ALANYA ACADEMIC REVIEW CİLT 6 SAYI 2 YIL 2022

ALANYA AKADEMİK BAKIŞ

ALANYA ACADEMIC REVIEW

ALANYA AKADEMİK BAKIŞ

EISSN: 2651-4192
VOLUME 6, ISSUE 2, YEAR 2022

ALANYA AKADEMİK BAKIŞ

ALANYA ACADEMIC REVIEW

EISSN 2651-4192

Cilt 6, Sayı 2, Yıl 2022

Volume 6, Issue 2, Year 2022

Sahibi / Owner
Prof. Dr. Ekrem KALAN

Rektör / Rector
Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi /
Alanya Alaaddin Keykubat University

Editör / Editor
Prof. Dr. Kemal VATANSEVER

Editör Yardımcısı / Editorial Assistant
Doç. Dr. Mustafa YILDIRIM

Danışma Kurulu/Advisory Board
Prof. Dr. Aydın SARI Pamukkale Üniversitesi
Prof. Dr. Bayram Zafer ERDOĞAN Anadolu Üniversitesi
Prof. Dr. Erdoğan GAVCAR Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
Prof. Dr. Hakan AYGÖREN Pamukkale Üniversitesi
Prof. Dr. İbrahim ORGAN Pamukkale Üniversitesi
Prof. Dr. Mehmet Y. YAHYAGİL Yeditepe Üniversitesi
Prof. Dr. Ömer TORLAK Rekabet Kurumu Başkanı
Prof. Dr. Şerafettin SEVİM Dumlupınar Üniversitesi

Yayın kurulu/Editorial Board
Prof. Dr. Aydın KAYABAŞI Dumlupınar Üniversitesi
Prof. Dr. Cem Oktay GÜZELLER Akdeniz Üniversitesi
Prof. Dr. Funda Rana ADAÇAY Anadolu Üniversitesi
Prof. Dr. Güneş YILMAZ Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi
Prof. Dr. Harun UÇAK Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi
Prof. Dr. Hüdai YILMAZ Aydın Adnan Menderes Üniversitesi
Prof. Dr. İlyas SÖZEN Dokuz Eylül Üniversitesi
Prof. Dr. Kemal KANTARCI Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi
Prof. Dr. Kemal YILDIRIM Anadolu Üniversitesi
Prof. Dr. Muharrem TUNA Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi
Prof. Dr. Mustafa GÜLMEZ Akdeniz Üniversitesi
Prof. Dr. Nurullah UÇKUN Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Prof. Dr. Oğuz YILDIRIM Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi
Prof. Dr. Rüştü YAYAR Gaziosmanpaşa Üniversitesi
Prof. Dr. Selim İNANÇLI Sakarya Üniversitesi
Prof. Dr. Süleyman UYAR Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi
Prof. Dr. Volkan ÖNGEL Beykent Üniversitesi
Prof. Dr. Yiğit KAZANÇOĞLU Yaşar Üniversitesi
Doç. Dr. Hatice Gaye GENCER Yeditepe Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Aydın ÇEVİRGEN Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi

Alanya Akademik Bakış yılda üç kez yayımlanan uluslararası hakemli bir dergidir. Dergide yer alan yazılarda ileri sürülen görüşler yazarlara aittir, yayınlayan kurulu ve dergiyi bağlamaz.

Alanya Academic Review is a peer-reviewed international journal published three times a year. Any views expressed in this publication are the views of the authors and are not the views of Alanya Academic Review.

Index:

Bu dergi, Creative Commons Atıf-GayriTicari-AynıLisanslaPaylaş 4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.
This Journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial- NoDerivatives 4.0 International License.

İletişim / Contact:
Alanya Akademik Bakış Editörlüğü
Kestel Merkez Mah. Sigorta Cad. 07425 ALANYA/ANTALYA
Tel: +90 (242) 510 61 00, Faks: +90 (242) 518 20 51
E-mail: alanyaacademic@gmail.com
Web: http://dergipark.gov.tr/alanyaakademik

İÇİNDEKİLER / CONTENTS

	Sayfa
Belirsizlik ve Riskin Türk Euro Tahvilleri Üzerine Etkisi - Effect Of Uncertainty And Risk On Turkish Eurobonds (Araştırma Makalesi)	
Aynur SÜSAY	**2017-2030**
COVID-19 Sürecinde Online Market Servislerine Yönelik Şikâyetler Üzerine Bir İçerik Analizi - A Content Analysis on Complaints Against Online Market Services in the COVID-19 Process (Araştırma Makalesi)	
Hüseyin GÜVEN, Bahar ÇELİK, Pınar AYTEKİN, Fatma İrem KONYALIOĞLU	**2031-2050**
Investigation of Asymmetric Relationship Between Consumer and Producer Prices in Turkey: Evidence from Hidden Cointegration and Asymmetric Causality Analyses - Türkiye'de Tüketici ve Üretici Fiyatları Arasındaki Asimetrik İlişkinin Araştırılması: Saklı Eşbütünleşme ve Asimetrik Nedensellik Analizlerinden Kanıtlar (Research Article)	
Fatih DEMİR	**2051-2067**
Beyond the Glass Cliff: A Scoping Review of the Influencing Factors of Glass Cliff - Cam Uçurumun Ötesi: Cam Uçurumu Etkileyen Faktörler Üzerine Bir Kapsam İncelemesi (Research Article)	
Emine KARAKAPLAN ÖZER	**2069-2084**
Doğrudan Yabancı Yatırımların ve Ticari Açıklığın Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkileri: CESEE Ülkeleri Örneği (1990-2019) - The Effects of Foreign Direct Investments and Trade Openness on Economic Growth: The Case of CESEE Countries (1990-2019) (Araştırma Makalesi)	
Gökay Canberk BULUŞ	**2085-2102**
Çevresel Kuznets Eğrisi Çerçevesinde Sanayileşme, Yenilenebilir Enerji, Enerji Tüketimi ve Finansal Gelişmenin CO2 Salınımı Üzerindeki Etkisi - The Impact of Industrialization, Renewable Energy, Energy Consumption and Financial Development on CO2 Emissions in the Framework of the Environmental Kuznets Curve (Araştırma Makalesi)	
Rabia EFEOĞLU	**2103-2115**
Blokzincir Tabanlı Sosyal Medya Pazarlama - Blockchain Based Social Media Marketing (Araştırma Makalesi)	
Mehmet ETLİOĞLU	**2117-2138**
Covid-19'un Kamu Personel Sistemi İçerisinde Akademik Personelin Çalışma Düzenine Bir Yansıması: ''Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Gönen Meslek Yüksekokulu Örneği'' - A Reflection of Covid-19 on the Working Order of Academic Staff in the Public Staff System: ''ISUBU Gönen MYO Example'' (Araştırma Makalesi)	
Derya TANER	**2139-2165**
Türkiye'de Sağlık Göstergelerine Göre İstatistik Bölgelerin Kümeleme Analizi İle Sınıflandırılması - Classification of Statistical Regions By Clustering Analysis According To Health Indicators In Turkey (Araştırma Makalesi)	
Aslı KÖSE	**2167-2189**
Moda Malları Satın Almış Olan Tüketicilerin Pişmanlıklarının ve Pişmanlık Çözme Çabalarının Tatminsizlik ve Tekrar Satın Alma Niyetleri Üzerindeki Etkisi - The Effect of Consumer's Regret and Regret Solving Efforts Who Bought Fashion Products on Dissatisfaction and Repurchase Intention (Araştırma Makalesi)	
Sinan ÇAVUŞOĞLU, Bülent DEMİRAĞ, Yakup DURMAZ	**2191-2215**

İÇİNDEKİLER / CONTENTS

	Sayfa
Covid-19 Pandemisi Döneminde Asimetrik Volatilite Bulguları: BIST Sektör Endekslerinde Bir İnceleme - Findings of Asymetric Volatility During the Covid-19 Pandemic: A Review of BIST Sector Indices (Araştırma Makalesi)	
Berkan ATAŞ, Osman Emre ARLI	**2217-2233**
İşyeri Nezaketsizliğinin İşe Adanmaya Etkisinde Psikolojik Sermaye Bileşenlerinin Rolü - Havayolu İşletmelerinde Finansal Etkinlik Ölçümü ve Etkinliği Belirleyen Faktörler (Research Article)	
Hilal BARAN, Ceren KARAVELİOĞLU	**2235-2259**
Kovid -19 Salgını Öncesi ve Kovid-19 Salgını Döneminde İmalat Sektöründe Finansal Performansın İncelenmesi - Investigation of Financial Performance in the Manufacturing Sector Before and During the Covid -19 Pandemic (Araştırma Makalesi)	
Veysi ASKER	**2261-2274**
Türkiye'de Bilgisayar Sahipliğini Etkileyen Faktörler: Logit ve Bivariate Probit Yaklaşımları - The Factors Affecting Computer Ownership in Turkey: Logit and Bivariate Probit Approaches (Araştırma Makalesi)	
Onur DEMİREL	**2275-2291**
BİST'te İşlem Gören Şirketlerin Muhasebe Uygulayıcılarının TFRS'nin Uygulanmasına Yönelik Değerlendirmeleri - Assessments of The Implementation of TFRS by Accounting Practitioners at Companies Traded on the Istanbul Stock Exchange (Araştırma Makalesi)	
Ömer KAYA, Filiz KONUK, Emine KAYA	**2293-2317**
Nüfusa Oranla Kripto Para Yatırımcısı En Çok ve En Az Olan Ülkelerin Borsa Endeksi ile Bitcoin Arasındaki İlişkinin İncelenmesi - Investigation of the Relationship Between the Exchange Index and Bitcoin of Countries According to the Most and Least Crypto Investors by Ratio of Population (Araştırma Makalesi)	
Turgut KARABULUT, Salim Sercan SARI	**2319-2332**
COVİD 19 Salgınında Gıda Güvencesi: Gıda Tedarik Zincirlerine Bağlı Etkiler - Food Security in the COVID 19 Pandemic: Impacts Related to Food Supply Chains (Araştırma Makalesi)	
Nusret SOĞANCILAR, Zeynep DERELİ, Güler SAĞLAM ARI	**2333-2349**
Performance Evaluation of Deposit Banks with Financial Ratios: Combined Use of Objective and Subjective Criteria Weighting Methods (Combined Entropy-SWARA Based EDAS Method) - Finansal Rasyolarla Mevduat Bankalarının Performans Değerlendirmesi: Objektif ve Sübjektif Kriter Ağırlıklandırma Yöntemlerinin Birleşik Kullanımı (Birleşik ENTROPİ-SWARA Temelli EDAS Yöntemi) (Research Article)	
Kaan Ramazan ÇAKALI	**2351-2377**
Pozitif Psikolojik Sermayenin İş Stresi Üzerindeki Etkisinin Belirlenmesi - Relationship Between Export, Import and Economic Growth in Turkey: Time Varying Causality Analysis Abstract (Araştırma Makalesi)	
Emre SEZİCİ, H. Kübra YENİ	**2379-2397**
Rekabet Kurumunun Verdiği Cezaların Yatırımcı Davranışlarına Etkisi: BİST Perakende Ticaret Sektörü Üzerine Bir Uygulama - The Effect of Fines Given by the Competition Authority on Investor Behaviors; An Application on Retail Trade Sector in BIST (Araştırma Makalesi)	
Şakir SAKARYA, Nusret ÇALIŞ	**2399-2412**

İÇİNDEKİLER / CONTENTS

	Sayfa
Uzaktan Eğitimde Öğrencilere Sunulan Olanakların, Uzaktan Muhasebe Eğitiminde Zorluk ve Fayda Algılamasına Etkisi - The Effect on the Perception of Difficulty and Benefit in Distance Accounting Education of the Opportunities Offered to Students in Distance Education (Araştırma Makalesi)	
Seçil ÖZTÜRK YÖNDEMLİ, Tuğdem SAYGIN YÜCEL	**2413-2437**
BİST100-Enerji Sektörü Finansal Performansı: SWARA-VIKOR ve SWARA-WASPAS - BIST100-Energy Sector Financial Performance: SWARA-VIKOR and SWARA-WASPAS (Araştırma Makalesi)	
Mehmet Kenan TERZİOĞLU, Emine Serap KURT, Aysu YAŞAR, Minel KÖKEN	**2439-2455**
Sürdürülebilir Tüketimde Yeniden Amaçlandırmanın Görsellerle Anlamlandırılması - Making Sense of Repurposing In Sustainable Consumption By Visuals (Araştırma Makalesi)	
Feyza AĞLARGÖZ	**2457-2479**
Türkiye'deki Gıda Fiyatları ile Petrol Fiyatları ve Döviz Kuru Arasındaki Doğrusal Olmayan İlişkinin İncelenmesi: Zamanla-Değişen Parametreli VAR Modelleri - Türkiye'de Şube Açan Yabancı Sermayeli Bankaların Finansal Performanslarının TOPSIS ve ELECTRE Yöntemleriyle Analizi (Research Article)	
Selim GÜNGÖR, Deniz ERER	**2481-2498**
Fiyat İndirimlerinde Kırılma Noktası ve Tüketici Davranışlarına Etkisinin Analizi - Analysis of the Breakpoint in Price Discounts and Its' Effect on Consumer Behaviours (Research Article)	
Tuba TOKUÇOĞLU YUMUŞAK, Metehan TOLON, Kadri Gökhan YILMAZ, İrem GÜL	**2499-2510**
Metaverse ve Din Kavramlarının Sosyal Medya Madenciliği Yolu ile İncelenmesi - The Investigation of the Relation Between Metaverse and Religion Through Social Media Mining (Araştırma Makalesi)	
Nur KUBAN TORUN, Tolga TORUN	**2511-2526**
Effect of Product Color Lightness on Hedonic Food Consumption: The Regulatory Role of Hedonic and Extrinsic Value - Ürün Rengi Açıklığının Hedonik Gıda Tüketimine Etkisi: Hedonik ve Dışsal Değerin Düzenleyici Rolü (Research Article)	
Nur ÇAĞLAR ÇETİNKAYA	**2527-2543**
Hizmet Kalitesinin İyileştirilmesinde Altı Sigma Yaklaşımı: Hizmet İşletmesi Olarak Bir Eğitim Kurumunda Uygulama Örneği – A Six Sigma Approach to Improve Service Quality: Implementation Example in an Educational Institution as a Service Business (Araştırma Makalesi)	
Mustafa BAYHAN, Ayten DEMİREL, İrfan YACAN	**2545-2564**

Alanya Akademik Bakış Dergisi
Yıl: 2022, C:6, S:2, ss.2017-2030

Alanya Academic Review Journal
Year: 2022, Vol:6, No:2, pp.2017-2030

Belirsizlik ve Riskin Türk Euro Tahvilleri Üzerine Etkisi

(Araştırma Makalesi)

Effect of Uncertainty and Risk on Turkish Eurobonds

Doi: 10.29023/alanyaakademik.982358

Aynur SÜSAY
Araştırma Görevlisi, Tarsus Üniversitesi Finans ve Bankacılık Bölümü,
aynursusay@tarsus.edu.tr
Orcid No: 0000-0003-0935-7375

Bu makaleye atıfta bulunmak için: *Süsay, A. (2022). Belirsizlik ve Riskin Türk Euro Tahvilleri Üzerine Etkisi. Alanya Akademik Bakış, 6(2), Sayfa No.2017-2030.*

Anahtar kelimeler:

Euro-Tahvil, CDS, EPU, Fourier ADL, Fourier ADF

Makale Geliş Tarihi: 13.08.2021
Kabul Tarihi: 15.04.2022

ÖZET

Çalışmada belirsizlik ve risk durumlarının Türk Euro-tahvillerinin piyasa değerine etkisi araştırılmaktadır. Bu amaçla küresel belirsizlik göstergesi olarak Ekonomik Politika Belirsizlik Endeksi (Economic Policy Uncertainty Index – (EPU)), Türkiye'nin risk göstergesi olarak Kredi Temerrüt Swapı (Credit Default Swap – (CDS)) ve USD/TL alış kuru değişkenleri kullanılmıştır. 2012:01-2021:05 dönemini içeren çalışmada değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişki Fourier Otoregresif Gecikmesi Dağıtılmış (Fourier Autoregressive Distributive Lag - FADL) eşbütünleşme testi ile analiz edilmiştir. Eşbütünleşme sınaması bulgusuna göre değişkenler arasında uzun dönemli ilişki bulunamamıştır. Daha sonra uygulanan Toda Yamamoto nedensellik testi ile değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi araştırılmıştır. Bulgular EPU'dan CDS'e ve Türk Euro-tahvillerinin piyasa değerine doğru tek yönlü nedensellik ilişkisini ortaya koyarken USD/TL alış kuru ile Türk Euro-tahvilleri piyasa değeri arasında çift yönlü nedensellik ilişkisini göstermiştir.

Keywords:

Eurobond, CDS, EPU, Fourier ADL, Fourier ADF

ABSTRACT

In the study, the effects of uncertainty and risk situations on the market value of Turkish Eurobonds are investigated. For this purpose, the Economic Policy Uncertainty Index (EPU) as a global uncertainty indicator, Credit Default Swap (CDS) as Turkey's risk indicator and also USD/TL variables are used. In the study between 2012:01-2021:05, the long-term relationship between the variables has been analyzed with the Fourier Autoregressive Distributive Lag (FADL) cointegration test. According to the finding, no long-term relationship has been emerged between the variables. Then, the causality relationship between the variables was investigated with the Toda Yamamoto causality test. Findings show a one-way causality relationship from EPU to CDS and market value of Turkish Eurobonds while a bidirectional causality relationship between USD/TL and the market value of Turkish Eurobonds.

1. GİRİŞ

Uzun vadeli fon ihtiyacı duyanlar ile fon sağlamak isteyenler arasındaki akışı kolaylaştıran uluslararası tahvil piyasasının yabancı tahviller ve Euro-tahviller olmak üzere iki temel aracı bulunmaktadır. Yabancı tahviller, satılacak ülkenin para birimi cinsinden ihraç edilen tahvilleri ifade etmektedir. Türkiye'nin Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde satmak üzere dolar cinsinden tahvil ihraç etmesi yabancı tahvil olarak adlandırılmaktadır. Euro-tahviller ise ihraç edildiği ülke/ülkelerin resmi para birimi dışında bir para birimiyle ihraç edilen uzun vadeli finansal araç olarak tanımlanmaktadır. Türkiye'nin dolar cinsinden ihraç ettiği tahvillerin Almanya'da satışa sunulması Euro-tahvil ihracı olarak ifade edilmektedir. Dolayısıyla Euro terimi tahvillere ilişkin para birimini değil ihraç edildiği ülkenin para biriminin dışında bir para birimiyle ihraç edildiğini göstermektedir. (Yalçıner, 2012:300). Euro-tahvillerin ihraç edildikleri ülkelerin yasal düzenlemelerine tabi olmaması, aynı anda birden fazla ülkede ihraç edilebilir olması, hamiline yazılı olarak ihraç edilmesi ve ikincil piyasasının olması bu finansal aracı çekici kılan özellikler olarak sıralanabilir. Uzun vadeli finansal araç olan Euro-tahviller ikincil piyasada oluşan fiyat üzerinden alınıp satılabilmektedir. Fiyat oluşumunda ihraççı ülkenin makroekonomik göstergeleri etkili olurken küresel gelişmeler de etkili olmaktadır.

Euro-tahvil ihracı ilk olarak 1963 yılında ABD yatırım bankası olan S.G. Warburg konsorsiyum liderliğinde ihraç edilmiş olup, faizlerin yükselmesi sonucu kredi piyasalarında daralmanın yaşandığı uluslararası dış borç kriz dönemi olan 1982'de önemli bir gelişim göstermeye başlamıştır (Buket, 2009: 10,12). 2008 küresel krizinden sonra gelişmiş ekonomilerin faiz oranlarını düşürmeleri hatta negatif faiz oranları ve merkez bankalarının geleneksel olmayan para politikalarını uygulamaya başlaması, gelişmekte olan ülkelerin uluslararası finansal piyasalara girişini kolaylaştırarak Euro-tahvil ihraçlarını hızlandırmıştır (Sène vd., 2021).

Türkiye 1985 yılından itibaren uluslararası tahvil piyasalarını kullanmaya başlamıştır. Yurtdışı tahvil ihracının büyük bir bölümünü kamu finansmanı için yapan Türkiye'de özel sektörün tahvil ihracı 2010 yılına kadar oldukça düşük seviyede kalmış, hatta bazı dönemlerde tahvil ihracı olmamıştır. 2010 yılı itibariyle özel sektörün yurtdışı tahvil ihracında hızlanma görülse de özel sektörün dış borcu ile değerlendirildiğinde dış finansman tahvil ihracı ile sağlanmamaktadır (Tablo 1). Türkiye 2021 yılı Ocak ayında toplam 3.500 milyon $ bedelli iki yurtdışı tahvil ihracı gerçekleştirmiştir (Hazine ve Maliye Bakanlığı (HMB), 2021).

Tablo 1. Türkiye Dış Borç Stokunda Tahvil Payı

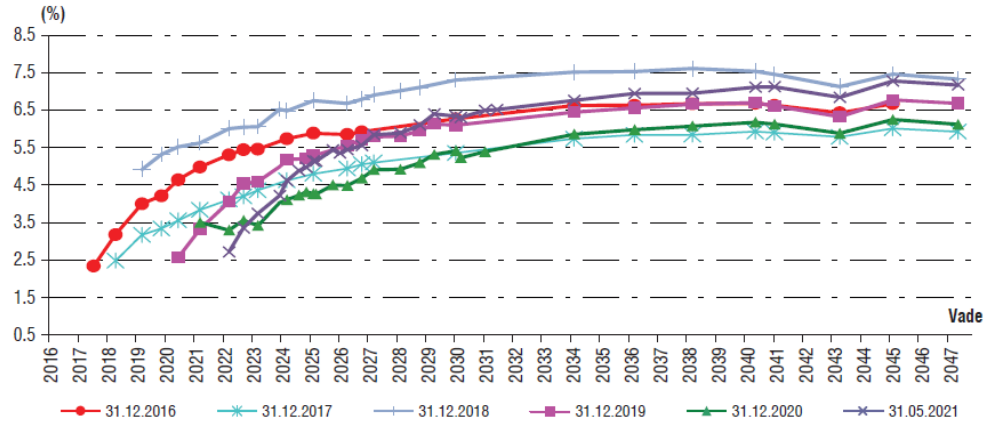
	DIŞ BORÇ STOK*				YURTDIŞI PİYASALARDA İHRAÇ EDİLEN TAHVİL STOK*			
YIL	KAMU	TCMB	ÖZEL SEKTÖR	TOPLAM DIŞ BORÇ STOK	KAMU	ÖZEL SEKTÖR	TAHVİL STOK TOPLAM	TAHVİL / BORÇ (%)
2008	78,334	14,066	188,050	280,450	38,907	0	38,907	13.87%
2009	83,514	13,162	171,796	268,472	40,899	0	40,899	15.23%
2010	89,109	11,565	190,657	291,331	44,185	1,200	45,385	15.58%
2011	95,830	9,334	199,719	304,882	47,027	3,503	50,531	16.57%
2012	106,306	7,079	228,242	341,628	53,209	11,829	65,038	19.04%
2013	118,936	5,225	270,424	394,585	58,404	22,560	80,964	20.52%

2014	121,268	2,475	283,342	407,085	63,085	33,807	96,891	23.80%
2015	116,638	1,319	281,293	399,251	62,741	33,529	96,270	24.11%
2016	123,325	1,102	283,964	408,390	66,510	35,480	101,990	24.97%
2017	136,172	1,753	316,487	454,413	74,134	42,451	116,585	25.66%
2018	139,857	5,914	297,672	443,443	77,107	40,212	117,319	26.46%
2019	157,100	8,413	269,634	435,147	87,011	33,355	120,366	27.66%
2020	173,280	21,382	255,394	450,056	93,543	31,762	125,305	27.84%
2021	173,169	22,662	252,561	448,393	91,600	32,401	124,001	27.65%

*milyon USD

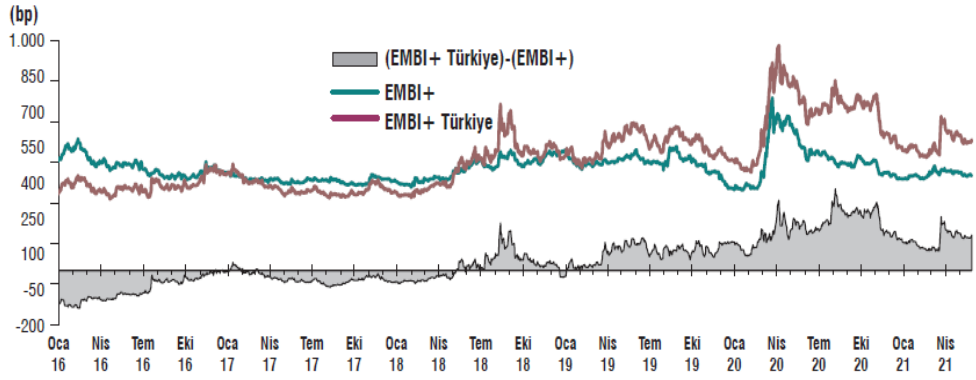
Kaynak: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB), Hazine ve Maliye Bakanlığı (HMB)

Borsa İstanbul'da borçlanma araçları piyasası bünyesinde uluslararası tahvil pazarı yer almaktadır. Uluslararası Tahvil Pazarı'nda Türkiye Cumhuriyeti Hazinesi tarafından ihraç edilen ve borsa kotunda bulunan Euro-tahviller işlem görmektedir. Euro-tahvil getirilerine ilişkin olarak Borsa İstanbul tarafından çeşitli endeksler hesaplanmaktadır. İlk olarak Kurumsal Yatırımcı Yöneticileri Derneği Bilgi Yönetimi ve İletişim A.Ş. (KYD) tarafından oluşturulan endeksler, imzalanan iş birliği sözleşmesi çerçevesinde 2015 yılından itibaren Borsa İstanbul tarafından hesaplanmaktadır.



Şekil 1. Türkiye'nin Dolar Cinsi Uluslararası Tahvillerinin Verim Eğrisi (Kaynak: HMB, Haziran 2021)

Gelişen piyasaların yabancı para cinsinden ihraç ettikleri tahvil getirilerini izlemek için JP Morgan tarafından EMBI+ endeksi yayınlanmaktadır. Endeks, gelişmekte olan ülkelerin tahvil getirilerinin ağırlıklı ortalaması ile ABD tahvillerinin getirileri arasındaki farkı göstermektedir (HMB, 2021:10). Euro-tahvil alıcıları, portföylerinde ülke tahvillerine ayıracakları payı, ülke tahvillerinin EMBI+ endeksi içerisindeki ağırlığına göre şekillendirmektedirler (Akkaya, 2018:233). Yıllara göre Türkiye'nin dolar cinsinden uluslararası tahvillerinin verim eğrileri Şekil 1 üzerinde gösterilmiştir. Şekil 2'de ise EMBI+ içerisinde Türkiye tahvillerinin yıllara göre performansı yer almaktadır.



Şekil 2. EMBI+ İçerisinde Türkiye Tahvillerinin Performansı (Kaynak: HMB, Haziran 2021)

Uluslararası piyasada işlem gören Euro-tahviller, ihraççı ülkenin makroekonomik yapısında meydana gelen değişmelerden etkilenebileceği gibi küresel ekonomik ve politik olaylardan da etkilenmektedir. Bu noktada kesinlik, risk ve belirsizlik olmak üzere üç önemli kavram ortaya çıkmaktadır. Kesinlik, her bir eyleme ilişkin sonuçların kesin olarak bilinmesini ifade etmektedir (Mousavi ve Gigerenzer, 2014:1672). Günlük hayatta birbirinin yerine sıklıkla kullanılan risk ve belirsizlik kavramlarında ise bir olayın sonucu bilinmiyor ancak sonuçların dağılımı biliniyorsa riskli olduğu, sonuçlarının dağılımı da bilinmiyorsa belirsiz olduğu kabul edilmektedir (Anderson vd., 2009:234). Daha açık bir ifade ile koşullar tanımlanabildiği ve olasılıklar hesaplanabildiği takdirde belirsizlik riske dönüşmektedir (Aktaş Şenkardeşler, 2016:371). Dolayısıyla geleceğe ilişkin belirsizlik, risk ve belirsizlik kavramlarının piyasalar üzerindeki etkisini ön plana çıkarmaktadır.

Literatürde ağırlıklı olarak Euro-tahvillerin risk primleri ile ülkelerin Kredi Temerrüt Swapı (Credit Default Swap - (CDS)) primleri ve makroekonomik göstergeler arasındaki ilişki araştırılmıştır. Bu çalışmanın özgünlüğü fourier yaklaşımı kullanılarak hem Türkiye'nin seçilmiş göstergeleri hem de küresel ekonomik ve politik belirsizliğin Türk Euro-tahvillerin piyasa değeri üzerindeki etkisini araştırmaktır. Bu amaçla çalışmada Ekonomik Politika Belirsizlik Endeksi (Economic Policy Uncertainty Index - (EPU)), CDS primi ve USD/TL alış kuru değişkenlerinin Türk Euro-tahvillerin piyasa değerine uzun dönemli etkisini ölçmek için Banerjee vd. (2017) tarafından geliştirilen Fourier Otoregresif Gecikmesi Dağıtılmış (Fourier Autoregressive Distributive Lag - (FADL)) eşbütünleşme testi uygulanmıştır. Değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi ise Toda Yamamoto (1995) tarafından geliştirilen nedensellik testi ile sınanmıştır.

2. LİTERATÜR

Murphy (2003), Euro-tahvil piyasasında kredi risk primlerinin yapısını incelediği çalışmada kredi risk primlerinin para birimi, zaman ve ihraççıya göre değiştiğini belirtmiştir. Bulguları, aynı kredi notuna sahip tahvillerin risk primlerinin para birimine göre değiştiğini ayrıca ihraççısının aynı ancak para biriminin farklı olduğu tahvillerin getiri marjlarında önemli farklılık bulunduğunu göstermiştir. Çulha vd. (2006) 2001:01-2013:03 dönemi için 18 gelişmekte olan piyasada EMBI global verilerini kullanarak küresel ve ülkeye özgü faktörler ile borç marjı arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışma sonucunda hem ülkeye özgü temellerin hem de küresel faktörlerin risk primi üzerinde etkili olduğu tespit etmişlerdir. Özatay vd. (2007), 18 gelişen piyasa ülkelerinin günlük verilerini kullanarak uyguladıkları panel veri

analizinde ülkelerin iç faktörleri, küresel finans durumu ve ABD makroekonomik haberlerin EMBI marjına etkisini araştırmışlardır. Sonuçlar EMBI marjlarının ABD makroekonomik haberlerine ve FED'in hedef faiz oranlarındaki değişikliklerine önemli ölçüde yanıt verdiğini göstermiştir. Ayrıca krizin yayılması, ülke notları faktörlerinin ve küresel finansal koşulların, uzun dönemde EMBI üzerinde etkili olduğu tespit edilmiştir. Ertunga (2010) Euro-tahvil verilerini kullanarak küresel mali dalgalanmaların yayılmasını değerlendirmiştir. 1999:01-2007:03 döneminde zaman ve vade uyumunun sağlanması açısından Euro-tahvili temsilen Türkiye, Rusya, Brezilya, Meksika, Güney Afrika ve Macaristan'nın EMBI Global Endekslerini ve ABD 10 yıllık hazine tahvili faizi verilerini kullanmıştır. Panel prohobit tahminleri, korelasyon ve Granger nedensellik testi uyguladığı çalışmanın bulguları ABD 10 yıllık hazine tahvili getirilerindeki artışların EMBI Global getirilerindeki dalgalanmada etkili olduğunu ve ekonomik dalgalanmaların bir ülkeden diğerine yayılmasında uygulanan benzer politikaların ve coğrafi olarak yakın olmanın etkili olabileceğini göstermiştir. Poghosyan (2012), 22 gelişmiş ülkede devlet tahvili getirilerinin belirleyicilerini panel eşbütünleşme ile araştırmıştır. Uzun vadede getirinin borç/Gayri Safi Yurtiçi Hasıla oranındaki %1'lik artışa karşılık 2 baz puan, potansiyel büyüme oranındaki %1'lik artışa karşılık 45 baz puan artırdığını tespit etmiştir. Gün vd. (2016), gezi parkı olaylarının Türkiye'nin CDS primi üzerindeki etkisini araştırdıkları çalışmada İMKB volatilitesi, Euro-tahvil faiz oranları, döviz kuru ve tahvil faiz oranları arasında anlamlı ilişki bularak siyasi ve sosyal olayların Türkiye'nin ülke riskini etkilediği sonucuna ulaşmışlardır. Sönmezler (2014), ABD merkez bankası (Federal Reserve (FED)) niceliksel gevşeme politikaları ile ilgili açıklamalarının Türkiye sermaye piyasasına etkisini araştırmıştır. Politikalar ile ilgili açıklamalar ilan edildiğinde vadesi daha uzun olan Türk Euro-tahvilin daha fazla etkilendiği gözlemlenmiştir. Koy (2014), 2009-2012 döneminde CDS ile Euro-tahvil arasındaki ilişkiyi 7 ülkede incelemiştir. Granger nedensellik testi uygulanan çalışmada Türkiye, Fransa ve İtalya için CDS primlerindeki değişimin Euro-tahvil primlerindeki değişime yön verdiği tespit edilmiştir. Ayrıca Yunanistan, İrlanda, Portekiz ve İspanya CDS primleri ve Euro-tahvil primleri arasında geri karşılıklı etkileşim olduğunu tespit etmiştir. Tielens vd. (2014) Euro-tahvillerin Yunanistan, İrlanda ve Portekiz ülkelerinin borç dinamikleri üzerindeki etkisini değerlendirmişlerdir. Senaryolar geliştirerek yaptıkları çalışmada Euro-tahvillerin makroekonomik şokların etkisini ve gelecekteki borç tahminleri üzerindeki belirsizliği azaltmak için iyi bir araç olduğu sonucunu elde etmişlerdir. Vortelinos ve Lakshmi (2015), çalışmalarında 2007:02-2010:02 döneminde Brezilya, Rusya, Hindistan ve Çin (Brazil, Russia, India, China - (BRIC)) Euro-tahvilleri arasındaki piyasa riski ve sıçramalara ilişkin karşılaştırma yapmışlardır. BRIC ülkeleri arasında hem risk hem de sıçrama açısından en anlamlı Çin Euro-tahvilinin olduğu ve tüm Euro-tahvillerde vade ne kadar kısa ise risk ve sıçramaların anlamlılığının o kadar yüksek olduğu görülmüştür. Akkaya (2018), 2005:01-2017:03 dönemi Türk Euro-tahvillerin risk primini etkileyen içsel faktörleri araştırmıştır. Vektör otoregresyon (Vector autoregression - (VAR)) ve Granger nedensellik testinin sonucunda içsel faktörlerin risk primi üzerinde güçlü bir etkiye sahip olduğunu tespit etmiştir. Sène vd. (2021) COVID-19 döneminde gelişmekte olan ülkeler tarafından ihraç edilen Euro-tahvillerinin getirilerine ilişkin çalışmada vakaların getirilerde artışa yol açtığını, uluslararası kreditör yardımı duyurularının yatırımcı endişelerini yatıştırdığını tespit etmişlerdir. Rusike ve Alagidede (2021) Afrika'da 8 ülkenin kredi notlarındaki değişikliklerin ülke Euro-tahvillerinin getirilerine etkisini araştırmışlardır. Elde edilen sonuca göre, ortalama olarak, derecelendirme eylemlerinin yaklaşık üçte birinin Afrika ülkelerindeki tahvil getirilerini doğrudan etkilediği görülmüştür. Küçüksaraç vd. (2021) çalışmasında Hazine ve Maliye Bakanlığı'nın ve Türk bankalarının ABD doları cinsinden ihraç ettiği sabit kuponlu Euro-tahvillerini ifade eden kredi riski için varlık takası göstergesi türetilmiş ve getiri eğrilerinin

tahmini yapılmıştır. Önerdikleri kredi riski göstergesinin CDS primleri ile yüksek korelasyon içerisinde olduğu görülmüş ve elde edilen Euro-tahvil getiri eğrilerinin, Türk bankacılık sektörü ile Hazine ve Maliye Bakanlığı'nın uluslararası piyasalardaki borçlanma maliyetine ilişkin dinamiklerinin takibinde fayda sağladığı ifade edilmiştir.

3. VERİ ve YÖNTEM

Çalışmada 2012:01-2021:05 dönemi için Türk Euro-tahvilleri piyasa değeri, ekonomik politika belirsizlik endeksi, Türkiye kredi temerrüt swapı ve USD/TL alış kuru değişkenlerinin aylık frekanslı verileri kullanılmış olup, değişkenlerin doğal logaritması alınmıştır. Çalışmada kullanılan değişkenlerin açıklamaları Tablo 2'de yer almaktadır.

Tablo 2. Değişkenlerin Tanımlanması

Değişken	Kısaltma	Kaynak
Türk Euro-tahvil piyasa değeri	T_Bond	TCMB
Ekonomik Politika Belirsizlik Endeksi	EPU	www.policyuncertainty.com
Kredi Temerrüt Swap	CDS	Investing
USD/TL Kuru	KUR	TCMB

3.1. Birim Kök Testi

Birçok makroekonomik ve finansal zaman serisinin artan ve azalan eğilime sahip olduğu yani durağan olmadıkları gözlemlenmektedir. Durağan olmayan bir seri, sahte regresyon ilişkisine neden olabileceği gibi bir şok etkisinin üzerinde kalıcı olduğunu da göstermektedir. Bu nedenle seriler arasındaki ilişki araştırılmadan önce durağanlık sınamalarının yapılması gerekmektedir. Dickey-Fuller (1979) birim kök testinde hata terimlerinin birbirinden bağımsız ve aynı dağılıma sahip olduğu ve otokorelasyon sorununun olmadığı varsayılmaktadır. Dickey-Fuller (1981) yılında çalışmayı genişleterek modele otokorelasyon sorununu gidermeye yetecek kadar bağımlı değişkenin gecikmeli değerlerini eklemişlerdir (İltaş ve Demirgüneş, 2020:977).

Enders ve Lee (2012), Genişletilmiş Dickey-Fuller (Augmented Dickey–Fuller - (ADF)) birim kök testini fourier fonksiyonları (FADF) ile genişletmiştir. Geleneksel birim kök testleri doğrusallık varsayımına dayanmakta ve yapısal kırılmaları göz ardı etmektedir. Yapısal kırılmaları dikkate alan birim kök testleri ise kırılmaların tarihinin ve sayısının kesin olarak bilinmesini gerektirmektedir (Güriş vd. 2020:88). FADF birim kök testinin temeli serilerdeki kırılmaları ve asimetrik ilişkileri yakalayabilmek için trigonometrik terimlerin kullanılmasına dayanmakta olup en önemli avantajı serilerdeki kırılmaların yerinin, sayısının ve formunun önceden tespit edilmesine gerek olmamasıdır. (Mike ve Alper, 2020:5). Ancak FADF birim kök testinde fourier fonksiyonun uygun frekans sayısının tahmin edilmesi gerekmektedir. Tahmin edilecek fourier fonksiyonu aşağıdaki gibidir (Enders ve Lee, 2012:197).

$$\Delta y_t = py_{t-1} + c_1 + c_2 t + c_3 \sin\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + c_4 \cos\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \varepsilon_t \qquad (1)$$

Enders ve Lee (2012) serinin birim kök içerdiğine dair temel hipotezin kritik değerlerinin frekans sayısına (k) ve gözlem sayısına (T) bağlı olduğunu fourier terimlerinin katsayıları veya diğer deterministik terimlere bağlı olmadığını ifade etmektedir. k terimi tahmin edildikten sonra kırılma testinin aşamaları aşağıdaki gibidir (Enders ve Lee, 2012:197,198).

Aşama 1: $1 \leq k \geq 5$ olacak şekilde k'nın tüm tamsayı değerleri için eşitlik (1) tahmin edilir. En küçük kalıntı kareleri toplamını (KKT) veren "k" belirlenir. Tahmin edilen k'nın bulunduğu

modelde otokorelasyon sorununun olması halinde bağımlı değişkenin (〖Δy〗 _t) gecikmeli değerleri modele eklenir.

Aşama 2: Doğrusal olmama durumu için ön test yapılır. Bunun için C3 = C4 = 0 temel hipotezli F testi uygulanır. Kritik değerler dikkate alındığında F istatistik değeri kritik değerden küçük ise doğrusal trendin varlığını ifade eden temel hipotez reddedilememektedir. Bu durumda Enders ve Lee (2012) ADF birim kök testinin uygulanmasının daha güvenilir olduğunu söylemektedir.

3.2. Eşbütünleşme Testi

Eşbütünleşme analizi durağan olmayan, ancak aynı dereceden bütünleşik zaman serileri arasında uzun dönemli ilişkinin varlığını sınayan bir yöntem olarak ifade edilmektedir. Banerjee vd. (2017) fourier fonksiyonunu kullanarak doğrusal olmayan kırılma biçimlerine izin veren Otoregresif Gecikmesi Dağıtılmış (Autoregressive Distributive Lag - (ADL)) model yaklaşımına dayalı bir eşbütünleşme testi geliştirmişlerdir. Dolayısıyla ADL modeline fourier fonksiyonu eklenerek Fourier Otoregresif Gecikmesi Dağıtılmış (Fourier Autoregressive Distributive Lag - (FADL)) eşbütünleşme testi ile uzun dönemli ilişkiler incelenmektedir. Fourier yaklaşımı kullanılarak deterministik terim d(t) aşağıdaki gibi tanımlanmaktadır (Banerjee, 2017:116):

$$d(t) = \gamma_0 + \sum_{k=1}^{q} \gamma_{1,k} \sin\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \sum_{k=1}^{q} \gamma_{2,k} \cos\left(\frac{2\pi kt}{T}\right), \qquad q \leq T/2 \qquad (2)$$

Eşitlik (2)'de γ_0 sabit ve doğrusal trend içeren deterministik terimi, k tek bir frekansı, q yaklaşımda bulunan frekansların sayısını, T ise gözlem sayısını temsil etmektedir. Bu durumda FADL testi aşağıdaki gibi tahmin edilmektedir: (Banerjee, 2017:116, 117)

$$\Delta y_{1t} = d(t) + \delta_1 y_{1,t-1} + \gamma' y_{2,t-1} + \varphi' \Delta y_{2t} + \varepsilon_t \qquad (3)$$

Eşitlik (3)'te, γ, φ ve y_{2t} açıklayıcı değişekenler, $d(t)$ deterministik terim, δ_1 ise skaler'dir. Eşbütünleşme ilişkisinin olmadığını ifade eden temel hipoteze karşılık alternatif hipotez aşağıdaki gibi ifade edilmekte olup t testi ile sınanmaktadır: (Banerjee, 2017:117)

$H_0: \delta_1 = 0 \qquad H_1: \delta_1 < 0$

3.3. Nedensellik Testi

Toda Yamamoto (1995) tarafından geliştirilen nedensellik testinin diğer testlerden en büyük avantajı değişkenlerin durağanlık derecesine bağlılığı ortadan kaldırarak nedensellik analizinin uygulanmasını sağlamasıdır. Granger (1969) nedensellik testi gibi standart nedensellik testleri serilerin durağan olmaları koşulu ile uygulanabilmektedir. Durağan olmayan serilerde ise fark alma işlemi uygulanarak seri durağanlaştırılmaktadır. Toda Yamamoto (1995) bu durumu ortadan kaldırarak serilerin aynı mertebeden durağan olmalarını sağlamak için fark alma işlemini gerektirmeyerek veri kaybının önüne geçmiş olmaktadır. İki aşamada gerçekleşen Toda Yamamoto nedensellik testinde ilk olarak Vektör otoregresyon (Vector autoregression (VAR)) modeli kurularak gecikme uzunluğunun (k) tespit edilmesi gerekmektedir. Daha sonraki aşamada ise bulunan gecikme uzunluğuna serilerin en yüksek tümleşme derecesi (dmax) ilave edilerek nedensellik sınaması gerçekleştirilmektedir. Toda-Yamamoto (1995) modeli aşağıdaki gibi tanımlanmaktadır: (Çınar vd., 2019:360)

$$Y_t = \alpha_0 + \sum_{t=1}^{p+d_{max}} \alpha_{1(t+d)} Y_{t-(t+d)} + \sum_{t=1}^{p+d_{max}} \alpha_{2(t+d)} X_{t-(t+d)} + \varepsilon_{1t} \quad (4)$$

$$X_t = \beta_0 + \sum_{t=1}^{p+d_{max}} \beta_{1(t+d)} Y_{t-(t+d)} + \sum_{t=1}^{p+d_{max}} \beta_{2(t+d)} X_{t-(t+d)} + \varepsilon_{2t} \quad (5)$$

Eşitlikte p, VAR modelin derecesini, d_{max} ise değişkenlerin en yüksek tümleşme mertebesini göstermektedir. Modelde (4) nolu eşitlik X değişkeninden Y değişkenine; (5) nolu eşitlik ise Y değişkeninden X değişkenine olan Granger nedenselliği ifade etmektedir.

4. BULGULAR

Değişkenlere ilk olarak FADF birim kök testi uygulanmıştır. F istatistiği sonuçlarına göre trigonometrik terimler kritik değerlerinin altında kalarak anlamsız olarak bulunmuş ve bu nedenle durağanlık sınaması için ADF birim kök testi uygulanmıştır. ADF birim kök testi sonuçlarına göre iki değişken de düzeyde birim kök içerdiği ancak birinci farkları alındığında durağanlaştığı görülmüştür. Birim kök testlerine ilişkin sonuçlar Tablo 3'te yer almaktadır.

Tablo 3. Birim Kök Testi Sonuçları

FADF				
Değişken	**Frekans (k)**	**MinKKT**	**F İstatistik**	**FADF Test İstatistiği**
T_Bond	1	0.103798	1.391726	-2.417269
EPU	1	3.193817	5.582878	-3.836477
CDS	1	1.457262	2.493473	-3.049731
KUR	5	0.147971	1.315626	0.601509
ADF				
Değişken	**Gecikme Uzunluğu**	**t-istatistiği**	**Olasılık Değeri**	**Sonuç**
T_Bond	(0)	-2.115643	0.2390	Durağan Değil
EPU	(1)	-2.077056	0.2543	Durağan Değil
CDS	(0)	-2.155984	0.2236	Durağan Değil
KUR	(2)	0.536428	0.9873	Durağan Değil
ΔT_Bond	(0)	-9.838337	0.0000*	Durağan
ΔEPU	(0)	-13.81035	0.0000*	Durağan
ΔCDS	(0)	-10.71520	0.0000*	Durağan
ΔKUR	(1)	-8.259941	0.0000*	Durağan

Uygun gecikme sayılarının belirlenmesinde Schwarz bilgi kriteri kullanılmıştır. FADF testinde Enders ve Lee (2012) tarafından %1, %5 ve %10 anlamlılık seviyelerinde F istatistiği kritik değerleri sırasıyla 10.35, 7.58, 6.35 olarak belirlenmiştir. FADF test istatistiği için %1, %5 ve %10 düzeyinde kritik değerler sırasıyla k=1 için -4.42, -3.81, -3.49; k=5 için ise -3.58, -2.93, -2.60'dır. ADF testinde %1, %5 ve %10 anlamlılık seviyelerinde kritik değerler sırasıyla -3.49, -2.88, -2.58 şeklindedir. * ifadesi %1 anlamlılık seviyesinde temel hipotezin reddedildiğini göstermektedir.

Durağanlık sınaması sonrasında değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişki FADL eşbütünleşme testi ile analiz edilmiş olup, test sonuçları Tablo 4'te yer almaktadır:

Tablo 4. FADL Eşbütünleşme Test Sonuçları

Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	Frekans (k)	Min AIC	FADL Test İstatistiği
T_Bond (1)	EPU (1) CDS (2) KUR (2)	1	-4.191720	-2.671202

Parantez içerisinde yer alan değerler uygun gecikme sayılarını göstermektedir. FADL testi için Banerjee vd. (2017) tarafından %1, %5 ve %10 düzeyinde kritik değerler sırasıyla k=1 için -4.90, -4.16, -3.79 olarak belirlenmiştir.

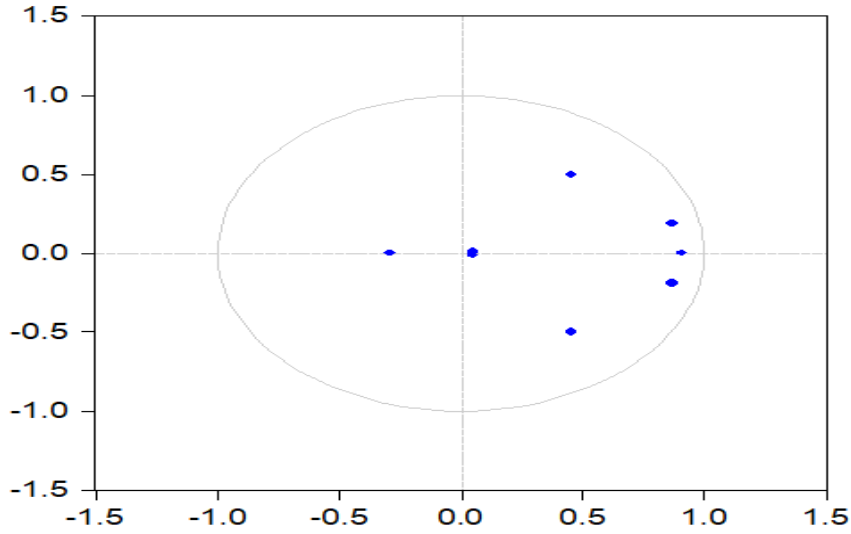
Tablo 4'teki eşbütünleşme sonuçlarını incelediğinde Türk Euro-tahvilin bağımlı değişken olduğu modelde FADL test istatistiğinin kritik değerlerden mutlak değerce küçük olduğu görülmektedir. Bu durumda temel hipotez reddedilemeyerek değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi tespit edilememiştir. Diğer bir ifade ile elde edilen sonuca göre bağımsız değişkenlerin Türk Euro-tahvillerinin piyasa değeri üzerinde uzun dönemde bir etkisi bulunmamaktadır.

