık ve çarpıklık değerleri -2 ile +2 arasında bulunmuştur. Basıklık ve çarpıklık değerlerinin -2 ile +2 arasında olması verilerin normal dağılım gösterdiğini işaret etmektedir (George ve Mallery, 2010: 51).

Tablo 4: Psikolojik Faktör Boyutlarının Cinsiyete ve Medeni Duruma Göre Farklılıklarına İlişkin Analiz Sonuçları

Boyut	Cinsiyet/Medeni Durum	N	X(Ortalama)	SS(S.Sapma)	F	P
Motivasyon ve Algı	Kadın	237	2,4963	0,99727	6,862	0,000
	Erkek	137	2,0940	0,85182		
	Bekâr	125	2,4870	0,97652	1,765	0,044
	Evli	249	2,2796	0,91399		
Öğrenme	Kadın	237	2,9494	1,15603	0,027	0,005
	Erkek	137	2,5985	1,16685		
	Bekâr	125	3,0080	1,12788	2,582	0,028
	Evli	249	2,7269	1,18276		
Tutum ve İnanç	Kadın	237	2,2468	0,98088	0,085	0,102
	Erkek	137	2,0693	1,05315		
	Bekâr	125	2,3240	1,09986	6,650	0,066
	Evli	249	2,1104	0,95638		

Tablo 4'e göre boyutların cinsiyete göre farklılıklarını saptamak için p değerleri incelendiğinde motivasyon ve algı boyutunda $p=0,000$, öğrenme boyutunda $p=0,005$ ve tutum ve inanç boyutunda $p=0,102$ olduğu görülmektedir. Dolayısıyla motivasyon ve algı ile öğrenme boyutlarının p değerinin 0,05'ten küçük olduğu ve cinsiyete göre farklılık bulunduğu, tutum ve inanç boyutunun ise 0,05'ten büyük olduğu ve cinsiyete göre farklılık olmadığı görülmektedir. Motivasyon ve algı ile öğrenme boyutlarının ortalamalarına bakıldığında, sosyal medya fenomenlerinin kadınlar üzerindeki etkisinin motivasyon ve algı ile öğrenme boyutları üzerinde daha fazla olduğu, ancak bunun tutum ve inançları değiştirmede erkeklere göre bir farklılık yaratmadığı yorumu yapılabilmektedir. H_1 , ve H_2 kabul edilirken, H_3 reddedilmiştir.

Psikolojik faktör boyutları ve medeni durum arasındaki ilişki incelendiğinde motivasyon ve algı boyutunda $p=0,044$ ($p<0,05$), öğrenme boyutunda $p=0,028$ ($p<0,05$), tutum ve inanç boyutunda ise $p=0,066$ ($p>0,05$) olduğu görülmektedir. Dolayısıyla motivasyon ve algı ile öğrenme boyutlarında $p<0,05$ olduğundan medeni duruma göre farklılık olduğu, tutum ve inanç boyutunda ise medeni duruma göre farklılık olmadığı görülmektedir. Ortalamalara bakıldığında bekarların evlilere göre motivasyon ve algı ile öğrenme boyutlarına daha fazla anlam yükledikleri düşünülmektedir. Buna göre H_4 ve H_5 kabul edilmiş, H_6 reddedilmiştir.

Tablo 5: Psikolojik Faktörlerin Yaş, Aylık Gelir, Eğitim Düzeyi ve Mesleğe Göre Farklılığına İlişkin Analiz

Değişken	KT	Sd	KO	F	P
Yaş					
Gruplar Arası	21,999	3	7,333	10,870	0,000

Gruplar İçi	249,615	370	0,675		
TOPLAM	271,615	373			
Aylık Gelir					
Gruplar Arası	1,531	3	0,510	0,699	0,553
Gruplar İçi	270,083	370	0,730		
TOPLAM	271,615	373			
Eğitim Düzeyi					
Gruplar Arası	0,588	2	0,294	0,403	0,669
Gruplar İçi	271,026	371	0,731		
TOPLAM	271,615	373			
Meslek					
Gruplar Arası	22,286	5	4,457	6,579	0,000
Gruplar İçi	249,329	368	0,678		
TOPLAM	271,615	373			

Tablo 5'te görüldüğü üzere, psikolojik faktörlerin yaş, aylık gelir, eğitim düzeyi ve mesleğe göre farklılıklarına ilişkin araştırma modeline paralel şekilde yapılan ANOVA testlerinde ortaya çıkan p anlamlılık değerleri incelendiğinde, aylık gelir ve eğitim düzeyinde p anlamlılık değerlerinin sırasıyla 0,553 ve 0,669 olduğu, yani her iki p değerinin de 0,05'ten büyük olması nedeniyle bu değişkenler ile psikolojik faktörler arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir. Yaş ($p=0,000$) ve meslek ($p=0,000$) değişkenlerine ilişkin p değerlerinin 0,05'ten küçük olması ise psikolojik faktörler ile hem yaş hem meslek arasında anlamlı bir farklılık olduğunu göstermektedir. Bu durumda H_7 ve H_{10} hipotezi kabul edilirken H_8 ve H_9 hipotezleri reddedilmiştir. Yaş ve mesleğe ilişkin farklılıklarının hangi gruplardan kaynaklandığını saptamak amacıyla çoklu karşılaştırma yöntemleri uygulanmadan önce leneve homojenlik testi yapılmalıdır.

Tablo 6: Katılımcıların Yaş ve Mesleklerine İlişkin Leneve Homojenlik Testi

	Leneye İstatistiği	df1	df2	Sig
Yaş	4,623	3	370	0,003
Meslek	1,349	5	368	0,243

Leneye homojenlik testi sonucunda verilerin homojen dağıldığının kabul edilebilmesi için p anlamlılık değerinin 0,05'ten büyük olması beklenmektedir. Tablo 8 incelendiğinde yaşa ilişkin p değerinin $p=0,003$ ile $p>0,05$ şartını karşılamadığı, yani verilerin homojen dağılmadığı anlaşılmaktadır. Mesleğe ilişkin p değerinin ise 0,243 ile $p>0,05$ şartını karşıladığı, verilerin homojen dağıldığı görülmektedir. Buna göre, psikolojik faktörlere ilişkin yaşa göre farklılaşan tutumların hangi yaş grubundan kaynaklandığı analiz edilmek üzere verilerin homojen dağılım göstermediği ve örneklemelerin eşit olmadığı durumlarda tercih edilen çoklu

karşılaştırma testlerinden Games-Howell kullanılmıştır (Ruxton ve Beauchamp, 2008: 692). Analiz sonucunda elde edilen bulgulara Tablo 7’de yer verilmiştir.

Tablo 7: Psikolojik Faktörler ve Yaşa İlişkin Farklılık Testi (Games-Howel)

Yaş (I)	J	Ortalama Fark (I-J)	Standart Sapma	P	%95 Güven Aralığı	
					Alt Limit	Üst Limit
18-35	36-45	0,19248	0,12393	0,409	-0,1305	0,5155
	46-60	0,57473*	0,10256	0,000	0,3088	0,8407
	61 ve üzeri	0,48262*	0,13280	0,003	0,1317	0,8335
36-45	18-35	-0,19248	0,12393	0,409	-0,5155	0,1305
	46-60	0,38225*	0,13440	0,026	0,0325	0,7319
	60 ve üzeri	0,29014	0,15868	0,267	-0,1252	0,7055
46-60	18-35	-0,57473*	0,10256	0,000	-0,8407	-0,3088
	36-45	-0,38225*	0,13440	0,026	-0,7319	-0,0325
	60 ve üzeri	-0,09211	0,14262	0,917	-0,4670	0,2828
60 ve üzeri	18-35	-,48262*	,13280	0,003	-0,8335	-0,1317
	36-45	-,29014	,15868	0,267	-0,7055	0,1252
	46-60	,09211	,14262	0,917	-0,2828	0,4670

Tablo 7’de ortalama farklar incelendiğinde, gruplar arasındaki farklılıklar ve bu farklılıkların yönleri görülmektedir. Buna göre, 18-35 yaş aralığındaki katılımcıların 36-45 yaş grubu hariç tüm gruplardan farklılaştığı ve psikolojik faktörler 18-35 yaş aralığını farklılaştığı diğer gruplardan daha fazla etkilemektedir. Benzer durum diğer yaş gruplarında da görülmekte, katılımcıların yaşı arttıkça psikolojik faktörlerden etkilenme oranlarında azalma olduğu düşünülmektedir. Bunu destekler nitelikte, 45-60 yaş grubunun 18-35 ve 36-45 yaş gruplarıyla farklılık gösterdiği ancak bu farklılığın negatif yönlü olduğu, bu grubun farklılaştığı diğer iki gruba göre daha az etkilendiği görülmektedir.

Tablo 8: Psikolojik Faktörler ve Mesleğe İlişkin Farklılık Testi (Scheffe)

Meslek (I)	J	Ortalama Fark (I-J)	Standart Sapma	P	%95 Güven Aralığı	
					Alt Limit	Üst Limit

Memur	Özel sektör	-0,22609	0,14181	0,770	-0,7005	0,2483
	Serbest meslek	-0,09078	0,16218	0,997	-0,6333	0,4518
	Emekli	0,11686	0,15710	0,990	-0,4087	0,6424
	Çalışmıyor	-0,64153*	0,17478	0,021	-1,2262	-0,0568
	Diğer	0,22517	0,17370	0,891	-0,3560	0,8063
Özel sektör çalışanı	Memur	0,22609	0,14181	0,770	-0,2483	0,7005
	Serbest meslek	0,13531	0,13259	0,959	-0,3083	0,5789
	Emekli	0,34295	0,12633	0,197	-0,0797	0,7656
	Çalışmıyor	-0,41544	0,14773	0,164	-0,9097	0,0788
	Diğer	0,45125	0,14646	0,094	-0,0387	0,9412
Serbest meslek	Memur	0,09078	0,16218	0,997	-0,4518	0,6333
	Özel sektör	-0,13531	0,13259	0,959	-0,5789	0,3083
	Emekli	0,20764	0,14884	0,856	-0,2903	0,7056
	Çalışmıyor	-0,55075	0,16739	0,057	-1,1107	0,0092
	Diğer	0,31594	0,16626	0,607	-0,2403	0,8722
Emekli	Memur	-0,11686	0,15710	0,990	-0,6424	0,4087
	Özel sektör	-0,34295	0,12633	0,197	-0,7656	0,0797
	Serbest meslek	-0,20764	0,14884	0,856	-0,7056	0,2903
	Çalışmıyor	-0,75839*	0,16247	0,001	-1,3019	-0,2148
	Diğer	0,10831	0,16131	0,994	-0,4314	0,6480
Çalışmıyor	Memur	0,64153*	0,17478	0,021	0,0568	1,2262
	Özel sektör	0,41544	0,14773	0,164	-0,0788	0,9097
	Serbest meslek	0,55075	0,16739	0,057	-0,0092	1,1107
	Emekli	0,75839*	0,16247	0,001	0,2148	1,3019

	Diğer	0,86669*	0,17857	0,000	0,2693	1,4641
Diğer	Memur	-0,22517	0,17370	0,891	-0,8063	0,3560
	Özel sektör	-0,45125	0,14646	0,094	-0,9412	0,0387
	Serbest meslek	-0,31594	0,16626	0,607	-0,8722	0,2403
	Emekli	-0,10831	0,16131	0,994	-0,6480	0,4314
	Çalışmıyor	-0,86669*	0,17857	0,000	-1,4641	-0,2693

Leneve testi sonuçlarına göre meslek gruplarının homojenlik şartını sağlaması ve gruplardaki örneklem sayılarının eşit olmaması nedeniyle, farklılığın hangi gruptan kaynaklandığı saptamak amacıyla çoklu karşılaştırma analizlerinden Scheffe tercih edilmiştir. Scheffe metodu genel anlamda, en esnek ve gruplardaki örneklem sayılarının eşit olması varsayımını dikkate almayan bir ikili karşılaştırma türü olarak ele alınmaktadır (Scheffe, 1953; Scheffe, 1959 akt. Kayri, 2009: 54).tercih edilmiştir.

Tablo 8 incelendiğinde, ortalama farklara bakıldığında farklılığın çalışmayanlar grubundan kaynaklandığı görülmektedir. Çalışmayanlar, özel sektör çalışanları ve serbest meslek mensupları hariç diğer tüm meslek gruplarından farklı davranışlar göstermekte ve psikolojik faktörlerden daha fazla etkilenmektedir.

Tablo 9: Psikolojik Faktörlerin Sosyal Medyada Geçirilen Zamana Göre Farklılığına İlişkin Analiz

	KT	Sd	KO	F	P
Gruplar Arası	17,966	3	5,989	8,736	0,000
Gruplar İçi	253,648	370	0,686		
TOPLAM	271,615	373			

Tablo 9'da yer alan p değeri (p=0,000) 0,05'ten küçük olduğundan sosyal medyada geçirilen süre ile psikolojik faktörler arasında anlamlı bir farklılık olduğu söylenebilmektedir. H₁₁ hipotezi kabul edilmiştir.

Bu farklılığın hangi gruptan kaynaklandığını ortaya çıkarmak amacıyla yapılan ikili karşılaştırma testine aşağıda yer verilmiştir.

Tablo 10: Psikolojik Faktörler ve Sosyal Medyada Geçirilen Zamana İlişkin Farklılık Testi

İnternette Geçirilen süre (I)	(J)	Ortalama Fark (I-J)	Standart Sapma	P	%95 Güven Aralığı	
					Alt Limit	Üst Limit
1 saatten az	1-2 saat	-,54145*	,13525	,000	-,8811	-,2018

	3-4 saat	-,68537*	,14167	,000	-1,0497	-,3210
	5 ve üzeri	-,84934*	,23433	,001	-1,4507	-,2480
1-2 saat	1saatten az	,54145*	,13525	,000	,2018	,8811
	3-4 saat	-,14392	,09586	,571	-,3962	,1084
	5 ve üzeri	-,30789	,20984	,456	-,7972	,1815
3-4 saat	1saatten az	,68537*	,14167	,000	,3210	1,0497
	1-2 saat	,14392	,09586	,571	-,1084	,3962
	5 ve üzeri	-,16397	,21403	,952	-,6780	,3500
5 saat ve üzeri	1saatten az	,84934*	,23433	,001	,2480	1,4507
	1-2 saat	,30789	,20984	,456	-,1815	,7972
	3-4 saat	,16397	,21403	,952	-,3500	,6780

Tablo 10'a göre, farklılığın kaynağı sosyal medyada 1 saatten az zaman geçiren grup olarak görülmektedir. Bu grup diğer tüm gruplarla farklılık göstermekte, psikolojik faktörlerden daha az etkilenmektedir.

Tablo 11: Psikolojik Faktörler ve Kullanılan Sosyal Medya Platformuna Göre Farklılığa İlişkin Analiz

	KT	Sd	KO	F	P
Gruplar Arası	2,397	3	0,799	1,103	0,361
Gruplar İçi	25,355	35	0,724		
TOPLAM	27,751	38			

Tablo 11'de görüldüğü üzere, p değerinin 0,05'ten büyük olması nedeniyle (p=0,361), kullanılan sosyal medya platformu ile psikolojik faktörler arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. H₁₂ hipotezi reddedilmiştir.

4. SONUÇ

Rekabetin giderek şiddetini arttırdığı günümüzde markaların çok sayıda uyaran, reklam ve mesaj yığını arasında kalan tüketiciyle iletişim kurmak için farklı, özgün ve etkili yöntemler kullanmaları gerekmektedir. Bu yöntemler kapsamında son dönemde sosyal medyada fenomen kullanımı öne çıkmaktadır. Bu yöntem, hem markanın hem de markaya ait ürün ve

hizmetlerin tanıtımında etkili rol oynamakta, tüketiciyi olumlu anlamda etkileyerek marka-tüketici ilişkisi kurulmasını ve bu ilişkinin sağlanmasını kolaylaştırmaktadır.

Bu kapsamda sosyal medya fenomenlerinin farklı demografik özellikteki tüketicilerin üzerinde psikolojik faktörler aracılığıyla farklı davranışlar sergilemelerine neden olup olmadığı araştırılmıştır.

Psikolojik faktörlerin cinsiyet, yaş, gelir düzeyi, eğitim seviyesi, meslek, sosyal medyada geçirilen süre ve kullanılan sosyal medya platformu gibi faktörler bazında bireyleri etkileyerek farklı davranışlar göstermesine neden olup olmadığı saptanmaya çalışılmıştır.

Araştırma sonuçlarına göre, psikolojik faktörlerin kadın ve erkekler üzerinde davranış farklılıklarına yol açıp açmadığını saptamak amacıyla uygulanan t-testi bulgularına göre, kadınların motivasyon ve algı boyutu ile öğrenme boyutuna erkeklere göre daha fazla anlam yükledikleri ve erkeklerden farklı davranış sergiledikleri görülmektedir. Buna göre sosyal medya fenomenlerinin yaptığı paylaşımlar kadınların ürün\marka\hizmet hakkındaki algılarına yön vererek satın alma motivasyonlarını artırdığı yorumu yapılabilmektedir. Dolayısıyla tüketicilerin, takip ettikleri fenomen tarafından paylaşılan içeriklerin ilgi çekici olması ve güvenilir algılanmaları durumunda, olumlu duygular hissederek satın alma niyetinin başladığı düşünülmekte ve bu sonuç literatür incelendiğinde Ohanian (1990), Renton (2006), Avcı ve Yıldız (2019) ve Kıran vd. (2019) ile benzer sonuçları göstermektedir.

Psikolojik faktörlerin medeni duruma göre davranış farklılığına neden olup olmadığını saptamak amacıyla t-testi uygulanmış ve bekarların evlilere göre motivasyon ve algı ile öğrenme boyutlarına daha fazla anlam yükledikleri görülmüştür. Bu durum bekarların davranışlarının fenomen görüş ve tavsiyelerine evlilere kıyasla daha kolay değişebileceğini ve satın alma kararlarının daha kolay etkilenebileceğini düşündürmektedir. Literatür incelendiğinde elde edilen bu sonucun Eysel ve Şen (2020) ile örtüştüğü görülmektedir.

Psikolojik faktörlerin yaşa göre davranış farklılığına yol açıp açmadığı ise uygulanan ANOVA analiziyle ortaya koyulmaya çalışılmıştır. Analiz sonucunda yaşa göre anlamlı bir farklılık bulunmuş ve bu farklılığın en fazla 18-35 yaş aralığındaki katılımcılardan meydana geldiği görülmüştür. Bu yaş grubu 36-45 yaş grubu hariç diğer tüm gruplardan farklılaşmaktadır. Benzer durum 46-60 yaş grubunda da görülmüştür. Bu grup ise 60 yaş ve üzeri hariç diğer tüm gruplardan negatif anlamda farklılık göstermektedir. Elde edilen bu sonuçlara göre, katılımcıların yaşları arttıkça fenomen paylaşımlarından psikolojik olarak etkilenme oranlarında azalma olduğu düşünülmekte, sosyal medyanın tüm yaş grupları tarafından kullanılsa da her yaş grubunun kullanım amaç ve şeklinin farklı olduğu yorumu yapılabilmektedir. Literatürde benzer sonuç Sönmez ve Taşkiran (2019)'da da belirtilmiş, farklı yaş gruplarının aynı etkileyciden farklı şekilde etkilendikleri görülmüştür.

Psikolojik faktörlerin etkisiyle farklı gelir gruplarındaki bireylerin davranışlarının farklılaşp farklılaşmadığı incelendiğinde, anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Sosyal medya fenomenlerinin tüm gelir grupları üzerinde benzer psikolojik etkisi olduğu, farklı gelir düzeyindeki bireylerin motivasyon ve algı, öğrenme, tutum ve inanç gibi psikolojik faktörlere benzer tepkiler verdikleri görülmüştür.

Yapılan bir başka analizde ise psikolojik faktörlerin eğitim düzeyine göre farklılığı araştırılmış ve anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Buradan hareketle bireylerin eğitim seviyelerinin de

tıpkı gelir seviyelerinde olduğu gibi, sosyal medya fenomenlerinden psikolojik olarak etkilenme düzeyinde bir etkisi olmadığı saptanmıştır. Literatürde bu sonuç Eysel ve Şen (2019) ile çalışmaktadır. Bahsedilen çalışmada eğitim düzeyi arttıkça satın alma niyetinin azaldığı, bu durumun ise eğitim düzeyi arttıkça bireylerin satın alma kararlarında fenomenlerin tek başına yeterli olmadığı, farklı kanalların da etkili olduğu ve güvenilirliğe verilen önemin arttığı belirtilmiştir.

Psikolojik faktörlerin meslek gruplarına göre farklılığı incelendiğinde ise anlamlı bir farklılık bulunmuş ve bu farklılığın büyük ölçüde çalışmayanlardan kaynaklandığı görülmüştür. Çalışmayanlar, iki meslek grubu hariç tüm meslek gruplarından anlamlı bir şekilde farklılaşmıştır. Bu durum göstermektedir ki çalışmayan sosyal medya fenomenlerinin paylaşımlarından psikolojik olarak daha fazla etkilenmektedir.

Sosyal medyada geçirilen zaman ile psikolojik faktörler karşılaştırıldığında anlamlı bir farklılık elde edilmiştir. Sosyal medyada 1 saatten az zaman geçirenler diğer tüm gruplardan anlamlı bir şekilde farklılık göstermekte ve psikolojik faktörlerden daha az etkilenmektedir. Sosyal medyada geçirilen süre arttıkça sosyal medya fenomenlerine, yaptıkları tanıtım ve reklam içerikli ikna edici paylaşımlara maruz kalma süresi de arttığından, beklenen bir sonuç elde edilmiştir. Elde edilen bu sonuç Kıran vd. (2019) ile örtüşmektedir.

Kullanılan sosyal medya platformuyla psikolojik faktörler karşılaştırıldığında ise anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Sosyal medya fenomenlerinin, çoğu sosyal medya platformunda aktif olmaları nedeniyle herhangi bir platformu kullanmayı tercih eden herhangi bir kullanıcı, başka bir platformu kullanan bir başka kullanıcıyla benzer paylaşımlara maruz kalacağından, benzer şekilde etkilenecektir. Dolayısıyla bu analiz sonucu da beklenen bir sonuçtur.

Bu çalışmanın, sosyal medya fenomenlerinin bireyler üzerindeki etkisini ve bireyler tarafından nasıl algılandığını hem sosyo-ekonomik hem psikolojik faktörlere dayandırarak ortaya koyması nedeniyle, sosyal medya pazarlamasını tercih eden markalar ve reklam verenler için faydalı olacağı düşünülmektedir. Çalışma, daha geniş ve farklı örneklem gruplarıyla, farklı ölçekler tercih edilerek tekrarlanabilir, karşılaştırmalı bir araştırma yapılabilir. Bununla birlikte bu konu çeşitli ürün sınıfları temelinde değerlendirilerek araştırma çeşitlendirilebilir.