Eşbütünleşme testi sonrasında değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi için Toda Yamamoto (1995) nedensellik testi uygulanmıştır. VAR modeli kurularak iki aşamadan oluşan testte ilk olarak değişkenlerin maksimum tümleşme (dmax) mertebeleri belirlenmekte daha sonra uygun gecikme uzunluğu eklenmektedir. Birim kök testi sonucuna göre değişkenlerin maksimum tümleşme (d_{max}) mertebeleri 1'dir. Serilere ilişkin en uygun gecikme uzunluğunun belirlenmesinde Hannan-Quinn bilgi kriteri kullanılarak uygun gecikme uzunluğunun (k) 2 olduğu tespit edilmiştir. Uygun gecikme uzunluğunun tespiti sonrasında bu gecikme uzunluğunda otokorelasyon sorununun olup olmadığını belirlemek amacıyla LM testi ve değişen varyans sorununa ilişkin de White testi uygulanmıştır.

Tablo 5. LM ve White Test Sonuçları

LM		
Gecikme Uzunluğu	**LM Test İstatistiği**	**Olasılık Değeri**
1	19.70499	0.2338
2	13.74556	0.6177
3	22.64805	0.1235
White		
Ki-Kare	**df**	**Olasılık Değeri**
258.4531	260	0.5154

LM test sonucuna göre uygun gecikme uzunluğunda otokorelasyon sorunu ve White testi sonucuna göre de değişen varyans sorunu bulunmamaktadır. Belirlenen gecikme uzunluğunda VAR modelinde AR polinomunun ters kökleri birim çember içerisinde yer almaktadır (Şekil 3).



Şekil 3. AR Karakteristik Polinomunun Ters Kökleri

Modele ilişkin ön testler sonrasında Toda Yamamoto nedensellik testine göre nedensellik ilişkisi bulunan sonuçlar Tablo 6'da yer almaktadır.

Tablo 6. Toda Yamamoto Nedensellik Test Sonuçları

Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	$k+d_{max}$	Ki-kare Test İstatistiği	Olasılık Değeri	Nedensellik Yönü
T_Bond	EPU	2+1	7.478282	0.0238**	EPU ➡ T_Bond
T_Bond KUR	KUR T-Bond	2+1	5.038749 6.295767	0.0805*** 0.0429**	KUR ⇄ T_Bond
CDS	EPU	2+1	7.018916	0.0299 **	EPU ➡ CDS

, * sırasıyla %5 ve %10 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Nedensellik bulgularına göre EPU'dan CDS ve T_Bond değişkenlerine doğru %5 anlamlılık düzeyinde nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Ayrıca KUR değişkeni ile T_Bond arasında çift yönlü nedensellik bulunmuştur.

5. SONUÇ

Euro-tahvillerin son birkaç on yılda önemli bir dış borçlanma aracı haline gelmesinde sağladığı çeşitli avantajların etkisi büyük olmaktadır. Türkiye'de özellikle kamu finansmanında Euro-tahvillerin dış borçlanma içerisindeki payı hızlı bir şekilde artış göstermektedir. Burada ihraççı açısından sağlamış olduğu esnekliklerin yanı sıra ikincil piyasasının olması nedeniyle istenilen zamanda alınıp satılması etkili olmaktadır. İkincil piyasada fiyat oluşumunda ihraççı ülkenin

makroekonomik göstergelerinin yanı sıra küresel olay ve gelişmeler de Euro-tahvillerin piyasa değerini etkilemektedir. Çalışmada Türkiye'nin iç faktörleri olan kredi risk primi ve kur değişkeni ile küresel ekonomik politika belirsizliğinin Türk Euro- tahvillerinin piyasa değerine etkisi araştırılmıştır. Elde edilen bulgulara göre uzun dönemde bu değişkenlerin Türk Euro-tahvillerin piyasa değeri üzerinde etkisi bulunmamaktadır. Yapılan nedensellik testi sonuçlarına göre küresel ekonomik politika belirsizliği hem Türk Euro-tahvillerinin hem de Türkiye'nin CDS priminin Granger nedeni olduğu tespit edilmiştir. Küresel olarak meydana gelen olay ve gelişmelerin Türkiye'nin ülke risk primi veya kredi risk primi olarak da tanımlanan CDS primlerini etkilemekle birlikte beklenildiği üzere uluslararası piyasada işlem gören borçlanma araçları üzerinde de etkili olmaktadır. Elde edilen bu sonuçlar Murphy (2003), Çulha vd. (2006), Özatay vd. (2007), Sönmezler (2014) ve EPU'daki %10'luk bir artışın CDS primlerini %8.4'lük bir artışa neden olduğunu bulgulayan Wang vd. (2019) çalışmalarını destekler niteliktedir. Nedensellik testinden elde edilen bir diğer bulgu ise Türk Euro-tahvillerinin piyasa değeri ile USD/TL alış kuru arasındaki çift yönlü nedensellik ilişkisidir. Akkaya (2018)'nın çalışmasında tespit ettiği Korku endeksi (CBOE Volatility Index - (VIX)) ve ABD Dolar kurunun Türk Euro-tahvillerinin risk primini etkilediği sonucu elde edilen bulguları desteklemektedir. Elde edilen bu sonuçlar küresel belirsizlik durumunun hem uluslararası piyasalarda işlem gören borçlanma araçları üzerinde etkili olduğunu hem de Türkiye'nin iç faktörlerini etkilediğini göstermektedir.

Küreselleşme ile birlikte uluslararası piyasalara giriş-çıkışların kolaylaşması ile bu piyasalar likit hale gelerek yatırımcıları cezbetmekte olup uluslararası piyasalarda işlem yapan yatırımcı sayısı hızla artmaktadır. Bu piyasalara olan yatırımcı talebi ile şirket ve ülkelerde araçlarını bu piyasalara ihraç ederek ihtiyaç duydukları fonu elde etmektedir. Özellikle Euro-tahvil piyasalarının sunmuş olduğu aynı anda farklı ülkelerde farklı para birinden ihracın yapılabilmesi ve ülke seçiminde esneklik sağlaması ihraççıları çekici kılan özellikleridir. Uluslararası piyasaların aktif bir yapısının olması fon arz ve talep edenleri hızlı bir şekilde bir araya getirmenin yanı sıra finansal bulaşıcılığı da arttırmaktadır. Dolayısıyla bir ekonomide meydana gelen bir şok hızla diğer ekonomilere yayılmaktadır. Yatırımcı davranışları da dikkate alındığında ülkeler arasındaki ekonomik farklılıklar gözetilmeksizin fonlar piyasalardan çekilebilmektedir. Sonuç olarak küreselleşme ile pazarların bir bütün haline gelmesinin sağladığı avantajlara karşılık ekonomik kırılganlıklara duyarlılık daha fazla olmaktadır. Bir ekonomide meydana gelen olumlu veya olumsuz bir dalga diğer ekonomileri etkilemektedir. Bu sebeple uluslararası piyasalarda işlem yapacak yatırımcıların ülkelere özgü faktörlerin yanı sıra uluslararası gelişmeleri de takip ederek yatırım kararları almaları faydalı olacaktır.

YAZAR BEYANI:

Bu çalışmada araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur.

KAYNAKÇA

AKKAYA, M. (2018). "Türk Euro Tahvillerinin Risk Primlerini Etkileyen İçsel Faktörlerin Analizi, Yaşar Üniversitesi E-Dergisi". 13(50), 232-242. DOI: 10.19168/jyasar.378124.

AKTAŞ ŞENKARDEŞLER, R. (2016). "Belirsizlik ve Risk Altında Karar Alma Problemini Geleneksel ve Davranışsal Finans Perspektiflerinden Değerlendirme". İşletme Araştırmaları Dergisi, 8(4), 360-379.

ANDERSON, E. W., GHYSELS, E., & JUERGENS, J. L. (2009). "The Impact of Risk and Uncertainty on Expected Returns". Journal of Financial Economics, 94(2), 233–263.

BANERJEE, P., ARČABIĆ, V., & LEE, H. (2017). "Fourier ADL Cointegration Test To Approximate Smooth Breaks With New Evidence From Crude Oil Market". Economic Modelling, 67, 114–124.

BUKET, B.M. (2009). "Türkiye'de Eurotahvil Uygulaması ve Eurotahvil Getiri Marjlarını Belirleyen Faktörler." Doktora Tezi, Kadir Has Üniversitesi.

ÇINAR, M., YETKİN, F., & BEKTAŞ, S. (2019). "Elektrik Tüketiminin Sürdürülebilir Kalkınmaya Etkisi: Türkiye Üzerine Ampirik ve Davranışsal Bir İnceleme". Uluslararası İşletme Ekonomi ve Politika Dergisi, 3(2), 345-366.

ÇULHA, A., ÖZATAY, F., & ŞAHİNBEYOĞLU, G. (2006). "The Determinants of Sovereign Spread in Emerging Markets", The Central bank of the Republic of Turkey Research and Monetary Policy Department Working Paper, 06/04.

DICKEY, D.A., & FULLER, W.A. (1981). "Likelihood Ration Statistics For Autoregressive Time Series With A Unit Root". Econometrica, 49(4), 1057-1072.

DICKEY, D.A., & FULLER, W.A. (1979). "Distributions of the estimators for autoregressive time series with a unit root, Journal of the American Statistical Association". 74(366), 427-431.

ENDERS, W., & LEE, J. (2012). "The Flexible Fourier Form And Dickey–Fuller Type Unit Root Tests". Economics Letters, 117, 196-199.

ERTUNGA, E. (2010). "Küresel Mali Dalgalanmalar: Gelişen Ülkelerin Euro-Tahvil Getirileri Açısından Bir Değerlendirme". Ankara Üniversitesi SBF Dergisi, 65(04), 67-86.

GRANGER, C.W.J. (1969). "Investigating Causal Relations by Econometric Models and CrossSpectral Methods". Econometrica, 37(3), 424-438.

GÜN, M., KUTLU, M., & KARAMUSTAFA, O. (2016). "Gezi Parkı Olaylarının Türkiye Kredi Temerrüt Swapları (CDS) Üzerine Etkisi". İşletme Araştırmaları Dergisi, 8(1), 556-575.

GÜRİŞ, S., AKAY, E. Ç., & BÜLBÜL, H. (2020). "Enflasyon Yakınsamasının Fourier Birim Kök Testleri ile İncelenmesi: Kırılgan Beşli Örneği". Social Sciences Research Journal, 9(3), 85-92.

HMB, (Haziran, 2021). "Kamu Borç Yönetimi Raporu". Hazine ve Maliye Bakanlığı, No:191, https://ms.hmb.gov.tr/uploads/2021/06/Web_Kamu_Borc_Yonetimi_Raporu_Haziran_2021_v3.pdf (Erişim Tarihi: 28.07.2021).

HMB. https://www.hmb.gov.tr/kamu-finansmani-istatistikleri (Erişim Tarihi: 28.07.2021).

İLTAŞ, Y., & DEMİRGÜNEŞ, K. (2020). "Döviz Kurunun Borsa İstanbul Sanayi Endeksi Üzerindeki Etkisi: Yapısal Kırılmaları Modellemede Farklı Yaklaşımlar Kullanan

Eşbütünleşme Testlerinden Bulgular". Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi, 55(2), 972-988.

KOY, A. (2014). "Kredi Temerrüt Swapları ve Tahvil Primleri Üzerine Ampirik Bir Çalışma". International Review of Economics and Management, 2(2), 63-79.

KÜÇÜKSARAÇ, D., KAZDAL, A., KORKMAZ, H. İ., & ONAY, Y. (2021). "A Measure Of Turkey's Sovereign And Banking Sector Credit Risk: Asset Swap Spreads". Central Bank Review, 21(2), 49-57.

MIKE, F., & ALPER, A. E. (2020). "Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülkeler İçin İşsizlik Histerisinin İncelenmesi: Fourier ADF Test Bulguları". Çankırı Karatekin Üniversitesi İİBF Dergisi, 10 (1), 1-14. DOI: 10.18074/ckuiibfd.661615.

MOUSAVI, S., & GIGERENZER, G. (2014). "Risk, Uncertainty, and Heuristics". Journal of Business Research, 67(8), 1671–1678.

MURPHY, A. (2003). "An Empirical Analysis Of The Structure Of Credit Risk Premiums In The Eurobond Market". Journal of International Money and Finance, 22(6), 865-885.

ÖZATAY, F., ÖZMEN, E., & ŞAHİNBEYOĞLU, G. (2009). "Emerging Market Sovereign Spreads, Global Financial Conditions and U.S. Macroeconomic News". Economic Modelling, 26(2), 526-531.

POGHOSYAN, T. (2012). "Long-Run and Short-Run Determinants of Sovereign Bond Yields in Advanced Economies". IMF Working Paper,Washington: International Monetary Fund, 12/271, 1-25.

RUSIKE, T. G., & ALAGIDEDE, I. P. (2021). "The Impact Of Sovereign Credit Ratings On Eurobond Yields: Evidence From Africa". Research in International Business and Finance, 58, DOI: https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2021.101475

SÈNE, B., MBENGUE, M. L., & ALLAYA, M. M. (2021). "Overshooting Of Sovereign Emerging Eurobond Yields In The Context Of COVID-19". Finance Research Letters, 38. https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101746.

SÖNMEZLER, S. (2014). "Niceliksel Gevşeme Politikalarının Türk Finansal Piyasaları Üzerindeki Kısa Vadeli Etkileri". Maliye Finans Yazıları, 28(101), 38-51.

TCMB. https://evds2.tcmb.gov.tr/index.php?/evds/serieMarket/#collapse_6 (Erişim Tarihi: 28.07.2021).

TIELENS, J., VAN AARLE, B., & VAN HOVE, J. (2014). "Effects Of Eurobonds: A Stochastic Sovereign Debt Sustainability Analysis For Portugal, Ireland And Greece". Journal of Macroeconomics, 42, 156-173.

TODA, H. Y., & YAMAMOTO, T. (1995). "Statistical Inference In Vector Autoregressions With Possbly İntegrated Process". Journal of Econometrics, 66, pp 225-250.

VORTELINOS, D., & LAKSHMI, G. (2015). "Market Risk of BRIC Eurobonds in The Financial Crisis Period". International Review of Economics and Finance, 39, 295-310. DOI: https://doi.org/10.1016/j.iref.2015.04.012

WANG, X., XU, W., & ZHONG, Z. (2019). "Economic Policy Uncertainty, CDS Spreads, and CDS Liquidity Provision". The Journal of Futures Markets, 39(4), 461–480.

YALÇINER, K. (2012). Uluslararası Finansman, Detay Yayıncılık, Ankara.

Alanya Akademik Bakış Dergisi
Yıl: 2022, C:6, S:2, ss.2031-2050

Alanya Academic Review Journal
Year: 2022, Vol:6, No:2, pp.2031-2050

COVID-19 Sürecinde Online Market Servislerine Yönelik Şikâyetler Üzerine Bir İçerik Analizi

(Araştırma Makalesi)

A Content Analysis on Complaints Against Online Market Services in the COVID-19 Process

Doi: 10.29023/alanyaakademik.992154

Hüseyin GÜVEN
Dr., Karabağlar Rehberlik ve Araştırma Merkezi,
huseyin0709@msn.com
Orcid No: 0000-0003-1816-6415

Bahar ÇELİK
Dr. Öğr. Üyesi, Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi,
bahar.celik@ksbu.edu.tr
Orcid No: 0000-0003-2494-5343

Pınar AYTEKİN
Doç. Dr., İzmir Demokrasi Üniversitesi,
pinar.aytekin@idu.edu.tr
Orcid No: 0000-0003-4313-1927

Fatma İrem KONYALIOĞLU
Dr. Öğr. Üyesi, İzmir Demokrasi Üniversitesi,
fatmairem.konyalioglu@idu.edu.tr
Orcid No: 0000-0002-5282-6870

Bu makaleye atıfta bulunmak için: *Güven, H., Çelik, B., Aytekin, P., & Konyalıoğlu, F.İ., (2022). COVID-19 Sürecinde Online Market Servislerine Yönelik Şikâyetler Üzerine Bir İçerik Analizi. Alanya Akademik Bakış, 6(2), Sayfa No.2031-2050.*

Anahtar kelimeler:

Covid-19, Online Market Servisleri, Müşteri Şikâyetleri, İçerik Analizi

Makale Geliş Tarihi: 7.09.2021
Kabul Tarihi: 7.03.2022

ÖZET

Covid-19 salgını ile birlikte fiziksel alanlarda yapılan alışveriş süreci, yerini online ortamlarda yapılan alışverişe bırakmıştır. Bu nedenle, online alışveriş hizmeti veren işletmelerde ciddi artış yaşanmıştır. Ancak, taleplerin artmasıyla birlikte firmalara yönelik şikâyet oranları da artış göstermiştir. Online ürün siparişi veren tüketiciler, siparişi vermeden önce firmaya ilişkin yorumları, bu firmanın ürün veya hizmetiyle ilgili şikâyetleri ve şikâyetlere yapılan geri dönüşleri incelemekte ve alışveriş kararını vermektedir. Dolayısıyla; firmaların gelen şikâyetleri en iyi şekilde yönetmeleri hem müşteri sadakati hem de rekabet avantajı açısından önem arz etmektedir. Çalışmanın amacı; Getir, Yemeksepeti Banabi ve İstegelsin firmalarına yönelik online şikayetlerin, içerik analizi yöntemlerinden doküman analizi ile incelenerek müşterilerin ağırlıklı olarak şikayet ettikleri kısımların tespit edilmesidir. Çalışma sonunda üç online market servisinde de şikayetlerin ağırlıklı olarak, teslimat süreci, kurye ya da müşteri hizmetleriyle ilgili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Keywords:

Covid-19, Online Market Services, Customer Complaints, Content Analysis

ABSTRACT

With the Covid-19, the shopping process in physical areas has left its place to shopping in online environments. For this reason, there has been a significant increase in online service companies. With the increase in demands, the rate of complaints against companies has also increased. Before ordering, consumers examine the comments about the company, the complaints about this company's product or service make the shopping decision. Because it is important for companies to manage incoming complaints in the best way, both in terms of customer loyalty and competitive advantage. The aim of the study; It is to analyze the online complaints against Getir, Yemeksepeti Banabi and İstegelsin companies through document analysis, one of the content analysis methods, and to identify the parts that customers mainly complain about. At the end of the study, it was concluded that the complaints were mainly related to the delivery process and courier or customer service in all three online market services.

1. GİRİŞ

Ülkelerin, Covid-19 pandemisi nedeniyle aldıkları izolasyon tedbirleri, bireyleri hem sosyalleşmek hem de kişisel ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla sanal ortamda daha fazla zaman harcamaya yöneltmiştir. Digital Commerce 360'ın (2021) raporuna göre 2020 yılında online perakende satışlar % 32,4 artarken 2021 yılının ilk çeyreğinde bu oran % 39'a yükselmiştir. Bu perakende satışların arasında ise online marketler önemli bir yer tutmaktadır. Hem çalışanını korumak hem bireylerin ihtiyaçlarını daha güvenli bir ortamda karşılamak hem de karantina sürecinde olan bireylerin ihtiyaçlarını yerinde teslim etmek amacıyla marketler hızla online alışveriş sürecine adapte olarak sanal mağaza uygulamalarına başlamışlardır. Bu süre zarfında sadece zorunlu ihtiyaçların giderilebileceği market gibi gıda ürünleri satan firmaların açık olmasına rağmen bireylerin Covid-19 konusunda endişe etmeleri, onları sanal market ortamlarına yönlendirmiştir. Covid-19 döneminde her iki alışverişten biri market ortamında yapılırken diğeri sanal ortamda yapılmıştır (DigitalAge, 2021). Tüketicilerin genel olarak online alışveriş mağazalarına olan eğilimleri incelendiğinde; marketlerin web sitelerine ziyaret yapanların sayısında % 251'lik bir artış olduğu, bu marketlerden yapılan alışveriş oranlarında ise % 76'lık bir artış gerçekleştiği gözlenmiştir (Wearesocial, 2020).

Her ne kadar çeşitli önlemler alınarak market ve mağazalar alışveriş yapılabilecek şekilde düzenlenmiş olsa da henüz hastalık riskinin devam etmesi ve bireylerin online ortamda alışveriş yapmaya alışmış olması, online ortamda yapılan alışverişin yoğunluğunun devam etmesine neden olmaktadır. Bu nedenle, Covid-19 pandemisi sırasında online alışverişe adapte olamayan firmalar da web ortamında hizmet sunmaya başlamıştır. Ancak web ortamında hizmet sunan pek az firma gerçek anlamda başarı sağlayabilmektedir (Ahmad, 2002). Çünkü tüketiciler, online ortamda bir ürün veya hizmeti satın almadan önce satıcı firma ve o firmanın ürünleri ya da hizmetleri hakkında yapılan yorumları ya da şikayetleri incelemekte ve bu yorumlara veya şikâyetlere göre hareket etmektedir. Saleh'e (2021) göre, tüketicilerin % 90'ı bir firmadan alışveriş yapmaya karar vermeden önce o firma ile ilgili yapılan yorumları okumaktadır. Ayrıca tüketiciler, alışveriş için harcadıkları zamanın % 31'ini beş yıldız alan firmaları bulmak için harcamaktadır. Benzer şekilde tüketicilerin % 72'si olumlu yorumların kendilerinde güven oluşturduğunu ifade ederken, % 72'si de olumlu yorumları gördükten sonra alışverişe devam ettiklerini söylemişlerdir. Son olarak tüketicilerin % 86'sı olumsuz yorumları okuduktan sonra alışverişe devam etmeye tereddüt ettiklerini, % 92'si ise dört yıldız ve üzeri puan alan

işletmelerden alışveriş yaptıklarını dile getirmektedir. Firma ve ürünleri ile ilgili yorumları inceleyen tüketicilerin % 27'si ürünlerin görüldüğü gibi olup olmadığına, %31'i firmanın bu konudaki tecrübesi ve geçmişine, %18'i de firmanın profesyonel yaklaşımına dikkat etmektedir. Tüketiciler, akranlarından gelen bağımsız bilgilere güvendikleri (Charlesworth, 2009) için online ortamda yapılan bu yorumların veya şikâyetlerin doğru bir şekilde yönetilememesi firmanın uzun vadede ciddi kayıplar yaşamasına neden olmaktadır.

Bu çalışma ile Getir, Yemeksepeti Banabi ve İstegelsin firmalarına yönelik online şikayetler, içerik analizi yöntemlerinden doküman analizi ile incelenerek müşterilerin ağırlıklı olarak şikayet ettikleri kısımların tespit edilmesi ve bu alanda faaliyet gösteren firmaların şikayet yönetimlerine ve literatüre katkı sağlanması hedeflenmektedir.

2. LİTERATÜR İNCELEMESİ

2019 yılında Çin'de görülen ve hızla tüm dünyaya yayılan Covid-19 pandemisinde yaklaşık 215 milyon insan enfekte olmuştur (Worldometers, 2021). Hızlı yayılımının sonucu olarak hem sağlık sisteminde çok büyük sıkıntılara neden olması hem de tüm ülkelerde ciddi ekonomik ve sosyolojik tahribatlara yol açması sebebiyle Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD) Genel Sekreteri Angel Gurria tarafından 21. Yüzyılın en büyük ekonomik ve sosyal şoku olarak nitelendirilmiştir (STM ThinkTech, 2020).

Büyük bir şok etkisi yaratan pandemi sürecinde insanları hastalıktan koruyacak net bir bilginin olmaması, kısıtlı araştırma kaynakları, hastalığın etkileri, tedavi süreci ve bulaş dönemi ile ilgili var olan belirsiz tahminler (Pfefferbaum ve North, 2020), ülkeler tarafından bireylerin ekonomik ve sosyal yaşamını kısıtlayacak düzeyde uzun süreli izolasyon önlemleri alınmasına neden olmuştur. Bu süreçte marketler hariç kafeler, restoranlar, spor salonları gibi tüm fiziksel mağazalar alışverişe kapatılmış ve evlere servis veya online sipariş gibi imkanlarla alışveriş yapılmıştır. Bireylerin alışveriş imkanının kısıtlı olduğu bu dönemde evlere hizmet götüren işletme sayısı artmış ve bu işletmelerin online sipariş ağları genişlemiştir. Kuşkusuz Covid-19 pandemisi döneminde ciddi bir talep gören bu firmaların artması, beraberinde rekabeti de getirmiştir. Bu nedenle, müşterinin beklentilerini karşılayacak hizmet sunumu için online ortamda yapılan yorumların, şikayetlerin ve değerlendirmelerin dikkate alınarak yönetilmesi, bu firmalar için ciddi bir rekabet üstünlüğü sağlayacaktır.

Tüketici, bir firma veya ürünüyle ilgili olumsuz bir durumla karşılaştığında bunu online ortamda diğer tüketicilerle rahatlıkla paylaşabilmektedir. Üstelik sosyal medya ağlarının gelişmesi ve online şikayet sitelerinin oluşması ile tüketiciler, bir ürün veya firmanın verdiği hizmet ile ilgili yaşadıkları olumsuz deneyimleri kolaylıkla yayarak çok kısa sürede binlerce tüketiciye ulaşmasını sağlayabilmektedir (Thackeray vd., 2008; Charlesworth, 2009). Benzer şekilde firma veya ürünle ilgili olumlu bir durum yaşayan tüketiciler de bu deneyimlerini online ortamda paylaşmaktadır. Ancak genellikle memnun olmayan müşteriler, memnun müşterilere göre daha fazla online ortamda yorum yapmaktadır. Ayrıca bir ürün veya hizmet almak isteyenler öncelikle olumsuz yorumlara odaklanmaktadır (Richins, 1983; Anderson, 1998; Stevens vd., 2018). Tracker'in (2011) yapmış olduğu araştırmaya göre, her beş tüketiciden dördü yalnızca online yorumlara bakarak kararlarını değiştirmektedir.

Geçmişten bu yana müşteri şikâyetleri üzerine yapılan araştırmalar incelendiğinde; Özbay ve Sarıca (2020) tarafından on beş yiyecek-içecek işletmesi ile yapmış olduğu çalışmada, müşterilerin ağırlıklı olarak paket servisinin gecikmesi, personel ve servis hızı ile ilgili şikâyet ettikleri görülmüştür. Kaya (2021) tarafından kargo firmalarına yönelik yapılan araştırmada ise ürünün zamanında teslim edilememesi, devir bırakılması, hasar görmesi veya parçalı teslimat

yapılmasının müşteri memnuniyetini olumsuz etkilediği tespit edilmiştir. Kayabaşı (2010)'nın müşteriler tarafından lojistik faaliyetlere yönelik şikâyetlere ilişkin yapmış olduğu araştırmada ise; müşteri şikâyetlerinin ürün iadeleri, sipariş işlemleri, ambalajlama, ürün tanımlaması ve müşteri hizmetleri başlıklarının altında toplandığı anlaşılmıştır. Bal (2014) tarafından gerçekleştirilen araştırma sonucunda müşterilerin ağırlıklı olarak satış sürecinde; ürünlerin teslim edilmemesi, eksik, ayıplı veya yanlış ürünlerin gönderilmesi konularında, satış sonrasında; alınan ürünün iade edilmesi ya da değiştirilmek istenmesi konusunda, çağrı merkezleri ile ilgili olarak da erişim ve bilgilendirme yetersizliği konusunda şikâyet ettikleri görülmüştür. Görüldüğü gibi online alışveriş işlemlerinde alışverişin yapıldığı sektör farklı olsa da müşteriler temel olarak benzer konulardan şikayet etmektedir. Bu da online satış firmalarının bu şikayet konularına biraz daha eğilim göstererek iyileştirme yapmaları gerektiğini göstermektedir.

Yılmaz vd.'ne (2016) göre, müşteri memnuniyeti algılanan yanıt üzerinde etkilidir ve algılanan yanıt şikâyet niyetlerinde anlamlı bir etki oluşturmaktadır. Ayrıca şikâyet niyetleri de müşteri şikâyet davranışlarında anlamlı bir etkiye yol açmaktadır. Bu nedenle hem müşteriyle doğru bir iletişim kurularak yaşanan olumsuz durumların telafi edilebilmesi hem de müşteri sadakatinin sağlanabilmesi için online ortamda yapılan şikâyetlerin yönetimine yönelik mekanizmaların ve geleneksel mağaza alışverişinden daha farklı ve yaratıcı iş modellerinin geliştirilmesi firmalara önemli bir rekabet üstünlüğü sağlayacaktır.

3. ARAŞTIRMANIN METODOLOJİSİ

Bu bölümde araştırmanın amacı, kapsamı, sınırlılıkları, yöntemi ve geçerlik-güvenirlik çalışmalarıyla ilgili bilgilere yer verilmiştir.

3.1. Araştırmanın Amacı, Kapsamı ve Sınırlılıkları

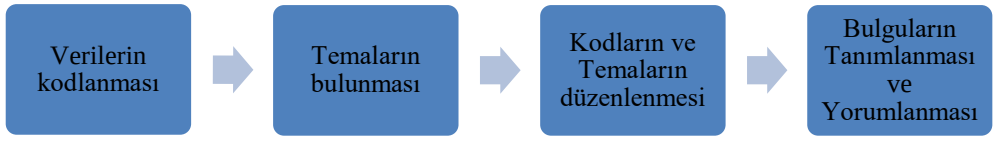
Türkiye'de ilk Covid-19 vakasının görüldüğü ve sonrasında sokağa çıkma yasaklarının başladığı 11 Mart 2020 tarihi ile yasakların esnetilmeye başlandığı 1 Haziran 2020 tarihleri arasında dağıtım ağı bakımından daha geniş bir alana hitap eden üç online market servisi olan Getir, Yemeksepeti Banabi ve İstegelsin firmaları araştırma kapsamına dahil edilmiş ve bu firmalara ulaşan şikayetler incelenmiştir. İlgili şikâyetler sikayetvar.com platformundan alınmıştır. Bu kapsamda analizler, belirtilen tarihler içerisinde Getir firmasına yönelik 224, Yemeksepeti Banabi firmasına yönelik 129 ve İstegelsin firmasına yönelik 159 çözüme ulaşmamış şikâyetler üzerinden gerçekleştirilmiştir. Çalışma kapsamındaki verilerin yalnızca sikayetvar.com portalı üzerinden toplanması ve bulguların yalnızca 11 Mart 2020 - 1 Haziran 2020 arasını kapsaması çalışmanın sınırlılığını oluşturmaktadır.

3.2. Araştırmanın Yöntemi

Türkiye'de faaliyetlerini sürdüren üç online market servisi (Getir, Yemeksepeti Banabi ve İstegelsin) üzerinde yapılan bu araştırmada, üç online market servisine yönelik şikâyetler incelenmiş ve yorumlanmıştır. Bu araştırma, yapısı ve süreçleri itibariyle nitel bir araştırmadır. Nitel araştırmalar, bir problemin çözümüne yönelik gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi nitel veri toplama yöntemlerini kullanmaktadır. Nitel araştırmalar, önceden bilinen veya fark edilmemiş problemlerin algılanmasını, probleme dair doğal olguların gerçekçi olarak ele alınmasını hedefleyen öznel ve yorumlayıcı bir süreci betimlemektedir (Seale, 1999). Araştırmada bir içerik analizi yöntemi olan doküman analizi kullanılmıştır. Doküman analizi; "hedeflenen olgu ve olaylar hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin analizini kapsamaktadır" (Yıldırım ve Şimşek, 2018:189). Nitel araştırmada yararlanılan diğer yöntemlerde olduğu gibi

doküman analizi de anlam çıkarmak ve ilgili konu hakkında bir anlayış geliştirmek için hem verilerin incelenmesini hem de yorumlanmasını gerektirmektedir (Corbin ve Strauss, 2008). Dokümanlara web sayfalarından, haber gruplarından, e-mail üzerinden ve blog gibi elektronik ortamlardan da ulaşılabilmektedir (Baş ve Akturan, 2017).

Nitel araştırmalarda toplanan verilerin analizinde yaygın olarak betimsel analiz veya içerik analizi kullanılmaktadır. İçerik analizi; araştırmanın özüne ilişkin kalıpları, temaları, önyargıları ve anlamları belirlemek hedefiyle verilerin dikkatli, detaylı ve sistematik olarak incelenmesi ve yorumlanmasıdır (Baltacı, 2019). Araştırmada, toplanan verilerin organize edilmesi ve açıklanan ana tema, kategori ve alt kategorilerin tespitinde içerik analizinden yararlanılmıştır. İçerik analizinde; görüşme, gözlem veya dokümanlar yoluyla elde edilen veriler dört aşamada analiz edilmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2018:243). Bu adımlar aşağıda yer almaktadır.



Şekil 1. İçerik Analizi Sürecinin Adımları (Yıldırım ve Şimşek, 2018)

Elde edilen veriler MAXQDA nitel araştırma programı aracılığı ile analiz edilmiştir. Bu aşamada şikâyet metinleri incelenmiş, her şikâyet için kodlama yapılmış ve veriler kategorik hale getirilmiştir. Veriler arasında yer alan anlamlı bölümlere (bir sözcük, cümle, paragraf gibi) araştırmacı tarafından isim verilmesi iş ve işlemleri kodlama olarak ifade edilmektedir. Kodlama süreci; elde edilen verileri bölümlere ayırmayı, incelemeyi, karşılaştırmayı, kavramlaştırmayı ve ilişkilendirmeyi zorunlu kılmaktadır (Baltacı, 2019). Toplanan verilerin kodlanması ve bu kodlara göre sınıflandırılması yeterli değildir. İlk aşamada ortaya çıkan kodlardan yola çıkarak verileri, genel düzeyde açıklayabilen ve kodları belirli kategoriler altında toplayabilen temaların bulunması gerekmektedir. Temaların bulunması için önce kodlar bir araya getirilip incelenmektedir (Coşgun İlgar ve İlgar, 2014). Araştırmada kategoriler oluşturulurken şikâyet konuları göz önünde bulundurularak kodlamalar yapılmıştır. Yapılan kodlamalar sonucunda şikâyetlerin tümü okunarak temalandırılmış; temalandırma işlemi ve alt tema oluşturma süreci başlatılmıştır. Temalar ve alt temalar oluşturulurken, Güven (2020), Bal (2014) ve Kayabaşı'nın (2010) çalışmalarından ve uzman görüşlerinden faydalanılmıştır. Tüm bu işlemler sonucunda 5 ana tema ve 23 alt tema oluşturulmuştur. Oluşturulan ana temalar ve alt temalar Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Şikâyetlerle İlgili Ana ve Alt Temalar

ANA TEMALAR	ALT TEMALAR
Ürün ile İlgili Şikâyetler	• Ürünlerin fiyatlarının yüksekliği • Yanlış ürün gönderilmesi • Faturasız ürün gönderilmesi • Arızalı/Kırık/Paketi açılmış ürün gönderilmesi • Bozulmuş/Tarihi geçmiş ürün gönderilmesi

Sipariş Süreci ile İlgili Şikâyetler	• Uygulamadaki hata ve yoğunluk nedeniyle sipariş verememe • Kapıda ödeme seçeneğinin olmaması • Minimum sipariş miktarı limitinin yüksekliği • Verilen siparişin takibi ile ilgili sorunlar • Müşteri bilgisi olmadan sipariş iptali yapılması • Stokta olmayan ürünlerin satışta olması • Promosyon/Kupon/Hediye çeki/puan kullanımı ile ilgili sorunlar
Teslimat Süreci ile İlgili Şikâyetler	• Siparişin belirlenen zamanda ulaşmaması • Başka müşteriye ait sipariş getirilmesi • Teslimatın eksik ürün ile yapılması
Kurye/Müşteri Hizmetleri/ Canlı Destek ile İlgili Şikâyetler	• Kuryelerin hijyene dikkat etmemesi • Teslimat yapan kuryelerin ilgisiz/kaba davranışları • İletişim kurulacak birimlere ulaşamama • Müşteri hizmetleri/canlı desteğin kaba davranışları • Şikâyetlere ilişkin yeterli çözümün sunulmaması
İade Süreci ile İlgili Şikâyetler	• Ürün değişikliği isteğinin reddi • Ücret iadesinin yapılmaması/zamanında yapılmaması • İade isteğinin reddi

3.3. Geçerlik ve Güvenirlik

Gibbs'e (2007) göre nitel araştırmalarda geçerlik, belirli süreçler aracılığıyla bulguların doğruluğu için araştırmacıların kontrolünü ifade ederken güvenirlik, farklı projeler ve farklı araştırmacılar bakımından araştırmacının yaklaşımının tutarlı olmasını ifade etmektedir. Nicel araştırmalarda kullanılan geçerlik ve güvenirlik ifadelerinin yerine nitel araştırmalarda inanılırlık, sonuçların doğruluğu ve araştırmacının yetkinliği gibi ifadelerden bahsetmek daha doğru olabilmektedir (Krefting, 1991). Nitel çalışmalardaki geçerlik ve güvenirliğin iyi bir şekilde belirlenmesi çalışmanın kalitesi açısından önemlidir.

Nitel araştırmalarda, özellikle sonuçların inandırıcılığı, bilimsel araştırmanın en önemli ölçütlerinden biri olarak kabul edilmektedir (Başkale, 2016). Araştırmada ele alınan konular bakımından genel bilgilere sahip olan nitel araştırma yöntemleriyle ilgili uzmanlardan araştırmanın farklı boyutlarıyla incelemelerinin talep edilmesi inanılırlık konusunda alınabilecek önlemlerden birisidir (Yıldırım ve Şimşek, 2018:279). Bu kapsamda konu ile ilgili akademisyen görüşlerine başvurulmuş ve yapılan görüşmelerin sonucunda araştırmanın geçerliliği sağlanmaya çalışılmıştır.

Whittemore, Chase ve Mandle (2001) deşifrelerin talep eden kişilere sunulmasının ve NVivo, MAXQDA gibi bilgisayar programlarının kullanılmasının etkili inandırıcılık tekniklerinden olduğunu belirtmişlerdir. Buna göre, çalışmanın MAXQDA programıyla yapılmasının araştırmanın inandırıcılığına katkıda bulunduğunu söylemek mümkündür.

Nitel araştırmalarda geçerliği sağlamanın diğer bir ölçütü ise araştırmanın tutarlılığıdır. Tutarlılık, temaların altında bulunan verilerin anlamlı bir bütün oluşturmasını ve bu temaların bütününün araştırmayla elde edilen verileri anlamlı bir şekilde açıklayabilmesini ifade etmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2018:270-271). Araştırmada belirlenmiş olan temalardan farklı bir veri olmadığı ve ulaşılan verilerin kapsamı etkin bir şekilde temsil ettiği için araştırma tutarlılık göstermektedir. Aynı zamanda araştırmacılar kodlama sürecinde şikâyetleri tekrar

tekrar gözden geçirerek geçerliği desteklemek adına farklı kaynaklardan kanıtlara ulaşmışlardır.

İçerik analizi ile gerçekleştirilen çalışmalarda kodlamaların en az iki farklı kodlayıcı tarafından yapılması gerekmektedir (Hall ve Valentin, 2005). Nitel araştırmalarda farklı kodlayıcılar tarafından kodlanan veri setinin benzerlik oranı önemlidir (Fidan ve Öztürk, 2015). Bu benzerlik oranı aynı zamanda nitel araştırmanın güvenirliğini belirlemektedir. Miles ve Huberman modelinde içsel tutarlılık olarak adlandırılan ve kodlayıcılar arasındaki görüş birliği olarak kavramsallaştırılan bu benzerlik: Uzlaşma/ (Uzlaşma+ Uzlaşamama).100 formülü ile hesaplanmaktadır. İçsel tutarlılığı veren kodlama denetimine göre kodlayıcılar arası görüş birliğinin en az %80 olması beklenmektedir (Miles ve Huberman, 1994). Çalışmada online market servislerine yöneltilen şikâyetler iki kişi tarafından kodlanmış ve iki kodlayıcının kodlama uyuşmaları ortaya çıkartılmıştır. Buna göre, 705 / (705+68).100 = %91,2 uzlaşma yüzdesi tespit edilmiştir. Kodlayıcılar arası uzlaşma nihai sonuçları değerlendirildiğinde kodlayıcılar arası uzlaşma yüzdelerinin yeterli seviyede olduğu belirlenmiştir. Bu değerlendirmeler sonrasında oluşan kod, alt tema ve ana temalara ilişkin değerlendirmeler yapılarak nihai karar verilmiştir.

4. BULGULAR

Belirlenen şikâyet temalarına göre Getir firmasına yönelik 224, Yemeksepeti Banabi firmasına yönelik 129 ve İstegelsin firmasına yönelik 159 şikayet analiz edilmiştir. Bazı müşterilerin şikâyetleri tek bir ana ve alt temaya yönelikken, bazı müşterilerin şikâyetleri birden fazla ana temaya ve alt temaya yönelik gerçekleşmiştir. MAXQDA programı aracılığı ile üç online market servis işletmesine yöneltilen şikayetler ile ilgili kodlamaların genel görünümü Tablo 2'de ve Kod-Matris tablosu (Tablo 3) gösterilmektedir.

Tablo 2. Şikâyetlerin Genel Görünümü

Kod Sistemi	Getir	Yemeksepeti Banabi	İstegelsin	Toplam
Ürün ile İlgili Şikâyetler				
Ürünlerin fiyatının yüksekliği	20	5	3	28
Yanlış ürün gönderilmesi	7	1	2	10
Faturasız ürün gönderilmesi	1	1	1	3
Arızalı/Kırık/Paketi açılmış ürün gönderilmesi	6	2	1	9
Bozulmuş/Tarihi geçmiş ürün gönderilmesi	41	13	23	77
Sipariş Süreci ile İlgili Şikâyetler				
Uygulamadaki hata ve yoğunluk nedeniyle sipariş verememe	17	1	0	18
Kapıda ödeme seçeneğinin olmaması	0	3	0	3
Minimum sipariş miktarı limitinin yüksekliği	17	8	0	25
Verilen siparişin takibi ile ilgili sorunlar	3	3	1	7
Müşteri bilgisi olmadan sipariş iptali	2	15	17	34
Stokta olmayan ürünlerin satışta olması	8	6	8	22
Promosyon/Kupon/Hediye çeki/Puan kullanımı ile ilgili sorunlar	37	12	6	55

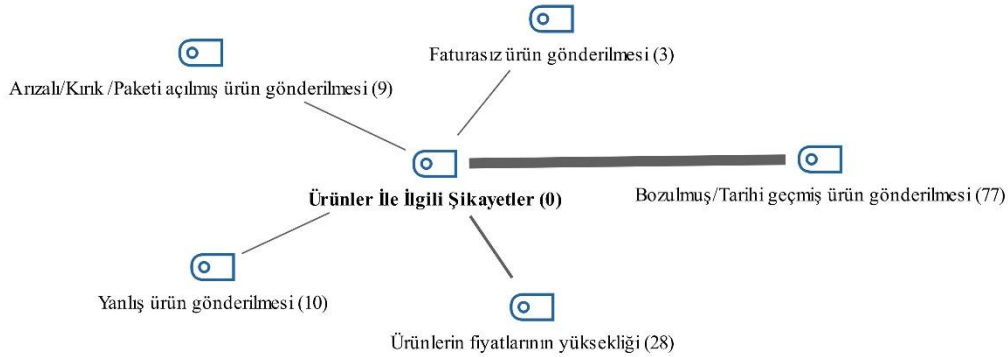
Teslimat Süreci ile İlgili Şikâyetler				
Siparişin belirtilen saatte ulaşmaması	34	40	87	161
Başka müşteriye ait siparişin getirilmesi	1	1	2	4
Teslimatın eksik ürün ile yapılması	23	22	34	79
Kurye/Müşteri Hizmetleri/Canlı Destek ile İlgili Şikâyetler				
Kuryelerin hijyene dikkat etmemesi	6	2	2	10
Teslimat yapan kuryenin ilgisiz/kaba davranışları	5	1	2	8
İletişim kurulacak birimlere ulaşamama	11	19	35	65
Müşteri hizmetleri/ canlı desteğin kaba davranışları	3	2	0	5
Şikâyetlere ilişkin yeterli çözümün sunulmaması	30	25	28	83
İade Süreci ile İlgili Şikâyetler				
Ürün değişikliği isteğinin reddi	2	1	0	3
Ücret iadesinin yapılmaması/zamanında yapılmaması	21	19	18	58
İade isteğinin reddi	3	1	2	6
TOPLAM	**298**	**203**	**272**	**773**

Tablo 3. Ana Temalara Göre Oluşturulan Kod-Matris Tablosu

Kod Sistemi	İstegelsin	Getir	Banabi Yemek Sepeti
Ürünler ile İlgili Şikâyetler	30	75	22
Sipariş Süreci ile İlgili Şikâyetler	32	84	48
Teslimat Süreci ile İlgili Şikâyetler	123	58	63
Kurye/Müşteri Hizmetleri/Canlı Destek ile İlgili Şikâyetler	67	55	49
İade Süreci İle İlgili Şikâyetler	20	26	21

Tablo 2'de ve Tablo 3'te yer alan bilgiler ve online market servislerine gelen şikâyetler ana temalar açısından değerlendirildiğinde, müşterilerin sırasıyla en fazla sorun yaşadığı ana temaların; teslimat süreci (%33,2) ve kurye/müşteri hizmetleri/canlı destek ile ilgili şikâyetler (%22,1) olduğu görülürken, en az şikâyet edilen ana temanın ise iade süreci ile ilgili şikayetler (%8,6) olduğu tespit edilmiştir.

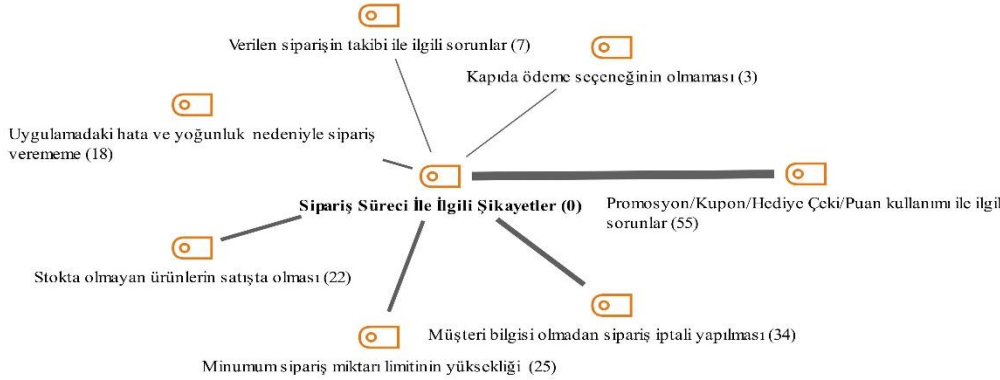
Ürünlerle ilgili şikâyetler ana teması altında, ürünlerin fiyatının yüksekliği, yanlış ürün gönderilmesi, faturasız ürün gönderilmesi, arızalı/kırık/paketi açılmış ürün gönderilmesi ve bozulmuş/tarihi geçmiş ürün gönderilmesi alt temaları yer almaktadır. Ürünler ile ilgili şikâyetler ana teması Şekil 2'de kod-alt kod bölümler modeli ile gösterilmektedir. Modelde kodları gösteren çizgilerin kalınlığı frekansları işaret etmektedir. Çizgi kalınlaştıkça ilgili kodun çizgisi de kalınlaşmaktadır.



Şekil 2. Ürünler ile İlgili Şikâyetler Kod- Alt Kod Bölümler Modeli

Şekil 2 incelendiğinde; ürün ile ilgili şikâyetler ana temasında müşteri şikâyetlerinin en çok yoğunlaştığı alt temanın, "Bozulmuş/Tarihi geçmiş ürün gönderilmesi (77)" olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu ana temada en az şikâyet alan alt temanın ise "Faturasız ürün gönderilmesi (3)" olduğu görülmektedir.

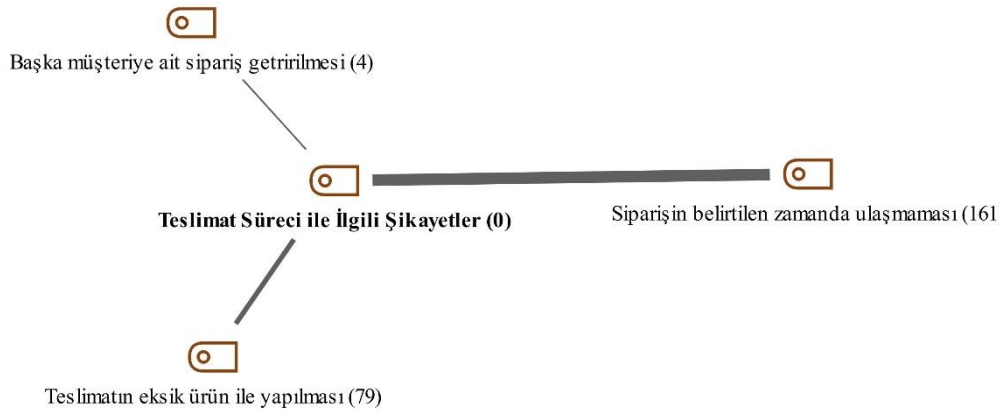
Sipariş süreci ile ilgili şikâyetler ana teması altında, uygulamadaki hata ve yoğunluk nedeniyle sipariş verememe, kapıda ödeme seçeneğinin olmaması, minimum sipariş miktarı limitinin yüksekliği, verilen siparişin takibi ile ilgili sorunlar, müşteri bilgisi olmadan sipariş iptali, stokta olmayan ürünlerin satışta olması ve promosyon/kupon/hediye çeki/puan kullanımı ile ilgili sorunlar alt temaları yer almaktadır. Sipariş süreci ile ilgili şikâyetler ana teması Şekil 3'te kod-alt kod bölümler modeli ile gösterilmektedir.



Şekil 3. Sipariş Süreci ile İlgili Şikâyetler Kod-Alt Kod Bölümler Modeli

Şekil 3 incelendiğinde; sipariş süreci ile ilgili şikâyetler ana temasında müşteriler tarafından en fazla şikâyet edilen konunun "Promosyon/Kupon/Hediye çeki/Puan kullanımı ile ilgili sorunlar (55)" olduğu görülmekteyken, "Kapıda ödeme seçeneğinin olmaması (3)" en az şikâyetin yaşandığı konu olmuştur.

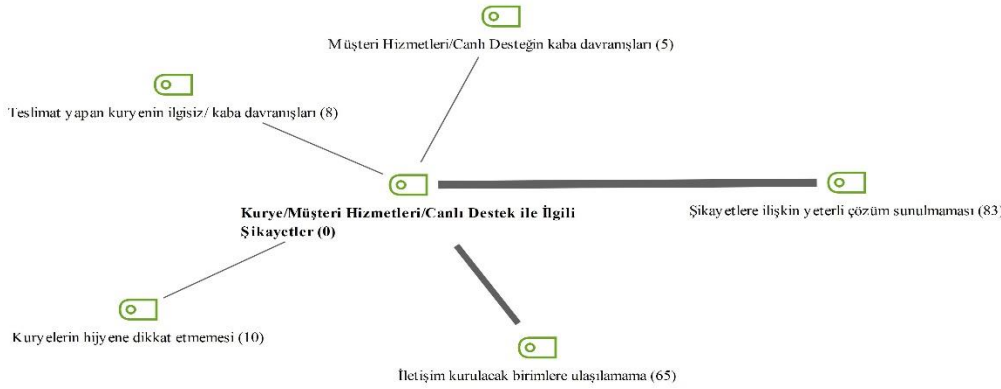
Teslimat süreci ile ilgili şikâyetler ana teması altında, Siparişin belirtilen saatte ulaşmaması, Başka müşteriye ait siparişin getirilmesi, Teslimatın eksik ürün ile yapılması alt temaları yer almaktadır. Teslimat süreci ile ilgili şikâyetler ana teması Şekil 4'te kod-alt kod bölümler modeli ile gösterilmektedir



Şekil 4. Teslimat Süreci ile İlgili Şikâyetler Kod-Alt Kod Bölümler Modeli

Şekil 4 incelendiğinde, teslimat süreci ile ilgili şikâyetler ana temasında en fazla şikâyet alan alt temanın "Siparişlerin belirlenen zamanda ulaşmaması (161)" iken bu ana tema içerisinde en az şikâyet " Başka müşteriye ait siparişin gönderilmesi (4)" alt temasına yapılmıştır.

Kurye/Müşteri Hizmetleri/Canlı Destek ilgili şikâyetler ana teması altında, kuryelerin hijyene dikkat etmemesi, teslimat yapan kuryenin ilgisiz/kaba davranışları, iletişim kurulacak birimlere ulaşamama, müşteri hizmetleri/ canlı desteğin kaba davranışları ve şikâyetlere ilişkin yeterli çözümün sunulmaması alt temaları yer almaktadır. Kurye/Müşteri Hizmetleri/Canlı Destek ilgili şikâyetler ana teması Şekil 5'de kod-alt kod bölümler modeli ile gösterilmektedir

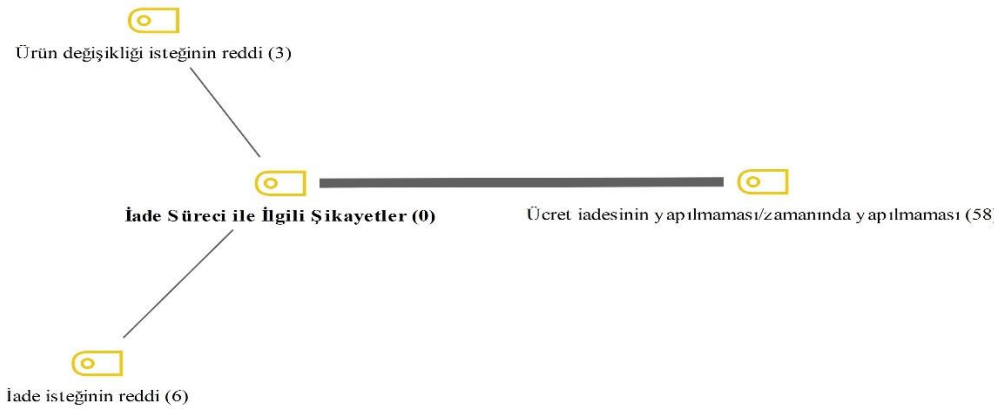


Şekil 5. Kurye/Müşteri Hizmetleri/Canlı Destek ile İlgili Şikâyetler Kod- Alt Kod Bölümler Modeli

Şekil 5 incelendiğinde, Kurye/Müşteri Hizmetleri/Canlı Destek ile ilgili şikâyetler ana temasında, "Şikâyetlere ilişkin yeterli çözümün sunulmaması (83) " müşteriler tarafından en

fazla şikâyet alan alt tema iken, "Müşteri hizmetleri/Canlı desteğin kaba davranışları (5) " en az şikâyeti alan alt tema olmuştur.

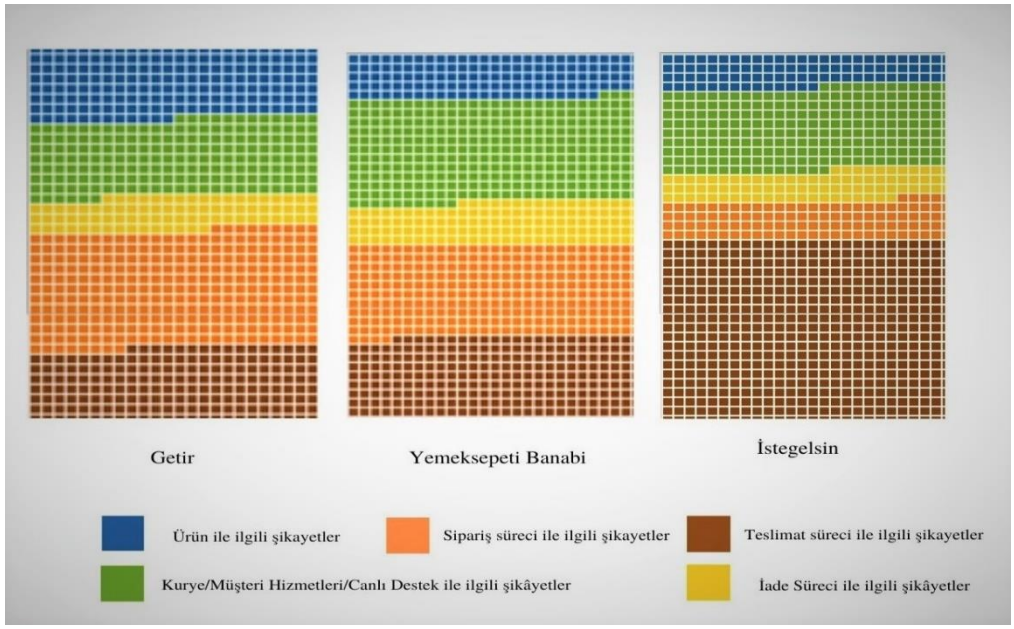
İade süreci ile ilgili şikâyetler ana teması altında, ürün değişikliği isteğinin reddi, Ücret iadesinin yapılmaması/zamanında yapılmaması ve iade isteğinin reddi alt temaları yer almaktadır. İade süreci ile ilgili şikâyetler ana teması Şekil 6'da kod-alt kod bölümler modeli ile gösterilmektedir.



Şekil 6. İade Süreci ile İlgili Şikâyetler Kod-Alt Kod Bölümler Modeli

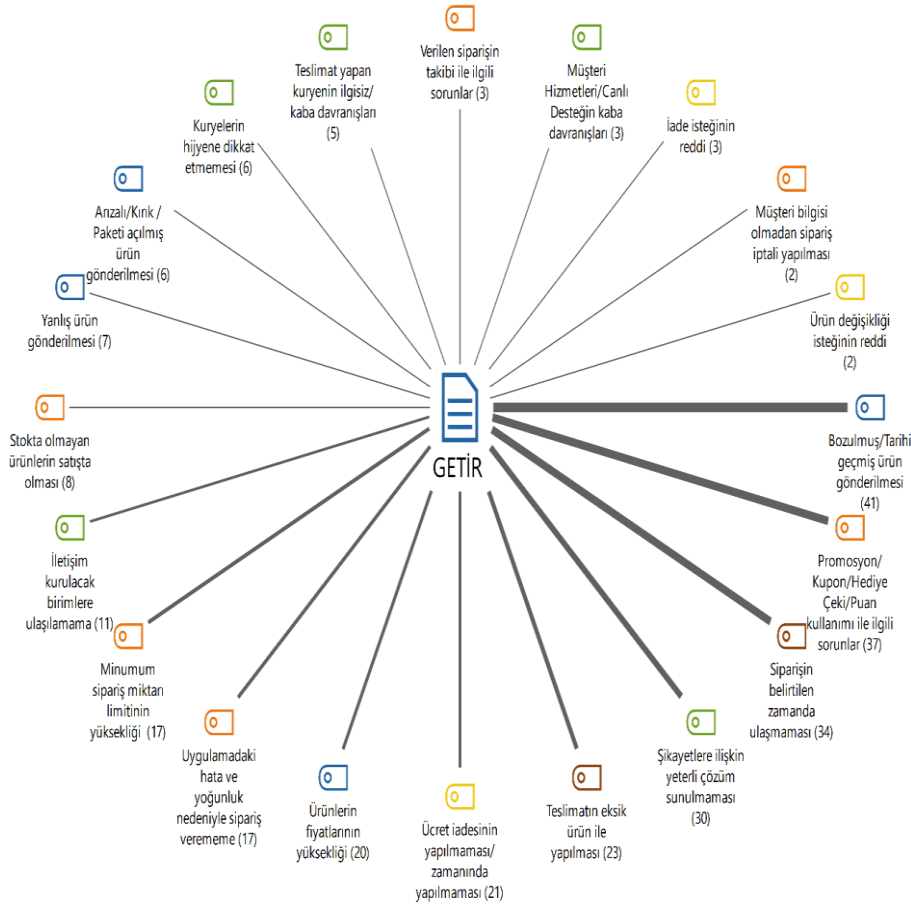
Şekil 6 incelendiğinde, İade süreci ile ilgili şikâyetler ana temasında, "Ücret iadesinin yapılmaması/zamanında yapılmaması (58)" en fazla şikâyet alan alt tema iken "Ürün değişikliği isteğinin reddi (3)" en az şikâyet alan alt tema olmuştur.

Şekil 7'de online market servislerine ait kodların belge portreleri görülmektedir. Bu tabloda verilen renkli yerler kodlanmış alanları göstermektedir. Belge portresinin önemi, analiz edilirken kullanılacak olan kodların metindeki yeri ve kapladığı alanı görebilmek adına kolaylık sağlamasıdır.



Şekil 7. Online Servis Marketleri Şikâyet Portreleri

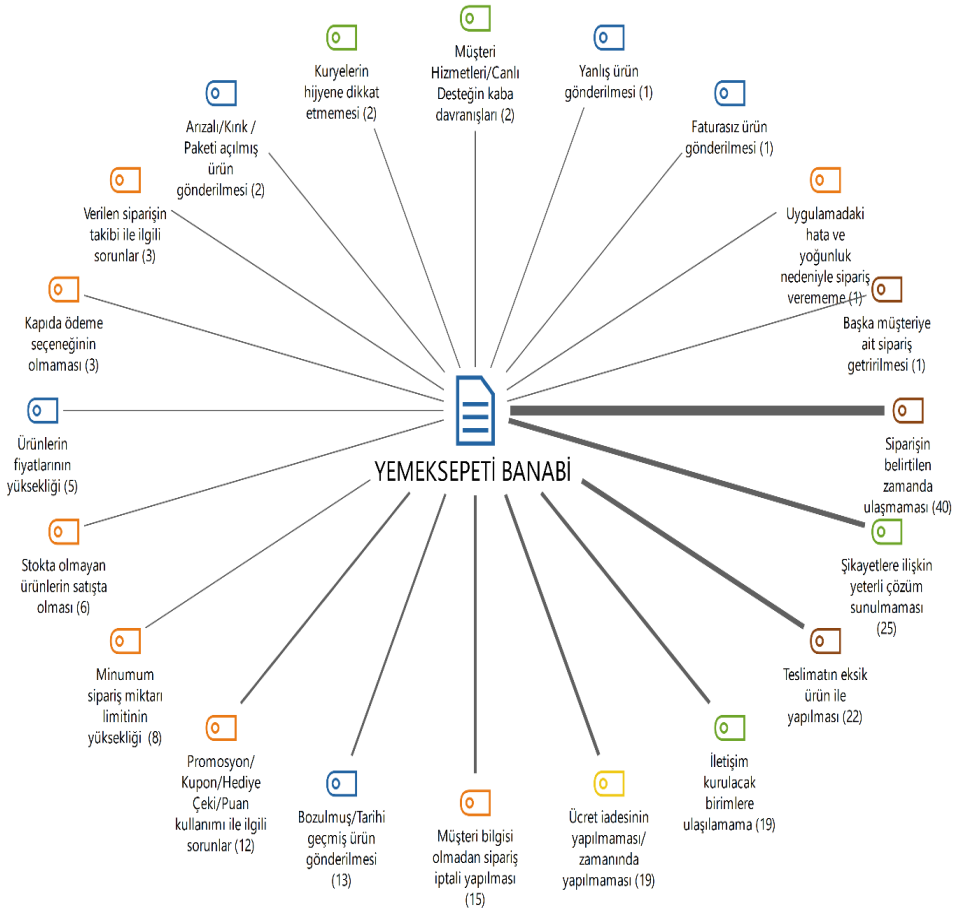
Online market servislerine ilişkin portreler ve şikâyetlerin genel görünümü beraber değerlendirildiğinde ise üç online market servisinde ön plana çıkan şikâyet konularının teslimat süreci ile ilgili şikayetler ve kurye/müşteri hizmetleri/canlı destekle ilgili şikayetler ana temalarında yoğunlaştığı görülmektedir. İade süreci ile ilgili şikâyetlerin diğer ana temalara göre yoğunluğu daha az olmuştur. Her bir online market servisine ilişkin ana temaların altında yer alan alt kodlar bazında yapılan şikâyetlerin değerlendirilmesinde ise Tek Vaka modelinden faydalanılmıştır. Tek Vaka Modeli; seçilen belgenin notlarını, kodlarını ve kod bölümlerini görünür kılmayı hedeflemektedir (Burucuoğlu ve Erdoğan Yazar, 2020:109). Belge ile kodlar çizgilerle birbirlerine bağlanmıştır. Bununla beraber çizgilerin genişlikleri birbirlerinden farklıdır. Genişlik her bir kodun önemine işaret etmektedir. Getir online market servisine yönelik şikâyetlerin analizi sonucunda oluşturulan Tek vaka modeli Şekil 8'de verilmiştir.



Şekil 8. Getir Online Market Servisi Tek Vaka Modeli

Şikâyetlere ilişkin genel görünüm (Tablo 2), Ana temalara göre oluşturulan kod-matris tablosu (Tablo 3) ve Getir Online market servisine yönelik tek vaka modeli (Şekil 8) değerlendirildiğinde ana tema bazında şikâyetlerin en fazla yoğunlaştığı temanın, sipariş süreci ile ilgili şikâyetler (84) olduğu görülmekteyken, şikâyet yoğunluğunun en az olduğu ana temanın ise iade süreci ile ilgili şikâyetler (26) olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Alt temalar açısından değerlendirildiğinde ise en fazla şikayet alan temaların sırasıyla bozulmuş/tarihi geçmiş ürün gönderilmesi (41), promosyon/kupon/hediye çeki/puan kullanımı ile ilgili sorunlar (37) ve siparişin belirtilen zamanda ulaşmaması olduğu (34); en az şikayet alan alt temaların ise ürün değişikliği isteğinin reddedilmesi (2) ve müşteri bilgisi olmadan sipariş iptali yapılması (2) olduğu değerlendirmesi yapılmıştır.

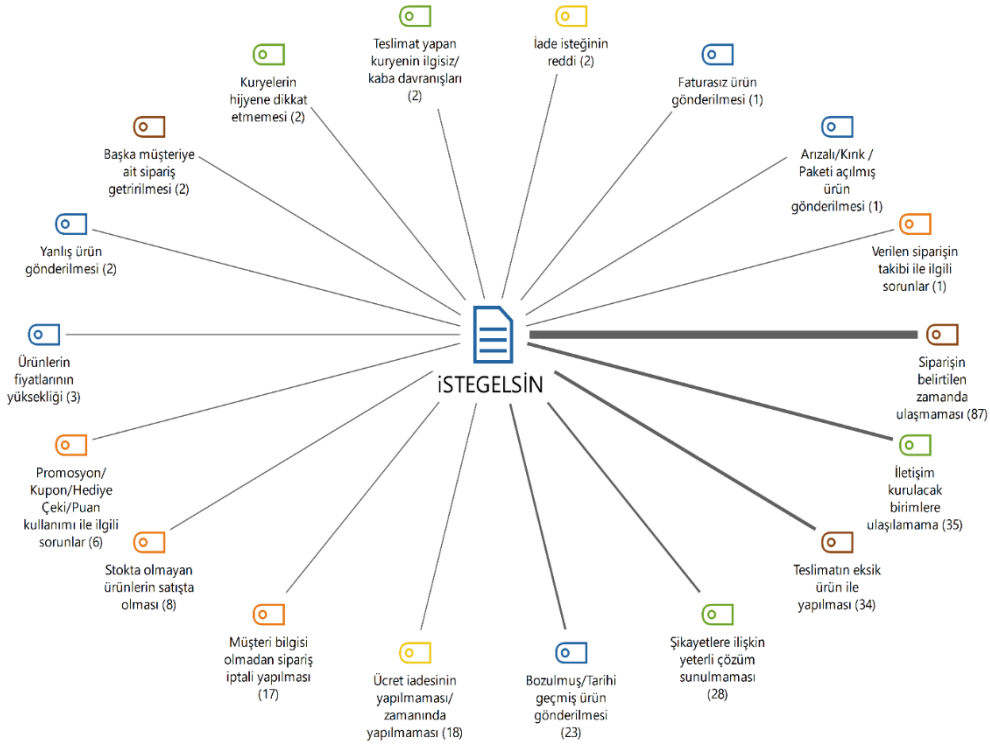
Yemeksepeti Banabi online market servisine yönelik şikâyetlerin analizi sonucunda oluşturulan Tek vaka modeli Şekil 9'da verilmiştir.



Şekil 9. Yemeksepeti Banabi Online Market Servisi Tek Vaka Modeli

Şikâyetlere ilişkin genel görünüm (Tablo 2), Ana temalara göre oluşturulan kod-matris tablosu (Tablo 3) ve Yemeksepeti Banabi Online market servisine yönelik tek vaka modeli (Şekil 9) değerlendirildiğinde, ana tema bazında şikâyetlerin en fazla yoğunlaştığı temanın, teslimat süreci ile ilgili şikâyetler (63) olduğu görülmekteyken; şikâyet yoğunluğunun en az olduğu ana temanın ise iade süreci ve ürün ile ilgili şikâyetler (21) olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Alt temalar açısından değerlendirildiğinde ise en fazla şikâyet alan temaların sırasıyla siparişin belirtilen zamanda ulaşmaması (40), şikâyetlere ilişkin yeterli çözüm sunulmaması (25) ve teslimatın eksik ürünle yapılması (22) olduğu; en az şikâyetin ise başka müşteriye ait sipariş getirilmesi (1), uygulamadaki hata ve yoğunluk nedeniyle sipariş verememe (1), faturasız ürün gönderme (1) ve yanlış ürün gönderme (1) alt temalarında olduğu görülmüştür.

İstegelsin online market servisine yönelik şikâyetlerin analizi sonucunda oluşturulan Tek vaka modeli Şekil 10'da verilmiştir.



Şekil 10. İstegelsin Online Market Servisi Tek Vaka Modeli

Şikâyetlere ilişkin genel görünüm (Tablo 2), Ana temalara göre oluşturulan kod-matris tablosu (Tablo 3) ve İstegelsin Online market servisine yönelik tek vaka modeli (Şekil 10) değerlendirildiğinde, ana tema bazında şikâyetlerin en fazla yoğunlaştığı temanın teslimat süreci ile ilgili şikâyetler (123) olduğu görülmekteyken; şikâyet yoğunluğunun en az olduğu ana temanın iade süreci ilgili şikâyetler (20) olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Alt temalar açısından değerlendirildiğinde ise en fazla şikâyet alan temaların sırasıyla siparişin belirtilen zamanda ulaşmaması (87), iletişim kurulacak birimlere ulaşamama (35) ve teslimatın eksik ürünle yapılması (34) olduğu; en az şikâyetin ise verilen siparişin takibi ile ilgili sorunlar (1) , arızalı/kırık/paketi açılmış ürün gönderilmesi (1) ve faturasız ürün gönderme (1) alt temalarında olduğu görülmüştür.

Kod bulutları, içerik analizi sonucunda çalışmalarda odaklanılan ana temalar eşliğinde yapılan tematik kodlamalar ile elde edilmektedir. En çok vurgulanan, başka bir ifadeyle frekansı en yüksek kod, kod bulutunun ortasında bulunur. Vurgulanan diğer kodlar da bu en yüksek frekanslı kodun etrafında yer almakta ve böylece kod bulutu oluşmaktadır. Kod bulutları sayesinde en çok vurgu yapılanan ana ve alt temalar tespit edilmekte ve görselleştirilerek okuyucuya sunulmaktadır (Kurt Yılmaz ve Sürgevil Dalkılıç, 2021:59-60). Kod bulutunda yazının boyutunun büyüklüğü ile vurgulanan ifadenin frekans sıklığı doğru orantılıdır. Üç firmaya yapılan şikâyetler analiz edilerek oluşturulan kod bulutu Şekil 11'de verilmiştir.

Şekil 11. Online Market Servislerine Yöneltilen Şikâyetlere İlişkin Kod Bulutu

Şekil 11'de verilen kod bulutu incelendiğinde online market servisleriyle ilgili olarak en fazla şikayet alınan konuların siparişin belirtilen zamanda ulaşmaması, şikayetlere ilişkin yeterli çözüm sunulamaması ve bozulmuş/tarihi geçmiş ürün gönderilmesi olduğu görülmüştür.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Pandemi sürecinde insanların ekonomik ve sosyal yaşamını kısıtlayan uzun süreli izolasyon önlemleri alınmış ve bu süreçte marketler hariç tüm fiziksel mağazalar alışverişe kapatılmıştır. Bu nedenle insanlar evlere servis veya online sipariş verme şeklinde alışverişe yönelmişlerdir. Alışveriş imkanının kısıtlı olduğu bu dönemde online alışverişe olan talebin artmasıyla birlikte bu hizmeti sağlayan işletme sayısı da artmış, online sipariş ağları genişlemiştir. Bu sayının artması yoğun bir rekabeti de beraberinde getirmiştir. Bu yoğun rekabet ortamında online hizmet veren firmaların başarılı olabilmeleri ve müşterilerine onların beklentilerini karşılayabilecek iyi bir hizmet sunabilmeleri için; kendileriyle, ürünleriyle ya da sağladıkları hizmetlerle ilgili online ortamda yapılan yorumları ve şikayetleri dikkate almalarında ve yapılan şikayetleri çok iyi değerlendirip yönetmelerinde fayda vardır.

Araştırma kapsamında; Türkiye'de ilk Covid-19 vakasının görüldüğü ve sokağa çıkma yasaklarının başladığı 11 Mart 2020 tarihi ile yasakların esnetilmeye başlandığı 1 Haziran 2020 tarihleri arasında, tüketicilerin Getir, Yemeksepeti Banabi ve İstegelsin'den oluşan üç online market servisine yönelik çözüme ulaşmamış şikayetleri içerik analizine tabi tutulmuştur. sikayetvar.com platformundan alınan bu şikâyetlerin konuları göz önünde bulundurularak kodlamalar yapılmıştır. Temalandırma işleminden sonra ise 5 ana tema ve 23 alt tema oluşturulmuştur.

Genel olarak üç online market servisine yöneltilen şikayetler belirlenen ana temalar açısından değerlendirildiğinde, müşterilerin sırasıyla en fazla sorun yaşadığı ana temaların teslimat süreci ve kurye/müşteri hizmetleri/canlı destek ile ilgili şikâyetler olduğu görülmüştür. The Future Laboratory'e (2020) göre, tüketicilerin hızlı bir şekilde teslimat yapabilecek ve çeşitlilik sağlayabilecek firmaların ürünlerine yönelecekleri tahmin edilmektedir. Bu nedenle; Getir, Yemeksepeti Banabi ve İstegelsin gibi firmaların tatmin edici bir hizmet sunarak müşteri sadakati sağlayabilmeleri için hem sipariş süreçlerinde, hem ürünlerinin kalitesinde hem de

teslimat sürelerinde iyileştirmeler yapmalarında fayda vardır. Bu, onlara hem rekabet üstünlüğü hem de daha fazla sipariş getirecektir. Dolayısıyla, firmaların dijital alt yapılarını geliştirmeleri ve hem araç hem de kurye sayılarını artırmaları; tüketicilerin kısa zamanda, kolay ve güvenilir bir şekilde sipariş vermelerini ve siparişe hızlı bir şekilde ulaşmalarını sağlayabilecektir. Ayrıca kurye seçimi de çok önemlidir. Ürünleri bizzat teslim edecek ve müşteriyle bire bir iletişim kuracak olan kuryenin hızı kadar hijyene ve nezakete özen göstermesi müşteri memnuniyeti açısından önem arz etmektedir. Müşteri hizmetleri ya da canlı destek olarak hızlı düşünen, doğru ve zamanında çözümler üretebilen elemanların seçilmesi de önemli bir diğer konudur.

Üç online market servisi ayrı ayrı değerlendirildiğinde, Getir'le ilgili en çok şikayetin sipariş süreci ile ilgili olduğu görülmüştür. En fazla şikayet alan alt temalar ise sırasıyla bozulmuş/tarihi geçmiş ürün gönderilmesi, promosyon/kupon/hediye çeki/puan kullanımı ile ilgili sorunlar ve siparişin belirtilen zamanda ulaşmaması olmuştur. Buna göre, Getir online market servisinin sipariş sürecini yönetmeyle ilgili yeni bir yapılandırmaya gitmesinde fayda vardır. Çünkü siparişlerin alınması ve karşılanması ile ilgili yapılan hatalar, stokların iyi kontrol edilmemesi, siparişlerin takibi ile ilgili yaşanan sorunlar müşteri şikâyetlerine neden olmaktadır. Ayrıca ürünlerin tarihlerinin mutlaka kontrol edilerek gönderilmesi gerekmektedir. Aksi takdirde, bozulmuş ya da tarihi geçmiş ürünler hem müşterinin sağlığıyla ilgili bir sorunun yaşanmasına hem de müşteri memnuniyetsizliğine neden olabilecektir. Bununla birlikte, müşterilerin vaat edilen promosyon, kupon, hediye çeki ya da puan kullanımı gibi uygulamalardan sorunsuz bir şekilde yararlanmaları sağlanmalıdır. Çünkü müşterinin bu uygulamalardan vaat edildiği halde yararlanamaması, firmaya karşı bir güvensizlik duymasına neden olacaktır ki bu gelecekteki siparişleri engelleyebilecek bir durumdur. Ayrıca müşterinin yaşadığı olumsuzlukları ağızdan ağıza çevresindekilere anlatabilecek olması firma imajını zedeleyebilecektir.

Yemeksepeti Banabi online market servisine yönelik en fazla şikayetin teslimat süreci ile ilgili olduğu belirlenmiştir. Siparişin belirtilen zamanda ulaşmaması, şikâyetlere ilişkin yeterli çözüm sunulmaması ve teslimatın eksik ürünle yapılması ise en fazla şikâyet alan alt temalardır. Teslimat sürecinin iyileştirilebilmesi için, yukarıda da belirtildiği gibi araç ve kurye sayısının arttırılmasında ve teslimat takibinin çok iyi yapılmasında fayda vardır. Teslimat takibinde ürünlerin eksik gönderilmemesi için tek tek kontrol edilmesi müşteriye yanlış ve eksik ürün gitmesini önleyebilecektir. Ayrıca iletişim ağının çok iyi kurularak siparişlerin zamanında ulaşıp ulaşmadığı kontrol edilip takibinin yapılması da gerekmektedir. Her türlü takibi ve gerekli kontrolleri yapacak olan elemanların ise titiz, dikkatli ve işine özen gösteren kişiler olması önem verilmesi gereken bir diğer konudur.

İstegelsin Online market servisine yönelik ise, şikâyetlerin en fazla yoğunlaştığı ana tema teslimat süreci ile ilgili olmuştur. En fazla şikâyet alan alt temalar ise siparişin belirtilen zamanda ulaşmaması, iletişim kurulacak birimlere ulaşamama ve teslimatın eksik ürünle yapılması şeklindedir. Yemeksepeti Banabi ile hemen hemen aynı şikâyetleri alan İstegelsin için de aynı önerilerde bulunmak mümkündür. Bu online market servisinin de, teslimat ve sipariş süreciyle ilgili gerekli iyileştirmeleri ve düzenlemeleri yapmasında ve hatalarını düzelterek eksikliklerini tamamlamasında fayda vardır. Çünkü gerekli iyileştirmeler yapılmadığı ve hatalar düzeltilmediği takdirde şikâyetler katlanarak artacaktır. Yukarıda da bahsedildiği gibi; şikâyetlerin dinlenmemesi, zamanında giderilip çözüme ulaştırılmaması müşterilerin hem o firmadan alışveriş yapmayı kesmelerine hem de yaşadıkları tüm olumsuzlukları çevresindekilere anlatmalarına neden olabilecektir. Bu da firma imajını zedeleyebilecektir.

KAYNAKÇA

AHMAD, S. (2002). "Service failures and customer defection: a closer look at online shopping experiences". Managing Service Quality: An International Journal, 12(1), 19-29, DOI: 10.1108/09604520210415362.

ANDERSON, E. W. (1998). "Customer satisfaction and word of mouth". Journal of Service Research, 1(1), 5-17.

BAL, V. (2014). "Online satış girişimcilerinin karşılaştıkları müşteri şikâyetlerinin analizi". AİBÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt:14 (1), 59-74. https://doi.org/10.11616/abantsbe.476

BALTACI, A. (2019). "Nitel araştırma süreci: nitel bir araştırma nasıl yapılır?". Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 5(2), 368-388.

BAŞ, T., & AKTURAN, U. (2017). Sosyal bilimlerde bilgisayar destekli nitel araştırma yöntemleri. Seçkin Yayınevi, Ankara.

BAŞKALE, H. (2016). "Nitel araştırmalarda geçerlik, güvenirlik ve örneklem büyüklüğünün belirlenmesi". Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi, 9(1), 23-28.

BURUCUOĞLU, M., & ERDOĞAN YAZAR, E. (2020). "Üçüncü parti platformda kargo firmalarına yapılan müşteri şikâyetlerinin içerik analizi". Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, 16(1). 99- 114.

CHARLESWORTH, A. (2009). Internet marketing. A practical approach. Elsevier, Amsterdam

CORBIN, J., & STRAUSS, A. (2008). Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory. SAGE Publications, USA.

COŞGUN İLGAR, S., & İLGAR, M. Z. (2014). "Nitel veri analizinde bilgisayar programları kullanılması". İZÜ Sosyal Bilimler Dergisi, 3(5), 31-78.

DigitalAge. (2021). Her 2 alışverişin 1'i marketten 1'i online'dan, Erişim Adresi: https://digitalage.com.tr/her-2-alisverisin-1i-marketten-1i-onlinedan-arastirma/, Erişim Tarihi: 28.05.2021.

Digital Commerce 360. (2021). Coronavirus adds $105 billion to US ecommerce in 2020, Erişim Adresi: https://www.digitalcommerce360.com/article/coronavirus-impact-online-retail/, Erişim Tarihi: 28.06.2021.

FİDAN, T., & ÖZTÜRK, I. (2015). "The relationship of the creativity of public and private school teachers to their intrinsic motivation and the school climate for innovation". Procedia-Social and Behavioral Sciences, 195, 905-914.

GIBBS, G.R. (2007). Analyzing qualitative data. In U. Flick (Ed.), The Sage qualitative research kit. Thousand Oaks, CA: Sage

GÜVEN, H. (2020). "Covid-19 Sürecinde e-ticaret sitelerine yöneltilen müşteri şikâyetlerinin incelenmesi". Turkish Studies,15(4): 511-530.

HALL, C. M., & VALENTIN, A. (2005). Content analysis. İçinde: B. Ritchie, P. Burns & C. Palmer (Ed) Tourism research methods: Integrating theory with practice (191-209). CAB International, Australia.

KAYA, H. (2021). "Türk e-ticaret şirketleri kendi kargo ağını kuruyor", Araştırma Makalesi Uluslararası Stratejik Boyut Dergisi 2021; 1(2).

KAYABAŞI, A. (2010). "Elektronik (online) alışverişte lojistik faaliyetlere yönelik müşteri şikâyetlerinin analizi ve bir alan araştırması". İşletme Araştırmaları Dergisi, 2 (2), 21-42.

KREFTING, L. (1991). "Rigor in qualitative research: the assessment of trustworthiness". The American Journal of Occupational Therapy, 45 (3), 214-222.

KURT YILMAZ, B., & SÜRGEVİL DALKILIÇ, O. (2021). "Covid-19 pandemisinin turizm sektörüne etkileri: ulusal ve uluslararasi yazina yönelik içerik analizi". International Journal of Contemporary Tourism Research, Vol: 5, (Özel Sayı), 55-72, DOİ: 10.30625/ijctr.953414

MILES, M, B., & HUBERMAN, A. M. (1994). Qualitative data analysis: An expanded Sourcebook. (2nd ed). Thousand Oaks, CA: Sage.

ÖZBAY, G., & SARICA, V. (2020). "Yiyecek içecek işletmelerinde şikâyet yönetimi uygulamaları: Sakarya örneği", Türk Turizm Araştırmaları Dergisi, 4(2), 856-880.

PFEFFERBAUM, B., & NORTH, C. S. (2020). "Mental health and the Covid-19 pandemic". New England Journal of Medicine, 383(6), 510-512.

RICHINS, M. L. (1983). "Negative word-of-mouth by dissatisfied consumers: A pilot study". Journal of Marketing, 47(1), 68-78.

SALEH, K. (2021). The importance of online customer reviews, Erişim Adresi: https://www.invespcro.com/blog/the-importance-of-online-customer-reviews-infographic/, Erişim Tarihi: 01.06.2021.

SEALE, C. (1999). "Quality in qualitative research". Qualitative Inquiry, 5(4), 465-478.

STEVENS, J. L., SPAID, B. I., BREAZEALE, M., & JONES, C. L. E. (2018). "Timeliness, Transparency, and Trust: A framework for Managing Online Customer Complaints". Business Horizons, 61(3), 375-384.

STM ThinkTech. (2020). Covid-19 salgınının küresel ekonomi ve jeopolitikaya etkileri, Trend Analizi Mayıs 2020, Erişim Adresi: https://thinktech.stm.com.tr/uploads/raporlar/pdf/852020102559263_stm_covid_19_salgininin_kuresel_ekonomi.pdf, Erişim Tarihi: 07.06.2021.

THACKERAY, R., NEIGER, B. L., HANSON, C. L., & MCKENZIE, J. F. (2008). "Enhancing promotional strategies within social marketing programs: Use of Web 2.0 social media". Health Promotion Practice, 9 (4): 338-43.

THE FUTURE LABORATORY. (2020). The post-covid consumer: Hedonistic or minimalist? Erişim adresi https://www.thefuturelaboratory.com/blog/the-post-covid-consumer-hedonistic-or-minimalist. Erişim tarihi: 05.06.2021.

TRACKER, C. T. (2011). Game changer: Cone survey finds 4-out-of-5 consumers reverse purchase decisions based on negative online reviews, Boston, MA.

WEARESOCIAL. (2020). Digital around the world in April 2020, Erişim Adresi: https://wearesocial.com/blog/2020/04/digital-around-the-world-in-april-2020, Erişim Tarihi: 15.05.2021.

WHITTEMORE, R., CHASE, S. K., & MANDLE, C. L. (2001). "Validity in qualitative research". Qualitative Health Research, 11(4), 522-537.

WORLDOMETERS (2021). Covid-19 Coronavirus pandemic: https://www.worldometers.info/coronavirus/. Erişim Tarihi 27.08.2021

YILDIRIM, A., & ŞİMŞEK, H. (2018). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri, Seçkin Yayıncılık.

YILMAZ, V. , ARI, E., & DOĞAN, R. (2016). "Online alışverişte müşteri şikâyet niyetleri ve davranışlarının yapısal eşitlik modeli ile incelenmesi". Yaşar Üniversitesi E-Dergisi, 11(42), 102-112, https://dergipark.org.tr/en/pub/jyasar/issue/19157/203529

Alanya Akademik Bakış Dergisi
Yıl: 2022, C:6, S:2, ss.2051-2067

Alanya Academic Review Journal
Year: 2022, Vol:6, No:2, pp.2051-2067

Investigation of Asymmetric Relationship Between Consumer and Producer Prices in Turkey: Evidence from Hidden Cointegration and Asymmetric Causality Analyses

(Research Article)

Türkiye'de Tüketici ve Üretici Fiyatları Arasındaki Asimetrik İlişkinin Araştırılması: Saklı Eşbütünleşme ve Asimetrik Nedensellik Analizlerinden Kanıtlar

Doi: 10.29023/alanyaakademik.1008222

Fatih DEMİR
Assist. Prof., Süleyman Demirel University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Econometrics
fatihdemir@sdu.edu.tr
Orcid No: 0000-0002-6787-3960

Bu makaleye atıfta bulunmak için: *Demir,F. (2022). Investigation of Asymmetric Relationship Between Consumer and Producer Prices in Turkey: Evidence from Hidden Cointegration and Asymmetric Causality Analyses. Alanya Akademik Bakış, 6(2), Sayfa No.2051-2067.*

Keywords:
Producer Prices, Consumer Prices, Asymmetric Price Transmission

Received: 11.10.2021
Accepted: 23.03.2022

ABSTRACT

The continuity of price stability is a necessity for the successful management of economic policy, especially monetary policy. Considering that price instability will lead to policy failure, it is extremely important that the general level of prices be accurate and predictable. When the interaction of prices within its own internal mechanism is considered within the scope of the production chain, an evaluation can be made with the distinction of producer and consumer prices. In this regard, the literature has two different views as supply-side and demand-side price transmission. In this study, it is aimed to determine which view is dominant between producer and consumer prices in Turkey. In addition, asymmetric techniques were used while investigating long and short-term relationships based on the idea that there may be an asymmetric structure in price transmission. In the analysis process, the interaction of domestic, agricultural and service producer prices with consumer prices was investigated. According to the results, although supply-side price transmission is valid in the long run, it is seen that the demand-side effect is more significant. In the short run, it can be stated that there is a supply-side price transmission. It is thought that the obtained findings will make significant contributions to the authorities and researchers in the formation of policies based on the inflation targeting regime in terms of the variables used and the analysis technique.

Anahtar Kelimeler:

Üretici Fiyatları, Tüketici Fiyatları, Asimetrik Fiyat Aktarımı

ÖZET

Para politikası başta olmak üzere ekonomi politikasının başarılı yönetilmesi için fiyat istikrarının devamlılığı bir gerekliliktir. Fiyat istikrarsızlığı politika başarısızlığına yol açacağı düşünüldüğünde, fiyatlar genel seviyesinin doğru ve önceden belirlenebilir olması son derece önemlidir. Fiyatların kendi iç

mekanizması içerisindeki etkileşimi üretim zinciri kapsamında ele alındığında, üretici ve tüketici fiyatları ayrımıyla değerlendirilmektedir. Bu hususta literatür arz yönlü fiyat aktarımı ve talep yönlü fiyat aktarımı şeklinde iki farklı görüşe sahiptir. Türkiye'de üretici ve tüketici fiyatları arasında hangi görüşün hakim olduğunun belirlenmesi amaçlanmıştır. Ayrıca fiyat aktarımlarında asimetrik bir yapının olabileceği düşüncesine dayalı uzun ve kısa dönem ilişkiler araştırılırken asimetrik teknikler kullanılmıştır. Analiz sürecinde yurtiçi, tarım ve hizmet üretici fiyatlarının, tüketici fiyatları ile olan etkileşimi araştırılmıştır. Ulaşılan sonuçlara göre uzun dönemde arz yönlü fiyat aktarımı geçerli olsa da talep yönlü etkinin daha önemli düzeyde olduğu görülmüştür. Kısa dönemde ise arz yönlü bir fiyat aktarımının söz konusu olduğu belirtilebilir. Elde edilen bulguların enflasyon hedeflemesi rejimine bağlı politika oluşturulmasında otoriteler ve araştırmacılar için kullanılan değişkenler ve analiz tekniği açısından katkı sunacağı düşünülmektedir.

1. INTRODUCTION

The inflation targeting regime, which has been implemented since the early 1990s and is increasingly accepted by the central banks of many countries, has made it necessary to carefully monitor prices. Because under the inflation targeting regime, monetary policy should be determined according to the situation of price indices and the necessary policy should be put forward for the desired price level (Tiwari, Mutascu and Andries 2012; Su, Khan, Lobont and Sung 2016). Ensuring price stability with inflation targeting supports the economy in many ways. However, a rising inflation situation not only has a negative effect on the purchasing power of the household, but also leads to a decrease in economic welfare (Rao and Bukhari 2011). For this reason, economic authorities follow price indices closely and implement policies that can direct the course of prices in accordance with the target.

Although price indices are designed for different purposes, two of the most important price indices stand out in the world of international economy and finance. These are the Consumer Price Index (CPI) and the Producer Price Index (PPI). In the past years, Wholesale Price Index (WPI) was published instead of PPI in many countries and this index was the subject of many studies. However, as of the 1970s and 1980s, the WPI was replaced by the PPI in most of the countries. One of the differences between these two indices is that WPI includes profit margin and taxes within the previous production processes, whereas PPI includes a tax-free price because it is the price formed in the production process. Another difference is that WPI only takes into account the prices of goods, not including the prices of services, in terms of scope, while the PPI includes the prices of raw materials, intermediate goods and final goods at the production stage of the goods and services ready to be offered to the market (Mohanty 2010). Therefore, with a general definition, PPI is a price index that measures the price changes of goods and services produced in an economy due to input, labor and market, without including taxes (TURKSTAT, 2014). In Turkey, WPI was used until 2006, while PPI began to be published in 2005 and covered the main sectors of agriculture, industry, mining and quarrying, manufacturing, electricity, gas production and distribution, and water supply. Since 2014, the PPI has undergone a significant revision, and different producer price indices have been published over some scope changes. These are domestic PPI (hereafter PPI), non-domestic PPI (NDPPI) and agricultural PPI (APPI). PPI is an index covering the main sectors of mining and quarrying, manufacturing, electricity, gas production and distribution, and water supply, taking into account the sales prices of manufacturers covering the domestic market (TURKSTAT, 2014). NDPPI, on the other hand, covers the producer prices of the products within the scope

of manufacturing, mining and quarrying sectors, which are exported abroad.[1] APPI, on the other hand, covers agriculture, hunting, forestry and fishing activities and is calculated separately from the PPI content.[2] In addition, as of 2017, the Service PPI (SPPI) began to be published. The service is formed from producer prices within the scope of PPI, transportation and storage services, accommodation and food, services information and communication services, real estate services, professional, scientific and technical services, administrative and support services.[3]

The ready-to-sale retail price of any goods and services that have completed the production process is known as the consumer price in the literature. Considering that there are many goods and services subject to consumption in an economy, a general index is followed in order to follow the price changes of these products. This index, called the consumer price index (CPI), represents the general level of prices in a country's economy and forms the basis of the inflation rate followed by the authorities. CPI in Turkey is an index covering the prices of 415 items, including 12 main groups and 43 subgroups.[4]

There are two different approaches in the literature regarding the relationship between producer and consumer prices. The first is the supply-side approach. According to this approach, it is argued that the increased pricing of the elements that may create production costs, such as raw materials and intermediate goods, which are needed until the product is finalized, will be reflected in consumer prices through the input cost (Clark, 1995).In short, in the supply-side approach, producer prices are accepted as the pioneer of consumer prices (Akçay, 2011). This approach has started to gain more acceptance in the literature, especially with the empirical findings of the study of Silver and Wallace (1980). Because Silver and Wallace (1980) concluded that changes in producer prices cause changes in consumer prices.

Colclough and Lange (1982) found a bidirectional causality relationship between producer and consumer prices in their study. In this case, it has been revealed that the supply-side approach, which is based on the fact that producer prices affect consumer prices, is not valid alone. An interaction from consumer prices to producer prices is accepted as a demand-side approach. According to the demand-side approach, an increase in the demand for final goods and services also increases the need for input use at the production stage and has an upward effect on input prices. Therefore, consumer prices affect producer prices (Jones, 1986).

Although it is argued that there is a supply-side or demand-side effect between price indices, there are also opinions based on the fact that there may not be a relationship between these two indices. This view is based on the fact that producer and consumer prices are based on different populations and different samples (Guthrie 1981). In addition, some factors that are thought to weaken the relationship between price indices can be mentioned. One of these factors is that producer prices take into account the prices of produced goods, but consumer prices consist of the prices of final goods and services.[5] Other factor is that consumer prices cover import-based final goods and services, while producer prices consider production-based goods prices.

[1]https://data.tuik.gov.tr/Bulten/DownloadFile?p=j1Y0eqwUYUEclvGvlelgUgsuRcwGZ304PJjpyDKZsMb9HkfVFhlEq9CoOIf6olZNj43OG8vAMWiosGjiT2simVLzdPGdEX5lbHzhopiMVKM= (Date of access: 08.09.2021)

[2]https://data.tuik.gov.tr/Bulten/DownloadFile?p=V6l5eFnB05pUiSfO8aojGW6264DE/3qF/SgTTIKpMyhOyrfJ457XjFqRP54xUSHjumb10LhUInS0ddJVIOx8dE0L/y2DP25csy4FqwydWl0= (Date of access: 08.09.2021)

[3] https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=enflasyon-ve-fiyat-106&dil=1
(Date of access: 08.09.2021)

[4] The items in the index are updated every year. The number of items mentioned is the information that is taken into account for 2021 and shared by TURKSTAT.

[5] The index, which started to be published as SPPI, has partially eliminated this deficiency.

Another factor is that producer prices do not include taxes, but consumer prices include taxes. (Saatçioğlu and Karaca 2017; Terzi and Tütüncü, 2017).

Although there are technical differences between price indices, there are studies to determine the relationship between producer and consumer prices in the international literature. However, when the studies are examined, it is seen that different findings have been reached on the relations between price indices. The aim of this study is to investigate the relationship between producer and consumer prices, which has controversial results in the literature. According to Anoruo (2011) there is an emphasis on the fact that linear models will be weak in determining nonlinear relationships between variables because of the nonlinear relationship between time series. The reason for the non-linearity of the relationship between the variables is that there are different interactions in positive and negative shocks. From this point of view, it was preferred to use the hidden cointegration approach, taking into account the possibility of asymmetric pass-through between price indices. Asymmetric causality test was used to determine the short-term relationships between price indices. In this context, in the second part, the literature findings examining the relations between price indices were mentioned and in the third part, the econometric analysis stage was started. Considering that the steps to be taken in monetary and fiscal policies should be aimed at price stability, the importance of determining the asymmetric relationships between producer and consumer prices cannot be denied. In this respect, it is thought that it will contribute to the literature empirically by considering different producer prices (PPI, APPI and SPPI) and focusing on the asymmetric relationship between price indices.

2. LITERATURE

Although the transmission between producer and consumer prices has taken an important place in the literature, it remains up-to-date as a research topic. When the studies in the literature are examined, it is seen that the results obtained differ. Silver and Wallace (1980), Guthrie (1981), Cushing and McGarvey (1990), Caporale, Katsimi and Pittis (2002), Katsouli, Vogiatzis and Manitsaris (2002), Belton and Nair-Reichert (2007), Ghazali, Yee and Muhammad (2008), Sidaoui, Capistran, Chiquiar, and Ramos-Francia (2009), Rao and Bukhari (2010), Martinez, Caicedo, and Tique (2013), Su, Khan, Lobont, and Sung (2016) concluded that there is a transmission from producer prices to consumer prices. In addition, according to Alemu (2012), who reached a similar finding by detecting an asymmetric pass-through, increases in the transmission from producer prices to consumer prices are transmitted faster than decreases. However, there are also studies that find that there is no transmission from producer prices to consumer prices (Blomberg and Harris 1995 and Clark 1995). Considering the studies of Colclough and Lange (1982), Fan, He and Hu (2009), Shahbaz, Tiwari and Tahir (2012) and Tiwari (2012), which concluded that there is a pass-through from consumer prices to producer prices, it has been determined that there is a demand-side price transmission. When looked comparatively, it can be said that the studies that conclude that there is a demand-side transmission between consumer and producer prices are in a minority compared to the studies that have determined the supply-side transmission. However, it is also possible that demand and supply-side transmission between prices are valid together. Findings that this idea is valid Jones (1986), Samanta and Mitra (1998), Shahbaz, Awan and Nasir (2009), Shahbaz, Wahid and Haider (2010), Tiwari and Shahbaz (2013), Tiwari, Suresh, Arouri and Teulon (2014), Sui and Li (2019) and Özpolat (2020) studies have revealed that there is a bidirectional causality relationship between price variables, with examples from different countries.

In Turkey, which has been struggling with high inflation for years, the source of inflation (demand-side and/or supply-side) is frequently discussed and researches are conducted on this issue. When the studies within the scope of Turkey are examined, it is seen that there are differences in the findings. The studies of Zortuk (2008), Ülke and Ergün (2014), Öner (2018), which found that there is a transition from consumer prices to producer prices, and Tarı, Abasız and Pehlivanoğlu (2012), which reached a similar finding for the long term, can be given. Saraç and Karagöz (2010), Erdem and Yamak (2014), Taban and Şengür (2016), and Saatçioğlu and Karaca (2017) found that producer prices have an effect on consumer prices. Tarı, Abasız, and Pehlivanoğlu (2012) determined that this pass-through, which can be defined as supply-side transmission, is valid in the short run. In addition, Erdem and Yamak (2014) stated that the transition from producer prices to consumer prices decreased after 2003. It has also been found that consumer and producer prices are in motion together. Some of the studies that reached these findings; Abdioğlu and Korkmaz (2012), Tailor and Tütüncü (2017), Topuz, Yazdifar and Sahadev (2018) and Koçak (2021).