KAYNAKÇA

- Acemoğulları, M. (2020). The Influence of Psychological, Social and Cultural Factors Towards Consumer Buying Behavior on Online Shopping in Bangkok, Graduate School, Bangkok University, Master's Thesis
- Alalwan, A. A., Rana, N. P., Dwivedi, Y. K., & Algharabat, R. (2017). Social Media in Marketing: A Review and Analysis of The Existing Literature, Telematics and Informatics, 34(7), 1177-1190.
- Alikılıç, İ. ve Özkan, B. (2018). Bir Sosyal Medya Pazarlama Trendi, Hatırlı Pazarlama ve Etkileyiciler: Instagram Fenomenleri Üzerine Bir Araştırma, Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi, 1(2), 43-57
- Arslan, K. (2003). Otomobil Alımında Tüketici Davranışlarını Etkileyen Faktörler, İstanbul Ticaret Üniversitesi Dergisi, 2(3), 83-103

- Avcı, İ. ve Yıldız, E. (2019). Fenomenlerin Güvenilirlik, Çekicilik ve Uzmanlık Özelliklerinin Marka Tutumu, Satın Alma Niyeti ve Elektronik Kulaktan Kulağa Pazarlama Üzerindeki Etkileri: Instagram Örneği, *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 38, 85-107
- Aydın, A. F. (2015). Kurumsal İtibar Açısından Sosyal Medyaya İlişkin Bir Değerlendirme, *Karadeniz Teknik Üniversitesi İletişim Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 78-92
- Bulur, Z. (2017). Perakende Mağaza Tercihini Etkileyen Faktörlerin Tüketici Demografik Özelliklerine Göre Farklılaşması Üzerine Bir Araştırma, *Bartın Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*
- Canöz, K., Gülmez, Ö., ve Eroğlu, G. (2020). Pazarlamanın Yükselen Yıldızı Influencer Marketing: Influencer Takipçilerinin Satın Alma Davranışını Belirlemeye Yönelik Bir Araştırma, *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 23(1), 73-91
- Cevher, M. F. (2019). Sosyal Medya Fenomenlerinin Tüketici Algısı ve Satın Alma Niyeti Üzerine Etkisi, *Beykent Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Doktora Tezi*
- Dikener, O. (2011). İnternet Reklamcılığında Web Sitesi Tasarımının Önemi, *Erciyes İletişim Dergisi Akademia*, 2(1), 152- 166.
- Durmaz, Y., Bahar, R., ve Kurtlar, M. (2011). Kişisel Faktörlerin Tüketici Satın Alma Davranışlarına Etkisi Üzerine Bir Araştırma. *Akademik Yaklaşımlar Dergisi*, 2(1), 114-133
- Durmuş, B., Yurtkoru, E. S. ve Çinko, M. (2013). Sosyal Bilimlerde SPSS'le Veri Analizi, 5. Baskı, İstanbul, Beta Yayıncılık
- Durmuş, B., Yurtkoru, E.S., ve Çinko, M. (2010). Sosyal Bilimlerde SPSS'le Veri Analizi, 3.Baskı, İstanbul, Beta Yayıncılık
- Elden, M. (2016). Reklam ve Reklamcılık, İstanbul, Say Yayınları
- Eyeli C. F. ve Şen, B. (2020), Influencer Pazarlama ve Tüketicilerin Influencer'lara Yönelik Satın Alma Tutumlarının İncelenmesi, *Atlas Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(5), 7-29
- Gevrek, E. (2021). Sosyal Ağlarda Influencer Pazarlama: Instagram'da Tüketici Segmentlerinin Belirlenmesi ve Etkin Influencer Tespiti, *İstanbul Bilgi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi*
- Gökşin, E. (2017). Dijital Pazarlama Temelleri, İstanbul, Abaküs Kitap
- Gunelius, S. (2010). 30-Minute Social Media Marketing: Step-by-Step Techniques to Spread the Word About Your Business, New York, McGraw-Hill.
- Gupta, Y., Agarwal, D. S., and Singh, G. P. B. (2020). To Study to the Impact of Instafamous Celebrities on Consumer Buying Behavior, *Academy of Marketing Studies Journal*, 24(1), 1-13
- Güçdemir, Y. (2017). Sosyal Medya, İstanbul, Derin Yayınları

- Gündüz, U. (2016). Edt. (Büyükaslan, A., ve Kırık A.M.), Sosyal Medya Araştırmaları 3 (Sosyal Medya ve Dijital Kimlik Olgusu, 43-60, Konya, Çizgi Kitabevi
- İflazoğlu, A. ve Tümkaya, S. (2008). Öğretmen Adaylarının Güdülenme Düzeyleri ile Drama Dersindeki Akademik Başarıları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi, Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 23(23), 61-73
- İslamoğlu, A. H. (2003). Tüketici Davranışları, İstanbul, Beta Yayınları
- Kayhan, R. ve Özer, İ. A. (2021). Pandemi (Covid-19) Döneminde Kaynak Güvenilirliği Boyutlarının, Elektronik Ağızdan Ağıza İletişimin ve Marka İmajı Boyutlarının Tüketici Satın Alma Niyeti Üzerindeki Etkisi: Instagram Fenomenleri Üzerine Bir Araştırma, Pazarlama ve Pazarlama Araştırmaları Dergisi, 14(1), 113-146
- Kayri, M.. (2009). Araştırmalarda Gruplar Arası Farkın Belirlenmesine Yönelik Çoklu Karşılaştırma (Post-Hoc) Teknikleri, Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 19(1), 51-64
- Kellecioğlu, H. (1992). Güdülenme, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 7, 175-181
- Keskin, S. ve Baş, M. (2017). Sosyal Medyanın Tüketici Davranışları Üzerine Etkisinin Belirlenmesi, Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 17(39), 51-69
- Khan, M. (2020). Consumer Behavior and Advertising Management, New Age International Ltd, 72-73
- Khan, F. R. & Phung, S. P. (2021). Social Media Influencers and its Impactson Consumer Behavior: Malaysia, Annals of R.S.C.B, 25(4), 6276-6285
- Kıran, S., Yılmaz, C., ve Emre, İ. E. (2019). Instagram'daki Influencer'ların Takipçiler Üzerindeki Etkisi, Uluslararası Yönetim Bilişim Sistemleri ve Bilgisayar Bilimleri Dergisi, 2019, 3(2), 100-111
- Kırcova, İ. ve Enginkaya, E. (2015). Sosyal Medya Pazarlama, İstanbul, Beta Yayıncılık
- Kotler, P. (2000). Pazarlama Yönetimi. (N. Muallimoğlu, Çev.). İstanbul, Beta Yayıncılık
- Kotler, P. & Armstrong, G. (2012). Principles of Marketing, 14th Edition. New Jearsey: Pearson Education
- Kotler, P. & Keller, L. K. (2018). Pazarlama Yönetimi, İstanbul, Beta Yayıncılık
- Kurtuluş, K. (2006). Pazarlama Araştırmaları, 8. Baskı, İstanbul, Literatür Yayıncılık
- Lim, X. J., Radzol, A. R. M., Cheah, J. H. & Wong, M. W. (2017). The Impact of Social Media Influencers on Purchase Intention and the Mediation Effect of Consumer Attitude, Asian Journal of Business Research, 7(2), 19-36
- Lou, C. & Yuan, S. (2018). Understanding Social Media Influencer Marketing and Its Influence on Consumer Behaviour: A Theoretical Framework and Emprical Evidence, American Academy of Advertising Conference

- Malhotra, N. & Birks, D. F. (2006). *Marketing Research: An applied approach*. (S. E. Edition, Ed.) England: FT Prentice Hall.
- Martins, J. M. & Brooks, G. (2010). Teaching Consumer Demographics to Marketing Students *Popul Res Policy Rev*, vol.29, 81-92.
- Mert, Y. L. (2019). Dijital Pazarlama Ekseninde Influencer Marketing Uygulamaları, *Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi*, 6(2), 1299-1328
- Mlodkowska, B. (2019). Influencers on Instagram and Youtube and Their Impact on Consumer Behaviour, *Journal of Marketing and Consumer Behaviour in Emerging Markets*, 1(9), 4-13
- Mucuk, İ. (2010). *Pazarlama İlkeleri*, Gözden Geçirilmiş 18. Basım, İstanbul, Türkmen Kitabevi
- Mucuk, İ. (2017). *Pazarlama İlkeleri*, 20. Basım, İstanbul, Türkmen Kitabevi
- Nakip, M. (2003). *Pazarlama Araştırmaları*, Ankara, Seçkin Yayıncılık
- Odabaşı, Y. ve Barış, G. (2018). *Tüketici Davranışı*. İstanbul, MediaCat.
- Odabaşı, Y. ve Oyman, M. (2017). *Pazarlama İletişimi Yönetimi*, 11. Baskı, İstanbul,
- Ohanian, R. (1990). Construction and Validation of a Scale to Measure Celebrity Endorser's Perceived Expertise, Trustworthiness and Attractiveness, *Journal of Advertising*, 19(3), 39-52
- Okumuş, A. (2018). *Tüketici Davranışı Tüketici Davranışı: Teorik ve Uygulamalı Bir Yaklaşım*. İstanbul, Türkmen Kitabevi.
- Öztek, M. Y., Yerden, N. K., Çolak, E., ve Sarı, E. (2021). Fenomen Pazarlamasında Sosyal Medyanın Rolü ve Moda Sektörü Üzerine Bir İçerik Analizi, *Journal of Yaşar University*, 16(62), 1053-1077
- Poyraz, E. Edt. (Büyükaslan A. ve Kırık A.M.), *Sosyal Medya Araştırmaları 3*, (Sistem Kuramı Bağlamında Sosyal Medyanın İletişim Sürecine Etkisi), 61-91, Konya, Çizgi Kitabevi
- Pop, R. A., Saplacan, Z., Dabija, D. C. & Alt, M. A. (2020). The Impact of Social Media Influencers on Travel Decisions: The Role of Trust in Consumer Decision Journey, *Current Issues in Tourism*, 25(5), 823-843
- Quester, P. G. & Smart, J. (1998). The Influence of Consumption Situation and Product Involvement Over Consumers' Use of Product Attribute, *Journal of Consumer Marketing*, 15(3), 220-238
- Renton, K. (2006). *The Relationship of Celebrity Advertisements to Consumer Attitudes and Purchases Intentions*, The Florida State University, Master's Thesis
- Ruxton, G. D. & Beauchamp, G. (2008). Time for Some Prior Thinking About Post-Hoc Testing, *Behavioral Ecology* 16(3), 690-693
- Saltık Y, E. (2018). Ürün Yerleştirmede Yeni Bir Alan: Influencer Marketing Sosyal Medyada Influencer Annelerin Takipçileri Tarafından Değerlendirilmesine Yönelik Bir Araştırma. *Uluslararası İletişimde Yeni Yönelimler Konferansı Eğlence ve Ürün Yerleştirme*, 268-279

- Semiz, B. B. ve Zengin, E. (2019). Sosyal Medya Fenomenlerinin Satın Alma Karar Süreci Üzerindeki Rolünün İncelenmesi, *Business and Management Studies: An International Journal*, 7(5), 2325-2347
- Simonson, I. & Rosen, E. (2015). (Çev. Özkaya, C.), 2.Baskı, Yeni Tüketici, İstanbul, The Kitap
- Solmaz, B., Tekin, G., Herzem, Z. ve Demir, M. (2013). İnternet ve Sosyal Medya Kullanımı Üzerine Bir Uygulama. *Selçuk İletişim Dergisi*, 7(4), 23-32.
- Solomon, R., Askegaard, S. & Hogg, M. K. (2010). *Consumer behavior: A European perspective*, London, Prentice Hall.
- Sönmez, E. ve Taşkiran, B. H. (2019). Sosyal Medya Fenomenlerinin Tüketicilerin Marka Tercihine Etkisi: Kozmetik Markaları Üzerine Bir Araştırma, İnönü Üniversitesi İletişim Fakültesi E-Dergi, 4(2), 111-132
- Şahin, A. (2018). Bireylerin Hedonik Tüketim Davranışlarına Sosyal Medyanın Etkisi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi
- Şahin, A. ve Fırat, A. (2018). Bireylerin Hedonik Tüketim Davranışlarına Sosyal Medyanın Etkisi, *TUJOM*, 3(2), 127-142
- Şenel, E. ve Kılıç, İ. (2022). Edt (Sönmez, S., ve Işık, Ö.), *Sosyal, Beşeri ve İdari Bilimlerde Araştırmalar 2, (Influencer Marketing (Fenomen Pazarlama) Kavramının Gelişimi, Tanımı ve Turizm Alanyazın Bağlamında Değerlendirilmesi)*, 99-110, Duvar Yayınları, İzmir
- Şener, A. ve Yücel, S. (2020). Sosyal Medyanın Y Kuşağı Satın Alma Davranışları Üzerindeki Etkisi: Bir Literatür İncelemesi, *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 65, 265-284
- Thamizhvanan, A. & Xavier, M. J. (2013). Determinants of Customers' Online Purchase Intention: An Empirical Study in India. *Journal of Indian Business Research*, 5(1), 17-32
- Toksarı, M. ve Mürütsoy, M. (2019). Instagramdaki Sosyal Medya Fenomenlerinin Tüketicilerin Satın Alma Davranışlarına Etkisi, *Sosyal, Beşeri ve İdari Bilimler Dergisi*, 2(8), 586-603
- Uzundumlu, Ö. (2015). Bir İletişim Formu Olarak Sosyal Medyada Fotoğraf Paylaşımı: Selfie Örneği, Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi
- Wei, K. K. & Wu, Y. L. (2013). Measuring The Impact of Celebrity Endorsement On Consumer Behavioural Intentions: A Study of Malaysian Consumers. *International Journal of Sports Marketing and Sponsorship*, 14(3), 157-178
- Wu, M. Y. (2020). Organizational Acceptance of Social Media Marketing: A Cross-Cultural Perspective. *Journal of Intercultural Communication Research*, 49(4), 313-329.
- Yorgancılar, F. N. (2015). Tüketici Davranışı Nörolojisi, Konya, Çizgi Kitabevi
- Zak, S. ve Hasprova, M. (2020). The Role of Influencers in the Consumer Decision-Making Process, *SHS Web of Conferences* 74, 7



Perceived Satisfaction of Students, Teachers, and Parents During the Pandemic Towards Online Teaching

Pandemi Sırasında Öğrencilerin, Öğretmenlerin ve Velilerin Çevrimiçi Öğretime Yönelik Algılanan Memnuniyeti

Avdhesh JHA¹

Azamat MAKSÜDÜNOV^{2*}

Logaiswari INDİRAN³

Parinita RATNAPARKHİ⁴

¹ CVM University, Faculty of Education, India, jhaavdhesh@yahoo.co.in, <https://orcid.org/0000-0002-8362-848X>

² Kyrgyz Turkish Manas University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Kyrgyzstan, azamat.maksudunov@manas.edu.kg, <https://orcid.org/0000-0002-5010-513X>

³ Universiti Teknologi Malaysia, Azman Hashim International Business School, Malaysia, logaiswari@utm.my, <https://orcid.org/0000-0001-5706-4441>

⁴ CVM University, Faculty of Education, India, parinita.244@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-9561-7713>

* Yazışılan Yazar/Corresponding author

Makale Geliş/Received: 08.11.2022

Makale Kabul/Accepted: 10.12.2022

Araştırma Makalesi / Research Paper

DOI: 10.47097/piar.1201181

Abstract

With the concepts of online teaching, the study examines online teaching in light of the COVID 19 pandemic effects. Online teaching is a new and different alternative to traditional teaching which was enforced by most governments and education systems in several developing countries due to the pandemic, which in turn raised several questions for teachers, students, and their parents. To this end, the study's primary goal was to learn about the perception of teachers as well as students and parents regarding the satisfaction, merit, and challenges of online teaching. Teachers, students, and parents were all polled in this study. The findings of this study revealed that there is a difference in satisfaction with online teaching, as well as the perceptions of teachers, parents, and students, depending on gender. Along with the merits and challenges of online teaching the current study also examines the perceptions of teachers regarding the difficulties associated with online learning, which in major cases was related to the technology.

Keywords: Satisfaction, Teaching, Online Teaching, COVID-19, Pandemic

JEL Codes: I21, I29, M39

Öz

Çalışma, COVID-19 pandemisinin etkileri çerçevesinde çevrimiçi öğretim faaliyetlerini kullanıcıların memnuniyeti açısından incelemektedir. Çevrimiçi öğretim, pandemi nedeniyle birçok ülkede ve eğitim sisteminde daha da yaygın bir şekilde kullanılmaya başlayan, öğretmenler, öğrenciler ve ebeveynleri için çeşitli zorlukları beraberinde getiren geleneksel öğretim sistemine karşı yeni ve farklı bir alternatiftir. Bu çerçevede, çalışmanın temel amacı, öğretmenlerin, öğrencilerin ve velilerin çevrimiçi öğretimden memnuniyet düzeyini, avantajlı yönleri ve zorluklarına ilişkin algılarını ortaya koymaktır. Çalışmanın bulguları, çevrimiçi öğretimden memnuniyet ile öğretmen, veli ve öğrencilerin algılarında cinsiyete göre farklılık olduğunu ortaya koymuştur. Çevrimiçi öğretimin yararları ve zorluklarının yanı sıra, bu çalışma aynı zamanda öğretmenlerin, teknolojiyle ilgili olan çevrimiçi öğrenmede yaşanan zorluklarla ilgili algılarını da ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Memnuniyet, Öğretim, Çevrimiçi Öğretim, COVID-19, Pandemi

JEL Kodları: I21, I29, M39

1. INTRODUCTION

With varied definitions of distance education, online teaching serves the best as a mode of distance education. Online teaching has grown dramatically in recent years across the globe. The increasing need for online teaching can be attributed to various factors. Also, worth mentioning is the fact that the continuous development of information and communication technologies contributes to the smoother operation of the online teaching and learning environment. Furthermore, as a result of the COVID-19 pandemic, many teachers were forced to make an abrupt transition to online teaching. As a result, some teachers struggled and experienced obstacles as well as high levels of stress, whereas others saw this sudden shift as a positive opportunity and managed to cope well while also facilitating positive learning activities for their students (Bhat et al., 2020; Ortiz, 2020). As a result of the COVID-19 induced shift to online teaching, this was the first time that all courses needed to be taught exclusively online, resulting in a relevant learning and qualification situation in which it was equally important to perform well while also successfully supporting students. It can be considered a natural paradigm that highlights interindividual differences in the achievement context of how faculty experience and handle online teaching and learning due to their participation in the study. While much is known about the use of digital technologies in educational settings, investigations into the personal prerequisites of faculty members are particularly beneficial in understanding differences in the academic practice of online teaching and learning (Hofer, Nistor, & Scheibenzuber, 2021; Martin, Sun, & Westine, 2020). To be more specific, examining satisfaction with the transition to online teaching and the underlying benefits and challenges can provide valuable insight into interindividual differences in attitudes toward the implementation of online technologies in higher education teaching and how this can be better supported. More specifically this study focuses on following questions:

- Does the gender and area of the respondents affect the satisfaction, merits, and challenges of online teaching?
- How satisfied are the parents, teachers, and students with online teaching?
- What are the merits of online teaching as perceived by parents, teachers, and students?
- What are the challenges of online teaching as perceived by parents, teachers, and students?

2. LITERATURE REVIEW

The COVID-19 pandemic has heightened our awareness of a world marked by increasing ill-structuredness, unpredictability, complexity, and novelty. Therefore, the primary goal of Cognitive Flexibility Theory is to prepare students to deal with such a world, which necessitates the incorporation of instructional teaching and learning features that promote and support the ability to manage real-world complexity and deal adaptively with the novel, ill-defined problems (Spiro et al. 1988, 1992, 2017, 2019; Spiro and Jehng 1990). Individuals with high-order abilities can adapt cognitive processing strategies in response to the novel, unexpected, and changing circumstances. As a result, in this study, the cognitive flexibility theory was used, which is based on the theoretical work of Spiro et al. (1987), who describe instructional design guidelines for advanced learning in unstructured domains (Cheng & Koszalka, 2016).

2.1. Online Satisfaction

Even though online teaching and learning have become increasingly popular in recent years, student satisfaction with online learning experiences continues to be one of the most important indicators of the overall quality of online teaching and learning experiences (Ilgaz and Gulbahar, 2015). Furthermore, for higher education institutions, student satisfaction with online learning experiences continues to be one of the most critical factors in determining the quality of their online teaching and learning (Ilgaz and Gulbahar, 2015; Parahoo, Santally, Rajabalee & Harvey, 2016). Student satisfaction with the learning experience can have an impact on a variety of online interactions, including student-student, student-instructor, and student-content interactions. Other factors that can influence student satisfaction include course quality and assessment, computer and the internet, self-efficacy, perceived learning, and student learning. It is possible for students' learning to be influenced by how satisfied they are with their educational experience (Harsasi & Sutawijaya, 2018; Kirtman, 2009; Turhangil Erenler, 2019; Uusiautti, Maatta & Leskisenoja, 2017; Young & Norgard, 2006). When students are satisfied with their online learning experience, it will be determined whether or not they will continue to enroll in other online courses at a higher rate in the future. It is important for teachers involved in the design, development, and delivery of online courses to solicit and share the opinions and perceptions of online students about their successful learning experiences to advance their knowledge of online learning. In online learning, researchers have identified a number of factors that contribute to both student and teacher satisfaction, including academic challenge and support learning activities, timely and explanatory feedback, and regular interaction with the instructor (Kurucay & Inan, 2017; Lister, 2014; Tibi, 2015).

2.2. Merits of Online Teaching

After all, online education is a significant phenomenon in the field of contemporary higher education. As Blumenstyk (2015) points out, "distance education, the vast majority of which takes place online, is becoming an increasingly important component of the higher-education landscape" (p. 144). Additional efforts are required to compare and contrast the relative merits of various modes of delivery in education, rather than categorising any of them as inferior or superior in the first place. Developing a constructive outlook for online education is required, rather than simplistic searches for barriers or challenges that discourage innovation in alternative teaching-learning methods (Muilenburg & Zane, 2007).

An unbiased evaluation of the benefits and drawbacks of online education is required to improve online teaching and its outcomes. It is likely that the online teaching-learning paradigm will develop in a vacuum if this ongoing focus on assessment is not maintained — without knowing which improvements are effective and which are ineffective (Bergman & Sams, 2012; Blumenstyk, 2015; Palloff & Pratt, 2007; Tallent-Runnels, Thomas, Lan, & Cooper, 2006). This study proposes a framework to examine the value of online education to better understand concepts relevant to online teaching. Through a systematic and structured methodology, we hope to uncover both the potential benefits and drawbacks of online teaching from the professionals' perspective.

2.3. Challenges of Online Teaching

Indeed, the spread of COVID-19 posed significant challenges to the world's educational systems, particularly online teaching. This was a first in technology and distance education history, as no one had previously witnessed such challenges (Liguori et al., 2020). The COVID-19 outbreak has had a significant impact on the world's education system, with many schools and universities being forced to close their doors as a result (Wang et al., 2020). Moving from traditional classroom instruction to exclusively or primarily online instruction necessitates the development of new skills for both the teacher and students, as well as their acceptance by their parents and guardians. In contrast to face-to-face instruction, online instruction does not consist of taking what we do in class and reproducing it in a virtual environment. This strategy frequently results in an inferior replica of the learning experience that occurs in the classroom (14). Furthermore, for many professors and universities, online teaching has its own set of issues and challenges that are unique to them, such as unfamiliarity with new technology and methods of dealing with unknown challenges. Online learning can also be confusing with unfamiliar options as well as a lack of self-discipline, organisational skills, and metacognition. Weak students may get even weaker when they are learning online because they lack the structure and discipline that comes from attending a traditional classroom with a teacher who knows them personally and emotionally invested in their learning, providing encouragement as well as pressure to perform. While this is possible to a certain extent online, the more distant people appear, including a teacher, the less emotionally engaged people are likely to be, which can have an impact on retention and performance in the classroom. Another significant difference between face-to-face and online learning environments is the ability to deliver an engaging and immersive environment, which can be accomplished in a variety of ways depending on the setting. The ability to engage students in the subject, find creative ways to explain concepts in different ways to students who are struggling, recognise body language and confused expressions, and use these as indicators for the need to reinforce or repeat key points throughout a teaching session are all characteristics of an effective face-to-face teacher.

3. OBJECTIVES AND METHOD

Following are the objectives of the study:

1. To study the satisfaction level of the males and females on the online teaching inventory towards
 - i. Online teaching as a better mode of teaching
 - ii. Teaching/Learning online
 - iii. The progress (intellectual level) of the students through online teaching
2. To study the perception of the males and females towards the merits of online teaching in the online teaching inventory
3. To study the perception of the males and females towards the challenges of online teaching in the online teaching inventory
4. To study the satisfaction level of the urban and rural people towards (i) online teaching as a better mode of teaching, (ii) online teaching/learning, and (iii) progress

(intellectual level) of the students through online teaching on the online teaching inventory

5. To study the perception of the urban and rural people towards the merits of online teaching/learning in the online teaching inventory
6. To study the perception of the urban and rural people towards the challenges of online teaching/learning in the online teaching inventory between the urban and rural people
7. To study the perception of the parents, teachers, and students towards the merits of online teaching/learning in the online teaching inventory amongst the
8. To study the perception of the parents, teachers, and students towards the challenges of online teaching/learning in the online teaching inventory

A quantitative study using survey questionnaires was conducted in Gujarat during the first year of the COVID-19 programme to assess the satisfaction, benefits, and challenges of online learning. Gujarat is a rich and prosperous state of India with most facilities available in education system. Nevertheless, it is one of the foremost state of the country making much but a balanced application of the technology along with due care for infrastructure, instructional facility and human resource. The study being related to the satisfaction of the students, teachers and parents with respect to the online teaching, the sample was restricted to Gujarat state. Students, teachers, and parents from Gujarat took part in the study, which was conducted using survey questionnaires. Despite the fact that the experts or teachers are individuals with extensive knowledge, they are a mixture of selected and unselected online teaching educators, some of whom are technologically savvy and come from a variety of educational institutions in Gujarat. When it comes to students, the respondents are those who do not value online learning but who do enjoy gaming and social media platforms. Some believe academics to be a critical component of education at all levels, while others disagree. In Gujarat, the respondents are either literate or illiterate parents but have access to online education.

The population of the study is comprised of the teachers, students, and parents of Gujarat state. Of the 191 samples who responded to the questionnaire with closed-ended questions, there were teachers, students, and parents. The systematic sampling method was used. The data collected were grouped, and the analyses such as mean, standard deviation, t-test, ANOVA SNK test were conducted, and results were interpreted.

4. ANALYSIS AND INTERPRETATION OF DATA

H₀ There will be no significant difference in the mean scores of the satisfaction of the males and females on the online teaching inventory toward

- i. Online teaching as a better mode of teaching
- ii. Teaching/Learning online
- iii. The progress (intellectual level) of the students through online teaching

Table 1: Independent samples t-test of the satisfaction level of the males and females on the online teaching inventory

Item Code	t-test for Equality of Means						0.05 LoS	
	t	Df	Sig. (2-tailed)	MD	SED	Lower	Upper	
i	-.741	187	.460	-.1352	.1825	-.4952	.2249	
ii	-2.074	187	.039	-.3396	.1637	-.6626	-.0167	
iii	-.145	187	.885	-.0227	.1570	-.3325	.2870	

As shown in Table 1, it is vivid that the t-value is significant for (ii), which refers to teaching/learning online. Thus, the hypothesis may be refuted for the (ii) that refers to teaching/learning online. Further, the t-test indicates the test is significant and that the female's satisfaction is more than that of the males. Hence, it could be said that satisfaction with online teaching/learning is dependent on gender. It could further be concluded that with respect to online teaching/learning, the males and females' perspectives differ and that the females are more satisfied with online teaching/learning than the males.

As can be seen in Table 1, it is vivid that the t-value is not significant for (i), which refers to Online teaching as a better mode of teaching, and (iii), which refers to the progress (intellectual level) of the students through online teaching. Thus, the hypothesis may not be refuted for (i) and (iii). Hence, it could be said that the satisfaction with online teaching as a better mode of teaching and the satisfaction towards the students' progress (intellectual level) through online teaching is not dependent on gender. It could further be concluded that males and females do not differ in their perspective of satisfaction with respect to online teaching as a better mode of teaching and towards the progress (intellectual level) of the students through online teaching.

Ho₂ There will be no significant difference in the mean scores of the merits of online teaching in the online teaching inventory between the males and females.

Table 2: Test of significance for the merits of online teaching with respect to gender

Items	t-test for Equality of Means						0.05 LoS	
	t	df	Sig. (2-tailed)	MD	SED	Lower	Upper	
Learning anywhere at any time	-1.845	187	0.067	-0.114	0.062	-0.236	0.008	
Savings on transport and time	-2.732	187	0.007	-0.187	0.068	-0.322	-0.052	
More independence	-0.687	187	0.493	-0.045	0.066	-0.176	0.085	
Less emphasis on infrastructure	0.421	186	0.674	0.019	0.045	-0.070	0.108	
Expert availability	-0.404	187	0.687	-0.023	0.057	-0.136	0.090	
Fresh minds	-0.950	187	0.343	-0.055	0.058	-0.169	0.059	
Affordable	-0.411	187	0.682	-0.023	0.056	-0.134	0.088	
Comfort of home	-1.235	187	0.219	-0.090	0.073	-0.234	0.054	
Reductions in distractions	-0.478	187	0.633	-0.022	0.047	-0.115	0.070	

Interactive learning using AV tools	-2.153	187	0.033	-0.129	0.060	-0.248	-0.011
Certificate courses	-2.270	187	0.024	-0.118	0.052	-0.221	-0.015
Recording of classes	0.247	187	0.805	0.017	0.070	-0.121	0.156
Administration	-1.909	187	0.058	-0.097	0.051	-0.197	0.003
Distance teaching-learning	-2.911	187	0.004	-0.194	0.067	-0.325	-0.063
Increased students learning	0.194	187	0.846	0.009	0.048	-0.085	0.104
Less intimidating	1.281	187	0.202	0.042	0.033	-0.023	0.106

As shown in Table 2, it is vivid that the t-value is significant for the merits of online teaching such as learning anywhere at any time, savings on transport and time, interactive learning using AV tools, certificate courses, administration, and distance teaching-learning. Thus, the hypothesis which claims that there will be no significant difference in the mean scores of the merits of online teaching in the online teaching inventory between the males and females may be refuted for the aforesaid merits of online teaching. Hence it could be said that difference will be in the merits of online teaching between the males and females towards the aforesaid merits of online teaching. Further from Table 2, it is vivid that the consideration of females towards the merits of online teaching such as learning anywhere at any time, savings on transport and time, interactive learning using AV tools, certificate courses, administration, and distance teaching-learning is higher than that of the males.

H₀₃: There will be no significant difference in the mean scores of the challenges of online teaching in the online teaching inventory between the males and females

Table 3: Test of significance for the challenges of online teaching with respect to gender

Item Code	t-test for Equality of Means						
	t	df	Sig. (2-tailed)	MD	SED	0.05 LoS	
						Lower	Upper
Lack of skills	-1.122	187	0.263	-0.078	0.069	-0.214	0.059
Over rely on online teaching aids	-2.103	187	0.037	-0.141	0.067	-0.273	-0.009
Emotional touch	-0.209	187	0.835	-0.013	0.063	-0.138	0.112
Threat to girl child	-1.444	187	0.150	-0.065	0.045	-0.153	0.024
Lack in cyber security	-1.463	187	0.145	-0.087	0.059	-0.204	0.030
Technology threats	0.137	187	0.891	0.008	0.060	-0.111	0.127
Technology issues	-0.658	187	0.511	-0.046	0.070	-0.185	0.092
Cyberbullying	-0.539	187	0.591	-0.035	0.064	-0.161	0.092
Isolation	-1.195	187	0.234	-0.065	0.055	-0.173	0.043
Lack of self-efficacy	-0.594	187	0.553	-0.034	0.057	-0.146	0.078
Procrastinate	-1.100	187	0.273	-0.054	0.049	-0.152	0.043
Oversaturation with information	-2.446	187	0.015	-0.129	0.053	-0.233	-0.025
Lack of interaction	0.262	187	0.794	0.018	0.068	-0.117	0.152
Less exposure to practical's	-0.940	187	0.348	-0.068	0.073	-0.212	0.075
Lack of focus/attention	-1.528	187	0.128	-0.111	0.073	-0.254	0.032

Lack of control/monitoring	-1.181	187	0.239	-0.054	0.046	-0.144	0.036
Expertise knowledge	-0.398	187	0.691	-0.023	0.059	-0.139	0.092
Holistic approach	-0.256	187	0.798	-0.012	0.046	-0.102	0.079
Network issues	-0.968	187	0.334	-0.070	0.072	-0.212	0.072
Data cost	-1.529	187	0.128	-0.111	0.073	-0.255	0.032
Electricity	-3.219	187	0.002	-0.227	0.071	-0.366	-0.088
Cost of smartphones	-0.023	187	0.981	-0.001	0.043	-0.086	0.084
Home environment	-2.166	187	0.032	-0.141	0.065	-0.269	-0.013
Attention span	-2.160	187	0.032	-0.152	0.071	-0.291	-0.013
Mischief by students	-1.847	187	0.066	-0.131	0.071	-0.271	0.009
Health issues	-2.034	187	0.043	-0.130	0.064	-0.256	-0.004
Doesn't caters the students	-0.594	187	0.553	-0.034	0.057	-0.146	0.078
Difficulty in assessment	-1.713	187	0.088	-0.120	0.070	-0.259	0.018

As can be seen in Table 3, it is vivid that the t-value is significant for the challenges of online teaching such as over-rely on online teaching aids, oversaturation with information, electricity, home environment, attention span, mischief by students, and health issues. Thus, the hypothesis which claims that there will be no significant difference in the mean scores of the challenges of online teaching in the online teaching inventory between the males and females may be refuted for the challenges of online teaching like over-rely on online teaching aids, oversaturation with information, electricity, home environment, attention span, mischief by students and health issues. Hence it could be said that difference will be in the challenges of online teaching between males and females towards the aforesaid challenges of the online teaching.

Further from Table 3, it is vivid that the consideration of females towards the challenges of online teaching such as over-rely on online teaching aids, oversaturation with information, electricity, home environment, attention span, mischief by students, and health issues is higher than that of males.

Ho₄ There will be no significant difference in the mean scores of the satisfaction level of the urban and rural people towards (i) online teaching as a better mode of teaching, (ii) online teaching/learning, and (iii) progress (intellectual level) of the students through online teaching on the online teaching inventory

Table 4: Test of significance for the satisfaction of the urban and rural people on the online teaching inventory

Item Code	t-test for Equality of Means						
	t	df	Sig. (2-tailed)	MD	SED	0.05 LoS	
						Lower	Upper
i	1.019	187	.309	.2165	.2124	-.2025	.6355
ii	.355	187	.723	.0684	.1929	-.3121	.4489
iii	.757	187	.450	.1383	.1827	-.2220	.4987

As shown in Table 4, it is vivid that the t-value is not significant for any case, namely (i) online teaching as a better mode of teaching, (ii) online teaching/learning, and (iii) progress (intellectual level) of the students through online teaching. Thus, the hypothesis may not be

refuted in any case. Hence, it could be said that the satisfaction with online teaching as a better mode of teaching, satisfaction with online teaching, and the satisfaction towards the progress (intellectual level) of the students through online teaching is not dependent on the area. It could further be concluded that urban and rural people do not differ in their perspective of satisfaction with respect to online teaching as a better mode of teaching, online teaching, and also for the progress (intellectual level) of the students through online teaching.

Ho5 There will be no significant difference in the mean scores of the merits of online teaching/learning in the online teaching inventory between the urban and rural people.

Table 5: Test of significance for the merits of the online teaching/learning between the urban and rural people

Item Code	t-test for Equality of Means					
	t	df	Sig. (2-tailed)	MD	SED	0.05 LoS Lower Upper
Learning anywhere at any time	1.613	187	.108	.1163	.0721	-.0259 .2585
Savings on transport and time	2.494	187	.014	.1993	.0799	.0416 .3570
More independence	1.939	187	.054	.1478	.0762	-.0026 .2981
Less emphasis on infrastructure	.489	186	.625	.0257	.0526	-.0780 .1294
Expert availability	1.190	187	.235	.0794	.0667	-.0522 .2109
Fresh minds	-.849	187	.397	-.0573	.0675	-.1904 .0758
Affordable	-1.201	187	.231	-.0783	.0652	-.2069 .0503
Comfort of home	.296	187	.767	.0252	.0852	-.1428 .1933
Interactive learning using AV tools	.903	187	.368	.0638	.0707	-.0756 .2033
Certificate courses	-1.383	187	.168	-.0845	.0611	-.2051 .0360
Recording of classes	-.510	187	.611	-.0417	.0817	-.2029 .1196
Administration	1.244	187	.215	.0739	.0594	-.0433 .1910
Distance teaching-learning	-1.235	187	.218	-.0976	.0790	-.2534 .0583
Increased students learning	-1.769	187	.078	-.0978	.0553	-.2067 .0112
Less intimidating	.327	187	.744	.0125	.0381	-.0628 .0877

As can be seen in Table 5, it is vivid that the t-value is significant for the merits of online teaching like savings on transport and time. Thus, the hypothesis which claims that there will be no significant difference in the mean scores of the merits of online teaching in the online teaching inventory between the urban and rural people may be refuted for the aforesaid merit of online teaching. Hence it could be said that difference will be in the merits of online teaching between the urban and rural people for the aforesaid merit of the online teaching.

Further from Table 5, it is vivid that the consideration of urban people towards the merits of online teaching known as learning anywhere at any time, is higher than that of the rural people.

Ho6 There will be no significant difference in the mean scores of the challenges of online teaching/learning in the online teaching inventory between the urban and rural people

Table 6: Test of significance for the challenges of the online teaching/learning between the urban and rural people

Item Code	t-test for Equality of Means						
	t	df	Sig. (2-tailed)	MD	SED	0.05 LoS	
						Lower	Upper
Lack of skills	-1.133	187	.259	-.0914	.0807	-.2505	.0678
Over rely on online teaching aids	1.227	187	.221	.0965	.0786	-.0586	.2517
Emotional touch	1.746	187	.083	.1275	.0731	-.0166	.2717
Threat to girl child	1.027	187	.306	.0537	.0523	-.0495	.1568
Lack in cyber security	1.975	187	.050	.1361	.0689	.0002	.2720
Technology threats	.811	187	.418	.0569	.0701	-.0815	.1952
Technology issues	2.704	187	.007	.2169	.0802	.0587	.3752
Cyberbullying	1.520	187	.130	.1128	.0742	-.0336	.2592
Isolation	.355	187	.723	.0227	.0639	-.1034	.1487
Lack of self-efficacy	-.209	187	.835	-.0138	.0662	-.1444	.1167
Procrastinate	.540	187	.590	.0312	.0577	-.0826	.1450
Oversaturation with information	-.322	187	.748	-.0201	.0623	-.1429	.1027
Lack of interaction	1.311	187	.191	.1035	.0790	-.0522	.2593
Less exposure to practical's	2.909	187	.004	.2419	.0831	.0778	.4059
Lack of focus/attention	1.848	187	.066	.1557	.0842	-.0105	.3218
Lack of control/monitoring	1.137	187	.257	.0607	.0534	-.0446	.1659
Expertise knowledge	.526	187	.600	.0359	.0682	-.0988	.1705
Holistic approach	-.477	187	.634	-.0255	.0535	-.1311	.0800
Network issues	.950	187	.343	.0797	.0838	-.0858	.2451
Data cost	1.657	187	.099	.1402	.0846	-.0267	.3070
Electricity	1.617	187	.107	.1355	.0837	-.0298	.3007
Cost of smartphones	1.962	187	.051	.0971	.0495	-.0005	.1948
Home environment	-.038	187	.970	-.0029	.0765	-.1539	.1481
Attention span	.004	187	.997	.0003	.0832	-.1638	.1644
Mischief by students	1.556	187	.121	.1292	.0830	-.0346	.2930
Health issues	.447	187	.655	.0336	.0751	-.1146	.1818
Doesn't caters the students	-.644	187	.521	-.0426	.0661	-.1730	.0879
Difficulty in assessment	1.855	187	.065	.1517	.0818	-.0096	.3130

As shown in Table 6, it is vivid that the t-value is significant for the challenges of online teaching, especially in the dimensions of technology issues and less exposure to practical. Thus, the hypothesis claims that there will be no significant difference in the mean scores of the challenges of online teaching in the online teaching inventory between the urban and rural people may be refuted for the aforesaid challenges of online teaching. Hence it could be said that difference will be in the challenges of online teaching between the urban and rural people towards the aforesaid challenges of the online teaching. Further from Table 6, it is vivid that the consideration of urban people towards the challenges of online teaching such as technology issues and less exposure to practical's is higher than that of the rural people.

H₀₇ There will be no significant difference in the mean scores of the merits of online teaching/learning in the online teaching inventory amongst the parents, teachers, and students

Table 7.1: ANOVA test of significance for the merits of the online teaching/learning among the parents, teachers, and students

Item Code		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Learning anywhere at any time	Between Groups	.416	2	.208	1.143	.321
	Within Groups	33.869	186	.182		
	Total	34.286	188			
Savings on transport and time	Between Groups	.122	2	.061	.266	.767
	Within Groups	42.830	186	.230		
	Total	42.952	188			
More independence	Between Groups	.607	2	.303	1.487	.229
	Within Groups	37.964	186	.204		
	Total	38.571	188			
Less emphasis on infrastructure	Between Groups	3.103	2	1.552	19.435	.000
	Within Groups	14.769	185	.080		
	Total	17.872	187			
Expert availability	Between Groups	1.289	2	.645	4.305	.015
	Within Groups	27.853	186	.150		
	Total	29.143	188			
Fresh minds	Between Groups	.131	2	.065	.411	.664
	Within Groups	29.626	186	.159		
	Total	29.757	188			
Affordable	Between Groups	.045	2	.022	.150	.861
	Within Groups	27.839	186	.150		
	Total	27.884	188			
Comfort of home	Between Groups	.385	2	.192	.764	.467
	Within Groups	46.864	186	.252		
	Total	47.249	188			
Reductions in distractions	Between Groups	.066	2	.033	.315	.730
	Within Groups	19.374	186	.104		
	Total	19.439	188			
Interactive learning using AV tools	Between Groups	1.408	2	.704	4.188	.017
	Within Groups	31.259	186	.168		
	Total	32.667	188			
Certificate courses	Between Groups	1.504	2	.752	6.068	.003
	Within Groups	23.046	186	.124		
	Total	24.550	188			
Recording of classes	Between Groups	.131	2	.066	.281	.755
	Within Groups	43.403	186	.233		
	Total	43.534	188			
Administration	Between Groups	2.303	2	1.152	10.278	.000
	Within Groups	20.840	186	.112		
	Total	23.143	188			
Distance teaching-learning	Between Groups	.968	2	.484	2.252	.108
	Within Groups	39.984	186	.215		
	Total	40.952	188			
Increased students learning	Between Groups	.418	2	.209	1.964	.143
	Within Groups	19.783	186	.106		
	Total	20.201	188			
Less intimidating	Between Groups	.094	2	.047	.937	.394
	Within Groups	9.376	186	.050		
	Total	9.471	188			

Table 7.1 shows that the F value is significant for the merits of online teaching such as less emphasis on infrastructure, expert availability, interactive learning using AV tools, certificate

courses, and administration. Thus, the hypothesis which claims that there will be no significant difference in the mean scores of the merits of online teaching in the online teaching inventory between the parents, teachers, and students may be refuted for the aforesaid merits of online teaching. Hence it could be said that difference will be in the merits of online teaching between the parents, teachers, and students towards the aforesaid merits of the online teaching.

Table 7.2: Student-Newman-Keuls^{a,b} test of the merits of the online teaching/learning among the parents, teachers and students

Item Code	Category of respondent	N	Subset for alpha = 0.05	
			1	2
Learning anywhere at any time	Parent	55	0.691	
	Student	77	0.779	
	Teacher	57	0.807	
	Sig.		0.289	
Savings on transport and time	Parent	55	0.618	
	Student	77	0.649	
	Teacher	57	0.684	
	Sig.		0.726	
More independence	Student	77	0.234	
	Parent	55	0.273	
	Teacher	57	0.368	
	Sig.		0.226	
Less emphasis on infrastructure	Parent	55	0.018	
	Student	77	0.026	
	Teacher	56		0.304
	Sig.		0.879	1
Expert availability	Student	77	0.13	
	Parent	55	0.145	
	Teacher	57		0.316
	Sig.		0.823	1
Fresh minds	Teacher	57	0.158	
	Parent	55	0.2	
	Student	77	0.221	
	Sig.		0.657	
Affordable	Teacher	57	0.158	
	Parent	55	0.182	
	Student	77	0.195	
	Sig.		0.857	
Comfort of home	Parent	55	0.436	
	Teacher	57	0.491	
	Student	77	0.545	

	Sig.		0.451	
Reductions in distractions	Student	77	0.104	
	Teacher	57	0.105	
	Parent	55	0.145	
	Sig.		0.755	
Interactive learning using AV tools	Parent	55	0.109	
	Student	77	0.221	0.221
	Teacher	57		0.333
	Sig.		0.132	0.129
Certificate courses	Parent	55	0.055	
	Student	77	0.13	
	Teacher	57		0.281
	Sig.		0.237	1
Recording of classes	Parent	55	0.327	
	Teacher	57	0.351	
	Student	77	0.39	
	Sig.		0.754	
Administration	Student	77	0.013	
	Parent	55		0.2
	Teacher	57		0.263
	Sig.		1	0.296
Distance teaching-learning	Parent	55	0.218	
	Student	77	0.325	
	Teacher	57	0.404	
	Sig.		0.071	
Increased students learning	Parent	55	0.055	
	Student	77	0.13	
	Teacher	57	0.175	
	Sig.		0.102	
Less intimidating	Student	77	0.026	
	Teacher	57	0.07	
	Parent	55	0.073	
	Sig.		0.481	

Table 7.2 shows that a significant difference exists between parents and teachers with respect to the merits of online teaching in regard to less emphasis on infrastructure, expert availability, interactive learning using AV tools, and certificate courses, and that the teachers' perception towards these merits of online teaching is higher than that of the parents.