In general, it has been observed that a definite result could not be determined due to different findings about the relationship between consumer and producer prices in Turkey-wide studies. In the aforementioned studies, analyzes were carried out using CPI and PPI (WPI in a small number of studies). In addition to considering these indices, analyzes based on sub-price indices remained rather shallow. In this regard, Abdioğlu and Korkmaz (2012) made analyzes based on sectoral distinctions such as food, clothing, housing, health, as well as general price indices. According to their results, they determined a unidirectional causality relationship from consumer prices to producer prices within the scope of clothing and housing sectors, and a bidirectional causality relationship between general price indices. Koçak (2021), on the other hand, used the Agricultural Producer Price Index together with the general price indices within the scope of the analysis. Koçak (2021), who determined that there is a bidirectional causality relationship between CPI and PPI, also obtained findings that CPI and PPI have an effect on APPI. However, Koçak (2021) did not include the SPPI in the analysis because it did not have sufficient number of observations.

As a result of the literature review, it was seen that the relations between consumer and producer prices were examined within the scope of general indices in all of the studies, with a few exceptions. However, producer prices in Turkey are not as comprehensive as they used to be, and producer price indices based on sector differences are published by the Turkish Statistical Institute (TURKSTAT). Therefore, in investigating the relationship between consumer and producer prices, it would be appropriate to use producer price indices in different scopes. In addition, in the studies in the literature, analysis techniques with a symmetrical structure were used to examine the relations between prices. The only exception to this situation is the study by Alemu (2012), which investigated the asymmetric pass-through between consumer and producer prices. His findings supported asymmetric price pass-through. Based on this result, increases and/or decreases in consumer or producer prices may not be conveyed at the same level. For this reason, considering that there may be an asymmetric pass-through in examining the relationship between consumer and producer prices, it would be more appropriate to use an econometric technique that allows this. These issues can be counted as the important features of the study that distinguish it from the others. In addition, it is thought that the study will make a remarkable contribution to the literature in this respect.

3. ECONOMETRIC ANALYSIS

The structure of price transmission has been investigated in the literature, but no clear evidence has been identified. Because the pass-through between prices can be both supply-side and demand-side. Following the studies of Colclough and Lange (1982) and Cushing and McGarvey (1990), who argue in the literature that it is more appropriate to evaluate the relationship between price variables in two ways, it was decided to analyze price indices in two directions.

In addition, regardless of whether supply or demand-side price transmission are valid, the pass-through of price increases and decreases shocks can differ from each other. If such a situation is valid, there is an asymmetric price pass-through between consumer and producer prices. Based on this information, it is useful to use approaches that allow asymmetric pass-through in addition to traditional methods (increases and decreases are considered symmetrical) in examining the relationship between consumer and producer price indices.

Table 1. Descriptive Statistics

	CPI	PPI	APPI	SPPI
Mean	5.33	5.33	5.38	4.88
Maximum	6.28	6.46	6.39	5.27
Minimum	4.55	4.55	4.52	4.57
Std. Dev.	0.46	0.48	0.46	0.20
Obs.	220	220	220	53
Sample	2003:1-2021:4	2003:1-2021:4	2003:1-2021:4	2017:1-2021:5
Base Year	2003=100	2003=100	2003=100	2017=100

Based on this motivation, CPI, PPI, APPI and SPPI were used for econometric analysis and the descriptive statistics are shown in Table 1. All series were obtained from TURKSTAT, seasonally adjusted and their natural logarithm were taken. The data of the CPI, PPI and APPI indices are monthly frequency (2003=100) and cover the period 2003:1-2021:4. SPPI, on the other hand, started to be published as of January 2017 and as a 2017 base year. For this reason, the data for SPPI and CPI used in this context in the analysis part are taken into account as the base year of 2017 at monthly frequency and cover the period 2017:1-2021:5.

3.1. Method and Model

In line with the purpose of the study, it is planned to investigate the relationship between consumer and producer price indices. When working with non-stationary time series, the series must be stationary in order not to fall into the "Spurious Regression" situation stated by Granger and Newbold (1974). Information about their stationarity can be obtained through the unit root test to be applied to CPI and PPI series. For this, Dickey and Fuller (1979, 1981)'s Extended Dickey-Fuller (ADF) and Phillips and Perron (1988) unit root tests were preferred. In both unit root tests, the null hypothesis of "the series is not stationary" is used against the alternative hypothesis of "the series is stationary". If the null hypothesis is not rejected, the tests are repeated by taking the first difference of the series. The process of taking the difference continues until the conclusion that there is no unit root in the series, that is, it is determined that the series is stationary. These difference operations cause data loss in variables as well as the disappearance of dynamic relationships.

In response to this negative situation, the cointegration approach was introduced to the literature by Engle and Granger (1987). They argued that there is a cointegration relationship between stationary variables of the same order of stationary if their deviations (residuals) from their

long-run equilibrium are stationary. If such a cointegration situation is valid, the long-term relationship between the variables can be determined without the need for difference. Using the CPI and PPI variables, the process of the cointegration approach works as follows;

Step 1: Unit root tests are applied to determine the order of integration of the variables. There are three possible situations to be reached in this step: i) both variables are stationary at the level, ii) the order of integration of the variables is different from each other, iii) both variables are stationary in the first order. The process continues when the last of the three possible situations mentioned is encountered. For other cases, suitable econometric techniques can be applied using the stationary states of the variables.

Step 2: Equation (1), which shows the long-run equilibrium relationship, is estimated. If two-way interactions of variables are to be investigated, equations (1) and (2) should be used. After estimating these equations, the residuals (ε_t ve ω_t) are obtained.

$$CPI_t = \alpha_1 + \alpha_2 PPI_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

$$PPI_t = \beta_1 + \beta_2 CPI_t + \omega_t \quad (2)$$

Step 3: Unit root test is applied to the residuals obtained. This process is simply illustrated in equations (3) and (4). In the mentioned unit root test, the null hypothesis indicates that there is no cointegration and is shown as γ=0 for equation (3) and θ=0 for equation (4). If the null hypothesis is rejected, it is determined that there is a cointegration relationship between the variables. It should also be noted that the critical values presented by Engle and Granger (1987) or MacKinnon (1991) should be used at this stage.

$$\Delta\hat{\varepsilon}_t = \gamma\hat{\varepsilon}_{t-1} + \sum_{i=1}^{p} \varphi_i \Delta\hat{\varepsilon}_{t-i} + \eta_t \quad (3)$$

$$\Delta\hat{\omega}_t = \theta\hat{\omega}_{t-1} + \sum_{i=1}^{k} \psi_i \Delta\hat{\omega}_{t-i} + v_t \quad (4)$$

Engle and Granger (1987) cointegration test is completed with the third step. If it is concluded that there is cointegration between the variables at the end of the test, it can be said that there is a long-term relationship between the variables. In this case, long-term coefficient estimates are obtained by estimating equations (1) and/or (2) using the level states of the variables.

Granger and Yoon (2002) suggested that the variables may have a cointegration relationship because they react together to shocks. However, while some variables may respond to positive shocks (or negative shocks) like other variables, they may respond to negative shocks (or positive shocks) differently from other variables. According to Granger and Yoon (2002), traditional approaches conclude that there is no cointegration relationship between variables that respond differently to shocks. Based on this view, they suggested investigating the cointegration relations by considering the positive and negative components of the variables and defined this approach as hidden cointegration. In addition, in recent years, asymmetric relations between variables can be investigated through the approach of Granger and Yoon (2002) in the literature. Traditional cointegration approaches evaluate the effect of the independent variable(s) on the dependent variable symmetrically. However, the effect of decrease and increase in the independent variable(s) on the dependent variable may not be the same. This type of transmission structure is asymmetrical. In this respect, the possibility of investigating asymmetric price transmission positions the Granger and Yoon (2002) approach

in an important place. In the Granger and Yoon (2002) approach, variables are divided into positive and negative components. These components are based on the random walk process in first-order stationary series:

$$CPI_t = CPI_{t-1} + \epsilon_t = CPI_0 + \sum_{i=1}^{t} \epsilon_i \quad (5)$$

$$PPI_t = PPI_{t-1} + e_t = PPI_0 + \sum_{i=1}^{t} e_i \quad (6)$$

CPI_0 and PPI_0 are the initial values, and ϵ_t and e_t are white noise residuals in the random walk process specified over the CPI and PPI variables. The positive and negative components of the variables are determined as follows;

$$\epsilon_i^+ = maks(\epsilon_i, 0) \text{ ve } \epsilon_i^- = min(\epsilon_i, 0) \quad => \epsilon_i = \epsilon_i^+ + \epsilon_i^- \quad (7)$$

$$e_i^+ = maks(e_i, 0) \text{ ve } e_i^- = min(e_i, 0) \quad => e_i = e_i^+ + e_i^- \quad (8)$$

If the expressions mentioned here are substituted in equation (5) and (6);

$$CPI_t = CPI_{t-1} + \epsilon_t = CPI_0 + \sum_{i=1}^{t} \epsilon_i^+ + \sum_{i=1}^{t} \epsilon_i^- \quad (9)$$

$$PPI_t = PPI_{t-1} + e_t = PPI_0 + \sum_{i=1}^{t} e_i^+ + \sum_{i=1}^{t} e_i^- \quad (10)$$

Equations (9) and (10), where initial values are constant and $CPI_t^+ = \sum_{i=1}^{t} \epsilon_i^+$, $CPI_t^- = \sum_{i=1}^{t} \epsilon_i^-$, $PPI_t^+ = \sum_{i=1}^{t} e_i^+$, $PPI_t^- = \sum_{i=1}^{t} e_i^-$ the following equations can be written on the assumptions;

$$CPI_t = CPI_0 + CPI_t^+ + CPI_t^- \quad \begin{matrix} => \Delta TUFE_t^+ = \epsilon_i^+ \\ => \Delta TUFE_t^- = \epsilon_i^- \end{matrix} \quad (11)$$

$$PPI_t = PPI_0 + PPI_t^+ + PPI_t^- \quad \begin{matrix} => \Delta UFE_t^+ = e_i^+ \\ => \Delta UFE_t^- = e_i^- \end{matrix} \quad (12)$$

With these operations, positive and negative components of the variables are created. In the next step, Engle and Granger (1987) cointegration test between positive and negative components is applied. This approach allows obtaining the long-term coefficients of the positive and negative components of the variables in case of a cointegration relationship between the variables. In other words, it shows how the long-term interaction between the CPI and PPI variables differs in positive and negative shocks, and whether there is an asymmetric price behavior.

The asymmetric causality test presented by Hatemi-J (2012) was used to determine the short-term relationships between price indices. The separation of variables into positive and negative components for asymmetric causality testing is based on the Granger and Yoon (2002) approach. Asymmetric causality testing is performed based on the Toda and Yamamoto (1995) approach. However, critical values are obtained using bootstrap. The asymmetric causality test

based on the VAR(k+d) structure is based on the equations presented in (13) for positive shocks and (14) for negative shocks, with simple notation.

$$Y_t^+ = \upsilon + A_1 Y_{t-1}^+ + \cdots + A_k Y_{t-k}^+ + u_t^+ \quad (13)$$
$$Y_t^- = \xi + B_1 Y_{t-1}^- + \cdots + B_k Y_{t-k}^- + u_t^- \quad (14)$$

In this notation, Y_t^+ and Y_t^- represent a vector of 2x1 dimensional variables consisting of positive and negative components, respectively. A_r and B_r represent 2x2 dimensional coefficient matrix with lag length of order r, υ and ξ 2x1 dimensional vector of constant terms, u_t^+ and u_t^- 2x1 dimensional vector of error terms. Considering both components, the basic hypothesis is tested that the variables are the dependent variable in turn and the lagged variables of the other variable together are equal to zero. This null hypothesis mentioned represents a result as "no causality". Following the approach of Toda and Yamamoto (1995), the test is performed on the Wald test.

3.2. Results

First of all, the order of integration of the variables should be determined through unit root tests. For this, ADF and Phillips-Perron unit root tests were applied to all series and the results are presented in Table 2.

Table 2. Unit Root Test Results (at level)

Unit Root Tests	ADF			Phillips-Perron		
Deterministic Component	-	Constant	Constant & Trend	-	Constant	Constant & Trend
CPI	7.897	2.994	1.090	14.296	2.525	0.913
CPI (2017:1-2021:5)	4.748	0.169	-2.689	7.012	0.174	-1.967
PPI	5.361	2.545	0.619	6.704	2.287	0.915
$APPI$	3.777	0.276	-2.336	5.145	0.412	-1.979
$SPPI$	2.897	0.264	-3.223*	4.401	0.586	-1.914
CPI^+	4.207	2.720	0.672	10.266	2.423	0.392
CPI^+ (2017:1-2021:5)	2.440	-0.131	-2.360	4.098	0.024	-1.947
CPI^-	2.437	-0.653	-1.848	2.828	-0.598	-1.600
CPI^- (2017:1-2021:5)	0.432	-1.233	-1.325	0.286	-1.233	-1.540
PPI^+	5.369	2.127	0.684	7.909	2.184	0.755
PPI^-	2.629	-1.753	-2.987	2.933	-1.796	-2.674
$APPI^+$	6.151	0.569	-2.494	7.532	0.653	-2.147
$APPI^-$	3.836	-0.589	-1.314	4.352	-0.553	-1.155
$SPPI^+$	2.738	0.846	-2.520	4.062	0.614	-2.307
$SPPI^-$	0.111	-1.167	-2.390	0.604	-0.871	-1.637

(*) indicates significance at the 10% significance level.

According to the unit root test results, the series are not stationary at the level. Based on this result, unit root tests were applied again to the series whose first differences were taken, and the results are shown in Table 3.

Table 3. Unit Root Test Results (first difference)

Unit Root Tests	ADF			Phillips-Perron		
Deterministic Component	-	Constant	Constant & Trend	-	Constant	Constant & Trend
ΔCPI	-1.917*	-8.670***	-9.278***	-7.041***	-10.808***	-10.950***
ΔCPI (2017:1-2021:5)	-1.559	-5.936***	-5.893***	-3.069***	-4.903***	-4.847***

ΔPPI	-6.766***	-9.026***	-9.443***	-6.756***	-7.987***	-8.023***
ΔAPPI	-10.914***	-11.854***	-11.858***	-10.963***	-11.607***	-11.647***
ΔSPPI	-3.347***	-4.596***	-4.628***	-3.322***	-4.200***	-4.226***
ΔCPI^{+}	-1.558	-10.399***	-8.459***	-6.364***	-11.028***	-11.207***
ΔCPI^{+} (2017:1-2021:5)	-1.390	-4.922***	-4.872***	-2.796***	-4.854***	-4.802***
ΔCPI^{-}	-11.259***	-12.053***	-12.032***	-11.265***	-11.815***	-11.789***
ΔCPI^{-} (2017:1-2021:5)	-5.417***	-5.535***	-5.528***	-5.429***	-5.514***	-5.475***
ΔPPI^{+}	-5.868***	-8.057***	-8.371***	-5.618***	-8.219***	-8.317***
ΔPPI^{-}	-10.977***	-11.952***	-12.032***	-11.172***	-11.833***	-11.909***
$\Delta APPI^{+}$	-5.779***	-12.122***	-12.131***	-9.295***	-12.137***	-12.123***
$\Delta APPI^{-}$	-10.459***	-12.308***	-12.291***	-10.613***	-12.136***	-12.113***
$\Delta SPPI^{+}$	-2.860***	-4.955***	-4.964***	-2.666***	-4.958***	-4.970***
$\Delta SPPI^{-}$	-3.609***	-4.396***	-4.372***	-3.438***	-3.471**	-3.424*

(***), (**) and (*) indicate significance at the 1%, 5% and 10% significance level, respectively.

It has been determined that the first differenced series do not contain a unit root, so they are first order stationary. Considering these results, Granger and Yoon (2002) implicit cointegration test can be performed to determine the long-term equilibrium relationship between the positive and negative components of the variables.

Table 4. Determination of the asymmetric relationship between CPI and PPI

Panel-A: Long-Term Coefficient Estimates				
Independent Variables	Dependent Variable			
	CPI^{+}	CPI^{-}	PPI^{+}	PPI^{-}
Constant	-0.032***	0.014***	0.061***	-0.043***
Trend	0.004***	-0.001***	-0.006***	-0.001***
PPI^{+}	0.483***			
PPI^{-}		0.122***		
CPI^{+}			1.888***	
CPI^{-}				0.565***
Panel-B: Hidden Cointegration Test				
Granger and Yoon (2002)	τ Stat.			
	-4.558***	-2.054	-4.288***	-3.181
Panel-C: Asymmetric Causality Test				
Null Hypothesis	Wald Stat.	Critical Value[1]		
		1%	5%	10%
$PPI^{+} \neq> CPI^{+}$	34.257	9.854	6.219	4.757
$PPI^{-} \neq> CPI^{-}$	0.017	11.616	3.933	2.279
$CPI^{+} \neq> PPI^{+}$	4.460	9.768	6.239	4.756
$CPI^{-} \neq> PPI^{-}$	1.772	11.862	4.006	2.140

[1]Critical values were determined by bootstrap with 10.000 iterations.
(***), (**) and (*) indicate significance at the 1%, 5% and 10% significance level, respectively.

In the analysis process, the hidden cointegration and asymmetric causality relationship between CPI and PPI was tested first. Long-term coefficient estimates and hidden cointegration test results of the variables are presented in Table-4 under the headings Panel-A and Panel-B, respectively. According to the results, there is a mutual cointegration relationship between the positive components of the CPI and PPI variables. No cointegration relationship was found between the negative components. Therefore, the regression consisting of the negative components of the CPI and PPI variables in Panel-A is "spurious regression". When the long-term coefficient estimation results of the positive components are examined, when PPI^{+}increases by 1%, CPI^{+}increases by approximately 0.48%. According to this result, there is a supply-side price transmission. On the other hand, when CPI^{+}increases by 1%, PPI^{+}

increases by 1.89%. Although the results obtained have determined supply-side price transmission, it can be said that demand-side price transmission is more important as producer prices are highly affected by consumer prices. In addition, it has been determined that while long-term upward movements in consumer and producer prices are transmitted mutually, the transmission between consumer and producer prices is not valid in the long-term when there are downward movements.

The results of the asymmetric causality test applied to determine the short-term causality relationship between CPI and PPI are shown in Table 4 Panel C. According to the results, there is a one-way causality relationship from producer prices to consumer prices in positive components. However, no causality relationship was found in the positive and negative components from consumer prices to producer prices. In addition, there is no causality relationship in the negative components. As a result, it can be said that in the inflationary environment there is a bidirectional interaction between CPI and PPI in the long run. However, supply-side price transmission is valid in the short run.

Tablo 5. Determination of the asymmetric relationship between CPI and APPI

Panel-A: Long-Term Coefficient Estimates				
Independent Variables	Dependent Variable			
	CPI^+	CPI^-	$APPI^+$	$APPI^-$
Constant	-0.021***	0.003**	0.005	0.055***
Trend	0.004***	-0.000***	0.010***	-0.004***
$APPI^+$	0.307***			
$APPI^-$		0.073***		
CPI^+			0.509***	
CPI^-				4.178***
Panel-B: Hidden Cointegration Test				
Granger and Yoon (2002)	τ Stat.			
	-0.979	-1.914	-2.836	-1.580
Panel-C: Asymmetric Causality Test				
Null Hypothesis	Wald Stat.	Critical Value[1]		
		1%	5%	10%
$APPI^+ \neq> CPI^+$	0.201	7.517	3.923	2.753
$APPI^- \neq> CPI^-$	8.219	8.847	3.752	2.461
$CPI^+ \neq> APPI^+$	0.407	7.374	4.117	2.855
$CPI^- \neq> APPI^-$	3.488	9.111	4.136	2.527

[1]Critical values were determined by bootstrap with 10.000 iterations.
(***), (**) and (*) indicate significance at the 1%, 5% and 10% significance level, respectively.

When the relationship between CPI and APPI is examined, according to the results in Table 5 Panel B, no cointegration relationship was found in the positive and negative components of CPI and APPI. Therefore, long-term asymmetric price pass-through between consumer and agricultural producer prices could not be determined. The regression estimates given in Table 5 Panel A are spurious because there is no cointegration relationship. However, when there are decreases in the general level of prices (negative components) in the short run, it is determined that CPI and APPI have a bidirectional causality relationship. However, such a causal relationship has not been found in inflationary situations.

Tablo 6. Determination of the asymmetric relationship between CPI and SPPI

Panel-A: Long-Term Coefficient Estimates				
Independent Variables	Dependent Variable			
	CPI^+	CPI^-	$SPPI^+$	$SPPI^-$
Constant	0.010*	-0.003***	-0.036***	0.015***
Trend	0.004***	0.000**	0.004**	-0.001***

$SPPI^+$	0.524***			
$SPPI^-$		0.237***		
CPI^+			1.013***	
CPI^-				3.352***
Panel-B: Hidden Cointegration Test				
Granger and Yoon (2002)	τ Stat.			
	-3.937*	-3.236	-4.187**	-3.131
Panel-C: Asymmetric Causality Test				

Null Hypothesis	Wald Stat.	Critical Value[1]		
		1%	5%	10%
$SPPI^+ \neq> CPI^+$	7.851	11.297	6.929	5.067
$SPPI^- \neq> CPI^-$	158.14	26.582	8.738	5.408
$CPI^+ \neq> SPPI^+$	3.434	11.049	6.595	5.067
$CPI^- \neq> SPPI^-$	3.193	13.455	7.613	5.382

[1]Critical values were determined by bootstrap with 10.000 iterations.
(***), (**) and (*) indicate significance at the 1%, 5% and 10% significance level, respectively.

Finally, the hidden cointegration and asymmetric causality relationship between the positive and negative components of the CPI and SPPI variables were investigated. The analysis carried out at this stage covers the period 2017:1-2021:5. According to the results presented in Table 6, a long-term equilibrium relationship was found between the positive components of the variables. As can be seen from the long run coefficient estimation results, when $SPPI^+$ increases by 1%, CPI^+ increases by approximately 0.52%. It was determined that the price transmission from CPI^+ to $SPPI^+$ was transmited at the same level (about 1% versus 1%).

However, no cointegration relationship was found between the negative components of the variables. Therefore, while the transmission of upward movements between consumer and service producer prices occurs in the long run, there is no asymmetric pass-through in downward movements.

According to the asymmetric causality test results seen in Panel C, a causality from service producer prices to consumer prices was determined in both positive and negative components. However, there is no causality from consumer prices to producer prices of services in either component. In this case, it can be said that supply-side price transmission between CPI and SPPI is valid in the short run.

4. CONCLUSION

Consumer and producer price indices, which are most frequently used to observe prices in an economy, are an important indicator that affects all economic policy, especially monetary policy. Generally, the rate of increase based on the consumer price index is accepted as the headline inflation rate. However, these price indices are also a general indicator that includes the pricing policy of a product at the end of the production process. In other words, production prices include all input prices during the production of a good. Consumer prices, on the other hand, are the final goods price and considered as retail prices. In this respect, it is a matter of debate in the literature whether the price changes experienced during the price transmission process are from producer prices to consumer prices (supply-side) or from consumer prices to producer prices (demand-side).

In this study, it is aimed to investigate the price transmission mentioned in Turkey. However, since there may be an asymmetric price transmission, Hidden Cointegration and Asymmetric Causality Tests, which use positive and negative components of price indices, were used. In

this respect, it is clear that the findings of the study will create a different perspective to the literature. In addition to the PPI, three different producer price indices, namely APPI and SPPI, were discussed in the study. The relationships of these indices with the CPI were examined.

According to the results based on the hidden cointegration test, PPI and SPPI have a long-term relationship with CPI only in positive components. In addition, CPI has a greater effect on PPI and SPPI. However, no long-term relationship could be determined between APPI and CPI. These results show that price transmissions are asymmetrical in the long run, and demand-side price transmission is more prominent, although supply-side price transmission is also valid. According to the results of the asymmetric causality test, a causal relationship was found only in the positive components from PPI to CPI in the short run. In this respect, it can be mentioned that there is a supply-side price transmission in price increases in the short run. In addition, a causal relationship from SPPI to CPI was determined in the short run between SPPI and CPI. This one-way causality applies to both positive and negative components. Therefore, considering the producer prices of services, it can be stated that the price transmission is symmetrical in the short run and this transmission takes place on the supply side. On the other hand, there is a bidirectional causality relationship between APPI and CPI only in the negative components in the short run. In this respect, the short-term relationship between APPI and CPI is asymmetrical and includes both demand-side and supply-side price transmission.

As a result, price transmission between producer and consumer prices are in a bidirectional interaction in the long run. However, it was observed that the demand-side effect was more significant. In the short run, a supply-side transmission can be mentioned. Therefore, the importance of the findings of the study aimed at determining the direction of the inflation rate through price changes in the production chain should be emphasized. Because, in order to carry out more accurate policies in the inflation targeting regime, it is a necessity to determine what kind of relationship (supply/demand side) prices have. It is thought that the study will be beneficial to researchers and market makers in this respect.

REFERENCES

ABDİOĞLU, Z., & KORKMAZ, Ö. (2012). "Tüketici ve Üretici Fiyat Endekslerinde Fiyat Geçişkenliği: Alt Sektörler". Çukurova Üniversitesi İİBF Dergisi, 16(2), 65-81.

AKCAY, S. (2011). "The Causal Relationship Between Producer Price Index and Consumer Price Index: Empirical Evidence from Selected European Countries". International Journal of Economics and Finance, 3(6), 227-232.

ALEMU, Z. G. (2012). "Causality Links Between Consumer and Producer Price Inflation in South Africa". Applied Economics Letters, 19(1), 13-18.

BELTON, W. J., & NAIR-REICHERT, U. (2007). "Inflation Regimes, Core Inflation Measures and The Relationship Between Producer and Consumer Price Inflation". Applied Economics, 39(10), 1295-1305.

BLOMBERG, S. B., & HARRIS, E. S. (1995). "The Commodity-Consumer Price Connection: Fact or Fable?". Economic Policy Review, 1(3).

CAPORALE, G. M., KATSIMI, M., & PITTIS, N. (2002). "Causality Links Between Consumer and Producer Prices: Some Empirical Evidence". Southern Economic Journal, 703-711.

CLARK, T. E. (1995). "Do Producer Prices Lead Consumer Prices?". Economic Review-Federal Reserve Bank of Kansas City, 80, 25-25.

COLCLOUGH, W. G., & LANGE, M. D. (1982). "Empirical Evidence of Causality from Consumer to Wholesale Prices". Journal of Econometrics, 19(2-3), 379-384.

CUSHING, M. J., & MCGARVEY, M. G. (1990). "Feedback Between Wholesale and Consumer Price Inflation: A Reexamination of The Evidence". Southern Economic Journal, 1059-1072.

DICKEY, D. A., & FULLER, W. A. (1979). "Distribution of The Estimators for Autoregressive Time Series with A Unit Root". Journal of the American statistical association, 74(366a), 427-431.

DICKEY, D. A., & FULLER, W. A. (1981). "Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with A Unit Root". Econometrica: Journal of the Econometric Society, 1057-1072.

ENGLE, R. F., & GRANGER, C. W. (1987). "Co-Integration and Error Correction: Representation, Estimation, And Testing". Econometrica: journal of the Econometric Society, 251-276.

ERDEM, H. F., & YAMAK, R. (2014). "Üretici Fiyat Endeksi Ve Tüketici Fiyat Endeksi Arasındaki Geçişkenliğin Derecesi". Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 14(4), 1-13.

GANG, F. A. N., LIPING, H. E., & JIANI, H. U. (2009). "CPI vs. PPI: Which Drives Which?". Frontiers of Economics in China, 4(3), 317-334.

GHAZALI, M. F., YEE, O. A., & MUHAMMAD, M. Z. (2008). "Do Producer Prices Cause Consumer Prices? Some Empirical Evidence". International Journal of Business and Management, 3(11), 78-82.

GRANGER, C. W., & NEWBOLD, P. (1974). "Spurious Regressions in Econometrics". Journal of econometrics, 2(2), 111-120.

GRANGER, C. W., & YOON, G. (2002). "Hidden Cointegration". U of California, Economics Working Paper, (2002-02).

GUTHRIE, R. S. (1981). "The Relationship Between Wholesale and Consumer Prices". Southern Economic Journal, 1046-1055.

HATEMI, J.A. (2012). "Asymmetric Causality Tests with An Application". Empirical economics, 43(1), 447-456.

JONES, J. D. (1986). "Consumer Prices, Wholesale Prices, And Causality". Empirical Economics, 11(1), 41-55.

KATSOULI, E., VOGIATZIS, A., & MANITSARIS, A. (2002). "Linking Consumer Prices to Wholesale Prices: Error Correction Models for The Case of Greece". Agricultural Economics Review, 3(389-2016-23393), 12-22.

KOÇAK, N. A. (2021). "Türkiye'de Tüketici ve Üretici Fiyatları Arasındaki İlişkinin Alternatif Tahmin Yöntemleri Kullanılarak Analizi". Business and Economics Research Journal, 12(1), 33-47.

MACKINNON, J. G. (1991). Critical values for cointegration tests. In Eds., Long-Run Economic Relationship: Readings in Cointegration.

MARTINEZ, W. O., CAICEDO, E. G., & TQQUE, E. J. (2013). "Exploring the Relationship Between the CPI And The PPI: The Colombian Case". International Journal of Business and Management, 8(17), 142.

MOHANTY, D. (2010). Measures of Inflation in India: Issues and Perspectives. In IARNIW Conference Speech, Thiruvananthapuram.

ÖNER, H. (2018). "Tüketici ve Üretici Fiyat Endeksleri Arasındaki İlişkinin Granger Nedensellik Testi Yoluyla İncelenmesi". Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, 3(1), 318-327.

ÖZPOLAT, A. (2020). "Causal Link Between Consumer Prices Index and Producer Prices Index: An Evidence from Central and Eastern European Countries (Ceecs)". Adam Akademi Sosyal Bilimler Dergisi, 10(2), 319-332.

PHILLIPS, P. C., & PERRON, P. (1988). "Testing for A Unit Root in Time Series Regression". Biometrika, 75(2), 335-346.

RAO, N.H., & BUKHARI, S.K.H. (2010). "Asymmetric Shocks and Co-Movement of Price Indices". Published in: State Bank of Pakistan Working Paper Series (4 February 2011): pp. 1-26.

SAATÇİOĞLU, C., & KARACA, O. (2017). "Türkiye'de Üretici Fiyatları ile Tüketici Fiyatları Arasındaki Nedensellik İlişkisi: 2005-2016". Sakarya İktisat Dergisi, 6(2), 1-16.

SAMANTA, G. P., & MITRA, S. (1998). "Recent Divergence Between Wholesale and Consumer Prices in India-A Statistical Exploration". RBI occasional papers, 19(4), 329-344.

SARAÇ, T. B., & KARAGÖZ, K. (2010). "Türkiye'de Tüketici ve Üretici Fiyatları Arasındaki Ilişki: Yapısal Kırılma ve Sınır Testi". Maliye Dergisi, 159, 220-232.

SHAHBAZ, M., AWAN, R. U., & NASIR, N. M. (2009). "Producer & Consumer Prices Nexus: ARDL Bounds Testing Approach". International Journal of Marketing Studies, 1(2), 78.

SHAHBAZ, M., TIWARI, A.K., & TAHIR, M.I. (2012). "Does CPI Granger-Cause WPI? New Extensions from Frequency Domain Approach in Pakistan". Economic Modelling, 29(5), 1592-1597.

SHAHBAZ, M., WAHID, A.N., & HAIDER, A. (2010). "Empirical Psychology Between Wholesale Price and Consumer Price Indices: The Case of Pakistan". The Singapore Economic Review, 55(03), 537-551.

SIDAOUI, J., CAPISTRÁN, C., CHIQUIAR, D., & RAMOS-FRANCIA, M. (2009). "A Note on the Predictive Content of PPI over CPI Inflation: The Case of Mexico". No. 2009-14, Working Papers.

SILVER, J. L., & WALLACE, T. D. (1980). "The Lag Relationship Between Wholesale and Consumer Prices: An Application of the Hatanaka-Wallace Procedure". Journal of Econometrics, 12(3), 375-387.

SU, C. W., KHAN, K., LOBONT, O. R., & SUNG, H. C. (2016). "Is There Any Relationship Between Producer Price Index and Consumer Price Index in Slovakia? A Bootstrap Rolling Approach". Ekonomicky Casopis, 64(7), 611.

SUI, J., & LI, Y. (2019). "Internal Driving Mechanism Between CPI and PPI on the View of Regime Switching Causality". Systems Engineering-Theory & Practice, 39(4), 1001-1017.

TABAN, S., & ŞENGÜR, M. (2016). "Türkiye'de Enflasyonun Kaynağının Belirlenmesine Yönelik Ekonometrik Bir Analiz". Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, (47), 47-64.

TARI, R., ABASIZ, T., & PEHLİVANOĞLU, F. (2012). "TEFE (ÜFE)-TÜFE Fiyat Endeksleri Arasındaki Nedensellik İlişkisi: Frekans Alanı Yaklaşımı". Akdeniz İİBF Dergisi, 12(24), 1-15.

TERZİ, H., & TÜTÜNCÜ, A. (2017). "Türkiye'de Üretici Fiyat Endeksi ve Tüketici Fiyat Endeksi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: ARDL Sınır Testi Yaklaşımı". Sosyoekonomi, 25.

TIWARI, A. K. (2012). "An Empirical Investigation of Causality Between Producers' Price and Consumers' Price Indices in Australia in Frequency Domain". Economic Modelling, 29(5), 1571-1578.

TIWARI, A. K., MUTASCU, M., & ANDRIES, M. A. (2012). "An Empirical Investigation of Causality between Producers' Price and Consumers' Price Indices in Australia in Frequency Domain". Economic Modelling, 29, No. 5, pp. 1571 – 1578.

TIWARI, A. K., & SHAHBAZ, M. (2013). "Modelling the Relationship Between Whole Sale Price and Consumer Price Indices: Cointegration And Causality Analysis for India". Global Business Review, 14(3), 397-411.

TIWARI, A. K., SURESH, K. G., AROURI, M., & TEULON, F. (2014). "Causality Between Consumer Price and Producer Price: Evidence from Mexico". Economic Modelling, 36, 432-440.

TODA, H. Y., & YAMAMOTO, T. (1995). "Statistical Inference in Vector Autoregressions With Possibly Integrated Processes". Journal of econometrics, 66(1-2), 225-250.

TOPUZ, Y. V., YAZDIFAR, H., & SAHADEV, S. (2018). "The Relation Between the Producer and Consumer Price Indices: A Two-Country Study". Journal of Revenue and Pricing Management, 17(3), 122-130.

TURKSTAT (2014). "Yurt İçi Üretici Fiyat Endeksi (Yİ-ÜFE) Kullanıcıları için Rehber". https://data.tuik.gov.tr/Bulten/DownloadFile?p=V6l5eFnB05pUiSfO8aojGW6264DE/3qF/SgTTIKpMyhOyrfJ457XjFqRP54xUSHjumb10LhUInS0ddJVIOx8dE0L/y2DP25csy4FqwydWl0= (Date of access: 08.09.2021)

ÜLKE, V., & ERGUN, U. (2014). "The Relationship Between Consumer Price and Producer Price Indices in Turkey". International Journal of Academic Research in Economics and Management Sciences, 3(1), 205-222.

ZORTUK, M. (2008). “Türkiye'de Tüketici ve Toptan Eşya Fiyat İndeksleri Arasındaki Nedensellik İlişkisi: 1986-2004”. Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, (20).

Alanya Akademik Bakış Dergisi
Yıl: 2022, C:6, S:2, ss.2069-2084

Alanya Academic Review Journal
Year: 2022, Vol:6, No:2, pp.2069-2084

Beyond the Glass Cliff: A Scoping Review of the Influencing Factors of Glass Cliff

(Research Article)

Cam Uçurumun Ötesi: Cam Uçurumu Etkileyen Faktörler Üzerine Bir Kapsam İncelemesi

Doi: 10.29023/alanyaakademik.1008496

Emine KARAKAPLAN ÖZER
Dr. Öğr. Üyesi, Adıyaman Üniversitesi
eminekarakaplan@adiyaman.edu.tr
Orcid No: 0000-0003-0710-8850

Bu makaleye atıfta bulunmak için: *Karakaplan Özer, E. (2022). Beyond the Glass Cliff: A Scoping Review of the Influencing Factors of Glass Cliff. Alanya Akademik Bakış, 6(2), Sayfa No.2069-2084.*

Keywords:

Glass Cliff, Leadership, Stereotypes, Gender, Females

Received: 12.10.2021
Accepted: 21.03.2022

ABSTRACT

Glass ceiling syndrome is the exposure of women to some inequalities while climbing the career ladders. It is an invisible barrier above the women that prevents them from being promoted. Women who achieve to break the glass ceiling get the leadership positions but it is possible for them to face to a new adventure called glass cliff. Glass cliff is the appointment of women to more risky, problematic or unstable leadership positions compared to men. These deliberate promotions, which can cause loss of prestige and an image of failure, are generally not rejected as they are still an opportunity for women. The aim of this study is to reveal the influencing factors of glass cliff. Within the framework of this purpose, a scoping review was carried out. In this review, papers on glass cliff indexed in Web of Science and Scopus databases between 2000-2021 are examined. The results of the study revealed that there are five factors that are commonly referred in reviewed articles. These factors are; stereotypes of leadership and gender, company performance, need for change, leadership ability and leadership suitability.

Anahtar kelimeler:

Eurobond, CDS, EPU, Fourier ADL, Fourier ADF

ÖZET

Cam tavan sendromu, kadınların kariyer basamaklarını tırmanırken bazı eşitsizliklere maruz kalmasıdır. Kadınların üzerinde yükselmelerini engelleyen görünmez bir engel olarak tanımlanmaktadır. Cam tavanı kırmayı başaran kadınlar liderlik pozisyonlarını elde edebilmektedir ancak cam uçurum denen yeni bir macera ile karşı karşıya kalmaları da mümkündür. Cam uçurum, kadınların erkeklere göre daha riskli, sorunlu veya istikrarsız liderlik pozisyonlarına atanmasıdır. Prestij kaybına ve başarısızlık imajına neden olabilecek bu kasıtlı terfiler, kadınlar için hala bir fırsat olduğu için genellikle reddedilmez. Bu çalışmanın amacı, cam uçurumu etkileyen faktörleri ortaya çıkarmaktır. Bu amaç çerçevesinde bir kapsam incelemesi yapılmıştır. Bu derlemede, 2000-2021 yılları arasında Web of Science ve Scopus veri tabanlarında indekslenen cam uçurum ile ilgili makaleler incelenmiştir. Çalışmanın sonuçları, değerlendirmeye alınan makalelerde yaygın olarak atıfta bulunulan beş faktör olduğunu ortaya koydu. Bu

faktörler; liderlik ve cinsiyet klişeleri, şirket performansı, değişim ihtiyacı, liderlik yeteneği ve liderliğe uygunluktur.

1. INTRODUCTION

Considering leadership in general, masculinity comes to mind first. "Think manager- think male" is a worldwide assumption (Schein, Mueller, Lituchy, & Liu, 1996). The underrepresentation of females in leadership positions has been a noteworthy issue for many years. Recently, it is possible to see female leaders more than before but it is still almost impossible to come across women leaders on an equal basis with men in many organizations (Ryan & Haslam, 2007: 549). In Turkey, 90.9% of the rectors are men, while 9.1 percent are women. It is noteworthy that only 10.3% of the vice-rectors are women. However, when this situation is considered on the basis of the starting point, it is obvious that the process actually starts equal but ends differently. In country, 50% of research assistants, 40% of assistant professors, 38.8% of associate professors and 31.2% of professors are women (Akçiğit & Özcan-Tok, 2020; O'Neil et al. 2019). In Ireland women represent 24% of professors and there is currently only one female president at the university level and the tech industry institute has only three female presidents (Harford, 2020: 195). It is possible to encounter this inequality in many sectors. For example, women make up 71% of the health workforce in most countries but only 22% of senior positions are women (Mousa et al. 2021). Additionally, only 27% of health ministers worldwide are women (Javadi et al. 2016: 230). The figures and studies mentioned above show that women are present in business life intensively, but when it comes to promotion, the initial figures show a decrease. At the senior positions, these figures are at the lowest level.

There are many studies that address the invisible challenges, referred as the glass ceiling, experienced by female employees in their workplaces to reach senior management positions (Adams & Funk, 2012; Bertrand, 2018; Cohen, Dalton, Holder, & McMillan, 2020; Cotter, Hermsen, Ovadia, & Vanneman, 2001; Hymowitz & Schellhardt, 1986; Fernandez & Campero, 2017; Morrison, White, & Velsor, 1987; Saleem, Rafiq, & Yusaf, 2017). In cases involving the glass ceiling, a male candidate is elected to a higher managerial position rather than a qualified female candidate for the same position, despite having similar abilities and skills (Ak-Kurt, 2011: 6).

Women leaders who can manage to break the glass ceiling and rise to leadership positions can find themselves on the edge of a "glass cliff" because the leadership positions women are held in are generally more risky or precarious than men (Morgenroth, Kirby, Ryan, & Sudkämper, 2020; Ryan & Haslam, 2005). Ideal leaders are described as stereotypically containing both masculine and feminine characteristics but the desired traits for a leader during the crisis are generally bound up with the stereotype of feminine characteristics (Bruckmuller, Ryan, Rink, & Haslam, 2014: 211).

The results of many studies in the literature on leadership and gender relationship reveal the common belief on female leaders as being more effective in problematic and risky periods in organizations while male leaders are found effective in periods when the process is healthy and without trouble (Darouei & Pluut, 2018; Glass & Cook, 2016; Haslam & Ryan, 2008; Kulich, Lorenzi-Cioldi, Iacoviello, Faniko, & Ryan, 2015; Morgenroth, Kirby, Ryan, & Sudkämper, 2020; Saridakis, Ferreira, Mohammed, & Marlow, 2021; Smith, 2015). Based on these studies,

it is possible to say people generally “think manager-think male” but they “think crisis-think female" (Bruckmuller, Ryan, Rink, & Haslam, 2014: 211).

The concepts of career barriers or discrimination in the reflection of gender in companies are glass ceiling, glass cliff, glass elevator, glass escalator, double stalemate, tokenism and glass labyrinth (Yıldız, 2017: 125). In this study, the glass cliff, one of the career barriers, is discussed.

Glass cliff phenomenon which was first put forward by Ryan & Haslam (2005: 83) is defined as the promotion of females to organizational leadership status during the crisis than success times (Bruckmüller & Branscombe, 2010: 433; Haslam & Ryan, 2008: 530). The glass cliff is the appointment of females to senior management positions, rather than male managers, in times or situations when the business is in crisis, risky and financially difficult (Alhas, 2020: 10). Women are promoted to higher positions during times of adverse financial performance in companies, not because of the woman's competence or because she is expected to make the company successful, but simply to retain them from their career dreams, cause them stress, and blame for the failure (Yıldız, Alhas, Sakal, & Yıldız, 2016: 1132).

The main aim of this study is to determine the influencing factors of glass cliff syndrome which have been revealed by different studies to date. This issue is really important because women who have barely promoted to the leadership status probably have to fight under difficult conditions and can experience failure in later processes, which can lead to a negative evaluation of the leadership and women relationship. Vertical stratification lies within the theoretical framework of the glass cliff concept. Patriarchal structure, gender theories and feminist theories constitute the theoretical infrastructure of the glass cliff (Yıldız, Alhas, Sakal, & Yıldız, 2016: 1121). In order to contribute these teories revealing the factors affecting the formation of the glass cliff may lead to a critical interpretation and questioning. Addressing the influencing factors of related preferences, especially in risky and problematic periods, will provide important clues at the point of getting to the source of the problem. Compiling from different papers allow the results of many studies to be evaluated together. The results of the articles compiled on such a problem that women face in business life will provide important gains both in the context of the literature and in terms of shedding light on perceptions about women leaders. Synthesizing various studies from different countries and addressing common points supported by the related studies is also important in terms of revealing the generality of the problem.

2. METHODOLOGY

In this paper the scoping review methodology proposed by Arksey and O’Malley (2005) was conducted. Arksey & O'Malley (2005: 22) presents a framework, including five stages, for a scoping study. These stages are (1) identifying the research question, (2) identifying relevant studies, (3) study selection, (4) charting the data, (5) collating, summarizing and reporting the results.

2.1. Identifying the Research Question

There have been many studies in the literature on gender in business life for a long time. However, the concept glass cliff is a new topic that has recently been put forward in studies on gender. The research question of this study based on this argument is "What are the influencing factors of glass cliff according to recent studies in the literature?”.

2.2. Identifying Relevant Studies

Scopus and Web of Science electronic databases were used to identify the primary studies and reviews. The term "glass cliff" was written as search term. Articles written in English were included. Social Sciences, Business, Management and Accounting fields were chosen.

Studies carried out between the 2000-2021 are included to the study. Since the concept of glass cliff is a new concept in the literature, studies mainly coincide with the last two decades. In addition, the place of women in business life changes every day. For this reason, it is thought that in order to keep the study up-to-date, examining the studies carried out in the last two decades will reveal more beneficial results.

2.3. Study Selection

There were many irrelevant studies in the context of the research question despite the criteria selected from the electronic databases as mentioned at the second stage. The inclusion and exclusion criteria of the studies, listed from the mentioned databases, were as below:

Step 1. Only open access articles were included.
Step 2. Articles published between 2000-2021 were included.
Step 3. Articles in the field of Social Sciences, Business, Management and Accounting were included.
Step 4. Only journal articles were included.
Step 5. Articles written in English and Turkish were included.
Step 6. Duplicated articles were excluded.

The inclusion and the exclusion criteria for this review were clarified at the study selection part. Under this heading, the stages and the numbers gathered form each stage were shown with the Figure 1.

2.4. Charting the Data

Two charting tables were used to extract data from each study. The names of the authors and the journals, years and the purposes of the studies and the methodological approaches were collated at Table 1. Factors that cause the glass cliff phenomenon were extracted at Table 2.

2.5. Collating, Summarizing and Reporting the Results

The results were collated and reported by tables. The tables were prepared by extracting the data from each paper.

3. RESULTS AND DISCUSSION

The description of the papers involved in this review are listed below (Table 1).

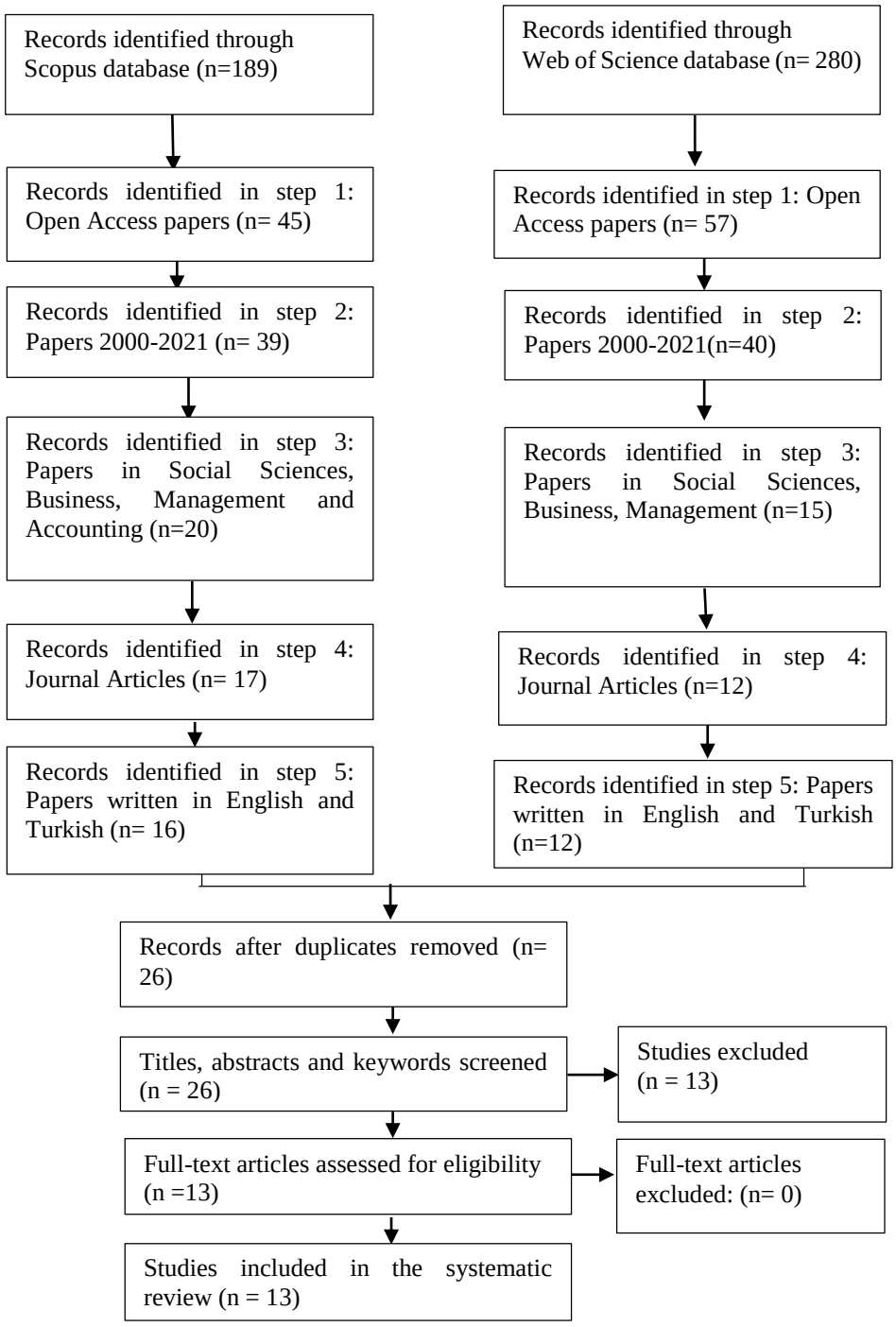


Figure 1. PRISMA Flow Diagram of Papers Included in The Scoping Review

Table 1. Description of the Papers Included in The Scoping Review

Author (s)	Name of the Journal	Methodological Approach	Sample
Haslam & Ryan (2008)	The Leadership Quarterly	Quantitative	***Study 1:***95 graduate students from a British university ***Study 2:***85 students from a college in the UK ***Study 3:*** 83 businessmen and businesswomen hosted at a British university.
Santen & Donker (2009)	Corporate Board: Role, Duties & Composition	Quantitative	166 companies listed from the years 1993-2003.
Haslam, Ryan, Kulich, Trojanowski, & Atkins (2010)	British Journal of Management	Quantitative	Company records of FTSE between the years 2001-2005
Bruckmuller, Ryan, Rink, & Haslam (2014)	Social Issues and Policy Review	Literature Review	-
Kulich, Lorenzi-Cioldi, Iacoviello, Faniko, & Ryan (2015)	Journal of Experimental Social Psychology	Quantitative	***Study 1:***159 university students from a Swiss university. ***Study 2:*** 93 university students from a Swiss university
Ryan et al. (2016)	The Leadership Quarterly	Literature Review	-

Darouei & Pluut (2018)	Career Development International	Quantitative	***Study 1:*** 172 respondents, in Netherlands, interacted from LinkedIn and Facebook **Study 2:** 109 participants attended via Facebook. **Study 3:** 103 participants interacted via e-mail, alumni addresses and LinkedIn
Main & Gregory-Smith (2018)	British Journal of Management	Quantitative	UK companies in the FTSE between the years 1996-2010.
Mythili (2019)	Contemporary Education Dialogue	Quantitative	20 women school heads from 10 Indian states.
Yıldız & Vural (2019)	A Cultural Perspective of The Glass Cliff Phenomenon	Quantitative	240 managers in Turkey
Yıldız, Sakal, Alhas, & Kosa (2019)	The Perception of Glass Cliff: A Research between Students Studying in Kafkas University	Quantitative	407 students from Kafkas University in Turkey
Groeneveld, Bakker, & Schmidt (2020)	Public Administration	Quantitative	121 Dutch organizations between the years 2012-2016
Saridakis, Ferreira, Mohammed, & Marlow (2021)	British Journal of Management	Quantitative	3,917,217 employees from 115,540 organizations between the years 2002-2017.

Table 2: Influencing Factors of Glass Cliff Phenomenon

Influencing factors of glass cliff	Number of studies	Authors
Stereotypes of Leadership and Gender	7	Bruckmuller, Ryan, Rink, & Haslam (2014); Darouei&Pluut (2018); Groeneveld, Bakker, & Schmidt (2020); Haslam & Ryan (2008); Main & Gregory-Smith (2018); Mythili, (2019); Ryan et al. (2016)
Company Performance	7	Bruckmuller, Ryan, Rink, & Haslam (2014); Haslam & Ryan (2008); Haslam, Ryan, Kulich, Trojanowski, & Atkins (2010); Kulich, Lorenzi-Cioldi, Iacoviello, Faniko, & Ryan (2015); Ryan et al. (2016); Yıldız, Sakal, Alhas, & Kosa (2019); Yıldız & Vural (2019)
Need for Change	3	Bruckmuller, Ryan, Rink, & Haslam (2014); Kulich, Lorenzi-Cioldi, Iacoviello, Faniko, & Ryan (2015); Ryan et al. (2016);
Leadership Ability	4	Haslam & Ryan (2008); Ryan et al. (2016); Yıldız, Sakal, Alhas, & Kosa (2019); Yıldız & Vural (2019)
Leadership Suitability	5	Bruckmuller, Ryan, Rink, & Haslam (2014); Haslam & Ryan (2008); Ryan et al. (2016); Yıldız, Sakal, Alhas, & Kosa (2019); Yıldız & Vural (2019);

3.1. Stereotypes of Leadership and Gender

Gender stereotypes are major obstacles for women to reach leadership positions (Darouei & Pluut, 2018; Eagly, 2007; Ryan et al., 2016; Mythili, 2019; Bruckmuller, Ryan, Rink, & Haslam, 2014).According to role theory, women are less likely than men to be appointed as leaders because the characteristics considered necessary for leadership are incompatible with women's gender stereotypes (Main & Gregory-Smith, 2018: 139).Stereotypes about men are very similar to stereotypes about effective leadership but stereotypes about women do not identify with leadership stereotypes. Therefore, men are more likely to be considered more suitable for leadership positions, but not women. However, the relationship between masculinity and effective leadership weakens during a crisis and females are likely to be accepted as leaders to cope with the crisis. (Main & Gregory-Smith, 2018: 138; Ryan M. K et al., 2016: 450).

One of the reasons females are evaluated as more suitable than males to lead in crisis is that these positions involve more stress. Thus, preference of females for such kind of positions can be a result of perceptions that they have qualities particularly suitable for stress management considered to be stereotypically related to female leaders. Another comment regarding this situation is that women were deliberately placed on glass cliff because people expose women to stressful situations and keep them in a more expendable position (Haslam & Ryan, 2008). Bruckmuller et al. (2014: 209) state women are "considered as more skilful in crises including others" or "considered to possess the soft skills needed to get things right" so they are generally assigned as leaders during the crisis.

As for the belief that female leaders are better at managing and building social relations than men, women are considered to be more suitable for positions where financial problems and internal relational problems are experienced, especially due to lack of social support. However, if there are only financial problems and leader can get social support, respondents believe that male leaders are more influential than women. This case derives from the traditional gender and leadership stereotypes (Bruckmuller, Ryan, Rink, & Haslam, 2014: 213).

Mythili (2019: 66) states that if female leaders do not meet the stereotypical gender expectations of the group in the workplace, they may expose to some unwanted consequences such as unwilling to cooperate, blocking the work, avoiding or disobeying the orders, complaining to superiors, belittling subordinates, feeling negative emotions, resignation etc..

Many female leaders develop a rational gender framework by disregarding gender stereotypes in order to focus on their work life and optimize the backing they receive to treat diligently and take advantage of the professional forward socialization they receive from the family (Mythili, 2019. 76).

Leadership's supposed relationship to masculinity, changes during the crisis as for the gender stereotypes such as; women manage crisis and human capital better, and use social resources better. Although most women aren't eager to take such positions where they have little chance to be successful, it is a reality that more women are appointed as leaders during the crisis (Bruckmüller, Ryan, Rink, & Haslam, 2014: 218)**.** The fact that the woman who had dreamed of upper-level for years did not want to waste the opportunity and agreed to be appointed to this risky management position (Yıldız & Vural, 2019: 312).

The appointment of females to glass cliff positions has the potential to harm women both on an individual level and on a collective level. The representation of women in challenging and risky positions can fortify the stereotypes in different aspects. While perceptions of men who hold the leadership during the successful management process are strengthen, women who have to lead in times of crisis or risky positions have a high potential to be associated with failure, which is an inevitable end. (Bruckmüller, Ryan, Rink, & Haslam, 2014: 220).

3.2. Company Performance

The results of the study conducted by Kulich, Lorenzi-Cioldi, Iacoviello, Faniko, & Ryan (2015: 99) show that the chance of women (equally qualified) being appointed as leaders in organizations compared to men increases as a result of the failure of the previous management process attributed to management. The results of the same study reveal the increased possibility of females to encounter glass cliff when a company's poor performance is occurred because of the poor leadership, rather than uncontrollable cases, such as emerged from a global crisis. It is

apparent that, the poor performance of the company leads to the leadership positions for women not women's poor performance (Ryan & Haslam, 2005).

A study conducted by Haslam & Ryan, (2008) investigated the perceptions of leaders for leadership positions of men and women in an organization that performed positively or negatively. Candidates (male or female) were evaluated by the participants (equally qualified). The findings revealed the fact that if the organizations' performance was satisfactory, participants thought the candidates' leadership ability and suitability were equal. But when the performance started to descend, participants rated the female candidates more positively than the male ones (Ryan et al., 2016: 450).

Haslam et al., (2010: 484) investigate the relationship between the women's presence on boards and objective accountancy-based measures of performance (return on assets, return on equity). The findings of the study revealed no relationship between the two variables. The results of the same study reveal the negative relationship between women's presence on boards and 'subjective' stock-based measures of performance coherent with the glass cliff research. It is common to see women in the boards of companies which have poor performance.

An article in "The Times" investigated the diversities in the monthly share prices of FTSE 100 organizations on the London Stock Exchange immediately before and after the appointment of both male and female board members. The findings of the study revealed that the appointment of a female to the board does not lead to an ensuing fall in company performance in a general stock market downturn. Another result that is even more remarkable is the fluctuations in share prices that lead to board appointments. In the five months prior to the appointment of a woman, companies tended to experience consistently low share price performance while companies performed steadily in the five months prior to the appointment of a man (Haslam & Ryan, 2008: 531; Ryan et al., 2016: 447;). The study carried out by Ryan & Haslam, (2005) supports the results mentioned above. Researchers examined the months before and after the appointments in consideration of the gender in UK companies. At stock market decline times, organizations that assign females to boards of directors generally have consistently low monthly stock market performance in the period before the assignment than companies that assign males. But in the three-month period that followed the assignments, that difference eased, and the stock returns of companies that assign females were no different from those that assigned males (Haslam, Ryan, Kulich, Trojanowski, & Atkins, 2010: 485).

Bruckmüller, Ryan, Rink, & Haslam, (2014: 205) analysed the board of FTSE 100 companies to study the relationship between the organizational performance and women/men presence. However, they couldn't find any evidence on glass cliff.

3.3. Need for Change

Appointing women as leaders are precepted as the signals of the change during a crisis. Especially in difficult times if the male leader is found unsuccessful, appointing a female leader gives signals of change which is planned by the organization. Social roles associated with the females such as being emphatic, understanding and tactful are accepted valuable during the crisis. Reversing the existent situation of the organization to a new leading way, which affect the outsiders, is considered beneficial by many organizations (Kulich, Lorenzi-Cioldi, Iacoviello, Faniko, & Ryan, 2015: 96).

Moving away from the traditional leadership perceptions, appointing a leader out of the standards gives change signals to the external audiences. However, the companies having

female leaders before don't prefer such kind of an appointment as a new strategy. Female leaders are symbolized as the picture of the change and the males are the stability (Ryan et al., 2016: 451; Bruckmüller, Ryan, Rink, & Haslam, 2014: 214). Mythili, (2019: 64) states that if there is a status quo bias in a company and deterioration in performance is observed, some changes in leadership perception are needed. In this case, the glass cliff phenomenon occurs. Female leaders can be considered as a light of change to straighten the deterioration created by male leaders.

Research conducted by Kulich, Lorenzi-Cioldi, Iacoviello, Faniko, & Ryan, (2015: 99) reveals the fact that the assignment of a female leader is preferred when the crisis occur because of the internal factors such as the attributing the poor performance to the previous management. However, women aren't preferred as leaders in economic-oriented crisis caused by an external factor that cannot be controlled. In other words, women are preferred in leadership crisis rather than global crisis. The same research states, with a second study, that during the crisis, women leaders were preferred as leaders because they symbolize change rather than their abilities and suitability (Kulich, Lorenzi-Cioldi, Iacoviello, Faniko, & Ryan, 2015: 100).

3.4. Leadership Ability

In the literature, it is possible to come across different perspectives on leadership abilities in the context of gender. Some researchers state that female's leadership potential is considered less positively than men because leadership ability is more stereotypical of males than females (Kulich, Lorenzi-Cioldi, Iacoviello, Faniko, & Ryan, 2015: 99; Mythili, 2019. 61; Ryan et al., 2016: 450). Females are generally perceived as being communal, having cooperation, mentoring and collaboration abilities but males are perceived more talented leaders as they are considered more agentic. The stereotypes about the leaders resembles to the stereotypes of men more than women (Eagly, 2007).

Another perspective supports the thesis that the leadership ability is considered equal for both gender during the good times (Kulich, Lorenzi-Cioldi, Iacoviello, Faniko, & Ryan, 2015; Ryan et al., 2016). When the company's economic condition is positive, generally the leader is not judged for the company's performance because success is almost guaranteed. In such a situation, the election of a female leader doesn't concern those who cannot trust the leadership abilities of women. Even if the female leader is not really able to lead well, as the economic situation is stable, the visible consequences of bad leadership weaken the company does not suffer serious damage (Kulich, Lorenzi-Cioldi, Iacoviello, Faniko, & Ryan, 2015: 99). However, some investors have a biased approach to women leaders. They consider the presence of females in leadership positions as a sign of the crisis and potential decline (in line with the glass cliff theory) and they lose their trust in organizations (Haslam, Ryan, Kulich, Trojanowski, & Atkins, 2010: 492).

The last perspective on the perceptions of leadership abilities in consideration of gender is the consideration of females as better leaders than males (Haslam & Ryan, 2008: 534; Chambers, 2011: 48). With the results of her study, Uyar (2011) reveals that woman leaders are perceived more talented than male leaders when the organization's performance deteriorates. The participants evaluate male leaders positively when the company performance is good while female leaders are perceived more talented when the company performance is low. Haslam & Ryan (2008: 534) also support the results mentioned above with their study. In their study, when the performance in the company improves or declines, female leaders are perceived equally able leaders. However, male leaders are considered to be highly able leaders during the

improving times than the declining times. As a result of these perceptions, women leaders are generally assigned to risky and problematic leadership positions. This puts them on the edge of a glass cliff.

3. 5. Leadership Suitability

The first experimental evidence that demonstrated the glass cliff was provided by Haslam & Ryan (2008) and they present the significance of organization performance in specifying the perceived suitability of male and female candidates for leadership positions. Even though participants tend to find woman candidates better suited to leadership positions than male candidates, they state that female leaders are generally appointed when the organization's performance declines.

The perceived presence of support and resources during the crisis plays a vital role in the occurrence of glass cliff. Rink, Ryan and Stoker (2013) builder a scenario of an organization in crisis in their study and asked participants to evaluate the suitability of woman and man leaders to lead the organization during the crisis. It was stated to the participants that the leaders could or could not trust the support of the stakeholders of the organization and the organization network during the crisis period. The results of the study reveal the expectation for female leaders to be more effective than male leaders in the absence of support and resources. Bruckmüller, Ryan, Rink, & Haslam (2014: 213) also argue that the perceived suitability of males and females for leadership roles in crisis times depends on the presence of social support. They state that women are perceived as being more effective leaders, especially when the decision to appoint a new leader is not fully supported by senior management and shareholders. From this point of view, one can conclude that the glass cliff arises under conditions where the organizational challenges are obvious (Bruckmuller, Ryan, Rink, & Haslam 2014: 213; Ryan et al., 2016: 452; Rink, Ryan, & Stoker, 2013).

Considering the world's 2500 largest publicly traded companies over a ten-year period, it is possible to say that female CEOs are dismissed more than men. While 27% of male managers are fired, 38% of female managers are exposed to this. This provides concrete evidence of the precariousness of glass cliff and growing career trauma. In particular, this clearly confirms the stereotypes that women are not suitable for senior positions (Ryan et al., 2016: 453).

4. CONCLUSION

This study identifies the influencing factors of glass cliff phenomenon. In that sense, 11 papers, selected from the Web of Science and Scopus databases, were examined. The papers published between 2000 and 2021 were examined. In order to keep the study up to date, papers published in last two decades were included.

The findings of this study revealed five common influencing factors of glass cliff. These five factors are; company performance, need for change, leadership ability, leadership suitability, and stereotypes of leadership and gender. Smith (2015:501) listed three influencing factors for the glass cliff phenomenon in her study. The first reason that she supports is “to blame the failure on the female leader”. This factor is consistent with the company performance heading in this study. Because as mentioned above failures of the previous management give chance to women to be selected as leaders (Kulich, Lorenzi-Cioldi, Iacoviello, Faniko, & Ryan, 2015). The second is “the belief that women leaders have the necessary skills to cope with the problems in times of crisis” and it is about the stereotypes of gender. The last reason is that

“women do not have as many opportunities as men and when they are offered a leadership position, they consider it a great opportunity (Yıldız & Vural, 2019).

The results of this study reveal an interesting contradiction. Women, whose talents are underestimated for leadership positions in general, are seen as sufficient in times of crisis or change and are preferred for leadership positions. This may actually be a learned bias stemming from cultural processes. Future studies carried on culture and glass cliff relation can reveal interesting findings.

The appointment of women to leadership positions, especially during risky periods, may cause them to be exposed to some prejudices. As the probability of success in risky periods is low, failure can lead to accusations. In order to solve the problem, a mandatory or voluntary quota of women can be placed on the boards of directors. Educated, experienced, independent, and able to make strategic decisions, female managers must first be trained for these positions and taken to the board of directors (Yıldız, Meydan , Boz, & Sakal, 2019: 8-9). but according to the results of an experimental study conducted by Haslam & Ryan (2008), participants believe that the glass cliff promotions; helps to showcase women's differentiated leadership skills, offers them important leadership opportunities.

This study made use of two databases and includes studies carried out in the last 20 years. Due to the fact that there are not many studies on glass cliff, the number of articles involved in is also limited. In future studies, other databases also can be used and the fate of women appointed in leadership positions or the perceptions on female leaders in the same organizations can be investigated.

REFERENCES

ADAMS, R., & FUNK, P. (2012). "Beyond the Glass Ceiling: Does Gender Matter?". Management Science, 58(2): 219-235.

AKÇIĞIT, U., & ÖZCAN-TOK, E. (2020). Turkish Academy of Science Report. Ankara.

ALHAS., F. (2020). "Glass Cliff: The Legend Hunter". Ünye İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 3(2): 9-21.

ARKSEY, H., & O'MALLEY, L. (2005). "Scoping Studies: Towards a Methodological Framework". International Journal of Social Research Methodology, 8(1): 19-32.

BERTRAND, M. (2018). Coase Lecture – The Glass Ceiling. Economica, 85: 05–231.

BRUCKMULLER, S., RYAN, M. K., RINK, F., & HASLAM, S. A. (2014)." Beyond the Glass Ceiling: The Glass Cliff and Its Lessons for Organizational Policy". Social Issues and Policy Review, 8(1): 202-232.

BRUCKMÜLLER, S., & BRANSCOMBE, N. R. (2010). "The Glass Cliff: When And Why Women are Selectedas Leaders In Crisis Contexts". British Journal of Social Psychology, 49: 433–451.

CHAMBERS, K. (2011). "The Glass Cliff: The Contribution of Social Identity and Gender Stereotypes in Predicting Leadership Preference and Trust". Degree of Master. Ottawa: Carleton University.

COHEN, J. R., DALTON, D. W., HOLDER, L. L., & MCMILLAN, J. J. (2020). "An Analysis of Glass Ceiling Perceptions in the Accounting Profession". Journal of Business Ethics, 164: 17–38 .

COTTER, D., HERMSEN, J. M., OVADIA, S., & VANNEMAN, R. (2001). "The Glass Ceiling Effect". Social Forces, 80(2): 655–681.

DAROUEI, M., & PLUUT, H. (2018). "The Paradox Of Being on the Glass Cliff: Why Do Women Accept Risky Leadership Positions?". Career Development International, 23(4): 397-426.

EAGLY, A. H. (2007). "Female Leadership Advantage and Disadvantage: Resolving the Contradictions". Psychology of Women Quarterly, 31:1-12.

FERNANDEZ, R. M., & CAMPERO, S. (2017). "Gender Sorting and the Glass Ceiling in High-Tech Firms". ILR Review, 70(1): 73-104.

GLASS, C., & COOK, A. (2016). "Leading at the Top: Understanding Women's Challenges above the Glass Ceiling". The Leadership Quarterly, 27(1): 51-63.

GROENEVELD, S., BAKKER, V., & SCHMIDT, E. (2020)." Breaking the Glass Ceiling, but Facing a Glass Cliff? The Role of Organizational Decline in Women's Representation in Leadership Positions in Dutch Civil Service Organizations". Public Administration, 98: 441–464.

HARFORD, J. (2020). "The Path to Professorship: Reflections from Women Professors in Ireland". Irish Educational Studies, 39(2), s. 193-204.

HASLAM, S. A., & RYAN, M. K. (2008). "The Road to the Glass Cliff: Differences in the Perceived Suitability of Men And Women for Leadership Positions in Succeeding And Failing Organizations". The Leadership Quarterly, 19: 530-546.

HASLAM, S. A., RYAN, M. K., KULICH, C., TROJANOWSKI, G., & ATKINS, C. (2010). "Investing with Prejudice: The Relationship Between Women's Presence on Company Boards and Objective and Subjective Measures of Company Performance". British Journal of Management, 21: 484–497.

HYMOWITZ, C., & SCHELLHARDT, T. D. (1986). "The Glass Ceiling: Why Women Can't Seem to Break the Invisible Barrier that Blocks Them from the Top Jobs". The Wall Street Journal.

JAVADI, D., VEGA, J., ETIENNE, C., WANDIRA, S., DOYLE , Y., & NISHTAR, S. (2016). "Women Who Lead: Successes and Challenges of Five Health Leaders". Health Systems& Reform, 2(3): 229–240.

KULICH, C., LORENZI-CIOLDI, F., IACOVIELLO, V., FANIKO, K., & RYAN, M. R. (2015). "Signaling Change During a Crisis: Refining Conditions for the Glass Cliff.". 61: 96-103.

AK-KURT, D. A. (2011). Glass Cliff in Relation to Hostile and Benevolent Sexism. Master's Thesis. Ankara: The Graduate School of Social Sciences of Middle East Technical University.

MAIN, B. G., & GREGORY-SMITH, I. (2018). "Symbolic Management and the Glass Cliff: Evidence from the Boardroom Careers of Female and Male Directors". British Journal of Management, 29: 136–155.

MORGENROTH, T., KIRBY, T. A., RYAN, M. K., & SUDKÄMPER, A. (2020). "The Who, When, And Why Of The Glass Cliff Phenomenon: A Meta-Analysis of Appointments to Precarious Leadership Positions". Psychological Bulletin: 1-100.

MORRISON, A. M., WHITE, R. P., & VELSOR, E. V. (1987). "The Narrow Band". Leadership in Action. 7(2): 1-7.

MOUSA, M., BOYLE, J., SKOUTERIS, H., MULLIN, A. K., CURRIE, G., RIACH, K., & TEEDE, H. J. (2021). "Healthcare Leadership: A Systematic Review Andmeta-Synthesis of Multi-Sector Evidence on Organisational Interventions"". EClinicalMedicine: 43-51.

MYTHILI, N. (2019). "Legitimisation of Women School Leaders in India. Contemporary Education Dialogue", 16(1): 54–83.

O'NEIL, M. L., ALDANMAZ , B., QUIRANT QUILES, R. M., ROSE, N., ALTUNTAŞ , D., & TEKMEN, H. (2019). Türkiye'de Yükseköğretimdeki Cinsiyet Eşit(siz)liği. İstanbul: Kadir Has Üniversitesi.

OBENAUER, W. G., & LANGER, N. (2019)." Inclusion is not a Slam Dunk: A Study of Differential Leadership Outcomes in the Absence of a Glass Cliff". The Leadership Quarterly, 30: 1-17.

RINK, F., RYAN, M. K., & STOKER, J. I. (2013). "Social Resources at a Time Of Crisis: How Gender Stereotypes Affect the Evaluation Of Leaders in Glass Cliff Positions?". European Journal of Social Psychology, 43: 381-392.

RYAN, M. K., & HASLAM, A. S. (2007). "The Glass Cliff: Exploring the Dynamics Surrounding the Appointment of Women to Precarious Leadership Positions". The Academy of Management Review, 32(2): 549-572.

RYAN, M. K., & HASLAM, S. A. (2005). "The Glass Cliff: Evidence that Women are Over-Represented in Precarious Leadership Positions". British Journal of Management, 16: 81-90.

RYAN, M. K., HASLAM, S. A., MORGENROTH , T., RINK, F., STOKER, J., & PETERS, K. (2016)." Getting on Top of the Glass Cliff: Reviewing a Decade of Evidence, Explanations, and Impact". The Leadership Quarterly, 27: 446-455.

RYAN, M. K., HASLAM, S. A., MORGENROTH, T., RINK, F., STOKER, J., & PETERS, K. (2016). "Getting on Top of the Glass Cliff: Reviewing a Decade of Evidence,Explanations, and Impact". The Leadership Quarterly, 27: 446-425.

SABHARWAL, M. (2015). "From Glass Ceiling to Glass Cliff: Women in Senior Executive Service". Journal of Public Administration Research and Theory, 25(2): 399-426.

SALEEM, S., RAFIQ,, A., & YUSAF, S. (2017). Investigating the Glass Ceiling Phenomenon: An Empirical Study of Glass Ceiling's Effects on Selection-Promotion and Female Effectiveness. South Asian Journal of Business Studies, 6(3).

SANTEN, B., & DONKER, H. (2009). "Board Diversity in the Perspective Of Financial Distress: Empirical Evidence From the Netherlands". Corporate Board: Role, Duties & Composition, 5(2): 23-35.

SARIDAKIS, G., FERREIRA, P., MOHAMMED, A.-M., & MARLOW, S. (2021). "The Relationship Between Gender and Promotion Over the Business Cycle". British Journal of Management: 1-22.

SCHEIN, V. E., MUELLER, R., LITUCHY, T., & LIU, J. (1996). "Think Manager—Think Male: A Global Phenomenon?". Journal of Organizational Behavior, 17(1): 33-41.

SMITH, A. E. (2015). "On the Edge of a Glass Cliff: Women in Leadership in Public Organizations". Public Administration Quarterly, 39(3): 484-517.

UYAR, E. (2011). "The Glass Cliff: Differences in Perceived Suitability and Leadership Ability of Men and Women for Leadership Positions in High and Poor Performing Companies". The Degree of Master Business of Business Administration in The Department of Business. Ankara: Middle East Technical University.

YILDIZ, S. (2017). "A Model Proposal on Consequences of Discrimination Concepts Emerging on The Reflection of Gender on Corporations". Eskişehir Osmangazi University Journal of Social Sciences, 18(1): 121-138.

YILDIZ, S., & VURAL, M. F. (2019). "A Cultural Perspective of The Glass Cliff Phenomenon". Ege Academic Review, 19(3): 309-321.

YILDIZ, S., ALHAS, F., SAKAL, Ö., & YILDIZ, H. (2016). "Glass Cliff: When Do Female Executives Exceed Glass Ceiling?". Ankara University SBF Journal, 21(4): 1119 - 1146.

YILDIZ, S., MEYDAN, C., BOZ, İ. T., & SAKAL, Ö. (2019). "Do the Quota Applications for Women on Boards Improve Financial Performance". SUSTAINABILITY, 11(21).

YILDIZ, S., SAKAL, Ö., ALHAS, F., & KOSA, G. (2019). "The Perception of Glass Cliff: A Research Between Students Studying in Kafkas University". Journal Of Mehmet Akif Ersoy University Economics and Administrative Sciences Faculty, 6(2): 423-438.

Alanya Akademik Bakış Dergisi
Yıl: 2022, C:6, S:2, ss.2085-2102

Alanya Academic Review Journal
Year: 2022, Vol:6, No:2, pp.2085-2102

Doğrudan Yabancı Yatırımların ve Ticari Açıklığın Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkileri: CESEE Ülkeleri Örneği (1990-2019)

(Araştırma Makalesi)

The Effects of Foreign Direct Investments and Trade Openness on Economic Growth: The Case of CESEE Countries (1990-2019)

Doi: 10.29023/alanyaakademik.1008560

Gökay Canberk BULUŞ
Dr. Öğr. Üyesi, Aksaray Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü,
gcbulus@aksaray.edu.tr
Orcid No: 0000-0002-5313-6759

Bu makaleye atıfta bulunmak için: *Buluş, G.C. (2022). Doğrudan Yabancı Yatırımların ve Ticari Açıklığın Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkileri: CESEE Ülkeleri Örneği (1990-2019). Alanya Akademik Bakış, 6(2), Sayfa No.2085-2102.*

Anahtar kelimeler:

Ekonomik Büyüme, Doğrudan Yabancı Yatırım, Ticari Açıklık, CESEE Ülkeleri

Makale Geliş Tarihi: 12.10.2021
Kabul Tarihi: 8.04.2022

ÖZET

Bu çalışmanın amacı, Merkez, Doğu ve Güneydoğu Avrupa (CESEE) bölgesinde yer alan 22 ülke için doğrudan yabancı yatırımların ve ticari açıklığın ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini incelemektir. Bu amaç doğrultusunda 1990-2019 dönemi için yıllık veriler kullanılmış ve panel veri yöntemlerinden yararlanılmıştır. Araştırmaya ait veriler Dünya Bankası sitesinden derlenmiş ve araştırmada Havuzlanmış En Küçük Kareler (POLS) yöntemi, Sabit Etkiler (FE) yöntemi ve Genelleştirilmiş Momentler Metodu (GMM) yöntemleri tercih edilmiştir. Ampirik bulgulara göre, CESEE ülkelerinde doğrudan yabancı yatırımlar ve ticari açıklık ekonomik büyümeyi istatistiki olarak anlamlı ve pozitif etkilemektedir. Buna göre, CESEE ülkelerinde politika yapıcılar ekonomik büyümeyi desteklemek amacıyla doğrudan yabancı yatırım girişlerini arttıracak teşvik ve sübvansiyon gibi politika uygulamalarına devam etmelidirler. Bunun yanı sıra, CESEE ülkelerinde politika yapıcılar ekonomik büyümeyi hızlandırmak için uluslararası ticareti teşvik edici politikalar uygulamalı ve ticaret engellerini gevşetmelidirler.

Keywords:

Economic Growth, Foreign Direct Investment, Trade Openness, CESEE Countries

ABSTRACT

The aim of this study is to examine the effects of foreign direct investment and trade openness on economic growth for 22 countries in the Central, Eastern and Southeastern Europe (CESEE) region. For this purpose, panel data methods were used with annual data covering the period of 1990-2019. The data of the research were derived from the World Bank website and Pooled Least Squares (POLS) method, Fixed Effects (FE) method and Generalized Moments Method (GMM) method were preferred in the study. According to empirical findings, foreign direct investments and trade openness in CESEE countries have a statistically significant and positive effect on economic growth. Accordingly, policy makers in CESEE countries should continue to implement incentives and subsidies that will increase the flows of foreign direct investments in order to support economic growth. In addition, policy

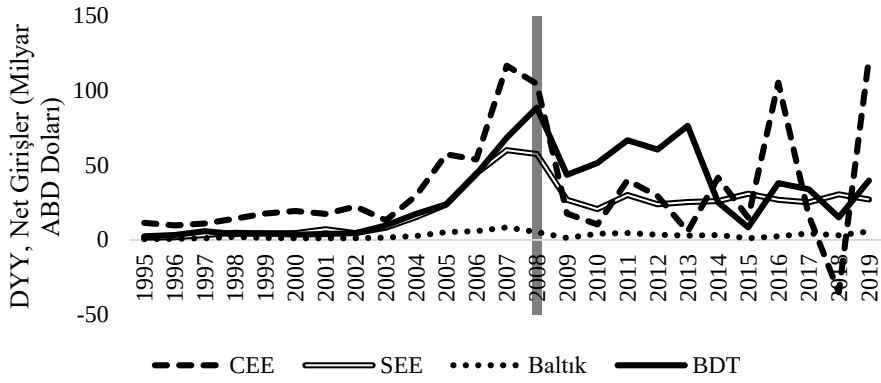
makers in CESEE countries should implement policies to promote international trade and reduce trade barriers to accelerate economic growth.

1. GİRİŞ

Doğrudan yabancı yatırımlar (DYY), genellikle tasarruf açığı bulunan gelişmekte olan ekonomiler ve geçiş ekonomileri için sermaye finansmanının ve büyümenin önemli kaynaklarından biridir. DYY; Merkez, Doğu ve Güneydoğu Avrupa (CESEE) ülkelerinde meydana gelen ekonomik ve politik dönüşümün başlangıcından bu yana, sermaye oluşumunun finansmanında ve transferinde, firmaların yeniden yapılandırılmasında ve ekonomik büyüme performanslarında son derece önemli bir kaynaktır (Mihaylova, 2020: 66). 1990'lardan önce CESEE ülkeleri yetersiz sermayeye ve verimsiz işgücüne, düşük tüketim kalıplarına ve eski merkezi planlama sisteminin yetersizliklerine sahip ülkelerdir (Tsitouras ve Nikas, 2016: 198-199). Bunun yanı sıra söz konusu ülkelerde yerel kaynaklar yetersiz, ulusal tasarruflar düşük ve işsizlik oranı yüksektir. Ancak CESEE ülkeleri, sosyalizmin çökmesi ve 1990'lı yıllarla birlikte liberalleşmenin ve ticari açıklığın hız kazanmasıyla yabancı yatırımcılar için bir cazibe merkezi haline gelmiştir. Çünkü aynı dönemde meydana gelen büyük özelleştirme süreçleri, gerçekleştirilen makroekonomik reformlar, Avrupa Birliği (AB)'ne katılım beklentileri ve düşük işgücü ücretleri yabancı yatırımcıların CESEE ülkelerine yatırım yapma iştahını arttırmıştır. Ayrıca, bu dönemde CESEE ülkelerinin çoğu, DYY'nin ekonomik büyümeyi desteklediği görüşünden hareketle, DYY'nin önündeki engelleri azaltmış, hatta DYY'i destekleyecek vergi teşvikleri ve sübvansiyonlar uygulamaya koymuştur (Anton, 2016: 312). Böylelikle CESEE ülkelerinde DYY'nin yetersiz yerel kaynakları tamamladığı, hem mülkiyet değişikliğini hem de sermaye oluşumunu finanse ettiği ve geçiş ekonomileri için merkezi planlama yıllarında biriken büyük miktarda eski sermayenin dönüştürülmesine yardımcı olduğu düşünülmektedir. Buna ek olarak, istikrarlı ve uzun vadeli finansman biçimi olarak DYY, firmaları yeniden yapılandırmak ve yerel işletmelerin dış piyasalara açılmasına yardımcı olmak için gerekli teknoloji, yönetimsel bilgi birikimini ve becerileri arttırabileceğinden, CESEE ülkelerinde ekonomik büyümenin bir katalizörü olarak görülmüştür (Miteski ve Stefanova, 2017: 4).

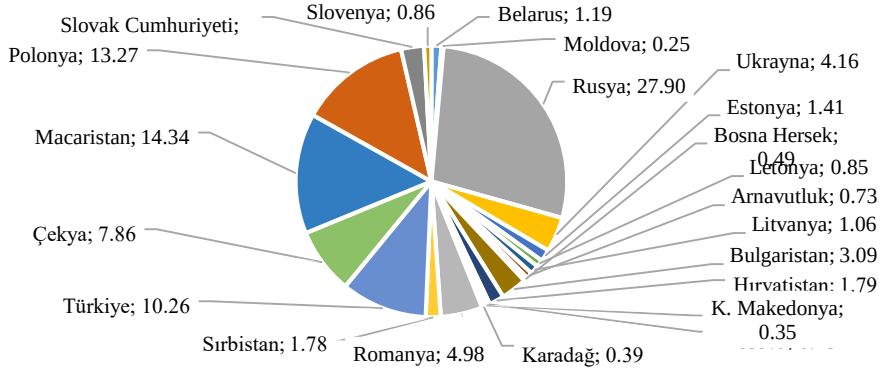
Ekonomik ve politik dönüşüm sürecinde CESEE ülkeleri, DYY'nin ekonomi içerisinde ihtiyaç duyulan sermayeyi sağlayacağı, teknolojik ilerlemeyi ve diğer piyasalara erişimi kolaylaştıracağı beklentisine girmiştir (Hunya, 2017: 175). Ancak CESEE bölgesinin Merkez ve Doğu Avrupa (CEE), Güneydoğu Avrupa (SEE), Baltık Bölgesi ve Bağımsız Devletler Topluluğu olmak üzere dört alt bölgesinde yer alan ülkeler DYY'den farklı düzeylerde yararlanmışlardır.[1] Bu bölgeler arasında en yüksek yabancı sermayeyi CEE ülkeleri (Çekya, Macaristan, Polonya, Slovak Cumhuriyeti ve Slovenya) ve Baltık Bölgesi (Estonya, Letonya ve Litvanya) elde ederken, SEE ülkeleri (Arnavutluk, Bosna-Hersek, Bulgaristan, Hırvatistan, Karadağ, Kosova, Kuzey Makedonya, Romanya, Sırbistan, Türkiye) nispeten düşük yabancı sermayeyi elde etmiştir. Bağımsız Devletler Topluluğu (BDT)'nda (Belarus, Moldova, Rusya ve Ukrayna) ise hukuki ve ticari koşullardaki olumsuzluk DYY'nin akışını ciddi bir biçimde kısıtlamıştır (Carstensen ve Toubal, 2004: 4). Şekil 1'de bu dört alt bölge için 1990-2019 yılları arası DYY değerleri toplulaştırılmış biçimde gösterilmektedir.

[1] Uluslararası Para Fonu (IMF) tarafından 2016 yılında yayınlanan "Regional Economic Issues" referans alınarak CESEE bölgesi dört alt bölgeye ayrılmıştır. (https://www.imf.org/external/pubs/ft/reo/2016/eur/eng/pdf/rei0516.pdf)



Şekil 1. CESEE ülkelerinde DYY'nin Yıllar İtibariyle Seyri, 1995-2019 (Dünya Bankası, 2021)

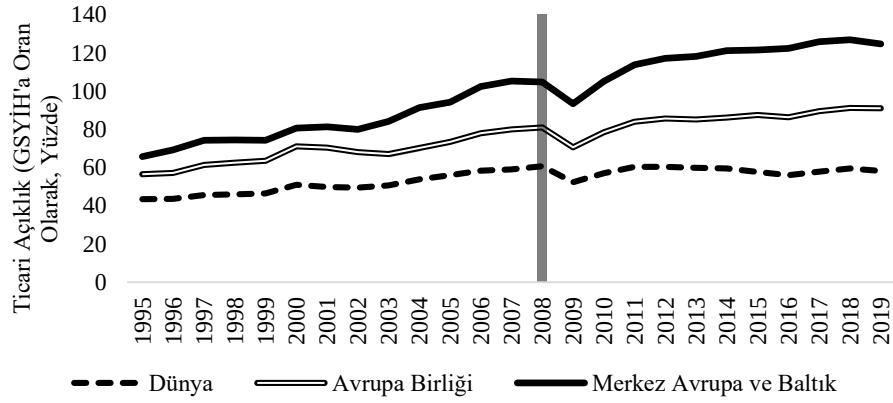
Şekil 1'e göre CESEE ülkeleri içerisinde en yüksek DYY elde eden ve en dalgalı DYY akışına sahip olan bölge CEE'dir. Ayrıca, SEE alt grubunda yer alan ülkeler diğer alt gruplarda yer alan ülkelere kıyasla sayıca fazladır ve bu ülke grubunda DYY nispeten daha yatay bir seyir izlemektedir. 1990'lı yıllardan 2008 küresel finans krizine kadar BDT ülkeleri, CEE ülkelerine kıyasla son derece düşük DYY çekerken, bu tarihten sonra BDT ülkelerine DYY girişleri artmıştır. 2008 yılında meydana gelen küresel finans krizinden önce, CESEE ülkeleri DYY'de hızlı ve neredeyse sürekli artış elde ederken, krizin patlak vermesiyle birlikte DYY önemli ölçüde azalmıştır. Kriz sonrası dönemde ise DYY girişleri kriz öncesi döneme kıyasla daha düşük seviyelerde gerçekleşmiştir. Son olarak, DYY seyrinin CESEE bölgesinin dört alt grubu için benzer görünüm sergilemediği ifade edilebilir. Hatta CESEE içerisindeki ülkeler arasında DYY'nin paylaşımının birbirinden çok farklı olduğu belirtilebilir. Bu farklılığı daha açık bir şekilde sergileyebilmek amacıyla CESEE ülkelerinin 1995-2019 dönemi içerisinde toplam DYY'den aldıkları paylar Şekil 2'de gösterilmektedir.



Şekil 2. CESEE Ülkelerinde DYY Stokunun Dağılımı, 1995-2019 (Dünya Bankası, 2021)

Şekil 2'ye göre 1995-2019 döneminde CESEE ülkelerine yapılan toplam DYY'nin %27.9'u Rusya ekonomisine gerçekleştirilmiştir. Bu oran ile Rusya bu bölgede en çok DYY çeken ülke olma özelliğine sahiptir. En düşük DYY oranına sahip Kosova ise CESEE ülkelerine yapılan toplam DYY'nin yalnızca %0.25'ini elde edebilmiştir. Türkiye %10.26 ile CESEE ülkeleri içerisinde Rusya, Polonya ve Macaristan ardından dördüncü sıradadır.

Ticari açıklığın verimlilik ve ekonomik büyümenin bir katalizörü olduğu görüşü son yıllarda genel kabul görmektedir. Bunun nedenleri arasında ticari açıklığın kaynakların tahsisi sürecinde verimliliği arttırması, yenilikleri teşvik etmesi, teknoloji ve bilgi yayımı vasıtasıyla ekonomilerde büyümeyi hızlandırması sayılabilir (Fetahi-Vehapi vd., 2015: 18). Bunun yanı sıra ticari açıklık, ekonomilerde ihracat ve ithalatı arttırırken yeni istihdam fırsatlarını da beraberinde getirmektedir. Böylelikle ticari açıklık vasıtasıyla işgücü piyasasında meydana gelen talep artışı toplam talebi pozitif etkileyerek ekonomik büyümeyi destekleyebilir (Raghutla, 2020: 1). CESEE ülkeleri de ticari açıklıktan bir takım avantajlar elde etmiştir. Bu avantajlar şunlardır: Birincisi, CESEE ülkeleri içerisinde özellikle CEE ülkeleri, 1990'lı yıllarla birlikte Batı Avrupa'yla ticari ilişkilerini artırmış ve küresel ekonomiye entegrasyonunu hızlandırmıştır. İkincisi, ticari açıklığın artmasıyla birlikte CESEE ülkeleri içerisinde karşılıklı ticari ilişkiler güçlenmiştir. Üçüncüsü, söz konusu ülkeler dünya ticaret piyasalarına açılmıştır. Dördüncüsü, 2000'li yıllarla birlikte CESEE ülkeleri hem kendi aralarında hem de AB ile serbest ticaret anlaşmaları gerçekleştirerek bölgesel bir entegrasyon sürecine girmişlerdir (Fetahi-Vehapi vd., 2015: 19-20). Bu entegrasyon süreci 2004 ve 2007 yıllarında 10 CESEE ülkesinin AB'ye katılımıyla sonuçlanmıştır. Böylelikle hem AB üyesi ülkeler tarafından bu bölgeye önemli miktarda sermaye akışı gerçekleşmiş hem de CEESE ülkeleri ihracat sanayileri için AB'den önemli ölçüde teşvik ve hibe almıştır. Sonuç olarak ticari açıklık CESEE ülkelerinin ekonomik büyüme süreçlerine önemli ölçüde destek olmuştur (Fidrmuc ve Martin, 2011: 70). Bu düşünceden hareketle Merkez Avrupa ve Baltık bölgesi için ticari açıklığın zaman içerisindeki seyri Şekil 3'te gösterilmektedir.



Şekil 3. CESEE ülkelerinde ticari açıklığın yıllar itibariyle seyri, 1995-2019 (Dünya Bankası, 2021)

Ticari açıklığın yıllar içerisindeki seyri dünya, AB, Merkez Avrupa ve Baltık ülkeleri için Şekil 3'te gösterilmektedir. Buna göre Merkez Avrupa ve Baltık ülkelerinde ticari açıklığın eğimi özellikle 2000'li yılların başından 2008 küresel finans krizine kadar Avrupa Birliği ve dünya ortalamasından hızlı bir şekilde ayrılmış, hatta %100 seviyesine kadar yükselmiştir. Bu noktada 2008 küresel finans krizinin ticari açıklığa derinden etkisi bar yardımı ile gösterilmiştir. 2008-2009 döneminde Merkez Avrupa ve Baltık ülkelerinin yanı sıra Avrupa Birliği ve dünyadaki ticari açıklık ortalamaları da hızlı bir şekilde azalmıştır. Ancak 2010 yılları başından itibaren Merkez Avrupa ve Baltık ülkelerinde ticari açıklık hızlı bir şekilde toparlanmıştır.

CESEE bölgesinin son yıllardaki ekonomik büyüme sürecine DYY ve ticari açıklık olmak üzere iki faktör önemli ölçüde destek sağlamış, hatta CESEE ülkeleri özelinde son otuz yılda DYY akışlarında meydana gelen değişim oldukça çarpıcı bir seyir izlemiştir. Örneğin, 1990'dan 2019'a net DYY miktarı Bulgaristan'da yaklaşık 518 kat, Hırvatistan'da 90 kat, Arnavutluk'ta 60 kat, Moldova'da 30 kat, Türkiye'de 13 kat artmıştır. Üst orta gelire sahip ülkelerde 1990'dan 2019'a net DYY'nin gayrisafi yurtiçi hâsıla (GSYH) içerisindeki payı yalnızca 2.2 kat artarken, CE ve Baltık Ülkeleri'ne yapılan net DYY'nin GSYH içerisindeki payı 111 kattan daha fazla artmıştır. Ülke özelinde de söz konusu çarpıcı rakamlara ulaşmak mümkündür. Örneğin, 1990'dan 2019'a net DYY'nin GSYH içerisindeki payı Belarus'ta yaklaşık 33 kat, Polonya'da 18 kat, Rusya'da 7.5 kat, Hırvatistan'da 4 kat ve Slovakya'da 2 kat artmıştır (Dünya Bankası, 2021). Dolayısıyla, "CESEE ülkeleri ticaret engellerini azaltarak, ekonomilerini dışa açarak ve DYY çekerek 1960-1980 yılları arasında Güneydoğu Asya'daki Hong Kong, Güney Kore ve Tayvan gibi yükselen piyasa ekonomilerinin başarısına ulaşabilir mi?" sorusu araştırmanın temel motivasyonunu oluşturmaktadır. Bu motivasyon neticesinde araştırmanın temel amacı CESEE bölgesinde yer alan 22 ülke için DYY'nin ve ticari açıklığın ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini incelemektir. Bu amaçla gerçekleştirilecek analizlerde 1990-2019 arasındaki yıllık veriler kullanılmaktadır. DYY ve ticari açıklığın ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini tespit etmek amacıyla panel veri yöntemlerinden Havuzlanmış En Küçük Kareler (POLS) yöntemi, Sabit Etkiler (FE) yöntemi ve Genelleştirilmiş Momentler Metodu (GMM) yöntemi tercih edilmiştir. Bir sonraki bölümde literatür, ardından veri ve metodoloji, takip eden bölümde analiz ve bulgular, son bölümde ise sonuç ve öneriler yer almaktadır.

2. LİTERATÜR

Araştırmanın literatür taraması, araştırma sorusunun geniş kapsamı nedeniyle iki alt başlıkta raporlanmıştır. Bunlar sırasıyla; i) Ekonomik büyüme ve DYY, ii) Ekonomik büyüme ve ticari açıklıktır.

2.1. Ekonomik Büyüme ve DYY

Ev sahibi ülkeler için DYY hem olumlu hem de olumsuz makroekonomik etkilere sahiptir. Örneğin, DYY'nin yerel yatırımları engellemesi durumunda ekonomik büyüme bu süreçten olumsuz etkilenirken, istihdam yaratma potansiyeli göz önüne alındığında DYY'nin ekonomik büyümeyi desteklemesi beklenmektedir. Bu farklı süreçlerin etkilerini teorik olarak açıklamak ise son derece zordur (Iwasaki ve Tokunaga, 2014: 53). Bu nedenle DYY ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki pek çok araştırmacı tarafından ampirik olarak incelenmiştir. Tablo 1 ilgili literatürdeki bu araştırmaların bir özetini sunmaktadır.

Tablo 1. Ekonomik Büyüme - DYY İlişkisi

Yazar(lar)	Dönem	Ülke / Bölge	Yöntem	Bulgular
Gunaydın ve Tatoglu (2005)	1968-2002	Türkiye	Granger nedensellik	DYY ile ekonomik büyüme arasında güçlü bir çift yönlü Granger nedensellik tespit edilmiştir.
Naveed ve Shabbir (2006)	1971-2006	23 gelişmiş ülke	FE ve Granger nedensellik	DYY ile ekonomik büyüme arasında istatistiki olarak anlamlı herhangi bir ilişki tespit edilememiştir.
Upadhyaya vd. (2007)	1993-2002	6 Doğu Avrupa ülkesi	FE	DYY ekonomik büyümeyi pozitif bir şekilde etkilemektedir.

Zhao and Du (2007)	1985-2003	Çin	VAR	DYY ile ekonomik büyüme arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.
Har vd. (2008)	1970-2005	Malezya	OLS	DYY ile ekonomik büyüme arasında önemli bir ilişki tespit edilememiştir.
Azman-Saini vd. (2010)	1975-2005	91 ülke	Eşik regresyon	DYY'nin büyüme üzerindeki pozitif etkisi finansal piyasalardaki gelişmişlik seviyesine bağlıdır.
Tiwari ve Mutascu, (2011)	1986-2008	23 Asya ülkesi	FE ve RE	DYY ekonomik büyümeyi desteklemektedir.
Ekinci (2011)	1980-2010	Türkiye	Granger nedensellik	DYY ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemli bir ilişki tespit edilmiştir.
Mehic vd. (2013)	1998-2007	7 Güneydoğu Avrupa ülkesi	Prais–Winsten regresyon	DYY ekonomik büyümeyi istatistiki olarak anlamlı ve pozitif etkilemektedir.
Belloumi (2014)	1970-2008	Tunus	ARDL	DYY ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemde bir ilişki bulunamamıştır.
Yucel (2014)	1996-2008	Baltık ülkeleri	OLS	DYY'nin ekonomik büyüme üzerinde pozitif etkisi vardır.
Pegkas (2015)	2002-2012	18 Avrupa ülkesi	FMOLS ve DOLS	DYY'nin ekonomik büyüme üzerinde pozitif etkisi vardır
Mawila ve Nyambe (2015)	1980-2012	Zambiya	Granger nedensellik	DYY ekonomik büyümenin Granger nedenseli değildir.
Zekarias (2016)	1980-2013	14 Doğu Afrika ülkesi	GMM	DYY'nin ekonomik büyüme üzerinde pozitif etkisi vardır.
Sakyi ve Egyir (2017)	1990-2014	45 Afrika ülkesi	GMM	DYY ekonomik büyümeyi desteklemektedir.
Ahmad vd. (2018)	1981-2013	ASEAN-5 ülkeleri	Panel eşbütünleşme ve nedensellik	DYY ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemde çift yönlü bir nedensellik ilişkisi vardır.
Sirag vd. (2018)	1970-2014	Sudan	FMOLS ve DOLS	DYY ekonomik büyümeyi desteklemektedir.
Dkhili ve Dhiab (2018)	1995-2017	Körfez İşbirliği Konseyi'ne üye 5 ülke	FMOLS ve DOLS	DYY ekonomik büyümeyi arttırmaktadır.
Saidi vd. (2018)	1990-2012	13 MENA ülkesi	Granger nedensellik	DYY'den ekonomik büyümeye doğru bir nedensellik tespit edilemezken, ekonomik büyümeden DYY'ye doğru bir nedensellik elde edilmiştir.
Raza vd. (2019)	1996-2013	OECD ülkeleri	FE ve GMM	DYY ekonomik büyüme üzerinde istatistiki olarak pozitif ve anlamlı bir etkiye sahiptir.
Rao vd. (2020)	1980-2016	Güney ve Güneydoğu Asya ülkeleri	POLS ve GMM	DYY ekonomik büyümeyi hızlandırmaktadır.