Again, a significant difference exists between students and teachers with respect to the merits of online teaching, less emphasis on infrastructure, expert availability, certificate courses, and administration, and the teachers' perception of these merits of online teaching is higher than that of the students, but the difference is not significant for the merit on online teaching and interactive learning using AV tools. It means both student and teacher have

nearly similar perceptions towards interactive learning using AV tools as the merit of online teaching.

Further, a significant difference exists between parents and students concerning administration as a merit of online teaching like the parents have a high perception of the same, but the difference is not significant between parents and students concerning the merits of online teaching, less emphasis on infrastructure, expert availability, interactive learning using AV tools, and certificate courses. Thus, it could be said that the parents and students have nearly similar perceptions of these merits of online teaching.

H₀₈ There will be no significant difference in the mean scores of the challenges of online teaching/learning in the online teaching inventory amongst the parents, teachers, and students

Table 8.1: Test of significance for the challenges of the online teaching/learning among the parents, teachers and students

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Lack of skills	Between Groups	.554	2	.277	1.224	.296
	Within Groups	42.092	186	.226		
	Total	42.646	188			
Over rely on online teaching aids	Between Groups	1.347	2	.673	3.193	.043
	Within Groups	39.235	186	.211		
	Total	40.582	188			
Emotional touch	Between Groups	3.033	2	1.517	8.738	.000
	Within Groups	32.279	186	.174		
	Total	35.312	188			
Threat to girl child	Between Groups	.097	2	.049	.509	.602
	Within Groups	17.786	186	.096		
	Total	17.884	188			
Lack in cyber security	Between Groups	1.638	2	.819	5.094	.007
	Within Groups	29.897	186	.161		
	Total	31.534	188			
Technology threats	Between Groups	1.466	2	.733	4.450	.013
	Within Groups	30.640	186	.165		
	Total	32.106	188			
Technology issues	Between Groups	2.460	2	1.230	5.571	.004
	Within Groups	41.074	186	.221		
	Total	43.534	188			
Cyberbullying	Between Groups	1.163	2	.582	3.079	.048
	Within Groups	35.133	186	.189		
	Total	36.296	188			
Isolation	Between Groups	.063	2	.032	.222	.801
	Within Groups	26.519	186	.143		
	Total	26.582	188			
Lack of self-efficacy	Between Groups	.322	2	.161	1.062	.348
	Within Groups	28.197	186	.152		
	Total	28.519	188			
Procrastinate	Between Groups	.202	2	.101	.875	.419
	Within Groups	21.491	186	.116		
	Total	21.693	188			
Oversaturation with information	Between Groups	1.453	2	.726	5.681	.004

	Within Groups	23.785	186	.128		
	Total	25.238	188			
Lack of interaction	Between Groups	5.410	2	2.705	14.155	.000
	Within Groups	35.543	186	.191		
	Total	40.952	188			
Less exposure to practical's	Between Groups	.163	2	.081	.323	.725
	Within Groups	46.864	186	.252		
	Total	47.026	188			
Lack of focus/attention	Between Groups	.334	2	.167	.665	.515
	Within Groups	46.692	186	.251		
	Total	47.026	188			
Lack of control/monitoring	Between Groups	3.515	2	1.757	21.571	.000
	Within Groups	15.152	186	.081		
	Total	18.667	188			
Expertise knowledge	Between Groups	.940	2	.470	2.972	.054
	Within Groups	29.420	186	.158		
	Total	30.360	188			
Holistic approach	Between Groups	1.666	2	.833	9.112	.000
	Within Groups	17.001	186	.091		
	Total	18.667	188			
Network issues	Between Groups	12.489	2	6.245	34.682	.000
	Within Groups	33.490	186	.180		
	Total	45.979	188			
Data cost	Between Groups	1.964	2	.982	4.034	.019
	Within Groups	45.285	186	.243		
	Total	47.249	188			
Electricity	Between Groups	1.813	2	.906	3.791	.024
	Within Groups	44.473	186	.239		
	Total	46.286	188			
Cost of smartphones	Between Groups	4.177	2	2.088	32.077	.000
	Within Groups	12.109	186	.065		
	Total	16.286	188			
Home environment	Between Groups	4.842	2	2.421	13.526	.000
	Within Groups	33.295	186	.179		
	Total	38.138	188			
Attention span	Between Groups	.217	2	.109	.451	.638
	Within Groups	44.809	186	.241		
	Total	45.026	188			
Mischievous by students	Between Groups	1.030	2	.515	2.157	.119
	Within Groups	44.409	186	.239		
	Total	45.439	188			
Health issues	Between Groups	.141	2	.071	.359	.699
	Within Groups	36.631	186	.197		
	Total	36.772	188			
Doesn't cater the students	Between Groups	.416	2	.208	1.378	.255
	Within Groups	28.102	186	.151		
	Total	28.519	188			
Difficulty in assessment	Between Groups	3.043	2	1.522	6.856	.001
	Within Groups	41.285	186	.222		
	Total	44.328	188			

Table 8.1 shows that the F value is significant for the challenges of online teaching such as over-rely on online teaching aids, emotional touch, lack of cyber security, technology threats,

technology issues, oversaturation with information, lack of interaction, lack of control/monitoring, holistic approach, network issues, data cost, electricity, cost of smartphones, home environment, and difficulty in assessment. Thus, the hypothesis claims that there will be no significant difference in the mean scores of the challenges of online teaching in the online teaching inventory between the parents, teachers, and students may be refuted for the aforesaid challenges of online teaching. Hence it could be said that the difference will be the challenges of online teaching between the parents, teachers, and students towards the aforesaid challenges of the online teaching.

Table 8.2: Student-Newman-Keuls^{a,b} test of significance for the challenges of the online teaching/learning among the parents, teachers and students

Item Code	Category of respondent	N	Subset for alpha = 0.05	
			1	2
Lack of skills	Teacher	57	0.263	
	Parent	55	0.364	
	Student	77	0.39	
	Sig.		0.305	
Over rely on online teaching aids	Parent	55	0.236	
	Student	77	0.273	
	Teacher	57		0.439
	Sig.		0.661	1
Emotional touch	Student	77	0.117	
	Parent	55	0.255	
	Teacher	57		0.421
	Sig.		0.068	1
Threat to girl child	Parent	55	0.091	
	Student	77	0.091	
	Teacher	57	0.14	
	Sig.		0.649	
Lack of cyber security	Parent	55	0.127	
	Student	77	0.169	
	Teacher	57		0.351
	Sig.		0.566	1
Technology threats	Student	77	0.156	
	Parent	55	0.164	
	Teacher	57		0.351
	Sig.		0.915	1
Technology issues	Parent	55	0.182	
	Student	77		0.429
	Teacher	57		0.439
	Sig.		1	0.906
Cyberbullying	Student	77	0.169	
	Parent	55	0.291	

	Teacher	57	0.351	
	Sig.		0.055	
Isolation	Parent	55	0.145	
	Student	77	0.169	
	Teacher	57	0.193	
	Sig.		0.765	
Lack of self-efficacy	Teacher	57	0.14	
	Parent	55	0.164	
	Student	77	0.234	
	Sig.		0.38	
Procrastinate	Student	77	0.104	
	Teacher	57	0.123	
	Parent	55	0.182	
	Sig.		0.413	
Oversaturation with information	Parent	55	0.036	
	Student	77		0.169
	Teacher	57		0.263
	Sig.		1	0.145
Lack of interaction	Parent	55	0.055	
	Teacher	57		0.404
	Student	77		0.442
	Sig.		1	0.63
Less exposure to practicals	Parent	55	0.436	
	Student	77	0.455	
	Teacher	57	0.509	
	Sig.		0.703	
Lack of focus/attention	Parent	55	0.4	
	Teacher	57	0.491	
	Student	77	0.494	
	Sig.		0.555	
Lack of control/monitoring	Student	77	0	
	Parent	55	0.055	
	Teacher	57		0.316
	Sig.		0.29	1
Expertise knowledge	Student	77	0.143	
	Teacher	57	0.175	
	Parent	55	0.309	
	Sig.		0.056	
Holistic approach	Student	77	0	
	Parent	55		0.164
	Teacher	57		0.211
	Sig.		1	0.391
Network issues	Parent	55	0.182	
	Student	77		0.727

	Teacher	57		0.772
	Sig.		1	0.56
Data cost	Student	77	0.39	
	Teacher	57	0.509	0.509
	Parent	55		0.636
	Sig.		0.182	0.153
Electricity	Parent	55	0.291	
	Student	77	0.442	0.442
	Teacher	57		0.544
	Sig.		0.089	0.247
Cost of smartphones	Teacher	57	0	
	Student	77	0	
	Parent	55		0.327
	Sig.		1	1
Home environment	Parent	55	0.036	
	Teacher	57		0.333
	Student	77		0.416
	Sig.		1	0.282
Attention span	Student	77	0.351	
	Parent	55	0.418	
	Teacher	57	0.421	
	Sig.		0.706	
Mischievous by students	Parent	55	0.291	
	Teacher	57	0.421	
	Student	77	0.468	
	Sig.		0.114	
Health issues	Student	77	0.234	
	Parent	55	0.273	
	Teacher	57	0.298	
	Sig.		0.7	
Doesn't cater the students	Student	77	0.13	
	Teacher	57	0.211	
	Parent	55	0.236	
	Sig.		0.284	
Difficulty in assessment	Parent	55	0.182	
	Student	77		0.429
	Teacher	57		0.491
	Sig.		1	0.461

Table 8.2 shows that a significant difference exists between parents and teachers with respect to challenges of online teaching like over-rely on online teaching aids, emotional touch, lack of cyber security, technology threats, technology issues, oversaturation with information, lack of interaction, lack of control/monitoring, electricity, cost of smartphones, home

environment, and difficulty in assessment and that the teachers' perception towards these challenges of online teaching is higher than that of the parents. Simultaneously, the difference is not significant for the challenges of online teaching such as holistic approach, network issues, and data cost. It means both parents and teachers have nearly similar perceptions of these challenges of online teaching.

Again, a significant difference exists between students and teachers concerning challenges of online teaching such as over-rely on online teaching aids, emotional touch, lack of cyber security, technology threats, lack of control/monitoring, holistic approach, and network issues and that the teachers' perception towards these challenges of online teaching is higher than that of the students, but the difference is not significant for the challenges on online teaching technology issues, oversaturation with information, lack of interaction, data cost, electricity, cost of smartphones, home environment, and difficulty in assessment. It means both students and teachers have nearly similar perceptions of these challenges of online teaching.

Further, a significant difference exists between parent and student concerning challenges of online teaching such as technology issues, oversaturation with information, lack of interaction, holistic approach, network issues, data cost, cost of smartphones, home environment, and difficulty in assessment and that the parents have a high concern for the data cost and cost of smartphones whereas the students have high concern towards technology issues, oversaturation with information, lack of interaction, home environment, and difficulty in assessment. Simultaneously, the difference is not significant between parent and student regarding the challenges of online teaching like over-rely on online teaching aids, emotional touch, lack of cyber security, technology threats, lack of control/monitoring, and electricity. Thus, it could be said that the parents and students have nearly similar perceptions of these challenges of online teaching.

5. DISCUSSION

The satisfaction with online teaching/learning depends on gender, and the females are more satisfied with online teaching/learning than the males. This result may be because the females might be overwhelmed with the idea that the activity is going on, whereas the males might be more concerned with the actual application of this learning. The satisfaction towards online teaching as a better mode of teaching and the satisfaction towards the students' progress (intellectual level) through online teaching is not dependent on gender, and thus the males and the females do not differ on this perspective. This result may be because the males and females equally use technology, and thus gender difference is not visible.

Gender differences are observed in the perception of the merits of online teaching such as learning anywhere at any time, savings on transport and time, interactive learning using AV tools, certificate courses, administration, and distance teaching-learning whereby the consideration of females towards the aforesaid merits of online teaching is higher than that of the males which may be because of the societal norms and ideas towards females. Moreover, savings and a safe environment is always preferred by females.

The males and females differ in their perception of the challenges of online teaching like over-rely on online teaching aids, oversaturation with information, electricity, home environment, attention span, mischief by students, and health issues. Further, the consideration of females towards the aforesaid challenges of online teaching is higher than that of males. Again, this may be because of the females being more economical, more prone to threats, and thus being fearful, overloaded with work at home etc.

The satisfaction towards online teaching as a better mode of teaching, satisfaction towards online teaching, and the satisfaction towards the progress (intellectual level) of the students through online teaching is not dependent on the area. Thus, the urban and rural people do not differ in their perspectives of satisfaction with respect to online teaching as a better mode of teaching, online teaching, and also for the progress (intellectual level) of the students through online teaching. This may be because of the technological development and reach to both the rural and urban areas.

The urban and rural people differ in their perception of the merit of online teaching like learning anywhere at any time. Further, the consideration of urban people towards the same merit of online teaching is higher than that of rural people. This may be because of the limitations the rural people face as compared to the urban people.

The urban and rural people differ in their perception of the challenges of online teaching such as technology issues and less exposure to practical. Further, the consideration of urban people towards the aforesaid challenges of online teaching is higher than that of rural people. This may be due to the technological development and its easy access to the urban people only without any control.

The parents, teachers, and students differ in their perception of the merits of online teaching such as less emphasis on infrastructure, expert availability, interactive learning using AV tools, certificate courses, and administration. The parent and teacher differ with respect to the merits of online teaching like less emphasis on infrastructure, expert availability, interactive learning using AV tools, and certificate courses, and the teacher's perception of these merits of online teaching is higher than that of the parents. The student and teacher differ with respect to the merits of online teaching like less emphasis on infrastructure, expert availability, certificate courses, and administration, and that the teachers' perception towards these merits of online teaching is higher than that of the students, but the difference is not significant for the merit on online teaching such as interactive learning using AV tools. It means both students and teachers have nearly similar perceptions towards interactive learning using AV tools as the merit of online teaching. Further, the parents and students differ with respect to administration as a merit of online teaching, and the parents have a high perception of the same, but the difference is not significant between parents and students with respect to the merits of online teaching such as less emphasis on infrastructure, expert availability, interactive learning using AV tools, and certificate courses. Thus, it could be said that the parents and students have nearly similar perceptions of these merits of online teaching. These results may be because of the differences in assessment parameters amongst the teachers, parents, and students based on their personal needs, ideas, choices, priorities, background, SES, values, and preferences.

The parents, teachers, and students differ in their perception of the challenges of online teaching like over-rely on online teaching aids, emotional touch, lack of cyber security, technology threats, technology issues, oversaturation with information, lack of interaction, lack of control/monitoring, holistic approach, network issues, data cost, electricity, cost of smartphones, home environment, and difficulty in assessment. The parent and teacher differ with respect to challenges of online teaching such as over-rely on online teaching aids, emotional touch, lack of cyber security, technology threats, technology issues, oversaturation with information, lack of interaction, lack of control/monitoring, electricity, cost of smartphones, home environment, and difficulty in assessment and that the teachers' perception towards these challenges of online teaching is higher than that of the parents. Simultaneously, the difference is not significant for the challenges of online teaching like holistic approach, network issues, and data cost. It means both parents and teachers have nearly similar perceptions of these challenges of online teaching. The student and teacher differ with respect to challenges of online teaching such as over-rely on online teaching aids, emotional touch, lack of cyber security, technology threats, lack of control/monitoring, holistic approach, and network issues, and that the teachers' perception towards these challenges of online teaching is higher than that of the students, but the difference is not significant for the challenges on online teaching technology issues, oversaturation with information, lack of interaction, data cost, electricity, cost of smartphones, home environment, and difficulty in assessment. It means both students and teachers have nearly similar perceptions of these challenges of online teaching. Further, the parents and students differ with respect to challenges of online teaching like technology issues, oversaturation with information, lack of interaction, holistic approach, network issues, data cost, cost of smartphones, home environment, and difficulty in assessment and that the parents have a high concern for the data cost and cost of smartphones whereas the students have high concern towards technology issues, oversaturation with information, lack of interaction, home environment, and difficulty in assessment. Simultaneously the difference is not significant between parent and student with respect to the challenges of online teaching such as over-rely on online teaching aids, emotional touch, lack of cyber security, technology threats, lack of control/monitoring, and electricity. Thus, it could be said that the parents and students have nearly similar perceptions of these challenges of online teaching. Again, this is possible because of the differences in parameters of assessment amongst the teachers, parents, and students, which are based on their personal needs, ideas, choices, priorities, background, SES, values, and preferences.

6. CONCLUSION

Whereas the study highlights that the gender-based differences towards the satisfaction of online teaching/learning, merits and challenges of online teaching simultaneously differences are observed towards the merits and challenges of online teaching based on area. Further, the study indicates that the parents, teachers, and students differ on the merits and challenges of online teaching. Whereas the present study presents the merits and challenges of online teaching, rigorous research is required to know the impact of online teaching on the students, their academic achievement, mental health as well its impact on the parent's mental health, economy and satisfaction. Following this perspective, this study concluded that satisfaction, along with merits and challenges, must be thoroughly investigated and that a

greater role for students, teachers, and parents in online teaching should be pursued in accordance with the Cognitive Flexibility Theory. In this time of pandemic with increasing ill-structuredness, unpredictability, complexity, and novelty; online education as a mode of distance education with the same qualities has added to the merits and challenges of online teaching, which is highlighted in the study and is likely to contribute to the education and teaching-learning process. The challenges cited in the study are the cases of ill-structured domains of online teaching that demands instructional guidelines for the advancement of potential prospects, which is in concordance with the cognitive flexibility theory that propagates to prepare students to manage real-world complexity as well adapt with the novel, ill-defined problems. Although the study contributes to the rationality with respect to online teaching, it also demands further research.

REFERENCES

- Bergman, J., & Sams, J. (2012). *Flip y our classroom: Reach every student in every c lass every day*. Washington, DC: International Society for Technology in Education.
- Blumenstyk, G. (2015). *American higher education in crisis: What everyone needs to know?* Oxford, England: Oxford University Press.
- Cheng, J., & Koszalka, T. (2016). *Cognitive flexibility theory and its application to learning resources*. Retrieved from <http://ridlr.syr.edu/publications/>
- Harsasi, M., & Sutawijaya, A. (2018). Determinants of student satisfaction in online tutorial: A study of a distance education institution. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 19(1), 89-99. doi: <https://doi.org/10.17718/tojde.382732>
- Hofer, S. I., Nistor, N., & Scheibenzuber, C. (2021). Online teaching and learning in higher education: Lessons learned in crisis situations. *Computers in Human Behavior*, 121, 106789.
- Ilgaz, H., & Gülbahar, Y. (2015). A snapshot of online learners: e-Readiness, e-Satisfaction and expectations. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 16(2), 171-187.
- Kirtman, L. (2009). Online versus in-class courses: An examination of differences in learning outcomes. *Issues in Teacher Education*, 18(2), 103-116.
- Kurucay, M., & Inan, F. A. (2017). Examining the effects of learner-learner interactions on satisfaction and learning in an online undergraduate course. *Computers & Education*, 115, 20-37.
- Liguori E, Winkler C. (2020) From offline to online: Challenges and opportunities for entrepreneurship education following the COVID-19 pandemic. *Entrepreneurship Educ Pedagog*., 3(4):346-51. doi: 10.1177/2515127420916738.

- Lister, M. (2014). Trends in the design of e-learning and online learning. *Journal of Online Learning and Teaching*, 10(4), 671-680.
- Martin, F., Sun, T., & Westine, C. (2020). A systematic review of research on online teaching and learning from 2009 to 2018. *Computers & Education*, 159, 104009.
- Muilenburg, L. Y. & Zane, L. B. (2007). Student barriers to online learning: A factor analytic study. *Distance Education*, 26(1) 29-48.
- Palloff, R.M., & Pratt, K. (2001). *Lessons from the cyberspace classroom: The realities of online teaching*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Parahoo, S. K., Santally, M. I., Rajabalee, Y., & Harvey, H. L. (2016). Designing a predictive model of student satisfaction in online learning. *Journal of Marketing for Higher Education*, 26(1), 1-19. Doi: <https://doi.org/10.1080/08841241.2015.1083511>
- Spiro, R. J., & Jehng, J. C. (1990). Cognitive flexibility and hypertext: Theory and technology for the nonlinear and multidimensional traversal of complex subject matter. In D. Nix & R. J. Spiro (Eds.), *Cognition, education, and multimedia: Explorations in high technology* (pp. 163–205). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Spiro R. J., Coulson R. L., Feltovich P. J. and Anderson D. K. (1988) Cognitive flexibility theory: Advanced knowledge acquisition in ill-structured domains. *Paper presented at the tenth annual conference of the cognitive science society*. Hilldale, New Jersey: Erlbaum.
- Spiro, R. J., Feltovich, P. J., Jacobson, M. J., & Coulson, R. L. (1992). Cognitive flexibility, constructivism, and hypertext: Random access instruction for advanced knowledge acquisition in ill-structured domains. In T. M. Duffy & D. H. Jonassen (Eds.), *Constructivism and the technology of instruction: A conversation* (pp.57-76). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Spiro, R.J., Feltovich, P.J., Gaunt, A., Hu, Y., Klautke, H., Cheng, C., Clemente, I., Leahy, S. and Ward, P. (2019). Cognitive Flexibility Theory and the accelerated development of adaptive readiness and adaptive response to novelty. In P. Ward, J. Schraagen, J. Gore, & E. Roth (Eds.), *The Oxford handbook of expertise* (pp. 951–976). Oxford: Oxford University Press.
- Spiro, R. J., Klautke, H. A., Cheng, C., & Gaunt, A. (2017). Cognitive flexibility theory and the assessment of 21st-century skills. In C. Secolsky & D. B. Denison (Eds.), *Handbook on measurement, assessment, and evaluation in higher education* (pp. 631–637). NY: Routledge
- Spiro, R., Vispoel, W., Schmitz, J., Samaragungan, A., & Boerger, A. (1987). Knowledge acquisition for application: Cognitive flexibility and transfer in complex content domains. In B. K. Britton & S. M. Glynn (Eds.), *Executive control processes in reading* (pp. 177–199). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

- Tallent-Runnels M.K., Thomas J.A., Lan W.Y., Cooper S., Ahern T.C., Shaw S.M. & Liu X. (2006). Teaching courses online: a review of the research. *Review of Educational Research*, 76, 93–135.
- Tibi, M. H. (2015). Improving collaborative skills by computer science students through structured discussion forums. *Journal of Technologies in Education*, 10 (3-4), 27-41. doi:10.24059/olj.v22i1.995
- Turhangil Erenler, H. H. (2019). A structural equation model to evaluate students' learning and satisfaction. *Computer Applications in Engineering Education*, 28(2), 254-267. <https://doi.org/10.1002/cae.22189>
- Uusiautti, S., Maatta, K., & Leskisenoja, E. (2017). Succeeding Alone and Together-University Students' Perceptions of Caring Online Teaching. *Journal of Studies in Education*, 7(2), 48-66. doi: <https://doi.org/10.5296/jse.v7i2.11162>
- Wang, C., Cheng, Z., Yue, X. G., & McAleer, M. (2020). Risk management of COVID-19 by universities in China. *Journal of Risk and Financial Management*, 13(2), 36. <https://doi.org/10.3390/jrfm13020036>
- Young, A., & Norgard, C. (2006). Assessing the quality of online courses from the students' perspective. *The Internet and Higher Education*, 9(2), 107-115. doi: <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2006.03.001>



Hırpalanmış Kadın Sendromu: Çalışan Kadınlar Açısından Bir İnceleme

Battered Woman Syndrome: A Review from the Perspective of Working Women

Süreyya ECE ^{1*}

¹ Şırnak Üniversitesi Mehmet Emin Acar Kampüsü, İİBF İşletme Bölümü, sureyyaace@yahoo.com, <https://orcid.org/0000-0002-2110-8091>

* Yazışılan Yazar/Corresponding author

Makale Geliş/Received: 31.08.2022

Makale Kabul/Accepted: 26.10.2022

Derleme Makale / Review Paper

DOI: 10.47097/piar.1168865

Öz

Aile içinde veya yakın bir partneri tarafından hırpalanan kadınlar maruz kaldıkları kötü muamele sonucunda sendrom yaşayabilmektedir. Bu sendrom hırpalanmış kadın sendromu olarak ifade edilmiştir. Hırpalanmış kadın sendromu kadınların günlük yaşamlarını olumsuz yönde etkilemekte, bir işyerinde çalışan kadınlarda ise iş yaşamında da olumsuz sonuçlar doğurabilmektedir. Bir kadın çalışanın işine odaklanamaması, performansının düşmesi, potansiyelini tam olarak ortaya çıkartamaması, işyerinden sık sık izin alması gibi durumların yaşanması hırpalanmış kadın sendromu sonucu gerçekleşebilmektedir. Bu açıdan bakıldığında kadına yönelik şiddetin iş yaşamını da etkileyen bir sorun olduğu anlaşılmaktadır. Bu durum özellikle toplumsal cinsiyete dayalı rol dağılımının olduğu toplumlarda kadınların çalışma yaşamında başarısız olacağı argümanına kanıt olarak sunulabilmektedir. Oysaki kadın çalışanın işyerindeki performansının maruz kaldığı şiddet kaynaklı olduğu ortaya konulduğu takdirde bu tür yanlış yargıların da önüne geçmek mümkün olabilecektir.

Bu çalışmada sosyolojik ve hukuki temellere dayanan hırpalanmış kadın sendromu iş yaşamı açısından ele alınmıştır. Çalışmanın amacı hırpalanmış kadın sendromuna ilişkin kavramsal bir çerçeve çizerek iş yaşamındaki yansımalarına dair bilgi vermektir. Çalışmada ayrıca hırpalanan kadın çalışanlar için kurum yöneticilerinin alabileceği tedbirlere yönelik bazı önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Hırpalanmış Kadın Sendromu, Yakın Partner Şiddeti, Çalışan Destek Programı

JEL kodları: M12, D23

Abstract

Women who are battered in the family or by intimate partner may experience syndrome as a result of the abuse they are exposed to. This syndrome has been expressed as the battered woman syndrome. While the battered woman syndrome negatively affects the daily lives of women; it can also have negative consequences in business life for working women. Situations such as a female employee's inability to focus on her job, decrease in performance, inability to reveal her full potential, and often absence can emerge as a result of battered woman syndrome. From this point of view, it is understood that violence against women is a problem that also affects business life. This situation can be presented as evidence for the argument that women will be unsuccessful in working life, especially in societies with gender-based role distribution. However, if it is revealed that the performance of the female employee in the workplace is caused by the violence she is exposed to, it will be possible to prevent such misjudgments.

In this study, battered woman syndrome, which is based on sociological and legal foundations, is discussed in terms of business life. Herein the aim is to draw a conceptual framework regarding the battered woman syndrome and to give information about its reflections in business life. In addition, some suggestions were made in the study for managers to take precautions for battered woman syndrome.

Keywords: Battered Woman Syndrome, Intimate Partner Violence, Employee Assistance Program

JEL codes: M12, D23

1. GİRİŞ

Toplumsal cinsiyete dayalı rol dağılımı yapılan toplumlarda erkeklerin ev işleri, çocuk bakımı gibi aile içindeki görevlere uygun olmadığı, ancak bir kurumda çalışma, iş yeri işletme vb. gelir getirici faaliyetlerde başarılı olacağı düşünülmektedir. İş yaşamındaki görevlerin kadına göre olmadığı ve kadının bu görevlerde başarısız olacağı, buna karşın aile içindeki işlerin ise kadının tek başına üstlenebileceği ve üstlenmesi gereken görevler olduğu düşünülmektedir. Bu düşünceler sonucunda kadına aileyle ilgili sorumluluklar yüklenirken, erkeklere ise evin ekonomik ihtiyaçlarını karşılama sorumluluğu yüklenmiştir. Söz konusu yargılara rağmen bu tür toplumlarda bazı kadınlar şartlarını zorlayarak iş yaşamında yer almaktadır. Ancak kadının çalışmasına yönelik olumsuz tutumlar kadının iş yerinde başarısız olacağı yönünde bir öngörü oluşturabilmektedir. Kadınlar bir yandan ailevi sorumluluklarını aksatmamaya çalışırken diğer yandan iş yaşamındaki görevlerini de yerine getirmeye çalışmaktadır. Kimi zaman aile içi şiddet ya da yakın partnerleri tarafından şiddete maruz kalabilmektedirler. Bu durum kadının hırpalanmasına neden olmakta ve hırpalanan kadının yaşadıkları, zaman içerisinde bir sendroma dönüşerek iş yaşamına da yansımaktadır. Dolayısıyla kadının iş yaşamında başarısız olmasının temelinde kadına yönelik şiddetin olduğu söylenebilmektedir.

Türkiye’de, beyaz yakalı çalışan kadınlarla yapılan bir çalışmada, Kadınların %25’i yakın partnerinden herhangi bir şiddete maruz kalmadığını; %75’i ise en az bir defa şiddete maruz kaldığını belirtmiştir. Yakın partner şiddetine maruz kalan kadınların yaklaşık %23’ü fiziksel şiddete; %10’u cinsel şiddete; %60’ı psikolojik şiddete ve %53’ü ekonomik şiddete maruz kaldıklarını ifade etmişlerdir. Üst ve orta düzey kadın yöneticilerin %58’i; diğer kadın çalışanların ise %65’i psikolojik şiddete maruz kaldığını belirtmiştir. Aynı çalışmada kadın çalışanların yaklaşık %42’si maruz kalınan şiddetin iş yaşamını tamamen etkilediğini; %50’si oldukça etkilediğini ifade etmiş olup, iş yaşamının hiç etkilenmediğini ifade edenlerin oranının sadece %1 olduğu görülmüştür (Ararat, 2014). Bu sonuçlar ülkemizde yakın partner şiddetinin kadın çalışanlar arasında küçümsenemeyecek bir oranda deneyimlendiğini göstermektedir. Dolayısıyla hırpalanmış kadın sendromunun işletmeler üzerindeki etkilerinin de araştırılması ve bu konuda tedbirler alınması önem taşımaktadır.

Hırpalanmış kadın sendromu ilk olarak aile içi şiddetle ilişkili olarak ortaya çıkan adli vakalarda kadının savunmasında başvuru olan bir sendromdur. Hırpalanan kadının kendisine sık sık şiddet uygulayan kişiyi öldürmeye yönelik teşebbüste bulunmasının nefsi müdafaa kapsamında değerlendirilip değerlendirilemeyeceği adli alanda halen tartışma konusudur. Hırpalanmış kadın sendromunun kadını farklı alanlarda da hayatını etkileyebileceği düşünülmüş ve sendrom farklı alanlarda da incelenmeye başlanmış olup, bu alanlardan biri iş yaşamı olmuştur. Bu kapsamda bir işyerinde istihdam edilen kadınların söz konusu sendromu deneyimlediklerinde bu sendromun iş yaşamındaki durumlarını nasıl etkilediğine dair araştırmalar yapılmıştır.

Bu çalışmada öncelikle hırpalanmış kadın sendromuna ilişkin kavramsal bir çerçeve çizilmiştir. Daha sonra aile içi şiddetine ek olarak yakın partner şiddetine dair bilgiler verilmiştir. Özellikle yakın partner şiddetine maruz kalan hırpalanan kadın çalışanların iş performansına yönelik yapılan araştırma sonuçları özetlenmiştir. Son olarak hırpalanan kadın çalışanlara görev yaptıkları kurumlarda sunulabilecek çalışan destek programına

değnilerek kurum yöneticilerinin bu program aracılığıyla, hırpalanan kadın çalışanlara nasıl yardımcı olabileceğine dair bilgiler verilmiştir.

2. HIRPALANMIŞ KADIN SENDROMU KAVRAMI

Hırpalanmış kadın sendromu aile içi şiddetle ilişkili bir kavramdır. Aile içi şiddetle ilgili bilimsel bilgiler - ve hırpalanan kadınların bu şiddete verdikleri tepkiler - çeşitli yasal bağlamlarda uygulanmıştır. Aile içi şiddetin rol oynamış olabileceği bir suçla itham edilen bir kadının cezai kovuşturması, aile içi şiddet failinin cezai kovuşturması, bir suçtan hüküm giymiş hırpalanmış bir kadın için icra affı duruşmaları, hırpalanmış bir kadın tarafından tahrik edildiği iddia edilen kişiye karşı kişisel yaralanma iddiaları ve evlilik feshi ve çocuk velayeti davaları bunlardan bazılarıdır. Bu yasal bağlamlarda, hırpalanan kadının şiddete ve istismara tepkisi bazen “hırpalanmış kadın sendromu” olarak anılmıştır (Dutton, 1993). Bu sendromu Küçüktaşdemir (2015), bir kadının sürekli olarak eşi ya da duygusal bir ilişki yaşadığı kişi tarafından fiziksel, duygusal ve cinsel şiddete maruz kalması şeklinde tanımlamış, ancak kadının hem fiziksel hem de ruhen zarar gördüğünden ‘hırpalanmış’ yerine ‘örselenmiş’ kelimesini kullanmıştır. (Küçüktaşdemir, 2015). Akgün (2022) tarafından ise ‘şiddete uğramış kadın sendromu’ olarak ifade edilmiş olup, bu sendrom şiddet döngüsüne maruz kalmanın kadın psikolojisi üzerindeki etkileri ve söz konusu kadının bu şartlardaki davranışları olarak tanımlanmıştır (Akgün, 2022). Görüldüğü üzere bu terimin tanımı ve kullanımı halen tam olarak netlik kazanmamıştır. Hırpalanmış kadın sendromu kavramı iki ana nedenden dolayı yeniden tanımlanmayı gerektirmektedir. Bu nedenlerden biri hırpalanan kadınların deneyimlerine ilişkin adli vakalarda sunulan tanıklık, şiddete karşı psikolojik tepkilerinden daha fazlasını ifade etmektedir. İkinci neden ise hırpalanan kadınların çeşitli psikolojik gerçekliklerinin, belirli bir “profil” ile sınırlı olmamasıdır (Dutton, 1993). Aile içi şiddet mağdurlarının hayatın her kesiminden, sosyoekonomik geçmişlerden, dinlerden ve eğitim geçmişlerinden geldiğini belirtmek gerekmektedir. Şiddet mağduru kadının ölüm ve ciddi fiziksel ve/veya psikolojik sosyal ve ekonomik zarar riski yüksektir (Reece, 2006).

Hırpalanmış kadın sendromu, travma sonrası stres bozukluğunun bir türü olarak da belirtilmiştir (Tütüncü, 2019). Travma sonrası stres bozukluğu bir kişinin tekrar tekrar ve tahmin edilemez bir şekilde strese maruz kaldığında ve belirli psikolojik semptomlar geliştirildiğinde ortaya çıkmaktadır (Redd, 2019). Travma sonrası stres bozukluğunun bir alt kategorisi olarak hırpalanmış kadın sendromu tanısı, muhtemelen tekrarlanan şiddetle yaşamaktan kaynaklanan psikolojik travmanın en yaygın tezahürü olarak görülmektedir (Walker, 1991). Bu sendrom, baskın bir erkek partner tarafından uzun bir süre boyunca tekrarlanan psikolojik, duygusal ve/veya fiziksel istismara maruz kalan kadınların davranışsal etkilerini tanımlamaktadır (Redd, 2019).

Fiziksel şiddete maruz kalmanın kadın üzerindeki etkilerinin genelleşebileceği tek bir profil bulunmamaktadır. Başka bir ifadeyle şiddete uğrayan kadınların nasıl tepki vereceği kadınların kişiliklerine göre değişebilmektedir. Ancak hırpalanmış kadın sendromunda, fiziksel şiddete maruz kalmanın psikolojik etkisinin ortak bir dizi semptomla tanımlandığı öne sürülmektedir. Bununla birlikte, hırpalanan kadınların şiddet ve istismara tepkileri değişkenlik göstermektedir. Bu tepkiler duygusal tepkiler (korku, öfke, üzüntü vb.); kadının kendisi, başkaları ve dünya hakkındaki genel inanç ve tutumlarındaki değişiklikler (kendini

suçlama, güvensizlik, dünyanın güvenli olmadığına dair genelleştirilmiş inanç vb.) ve psikolojik sıkıntı veya işlev bozukluğu belirtilerindeki değişiklikleri (depresyon, geçmişe dönüşler, kaygı, uyku sorunları, madde bağımlılığı vb.) içermektedir. Kadınların fiziksel şiddete maruz kalmaya yönelik travmatik tepkilerindeki farklılıklar ve hırpalanan kadının bu durumu atlatabilmesi şiddet ve istismarın, kadının kendi karakterinin ve bağlamın veya ortamın özelliklerine bağlı olmaktadır. Irksal ve kültürel faktörler, sosyal sınıf, sosyal destek hırpalanmaya verilen tepki ve iyileşme sürecini etkileyen faktörlere örnek olarak verilebilir (Dutton, 1996).

Hırpalanmış kadın sendromunun ilişkili olduğu Şiddet Döngüsü Teorisi'ne göre kadına yönelik şiddet üç aşamada gerçekleşmekte ve bu aşamalar bir döngü halinde tekrarlanmaktadır. Bu aşamalar gerginlik oluşturma (tension building), şiddetli hırpalama (acute battering) ve sevgi pişmanlığı (loving contrition) aşamalarıdır (Schuller ve Rzepa, 2002). İlk aşamada erkek kadına karşı çatışmacı bir tavır içerisinde girmekte ve gelirim yaratmaktadır. İkinci aşamada sözlü çatışma fiziksel şiddete dönüşmektedir. Üçüncü aşamada ise erkek, kadına söylediği sözler ve uyguladığı şiddet nedeniyle pişmanlık duymakta ve kendini affettirmeye çalışmaktadır. Kadın onu affettikten belirli bir süre sonra tekrar tartışma, fiziksel şiddet ve pişmanlığın takip ettiği aşamalar tekrarlanmaktadır. Kadının bu döngüden kurtulamamasının olası sebeplerinden biri bu döngünün üçüncü aşaması olan pişmanlık aşamasıdır. Pişmanlık aşamasında kadına şiddet uygulayan erkek, kadına olayların tekrarlanmayacağı konusunda kadını ikna etmeyi başarmaktadır. Ferraro'ya (2003) göre bu döngü kadınların istismarcıları hakkında neden net bir olumsuz algıya sahip olmadıklarını açıklamaktadır. Çünkü "balayı evresi" olarak adlandırılan bu süreç, şiddetin bir sapma olduğu ve istismarcının gerçekten âşık olduğu ve bir şansı daha hak ettiği algısına katkıda bulunmaktadır. Bir diğer olası sebep ise Öğrenilmiş Çaresizlik Teorisi ile açıklanabilmektedir.

Maier ve Seligman (1976)'ya göre organizmanın davranışlarını kontrol edemediği durumların motivasyonel, bilişsel ve duygusal etkileri bulunmakta olup, söz konusu etkiler öğrenilmiş çaresizlik nedeniyle gerçekleşmektedir. Bu teoriye göre organizma olayların kontrolü dışından olduğuna yönelik bir algıya sahip olduğunda davranışların ve sonuçların birbirinden bağımsız olduğunu öğrenmektedir. Başka bir ifadeyle davranışlarının içinde bulunduğu koşulları değiştiremeyeceğini kabul ettiğinde, kendisini rahatsız eden bu koşulları değiştirmeye yönelik herhangi bir davranış sergilememektedir. Sendromun "öğrenilmiş çaresizlik" üzerindeki vurgusu, çoğu kadının istihdamı ve iddialı karar verme ve eylem gerektiren annelik rollerini sürdürme çabalarıyla tutarsız olan tam bir uysallık beklentisi oluşturmaktadır (Ferraro, 2003). Bazen hırpalanmış bir kadın o kadar uyumlu hale gelir ki, aşırı onaylanma ihtiyacı nedeniyle kiminle konuştuğunu ve ne söylediğini ayırt etme yeteneğini kaybedebilmektedir (Walker, 1991).

Hırpalanmış kadın sendromunun dört aşamada gerçekleştiği ifade edilmiştir (Öztürk, 2015: 23). İlk aşama kadının şiddete uğradığını kabul etmediği inkâr aşamasıdır. Bu aşamada kadın herhangi bir problem yaşamadığını düşünmektedir. İkinci aşama kadının uğradığı şiddetin sorumlusunun kendisi olduğunu düşündüğü suçluluk aşamasıdır. Bu aşamada kadın, sorumluluklarını yerine getirmediğini, hatalı olduğunu, dolayısıyla uğradığı şiddeti hak ettiğini düşünmektedir. Üçüncü aşama kadının yaşadığı sorunların nedeninin kendisi değil, karşı taraf olduğunu düşündüğü aydınlanma aşamasıdır. Bu aşamada kadın uğradığı

şiddeti hak etmediğini düşünmekte, ancak aktif olarak bir davranışta bulunmamaktadır. Son aşamada ise hırpalanan kadın sorunları için çözüm arayışına girmekte ve bu noktada hırpalanmış kadın sendromunun başladığı söylenebilmektedir.

Hırpalanan kadınların çoğu öfkeli duygularını saklama eğiliminde olmakta ve baş edemeyecek kadar öfkelenene kadar sorunlarıyla yüzleşmekten kaçınabilmektedir. Bazıları öfkelerini dışa vurmaktan bile çekinir hale gelebilmektedir (Walker, 1991).

Hırpalanmış kadın sendromu savunmasının hırpalanan kadınların yaşadıkları şiddet deneyimlerinin nefsi müdafaa yasalarına yansımadağı endişeleri sonucunda ortaya çıktığı ifade edilmektedir (Regehr ve Glancy, 1995). Bu konudaki davalar çoğu zaman şiddet uygulayan partnerlerini öldüren hırpalanmış kadınları içermektedir. Bu davalardaki tanıklığın amacı, aksi takdirde mevcut meşru müdafaa yasalarıyla uzlaştırılması zor olacak olan, kadının ölümcül eylemlerini bağlam içine oturtmaktır. Nefsi müdafaa kesin tanımı ülkeler arasında biraz farklılık gösterse de, bir meşru müdafaa savunmasını başarılı bir şekilde işleyebilmek için, tacizcisini öldüren hırpalanmış kadının mahkemedeki jüriyi ölümcül eylemlerinin "makullüğüne" ikna etmesi gerekmektedir. Bu durumdaki kadınların karşılaştığı zorlukların iki kaynağı bulunmaktadır. Bu kaynaklardan biri insanların, (dolayısıyla jüri üyelerinin) hırpalanan ve hırpalanmış kadın kavramları konusunda sahip oldukları yanlış anlamalar; bir diğeri ise nefsi müdafaa yasalarının özünde olan erkek egemen makullük normlarıdır (Schuller ve Rzepa, 2002).

Başlangıçta sendrom, meşru müdafaa tüzüklerinde ve içtihat hukukunda örtük olarak bulunan makul erkek standardını genişletmek için kadınların tacizcilerini öldürdüğü cinayet vakalarında kullanılmıştır. Zamanla, hırpalanmış kadın sendromu, bilirkişi tanıklığı için bilimsel olarak geçerli bir temel olarak hem psikolojik hem de yasal olarak tanındı ve böylece mahkemelerin hırpalanmanın doğası ve bunun medeni ve cezai kararlarla ilgisi hakkında eğitim almasının yolları açılmıştır (Ferraro, 2003).

3. HIRPALANMIŞ KADIN SENDROMUNUN İŞ YAŞAMINA YANSIMASI

Yakın partner şiddeti (Intimate Partner Violence-IPV), işyeri üzerinde önemli etkisi olan önemli bir halk sağlığı sorunudur (Pollack vd., 2010). Yakın partner şiddeti kadının eşi, erkek arkadaşı, eski eşi, eski erkek arkadaşı vb. kişiler tarafından duygusal ve/veya fiziksel istismara maruz kalması şeklinde tanımlanmıştır (Swanberg ve Macke, 2006).