Karış ve Tandoğan (2020)	1980-2018	Türkiye	Toda-Yamamoto nedensellik	DYY'den ekonomik büyümeye doğru bir nedensellik tespit edilemezken, ekonomik büyümeden DYY'ye doğru tek yönlü nedensellik tespit edilmiştir.
Sağdıç vd. (2020)	1980-2018	Kırılgan beşli ülke grubu	Panel VECM nedensellik	DYY'den ekonomik büyümeye doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.
Ciobanu (2020)	1991-2018	Romanya	ARDL ve Granger nedensellik	DYY ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemde çift yönlü bir nedensellik ilişkisi vardır.
Liang vd. (2021)	2000-2019	113 gelişmekte olan ülke	FE	DYY ekonomik büyümeyi arttırmaktadır.
Sokhanvar ve Jenkins (2021)	1995-2019	Estonya	NARDL	DYY uzun dönem ekonomik büyümeyi desteklemektedir.
Şahin (2021)	1998-2019	Güney Afrika, Hindistan, Kolombiya, Meksika ve Türkiye	Panel Granger nedensellik ve Westerlund Panel eşbütünleşme testi	DYY ekonomik büyümenin önemli bir belirleyicisidir. Ayrıca, GSYH ile DYY arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisi vardır.

Not: Literatür tablosu tarafımızca hazırlanmıştır.

DYY ile ekonomik büyüme ilişkisi, yukarıdaki literatürde de açık bir şekilde görüldüğü üzere son derece karmaşıktır. DYY'nin bazı ülke gruplarında ekonomik büyümeyi desteklediği tespit edilirken, bazı ülke gruplarında bu iki değişken arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Benzer şekilde, bazı ülkelerde DYY'nin ekonomik büyüme üzerinde pozitif etkiye sahip olduğu ifade edilirken, bazı ülke gruplarında yalnızca ekonomik büyümenin DYY üzerinde pozitif etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Bu ikilem için Easterly (1993: 188-189), politika yapıcıların yabancı yatırımcı çekmek amacıyla vergi muafiyeti ve sübvansiyonlar gibi DYY dostu politikalar uygularken, yerli firmalar için benzer teşvikleri uygulamaması durumunda ev sahibi ekonomilerde büyümenin bu süreçten negatif şekilde etkileneceğini belirtmiştir. Ancak DYY vasıtasıyla ekonomi içerisinde yabancı yatırımcıların katılımının artması, çok uluslu şirketler tarafından yerel yan kuruluşların oluşturulması, dış kaynak kullanımı vasıtasıyla teknoloji seviyesinin ve beşeri sermayenin gelişmesi durumunda ev sahibi ekonomilerde büyüme bu süreçten pozitif şekilde etkilenecektir.

2.2. Ekonomik Büyüme ve Ticari Açıklık

Ticari açıklık, özellikle gelişmekte olan ülkelerde, ekonomik büyümeyi üç kanal vasıtasıyla etkilemektedir (Hye, 2012: 1137): i) Ticari açıklık kaynakların daha etkin dağıtılması yoluyla ekonomik büyümeyi arttırır, ii) Ticari açıklık teknolojiyi gelişmiş ülkelerden gelişmekte olan ülkelere kaydırarak ekonomik büyümeyi destekler, iii) Ticari açıklık gelişmiş ülkelerin gerçekleştiği yeniliklerin gelişmekte olan ülkeler tarafından taklit edilmesine olanak sağlayarak ekonomik büyümeyi hızlandırır. Ticari açıklık ile ekonomik büyüme literatürü kullanılan örneklem, uygulanan yöntem ve elde edilen bulgular açısından son derece kapsamlıdır. Tablo 2 ilgili literatürdeki bu araştırmaların bir özetini sunmaktadır.

Tablo 2. Ekonomik Büyüme - Ticari Açıklık İlişkisi

Yazar(lar)	Dönem	Ülke / Bölge	Yöntem	Bulgular
Hye (2012)	1971-2009	Pakistan	ARDL ve DOLS	Ticari açıklık ve ekonomik büyüme arasında negatif ve anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir.
Hassen vd. (2013)	1975-2010	Tunus	OLS	Ticari açıklık ekonomik büyümeyi arttırmaktadır.
Tahir ve Khan (2014)	1990-2009	22 Asya ülkesi	2SLS ve FE	Ticari açıklık ekonomik büyümeyi desteklemektedir.
Menyah vd. (2014)	1965-2008	21 Afrika ülkesi	Panel nedensellik	Ticari açıklığın ekonomik büyüme üzerinde önemli bir etkisi yoktur.
Rehman vd. (2015)	1971-2012	Suudi Arabistan	Granger nedensellik	Ticari açıklıktan ekonomik büyümeye doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.
Ulaşan (2015)	1960-2000	130 ülke	GMM	Ticari açıklık ekonomik büyümeyi arttırmamaktadır.
Yusoff ve Nuh (2015)	1970-2008	Tayland	Granger nedensellik	Ticari açıklık ekonomik büyümenin önemli bir belirleyicisidir.
Tahir ve Azid (2015)	1990-2009	50 gelişmekte olan ülke	POLS ve FE	Ticari açıklık ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı ve pozitiftir.
Sakyi vd. (2015)	1970-2009	115 gelişmekte olan ülke	FMOLS, DOLS ve CCEMG	Ticari açıklık ile gelir düzeyi arasında uzun dönemde pozitif bir çift yönlü ilişki tespit edilmiştir.
Idris vd. (2016)	1977-2011	87 ülke	GMM	Ticari açıklık ekonomik büyümeyi arttırmaktadır.
Keho (2017)	1965-2014	Fildişi Sahili	ARDL ve Granger nedensellik	Ticari açıklık ekonomik büyümeyi hem kısa dönemde hem de uzun dönemde desteklemektedir.
Nursini (2017)	1990-2015	Endonezya	OLS	Ticari açıklığın ekonomik büyüme üzerinde istatistiki olarak anlamlı ve pozitif etkisi bulunmaktadır.
Shayanewako (2018)	1990-2017	BRICS ülkeleri	Granger nedensellik	Ticari açıklıktan ekonomik büyümeye doğru çift yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.
Khobai vd. (2018)	1980-2016	Gana ve Nijerya	ARDL	Ticari açıklık ekonomik büyümeyi Gana'da arttırırken, Nijerya'da azaltmaktadır.
Obeid ve Awad (2018)	1992-2015	Ürdün	ARDL	Ticari açıklık uzun dönemde ekonomik büyümeyi pozitif etkilerken, kısa dönemde anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.
Burange vd. (2019)	1981-2013	BRICS	Granger nedensellik	Ticari açıklık ekonomik büyümeyi Çin, Hindistan ve Güney Afrika'da arttırırken, Brezilya ve Rusya'da anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Malefane ve Odhiambo (2019)	1979-2013	Lesoto	ARDL	Ticari açıklık ile ekonomik büyüme arasında hem kısa dönemde hem de uzun dönemde anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.
Raghutla (2020)	1993-2016	5 yükselen piyasa ekonomisi	Panel nedensellik	Ticari açıklığın ekonomik büyüme üzerinde pozitif bir etkisi bulunmaktadır.
Kuşçuoğlu ve Yılmaz (2020)	1990-2017	86 ülke	ARDL ve PMG	Ticari açıklık ekonomik büyümeyi hızlandırmaktadır.
Banday vd. (2021)	1990-2018	BRICS ülkeleri	PMG	Ticari açıklığın ekonomik büyüme üzerinde uzun dönemde pozitif etkisi tespit edilmiştir.
Demir (2021)	1970-2020	G7 ülkeleri	FE	Ticari açıklık ekonomik büyümeyi pozitif bir şekilde etkilemektedir.
Demez ve Akyol (2021)	1996-2017	138 ülke	GMM	Ticari açıklık ile ekonomik büyüme arasında pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir.
Kong vd. (2021)	1994-2018	Çin	ARDL	Ticari açıklık, hem kısa hem de uzun dönemde ekonomik büyümeyi desteklemektedir.
Aremo ve Arambada (2021)	1980-2017	Sahra Altı Afrika ülkeleri	GMM	Ticari açıklık ekonomik büyümeyi pozitif etkilemektedir.

Not: Literatür tablosu tarafımızca hazırlanmıştır.

Tablo 2'deki literatürde ifade edildiği üzere ticari açıklık günümüzde ekonomik büyümenin önemli belirleyicilerinden biri olarak kabul edilmektedir. Ticari açıklık üstün üretim teknolojisi ve inovasyonun ithal edilmesi vasıtasıyla ekonomilerde bilgi ve becerilerin arttırılmasına olanak sağlamanın yanı sıra, fiziki ve beşeri sermayeye yapılan eklentiler ve teknoloji transferleri yoluyla da ekonomik büyümeye katkı sağlamaktadır (Belloumi, 2014: 270).

3. MODEL, VERİ VE YÖNTEM

Bu çalışmanın *"CESEE ülkelerinde DYY ve ticari açıklık ekonomik büyümeyi nasıl etkilemektedir?"* temel araştırma sorusunu cevaplandırmak amacıyla oluşturulan regresyon eşitliği aşağıdaki gibidir:

$$Y_t = f\ (K_t, DYY_t, TA_t) \tag{1}$$

Eşitlik (1)'de Y_t: t dönemdeki GSYH düzeyini, K_t: t dönemdeki gayri safi sabit sermaye oluşumunu, DYY_t: t dönemdeki DYY miktarını, TA_t: t dönemde ekonomideki ticari açıklık düzeyini sembolize etmektedir. Eşitlik (1)'de yer alan değişkenler temelinde hazırlanan veri setinin detaylı açıklamaları Tablo 3'te gösterilmektedir.

Tablo 3. Verilerin Tanımı ve Kaynakları

Değişken	Kısaltma	Değişkenin tanımı	Dönem	Kaynak
GSYH	Y	Kişi başına GSYH (Satın alma gücü paritesine göre 2017 sabit ABD doları)	(1990-2019)	Dünya Bankası
Gayri safi sabit sermaye	K	Gayri safi sabit sermaye oluşumu (2010 sabit ABD doları)	(1990-2019)	Dünya Bankası
Doğrudan yabancı yatırımlar	DYY	Doğrudan yabancı yatırımlar (GSYH'nin yüzde cinsinden net girişler)	(1990-2019)	Dünya Bankası
Ticari açıklık	TA	İthalat ve ihracat toplamının GSYH içerisindeki yüzde payı	(1990-2019)	Dünya Bankası

Not: Ampirik analizlerde tüm seriler doğal logaritmaları alınarak kullanılmıştır.

Bu araştırmada gerçekleştirilen analizlerde, 1990-2019 arası veriler kullanılmaktadır. Bu zaman aralığının seçilmesindeki en önemli kısıt CESEE ülkeleri için bir dönüm noktası olarak kabul edilen soğuk savaşın bitmesi ve ticari açıklığın özellikle küresel ölçekte hız kazandığı yılların 1990'larla birlikte başlamasıdır. Araştırmanın referans yılı GSYH, gayri safi sabit sermaye oluşumu ve DYY gibi temel makro iktisadi değişkenlerin son derlenme yılı olan 2019 yılı ile sonlandırılmıştır.

Bu çalışmada yukarıda ifade edilen araştırma sorusunu cevaplamak amacıyla panel veri tahmin yöntemlerinden yararlanılmaktadır. Araştırmada incelenen örnekleme ilişkin veriler hem zaman hem de birim boyutunu içerdiği için panel veri yöntemi kullanılmaktadır. Çalışmanın zaman boyutu görece küçük olduğu için Genelleştirilmiş Momentler Metodu (GMM) yönteminden ve havuzlanmış en küçük kareler (POLS) yönteminden ve sabit etkiler (FE) yönteminden yararlanılmaktadır. Geleneksel regresyon yöntemlerinin (POLS, FE) kullanıldığı araştırmalarda ortaya çıkan otokorelasyon ve heteroskedastisite problemleri dolayısıyla sapmalı sonuçların giderilmesi amacıyla GMM yöntemi ilk defa Hansen (1982) tarafından ileri sürülmüştür. Ancak GMM yöntemine esas katkı 1990'lı yıllarda Arellano ve Bond (1991), Arellano ve Bover (1995) ve Blundell ve Bond (1998) tarafından yapılmıştır. Dinamik panel veri modellerinde bütün geçerli gecikmeli değişkenlerin araç değişken olarak kullanması GMM yönteminin üstün yanlarından biridir. Başka bir ifadeyle, gözlemlenemeyen bireysel etkilerdeki farklılıkları da ortadan kaldırabilen GMM tahmincileri, bağımlı ve bağımsız değişkenlerin olanaklı tüm gecikmelerini araç değişken olarak kullanmaktadır. Bundan dolayı, GMM tahmin tekniği, dinamik panel veri analizinde en iyi tahmin sonuçlarını sunan tekniklerden biri olarak kabul edilmektedir (Roodman, 2006). Tüm tahminciler için oluşturulan araştırmanın regresyon denklemi eşitlik (1)'deki gibidir:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 \ln Y_{t-1} + \beta_2 \ln K_{it} + \beta_3 \ln DYY_{it} + \beta_3 \ln TA_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

GMM tahmincisinin güvenilir ve tutarlı sonuçlar verebilmesi için iki ayrı varsayımın aynı anda gerçekleşmesi gerekmektedir. Bu varsayımlardan birincisi modelde yer alan hata terimleri arasında korelasyonun olmaması, ikincisi ise araç değişkenlerin geçerli olmasıdır. Birinci varsayımda otokorelasyonun varlığı Arellano ve Bond (1991) tarafından önerilen AR(2) testi ile sınanmaktadır. AR(2) testi ile "hata terimlerinde ikinci mertebeden otokorelasyon yoktur" hipotezi test edilmektedir. GMM tahmincisinin geçerliliğinde AR(2)'nin reddedilememesi gerekmektedir. İkinci varsayımda ise aşırı tanımlama kısıtlamalarının geçerliliği sınanmaktadır. Bu amaçla Sargan testi kullanılmaktadır. Sargan testi için de "aşırı tanımlama kısıtlamaları geçerlidir" hipotezinin reddedilememesi başka bir ifade ile araçların geçerli olması gerekmektedir (Roodman, 2006).

4. ANALİZ VE BULGULAR

Bu bölümde daha önce tanıtılan veriler ve açıklanan yöntemler kullanılarak çalışmanın temel araştırma sorusuna cevap aranmaktadır ve ampirik bulgular raporlanmaktadır. CESEE için DYY ve ticari açıklığın ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini tespit etmek amacıyla kurulan modelde kullanılan değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri Tablo 4'te gösterilmektedir.

Tablo 4. Değişkenlere İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

	Ortalama	Medyan	Minimum	Maksimum	Standart Sapma	Gözlem
Y	18639.55	17504.18	3921.85	40696.31	8575.02	115
K	24.13	23.70	9.39	36.86	5.19	115
DYY	4.34	3.02	-2.13	56.36	6.46	115
TA	97.90	93.15	37.66	184.41	33.38	115

Not: Bu tablo 1990-2019 dönemine dair tüm gözlemlere ait istatistiklerin özetini göstermektedir. Tanımlayıcı istatistik değerleri Eviews-10 paket programı yardımıyla hesaplanmıştır.

Tablo 4'te analizde kullanılan serilerin ortalama, meydan, minimum, maksimum ve standart sapma değerleri raporlanmaktadır. Serilerin logaritmik değerlerinin seriler arasındaki farklılıkları tam anlamıyla yansıtmayacağı düşüncesinden hareketle tanımlayıcı istatistikler verilirken ham veriler tercih edilmiştir. Böylelikle CESEE ülkeleri için elde edilen değerlerin daha net bir şekilde ifade edilmesi amaçlanmaktadır. Tanımlayıcı istatistiklere göre, bağımlı değişken (Y) serisi CESEE ülkelerinde 3921 ile 40696 arasında yer almaktadır. Bu durum Y'yi en yüksek standart sapma değerine sahip değişken yapmıştır. Ayrıca, TA değişkeni 37 ile 181 arasında yer almaktadır. Böylelikle, CESEE ülkeleri içerisinde yer alan ekonomilerde ticari açıklık önemli ölçüde farklılaştığı ifade edilebilir. En düşük standart sapmaya sahip değişken ise K'dır. CESEE ülkeleri içerisinde 1990-2019 yılları arasında K değişkeni 9 ile 36 arasında yer almıştır.

Analizlerde kullanılacak tahmin modelinin ekonometrik analizine geçmeden önce açıklayıcı değişkenler arasındaki muhtemel çoklu doğrusal bağlantı sorununu kontrol etmek amacıyla değişkenler arasındaki ikili korelasyonlar hesaplanmıştır. Açıklayıcı değişkenler arasındaki korelasyon katsayıları mutlak değer cinsinden 0.80'den büyük olması iki bağımsız değişken arasında yüksek derecede korelasyonunun varlığına işaret etmektedir (Kennedy, 2008).

Tablo 5. Değişkenlere İlişkin Korelasyon Matrisleri

	Y	K	DYY	TA
Y	1			
K	0.47	1		
DYY	0.19	- 0.24	1	
TA	0.23	-0.37	0.25	1

Not: Korelasyon matrisi Eviews-10 paket programı yardımıyla hesaplanmıştır.

İkili korelasyon tablosunda raporlanan analiz sonuçları incelendiğinde, araştırma sorusunun analizinde kullanılacak açıklayıcı değişkenler arasında bu kritik değeri aşan bir bulguya rastlanılmamaktadır.

CESEE ülkelerinde DYY ve ticari açıklığın ekonomik büyüme üzerindeki etkilerinin incelendiği bu çalışmada bağımlı değişken olarak GSYH, ekonomik büyüme için vekil değişken olarak kullanılmaktadır. Bağımsız değişkenlerde gayri safi sabit sermaye oluşumunda doğrudan yabancı yatırımlarda ve ticari açıklıkta meydana gelen artışların GSYH'yi pozitif etkilemesi beklenmektedir. Bu öngörü doğrultusunda Tablo 6 temel araştırma sorusunu cevaplamak amacıyla POLS, FE ve GMM tahmincileri yardımıyla gerçekleştirilen analiz bulgularını göstermektedir.

Tablo 6. DYY ve Ticari Açıklığın Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkileri

	Yıllık Seriler				**5 Yıllık Ortalama Seriler**		
	Statik Analiz		**Dinamik Analiz**				
Bağımlı Değişken: GSYH (Y)	**POLS**	**FE**	**POLS**	**FE**	**POLS**	**FE**	**GMM**
$Y_{(t-1)}$			0.908 (0.035)***	0.589 (0.049)***	0.0902 (0.043***	0.523 (0.077)***	0.778 (0.114)***
K	0.202 (0.023)***	0.344 (0.042)***	0.018 (0.035)	0.281 (0.033)***	0.034 (0.013)***	0.299 (0.052)***	0.159 (0.042)***
DYY	0.114	0.023	0.019	0.001	0.085	0.0215	0.089

	(0.034)***	(0.026)	(0.014)*	(0.015)	(0.021)***	(0.030)*	(0.039)**
TA	0.559	0.444	0.060	0.058	0.070	0.0064	0.206
	(0.103)***	(0.103)***	(0.043)	(0.0588)	(0.055)	(0.095)	(0.088)*
Sabit terim	2.371	-0.317	0.326	-2.739	-0.145	-2.607	-2.499
	(0.831)***	(0.927)***	(0.310)	(0.590)***	(0.415)	(0.801)***	(0.923)***
R^2	0.47	0.63	0.94	0.92	0.91	0.87	
Sargan							0.162
AR(2)							0.160
Wald chi^2							
Gözlem	104	104	88	88	77	77	77
Ülke sayısı	22	22	22	22	22	22	22

Not: Panel veri testleri Stata 14 paket programından yararlanılarak gerçekleştirilmiştir. GMM analizinde Arellano ve Bover (1995) ve Blundell ve Bond (1998) tarafından önerilen Sistem GMM tahmin yöntemi uygulanmıştır. Sargan test ve AR2 testinin sonuçları sırasıyla kullanılan araç değişkenlerin geçerliliğini ifade eden p değerlerini ve ikinci derece otokorelasyonun olmadığını ifade etmektedir.

* %10 anlamlılık seviyesini ifade etmektedir.

** %5 anlamlılık seviyesini ifade etmektedir.

*** %1 anlamlılık seviyesini ifade etmektedir.

Bu çalışmada CESEE ülkelerinde doğrudan yabancı yatırımların ve ticari açıklığın ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini incelemek amacıyla panel veri yöntemlerinden yararlanılmıştır. 1990-2019 dönemini kapsayan araştırmada öncelikle yıllık veriler yardımıyla statik ve dinamik temel regresyon analizleri kullanılmıştır. POLS ve FE'nin statik analiz bulgularına göre DYY ve TA değişkenleri Y'yi istatistiki olarak anlamlı ve pozitif etkilemektedir. Dinamik analiz yöntemiyle gerçekleştirilen POLS analizine göre Y'yi DYY pozitif bir şekilde etkilerken, TA'nın Y üzerinde pozitif ancak istatistiki olarak anlamlı bir etkisi bulunamamıştır. FE analizine göre ise hem DYY'nin hem de TA'nın Y üzerinde istatistiki olarak anlamlı bir etkisi tespit edilememiştir.

Literatürde daha kısa zaman dilimleri için sıklıkla kullanılan GMM yöntemi ile tahminler bir kez daha gerçekleştirilmiştir. Verileri GMM yöntemini uygun bir şekilde kullanabilmek ve meydana gelen konjonktür dalgalanmalarının etkilerini azaltabilmek amacıyla serilerin 5 yıllık ortalamaları alınmıştır. Böylelikle dinamik panel veri analizleri tekrarlanmıştır. 5 yıllık ortalama seriler ile gerçekleştirilen POLS tahmincisinin analiz bulgularına göre Y üzerinde K ve DYY istatistiki olarak anlamlı ve %1 seviyesinde pozitif etkiye sahipken, TA'nın Y üzerinde istatistiki olarak anlamlı bir etkisi bulunamamıştır. Benzer şekilde, FE tahmincisi ile gerçekleştirilen analiz bulgularına göre Y'yi K %1 ve DYY %5 seviyesinde pozitif etkilerken, TA'nın Y üzerindeki pozitif etkisi istatistiki olarak anlamlı değildir. Ancak, GMM yönteminin tahmin sonuçları dirençli (robust) tahminler içerdiği ve muhtemel içsellik sorunlarına karşı güvenilir sonuçlar verdiği için dinamik panel veri analizlerinde daha yaygın şekilde kullanılmaktadır. Gerçekleştirilen GMM yönteminin tahmin sonuçlarına göre Y üzerinde K'nın %1 seviyesinde, DYY ve TA'nın ise %5 seviyesinde istatistiki olarak anlamlı ve pozitif etkisi tespit edilmiştir. Uygulanan tahmin yönteminin uygunluğu ise Arellano ve Bond (1991) tarafından önerilen Sargan ve AR(2) olmak üzere iki test yardımıyla sınanmıştır. Modelin analiz sonuçlarına göre, Sargan testi olasılık değeri 0.162 olarak hesaplanmıştır. Buna göre, modelde kullanılan araç değişkenler uygundur. AR(2) test sonuçlarına göre, modelde ikinci dereceden otokorelasyon yoktur. GMM analizinde modelin bir bütün olarak anlamlılığını sınamak için Wald testi yapılmıştır. Testin analiz sonuçlarına göre Wald chi^2 istatistik değeri %1 düzeyinde anlamlıdır. Bu bulguya göre model bir bütün olarak anlamlıdır.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmada CESEE ülkelerinde DYY ile ticari açıklığın ekonomik büyüme üzerindeki etkileri incelenmiştir. 1990-2019 dönemi için yıllık verilerin kullanıldığı analizlerde panel veri yöntemlerinden yararlanılmıştır. Analizlerde POLS, FE ve GMM tahmin yöntemleri kullanılmıştır. Analiz bulguları DYY ile ticari açıklığın ekonomik büyüme üzerinde istatistiki olarak anlamlı ve pozitif bir etkisinin varlığına işaret etmektedir. Ayrıca analiz bulgularına göre sermaye stoku ile ekonomik büyüme arasında da pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir.

CESEE ülkelerine yönelik gerçekleştirilen DYY girişleri 1990'lı yıllardan en son küresel mali krizin başlangıcına kadar önemli ölçüde artmıştır. 2009 yılından itibaren bu ülkelere yönelik gerçekleştirilen DYY'de ise hızlı bir daralmanın meydana geldiği göze çarpmaktadır. CESEE ülkelerinde DYY'nin ekonomik büyümeyi desteklediği bulgusundan hareketle bu araştırmada elde edilen sonuçlar bir takım önemli politika çıkarımlarına olanak sağlamaktadır. Buna göre, CESEE ülkelerindeki politika yapıcılar ekonomik büyümeyi desteklemek amacıyla DYY akışlarını arttıracak teşvik ve sübvansiyon uygulamalarına devam etmelidirler. Benzer şekilde, DYY'i destekleyecek kurumsal ve hukuki düzenlemeler gerçekleştirmeli ve işgücü verimliliğini arttıracak uygulamaları hayata geçirmelidirler. Ancak, hem bu teşvik ve sübvansiyonların hem de kurumsal ve hukuki düzenlemelerin yerel firmaların faaliyetlerini engellememesi gerekmektedir. Aksi halde CESEE ülkelerinde ekonomik büyümenin bu süreçten zarar görmesi söz konusudur. Araştırmanın bir diğer önemli bulgusu CESEE ülkelerinde ticari açıklığın ekonomik büyümeyi desteklemesidir. Bu nedenle CESEE ülkelerinde politika yapıcıların uluslararası ticareti teşvik edici politikalar uygulaması ve ticaret engellerini azaltılması gerekmektedir. CESEE ülkeleri sermaye yoğun sektörlerde yatırımları teşvik etmeli ve gelişmiş ülkelerden gelen teknolojileri kullanabilecek yeteneğe ve kabiliyete sahip işgücü yetiştirmelidirler. Tüm bu süreç içerisinde uluslararası ticarete aşırı bağımlılığın mali sürdürülebilirliğe ve ekonomik büyümeye uzun dönemde zarar verebileceği unutulmamalı ve politikalar ilgili dönemin koşullarına göre tasarlanmalıdır.

Bu çalışma, ekonomik büyüme üzerinde DYY ve ticari açıklık konusunda önemli imalarda bulunmakla birlikte bazı kısıtlara da sahiptir. Bunların başında, araştırmanın 1990-2019 arası yıllık gözlemlerle gerçekleştirilmesi gelmektedir. Daha yüksek frekansta ve daha çok gözlemle gerçekleştirilebilecek analizler daha güvenilir sonuçlara ulaşılmasına yardımcı olabilecektir. Ayrıca, uygun verilere ulaşılabilmesi durumunda, sektörel ve bölgesel veri ile gerçekleştirilecek panel ve mekânsal analizler de daha nitelikli sonuçlara ulaşılmasına yardımcı olabilecektir. Bu da daha isabetli politikalar geliştirme konusunda politika yapıcılara rehberlik edebilecektir.

KAYNAKÇA

AHMAD, F., DRAZ, M.U., & YANG, S.C. (2018). "Causality of Nexus Exports, FDI and Economic Growth of the ASEAN5 Economies: Evidence from Panel Data Analysis", The Journal of International Trade & Economic Development, 27(6): 685-700.

ANTON, S.G. (2016). "Foreign Direct Investment Flows and IMF Lending Programs. New Empirical Evidence from CESEE Countries", Scientific Annals of Economics and Business, 63(3): 311-320.

ARELLANO, M. & BOND, S. (1991). "Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations", The Review of Economic Studies, 58(2): 277-297.

ARELLANO, M. & BOVER, O. (1995). "Another Look at the Instrumental Variable Estimation of Error-Components Models", Journal of Econometrics, 68(1): 29-51.

AREMO, A.G., & ARAMBADA O.D. (2021). "Effect of Trade Openness and Financial Openness on Economic Growth in Sub-Saharan African Countries", African Journal of Economic Review, 9(1): 109-130.

AZMAN-SAINI, W.N.W., & LAW, S.H. (2010). "FDI and Economic Growth: New Evidence on the Role of Financial Markets", Economics Letters, 107(2): 211-213.

BANDAY, U.J., MURUGAN, S., & MARYAM, J. (2021). "Foreign Direct Investment, Trade Openness and Economic Growth in BRICS Countries: Evidences from Panel Data", Transnational Corporations Review, 13(2): 211-221.

BELLOUMI, M. (2014). "The Relationship between Trade, FDI and Economic Growth in Tunisia: An Application of the Autoregressive Distributed Lag Model", Economic Systems, 38(2): 269-287.

BLUNDELL, R. & BOND, R.S. (1998). "Initial Conditions and Moment Restrictions in Dynamic Panel Data Models", Journal of Econometrics, 87(1): 115-143.

BURANGE, L.G., RANADIVE, R.R., & KARNIK, N.N. (2019). "Trade Openness and Economic Growth Nexus: A Case Study of BRICS", Foreign Trade Review, 54(1): 1-15.

CARSTENSEN, K., & TOUBAL, F. (2004). "Foreign Direct Investment in Central and Eastern European Countries: A Dynamic Panel Analysis", Journal of Comparative Economics, 32(1): 3-22.

CIOBANU, A.M. (2021). "The Impact of FDI on Economic Growth in Case of Romania", International Journal of Economics and Finance, 12(12): 1-81.

DEMEZ, S., & AKYOL, M. (2021). "Ticari ve Finansal Açıklık ile Ekonomik Büyüme İlişkisi: GMM Panel Veri Analizi", Igdir University Journal of Social Sciences, 26: 226-253.

DEMİR, Y. (2021). "G7 Ülkelerinde Ticari Dışa Açıklık, Finansal Açıklık ve Ekonomik Büyüme İlişkisi", Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi, 24(1): 274-287.

DKHILI, H., & DHIAB, L.B. (2018). "The Relationship between Economic Freedom and FDI Versus Economic Growth: Evidence from the GCC Countries", Journal of Risk and Financial Management, 11(4): 81.

DÜNYA BANKASI. (2021). "Dünya Bankası Açık Veri", https://data.worldbank.org/ Erişim Tarihi: 11.07.2021.

EKİNCİ, A. (2011). "Doğrudan Yabancı Yatırımların Ekonomik Büyüme ve İstihdama Etkisi: Türkiye uygulaması (1980-2010)", Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi, 6(2): 71-96.

EASTERLY, W. (1993). "How Much Do Distortions Affect Growth?", Journal of Monetary Economics, 32(2): 187-212.

FETAHI-VEHAPI, M., SADIKU, L., & PETKOVSKI, M. (2015). "Empirical Analysis of the Effects of Trade Openness on Economic Growth: An Evidence for South East European Countries", Procedia Economics and Finance, 19: 17-26.

FIDRMUC, J., & MARTIN, R. (2011). "FDI, Trade and Growth in CESEE Countries", Focus on European Economic Integration, 1: 70-113.

GUNAYDIN, I., & TATOGLU, E. (2005). "Does Foreign Direct Investment Promote Economic Growth? Evidence from Turkey", Multinational Business Review, 13(2): 89-106.

HANSEN, P.L. (1982). "Large Sample Properties of Generalized Method of Moments Estimators", Econometrica, 50(4): 1029-1054.

HAR, W.M., TEO, K.L., & YEE, K.M. (2008). "FDI and Economic Growth Relationship: An Empirical Study on Malaysia", International Business Research, 1(2): 11-18.

HASSEN, S., ANIS, O., TAHA, Z., & YOSRA, S. (2013). "Trade Openness and Economic Growth: The Case of Tunisia", International Journal of Advances in Management and Economics, 2(2): 24-32.

HUNYA, G. (2017). "Recent FDI Trends in Central, East and Southeast Europe (CESEE)" Schwerpunkt Außenwirtschaft. https://www.researchgate.net/profile/Ralf-Kronberger/publication/320490368_Schwerpunkt_Aussenwirtschaft_20162017_-_Direktinvestitionen_Trends_Erklarungsfaktoren_Barrieren/links/59e86fe4aca272bc423d6a5a/Schwerpunkt-Aussenwirtschaft-2016-2017-Direktinvestitionen-Trends-Erklaerungsfaktoren-Barrieren.pdf#page=177 Erişim Tarihi: 19.07.2021.

HYE, Q.M.A. (2012). "Long Term Effect of Trade Openness on Economic Growth in Case of Pakistan", Quality & Quantity, 46(4): 1137-1149.

IDRIS, J., YUSOP, Z., & HABIBULLAH, M.S. (2016). "Trade Openness and Economic Growth: A Causality Test in Panel Perspective", International Journal of Business and Society, 17(2): 281-290.

IWASAKI, I., & TOKUNAGA, M. (2014). "Macroeconomic Impacts of FDI in Transition Economies: A Meta-Analysis", World Development, 61: 53-69.

KARIŞ, Ç., & TANDOĞAN, D. (2020). "Doğrudan Yabancı Yatırımlar ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği TODA-YAMAMOTO Nedensellik Yaklaşımı", Economics, Business and Organization Research, 2(1): 6-20.

KEHO, Y. (2017). "The Impact of Trade Openness on Economic Growth: The Case of Cote D'Ivoire", Cogent Economics & Finance, 5(1): 1-14.

KENNEDY, P. (2008). A Guide to Econometrics, Cambridge: MIT Press.

KHOBAI, H., KOLİSI, N., & MOYO, C. (2018). "The Relationship between Trade Openness and Economic Growth: The Case of Ghana and Nigeria", International Journal of Economics and Financial Issues, 8(1): 77-82.

KONG, Q., PENG, D., NI, Y., JIANG, X., & WANG, Z. (2021). "Trade Openness and Economic Growth Quality of China: Empirical Analysis Using ARDL model", Finance Research Letters, 38: 1-9.

KUŞÇUOĞLU, Ş.Y., & YILMAZ, Z. (2020). "Farklı Gelir Düzeyindeki Ülkelerde Ticari Açıklık, Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme İlişkisi", IBAD Sosyal Bilimler Dergisi, 1: 148-170.

LIANG, C., SHAH, S.A., & BIFEI, T. (2021). "The Role of FDI Inflow in Economic Growth: Evidence from Developing Countries", Journal of Advanced Research in Economics and Administrative Sciences, 2(1): 68-80.

MALEFANE, M.R., & ODHIAMBO, N.M. (2019). "Trade Openness and Economic Growth: Empirical Evidence from Lesotho", Global Business Review, 1: 1-17.

MAWILA, E., & NYAMBE, J.M. (2015). "Investigating the Impact of FDI on Economic Growth in Zambia: 1980-2012", European Journal of Business, Economics and Accountancy, 3(3): 41-50.

MENYAH, K., NAZLIOGLU, S., & WOLDE-RUFAEL, Y. (2014). "Financial Development, Trade Openness and Economic Growth in African Countries: New Insights from A Panel Causality Approach", Economic Modelling, 37: 386-394.

MIHAYLOVA, S. (2020). "Foreign Direct Investment Attractiveness of Central, Eastern, and Southeastern European Countries: The Importance of Policy-Related Location Advantages", Croatian Economic Survey, 22(1): 65-101.

MITESKI, M., & STEFANOVA, D.J. (2017). "The Impact of Sectorial FDI on Economic Growth in Central, Eastern and Southeastern Europe (No. 1/2017)", Working Paper, https://www.econstor.eu/bitstream/10419/173721/1/wp-nb-rm-2017-01.pdf Erişim Tarihi: 22.08.2021.

MEHIC, E., SILAJDZIC, S., & BABIC-HODOVIC, V. (2013). "The Impact of FDI on Economic Growth: Some Evidence from Southeast Europe", Emerging Markets Finance and Trade, 49(1): 5-20.

NAVEED, A., & SHABBIR, G. (2006). "Trade Openness, FDI and Economic Growth: A Panel Study", Pakistan Economic and Social Review, 1: 137-154.

NURSINI, N. (2017). "Effect of Fiscal Policy and Trade Openness on Economic Growth in Indonesia: 1990-2015", International Journal of Economics and Financial Issues, 7(1): 358-364.

OBEID, R., & AWAD, B. (2018). "The Effect of Trade Openness on Economic Growth in Jordan: An Analytical Investigation (1992-2015)", International Journal of Economics and Financial Issues, 8(2): 219-226.

PEGKAS, P. (2015). "The Impact of FDI on Economic Growth in Eurozone Countries", The Journal of Economic Asymmetries, 12(2): 124-132.

RAGHUTLA, C. (2020). "The Effect of Trade Openness on Economic Growth: Some Empirical Evidence from Emerging Market Economies", Journal of Public Affairs, 20(3): 1-8.

RAO, D.T., SETHI, N., DASH, D.P., & BHUJABAL, P. (2020). "Foreign Aid, FDI and Economic Growth in South-East Asia and South Asia", Global Business Review, 1-17.

RAZA, S.A., SHAH, N., & ARIF, I. (2019). "Relationship between FDI and Economic Growth in the Presence of Good Governance System: Evidence from OECD Countries", Global Business Review, 1-19.

REHMAN, M.Z., ALI, N., & NASIR, N. M. (2015). "Linkage between Financial Development, Trade Openness and Economic Growth: Evidence from Saudi Arabia", Journal of Applied Finance & Banking, 5(6): 127-141.

ROODMAN, D. (2006). "How to Do xtabond2", in North American Stata Users' Group Meetings 2006 (No. 8). Stata Users Group.

SAIDI, K., MBAREK, M.B., & AMAMRI, M. (2018). "Causal Dynamics between Energy Consumption, ICT, FDI, and Economic Growth: Case Study of 13 MENA Countries", Journal of the Knowledge Economy, 9(1): 228-238.

SAĞDIÇ, E. N., YILDIZ, F., & SAYIN, H.H. (2020). "Doğrudan Yabancı Yatırımlar, Vergi Gelirleri ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Kırılgan Beşli Ülkeler Örneği", Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi, 11(28): 680-699.

SAKYI, D., & EGYIR, J. (2017). "Effects of Trade and FDI on Economic Growth in Africa: An Empirical Investigation", Transnational Corporations Review, 9(2): 66-87.

SAKYI, D., VILLAVERDE, J., & MAZA, A. (2015). "Trade Openness, Income Levels, and Economic Growth: The Case of Developing Countries, 1970–2009", The Journal of International Trade & Economic Development, 24(6): 860-882.

SIRAG, A., SIDAHMED, S., & ALI, H.S. (2018). "Financial Development, FDI and Economic Growth: Evidence from Sudan", International Journal of Social Economics, 45(8): 1236-1249.

SHAYANEWAKO, V.B. (2018). "The Relationship between Trade Openness and Economic Growth: The Case of BRICS Countries", Journal of Global Economics, 6(2): 6-10.

SOKHANVAR, A., & JENKINS, G.P. (2021). "Impact of Foreign Direct Investment and International Tourism on Long-Run Economic Growth of Estonia", Journal of Economic Studies, 1: 1-15.

ŞAHİN, S. (2021). "Doğrudan Yabancı Yatırım, Ticari Açıklık ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Seçilmiş Ülkeler ve Türkiye Örneği", EKOIST Journal of Econometrics and Statistics, 35: 111-128.

TAHIR, M., & AZID, T. (2015). "The Relationship between International Trade Openness and Economic Growth in the Developing Economies: Some New Dimensions", Journal of Chinese Economic and Foreign Trade Studies, 8(2): 123-139.

TAHIR, M., & KHAN, I. (2014). "Trade Openness and Economic Growth in the Asian Region", Journal of Chinese Economic and Foreign Trade Studies, 7(3): 136-152.

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

TSITOURAS, A., & NIKAS, C. (2016). "The Dynamic Links between Exports, Foreign Direct İnvestment, and Economic Growth: Evidence from European Transition Economies", Journal of East-West Business, 22(3): 198-235.

ULAŞAN, B. (2015). "Trade Openness and Economic Growth: Panel Evidence", Applied Economics Letters, 22(2): 163-167.

UPADHYAYA, K.P., PRADHAL, G., DHAKAL, D., & BHANDARI, R. (2007). "Foreign Aid, FDI and Economic Growth in East European Countries", Economics Bulletin, 6(13): 1-9.

YUCEL, G.E. (2014). "FDI and Economic Growth: The Case of Baltic Countries", Research in World Economy, 5(2): 115-134.

YUSOFF, M.B., & NUH, R. (2015). "Foreign Direct Investment, Trade Openness and Economic Growth: Empirical Evidence from Thailand", Foreign Trade Review, 50(2): 73-84.

ZEKARIAS, S.M. (2016). "The Impact of Foreign Direct Investment (FDI) on Economic Growth in Eastern Africa: Evidence from Panel Data Analysis", Applied Economics and Finance, 3(1): 145-160.

ZHAO, C., & J. (2007). "Causality between FDI and Economic Growth in China", Chinese Economy, 40(6): 68-82.

Alanya Akademik Bakış Dergisi
Yıl: 2022, C:6, S:2, ss.2103-2115

Alanya Academic Review Journal
Year: 2022, Vol:6, No:2, pp.2103-2115

Çevresel Kuznets Eğrisi Çerçevesinde Sanayileşme, Yenilenebilir Enerji, Enerji Tüketimi ve Finansal Gelişmenin CO2 Salınımı Üzerindeki Etkisi

(Araştırma Makalesi)

The Impact of Industrialization, Renewable Energy, Energy Consumption and Financial Development on CO2 Emissions in the Framework of the Environmental Kuznets Curve

Doi: 10.29023/alanyaakademik.1010774

Rabia EFEOĞLU
Dr. Öğr. Üyesi, Kastamonu Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Finans ve Bankacılık Bölümü
refeoglu@kastamonu.edu.tr
Orcid No: 0000-0003-2515-1553

Bu makaleye atıfta bulunmak için: *Efeoğlu, R. (2022). Çevresel Kuznets Eğrisi Çerçevesinde Sanayileşme, Yenilenebilir Enerji, Enerji Tüketimi ve Finansal Gelişmenin CO2 Salınımı Üzerindeki Etkisi. Alanya Akademik Bakış, 6(2), Sayfa No.2103-2115.*

Anahtar kelimeler:

Çevresel Kuznets Eğrisi, Sanayileşme, Yenilenebilir Enerji, Finansal Gelişme

Makale Geliş Tarihi: 16.10.2021
Kabul Tarihi: 14.03.2022

Keywords:

Environmental Kuznets Curve, Industrialization, Renewable Energy, Financial Development

ÖZET

Çalışmada E7 ülkelerinde 1989-2016 döneminde sanayileşme, yenilenebilir enerji, enerji tüketimi ve finansal gelişmenin CO2 salınımı üzerindeki etkisi Çevresel Kuznets Eğrisi hipotezi çerçevesinde incelenmiştir. Panel veri yönteminin kullanıldığı çalışmada sabit etkiler modeli tercih edilerek Parks-Kmenta Tahmincisi ile model tahmin edilmiştir. Çalışmanın sonucunda E7 ülkelerinde kişi başına GSYH, sanayileşme ve enerji tüketiminin CO2 emisyonunu artırdığı, kişi başına GSYH karesi, yenilenebilir enerji ve finansal gelişmenin CO2 emisyonunu azalttığı ve bu çerçevede ÇKE hipotezinin geçerli olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

ABSTRACT

In the study, the effect of industrialization, renewable energy, energy consumption and financial development on CO2 emissions in E7 countries during the 1989-2016 period was examined within the framework of the Environmental Kuznets Curve hypothesis. In the study in which the panel data method was used, the fixed effects model was preferred and the model was estimated with the Parks-Kmenta Estimator. As a result of the study, it has been found that GDP per capita, industrialization and energy consumption increase CO2 emissions in E7 countries, GDP per capita squared, renewable energy and financial development reduce CO2 emissions, and within this framework, the EKC hypothesis is valid.

1.GİRİŞ

Tarihi süreç içerisinde çevresel bozulmaların artışı gerek az gelişmiş ve gelişmekte olan gerekse de gelişmiş ülkelerin önemli sorunlarından biri haline gelmiştir. Özellikle küresel ısınmanın çevreye verdiği zarar ve bunun önlenmesine yönelik birçok teori ve politika

geliştirilmiştir. Çevreye verilen tahribatın özelinde çevre kirliliğinin en önemli sebebinin sera gazları artışının olduğu tespit edilmiştir. Sera gazı salımı içerisinde en yüksek paya sahip olan gaz ise karbon emisyonları (CO2)'dır (Pata, 2018:304). CO2 salınımı fosil yakıtların yanması sonucu ortaya çıkan karbonun oksijenle birleşmesi sonucu meydana gelen karbon dioksittir. Söz konusu CO2 salınımının çevre kirliliğini artırması karbondioksit salınımının dünyanın emisyon hacmini aşması sonucu ortaya çıkmaktadır (Çetin vd., 2018: 27). Diğer taraftan çevre kirliliğinin ülke ekonomilerine zarar verdiği yönünde tartışmalar başlamış, zamanla çevre ile ekonomi ilişkisi araştırma konusu olmuş ve söz konusu ilişki Çevresel Kuznets Eğrisi (ÇKE) kapsamında değerlendirilmiştir.

1990'lı yıllardan itibaren ele alınan Çevresel Kuznets Eğrisi, ekonomik büyüme ile çevre kirliliği arasındaki kuadratik ilişkiyi yansıtmaktadır. Çevresel Kuznets Eğrisi hipotezine göre, başlangıçta ekonomik büyüme ile birlikte çevre kirliliği artmakta, ancak belli bir eşik değerinden sonra ekonomik büyüme çevre kirliliğini azaltmaktadır. Böylece ekonomik büyüme ile çevresel kirlilik arasındaki ilişki ters-U biçimini almaktadır. Yani belli bir gelir düzeyine kadar çevresel kirliliğin artacağı, bu düzeyden sonra ise ilişkinin tersine döneceği şeklinde ifade edilebilir. Söz konusu ilişkinin ortaya çıkmasında çevreye önem verilmesinden ziyade yüksek gelir düzeyine ulaşılmasına daha fazla önem verilmesi, tarımsal üretimin genişlemesi ve buna bağlı toksik atık miktarının artması ile temiz teknolojilerin pahalı olması sebebiyle az gelişmiş yoksul ülkelerin bunları elde edememeleri gibi birçok nedeni vardır (Kaynak, 2014: 61-63). Çevresel Kuznets Eğrisinin şeklinin belirlenmesinde, temel olarak CO2 emisyonu ve ekonomik büyüme etkilidir. Yani ekonomik büyümenin CO2 emisyonunu nasıl etkilediği söz konusudur. Ancak CO2 emisyonunu etkileyen faktörler arasında ekonomik büyümenin yanı sıra enerji tüketimi, ticari açıklık, gelir esnekliği, teknolojik gelişmeler, doğrudan yabancı yatırımlar, küreselleşme, çevresel farkındalık, çevre düzenlemelerindeki artışlar (Şahin, 2018: 50) ile birlikte son yıllarda sanayileşme, yenilenebilir enerji ve finansal gelişmenin de etkili olduğu dikkat çekmektedir.

Dünyada hızlı nüfus artışına artan kentleşme ve sanayileşmenin eşlik etmesi, enerjiye duyulan ihtiyacı artırmaktadır. Ülkelerin ekonomik büyümelerini artırmak istemeleri enerji tüketimlerini artırmaları yoluyla karbondioksit (CO2) salınımını artırmaktadır. Bunda enerji tüketimi sırasında fosil yakıtın kullanımı etkilidir. Ancak enerji tüketimi sadece fosil yakıtı değil, petrol, kömür, elektrik şeklinde de gerçekleşmektedir. Ekonomik büyümenin gerçekleştirilebilmesi için üretim yapılması, üretimin yapılması için de enerjinin kullanılması gerektiğinden bu süreç sonunda enerji tüketimi CO2 emisyonunu artıran bir faktör olmaktadır (Şahin, 2018: 51). Öbür taraftan yenilenemeyen enerjilerin (kömür, petrol, doğalgaz, nükleer) çok fazla kullanılması, çevreye ve insan sağlığına verdiği zarar ile fiyatlarda oluşan istikrarsızlık ülkeleri yenilenebilir enerjiye (güneş, rüzgar, jeotermal, hidroelektrik, biyokütle, dalga enerjisi) yöneltmiştir. Bu nedenle birçok ülke fosil yakıta dayalı kalkınma politikasından, yenilenebilir enerji ile kalkınma politikasına geçme yükümlülüğü altına girmiştir. Yenilenebilir enerji kaynakları fiyat istikrarsızlıklarını azaltmakta, maliyetleri düşürmekte ve bu yolla ekonomik kalkınmışlığı sağlamaktadır. Ayrıca yenilenebilir enerji alanına yapılacak yatırımlar, üretimin artmasına ve istihdam artışına katkı sağlamaktadır. Diğer taraftan ülkelerin yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelerek bu alandaki teknolojik üretime öncelik vermesi çevresel kirliliği azaltacaktır. Yenilenebilir enerji kaynakları yenilenme süresi bakımından sürdürülebilir, atık ve kalıntılar bakımından çevre dostu, yeryüzüne dağılımı bakımından daha adil ve kaynak bakımından sınırsızdır. Bu sebeple çevre kirliliğini azalttığı düşünülmektedir (Akusta ve Cergibozan, 2020: 430).