Yakın partner şiddetine maruz kalmanın çalışan kadınlar üzerindeki etkisine yönelik yapılan araştırma sonuçları aşağıdaki tabloda özetlenmiştir:

Tablo 1. Yakın partner şiddetinin çalışan kadınlar üzerindeki etkisi

Çalışma	Etki
Versola-Russo ve Russo (2009)	Üretkenlik kaybı, devamsızlık, yıpranma
Reece (2006)	Devamsızlık, pozisyon kaybı
Moe ve Bell (2004)	Devamsızlık, işten ayrılma, iş değiştirme
Ararat (2014)	Keyifsizlik, yorgunluk, dalgınlık, işe geç kalma
Weziak-Białowolska vd. (2020)	İş tatmini ve iş kalitesinde düşüş
Swanberg ve Logan (2005)	Devamsızlık, işten çıkarılma

Lloyd (1997)	Performans düşüşü
Shepard ve Pence (1988)	Devamsızlık, Performans düşüşü
Swanberg ve Macke (2006)	İşe konsantre olamama, devamsızlık,

Yakın partner şiddeti sıklıkla işyerine sıçramakta, hem mağdurların hem de iş arkadaşlarının güvenliğini tehlikeye atmakta ve çalışanların üretkenlik kaybına, devamsızlığın artmasına ve yıpranmanın artmasına neden olmaktadır (Versola-Russo ve Russo, 2009). Alandaki tüm araştırmacılar ve uygulayıcılar tarafından tek bir istatistik seti desteklenmese de, aile içi şiddet mağdurlarının şiddet mağduru olmayanlara göre daha fazla iş günü kaçırdıkları ve pozisyonlarını daha sık terk ettikleri veya kaybettikleri konusunda genel olarak fikir birliği bulunmaktadır (Reece, 2006). A.B.D.'de kırsal ve kentsel bölgelerde yaşayan kadınların dahil edildiği çalışmada, kadınların yakın partner şiddeti deneyimleri ve maruz kaldıkları şiddetin iş üzerindeki etkileri, ikamet ettikleri yerden bağımsız olarak temelde aynı çıkmıştır (Swanberg ve Logan, 2005). Çalışma sonucuna göre kırsal bölgede yaşayan kadınlar ile kentsel bölgede yaşayan kadınlar arasında yakın partner şiddeti ve işyerindeki etkisi açısından anlamlı bir fark çıkmamıştır.

Aile içi şiddet vakalarının doğasında olan çoklu ve ciddi zararların ortaya çıkma olasılığındaki yüksek risk düzeyi dikkate alındığında aile içi şiddet yöneticiler, insan kaynakları uzmanları ve ön safhalarda görev yapan personel için 'insan' odağı açısından önem arz ettiği kadar işletmeler için de önem taşımaktadır. Aile içi istismarı bir işyeri sorunu olarak görmek, şirketlerin ve insan kaynakları uzmanlarının, aile içi şiddet durumlarının doğasında bulunan karmaşık, çok yönlü zorluklar ağıyla uğraşmaya başlaması gerektiği anlamına gelmektedir (Reece, 2006). Nitekim doğrudan iş ve organizasyonlarla ilgili partner şiddetinin etkileri, açık bir şekilde devamsızlık, işten ayrılma, değiştirme ve bazı durumlarda işte uygulanan şiddeti içermektedir (Moe ve Bell, 2004).

Bir çalışanın aile hayatı, işçilerin refahı ve çalıştıkları işletmenin/kurumun başarısı üzerinde sahip olabilmektedir. Ancak söz konusu etki genellikle işletme/kurum yöneticilerinin ve tedarik zincirinin tepesindeki şirketlerin liderliğinin ilgi kapsamı dışında kalmaktadır (Weziak-Białowolska vd., 2020). Oysaki kadının evinde maruz kaldığı fiziksel şiddet sonucu yüzündeki morluklar nedeniyle işe gelemediği, işe geldiği kimi zaman saldırganın işyerine gelerek kadına şiddet uyguladığı, kadınların can güvenlikleri gerekçesiyle istifa ettikleri gibi durumlar göz önüne alındığında partner şiddetinin örgütsel bir mesele olmadığı iddialarının ne kadar yanlış olduğu giderek daha fazla ortaya çıkmaktadır (Moe ve Bell, 2004). Dolayısıyla bireysel ıstırabın artan sosyal refah harcamaları ve işyerinde üretkenlik kaybı kadar topluma da büyük bir maliyeti vardır (Shepard ve Pence, 1988).

Ülkemizde farklı işletmede çalışan kadınlarla yapılan bir araştırmada, kadın çalışanların %54'ü maruz kaldıkları yakın partner şiddetin nedeniyle keyifsiz olduğunu; %36'sı kendisini yorgun hissettiğini; %33'ü dalgın ve dikkatsiz olduğunu; %13'ü iş arkadaşlarıyla olumsuz durumlar yaşadığını; %16'sı kendisini geliştiremediğini ifade etmiştir. Kadınların %4'ü şiddete uğramaları sonucunda işe geç kalabildiklerini; %3'ü sorumluluk almaktan çekindiklerini belirtmişlerdi (Ararat, 2014) r.

Farklı ülkelerde yapılan bir araştırmada Çin'de görev yapan çalışanların aile içi duygusal şiddete maruz kalmanın iş tatmini ve iş kalitesini azalttığı tespit edilmiştir. Aile içinde fiziksel şiddete maruz kalmanın bütün iş çıktılarına olumsuz yönde etkilediği, ancak işten ayrılmayı etkilemediği belirlenmiştir. Kamboçya örneğinde aile içi duygusal ve fiziksel şiddete maruz kalmanın bütün iş çıktılarına olumsuz etkilediği, ancak işten ayrılmayı etkilemediği ortaya çıkmıştır. Sri Lanka'da görev yapan çalışanlarda ise aile içi duygusal şiddetin yalnızca iş tatminini olumsuz yönde etkilediği belirlenmiştir (Weziak-Białowska vd., 2020).

A.B.D.'de yapılan bir araştırmada erkeklerin partnerleri olan kadınların çalışmasına müdahale etme girişimleri çalışma öncesi, çalışma esnasında ve çalışma sonrası olmak üzere üç farklı kategoriye ayrılmıştır (Swanberg ve Logan, 2005). Katılımcıların %56'sı maruz kaldıkları şiddet sonrası (aynı gün ya da bir gün öncesi) işe gidemediklerini ifade etmişlerdir. İstismarcının, partneri olan kadını işe gitmekten alıkoyan eylemlerinin kadını odaya kilitlemek, işe gidemeyecek kadar fiziksel şiddet uygulamak, iş yeri kıyafetlerini yırtmak (Libbus vd., 1999) gibi eylemler olduğu ifade edilmiştir.

Çalışma esnasında kadının, partneri tarafından maruz kaldığı şiddet eylemlerinin partnerinin işyerine gelmesi (%72), kadını (%20) ve yöneticisini (%10) telefonla arayarak taciz etmesi, işyerindeyken kadını takip etmesi (%56) gibi eylemler olduğu ifade edilmiştir (Swanberg ve Logan, 2005).

Çalışma sonrası, başka bir ifadeyle işten döndükten sonra kadının partneri tarafından maruz kaldığı şiddet eylemlerinin diğer iki kategoriye göre daha az görüldüğü belirtilmiştir. Bu kategorideki eylemlerin genellikle kadının işyerindeki davranışlarının partneri tarafından gerekçe gösterilerek sergilendiği ifade edilmiştir. Kadın, müşterilerle veya iş arkadaşlarıyla görüşmesi veya yeterince para kazanamaması ileri sürülerek partneri tarafından şiddete maruz kalabilmektedir (Swanberg ve Logan, 2005).

Maruz kalınan şiddet nedeniyle katılımcıların ayda 3-4 kez işe gidemediği ve bunun için yöneticilerine çeşitli mazeretler sundukları, bu durum devam ettiği ve/veya arttığı takdirde işi bırakmak zorunda kalacakları belirtilmiştir. Hatta kabul edilebilir mazeretler sunulmaması nedeniyle işten çıkarılan kadınlar olduğu ileri sürülmüştür (Swanberg ve Logan, 2005). A.B.D.'de yürütülmüş bir çalışma kapsamında görüşülen kadınlar maruz kaldıkları şiddetin işyerindeki performanslarını olumsuz yönde etkilediğini ifade etmişlerdir (Lloyd, 1997). Shepard ve Pence (1988) tarafından 70 hırpalanan kadınla yapılan görüşme sonucunda kadınların büyük çoğunluğunun işine devam ettiği, ancak maruz kaldıkları yakın partner şiddeti nedeniyle işyerinde devamsızlıklarının arttığı ve performanslarının düştüğü ortaya çıkmıştır.

Swanberg ve Macke (2006) tarafından A.B.D.'de yapılan başka bir araştırmada, çalışan kadınların daha çok telefonla taciz edildikleri belirlenmiştir. Yaygın olarak görülen diğer hırpalanma çeşitlerinin yüz yüze taciz, kadının iş arkadaşlarına kadını kötüleyici bilgiler verme, kadının işe gitmesini veya iş arama çabalarını sabote etme, çocukların bakımını üstlenmeme, işyerinde tehdit etme, işten ayrılması için tehdit etme vb. şeklinde ortaya çıktığı ifade edilmiştir. İşe gitmesini engelleyici davranışlarda bulunma çocuklarla ilgilenmeyerek kadını işe gitmesini veya işinden erken dönmek zorunda kalmasını sağlamak gibi eylemler (Lloyd, 1997; Libbus vd., 1999); işyerindeyken telefonla veya yüz yüze taciz edilme

durumları başka çalışmalarda da bildirilmiştir (Shepard ve Pence, 1988). Swanberg ve Macke'nin (2006) çalışmasında, hırpalanan kadınların maruz kaldıkları bu durumların işe konsantre olamama, yeteneklerini en iyi şekilde işine yansıtamama, eve yorgun bir şekilde gitme, hırpalanma nedeniyle üzgün hissettiğinden işyerinden eve dönmek için mazeret bildirme, işe mazeret bildirerek hiç gidememe gibi sonuçlara yol açtığı tespit edilmiştir. Yakın partner şiddetine maruz kalan kadınların hırpalanmalarıyla ilişkili işyerindeki olumsuz sonuçlara rağmen kadınlar yaptıkları işten gurur duyduklarını, işin kendilerini önemli ve ihtiyaç duyulan biri olarak hissettirdiğini, kendilerini rahatlamış hissettiklerini, işin amaçları ve misyonunun özgüvenlerini güçlendirdiğini ve işin kendilerine bağımsızlık duygusu kazandırdığını ifade etmişlerdir. Yakın partnerleri tarafından hırpalanan kadınların %44'ünün uğradığı istismarı destek-tavsiye alma, duygularını birine ifade etme, yasal korunma/güvenlik, stresli görünme nedenini yöneticiye açıklama, yöneticinin bu durumu kendisinden duymasını isteme gibi nedenlerle işyerinden biriyle paylaştığı belirlenmiştir. Söz konusu hırpalanan kadınların bu durumu sırasıyla mesai arkadaşı, doğrudan bağlı olduğu yönetici, diğer bir yönetici veya işyerinden başka birine bildirdiği tespit edilmiştir. Ancak kadınların çalıştıkları işyerindeki insan kaynakları uzmanları, çalışan destek programı uzmanları veya güvelik personeline bu durumu iletmedikleri belirlenmiştir (Swanberg ve Macke, 2006). Hırpalanan kadınlardan bu durumu kimseye açıklamayan kadınlar ise maruz kaldıkları şiddetin işyerine getirilmemesi gereken kişisel bir sorun olduğunu düşündükleri, bu durumdan dolayı utandıkları, işyerindeki kişilere güvenemeyeceklerini düşündükleri gibi gerekçelerle bu durumu işyerinden kimseye paylaşmadıklarını ifade etmişlerdir (Swanberg ve Macke, 2006; Libbus vd., 1999).

4. ÇALIŞAN DESTEK PROGRAMI

Çalışan destek programları ilk olarak 1940'lı yıllarda A.B.D.'de üç şirkette, alkol bağımlısı çalışanları iyileştirebilmek adına oluşturulmuş bir programdır. Bu programlar ilk başlarda Mesleki Alkolizm (Occupational Alcoholism) olarak adlandırılmış ve alkol bağımlısı çalışanları ele almıştır. Bu programda yöneticiler öncelikle alkol bağımlılığını gösteren belirtilere yönelik eğitimler almakta, daha sonra çalışanlarını gözlemlemek suretiyle bu belirtileri gösteren çalışanları tespit ederek söz konusu çalışanları programa dahil etmiştir. Bazı şirket çalışanlarının yaşadıkları problemlerden dolayı ortaya çıkan düşük performans, yöneticilerin çalışan destek programını uygulamasıyla söz konusu çalışanlar problemleri çözmüş, bu sayede şirketler çalışanların iş dışındaki problemlerinden kaynaklı üretkenlik kaybını önlemesinin yanı sıra çalışanların sağlığı ve mutluluğunu da sağlamıştır. Sonraları programın uygulayıcıları programa alkol bağımlısı çalışanların yanı sıra başka problemleri olan çalışanların da dahil edilmesinin programın daha etkili hale getireceğine yönelik önerileri doğrultusunda Mesleki Alkolizm Programı, Çalışan Destek Programına dönüştürülmüştür (Masi, 1986).

Çalışan Destek programları (Employee Assistance Programs-EAP), çalışanlara ve ailelerine iş performanslarını olumsuz etkileyebilecek çeşitli sorunlarda yardımcı olmak için gizli bir yardımdır (Pollack vd., 2010). Çalışan Destek Programlarının şirketlerin problem yaşayan çalışanlarına yardımcı olmaları ve bu çalışanların azalan üretkenlikleriyle ilgili maliyetleri düşürmeleri için son derece uygulanabilir ve kullanışlı bir yöntem haline geldiği ifade edilmiştir (Masi, 1986). Çalışan Destek Programları, bireylerin akut, ancak değiştirilebilir davranışsal sağlık sorunlarını çözmelerine yardımcı olmak için tasarlanmış, işveren

tarafından desteklenen programlardır (Attridge, 2019). Çalışan Destek Programları çalışanların veya ailelerinin yaşadığı kişisel sorunların önlenmesine ve/veya düzeltilmesine odaklanan danışmanlık ve danışmanlık hizmetleri sağlar ve işveren tarafından finanse edilmektedir. Çalışan Destek Programları şu anda mesleki stres yönetimi için ana araçlardan biri olarak kabul edilmektedir ve hızla işyerinde bütünsel refah programları sağlayıcılarına dönüşmektedir (Kirk ve Brown, 2003). Çalışan Destek Programları ve hırpalanan kadınlara yardım etmeye yönelik diğer çabaların, aile içi şiddetin işyerine ne kadar ulaştığını ve çalışanların isteyken kendilerini güvende ve üretken hissetmek için ne tür hizmetlere ihtiyaç duyduklarının anlaşılmasına da yardımcı olabileceği düşünülmektedir (Moe ve Bell, 2004).

Çalışan Destek Programları çok çeşitli kişisel, duygusal ve psikolojik sorunlar yaşayan çalışanlar ve bakmakla yükümlü oldukları kişiler için aile içi, yasal, tıbbi ve mali konularda tavsiye ve bilgi için bir telefon yardım hattı ile gizli değerlendirme, danışmanlık ve tedavi hizmetlerinin sağlanmasını içermektedir. İşletmelere çalışan destek program hizmeti sunan şirketler bulunmaktadır. Bu şirketler çalışanlara ve bazen bakmakla yükümlü oldukları kişilere, tümü danışman olarak adlandırılan ve genellikle ortak olarak istihdam edilen bağlı bir ruh sağlığı pratisyenleri ağına (örneğin psikoterapistler, danışmanlar, psikologlar) ücretsiz gizli erişim sağlamak için kamu ve özel kuruluşlarla sözleşme yapmaktadır. Çalışanlar, zorluklarını tartışabilecekleri ve uygunsuz, saha dışı bir danışmana yönlendirilebilecekleri ücretsiz bir telefon numarasına erişebilmektedir (Arthur, 2000).

Çalışanların, görev yaptıkları işyerinin aile içi şiddetin işyeri üzerindeki etkisinin farkına vardığını ve mağdurların ciddiye alınacağını ve pratik yardımın yanı sıra yargılayıcı olmayan, gizli desteğin sağlanacağını gördüklerinde, güvenlikleri için şiddet vakalarını işverene açıklama olasılıkları daha yüksek olabilmektedir (Reece, 2006). Yakın partner şiddeti göstergelerine ilişkin bu gelişmiş farkındalık, işyerinde aile içi şiddete müdahale etmek ve bu şiddeti önlemek için mevcut politikayı şekillendirmeye yardımcı olabilmektedir. Yakın partner şiddetini tanıyan ve önlemeye çalışan esnek ve empatik bir çalışma ortamı, çalışanların maruz kaldığı yakın partner şiddetini açıklamalarını da teşvik edebilmektedir. Yakın partner şiddetinin ifşa edilmesi, şiddeti sona erdirmenin ilk adımıdır (Versola-Russo ve Russo, 2009).

Yapılan bir araştırmada işyerinde maruz kaldıkları yakın partner şiddetini ifşa eden hırpalanan kadın çalışanlar, işyerleri tarafından kendilerine sunulan desteklerin işlerinde kalmalarına yardımcı olduğunu, kimisi ise iş sahibi olmanın maruz kaldıkları şiddet ile başa çıkmalarına yardımcı olduğunu bildirmiştir. Bir işyerinde çalışmak kadınlara sonunda istismardan kaçmalarını sağlayan bir gelir kaynağı, bir destek ağı, istismardan uzaklaşmak için bir fırsat ve güçlendirici bir deneyim sağlayabilmektedir (Swanberg ve Macke, 2006). Başka bir çalışmada görüşülen kadınlar bir işyerinde istihdam edilmenin kendilerine eş seçiminde daha seçici olmalarını, anlaşmazlıkları daha adil ve güvenli bir şekilde müzakere edebilmelerini veya taciz edici veya zorlayıcı ilişkilerden çıkmalarını sağladığını kabul etmişlerdir (Lloyd, 1997). Bu çalışmalara göre bir işyerinde istihdam edilen kadınların, çalışmayan kadınlara göre yakın partner şiddetini kabullenmeyerek bu durumdan kurtulabilmek adına çaba sarf etme olasılığının daha yüksek olduğu söylenebilir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Aile içi şiddet ve/veya yakın partner şiddetine maruz kalan kadınların bu durumu kabullenmesi ve çözüm araması zaman alabilmektedir. Bunun olası bir nedeni şiddet döngüsü teorisiyle açıklanabilmektedir. Bu teoriye göre doğrudan bir şiddet eylemi öncesinde gerginlik ve tartışmalar yaşanmaktadır. Bu tartışmalar zaman içerisinde giderek arttığında kadına yönelik fiziksel şiddete dönüşebilmektedir. Şiddet uygulayan kişi, mağdura yönelik sevgi gösterileriyle durumun tekrarlanmayacağına dair pişmanlık sergilediğinde şiddete maruz kalan kadın bu durumu geçiştirebilmektedir. Oysa kadına yönelik şiddet devam edebilmektedir. Şiddet devam etmesine rağmen kadın, şiddete uğradığını kabul etmemekte, şiddeti kabul ettiğinde ise sorunun kendisinden kaynaklandığı yönünde bir yargıda bulunabilmektedir. Daha sonra maruz kaldığı şiddetin yaşanmaması gerektiğini, kendisinden kaynaklı bir durum olmadığı konusunda farkındalık yaşayan kadın, bu sefer bu durumdan kurtulmaya yönelik çözümler aramaya başlar. Hırpalanmış kadın sendromu bu noktada kadının sadece özel yaşamını değil –eğer çalışıyorsa- iş yaşamını da etkilemeye başlamaktadır.

Hırpalanan bir kadın çalışan kimi zaman işyerine gelmekte sorun yaşayabilmekte, yöneticilerine çeşitli mazeretler ileterek kimi zaman işe geç gelip işten erken çıkabilmektedir. İşyerinde olduğu zaman ise içinde bulunduğu durumu ve bu durumdan nasıl kurtulacağına dair çözüm üzerine düşünmekten görevine odaklanamamaktadır. Nitekim bu konuda yapılan çalışmalarda, hırpalanan kadın çalışanların işyerindeki durumlarının olumsuz yönde etkilendiğine dair bulgular elde edilmiştir (Shepard ve Pence, 1988; Lloyd, 1997; Libbus vd., 1999; Moe ve Bell, 2004; Swanberg ve Logan, 2005; Reece, 2006; Swanberg ve Macke, 2006; Versola-Russo ve Russo, 2009; Weziak-Białowska vd., 2020). Dolayısıyla aile içi şiddet ya da yakın partner şiddeti sonucu hırpalanan kadın çalışanın işyerindeki performansı da düşülebilmektedir. Bu sonuçlar aile içi şiddetin ya da yakın partner şiddetinin kurum yöneticilerinin de sorunu olduğunu göstermektedir.

Kurum yöneticilerinin çalışanlarını sadece iş yaşamında var olan bir birey olarak değil, iş dışında da bir yaşamı olan bir birey olarak değerlendirmelidir. Yöneticiler bir çalışanın iş yaşamının ve iş dışındaki yaşamının birbirini etkileyebileceğini göz önünde bulundurmalıdır. Özellikle kadın çalışanların aile içinde erkek çalışanlara göre daha fazla sorumluluk alabilecekleri, bu nedenle iş dışında da yoğun olarak çalışabildikleri dikkate alınmalıdır. Bir kadın çalışanın iş yaşamındaki durumunun kötüye gitmesinin altında yatan nedenler aranırken iş dışındaki aile-özel yaşam gibi dinamiklerin de ele alınması gerekmektedir. Yöneticiler bu kapsamda başta hırpalanan kadın çalışanlar olmak üzere genel olarak çalışanlarının iş dışındaki problemleriyle ilgilenmek adına Çalışan Destek Programlarından faydalanabilirler.

Yakın partner şiddetini bir işyeri sorunu olarak görmek söz konusu şiddet mağduru hırpalanan kadını kurtarmanın insan kaynaklarının rolü olduğunu söylemek anlamına gelmemektedir. Ancak bu durumun gerçekten önemli bir işyeri sorunu olduğunun inkâr edilmesi, doğal olarak, bu durumun işyeri üzerindeki etkilerin önlenmesinde ve yönetilmesinde başarısızlıkla sonuçlanabilecek ve iş yerinde kadının partneri tarafından saldırıya uğraması ihtimali gerçekleştiği takdirde ölümcül bir olayla sonuçlanabilir (Reece, 2006).

Şiddet mağduru hırpalanan kadınlara sunulabilecek en önemli şeylerden biri, kendi yaşamları, koşulları ve karar verme süreçleri üzerinde kontrol sahibi olabilmelerini sağlamaktır. Hırpalanan bir kadının güçlendirilmesindeki ilk adım, yaşadıklarına ilişkin yargıda bulunmaktan, ona emir veya talimat vermekten veya durumu devralmaktan kaçınmaktır. Bazen insanlar hırpalanan bir kadına yardım ettiklerini veya onu kurtardıklarını düşünebilmektedirler, ancak yaptıkları şey istismarın dinamiğini yeniden canlandırmaktır (Reece, 2006).

Aile içi şiddeti azaltmak ve hırpalanan kadınlara yardım etmek için ortaklaşa yürütülen kurumsal çabaların, yakın partner şiddetini ele almanın henüz kullanılmamış, ancak önemli bir yolu olduğu düşünülmektedir (Moe ve Bell, 2004). Bu kapsamda kişisel alanın ötesine uzanan tahakkümün sonuçları olarak hırpalanma ve yoksulluğun kadınlaşması arasında bağlantılar kurulmalıdır (Shepard ve Pence, 1988).

Bu çalışma hırpalanmış kadın sendromuna yönelik kavramsal bir çalışma olup, bu sendromun kadın çalışanların iş yaşamını nasıl etkilediğini dikkati çekmek amaçlanmıştır. Çalışmanın kurum yöneticilerine, kadın çalışanların işyerindeki durumlarındaki gerilemenin ya da verimli çalış(a)mamalarının altında yatan nedenin, maruz kaldıkları aile içi/yakın partner şiddeti olabileceği ve bu konuda kadın çalışanlara yönelik ne tür destekler sunulabileceği konusunda bilgi vermesi açısından önem taşıdığı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Akgün, D. P. (2022). Adil yargılanma hakkı ve hukuk devleti ışığında "şiddete uğramış kadın sendromu" üzerine bir inceleme. *Akdeniz Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 12(1), 145-175.
- Ararat, M. (2014). *Yakın ilişkide şiddetin beyaz yakalı çalışanlara ve işletmeye etkisi araştırması*. Sabancı Üniversitesi.
- Arthur, A. R. (2000). Employee assistance programmes: The emperor's new clothes of stress management? *British Journal of Guidance & Counselling*, 28(4), 549-559.
- Attridge, M. (2019). A global perspective on promoting workplace mental health and the role of employee assistance programs. *American Journal of Health Promotion*, 33(4), 622-629.
- Dutton, M. A. (1993). Understanding women's responses to domestic violence: A redefinition of battered woman syndrome. *Hofstra Law Review*, 21(4), 2.
- Dutton, M. A. (1996). *Critique of the "Battered Woman Syndrome" Model*. National Online Resource Center on Violence Against Women. Harrisburg, PA: VAWnet, a project of the National Resource Center on Domestic Violence/Pennsylvania Coalition Against Domestic Violence.
- Ferraro, K. J. (2003). The words change, but the melody lingers: The persistence of the battered woman syndrome in criminal cases involving battered women. *Violence Against Women*, 9(1), 110-129.

- Kirk, A. K., & Brown, D. F. (2003). Employee assistance programs: A review of the management of stress and wellbeing through workplace counselling and consulting. *Australian Psychologist, 38*(2), 138-143.
- Küçüktaşdemir, Ö. (2015). Ceza hukukunda örselenmiş kadın sendromu. *Başkent Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, 1*(1), 547-585.
- Libbus, M. K., Sable, M. R., Huneke, D., & Anger, K. (1999). Domestic violence and implications for welfare-to-work. *Employee Assistance Quarterly, 14*(4), 1-15.
- Lloyd, S. (1997). The effects of domestic violence on women's employment. *Law&Policy, 139-167*.
- Maier, S. F., & Seligman, M. E. (1976). Learned helplessness: Theory and evidence. *Journal of Experimental Psychology: General, 105*(1), 3-46.
- Masi, D. A. (1986). Employee assistance programs. *Occupational Medicine: State of the Art Reviews, 653-665*.
- Moe, A. M., & Bell, M. P. (2004). Abject economics: The effects of battering and violence on women's work and employability. *Violence Against Women, 10*(1), 29-55.
- Öztürk, A. B. (2015). *Kadınlarla Eğitici Eğitimi*. Ankara: Kadın Dayanışma Vakfı.
- Pollack, K. M., Austin, W., & Grisso, J. A. (2010). Employee assistance programs: A workplace resource to address intimate partner violence. *Journal of Women's Health, 19*(4), 729-733.
- Redd, N. J. (2019). Learned helplessness and battered woman syndrome. *The Encyclopedia of Women and Crime, 1-2*.
- Reece, L. L. (2006). Understanding the impact of domestic violence on the workplace. *Employment Relations Today, 33*(1), 49-56.
- Regehr, C., & Glancy, G. (1995). Battered woman syndrome defense in Canadian courts. *The Canadian Journal of Psychiatry, 40*(3), 130-135.
- Schuller, R. A., & Rzepa, S. (2002). Expert testimony pertaining to battered woman syndrome: Its impact on jurors' decisions. *Law and Human Behavior, 26*(6), 655-673.
- Shepard, M., & Pence, E. (1988). The Effect of battering on the employment status of women. *Affilia, 3*(2), 55-61.
- Swanberg, J. E., & Logan, T. K. (2005). Domestic violence and employment: A qualitative study. *Journal of Occupational Health Psychology, 10*(1), 3-7.
- Swanberg, J. E., & Macke, C. (2006). Intimate partner violence and the workplace: Consequences and disclosure. *Affilia: Journal of Women and Social Work, 21*(4), 391-406.

- Tütüncü, E. E. (2019). "Örselenmiş kadın sendromu" argümanının Türk hukukunda meşru savunma kapsamında uygulanabilirliği üzerine düşünceler. *Fasikül Hukuk Dergisi*, 11(111), 469-482.
- Versola-Russo, J. M., & Russo, F. (2009). When domestic violence turns into workplace violence: Organizational impact and response. *Journal of Police Crisis Negotiations*, 9(2), 141-148.
- Walker, L. E. (1991). Post-Traumatic stress disorder in women: Diagnosis and treatment of battered women syndrome. *Psychotherapy*, 21-29.
- Weziak-Białowolska, D., Białowolski, P., & McNeely, E. (2020). The impact of workplace harassment and domestic violence on work outcomes in the developing world. *World Development*, 126.



Kur Korumalı Türk Lirası Mevduat Hesaplarının Muhasebeleştirilme Esasları

Accounting Principles of Exchange Rate Protected Turkish Lira Deposit Accounts

Kaan Ramazan ÇAKALI^{1*}

Gürol BALOĞLU²

¹ Türkiye Kalkınma ve Yatırım Bankası, Teftiş Kurulu Başkanı, kaanramazanc@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-4186-2291>

² Süzer Grubu, Denetim Grubu Başkanı, gurol@live.com, <https://orcid.org/0000-0003-1093-2664>

* Yazışılan Yazar/Corresponding author

Makale Geliş/Received: 12.09.2022

Makale Kabul/Accepted: 25.10.2022

Derleme Makale / Review Paper

DOI: 10.47097/piar.1173156

Öz

Kur korumalı mevduat hesabı döviz kurlarında yaşanan sert yükselişin bir sonucu olarak mevduat ve katılma hesabı sahiplerinin mağduriyetlerinin ve döviz kurlarında yaşanan dalgalanmaların önüne geçilmesi ve finansal istikrarın sağlanması amacıyla 2021 yılı sonunda hayatımıza giren bir üründür. Uygulama esasları T.C. Hazine ve Maliye Bakanlığı tarafından belirlenen söz konusu üründen gerek gerçek gerekse tüzel kişiler faydalanabilmektedir. Bu çalışmanın amacı, kur korumalı mevduat hesaplarından gerçekleştirilen işlemlerin muhasebeleştirilme esaslarının açıklanmasıdır. Bu amaçla, uygulama örnekleri üzerinden hareketle gerek tüzel müşteriler gerekse bankalar tarafından gerçekleştirilmesi gereken yevmiye kayıtları detaylı bir şekilde açıklanmıştır. Ulusal literatürde kur korumalı mevduat hesabına ilişkin işlemlerin bankalar tarafından muhasebeleştirilmesine yönelik bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu anlamda, bu çalışma ile muhasebe literatürüne katkı sağlanması hedeflenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Muhasebe, Banka Muhasebesi, Muhasebe Kayıtları, Mevduat, Kur Korumalı Mevduat Hesabı

JEL kodları: M40, M41.

Abstract

Exchange rate protected deposit account came into our lives at the end of 2021 in order to prevent the grievances of deposit and participation account holders due to drastic rise in foreign exchange rates, to prevent fluctuations in exchange rates and to ensure financial stability. Both real and legal persons can benefit from this product, which the implementation principles determined by Republic of Türkiye Ministry of Treasury and Finance. The objective of this study is to explain the accounting principles of the transactions carried out in the exchange rate protected deposit accounts. For this purpose, journal entries to be made by both legal customers and banks are explained in detail, based on application examples. There is no study in the national literature on the accounting of transactions related to exchange rate protected deposit accounts by banks. In this sense, this study will contribute to the accounting literature.

Keywords: Accounting, Bank Accounting, Accounting Records, Deposit, Exchange Rate Protected Deposit Account

JEL codes: M40, M41.

1. GİRİŞ

Ülkemizde özellikle 2021 yılında döviz kurlarında yaşanan dalgalanmaların önlenmesi ve finansal istikrarın sağlanması amacıyla T.C. Hazine ve Maliye Bakanlığı (HMB) tarafından yapılan basın açıklaması ile kur korumalı mevduat (KKM) ürünü yürürlüğe girmiştir. Ürünün devreye alınmasının temel amacı gerçek ve tüzel kişilerin döviz cinsinden mevduatları Türk Lirası'na çevirmelerinin teşvik edilmesi ve bu sayede döviz kurlarındaki dalgalanmaların önüne geçilmesi ve Türk Lirası'nın değerinin korunması olarak ifade edilebilir.

KKM ürünüyle ilgili olarak gerçekleştirilen kamuoyu duyurusunu takiben 2022 yılında önce ürünle ilgili bir tebliğ yayınlanmış sonrasında ise aynı yıl içerisinde uygulama esaslarını açıklayan bir uygulama talimatı da kamuoyu ile paylaşılmıştır. Bununla birlikte, muhasebe açısından değerlendirildiğinde ise, Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (KKG) tarafından 2022 yılı içerisinde bir duyuru yayınlanmıştır. Bu duyuru ile KKM hesaplarının TEFRS ve BOBİ FRS hükümleri çerçevesinde muhasebeleştirilmesine yönelik esaslar kamuoyu ile paylaşılmıştır.

KKM ürünü, uygulamaya alındığı 2021 yılı sonundan itibaren yoğun talep görmüş ve bu ürüne transfer edilen tutarlar aylar itibarıyla artış göstermiştir. Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK) verilerine göre, 07.02.2022 tarihinde 313 milyar TL olarak gerçekleşen toplam KKM büyüklüğü, Temmuz ayında 1,04 trilyon TL'ye, 2 Eylül haftasında ise 1,3 trilyon TL'ye ulaşmıştır (www.bddk.org.tr).

KKM ürününün hayata geçmesiyle birlikte, muhasebe meslek mensupları, işletmeler ve bankalar açısından söz konusu ürüne yönelik muhasebe işlemlerinin ne şekilde yapılması gerektiği konusu gündeme gelmiştir. Bilindiği üzere, en genel anlamda muhasebe, finansal işlemlerin kaydedilmesi, sınıflandırılması, özetlenmesi ve raporlanması ile ilgilenen bir bilim dalıdır. Muhasebe bilimi, bu işlemleri gerçekleştirirken kendisine has yöntem ve prensipleri uygulamaktadır (Gökoğlan, 2022: 129).

KKM ürününün muhasebe bilimi açısından önemine istinaden, bu çalışmanın temel amacı, KKM hesaplarının muhasebeleştirilmesine yönelik esasların açıklanması olarak belirlenmiştir. Çalışma kapsamında, söz konusu ürünün gerek tüzel kişiler gerekse bankalar tarafından muhasebeleştirilmesi esnasında dikkate alınması gereken esaslara uygulama örneklerinden hareketle yer verilmiştir. Ulusal literatürde KKM hesaplarının bankalar tarafından muhasebeleştirilmesi esaslarını inceleyen bir akademik çalışma bulunmamaktadır. Çalışmanın, bu yönüyle literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Çalışmanın takip eden bölümlerinde öncelikle konuyla ilgili literatürde yer alan çalışmaların özet bilgilerine yer verilmiştir. Sonraki bölümde KKM hesabına yönelik temel bilgiler ile uygulama esasları açıklanmıştır. Takip eden bölümde söz konusu ürünün TFRS ve BOBİ FRS çerçevesinde muhasebeleştirilme esaslarına değinilmiştir. Son kısımda ise KKM hesaplarına ilişkin muhasebe esasları uygulama örnekleri üzerinden açıklanmış ve sonuç bölümüyle çalışma sonlandırılmıştır.

2. LİTERATÜR TARAMASI

Ulusal literatürde bankalar tarafından gerçekleştirilen muhasebe işlemlerine yönelik çeşitli akademik çalışmalar yer almaktadır. Bu çalışmaların kapsamı incelendiğinde genel olarak

bireysel veya tüzel kredi veya kredi kartlarına ilişkin işlemlerin (Çakalı, 2022; Kaban ve Topçu, 2020; Küçük, 2018; Çoban Çelikdemir ve Kartal, 2018; Kartal ve Çoban Çelikdemir, 2018; Kartal, 2017), mevduat veya altın bankacılığı hesaplarının (Canbaz ve Suner, 2019; Çoban Çelikdemir ve Çetin, 2016), TFRS-9 kapsamında gerçekleştirilen işlemlerin (Çıfci, 2021; Süner, 2020) yabancı para cinsinden işlemlerin (Küçüker ve Demirci, 2021), fon transfer işlemlerinin (Çelenk ve Tağtekin, 2021) ve sunulan ürün ve hizmetlere yönelik masraf ve komisyonların (Özdemir, 2015) muhasebeleştirilmesine yönelik oldukları görülmektedir.

Muhasebe literatürde yer alan akademik çalışmalar KKM hesabı açısından incelendiğinde ise iki çalışmaya ulaşılabilmektedir. Söz konusu çalışmalardan ilki Akgemici (2022) olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu çalışmada, KKM hesabının TFRS-9 gereklilikleri kapsamında muhasebeleştirilme esasları açıklanmıştır. Çalışmada, söz konusu hesapla ilgili olarak temel bilgiler, hesabın niteliği, sınıflandırılmasına ve ölçümlemesine ilişkin esaslara değinilmiştir. Ayrıca, tüzel kişilere ilişkin uygulama örneklerinden yola çıkılarak işletmeler tarafından gerçekleştirilmesi gereken yevmiye kayıtları açıklanmıştır.

Kaya (2022) ise KKM hesaplarının vergi usul kanunu hükümleri çerçevesinde muhasebeleştirilmesine yönelik esasları analiz etmiştir. Çalışma kapsamında, öncelikle KKM hesabının temel özellikleri açıklanmış ve işletmelere olan getirisi örnekler üzerinden hesaplanmıştır. Sonrasında ise, bilançosunda yer alan döviz cinsinden mevduatlarını KKM hesabına dönüştüren şirketlerin dönem sonunda, hesap açılış tarihinde ve hesap kapanışlarında gerçekleştirmeleri gereken muhasebe kayıtları uygulama örneklerinden hareketle detaylı olarak açıklanmıştır.

Yukarıda da belirtildiği üzere ulusal literatürde KKM hesaplarının muhasebeleştirilmesine yönelik iki akademik çalışmaya ulaşılabilmektedir. Bu iki çalışmanın da ortak özelliği işletmeler tarafından gerçekleştirilmesi gereken muhasebe kayıtlarına yer vermeleridir. Bu çalışmada ise farklı bir bakış açısıyla, işletmeler tarafından gerçekleştirilecek yevmiye kayıtlarının yanı sıra KKM hesaplarına yönelik olarak bankalar tarafından yapılması gereken muhasebe kayıtlarına da yer verilmektedir. Bu açıdan değerlendirildiğinde, bu çalışma ile literatürde mevcut olan bir boşluğun doldurulması hedeflenmektedir.

3. DÖVİZ DÖNÜŞÜMLÜ KUR KORUMALI TÜRK LİRASI MEVDUAT HESABI

HMB tarafından 21.12.2021 tarihinde yapılan basın açıklaması ile vatandaşların döviz kurlarındaki dalgalanmalardan olumsuz etkilenmelerini önlemek amacıyla Kur Korumalı TL Vadeli Mevduat (KKM) ürününün devreye alındığı bilgisi kamuoyu ile paylaşılmıştır. Ürünün işleyişine ilişkin olarak söz konusu basın duyurusunda belirtilen hususlar aşağıdaki gibidir (HMB, 2021):

- Ürün işleyişinde, gerçek kişilerin Türk Lirası cinsinden vadeli mevduat hesaplarına uygulanan faiz ile söz konusu vadeli hesabın açılışındaki ve vadesinin sonundaki döviz kurunun değişim oranı karşılaştırılacaktır. Karşılaştırma neticesinde, yüksek olan oran dikkate alınmak suretiyle ilgili hesabın nemalandırma işlemi gerçekleştirilecektir.
- KKM ürünü stopaj uygulamasından muaf tutulacaktır.
- İlgili hesaba ilişkin kur farkları hesaplanırken T.C. Merkez Bankası (TCMB) tarafından her gün saat 11.00'da ilan edilecek döviz alış kuru dikkate alınacaktır.

- Vade bitiminde faiz oranının kurlardaki değişim oranının altında kalması durumunda oluşacak fark ilgili müşterinin Türk Lirası hesabına yansıtılacaktır.
- En düşük faiz oranının TCMB politika faiz oranı şeklinde uygulanacak söz konusu ürün için vadeler üç, altı, dokuz ve on iki ay olarak belirlenmiştir.
- İsteyen tüm bankaların söz konusu sisteme katılabilecekleri ifade edilmiştir.
- Mevduat sahibinin ürünün vadesi dolmadan para çekmesi halinde KKM hesabı vadesiz hesap statüsüne dönüşecek ve müşteri faiz hakkından feragat etmiş olacaktır. Böyle bir durumda, hesap bakiyesinin güncellenme işlemi açılış ve kapanış tarihlerindeki TCMB kurları karşılaştırılarak düşük olan kur dikkate alınmak suretiyle gerçekleştirilecektir.

07.03.2022 tarihinde “Türk Lirası Mevduat ve Katılma Hesaplarına Dönüşümün Desteklenmesi Hakkında Tebliğ” (Tebliğ) 31771 sayılı Resmî Gazete’de yayınlanarak yürürlüğe girmiştir. Tebliğin amacı, yurt içerisinde yerleşik olarak faaliyet gösteren gerçek ve tüzel kişilerin döviz cinsinden mevduatlarının ve yine aynı şekilde katılım fonlarının Türk Lirası cinsinden katılım fonu veya mevduata dönüştürülmesi durumunda fon veya mevduat sahiplerine verilecek desteğe yönelik çerçevenin düzenlenmesi olarak belirlenmiştir (TCMB, 2022: 1-2):

3.1. Dönüşüm Aşamaları

TCMB tarafından 13.07.2022 tarihinde “Türk Lirası Mevduat ve Katılma Hesaplarına Dönüşümün Desteklenmesi Hakkında Tebliğe İlişkin Uygulama Talimatı” (Uygulama Talimatı) yayınlanarak Tebliğ’e ilişkin uygulama esaslarının detayları açıklanmıştır. Uygulama talimatı kapsamında bahse konu dönüşüm işleminin aşamaları aşağıdaki gibi sıralanmıştır (TCMB, 2022: 1-2):

- Hesap sahibinin talebi doğrultusunda, yurt içerisinde yerleşik olan gerçek kişilerin bankalarda bulunan, yurt içerisinde yerleşik olan tüzel kişilerin ise 31.12.2021-30.06.2022 tarih aralığında bankalarda bulunan ABD Doları, Euro ve İngiliz Sterlini cinsinden mevduat veya katılım fonu hesap bakiyeleri dönüşüm kuru dikkate alınarak Türk Lirası’na dönüştürülür.
- Bir önceki maddede ifade edilen tarihlerde ABD Doları, Euro ve İngiliz Sterlini hesaplarını farklı bir bankaya aktaran tüzel kişiler, talep etmeleri durumunda döviz cinsinden mevduat veya katılım fonu bakiyelerinin Türk Lirası’na dönüştürülme işlemi dönüşüm kuru baz alınmak suretiyle gerçekleştirilir.
- Bahse konu sisteme dâhil olmak isteyen bankalar bünyesinde, TCMB adına kapsama giren döviz türleri bazında hesap açılışları gerçekleştirilir. Banka tarafından alınan talepler çerçevesinde satın alınan dövizler saat 17:00’a (iş günleri için) veya 13:30’a (yarım gün olan iş günleri için) TCMB’ye bildirilmek suretiyle açılan hesaplara transfer edilir. İfade edilen saatlerden daha sonra gerçekleştirilen işlemler ise takip eden iş günü gerçekleştirilir.
- Bankalar tarafından TCMB hesaplarına aktarılan tutarlara yönelik dekontlar ve dönüşümü gerçekleştirilen meblağlara ilişkin bilgiler, uygulama talimatında yer alan bildirim formu doldurularak aynı gün TCMB’ye bildirilir.
- TCMB, bankalar tarafından hesaplarına aktarılan döviz tutarlarını dönüşüm kurunu baz alarak satın alır.

- Döviz alış işlemlerinin Türk Lirası karşılıkları TCMB tarafından ilgili bankanın EFT merkezine iletilir.

3.2. Vade Sonunda Gerçekleştirilecek İşlemler

Ürünün vade bitiminde gerçekleştirilecek işlemlere Uygulama Talimatı'nda aşağıdaki şekilde yer verilmektedir (TCMB, 2022: 2-3):

- Vade sonunda döviz kurunun dönüşüm kurunun altında kalması durumunda banka tarafından hesap sahibine anapara ile birlikte faiz veya kâr payı ödemesi gerçekleştirilir.
- Vade sonundaki döviz kurunun dönüşüm kurunun üzerinde olması durumunda ise aşağıda belirtilen süreçler işletilir:
 - Faiz veya kâr payı tutarının kur farkından yüksek olması durumunda hesap sahibine faizle birlikte anapara veya katılma hesabı bakiyesi ödenir.
 - Faiz veya kâr payı tutarının kur farkından düşük olması durumunda ise anapara ile birlikte faiz veya kâr payının yanı sıra kur farkı ile faiz veya kâr payı arasındaki fark tutarı ödenir. Kur farkı ile faiz veya kâr payı arasındaki fark TCMB tarafından bankaya ödenir.
- Hesabın vade bitiminde tahakkuk eden faiz veya kâr payı banka tarafından TCMB'ye bildirilir. Vade sonunda gerçekleşen döviz kurunun dönüşüm kurunun üzerinde olması ve kur farkı üzerinden hesaplanan tutarın faiz veya kâr payından daha fazla olması halinde, faiz veya kâr payının kur farkı üzerinden hesaplanan bakiyeden düşülmesi suretiyle kalan tutar TCMB tarafından bankanın hesabına aktarılır.