18. ve 19. yüzyıllarda meydana gelen sanayi devriminden sonra üretim artışı ve makineleşme beraberinde sanayileşmeyi getirmiştir. Sanayileşmenin çevresel tahribata yol açtığı ise yadsınamaz bir gerçektir. Özellikle 20. yüzyıldan itibaren sanayileşme dikkat çekici bir biçimde çevrenin kirlenmesine ve hızla değişmesine neden olmuştur. Çünkü çevre faktörü göz ardı edilerek sadece sanayileşme hedeflenmiştir (Özkök ve Polat, 2018: 34). Ancak yenilenebilir enerjinin temiz, güvenilir ve tükenmeyen bir kaynak olması çevresel kalitenin artması bakımından önemlidir ve yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımının yaygınlaşması ile sanayileşmenin çevreye verdiği zarar minimize edilebilmektedir. Diğer taraftan finansal gelişmenin de çevresel kirliliği azalttığı ifade edilebilir. Finansal gelişme ekonomik büyümeyi artırma kanalıyla doğrudan yabancı sermaye yatırımları ve araştırma geliştirme harcamalarını teşvik ederek çevre dostu teknolojiler aracılığıyla çevre kirliliğini azaltabilir. Finansal gelişme, gelişmekte olan ülkelere yeni teknoloji kullanımını sağlayarak ülkeleri çevre dostu ve temiz bir üretim yapmaya teşvik eder. Ayrıca finansal gelişme çevresel yatırım projeleri gibi düşük maliyetle daha fazla finansman imkânı sağlayarak çevresel kirliliği azaltabilir (Tamazian vd., 2009: 247-248). Ancak finansal gelişmenin fosil enerji kullanımına ve kirlilik düzeyi yüksek endüstrilerin gelişimine katkıda bulunarak çevresel kirliliği artırabileceği de göz ardı edilmemelidir.

Literatürde çevre kirliliğini etkileyen faktörler arasında ekonomik büyüme, enerji tüketimi, ticari açıklık, nüfus, finansal gelişme, yenilenebilir enerji, kentleşme, doğrudan yabancı yatırım, sanayileşme gibi birçok değişken vardır. Ancak söz konusu değişkenler arasında yenilenebilir enerji, finansal gelişme ve özellikle sanayileşmenin ÇKE hipotezi test edilirken analize dahil edildiği çok az sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu sebeple çalışmada, enerji tüketiminin yanı sıra sanayileşme, yenilenebilir enerji ve finansal gelişmenin ÇKE çerçevesinde incelenmesi önem arz etmektedir. Literatürde E7 (Brezilya, Çin, Hindistan, Endonezya, Meksika, Rusya, Türkiye) ülkelerinde sanayileşme, yenilenebilir enerji ve finansal gelişme değişkenleri kullanılarak CO2 emisyonu üzerinde etkilerinin incelenmediği, dolayısıyla ÇKE kapsamında analiz gerçekleştiren herhangi bir çalışmaya rastlanılmaması çalışmayı diğer çalışmalardan farklılaştırmaktadır. Ayrıca çalışmada E7 ülkelerinin seçilmesinde; söz konusu ülkelerin son yıllarda hızlı bir ekonomik büyüme göstermeleri ve dünyanın ana üretim merkezleri haline gelmeye başlamaları ve bunun sonucunda E7 ülkelerinin karbondioksit salınımının giderek yükselmesi de etkili olmuştur. Aynı zamanda ekonomik büyümelerinin yanı sıra yenilenebilir enerji alanında önde gelen ülkeler olmaya başlamaları ile zamanla finansal gelişmeye de açık olmaya başlamaları çalışmada E7 ülkelerinin incelenmesinin diğer bir sebebidir. Elde edilen bulguların literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu doğrultuda çalışmanın birinci bölümünde giriş sunulmuş, ikinci bölümünde ampirik literatüre değinilmiş, üçüncü bölümünde veri seti, model ve yöntem araştırılarak analiz sonuçlarına yer verilmiş, dördüncü bölümünde sonuç kısmına değinilerek politika önerilerinde bulunulmuştur.

2. LİTERATÜR TARAMASI

Çevresel Kuznets Eğrisi (ÇKE) hipotezi ilk kez Grossman ve Krueger (1991) tarafından test edilmiştir. Yazar çevre kirliliği ve kişi başına gelir arasındaki ilişkiyi incelemiş, iki değişken arasında ters U şeklinde bir ilişki olduğunu tespit etmiştir. Grossman ve Krueger (1991)'den sonra ÇKE hipotezi birçok araştırmacı tarafından farklı ülkeler, farklı dönemler için farklı birçok ekonometrik yöntemlerle incelenmiş ve her biri farklı sonuçlar elde etmiştir. ÇKE hipotezinin geçerliliği konusunda literatürde bir fikir birliğinin olamadığı ifade edilebilir.

ÇKE hipotezinin geçerliliğini inceleyen çalışmalar incelendiğinde kişi başına gelir değişkeninin yanı sıra enerji tüketimi, yenilenebilir enerji tüketimi, finansal gelişme, ticari açıklık, kentleşme, sanayileşme, nüfus yoğunluğu, küreselleşme gibi açıklayıcı değişkenlere yer verildiği görülmektedir. Söz konusu açıklayıcı değişkenleri baz alarak ÇKE hipotezinin incelendiği literatür özeti tabloda sunulmuştur.

Tablo 1. Literatür Özeti

Yazar/Yıl	Ülke/Dönem	Yöntem	Sonuç
Tamazian vd. (2009)	BRIC/1992-2004	Panel veri analizi	Finansal gelişme CO2 emisyonunu azaltmaktadır. Enerji tüketimi CO2 emisyonunu artırmaktadır ve ÇKE hipotezi geçerlidir.
Jalil ve Feridun (2011)	Çin/1953-2006	ARDL	Finansal gelişme CO2 emisyonunu azaltmaktadır. Enerji tüketimi CO2 emisyonunu artırmaktadır ve ÇKE hipotezi geçerlidir.
Pao vd. (2011)	Rusya/1990-2007	Granger Nedensellik	Enerji tüketimi CO2 emisyonunu artırmaktadır ve ÇKE hipotezi geçerli değildir.
Hamit-Haggar (2012)	21 ülke/1990-2007	Panel eşbütünleşme ve nedensellik	Enerji tüketimi CO2 emisyonunu artırmaktadır ve ÇKE hipotezi geçerli değildir.
Dam vd. (2013)	Türkiye/1960-2010	Dinamik EKK	Enerji tüketimindeki artış CO2 emisyonunu artırmaktadır. ÇKE hipotezi geçerli değildir.
Özcan (2013)	12 Orta Doğu Ülkesi/1990-2008	Panel eşbütünleşme ve nedensellik	Enerji tüketimi CO2 emisyonunu artırmaktadır ve ÇKE hipotezi geçerli değildir.
Shahbaz vd. (2013)	Güney Afrika/1965-2008	ARDL	Finansal gelişme CO2 emisyonunu azaltmaktadır ve ÇKE hipotezi geçerlidir.
Sulaiman vd. (2013)	Malezya/1980-2009	ARDL	Yenilenebilir enerji ile gerçekleştirilen elektrik üretimi CO2 emisyonunu azaltmaktadır ve ÇKE hipotezi geçerlidir.
Boutabba (2014)	Hindistan/1970-2008	Eşbütünleşme ve nedensellik	Enerji tüketimi CO2 emisyonunu artırmaktadır. Finansal gelişme CO2 emisyonunu artırmaktadır ve ÇKE hipotezi geçerlidir.
Farhani vd. (2014)	10 MENA/1990-2010	Panel eşbütünleşme ve nedensellik	Sanayileşmedeki artış CO2 emisyonunu artırmaktadır. Enerji tüketimindeki artış CO2 emisyonunu artırmaktadır ve ÇKE hipotezi geçerlidir.
Jebli vd. (2014)	24 Sahra Altı Afrika Ülkesi/1980-2010	Panel eşbütünleşme, Granger nedensellik	Yenilenebilir enerji tüketiminin CO2 emisyonu üzerinde anlamlı bir etkisi yoktur ve ÇKE hipotezi geçerli değildir.
Koçak (2014)	Türkiye/1960-2010	ARDL	Enerji tüketimi CO2 emisyonunu artırmaktadır. ÇKE hipotezi geçerli değildir.
Apergis ve Öztürk (2015)	14 Asya ülkesi/1990-2011	GMM	Sanayileşme CO2 emisyonunu artırmaktadır ve ÇKE hipotezi geçerlidir.

Charfeddine ve Khediri (2015)	BAE/1975-2011	Eşbütünleşme	Finansal gelişme arttıkça CO2 emisyonu önce artmakta sonra azalmaktadır ve ÇKE hipotezi geçerlidir.
Farhani ve Öztürk (2015)	Tunus/1971-2012	ARDL	Finansal gelişme CO2 emisyonunu artırmaktadır. Enerji tüketimi CO2 emisyonunu artırmaktadır ve ÇKE hipotezi geçerli değildir.
Omri vd. (2015)	12 MENA ülkesi/1990-2011	GMM	Finansal gelişmenin CO2 emisyonu üzerindeki etkisi anlamsızdır. Enerji tüketimi CO2 emisyonunu artırmaktadır ve ÇKE hipotezi geçerlidir.
Ali vd. (2016)	Malezya/1971-2012	ARDL, Granger nedensellik	Enerji tüketimi ve CO2 emisyonu arasında anlamlı bir ilişki yoktur. Finansal gelişme CO2 emisyonunu azaltmaktadır ve ÇKE hipotezi geçerlidir.
Javid ve Sharif (2016)	Pakistan/1972-2013	ARDL	Finansal gelişme CO2 emisyonunu artırmaktadır. Enerji tüketimi CO2 emisyonunu artırmaktadır ve ÇKE hipotezi geçerlidir.
Lebe (2016)	Türkiye/1960-2010	ARDL	Enerji tüketimi CO2 emisyonunu artırmaktadır. Finansal gelişme CO2 emisyonunu artırmaktadır. ÇKE hipotezi geçerlidir.
Okumuş vd. (2016)	MINT ülkeleri/1971-2011	Eşbütünleşme	Enerji tüketimindeki artış CO2 emisyonunu artırmaktadır. ÇKE hipotezi geçerlidir.
Asumadu-Sarkodie ve Owusu (2017)	Ruanda/1965-2011	ARDL	Sanayileşmedeki artış CO2 emisyonunu artırmaktadır ve ÇKE hipotezi geçerlidir.
Bhattacharya vd. (2017)	85 gelişmekte ve gelişmiş ülke/1991-2012	Sistem GMM	Yenilenebilir olmayan enerji tüketimi CO2 emisyonunu artırırken, yenilenebilir enerji tüketimi CO2 emisyonunu azaltmaktadır ve ÇKE hipotezi geçerli değildir.
Çağlar ve Mert (2017)	Türkiye/1960-2013	Eşbütünleşme	Yenilenebilir enerji tüketimi CO2 emisyonunu azaltmaktadır. ÇKE hipotezi geçerlidir.
Doğan ve Öztürk (2017)	ABD/1980-2014	ARDL	Yenilenebilir enerji tüketimindeki artış CO2 emisyonunu azaltmaktadır. Yenilenemeyen enerji tüketimindeki artış CO2 emisyonunu artırmaktadır ve ÇKE hipotezi geçerli değildir.
Dong vd. (2017)	BRIC/1985-2016	Panel eşbütünleşme	Yenilenebilir enerji tüketimi CO2 emisyonunu azaltmaktadır ve ÇKE hipotezi geçerlidir.
Pata (2017)	Türkiye/1974-2013	ARDL	Enerji tüketimindeki artış CO2 emisyonunu artırmaktadır. Finansal gelişmedeki artış CO2 emisyonunu artırmaktadır. Sanayileşmedeki artış

			CO2 emisyonunu artırmaktadır. ÇKE hipotezi geçerlidir.
Bora ve Atasoy (2018)	G7/1960-2014	Panel statik, dinamik analiz	Finansal gelişmedeki artış CO2 emisyonunu artırmaktadır. Enerji tüketimindeki artış CO2 emisyonunu artırmaktadır. ÇKE hipotezi geçerli değildir.
Chen vd. (2018)	Çin/1980-2014	ARDL, Granger nedensellik	Yenilenemeyen enerji CO2 emisyonunu artırırken, yenilenebilir enerji CO2 emisyonunu azaltmaktadır ve ÇKE hipotezi geçerlidir.
Çetin ve Yüksel (2018)	Türkiye/1960-2014	Eşbütünleşme, GMM, DOLS	Enerji tüketimindeki artış CO2 emisyonunu artırmaktadır. Finansal gelişme CO2 emisyonunu artırmaktadır. ÇKE hipotezi geçerlidir.
Pata (2018)	Türkiye/1974-2014	ARDL	Yenilenebilir enerji tüketiminin CO2 emisyonu üzerindeki etkisi anlamsızdır ve ÇKE hipotezi geçerlidir.
Pata ve Yurtkuran (2018)	Türkiye/1981-2014	ARDL	Finansal gelişme CO2 emisyonunu artırmaktadır. Yenilenebilir enerji tüketimi CO2 emisyonunu azaltmaktadır. ÇKE hipotezi geçerlidir.
Sinha ve Shahbaz (2018)	Hindistan/1971-2015	ARDL	Yenilenebilir enerji üretimi CO2 emisyonunu azaltmaktadır ve ÇKE hipotezi geçerlidir.
Yurtkuran ve Terzi (2018)	Meksika/1971-2015	ARDL	Finansal gelişim arttıkça CO2 emisyonu azalmaktadır. ÇKE hipotezi geçerlidir.
Öztürk ve Gülen (2019)	Türkiye/1960-2014	ARDL	Enerji tüketimindeki artış CO2 emisyonunu artırmaktadır. ÇKE hipotezi geçerlidir.
Okumuş (2020)	Türkiye/1968-2014	ARDL	Yenilenemez enerji tüketimi CO2 emisyonunu artırmaktadır. Yenilenebilir enerji tüketimi kısa dönemde CO2 emisyonunu azaltmakta, uzun dönemde yenilenebilir enerji tüketiminin CO2 emisyonu üzerinde anlamlı bir etkisi yoktur. ÇKE hipotezi geçerlidir.

3. VERİ SETİ, MODEL, YÖNTEM VE ANALİZ

Çalışmada sanayileşme, yenilenebilir enerji, enerji tüketimi ve finansal gelişmenin CO2 salınımına etkisi Çevresel Kuznets Eğrisi (ÇKE) çerçevesinde incelenmiştir. Araştırmada 1989-2016 dönemine ait veriler kullanılmıştır. Çalışma veri kısıtı nedeniyle 1989-2016 dönemi ile sınırlandırılmıştır. Tüm ülkelere ait veri setinin bulunabildiği dönem 1989-2016 yılları arası olduğundan ve CO2 salınımı verisinin 2016 yılına kadar olmasından ötürü çalışmada söz konusu dönem seçilmiştir. Bağımlı değişken CO2 salınımı, bağımsız değişkenler kişi başına GSYH, kişi başına GSYH karesi, sanayileşme, yenilenebilir enerji, enerji tüketimi ve finansal gelişme olarak analize dahil edilmiştir. CO2 salınımı, kişi başına GSYH, kişi başına GSYH karesi, sanayileşme, yenilenebilir enerji ve enerji tüketimi Worldbank veri tabanından; finansal gelişme International Monetary Fund (IMF) veri tabanından elde edilmiştir. Sanayileşme,

yenilenebilir enerji, enerji tüketimi ve finansal gelişmenin CO2 salınımına etkisinin Çevresel Kuznets Eğrisi (ÇKE) çerçevesinde incelenmesi için kullanılan model aşağıdaki gibidir:

$$lnCO2_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 lnGDP_{it} + \alpha_2 lnGDP2_{it} + \alpha_3 lnIND_{it} + \alpha_4 lnRENEW_{it} + \alpha_5 lnENERGY_{it} + \alpha_6 lnFDI_{it}$$

Modelde lnCO2 metrik ton cinsinden kişi başına düşen CO2 emisyonunu, lnGDP kişi başına düşen GSYH'yı, lnGDP2 kişi başına düşen GSYH karesini, lnIND sanayileşmeyi, lnRENEW yenilenebilir enerji, lnENERGY enerji tüketimi, lnFDI finansal gelişmeyi ifade etmektedir. Çevresel Kuznets Eğrisinin geçerli olabilmesi için α_1 katsayısının pozitif, α_2 katsayısının negatif olması gerekir.

Çalışmada statik panel veri yöntemi kullanılmıştır. Panel veri analizlerinde testlere başlamadan önce genellikle serilerin durağan olup olmadığına bakılmaktadır. Serilerdeki durağanlık sınaması için birim kök testleri uygulanmaktadır. Ancak hangi birim kök testinin uygulanacağına yatay kesit bağımlılık testlerine göre karar verilmektedir. Çalışmada öncelikle yatay kesit bağımlılığın varlığı tespit edilmiş, daha sonra serilerin durağanlığı CADF birim kök testi ile sınanmış, sonrasında da Parks-Kmenta Tahmincisi ile model tahmin edilmiştir. Bu kapsamda yatay kesit bağımlılık test sonuçları Tablo 2'deki gibidir.

Tablo 2. Yatay Kesit Bağımlılık Testi

Test	**İstatistik**	**Olasılık**	**Hipotez**
LM	38.83	0.0103	H_0 = Yatay kesit bağımlılığı yoktur H_1= Yatay kesit bağımlılığı vardır
LM_{adj}	5.024	0.0000	
LM_{CD}	3.337	0.0008	

Tablo 2'de LM ve LM_{adj} testleri N ülke sayısı, T zaman serisi olmak üzere N<T durumlarında daha tutarlı sonuç verdiğinden (Tatoğlu, 2017: 237) söz konusu testlere göre yatay kesit bağımlılığının olduğu kabul edilmiş, ikinci nesil birim kök testlerinin uygulanması gerektiğine karar verilmiştir. Bu kapsamda ikinci nesil birim kök testlerinden CADF birim kök testi uygulanmış, elde edilen sonuçlar Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3. CADF Panel Birim Kök Sonuçları

Değişkenler						
lnCO2	lnGDP	lnGDP2	lnIND	lnRENEW	lnENERGY	lnFDI
-2.982*** (0.000)	-2.482** (0.024)	-2.505** (0.021)	-2.871*** (0.001)	-2.663*** (0.007)	-2.782*** (0.003)	-3.706*** (0.000)

Not: *** %1, ** %5 ve * %10 anlamlılık düzeyini göstermekte olup parantez içindeki değerler olasılık değerleridir.

CADF birim kök test sonuçlarına göre, seriler seviye değerlerinde, I(0) düzeyinde durağandırlar. Serilerin tamamı I(0) düzeyinde durağan olduğundan statik panel testleri uygulanmıştır.

Serilerin durağan oldukları belirlendikten sonra modelde birim ve zaman etkilerinin olup olmadığı F ve LR testi ile incelenmiştir. Buna göre havuzlanmış en küçük kareler ile sabit etkiler arasında tercih için F testi, havuzlanmış en küçük kareler ile tesadüfi etkiler arasında tercih için LR testi yapılmış, birim ve zaman etkileri tespit edildikten sonra hangi modelin kullanılacağı Hausman testi (Baltagi, 2013: 63-90) ile belirlenmiştir. Bu doğrultuda test sonuçları Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4. F, LR ve Hausman Test Sonuçları

F Testi	LR Testi	Hausman Testi
F_{birim}= 115.48 (0.0000)	LR_{birim}= 251.07 (0.000)	149.51(0.0000)
F_{zaman} =0.15 (1.0000)	LR_{zaman}= 0.00 (1.000)	

Tablo 4'te görüldüğü üzere hem F testinde hem de LR testinde birim etkilerin var olduğu, buna karşılık zaman etkilerinin olmadığı anlaşılmaktadır. Buna göre, havuzlanmış en küçük kareler modelinin uygun olmadığı sabit etkiler modeli ve tesadüfi etkiler modelinin uygun olduğu görülmektedir. Hausman testi sonucunda ise *"tesadüfi etkiler modeli uygundur"* şeklinde ifade edilen H_0 hipotezi reddedilmekte, sabit etkiler tahmincisinin geçerli olduğuna karar verilmektedir. Diğer taraftan sabit etkiler modelinde değişen varyans, otokorelasyon ve birimlerarası korelasyonun varlığı test edilmiş, sonuçlar Tablo 5'te belirtilmiştir.

Tablo 5. Değişen Varyans, Otokorelasyon ve Birimlerarası Korelasyon Test Sonuçları

Değişen varyans	**İstatistik**	**Olasılık**	**Hipotez**
Değiştirilmiş Wald Testi	480.66***	0.0000	H_0: değişen varyans sorunu yoktur H_1: değişen varyans sorunu vardır
Otokorelasyon	**İstatistik**	**İstatistik**	**Hipotez**
DW test / Baltagi-Wu LBI	0.7899	1.0531	H_0: otokorelasyon yoktur H_1: otokorelasyon vardır
Birimlerarası Korelasyon	**İstatistik**	**Olasılık**	**Hipotez**
Friedman Test	20.785***	0.0020	H_0: birimlerarası korelasyon yoktur H_1: birimlerarası korelasyon vardır

Not: *** simgesi %1 anlamlılık düzeyini göstermektedir. Otokorelasyon testlerinde 2 eşik değerdir.

Tablo 5'te Değiştirilmiş Wald Testinin olasılık değerleri 0.0000 olup değişen varyans sorunun olmadığını ifade eden H_0: değişen varyans yoktur hipotezi %1 anlamlılık düzeyinde reddedilmiş, tahminlerde değişen varyans sorunu olduğu sonucuna ulaşılmıştır. DW test ve Baltagi-Wu LBI test istatistikleri 2'nin altında olduğundan otokorelasyon sorununun olmadığını ifade eden H_0: otokorelasyon yoktur hipotezi reddedilmiş, otokorelasyon sorununun olduğu tespit edilmiştir. Friedman testi sonucunda birimlerarası bağımlılığın olmadığını ifade eden H_0 hipotezi reddedilmekte ve birimlerarasında korelasyon olduğu anlaşılmaktadır. Dolayısıyla modelde değişen varyans, otokorelasyon ve birimlerarası korelasyon sorunları olduğundan, bu sorunların varlığında dirençli tahminler gerçekleştirilerek model tahmin edilmelidir. Bunun için N<T olduğu durumda kullanılan dirençli bir tahminci olan Parks-Kmenta Tahmincisi (Tatoğlu, 2016: 263) ile model tahmin edilmiştir. Tahmin sonuçları Tablo 6'daki gibidir.

Tablo 6. Parks-Kmenta Tahmin Sonuçları

Değişken	**Katsayı**	**Standart Hata**	**z istatistiği**	**Olasılık**
lnGDP	0.435	0.090	4.84	0.000
lnGDP2	-0.026	0.006	-4.41	0.000
lnIND	0.119	0.011	11.34	0.000
lnRENEW	-0.255	0.016	-15.79	0.000
lnENEGY	0.720	0.034	21.36	0.000
lnFDI	-0.065	0.010	-6.70	0.000
C	-8.296	0.307	-27.00	0.000
N	196			
Wald chi2	10,005.55			0.0000

Tablo 6'da Parks-Kmenta tahmin sonuçlarına göre, değişkenlerin tamamı %1 önem düzeyinde istatistiki bakımdan anlamlı çıkmıştır. Kişi başına GSYH, sanayileşme, enerji tüketimi için

katsayı işaretlerinin beklentisi pozitif; kişi başına GSYH karesi, yenilenebilir enerji, finansal gelişme için katsayı işaretlerinin beklentisi negatiftir. Buna göre çalışmada kişi başına GSYH, sanayileşme, enerji tüketimi CO2 emisyonunu pozitif yönde etkilemektedir. Kişi başına GSYH, sanayileşme, enerji tüketimi arttıkça CO2 emisyonu da artmaktadır. Kişi başına GSYH, sanayileşme, enerji tüketimindeki %1'lik bir artış CO2 emisyonunu sırasıyla %0.44, %0.12, %0.72 artırmaktadır. Diğer taraftan çalışmada kişi başına GSYH karesi, yenilenebilir enerji, finansal gelişme CO2 emisyonunu negatif yönde etkilemektedir. Kişi başına GSYH karesi, yenilenebilir enerji, finansal gelişme arttıkça CO2 emisyonu azalmaktadır. Kişi başına GSYH karesi, yenilenebilir enerji, finansal gelişmedeki %1'lik bir artış CO2 emisyonunu sırasıyla %0.03, %0.26, %0.07 azaltmaktadır. Elde edilen sonuçlara göre kişi başına GSYİH katsayısının pozitif, kişi başına GSYH'nin karesinin katsayısının negatif olarak tespit edilmesi, CO2 emisyonu ile kişi başına GSYİH ve kişi başına GSYH'nin karesi arasında ilişki bakımından ters U hipotezinin desteklendiğini ve E7 ülkelerinde ÇKE hipotezinin geçerli olduğunu göstermektedir.

4. SONUÇ

Çalışmada sanayileşme, yenilenebilir enerji, enerji tüketimi ve finansal gelişmenin CO2 salınımı üzerindeki etkisi Çevresel Kuznets Eğrisi (ÇKE) çerçevesinde E7 ülkeleri için 1989-2016 dönemi verileri kullanılarak incelenmiştir. Ekonometrik yöntem olarak panel veri analizi yöntemi kullanılmıştır. Çalışmanın ilk aşamasında yatay kesit bağımlılık testi ve serilerin durağanlığını tespit etmek için CADF panel birim kök testi yapılmış, serilerin tamamının I (0) düzeyinde durağan olduğu belirlenmiştir. Serilerde durağanlık belirlendikten sonra F, LR ve Hausman testleri yapılarak sabit etkiler modelinin kullanılmasına karar verilmiştir. Sabit etkiler modelinde değişen varyans, otokorelasyon, birimlerarası korelasyon sorunlarının olduğu tespit edilmiş ve bu sorunların çözümüne yönelik olarak Parks-Kmenta Tahmincisi ile model tahmin edilerek dirençli tahminciler elde edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre E7 ülkelerinde kişi başına GSYH, sanayileşme, enerji tüketimi CO2 emisyonunu artırırken, kişi başına GSYH karesi, yenilenebilir enerji, finansal gelişme CO2 emisyonunu azaltmaktadır. Söz konusu ülkelerde ÇKE hipotezinin geçerli olduğu ortaya konulmuştur.

Tüm sonuçlar değerlendirildiğinde ters U şeklinde ifade edilen ÇKE hipotezinin E7 ülkelerinde geçerli olduğu görülmektedir. Yani, E7 ülkelerinde kişi başına GSYH belli bir noktaya kadar çevre kirliliğini artırmakta, belli bir noktadan sonra ise çevre kirliliğini azaltmaktadır. Elde edilen bu bulgunun Boutabba (2014), Ali vd. (2016), Chen vd. (2018), Sinha ve Shahbaz (2018), Pata (2018), Dong vd. (2017), Sulaiman vd. (2013), Charfeddine ve Khediri (2015), Jalil ve Feridun (2011), Javid ve Sharif (2016), Omri vd. (2015), Shahbaz vd. (2013c), Tamazian vd. (2009), Apergis ve Öztürk (2015), Asumadu-Sarkodie ve Owusu (2017), Farhani vd. (2014), Çağlar ve Mert (2017), Çetin ve Yüksel (2018), Lebe (2016), Okumuş (2020), Okumuş vd. (2016), Öztürk ve Gülen (2019), Pata ve Yurtkuran (2018), Pata (2017), Yurtkuran ve Terzi (2018) literatürlerini desteklediği ortaya çıkmıştır.

Çalışmada E7 ülkelerinde sanayileşme ve enerji tüketiminin CO2 salınımını artırdığı, yenilenebilir enerji ve finansal gelişmenin CO2 salınımını azalttığı ve söz konusu ülkelerde ÇKE hipotezinin geçerli olduğu sonucuna ulaşılması ile birlikte birkaç politika önerisinde bulunulabilir:

- E7 ülkelerinde enerji tüketiminin artırması çevre kirliliğine sebebiyet verdiğinden söz konusu ülkelerde enerji tüketimi ile ilgili düzenlemeler yapılmalı, enerji kaynakları çeşitlendirilmeli, yenilenemeyen enerji kaynakları dışında yenilenebilir enerji kaynakları

daha çok harekete geçirilmelidir. Böylece çevre kirliliğinin azaltılmasına katkı sağlanacaktır.

- Yenilenebilir enerji kaynaklarının çevreye saldığı karbon emisyonu daha düşük seviyelerde olduğundan E7 ülkelerinde yenilenebilir enerji kaynaklarına yatırım yapılmalı ve yenilenebilir kaynaklı enerji teşvik edilmelidir. Böylece enerji tüketiminin sebep olduğu çevre kirliliğinin önüne yenilenebilir enerji kullanımının yaygınlaştırılması ile geçilebilecektir.
- E7 ülkelerinde sanayileşme ile birlikte büyüme sağlanırken, sanayileşmenin çevreye verdiği tahribat artış göstereceğinden sanayi alanında ya mevcut yöntemler geliştirilmeli ya da yeni yöntemler bulunarak uygulanmaya başlanmalıdır.
- E7 ülkelerinde finansal gelişmenin CO2 emisyonunu azaltması noktasında; finansal gelişme politikalarında daha iyi sonuçlar alınabilecek düzenlemeler yapılmalı, finansal gelişim faaliyetlerine daha fazla önem verilmeli, ülkelerin finansal yapıları daha güçlendirilmeli, ülkelere doğrudan yabancı sermaye girişi teşvik edilmeli ve bu kapsamda hükümetlerin söz konusu finansal sisteme yönelik düzenlemeleri gerçekleştirirken çevresel faktörleri de göz önünde bulundurmaları gerektiği önerilerinde bulunulabilir.

KAYNAKÇA

AKUSTA, E., & CERGİBOZAN, R. (2020). "Yenilenebilir Enerji ve Ekonomik Büyümenin Çevre Üzerinde Etkisi: Türkiye Örneği". Marmara Üniversitesi Öneri Dergisi, 15(54), 429-461.

ALI, W., ABDULLAH, A., & AZAM, M. (2017). "Re-visiting the Environmental Kuznets Curve Hypothesis for Malaysia: Fresh Evidence from ARDL Bounds Testing Approach". Renewable and Sustainable Energy Reviews, 77, 990-1000.

APERGIS, N., & OZTURK, I. (2015). "Testing Environmental Kuznets Curve Hypothesis in Asian Countries". Ecological Indicators, 52, 16–22.

ASUMADU-SARKODIE, S., & OWUSU, P.A. (2017). "Carbon Dioxide Emissions, GDP Per Capita, Industrialization and Population: An Evidence From Rwanda". Environ. Eng. Res. 22(1), 116-124.

BALTAGI, H. B. (2013). Econonometric Analysis of Panel Data. John Wiley and Sons, USA.

BHATTACHARYA, M., AWAWORYI CHURCHILL, S., & PARAMATI, S. R. (2017). "The Dynamic Impact of Renewable Energy and Institutions on Economic Output and CO2 Emissions Across Regions". Renewable Energy, 1-34.

BORA, İ., & ATASOY, S. (2018). "Finansal Gelişmenin ve Enerji Tüketiminin Karbondioksit Emisyonları Üzerindeki Etkisinin Çevresel Kuznetz Eğrisi Çerçevesinde Değerlendirilmesi". Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi, 16, Özel Sayı, 145-160.

BOUTABBA, M. A. (2014). "The Impact of Financial Development, Income, Energy and Trade on Carbon Emissions: Evidence from the Indian Economy". Economic Modelling, 40, 33-41.

CHARFEDDINE, L., & KHEDIRI, K. B. (2016) "Financial Development and Environmental Quality in UAE: Cointegration with Structural Breaks". Renewable and Sustainable Energy Reviews, 55, 1322-1335.

CHEN, Y., WANG, Z., & ZHONG, Z. (2018). "CO2 Emissions, Economic Growth, Renewable and Non-Renewable Energy Production and Foreign Trade in China". Renewable Energy, 1-22.

ÇAĞLAR, A. E., & MERT, M. (2017). "Türkiye'de Çevresel Kuznets Hipotezi ve Yenilenebilir Enerji Tüketiminin Karbon Salımı Üzerine Etkisi: Yapısal Kırılmalı Eşbütünleşme Yaklaşımı". Yönetim ve Ekonomi, 24(1), 21-38.

ÇETİN, M., KIRCI, B., SAYGIN, S., & ALAŞAHAN, Y. (2018). "Ekonomik Büyüme, Finansal Gelişme, Enerji Tüketimi ve Dış Ticaretin Çevre Kirliliği Üzerindeki Etkisi: Türkiye Ekonomisi İçin Bir Nedensellik Analizi (1960-2013)". Balkan Sosyal Bilimler Dergisi, 7(13), 26-43.

ÇETİN, M., & YÜKSEL, Ö. (2018). "Türkiye Ekonomisinde Enerji Tüketiminin Karbon Emisyonu Üzerindeki Etkisi". Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 5(2), 169-186.

DAM, M. M., KARAKAYA, E., & BULUT, Ş. (2013). "Çevresel Kuznets Eğrisi ve Türkiye: Ampirik Bir Analiz". Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Özel Sayı, 85-96.

DOĞAN, E., & ÖZTÜRK, İ. (2017). "The Influence of Renewable and Non-Renewable Energy Consumption and Real Income on CO2 Emissions in the USA: Evidence from Structural Break Tests". Environ Sci Pollut Res, 1-9.

DONG, K., SUN, R., & HOCHMAN, G. (2017). "Do Natural Gas and Renewable Energy Consumption Lead to Less CO2 Emission? Empirical Evidence from a Panel of BRICS Countries". Energy, 141, 1466-1478.

FARHANI, S., & OZTURK, I. (2015). "Causal Relationship Between CO2 Emissions, Real GDP, Energy Consumption, Financial Development, Trade Openness and Urbanization in Tunisia". Environmental Science and Pollution Research, 22, 1-14.

FARHANI, S., MRIZAK, S., CHAIBI, A., & RAULT, C. (2014). "The Environmental Kuznets Curve and Sustainability: A Panel Data Analysis". Energy Policy, 71, 189-198.

GROSSMAN, G. M., & KRUEGER, A. B. (1991). "Environmental Impacts of a North American Free Trade Agreement". NBER Working Paper No. 3914, 1-57.

HAMIT-HAGGAR, M. (2012). "Greenhouse Gas Emissions, Energy Consumption and Economic Growth: A Panel Cointegration Analysis from Canadian Industrial Sector Perspective". Energy Economics, 34, 358-364.

IMF, International Monetary Fund. https://www.imf.org/, 05.07.2021.

JALIL, A., & FERIDUN, M. (2011). "The Impact of Growth, Energy and Financial Development on the Environment in China: A Cointegration Analysis". Energy Economics, 33, 284-291.

JAVID, M., & SHARIF, F. (2016). "Environmental Kuznets Curve and Financial Development in Pakistan". Renewable and Sustainable Energy Reviews, 54, 406-414.

JEBLI, M., YOUSSEF, S., & OZTURK, İ. (2014). "The Role of Renewable Energy Consumption and Trade: Environmental Kuznets Curve Analysis for Sub-Saharan Africa Countries". MPRA Paper No. 54300, 1-16.

KAYNAK, M. (2014). Kalkınma İktisadı. Gazi Kitabevi, Ankara.

KOÇAK, E. (2014). "Türkiye'de Çevresel Kuznets Eğrisi Hipotezinin Geçerliliği: ARDL Sınır Testi Yaklaşımı". İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi, 2(3), 62-73.

LEBE, F. (2016). "Çevresel Kuznets Eğrisi Hipotezi: Türkiye İçin Eşbütünleşme ve Nedensellik Analizi". Doğuş Üniversitesi Dergisi, 17(2), 177-194.

OKUMUŞ, İ. (2020). "Türkiye'de Yenilenebilir Enerji Tüketimi, Tarım ve CO2 Emisyonu İlişkisi". Uluslararası Ekonomi ve Yenilik Dergisi, 6 (1), 21-34.

OKUMUŞ, İ., YILDIRIM, A., & DESTEK, M. A. (2016). "MİNT Ülkelerinde Çevresel Kuznets Eğrisi Geçerliliği: Panel Veri Analizi". ÜNİDAP Uluslararası Bölgesel Kalkınma Konferansı, Muş, Türkiye, 188-195.

OMRI, A., DALY, S., RAULT, C., & CHAIBI, A. (2015). "Financial Development, Environmental Quality, Trade and Economic Growth: What Causes What in MENA Countries". Energy Economics, 48, 242-252.

ÖZCAN, B. (2013). "The Nexus between Carbon Emissions, Energy Consumption and Economic Growth in Middle East Countries: A Panel Data Analysis". Energy Policy, 62, 1138-1147.

ÖZKÖK, C., & POLAT, M. (2018). "CO2 Emisyonu- Enerji Tüketimi ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensellik İlişkisi: G7 Ülkeleri Üzerine Ekonometrik Bir Analiz". UİİİD-IJEAS, 21, 33-46.

ÖZTÜRK, S., & GÜLEN, M. İ. (2019). "Çevresel Kuznets Hipotezinin Türkiye İçin Geçerliliğinin Ampirik Analizi: 1960-2014 Dönemi ARDL Sınır Testi Yaklaşımı". Balkan Sosyal Bilimler Dergisi, 8(16), 219–227.

PAO, H. T., YU, H. C., & YANG, Y. H. (2011). "Modeling the CO2 Emissions, Energy Use, and Economic Growth in Russia". Energy, 36, 5094-5100.

PATA, U. K. (2017). "The Effect of Urbanization and Industrialization on Carbon Emissions in Turkey: Evidence from ARDL Bounds Testing Procedure". Environmental Science and Pollution Research, 1-8.

PATA, U. K. (2018). "Renewable Energy Consumption, Urbanization, Financial Development, Income and CO2 Emissions in Turkey: Testing EKC Hypothesis with Structural Breaks". Journal of Cleaner Production, 187, 770-779.

PATA, U. K., & YURTKURAN, S. (2018). "Yenilenebilir Enerji Tüketimi, Nüfus Yoğunluğu ve Finansal Gelişmenin CO2 Salımına Etkisi: Türkiye Örneği". UİİİD-IJEAS, Prof. Dr. Harun Terzi Özel Sayısı, 303-318.

SHAHBAZ, M., TIWARI, A. K., & NASIR, M. (2013). "The Effects of Financial Development, Economic Growth, Coal Consumption and Trade Openness on CO2 Emissions in South Africa". Energy Policy, 61, 1452-1459.

SINHA, A., & SHAHBAZ, M. (2018). "Estimation of Environmental Kuznets Curve for CO2 Emission: Role of Renewable Energy Generation in India". Renewable energy, 119, 703-711.

SULAIMAN, J., AZMAN, A., & SABOORI, B. (2013). "The Potential of Renewable Energy: Using the Environmental Kuznets Curve Model". American Journal of Environmental Sciences, 9(2), 103-112.

ŞAHİN, D. (2018). "D-8 Ülkelerinde Finansal Gelişme ve Ticari Açıklığın Çevresel Kalite Üzerine Etkisi: Panel Veri Analizi". Dicle Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 8(15), 48-67.

TAMAZIAN, A., CHOUSA, J. P., & VADLAMANNATI, K. C. (2009). "Does Higher Economic and Financial Development Lead to Environmental Degradation: Evidence from BRIC Countries". Energy Policy, 37, 246-253.

TATOĞLU YERDELEN, F. (2016). Panel Veri Ekonometrisi. Beta Yayımcılık, İstanbul.

TATOĞLU YERDELEN, F. (2017). Panel Zaman Serileri Analizi. Beta Yayımcılık, İstanbul.

WORLDBANK, World Development Indicator (WDI). https://databank.worldbank.org/data/, 05.07.2021

YURTKURAN, S., & TERZİ, H. (2018). "Çevresel Kuznets Eğrisinin Ampirik Olarak Analizi: Meksika Örneği". UİİİD-IJEAS, 20, 267-284.

Alanya Akademik Bakış Dergisi
Yıl: 2022, C:6, S:2, ss.2117-2138

Alanya Academic Review Journal
Year: 2022, Vol:6, No:2, pp.2117-2138

Blokzincir Tabanlı Sosyal Medya Pazarlama

(Araştırma Makalesi)

Blockchain Based Social Media Marketing

Doi: 10.29023/alanyaakademik.1020234

Mehmet ETLİOĞLU
Dr.Öğr.Üyesi, OSTİM Teknik Üniversitesi, İİBF, Pazarlama
mehmet.etlioglu@ostimteknik.edu.tr
Orcid No: 0000-0001-5341-5777

Bu makaleye atıfta bulunmak için: *Etlioğlu, M. (2022). Blokzincir Tabanlı Sosyal Medya Pazarlama. Alanya Akademik Bakış, 6(2), Sayfa No.2117-2138.*

Anahtar kelimeler:

Blokzincir, Sosyal Ağlar, Sosyal Medya, Sosyal Medya Pazarlama

Makale Geliş Tarihi: 7.11.2021
Kabul Tarihi: 28.02.2022

ÖZET

Sosyal medyada kullanıcı kişisel verilerine yetkisiz erişim, verilerin toplanması ve bu bilgilerin paylaşılması bireylerde gizlilik ve güvenlik konularında endişeleri artırmaktadır. Aracılara ödenen ücretleri ve komisyonların maliyeti artırması, sahte kimliklerle işletme veya markalara yönelik olumsuz bilgiler ve manipülasyonları ile kullanıcı içeriklerinin telif hakları ile ilgili sorunlar da mevcuttur. Blokzincir, merkezi olmayan, aracıları ortadan kaldıran eşler arası, yapısı, asimetrik ve kriptografik şifreleme, dijital kimlik ve dijital imzalar ile erişim kontrolü gibi güvenlik mekanizmalarını kullanan, zaman damgalı, gerçek zamanlı kayıtların tutulduğu ve izlenebildiği, değiştirilemeyen, kurcalanamayan, para birimi olarak kullanılabilmesi gibi özellikleri sosyal medyanın zorlukları ve sorunlarını ortadan kaldırabilir. Günümüzde yaygın biçimde kullanılan web 2.0 teknolojisine sahip geleneksel sosyal medya pazarlamanın blokzincir tabanlı bir sosyal medya platformu aracılığıyla gerçekleştirilmesi, tüketicilerle ilgili mevcut güvenlik boşluklarını kapatacağı, gizlilik ve mahremiyet endişelerini gidereceği ve sosyal medya pazarlamada çok fazla avantajlar sunacaktır.

Keywords:

Blockchain, Social Networks, Social Media, Social Media Marketing

ABSTRACT

Unauthorized access to user personal data, collection and sharing of user personal data on social media raises concerns about privacy and security in individuals. There are also problems with the cost of fees and commissions paid to intermediaries, negative information and manipulations of businesses or brands with fake identities, and copyrights of user content. Blockchain is decentralized, peer-to-peer eliminating intermediaries, using security mechanisms such as structure, asymmetric and cryptographic encryption, digital identity and digital signatures and access control, time-stamped, real-time records are kept and monitored, cannot be changed, tampered with, can be used as a currency. its features can eliminate the difficulties and problems of social media. The realization of traditional social media marketing with web 2.0 technology, which is widely used today, through a blockchain-based social media platform, will close the existing security gaps related to consumers, eliminate privacy and privacy concerns, and offer many advantages in social media marketing.

1. GİRİŞ

Sosyal medya platformları kullanıcılara, her zaman ve her yerden bağlantı, iletişim, içerik paylaşımı ve sosyal etkileşimlerin gerçekleştirilmesi yönünden çok fazla avantajlar sunmaktadır. Sosyal medya platformları kullanıcı sayısının gün geçtikçe artması, müşterilerle sürdürülebilir iletişim ve etkileşimleri gerçekleştirmek, onlara pazarlama mesajlarını göndermek ve müşteri verilerine ulaşmak isteyen sosyal medya platformları, sosyal ağlar ve işletmeler de sosyal medya platformlarına yöneltmektedir. Bu platformlar sayesinde elde edilen kullanıcı verileri çeşitli analitik yöntemlerle yararlı ve kullanılabilir bilgilere dönüştürülmekte, hedef kitleye kişileştirilmiş pazarlama mesajları sunulmasının yanı sıra üçüncü taraflarla paylaşabilmektedir. Kullanıcıların alışkanlıkları, tercihleri, bağlantıları, satın alma davranışları, içeriği ve konumu hakkında bilgi edinerek müşterilerine kişileştirilmiş pazarlama mesajlarını iletebilmekteler, hatta onları üretim süreçlerine dahil ederek kitle kaynak kullanımı ile yenilik ve yeni ürün geliştirme faaliyetleri gerçekleştirebilmektedirler. Ancak sosyal medya pazarlamada gizlilik, güvenlik, mahremiyet, siber saldırılar, aracıların kullanılması ile artan maliyetler, kullanıcıların aşırı reklamlara maruz kalmaları, sadakat ve ödül programları ile mikro ödemelerin olmaması gibi sorunlar mevcuttur. Sadakat ve ödül programları veya mikro ödemelerle (kripto para) ödüllendirilmiş bir kullanıcının motivasyonu artarak, içgörüleri ve kitle kaynak kullanımına ve pazar araştırma çalışmalarına katılma oranını yükseltebilecektir. Blokzincir teknolojisinin kronolojiyi koruma ve işletmenin gerçek zamanlı güncellenmiş verilere dayalı kararlar almasına izin verme yeteneği veri yönetimini daha sistematik hale getirecektir. Bu bağlamda kendi istek ve rızalarıyla bu faaliyetlere katılan tüketicilerden daha kaliteli veriler elde edilebilecektir. Elde edilen kaliteli veriler hedef kitle analizleri, pazar bölümlendirme gibi faaliyetlerinde daha doğru biçimde gerçekleşmesine katkı sağlayacaktır. Blokzincir teknolojisi, kendine egemen dijital kimlik özelliği ile kullanıcıya kimlikleri, işlem geçmişleri ve üretmiş olduğu içerikler üzerinde tam kontrol yetkisi ve sahiplik, kimlik doğrulaması ile kimlik hırsızlığı, finansal dolandırıcılık ve kara para aklama dahil olmak üzere çevrimiçi dolandırıcılığın önlenmesine katkı sağlar. Tüketiciler, verileri üzerinde tam yetki ve kontrole sahip olduklarından, aşırı reklamlar, istenmeyen e-posta ve kimlik avı dolandırıcılıkların önüne geçilmesine katkı sağlar. Ayrıca, blokzincir teknolojisinin onaylı imzalar üzerine kurulu olması ve her bir işlem sistemdeki taraflarca görülüp doğrulandığı için markalar ve işletmelerin kişisel verilere ulaşmasını zorlaştırarak tüketici veri ihlallerini en aza indirilebilir. Sonuç olarak, blokzincir teknolojisi sosyal medya pazarlamada mevcut sorun ve zorlukların üstesinden gelebilecek yıkıcı bir teknoloji olarak değerlendirilmektedir. Günümüzde yaygın biçimde kullanılan web 2.0 teknolojisine sahip geleneksel sosyal medya pazarlamanın, blokzincir tabanlı sosyal medya platformları aracılığıyla gerçekleştirilmesi, sosyal medya pazarlamada kullanıcılara, tüketicilere ve işletmelere güven, mahremiyet, aracıların devre dışı bırakılması, tam zamanlılık, hız, maliyet, güvenlik, şeffaflık, izlenebilirlik, tam kontrol ve denetim ile sadakat ve ödül (ödüllendirilme) konularında yenilikçi fırsatlar sunacaktır. Bu çalışmada, geleneksel sosyal medya pazarlamanın dezavantajlarını ortadan kaldıracak blokzincir tabanlı sosyal medya pazarlamanın avantajları ve üstünlüklerinin araştırılması amaçlanmıştır. Geleneksel sosyal medya platformlarının muadilleri olan blokzincir tabanlı sosyal medya platformları ve özelliklerinin pazarlama bağlamında işletmelere ve kullanıcılara sağladığı avantajlar incelenmiştir. Olgunlaşma aşamasında olan ve yıkıcı teknoloji olarak adlandırılan blokzincir teknolojisinin sosyal medya platformlarında pazarlama amaçlı kullanılabilmesi daha fazla çalışma ve araştırmanın yapılması ile literatüre katkı sağlayacaktır. Bu kapsamda çalışmada, sosyal medya ve sosyal ağlar, sosyal medya

pazarlama, sosyal medya pazarlamanın avantaj ve dezavantajları, blokzincir teknolojisi, blokzincir tabanlı sosyal medya platformlarına yer verilmiştir.

2. SOSYAL MEDYA VE SOSYAL AĞLAR

Küreselleşme ve teknolojik gelişmeler küresel ağ içerisinde iletişim kanallarının çeşitliliğini de artırmıştır. Günümüzde internet ve bilgi iletişim teknolojilerindeki gelişmeler sosyal medya mecralarının da etkisiyle devasa veri üretimine sebep olmaktadır. Web 2.0 teknolojisinin ortaya çıkmasıyla faklı bir statü kazanan sosyal medya, kullanıcılara enformasyon, düşünce, ilgi ve bilgi paylaşım imkânı tanıyarak karşılıklı etkileşim yaratan çevrimiçi araçlar ve web siteleri için ortak kullanılan bir terimdir (Sayımer, 2008: 123). Teknolojik gelişmeler bireylere, bilgiye kolaylıkla ulaşma, yorumlar yapabilme, topluluklar oluşturma, içerik üreterek paylaşabilme ve çift taraflı iletişim gerçekleştirme imkânı sunmuştur. Web teknolojilerindeki gelişmelerle birlikte, çevrimiçi sosyal medya aracılığıyla yapılan bilgi yayılımı doğası gereği hızlı gerçekleşmektedir. Sosyal medya, sanal topluluklar ve ağlar aracılığıyla bilgi ve fikirlerinin, kariyer ve ilgi alanlarının ve diğer ifade biçimlerinin yaratılmasına ve paylaşılmasına izin veren bilgisayar aracılı teknolojilerdir. Sosyal medya teknolojileri, bloglar, mikrobloglar, sosyal ağlar, kurumsal sosyal ağlar, iş ağları, forumlar, sosyal yer imi, sosyal oyun, ürün/hizmet incelemesi, fotoğraf ve video paylaşımı ile sanal dünyalar dahil olmak üzere birçok farklı biçimlere sahiptir (Aichner ve Jacob, 2015: 258). Günümüzde işletmeler, kullanıcı alışkanlıkları, tercihleri, bağlantıları, davranışları, içeriği ve konumları ve müşteri bilgilerini elde etmek amacıyla sosyal medyayı, pazarlama stratejilerinde yoğun biçimde kullanmaktadırlar. Elde edilen veriler, çeşitli analitik yöntemlerle müşteri ile ilgili net bilgiler sunmaktadır.