4. DÖVİZ DÖNÜŞÜMLÜ KUR KORUMALI TÜRK LİRASI MEVDUAT HESAPLARININ MUHASEBELEŞTİRİLMESİ

KGK tarafından 01.03.2022 tarihinde yayınlanan duyuru ile KKM hesaplarına yönelik muhasebeleştirme esasları açıklanmıştır. Söz konusu duyuruda ilgili ürünün Türkiye Finansal Raporlama Standartları (TFRS) ve Büyük ve Orta Boy İşletmeler İçin Finansal Raporlama Standardı (BOBİ FRS) kapsamında muhasebeleştirilmesine yönelik detaylara yer verilmiştir.

KKM hesaplarının TFRS çerçevesinde muhasebeleştirmesine yönelik esaslar aşağıdaki gibi sıralanabilir (KGK, 2022):

- Söz konusu hesapların, ilgili işletmeler tarafından TFRS-9 gereklileri çerçevesinde gerçeğe uygun değer değişimi kâr veya zarara yansıtılarak ölçülmesi gereklidir.
- Bu gereklilikten hareketle, ilgili ürün işletmelerin finansal durum tablolarında "finansal yatırımlar" sınıfı altında gösterilmeli ve ürünün gerçeğe uygun değerindeki değişimler dönem sonlarında Kâr veya Zarar ve Diğer Kapsamlı Gelir Tablosunda "Yatırım Faaliyetlerinden Gelirler/Giderler" kalemine yansıtılmalıdır.

KKM hesaplarının BOBİ FRS çerçevesinde muhasebeleştirmesine yönelik esaslar ise aşağıdaki şekilde özetlenebilir (KGK, 2022):

- KKM hesabı "diğer finansal araçlar" sınıfında değerlendirilmeli ve gerçeğe uygun değer değişimi kâr veya zarara yansıtılarak ölçülmelidir.

- Bu durumdan hareketle, söz konusu ürün işletmelerin finansal durum tablolarında “finansal yatırımlar” sınıfı altında gösterilmeli ürünün gerçeğe uygun değerindeki değişimler dönem sonlarında işletmenin Kâr veya Zarar Tablosunda “Finansal Yatırımlar Değer Artış Kazançları veya Finansal Yatırımlar Değer Azalış Zararları” kalemine yansıtılmalıdır.

5. UYGULAMA

Bu bölümde kur korumalı TL mevduat hesaplarının muhasebeleştirilmesine yönelik banka ve mevduat sahibi işletme tarafında yapılacak muhasebe kayıtlarına yer verilecektir.

5.1. Kur Korumalı TL Mevduat Hesaplarının İlgili Banka Tarafından Muhasebeleştirilmesi

Önceki bölümlerde de ifade edildiği üzere kur korumalı TL mevduat hesaplarının banka tarafından muhasebesinde mevduat vadesinde kur farkının mevduat faizinin üzerinde olduğu durum dışında normal mevduat ürünlerine kıyasla bir farklılık bulunmamaktadır.

Bu çerçevede mevduatın bağlanması sırasında banka tarafından yapılacak muhasebe kaydı aşağıdaki şekilde olacaktır:

A Bankası, tüzel kişi müşterisinin 1.000.000 TL tutarındaki mevduatını müşterisinin talimatı üzerine 01.02.2022 tarihinde 92 gün vadeli olarak %17'den bağlamıştır. Öncelikle bu tutarın mevduatın öngördüğü şekilde kur korumalı TL mevduat hükümlerine uygunluğu kontrol edilmelidir. Mevduatın ön gördüğü şartların sağlandığı anlaşıldıktan sonra bankada yapılması gereken muhasebe kayıtları şu şekildedir:

-----01/02/2022-----

304210 Resmi, Ticari ve Diğer Kuruluşlar Mevduatı (Y.İ.Y.) – 1.000.000
Vadesiz

Ticari Kuruluşlar Mevduatı

Her Çeşit Ortaklıklar (Sigorta Şirketleri Hariç)

314212 Resmi, Ticari ve Diğer Kurumlar Mevduatı (Y.İ.Y.) – Vadeli 1.000.000

Ticari Kuruluşlar Mevduatı

Her Çeşit Ortaklıklar (Sigorta Şirketleri Hariç)

Vadeli mevduat açılışı

Banka açısından kur korumalı mevduatla ilgili olarak vadeye kadar yapılması gereken özellikli bir işlem olmayacaktır. Vadeye kadar olan işlemler normal mevduat şeklinde muhasebeleştirilecektir. Bankanın, vadede oluşan kur seviyesinden bağımsız şekilde, ödeme taahhüdü hesap üzerinde tanımlı faiz oranı ile sınırlı olup varsa kur farkları TCMB tarafından karşılanacağı için banka tarafında ilave bir taahhüt oluşmamakta, bu nedenle de banka finansal tablolarına ara dönemde ortaya çıkan kur farklarına ilişkin herhangi bir muhasebe işlemi gerçekleştirmeye gerek bulunmamaktadır.

Buradaki örnekte 31.03.2022 tarihli finansal tablolarda vadeli mevduata ilişkin faiz gider reeskontu hesaplanması dışında yapılması gereken başkaca bir işlem bulunmamaktadır. Ayrıca, bu nedenle, hesap açılış tarihinde ilgili döviz kurunun seviyesini muhasebe kayıtları üzerinde takip etme zorunluluğu da ortaya çıkmadığından her ne kadar bankacılık sistemi üzerinde bu kur bilgisi takip edilebilmekle birlikte muhasebe kaydı açısından bir ihtiyaç ortaya çıkmamaktadır.

Vade tarihinde iki senaryo ortaya çıkabilir. Bunlardan birincisi, vadeli mevduatın açılış ve kapanış tarihlerinde oluşan kur seviyelerine bağlı olarak oluşan kur farkının mevduat için ilgili dönemde hesaplanan faiz tutarından düşük ya da bu tutara eşit olduğu durum, ikincisi ise kur farkının faiz tutarından yüksek olduğu durumdur. İlk senaryonun oluşması halinde normal mevduat işleminden farklı herhangi bir durum ortaya çıkmayacak, ikinci durumda ise kur farkı ile faiz tutarı arasındaki fark TCMB tarafından karşılanmak üzere müşteriye ödenecektir.

Diyelim ki, vadede kur farkı ve faiz oranı arasındaki fark nedeniyle herhangi ilave ödeme oluşmamıştır. Bu durumda yapılacak ödemeye ilişkin muhasebe kaydı normal bir mevduat kapama işleminden farklı olmayacaktır. Bu kayda aşağıda yer verilmiştir.

-----03/05/2022-----

61021	Türk Parası Mevduata Verilen Faizler (Y.İ.Y.K)	42.849
	Ticari Kuruluşlar Mevduatı	
	Her Çeşit Ortaklıklar (Sigorta Şirketleri Hariç)	
314212	Resmi, Ticari Ve Diğer Kurumlar Mevduatı (Y.İ.Y.) - Vadeli	42.849
	Ticari Kuruluşlar Mevduatı	
	Her Çeşit Ortaklıklar (Sigorta Şirketleri Hariç)	

Faiz tahakkuku

-----03/05/2022-----

314212	Resmi, Ticari Ve Diğer Kuruluşlar Mevduatı (Y.İ.Y.) - Vadeli	1.042.849
	Ticari Kuruluşlar Mevduatı	
	Her Çeşit Ortaklıklar (Sigorta Şirketleri Hariç)	
304210	Resmi, Ticari Ve Diğer Kurumlar Mevduatı (Y.İ.Y.) - Vadesiz	1.042.849
	Ticari Kuruluşlar Mevduatı	
	Her Çeşit Ortaklıklar (Sigorta Şirketleri Hariç)	

Vadeli mevduat kapanışı

Görülebileceği üzere, ilgili vadeli hesaba faiz tahakkuku gerçekleşmiş, ardından vadeli hesap bakiyesi vadesiz hesaba aktarılmıştır. Döneme ait faiz hesabında $1.000.000 \text{ TL} \times \%17 \times (92/365)$ ile 42.849 TL'ye ulaşılmıştır.

Şimdi diyelim ki, kur farkı tutarı faiz tutarının üzerinde gerçekleşmiştir. Bu durumda aradaki fark TCMB tarafından karşılanmak üzere bir ara hesap üzerinden müşteriye ödenecektir. Bu durumda herhangi bir gider hesabı çalışmayacaktır.

Ayrıca kur farkı vadeli mevduatın bir uzantısı olmayıp bir faiz unsuru içermediğinden kur farkına ilişkin gerekli aktarım vadeli hesaba değil doğrudan vadesiz hesaba yapılacaktır.

Örnekte, dönem başı Amerikan Doları seviyesinin 13,80 TL olarak belirlendiğini, dönem sonunda ise bu rakamın 16,40 TL olarak izlendiğini varsayalım. Bu durumda ortaya çıkan değişim $16,40 / 13,80$ 'den %118,84 olarak hesaplanacaktır. Bu durumda, 1.000.000 TL anaparanın döviz olarak elde tutulmasıyla vade sonunda oluşacak Amerikan Doları karşılığı 1.188.400 TL olarak hesaplanacaktır. Buradan 188.400 TL kur farkı oluşmakla birlikte 42.849 TL faiz ödemesine hak kazanıldığı görülmektedir. Aradaki fark, kur korumalı mevduat ürününün özelliği nedeniyle TCMB tarafında karşılanacaktır. Bu durumda $188.400 - 42.849$ üzerinden hesaplanan 145.551 TL'nin bir ara hesap üzerinden müşterinin vadesiz mevduat hesabına ödenmesi gerekecektir.

Kur farkı ödemesine yönelik muhasebe kaydı aşağıda belirtildiği şekilde yapılacaktır.

-----03/05/2022-----

28099	Borçlu Geçici Hesaplar – T.P.	145.551
	Diğer Borçlu Geçici Hesaplar	
304210	Resmi, Ticari Ve Diğer Kurumlar Mevduatı (Y.İ.Y.) - Vadesiz	145.551
	Ticari Kuruluşlar Mevduatı	
	Her Çeşit Ortaklıklar (Sigorta Şirketleri Hariç)	

Kur farkı ödemesi

Görülebileceği üzere, ödemede 280 Borçlu Geçici Hesaplar kullanılmıştır. Mevzuat gereğince, ödenen kur farkları müşteri bazında TCMB'den talep edilecek ve TCMB tarafından Kur Korumalı TL Mevduat işlemlerinde kullanılmak üzere bankalar nezdinde açılan hesaba yatırılacaktır.

Bu işlem gerçekleştirildiğinde banka tarafından 280 Borçlu Geçici Hesap, TCMB tarafından açılan bu hesapla karşılıklı çalışmak üzere, kapatılacaktır. Muhasebede 280 Borçlu Geçici Hesap yerine 278 Muhtelif Alacaklar hesabının kullanılması da mümkündür.

Kur korumalı TL mevduat hesabının yurtiçi yerleşik tüzel kişi müşterisi yerine farklı müşteri tipleri tarafından tercih edilmesi durumunda muhasebe sırasında seçilecek hesapların farklılaşacağı tabiidir.

Bununla birlikte, bir sonraki alt başlıkta yer verildiği üzere, şirket tarafında gerçekleştirilecek kayıtları da aynı örnek üzerinde sunabilmek amacıyla çalışmamızda bir tüzel kişi müşterisi ele alınmıştır.

5.2. Kur Korumalı TL Mevduat Hesaplarının İlgili Müşteri Tarafından Muhasebeleştirilmesi

Önceki bölümde döviz dönüşümlü kur korumalı TL mevduat hesaplarının banka tarafından ne şekilde muhasebeleştirileceği açıklanmıştı. Aynı örnek üzerinden, mevduat müşterisi tüzel kişi tarafından yapılması gereken muhasebe kayıtlarına aşağıda yer verilmiştir.

Öncelikle 01.02.2022 tarihinde vadeli hesap açılışına ilişkin muhasebe kaydı gerçekleştirilecektir.

-----01/02/2022-----

102	Bankalar Hesabı	1.000.000
	A Bankası	
	Vadeli	
102	Bankalar Hesabı	1.000.000
	A Bankası	
	Vadesiz	

Vadeli mevduat açılışı

Bu işlem gerçekleştirildikten sonra yine vadeye kadar normal vadeli hesaplarda olduğu gibi gerekli reeskont işlemleri gerçekleştirilebilecektir. Finansal tabloların Uluslararası Finansal Raporlama Standartları kapsamında hazırlanması durumunda ise TFRS 9 Finansal Araçlar standardı kapsamında raporlama dönemlerinde kur farkı ve faiz geliri birlikte gözetilerek gerçeğe uygun değer farkı hesaplanması gerekebilecektir. Vadeye gelindiğinde ise yine oluşan kur farkının tutarına göre iki farklı senaryo gerçekleşebilecektir. İlk senaryoda oluşan kur farkının mevduat faizi kadar ya da bundan düşük olması durumunda herhangi bir ilave ödeme gerçekleşmeyeceğinden şirket açısından muhasebe kaydı normal bir vadeli hesapta yapıldığı gibidir. Buna göre, vadede faiz tahakkukunun gerçekleşmesini takiben aşağıda detaylarına yer verilen muhasebe kaydı yapılacaktır.

-----03/05/2022-----

102	Bankalar Hesabı	42.849
	A Bankası	
	Vadeli	
642	Faiz Gelirleri Hesabı	42.849

Faiz tahakkuku

-----03/05/2022-----		
102	Bankalar Hesabı	1.042.849
	A Bankası	
	Vadesiz	
102	Bankalar Hesabı	1.042.849
	A Bankası	
	Vadeli	

Vadeli mevduat kapanışı

Birinci senaryoda herhangi bir kur farkı oluşmamıştır. İlk örnekte yer verildiği gibi ikinci senaryoda 145.551 TL tutarında bir kur farkı oluşması durumunda birinci senaryodaki muhasebe kayıtları aynı şekilde yapılmakla birlikte ayrıca aşağıdaki kayıt da oluşacaktır.

-----03/05/2022-----		
102	Bankalar Hesabı	145.551
	A Bankası	
	Vadesiz	
646	Kambiyo Kârları Hesabı	145.551

Kur farkı ödemesi

Böylece ilgili banka tarafından ödenen tutar faiz geliri olarak muhasebeleştirilirken TCMB tarafından karşılanan kısım ise kambiyo kârını oluşturmaktadır.

6. SONUÇ

Özellikle 2021 yılında ülkemiz yüksek döviz kurlarına ve döviz kurlarında aşırı dalgalanmalara maruz kalmıştır. Bu durumun bir sonucu olarak, KKM hesabı 2021 yılı sonunda uygulamaya koyularak hayatımıza girmiştir. Bu üründen ilk başta yalnızca gerçek kişiler yararlanabilmekte iken, sonraki dönemlerde yapılan değişikliklerle tüzel kişilere de faydalanma imkânı tanınmıştır. Bu üründen beklenen temel fayda gerçek ve tüzel kişilerin döviz mevduatlarını Türk Lirası'na çevirmelerini teşvik etmek, buna karşın döviz kurlarındaki olası yükselişler karşısında getiri anlamında kayıp yaşamamalarını sağlamaktır.

Ürünün en önemli özelliği, bu üründen faydalanan müşterilere faiz getirisi sağlamanın yanı sıra döviz kurundaki yükselişlere karşı da koruma sağlamasıdır. Bu amaçla, ürün işleyişinde hesap açılış tarihindeki ve vade sonundaki döviz kurları dikkate alınmakta ve

faiz getirisinin kur farkı getirinden daha düşük olması halinde hesap sahibine kur farkı kaynaklı ilave bir getiri de sağlamaktadır.

BDDK verileri dikkate alındığında, KKM ürününe uygulamaya alındığı 2021 yılı sonundan bu yana ülkemizde yoğun bir talebin olduğu, 2022 yılı Şubat ayının ilk haftası verilerine göre 313 milyar TL olan toplam ürün hacminin 2 Eylül haftası itibarıyla 1,3 trilyon TL'ye yükseldiği görülmektedir.

Çalışmanın amacı KKM hesaplarına ilişkin muhasebeleştirme esaslarının açıklanması olarak belirlenmiştir. Ulusal literatürde konuyla ilgili yer alan çalışmalar irdelendiğinde iki akademik çalışmaya rastlanmış ve bu çalışmaların tüzel kişiler açısından muhasebe esaslarını kapsamlarına dâhil ettikleri görülmüştür.

Bu sebeple, çalışmamızın kapsamını tüzel kişiler tarafından gerçekleştirilen muhasebe kayıtlarının yanı sıra literatürde henüz çalışılmamış bir konu olan bankalar açısından söz konusu ürünlerin muhasebeleştirme hesaplarının açıklanması oluşturmuştur. Çalışmada, uygulama örneklerinden hareketle KKM ürününe ilişkin işlemlerin yevmiye kayıtları oluşturulmuştur.

Bu çalışma, KKM ürününü işletmeler tarafından muhasebeleştirilme esaslarının yanı sıra banka muhasebesi açısından ele alması sebebiyle ulusal literatürde yer alan bir boşluğu doldurmaktadır. Bununla birlikte, önümüzdeki dönemlerde bankaların veya işletmelerin finansal tablo incelemelerine yönelik gerçekleştirilecek akademik çalışmalarda KKM özelinde analizlere de yer verilebilecektir. Ayrıca, söz konusu ürünün işleyişine yönelik olarak önümüzdeki dönemlerde kamuoyuna açıklanacak değişikliklerin olması durumunda, bunların muhasebe kayıtlarına etkisi de farklı bir çalışma konusu olabilecektir.

KAYNAKÇA

- Akgemici, A. (2022). Kur Korumalı Mevduat Hesabının TFRS 9 Kapsamında Muhasebeleştirilmesi. *International Social Science Studies Journal*, 8(97), 1347-1352.
- Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu. (2022). Bankacılık Sektörü Verileri. URL: <https://www.bddk.org.tr/Veri/Index/69>, (Erişim: 08.09.2022).
- Canbaz, M. ve Suner, M. (2019). Bankalarda Altın Karşılığı Açılan Mevduat ve Kredi Hesapları ile Bazı Cari İşlemlerin Muhasebeleştirilmesi. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 4(3), 307-329.
- Çakalı, K. R. (2022). Bankalarda Tüketici Kredilerinin ve Bireysel Kredi Kartlarının Muhasebeleştirilmesi. *Mali Çözüm*, 32(170), 185-210.
- Çelenk, H. ve Tağtekin, T. (2021). Katılım Bankalarında Fon Transfer Fiyatlama Sistemi, Finansal Performansa Yansıması ve Muhasebeleştirilmesi (Katılım Bankasında Bir Uygulama). *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 6(1), 112-122.
- Çıfci, H. N. (2021). Bankacılık Sektöründe Kredilerin TFRS-9'a Göre Muhasebeleştirilmesi ve Raporlanması – Beklenen Kredi Zararı. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*, 14(1), 343-362.

- Çoban Çelikdemir, N. ve Çetin, A. (2016). Altın Bankacılığı ve Altın İşlemlerin Muhasebeleştirilmesi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 17(2), 11-32.
- Çoban Çelikdemir, N. ve Kartal, M. T. (2018). Kredi Garanti Fonu Teminatlı Kredilerin Muhasebeleştirilmesi ve KGF Teminatlarının Bankalara Faydaları. *Bartın Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(17), 13-38.
- Gökoğlan, K. (2022). Mesleki ve Teknik Anadolu Liselerindeki Öğrencilerin Muhasebe Eğitimindeki Sorunları ve Beklentileri Üzerine Bir Araştırma. Osman Seyitoğulları (Ed.), *Teorikten Görgüle Muhasebe Araştırmaları* içinde (129-148), Ankara: Orion Akademi.
- Hazine ve Maliye Bakanlığı. (2021). Basın Açıklaması. URL: <https://www.hmb.gov.tr/duyuru/basin-aciklamasi-i-21-12-2021>, (Erişim: 07.09.2022).
- Kaban, İ. ve Topçu, Y. (2020). Bankacılık Kredi Süreçlerinde Kullanılan Munzam Senetlerin Hukuki Boyutu Temelinde Muhasebeleştirilmesi ve Denetimi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (64), 84-101.
- Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (2022). Döviz/Altın Dönüşümlü Kur/Fiyat Korumalı TL Mevduat Hesaplarının Muhasebeleştirilmesi Hakkında Duyuru. URL: <https://www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/Duyurular/v2/Diger/Kur%20Korumal%C4%B1%20TL%20Mevduat%20Hesaplar%C4%B1n%C4%B1n%20Muhasebele%C5%9Ftirilmesi.pdf>, (Erişim: 09.09.2022).
- Kartal, M. T. (2017). Bankalarda Kredi Kartı Puan İşlemlerinin Muhasebeleştirilmesi. *Mali Çözüm*, 140, 69-82.
- Kartal, M. T. ve Çoban Çelikdemir, N. (2018). Bankalarda Personellere Kullanılan Kredilerin Muhasebeleştirilmesi. *Maliye ve Finans Yazıları*, 1(109), 203-232.
- Kaya, H. P. (2022). Döviz Dönüşümlü Kur Korumalı Türk Lirası Mevduat Hesaplarının Vergi Usul Kanunu Kapsamında Muhasebeleştirilmesi. *Mali Çözüm*, 32(172), 117-132.
- Küçük, E. (2018). Taksit Ertelemeli Kredilerin Muhasebeleştirilmesi: Değerleme ve Kayıtlama Yaklaşımlarına İlişkin Öneriler. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 16(4), 133-148.
- Küçüker, M. ve Demirci, Ş. D. (2021). Bankalarda Yabancı Para İşlemlerinin Muhasebeleştirilmesi: Mevcut Uygulama ve Kur Değişiminin Etkileri Standardı Arasındaki Farklar. *Mali Çözüm*, 31(167), 85-106.
- Özdemir, O. (2015). Bankaların Ücret ve Komisyon Gelirlerinin Muhasebeleştirilmesi ve Finansal Göstergelere Etkisi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (67), 55-70.

Süner, M. (2020). Bankalarda Takipteki Krediler İçin Tahakkuk ve Reeskont Uygulaması ve Muhasebeleştirilmesi. İzmir YMMO Dergisi, 2(1), 35-41.

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası. (2021). Türk Lirası Mevduat ve Katılma Hesaplarına Dönüşümün Desteklenmesi Hakkında Tebliğ (Sayı: 2021/14). URL: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2021/12/20211221M1-1.htm>, (Erişim: 08.09.2022).

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası. (2022). Türk Lirası Mevduat ve Katılma Hesaplarına Dönüşümün Desteklenmesi Hakkında Tebliğe İlişkin Uygulama Talimatı. URL: https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/b55353d5-7d27-4b89-8658-a2a1441bef0e/Turk_Lirasi_Mevduat_ve_Katilma_Hesaplarina_Donusumun_Desteklenmesi_Hakkin_da_Tebliğe_Iliskin_Uygulama_Talimatı.pdf?MOD=AJPERES, (Erişim: 09.09.2022).