Mobil geniş bant ağları ve mobil cihazların gelişmesi ve yaygınlaşması ile bağlanabilirliklerinin artması, dijital teknolojileri her zaman ve yerden kullanılmasını mümkün kılmıştır. Akıllı telefonların ve tabletlerin ortaya çıkmasıyla bireyler kolaylıkla her zaman ve her yerden iletişim avantajı elde etmişlerdir. Sosyal medyanın her yerden ulaşabilme ve etkileşim özelliği sosyal medyanın benimsenmesi ve kullanıcı sayısının artmasında önemli etken olmuştur. İnternet ve Web 2.0 fikrinin oluşturduğu sosyal temelli hizmetlerin çok hızlı gelişmesi ve genişlemesi internette sanal veya çevrimiçi topluluklar olarak da adlandırılan sosyal ağların oluşmasında etken olmuştur. World Wide Web ve İnternet'in sürekli artan popülaritesi, çok sayıda hizmet türünün bir bilgisayar ağı üzerinden erişilebilir olmasına neden olmuştur. Bu hizmetleri kullanan kişiler, genellikle çevrimiçi sosyal ağlar olarak adlandırılan yeni bir tür sanal toplum yaratmıştır. Sosyal ağlar, Web tabanlı sosyal ağlar, bilgisayar destekli sosyal ağlar veya sanal topluluklar olarak da adlandırılmaktadır.

Sosyal medya, Web 2.0'ın ideolojik ve teknolojik temelleri üzerine inşa edilen ve kullanıcı tarafından içerik oluşturulmasına ve içeriğin değiş tokuşuna izin veren bir grup internet tabanlı uygulamadır (Kaplan ve Haenlein, 2010: 61). Blackshaw ve Nazzaro (2004)'e göre sosyal medya, diğer bireyleri ürünler, markalar, kişiler ve konular hakkında bilgilendirmek amacıyla tüketiciler tarafından yaratılan, başlatılan, dağıtılan ve kullanılan yeni çevrimiçi bilgi kaynaklarıdır (Aktaran Barutçu ve Tomaş, 2013: 8). Sosyal medya, insanların benzer kişisel ilgi alanlarını, etkinlikleri, geçmişleri veya gerçek yaşam bağlantılarını paylaşan diğer insanlarla sosyal ağlar veya ilişkiler kurmak için kullandıkları İnternet tabanlı hizmetlerdir (Amichai ve Hayat, 2017). Ancak, bir web sitesinin sosyal ağ sitesi olarak, kullanıcıların ortak ilgi alanlarına yönelik sanal gruplara katılım veya üyelik izni, kullanıcı profilleri, içerik, kullanıcıların birbirleriyle bağlantı kurmasına ve birbirlerinin sayfalarına yorum göndermesi

gibi bazı temel özellikleri barındırması gerekmektedir (Gross & Acquisti, 2005; Ellison, Steinfield & Lampe, 2007).

Sosyal medya kavramını önemli kılan Web 2.0 teknolojisi ve kullanıcı bazlı içeriklerdir. "Web 2.0" esas olarak 2004 yılında, uygulama programcılarının ve son kullanıcıların World Wide Web'i kullanabilecekleri yeni bir yöntemi tanımlamak için kullanılmıştır. Bu, Web 2.0'ın yazılım ve içeriğin bireysel şirketler ve kişiler tarafından üretilip yayınlanmadığı, farklı katılımcılar tarafından sürekli ve işbirliği içinde üretilip geliştirildiği bir platform olduğu anlamına gelmektedir. Kullanıcıların oluşturdukları içerik, kullanıcıların Web 2.0 teknolojisi vasıtasıyla içerik oluşturma ve sosyal medyayı kullanma yöntemlerinin tümünü temsil eder. Kullanıcıların oluşturdukları içerik, metinden video ve işitsel materyallere kadar son kullanıcılar tarafından oluşturulan ve kamuya açık olan çeşitli medya içeriklerini içeren bir şemsiye terim gibidir (Kaplan ve Haenlein, 2010). Bu tanımlara dayanarak, sosyal medya geniş bir İnternet tabanlı uygulama yelpazesi içerir, ancak çoğunlukla YouTube, Wikipedia, Facebook ve Second Life gibi uygulamalarla türetilmiştir (Laroche vd., 2012). Sosyal medya geniş katılım, açıklık, karşılıklı konuşma, topluluk oluşturma ve bağlantısallık olarak beş temel esasa dayanmaktadır (Vural vd., 2010);

- ***Geniş Katılım:*** Kullanıcılar görüşlerini bildirme, yorum yapma, beğenme ve paylaşım özelliklerini kullanarak geniş katılım sağlar.
- ***Açıklık:*** Sosyal medya işbirliği ve bilgi alışverişi ilkeleri üzerine kurulmuştur. Katılımcılara ve geri bildirimlere açıklık en fazla sosyal medyadadır. Sosyal medya servisleri erişime ve ulaşıma çok az engel koyarlar.
- ***Karşılıklı Konuşma:*** Sosyal medya, farklı kullanıcılar arasındaki diyalogla beslenir. İçerik ve bilgi paylaşımına ek olarak çift taraflı konuşma imkânı sağlar.
- ***Topluluk Oluşturma:*** Sosyal medya, aynı ilgi alanları, görüş ve düşünceye sahip topluluklarının oluşmasına izin verir.
- ***Bağlantısallık:*** Çoğu sosyal medya kuruluşu, diğer web siteleri, kaynaklar veya kişilerle bağlantılar kurulması amacıyla ara bağlantı (link verme) imkânı sunar.

Kaplan ve Heinlein (2010)'e göre sosyal medya, şirketler ve tüketiciler arasında düşük maliyetli ve her zaman güçlü ilişkiler kurulması yönünden avantaj sağlamaktadır. Laroche vd. (2012)'ye göre, sosyal medyanın önemli işlevleri tüketicilerin algı, tutum ve nihai davranışlarını etkilemektir. Çevrimiçi ortamda insanların kendilerini ifade etmeyi, fikirlerini paylaşmayı, katkıda bulunmayı, aidiyet gereksinimlerini karşılamak, sosyal olarak bağlantı kurmak veya sadece benzer düşünen insanlarla iletişim kurmaktan zevk aldıklarını, insan toplulukları oluşturmayı ve bunlara katılmayı sevdiklerini belirtmektedir. Sosyal medya, şirketlere potansiyel ve mevcut tüketicilerle iletişim ve etkileşim, müşterilerle daha derin bir yakınlık duygusu yaratma ve tüketicilerle daha anlamlı ilişkiler kurma fırsatı sunmaktadır (Mersey vd., 2010). Ancak, belirli bir ürün/hizmet, marka veya şirket hakkında olumsuz geri bildirimlerin ve bilgilerin yayılmasına yol açabilecek en ufak bir hata nedeniyle tüketici güveninin kaybolabileceği günümüz iş ortamında özellikle önemlidir. Bu nedenle, birçok işletme sosyal ağların ve sosyal medyanın gerçek gücünü fark etmeye başlamışlardır (Ziyadin vd., 2019).

Sosyal medya hizmetleri kategorize edilebilir ancak belirli sınırlar çizmek zorlaşmaktadır. Bazı sosyal medya siteleri birden fazla kategoriye ayrılır. Örneğin, bazı sosyal ağlar ve çevrimiçi topluluklar, katılımcıların fotoğraf paylaşmalarına ve blog eklemelerine izin verebilmektedir.

Sosyal medya hizmetleri, sosyal içerik paylaşım, sosyal ağ, sosyal yer imi, sosyal haber, sosyal konum belirleme ve toplantı ile topluluk oluşturma hizmetleri olarak sınıflandırılmıştır (Zimmerman ve Deborah, 2017: 26-27).

Sosyal İçerik Paylaşım Hizmetleri: Bu hizmetler metin, video, fotoğraf ve podcast'ler (ses) hakkında gönderi ve yorum yapmayı kolaylaştırır.

- ***Bloglar ve İçerik Yayınlayan Siteler:*** İçeriğin kolayca güncellenmesine veya değiştirilmesine ve okuyucuların kendi görüşlerini veya tepkilerini yayınlamalarına izin veren web siteleridir. Blog araçlarına örnek olarak WordPress, Typepad, Blogger, Medium ve Tumblr verilebilir. Bloglar, üçüncü taraf sitelerde (uygulamalarda) barındırılabilir veya yazılım kullanılarak kendi web sitenize entegre edilebilir.
- ***Video:*** YouTube, Vimeo, Vine.co, Periscope.tv, Musical.ly ve Ustream.
- ***Görseller:*** Flickr, Photobucket, Instagram, Snapchat, SlideShare, Pinterest ve Picasa.
- ***Ses:*** Podbean veya BlogTalkRadio.

Sosyal Ağ Hizmetleri: Arkadaş ve aile gruplarına kişisel bilgilerin (mesajlar, fotoğraflar, video ve ses) alışverişini kolaylaştırmak için geliştirilen bu tam özellikli hizmetler birden fazla işlev sunar. İşletme açısından bakıldığında, birçok sosyal ağ hizmeti, daha hedefli pazarlama potansiyeli sunan alt grupları destekler. Yaygın sosyal ağ hizmetleri türleri şunları içerir;

- ***Tam Ağlar:*** Facebook, Google+ ve MeetMe gibi tam ağlar.
- ***Kısa Mesaj Ağları:*** Twitter gibi kısa mesaj ağları genellikle haberler, duyurular, etkinlikler, satış duyuruları ve promosyonlar için kullanılır.
- ***Mesleki Ağları:*** LinkedIn, ecademy, xing gibi mesleğe özgü küçük profesyonel ağlar.
- ***Soru-Cevap Ağı:*** Quora gibi benzersiz içeriğe sahip veya meslek veya iş ünvanının aksine dikey bir endüstri, demografik veya faaliyet segmentinde faaliyet gösteren özel ağlar.

Sosyal Yer İmi Hizmetleri: Bilgisayardaki favori siteleriniz için özel yer imlerine benzer şekilde, sosyal yer imleri, başkalarının önerdiği sitelerin genel olarak görüntülenebilir listeleridir. Bunlar;

- ***Tavsiye Hizmetleri:*** StumbleUpon ve Delicious vb.,
- ***Sosyal Alışveriş Hizmetleri:*** Wanelo ve ThisNext vb.,
- ***Diğer Yer İmi Hizmetleri:*** Konuya veya uygulamaya göre düzenlenen diğer yer imi hizmetleri. Örneğin okuyucuların yer imi tekniklerini kullanarak başkalarına kitap önerdiği siteler.

Sosyal Haber Hizmetleri: Haber sitelerinden, bloglardan veya web sayfalarından alınan bu akran tabanlı önerilen makale listelerinde, kullanıcılar genellikle gönderilerin değerine oy vermektedir. Sosyal haber servisleri; Digg, Reddit ve diğer haber siteleri vb.

Sosyal Konum Belirleme ve Toplantı Hizmetleri: Bu hizmetler, insanları siber alandan ziyade gerçek alanda bir araya getirir:

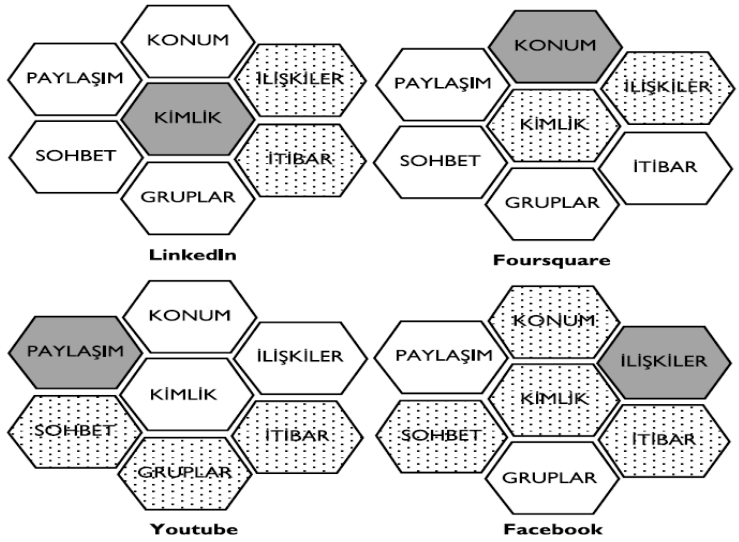
- Foursquare
- Meetup
- Birçoğu cep telefonlarında çalışan diğer GPS (Küresel Konumlandırma Sistemi) uygulamaları.

- Meet-ups ve tweet-up'lar düzenlemek için diğer siteler (Twitter kullanılarak düzenlenen toplantılar).

Topluluk Oluşturma Hizmetleri: Forumlar, Mesaj Panoları, Yahoo! ve Google grupları. Diğer örnekler;

- Ning gibi çoklu paylaşım özelliklerine sahip topluluk oluşturma siteleri.
- Grup kaynaklı içerik için Wikipedia gibi Wiki'ler.
- Tüketici görüşlerini almak için TripAdvisor, Yelp ve Epinions vb. siteler.

Çevrimiçi ortamda bireylerin ve toplulukların dikkatini çekmek için yeni siteler ve hizmetler ortaya çıkmaktadır. Sosyal medya siteleri kimlik, konuşma, paylaşım, mevcudiyet, ilişkiler, itibar ve gruplar üzerine odaklanmış yedi işlevsel yapı taşından oluşmaktadır. Sosyal medya ekolojisini incelerken, birçok sitenin bal peteğinin farklı blokları arasında dikkatli bir denge kurduğu anlaşılmaktadır (Şekil 1). Bazıları daha çok kimliğe odaklanırken, bazıları daha çok konum, ilişkiler ve paylaşıma odaklanmaktadır. Günümüzün büyük sosyal medya sitelerinin hiçbiri yalnızca bir bloğa odaklanmamaktadır. Smith (2007)'e göre siteler, üç veya dört ana blok üzerinde yoğunlaşma eğilimindedirler. Şekil 1'de, LinkedIn, Foursquare, YouTube ve Facebook örnekleri verilmiştir. Bir bloğun rengi ne kadar koyu olursa, site içindeki bu sosyal medya işlevi o kadar büyük olmaktadır. Sosyal medya platformlarını ve daha genel olarak sosyal medya ortamını anlamak ve geliştirmek için petek çerçevesi gibi araçları kullanmak giderek daha önemli hale gelmektedir (Kietzmann vd., 2011: 249).



Şekil 1. Sosyal Medya Ortamlarının Temel Unsurları (Kaynak: Kietzmann vd., 2011: 248.)

3. SOSYAL MEDYA PAZARLAMA

Günlük yaşamda sosyal medya sadece bireyler için değil, kurumlar ve markalar açısından önemli bir araç haline gelmiştir. Sosyal medya kullanıcı sayısının artmasıyla birlikte bireylerin sosyal medyada geçirdikleri zaman da hızla artmaktadır. Ücretsiz sosyal medya kullanıcı hesabı oluşturulması, kullanıcı sayısının artmasına katkı sağlamaktadır. İşletmeler ise, sosyal medya sitelerine reklam ücreti ödeyerek, daha geniş hedef kitleleri oluşturabilmektedirler. Sosyal

medya platformları bir anlamda pazaryeri olmaktan çıkarak, yeni pazarlama kanalları konumuna gelmiştir. Sosyal medyanın bu güçlü konumu işletmelerin bu ağları tanıması, benimsemesi ve katılmalarını zorunlu kılarak (Akar, 2010: 81) yeni pazarlama çeşidi oluşturmaktadır. Ayrıca, sosyal medya pazarlama, bütünleşik pazarlama iletişimi açısından farklı pazarlama yönteminin kullanılabilirliğini sağlayan bir araç konumundadır. Sosyal medya içerisinde tüketicinin çevrimiçi olduğu uygulamalar işletmelerin dikkatlerini çekmekte ve işletmeler bu uygulamalar üzerinde yoğunlaşmaktadır. Sosyal medya işletmelerin, en az maliyet ile daha fazla kitleye ulaşabilmelerine, ürün ve hizmetlerin kolaylıkla güncellenmesine ve geri bildirim almalarını kolaylaştırmıştır. Böylelikle işletmeler müşterilere hem bilgi vermekte hem de görüşlerini alarak yeni ürün ve hizmet oluşturmada başarıyla kullanmaktadırlar. İşletmeler, sosyal medyayı; mevcut müşterileri ile iletişim kurmak, yeni müşteriler elde etmek, müşterilerine karşı güven sağlamak, marka bilinirliklerini sağlamak, marka imajlarını muhafaza etmek vb. amaçlarla her geçen gün daha fazla kullanmaktadır (Mills, 2012). Mevcut müşterilere ulaşmanın yanı sıra potansiyel müşterilere de ulaşma imkânı sağlar (Drury, 2008). Ayrıca, sosyal ağlar tüketici bilgileri ve satın alma davranışlarının izlenebildiği ve kayıt altına alındığı bir veri tabanı görevi de üstlenmiştir. İşletmeler elde ettikleri tüketici bilgileri ve satın alma davranışları ile ilgi verileri analitik yöntemlerle analiz ederek kişileştirilmiş ürün/hizmet sunabilmektedirler. Bu bağlamda sosyal medya pazarlama, kullanıcılara, çevrimiçi sosyal mecralar aracılığıyla ürünlerini, hizmetlerini ve web sayfalarını tanıtmaya ve geleneksel reklam kanalları ile erişilemeyen çok daha geniş bir topluluk ile çift yönlü iletişim kurmalarına (Weinberg, 2009: 3) ve ağızdan ağza pazarlamanın gerçekleştirilebilmesini sağlayan bir süreçtir.

4. SOSYAL MEDYA PAZARLAMADA AVANTAJLAR VE DEZAVANTAJLAR

Sosyal medya pazarlamasının başlıca avantajları, maliyetleri düşürmek ve erişimi artırmaktır. Bir sosyal medya platformunun maliyeti, yüz yüze satış görevlileri veya aracılar veya distribütörler gibi diğer pazarlama platformlarından genellikle daha düşüktür. Ayrıca sosyal medya pazarlaması, firmaların mevcut dağıtım kanallarının zamansal ve konumsal kısıtlamaları nedeniyle erişilemeyen müşterilere ulaşmasına olanak tanır. Sosyal medya platformları, müşteriler için üç avantaj alanı sağlayarak erişimi artırır ve maliyetleri düşürür. İlk olarak, pazarlama firması müşterilere insan müdahalesi olmadan sınırsız bilgi sağlayabilir. Bu, diğer iletişim biçimlerine göre bir avantajdır, çünkü sağlanabilecek bilgi miktarı diğer iletişim biçimlerinden çok daha fazladır. Daha da önemlisi, bilgiler müşterilerin kolayca işleyebileceği ve anlayabileceği bir biçimde sunulabilir. İkincisi, sosyal medya pazarlama firması, müşterilerin özel gereksinimlerini karşılayan ürün ve hizmetler tasarlamasına olanak tanıyan bireysel müşteriler için bilgileri özelleştirerek etkileşimler oluşturabilir. Son olarak, sosyal medya platformları, Dell ve amazon.com gibi başarılı firmalarda olduğu gibi, genellikle insan teması gerektiren müşteriler ve firmalar arasındaki işlemlere izin verebilir (Arsath, 2018: 153-154).

Sosyal medya pazarlaması, marka farkındalığı oluşturmak, tüketici görüşlerini ve kitle kaynak kullanımını araştırmak, fikir liderlerini (influencer) belirlemek, trafiği marka Web sitelerine yönlendirmek, belirli mesajları viral olarak yaymak, müşteri veri tabanları geliştirmek, bir markaya güvenilirlik ve güven aşılamak ve diğer markalar içerisinden marka imajını geliştirmek için bir araç olarak hizmet edebilir. Ayrıca, yeni ürün geliştirme ve inovasyonların gerçekleştirilmesinde kitle kaynak kullanımı, sosyal medya ortamının en yaratıcı özelliği

olduğu ifade edilebilir. Markalar sosyal medya pazarlamasıyla bir takım amaçlarını başarılı bir şekilde gerçekleştirebilmektedirler. Bu amaçlar şu şekilde sıralanabilir (Tuten 2008: 26);

- Marka farkındalığı yaratma,
- Fikir liderlerini tanımlama (Influencers),
- Tüketici davranışını ve kalabalık topluluklardan oluşan dışsal kaynakları inceleme,
- Yeni pazarlama stratejileri için fikir geliştirme,
- Şirket web sitesine trafiği yönlendirme,
- Spesifik mesajları viral olarak yayma,
- Site yapışkanlığını arttırma, marka mesajının teşhir süresini uzatma,
- Sosyal arama sınıflandırmasını geliştirme,
- Markanın itibar ve imajını arttırma ve içselleşmesini destekleme,
- Ürün satışlarını arttırma,
- Pazarlama amaçlarını etkili bir şekilde başarma,
- Karşılıklı konuşmaları başlatma ve sürdürme.

4.1. Avantajlar

Sosyal medya pazarlama, maliyet, işletmelerin görünürlüğü, marka farkındalığı, daha fazla inbound pazarlama, müşterilerle sürdürülebilir ilişkilerin ve etkileşimlerin gerçekleştirilmesi ve gelişmiş MİY, iyileştirilmiş arama motoru sıralaması, daha yüksek dönüşüm oranları, veri analitiği imkânı sunması ile daha doğru hedef kitle analizi ve daha doğru pazar bölümlendirme kolaylığı, kullanıcıların içerik üretebilmeleri ve paylaşabilmeleri, kitle kaynak kullanımı avantajı ile yenilikçi ürün/hizmet ve yeni ürünlerin üretilmesi konusunda çok fazla avantajlar sunmaktadır. Bu avantajlar;

4.1.1. Maliyet

Sosyal medya pazarlamasının en önemli avantajı maliyetle ilgilidir (Weinberg, 2009). Sosyal medya pazarlamasının önündeki finansal engeller diğerlerine kıyasla oldukça düşüktür. Geleneksel pazarlama kampanyaları maliyetli olmasına karşın, birçok sosyal medya aracı ücretsizdir. Sosyal medya zaman, kitle, ilişki ve maliyet avantajları olduğu için kullanılmaktadır. Kitle iletişim araçlarında gerekli olan dağıtım kısmından kurtulduğu için sosyal medya aracılığıyla maliyetler düşürülebilmektedir. Ayrıca, hedef grupların geliştirilmesi ve sorun bazında reklam ve promosyon daha düşük bir maliyetle sağlanmaktadır. Sosyal medya stratejisi ile geniş tüketici kitlesiyle etkileşim açısından marka ve işletmenin görünürlüğünü artırarak marka bilinirliğinin elde edilmesi yönünden maliyet avantajı sağlar. Bu bağlamda, işletmeler, sınırlı bir bütçeyle son derece başarılı sosyal medya pazarlama kampanyaları yürütebilmektedirler. Kitlelere kolay ulaşım ve onların istek, ihtiyaç ve önerilerinin elde edilmesi ve onları yeni ürün geliştirme ve inovasyon süreçlerine dahil etme açısından daha az maliyetle kitle kaynak kullanımı avantajı sunmaktadır. Sosyal medyanın viral doğası, gönderileri okuyan her kişinin haberleri kendi ağı içinde daha uzağa yayma kabiliyetine sahip olması, bilginin kısa sürede çok sayıda kişiye ulaşması anlamına gelmektedir (Weinberg, 2009).

4.1.2. Sosyal Etkileşim

İnsanların sosyal etkileşimi, bilgisayarların ve ağların ortaya çıkmasıyla önemli ölçüde değişmiştir. Web 2.0 teknolojisinin çift taraflı bilgi paylaşımı iletişim ve etkileşimin en önemli dinamiğini oluşturmuştur. Etkileşim, sosyal medya vasıtasıyla, müşterilerin şirket ve diğer

müşterilerle içerik paylaşmasını kolaylaştırma derecesidir (Yadav ve Rahman, 2017: 6). Yeni medya sadece insanların çevrimiçi iletişim kurma sıklığını belirgin bir şekilde değiştirmekle kalmamış, aynı zamanda iletişim kurdukları birey havuzunu genişleterek davranışlarını etkilemesi için yeni yollar açmıştır. Sosyal medya geleneksel kitle iletişim platformları ile kıyaslandığında hedef kitle ile etkileşim kurma ve kısa sürede geri bildirim alma açısından önemli bir avantaj sunmaktadır. Chung vd. (2016)'a göre sosyal medya, kullanıcılarına deneyimlerini dünyanın herhangi bir yerindeki herhangi bir marka veya kişiyle etkileşimde bulunmalarına ve paylaşmalarına olanak tanıyan tüketici-sosyal medya katılımlı bir temas noktası sunmaktadır.

4.1.3. Etkileşim

Literatür incelendiğinde etkileşim üç farklı perspektiften incelendiği görülmektedir. Bunlar; Katılımcıların deneyimlerine ve kendi bildirimlerine odaklanan, algıyla ilgili bir değişken olarak etkileşim (Newhagen, 2004; Wu, 1999), katılımcıların bilgiyi birbirlerine aktarma yollarına odaklanan süreçle ilgili bir değişken olarak etkileşim (Rafaeli & Sudweeks 1997; Rogers, 1995; Rafaeli, 1988; Kelleher, 2009; Stewart & Pavlou, 2002) ve bir ortam özelliği olarak etkileşim, bir ortamın teknolojik özelliklerine ve onun etkinlik oluşturma yeteneğine odaklanmaktadır (Markus, 1990; Rust & Varki, 1996; Sundar, 2004). Etkileşimin kavramsallaştırılması, eşzamanlılık, kontrol, sürat ve hız, katılım, çeşitli seçenekler, yönlülük, hipermetinsellik, bağlantılılık, deneyim ve yanıt verebilirliği içerir (Rafaeli ve Ariel, 2007).

4.1.4. Hedef Pazar

Pazarlamacıların hedef kitlelerine ulaşarak pazarlama mesajlarını iletmeleri ve onlarla sürdürülebilir ilişkiler geliştirebilmelerinde sosyal mecra mecraları önemli bir yer tutmaktadır. Sosyal medya pazarlama, geniş veya hedeflenmiş bir kitleye ulaşmak için podcast'leri, wiki'leri, blogları, folksonomileri (sosyal etiketleme), çevrimiçi videoları, fotoğraf paylaşımını, haber paylaşımını, mesaj panolarını ve sosyal ağ sitelerindeki gönderileri kullanmaktadırlar. Daha kişisel, hedefli iletişimin yanı sıra pazarlama ve markayla ilgili bilgilerin oluşturulması ve paylaşımı konusunda tüketici katılımına izin vermektedir. Sosyal ağları kullanan geniş tüketici yelpazesi, çoğu hedef pazara ulaşılabileceği anlamına gelir (Cha, 2009). Bu, perakendecilerin markalarını ve ürünlerini potansiyel tüketicilere tanıtmaları için etkili bir platform sağlar. Bu bağlamda sosyal medya mecraları, hedef kitlelerin ve hedef pazarın belirlenmesi, pazarlama iletişimi ve müşterilerle sürdürülebilir ilişki açısından büyük avantaj sunmaktadır. Ayrıca müşteri bilgileri ve tüketici satın alma davranışlarının analitik yöntemlerle analizi pazarlamacılara odaklanacakları alanların belirlemelerine de büyük katkı sunmaktadır.

4.1.5. Müşteri Hizmetleri

Müşteri hizmetleri, sosyal medya pazarlaması için bir diğer önemli alandır. Son yıllarda birçok şirket müşterilerini, temaslarını, etkileşimlerini ve iletişim süreçlerini yönetmek için müşteri ilişkileri yönetimi (MİY) çözümlerini kullanmaktadır. Kullanılan sistemler, geleneksel MİY yazılımlarından, Sosyal MİY olarak da bilinen Web 2.0 tabanlı MİY'e kadar uzanmaktadır. Web sitesi mimarisinde ortaya çıkan karmaşıklık müşterilerin iletişimi ve etkileşimde sorunların ortaya çıkmasına neden olabilmektedir. Sıkça Sorulan Sorulara (SSS) ve çevrimiçi temsilcilere bağlantılar, müşterilerin seçim veya satın alma süreçlerinde rehberlik etme açısından önemlidir. Bu bağlamda, kullanılan çevrimiçi yardımlara ve yönlendirmelere ilave olarak geleneksel müşteri hizmetleri araçlarının kullanılması sosyal medya pazarlaması açısından oldukça önemlidir. Sosyal ağlar ve MİY kombinasyonu, müşteri etkileşimlerini

zenginleştirmek ve işletmelere sosyal müşterilerle başarılı bir şekilde etkileşim kurarken sosyal ağları yönetmek ve ölçmek için muazzam bir fırsat sunmaktadır (Greenberg, 2009).

4.2. Dezavantajlar

Sosyal medya pazarlamanın çok fazla avantajlar sunmasının yanı sıra bazı dezavantajlar ve zorlukları da bulunmaktadır. Dinamik bir süreç içerisinde sosyal medya platformları da değişmekte ve buna bağlı olarak sosyal medya pazarlama yöntem ve uygulamaları da değişerek, daha tüketici odaklı olma yönünde gelişmeler sergilemektedir.

4.2.1. Zaman Ayırma

İçeriği mutabık kalınan bir süre boyunca üretilen ve yayınlanan televizyon, yazılı basın veya radyo gibi geleneksel ürün pazarlama platformlarının aksine, sosyal medya pazarlama içeriğinin doğru kitleyi çekmesi için izlenmesi ve güncellenmesi gerekir. Pazarlamanın doğası, sosyal ağlarda daha fazla satışa dönüşebilecek müşterilerle uzun vadeli ilişkiler kurmaya evrilmiştir. Her ağı izlemek, sorulara ve yorumlara cevap vermek ve müşterinin değerli gördüğü ürün bilgilerini yayınlamak için sosyal ağları yönetecek bir sorumlu olması gerekmektedir. Bu bir anlamda sosyal medya pazarlamasının önemli bir zaman yatırımı gerektirmesidir (Barefoot ve Szabo, 2010). Ayrıca, sosyal medya pazarlama içeriği herkese uyan tek bir boyut değildir; marka yöneticileri, gönderilere yanıt vererek ve bir sohbeti sürdürerek etkileşim oluşturmak ve yönetmek için kaliteli zaman harcamalıdır.

4.2.2. Marka ve Telif Hakları

Ticari marka, bir kuruluşun imajını (logo, ticari ad, ambalaj, renk şeması) koruduğu ve potansiyel olarak sonsuza kadar sürebileceği için fikri mülkiyetin en güçlü biçimlerinden biridir. Şirketlerin markalarını tanıtmak için sosyal medya mecralarında kendi markalarını ve telif haklarını korumaları son derece önemlidir. Bir şirketin markaları ve diğer fikri mülkiyetleri, genellikle sundukları ürün veya hizmetler kadar değerlidir. Sosyal medyanın gayri resmi ve doğaçlama iletişimi çoğu zaman gerçek zamanlı olarak kolaylaştırıcılığı özelliği ile şirketlerin markalarını tanıtmalarına ve telif hakkıyla korunan materyallerini yaymalarına yardımcı olmaktadır. Ancak, aynı zamanda bir işletmenin ticari markalarını ve telif haklarını üçüncü tarafların kötüye kullanmasını da kolaylaştırabilmektedir (Steinman ve Hawkins, 2010: 3). Sosyal medyayı, üçüncü taraf bir satış noktası veya bir şirketin kendi sosyal medya platformları aracılığıyla kullanırken, pazarlamacılar ticari markalarının ve telif haklarının kullanımını düzenli olarak izlemelidirler. Ayrıca, şirketler, medya kuruluşları aracılığıyla içerik sağlayanların fikri mülkiyetlerini kötüye kullanıp kullanmadıklarından emin olmak için kendi sosyal medya kuruluşlarını ve üçüncü taraf sosyal medya platformlarını da izlemelidirler. Ayrıca işletmenin adı veya markalarıyla aynı veya büyük ölçüde benzer profil veya kullanıcı adlarını, üçüncü şahıs sitelerinde işletmenin marka ve telif haklarının kullanımını takip ve kontrol etmek amacıyla internet izleme ve tarama hizmetler kullanılmalıdır. İşletmeler, kendi sosyal medya kuruluşları için, şirketleri veya üçüncü taraf fikri mülkiyet haklarının kullanımına dair hükümler ve koşullar oluşturmalıdır. Özellikle promosyonlar ve kullanıcı tarafından oluşturulan içerik kampanyaları gibi belirli türde sosyal medya pazarlama kampanyaları yürüten pazarlamacılar, ticari marka ve telif hakkı ihlali ve kimliğe bürünme ile ilgili belirli yasakları içeren kurallara sahip olmalıdır (Steinman ve Hawkins, 2010).

4.2.3. Güven, Gizlilik ve Güvenlik Sorunları

Sosyal medyanın avantajlarının yanı sıra kullanıcıların ve verilerinin güvenliği ve gizliliği ile ilgili de dezavantajlara da sahiptir. Bu sorunlar, çevrimiçi sosyal ağ hizmet sağlayıcılarından,

yetkisiz kullanıcılardan veya sosyal ağ verilerini işletmeleri için kullanan üçüncü şahıslardan kaynaklanabilmektedir. Sosyal medyada kullanıcıları tarafından oluşturulan içerik, kullanıcıların bilgilerini, görüşlerini ve deneyimlerini içerebilir. Ayrıca ad, cinsiyet, konum ve özel fotoğraflar gibi özel verileri de içerebilir (Taddicken, 2014). Çevrimiçi paylaşılan bilgiler elektronik olarak depolanır ve bu nedenle kalıcı, tekrarlanabilir ve yeniden paylaşılabilir (Marwick ve Boyd, 2014). Çevrimiçi sosyal ağ kullanıcıları genellikle sosyal mahremiyetlerinden ödün verirken sosyal kimliklerini yönetmenin zorluklarıyla karşı karşıya kalırlar.

Sosyal medya platformlarının küresel anlamda kullanıcı sayısı dikkate alındığında, gizlilik en önemli konuların başında gelmektedir. Sosyal medyanın yüksek kullanımı nedeniyle, çevrimiçi kullanıcılar gizlilik ve güvenlik tehditlerine maruz kalmaktadırlar. Sosyal medya kullanıcıları gezinti yaptıkları internet sitelerinde dijital izler bırakmaktadırlar. İşletmeler, tüketicinin bırakmış oldukları izlerle ilgili verileri depolayarak çeşitli analitik yöntemlerle yararlı bilgilere dönüştürmektedirler. Elde edilen anlamlı bilgilerin tüketicilere kişiselleştirilmiş pazarlama mesajları olarak iletilmesinin yanı sıra bazen kötü amaçlı ya da ihlaller yaşanabilmektedir. Hatta bazı çevrim içi sosyal ağlar tüketici bilgilerini istismar edebilecek reklam amaçlı üçüncü taraflarla da paylaşabilmektedir. Üçüncü taraf sosyal medya araçlarını kullanan pazarlamacılar, pazarlama kampanyalarının tüketicileri veya diğer tarafları sosyal medya şirketinin gizlilik politikasını ihlal edebilmektedirler. Bu durum gizlilik ve mahremiyet konularında tüketicilerde endişe kaynağı olarak karşımıza çıkmaktadır (Shaukat vd., 2018). Kendi bloglarını veya diğer sosyal medya platformlarını yöneten şirketler aynı zamanda şirketin veri toplama, kullanma ve depolama uygulamalarını ve üçüncü tarafların gizlilik ve veri güvenliği ile ilgili sorumluluklarını belirleyen kapsamlı politikalara sahip olmalıdır (Steinman ve Hawkins, 2010). İşletmelerin bu konuların farkında olması ve kişisel verilerin toplanması, depolanması ve kullanılması ile ilgili sorumluluklara maruz kalmalarını en aza indirmek için uygun tedbirler almalıdırlar.

Kullanıcıların karşı karşıya kaldığı tehditler klasik ve modern tehditler olarak sınıflandırılabilir. Klasik tehditler, yalnızca çevrimiçi sosyal ağ kullanıcılarını değil, aynı zamanda herhangi bir çevrimiçi sosyal ağ kullanmayan diğer çevrimiçi sosyal kullanıcıları da savunmasız hale getiren çevrimiçi tehditlerdir. İkinci tür tehditler, yalnızca kullanıcı gizliliğini ve güvenliğini tehlikeye atabilen çevrimiçi sosyal ağ altyapısı nedeniyle çevrimiçi sosyal ağ kullanıcılarıyla ilgili olan modern tehditlerdir (Fire vd., 2014). Klasik Tehditler; kötü amaçlı yazılım, kimlik avı saldırıları, spam saldırılar ve siteler arası komut dosyası çalıştırma şeklinde ifade edilebilir. Modern tehditler ise; tıklama sahtekarlığı, anonimleştirme saldırıları, sahte profiller, kimlik klonlama, çıkarım saldırıları, bilgi ve konum sızıntısı, siber taciz, kullanıcı profili oluşturma ve gözetim olarak ifade edilebilir (Fire vd., 2014).

Güven, özellikle işlemsel güvenlik ve mahremiyetin benzersiz boyutları (Hoffman vd., 1999), sosyal medya pazarlamacılarına müşteri sadakati yaratmada kritik bir rol oynamaktadır. Ratnasingham (1998) tarafından yapılan bir araştırma, çevrimiçi kredi kartı sahtekârlığı korkusunun, müşterilerin daha kapsamlı çevrimiçi satın almamalarının başlıca nedenlerinden biri olduğunu göstermiştir (Ratnasingham, 1998).

4.2.4. Kullanıcı Türevli İçerik

Sosyal medya platformlarında kullanıcılar tarafından oluşturulan içeriğin, ticari amaçlarla kullanılması, markalar için bir takım önemli yasal riskleri barındırmaktadır. Tüketicilerin kendileri (veya başkaları) hakkında bilgi, fotoğraf, video ve müzik gibi içerikleri kolaylıkla

küresel erişilebilirlik ortamlarında paylaşmalarına olanak sağlamak, üçüncü taraf haklarının ihlal edilmesine yol açabilir. Kullanıcı tarafından oluşturulan içerik ile ilgili yasal sorunlara, telif hakkı ihlali, rahatsız edici veya uygunsuz içerik, gizlilik sorunları ve hakaret gibi örnekler verilebilir. Bu durumu ortadan kaldırılması amacıyla, açık ve kapsamlı şartlar ve koşulların oluşturulması ve sunulması, içeriklerin yayınlamadan önce sözleşme altına alınması, kullanıcı tarafından oluşturulan içeriğin işletme gizlilik ilkesine dahil edilmesi ve bir lisans sözleşmesi kullanılması olarak ifade edilebilir (Robert, 2020). Bu bağlamda pazarlamacılar, reklam amacıyla kullanıcı tarafından oluşturulan içeriğin yayılmasında pazarlama kampanyalarıyla ilişkili yasal riskleri azaltmak için önlemler alması önemlidir (Steinman ve Hawkins, 2010).

4.2.5. Negatif Geri Bildirim

Tüketiciler, işletmeler ve markalarla ilgili olumlu veya olumsuz yorumlar yapabilirler ve bu durum sosyal medya platformlarında yaygın bir biçimde kullanılmaktadır. Yapılan negatif geri bildirimler işletmeler üzerinde bir baskı oluşturabilir. Kullanıcılar, duygularını, düşüncelerini ve deneyimlerini herhangi bir kontrol veya sınırlama olmaksızın birbirleriyle iletebilmektedirler. İşletmeler genellikle, bir şirketin veya ürün ile ilgili olumlu geri bildirimler almalarının yanı sıra işletme veya marka itibarına zarar verebilecek olumsuz geri bildirimlerde almaktadırlar. Bu durum, işletmeler tarafından kontrol edilemez ve çevrimiçi olarak yayınlandıktan sonra tüm kullanıcılar tarafından erişilebilir bilgi haline gelirler. Çevrimiçi alışveriş oranlarının çok hızlı bir biçimde arttığı günümüzde tüketiciler, diğer kullanıcılar tarafından çevrimiçi olarak gönderilen yorumları okuyarak hangi ürünü satın alıp almayacağına karar vermektedirler. Fullerton (2017)'a göre, çevrimiçi alışveriş yapanların yaklaşık %93'ü, çevrimiçi satın almada, çevrimiçi inceleme ve araştırmaların müşterilerin seçimlerini etkilediğini belirtmiştir. Olumsuz bir yorum, diğer müşterilerin şirketin ürün ve/veya hizmetine ilişkin algısını değiştirebilir. Olumsuz yorumlar, sosyal ağlarda sunulan pazarlama kampanyalarına zarar veren önemli bir konudur. Mutsuz müşteriler veya sektördeki rakipler, küçük düşürücü veya saldırgan resimler, gönderiler veya videolar yayınlayabilir ve bu olayları önlemek için genellikle pazarlamacının yapabileceği çok fazla şey yoktur (Cheung vd., 2009). Yine de, olumsuz veya diğer yapıcı olmayan geri bildirimler göz ardı edilemez. Sosyal ağlar, daha fazla zaman alan zararlı gönderileri anında yanıtlamak ve etkisiz hale getirmek için yeterince verimli bir şekilde yönetilmelidir (Thurau vd., 2004).

5. BLOKZİNCİR

Blokzincir, Satoshi Nakamoto'nun 2008 yılında eşler arası elektronik nakit sistemi (Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System) makalesiyle ortaya çıkan dağıtılmış bir defter teknolojisidir. Blokzincir sistemleri genel blokzincir, özel blokzincir ve konsorsiyum blokzincir olmak üzere üç sınıfa ayrılmaktadır. Reyna vd. (2018)'ne göre blokzincir, işlemlerin güvenirliğinin ağdaki paydaşlar tarafından doğrulandığı dağıtılmış, şeffaf, değiştirilemez ve güvenli bir veri yapısıdır. Blokzincir, kalıcı ve kurcalamaya dayanıklı kayıtlar oluşturmak amacıyla işlemlerin kronolojik sırayla kaydedildiği ve eklendiği dijital, merkezi olmayan ve dağıtılmış bir defterdir (Treiblmaier, 2018). Blokzinciri teknolojisi kiptografik özetleme, asimetrik şifreleme ve dağıtık uzlaşma mekanizması gibi birkaç temel teknoloji ile entegre olabilen merkezi olmayan bir ortamda çalışmaktadır (Zheng vd. 2018: 3). Blokzincir, dağıtılmış bir ağ üzerinde bir veri yönetim sistemi olarak çalışır. Verilerin yer aldığı "blok" ile bu blokların önceki bloklara şifrelenmiş imzalar yoluyla bir araya gelmesini ifade eden "zincir" kavramının birleştirilmesiyle ortaya çıkmıştır (TBV, 2019). Birden fazla bağımsız düğümün merkezi bir otoriteye dayanmadan birbirleriyle iletişim kurduğu, güvene dayalı olmayan bir ortam sağlar. Düğümler, verilerin ortak durumunu kaydeder ve sürekli olarak senkronize eder.

Veriler, her bir düğüm tarafından tutulan ve ağdaki diğer tüm defterlerin tam bir kopyasından oluşan defterlerde depolanır (Mika ve Goudz, 2020). Bu nedenle, dağıtılmış ağ mimarisi, dağıtılmış defter teknolojisi olarak da adlandırılır.

Bir blok zinciri halkasında ilk oluşturulan blok "genesis" olarak adlandırılmaktadır. Genesis blokundan sonra oluşturulan her blok bir önceki blokun özetini içerdiğinden blokzincir sisteminde yer alan veriler değiştirilememektedir. Zincirdeki her herhangi bir bloktaki verinin değiştirilmesi, kendisinden önceki tüm blokların da değiştirilmesi anlamına gelmektedir. Bir blok, bir işlem koleksiyonundan, zaman damgalarından ve önceki bloğun karmasından oluşur. Blokzincir, işlemlerin bloklar halinde depolandığı ve her düğümün defterin bir kopyasını tuttuğu eşler arası bir ağa yayıldığı dağıtılmış bir defterdir. Kriptografi karmasının ve dağıtılmış bir defter özelliği blokzincir teknolojisini diğer teknolojilerden daha benzersiz kılmaktadır. Çünkü son derece güvenli ve uzlaşması neredeyse imkânsızdır. Her düğüm veya katılımcı için bilgideki şeffaflık, bilgilerin değiştirilemeyeceğini gösteren, hileli verileri ve güven oluşturmaya yardımcı olan verilerle kurcalamayı azaltan bir blok zinciri özelliğidir. Blokzincir, eşler arası bir ağ üzerinde çalışır ve hiçbir üçüncü taraf veya merkezi otorite katılımı yoktur. Şifreleme, blokzincir için temel bir kavramdır ve dağıtılan verilerin değişmezliği olarak görülebilir. Antoniadis vd. (2019)'ne göre Dağıtılmış Defter Teknolojisine (Distributed Ledger Technology-DLT) dayanan blokzincir uygulamaları, güvenlik, kayıtların değişmezliği, verimlilik ve aracısızlaştırma ile değer zinciri içindeki güç dengesini değiştirerek birçok işletme sorunlarına yenilikçi çözümler sunmaktadır.

6. BLOKZİNCİR TABANLI SOSYAL MEDYA PAZARLAMA

Sosyal medya, akıllı telefonların ve tabletlerin ortaya çıkmasıyla insanlarla iletişim kurmanın popüler bir yolu haline gelmiştir. Ancak sosyal medyanın hızla yaygınlaşması bazı sorunları ve endişeleri de beraberinde getirmektedir. Bilgi, sosyal medyada daha geniş alanlara çok hızlı yayılmaktadır. Çeşitli ücretsiz içerik üreten yazılımlar sayesinde sahte bilgi üretmek ve taklit etmek artık her zamankinden daha kolay hale gelmiştir. Ayrıca, insanların sosyal ağlar aracılığıyla gerçek dışı haberleri daha hızlı ve daha geniş alanlara yaymaları muhtemel olduğundan, bu sahte bilgiler sosyal medyada hızla artmaktadır (Vosoughi; 2018). Bazen doğru bilgi yanlış bir forma dönüşebilmektedir. Bu noktada, doğru ve yanlışı ayırt edebilen bir mekanizma isteği akla gelmektedir. Hızla dağılan yanlış bilgi, toplumda tahribatlara yol açmaktadır (Konuk ve Güntaş, 2019: 22). Doğrulanabilir dijital kanıtların olmaması, hukuki sorunları ve süreçleri de zorlaştırmaktadır.

Web'de bulunan kişisel verilerin miktarı katlanarak artmakta ve bu tür veriler Facebook, Instagram, Twitter, YouTube ve LinkedIn gibi en önemli sosyal ağlarda yer almaktadır. Büyük miktarda kişisel bilginin mevcudiyeti, sosyal ağların bu verileri nasıl yönettiği konusunda gizlilik endişelerini arttırmaktadır. Her ne kadar kullanıcıların demografik bilgileri, etkinlikleri, satın alma modellerini, ilgi alanlarını ve çok daha fazla bilgi işletmelerin kullanıcıların özellikleriyle eşleşen kişiselleştirilmiş reklamları sunabilmeleri açısından avantaj sağlasa da kullanıcıların veri gizliliklerinin korunması konusunda endişeleri artmaktadır. Bununla birlikte, sosyal medya veri analitiği ile ilgili çok fazla zorluklar da bulunmaktadır (Brooker vd., 2016). Örneğin, sosyal medya, işlenmesini zorlaştıran çok büyük bir veri kümesi içerir. Sosyal medya verileri aynı zamanda eksik (Stieglitz vd., 2018), yapılandırılmamış (Cui vd., 2018), yanlış ve hatta sahte olabilmektedir, bu da analitiği zorlaştırmaktadır. Bazı durumlarda, sosyal medya veri akışı dinamiktir (Zeng vd., 2010) ve bu da zorluklar yaratır. Sosyal medya verileri, 7 V olarak bilinen hacim (volume), hız (velocity), çeşitlilik (variety), değişkenlik (variability), doğruluk (veracity), görselleştirme (visualization) ve değer (value) bileşenlerinden oluşan

büyük veri olarak nitelendirilir (Choi vd., 2018; Kalyan vd.,, 2018). Yukarıdaki işlevlere ek olarak, blokzincir teknolojisi sosyal medyayı ve sosyal medya analitiğini değiştirdiğini ifade edebiliriz. Birçok kripto para ödüllendirme planının varlığı, daha fazla kullanıcıyı sosyal medyaya katılmaya ikna edebilir. İçeriğin dağıtımının yanı sıra kullanıcılara daha yüksek veri kontrol gücü verir. Mevcut veriler daha özgün, güvenilir ve güvenli olacaktır. Kimliklerin izlenebilirliği ile sahte veri sorunu ele alınabilir. Bu bağlamda, blokzincir destekli sosyal medya bilgilerin tüm paydaşların onayı olmadan düzenlenememesi, silinememesi ve değiştirilememesi özelliği ile kalıcı kayıt özelliği ön plana çıkmaktadır.

Tablo 1. Sosyal Medyanın Farklı Alanlarıyla İlgili Konular ve Teknikler

Sıra No.	Alanlar	Konular ve Teknikler
1	Veri Gizliliğinin Korunması	• Veri üretimi hızla artar. Yakın tarihli bir rapordan, dünyadaki verilerin %20'sinin son birkaç yılda toplandığı tahmin ediliyor. En büyük çevrimiçi sosyal ağ platformu Facebook'tan, kaynağından itibaren yaklaşık 300 petabayt kişisel veri toplandı. • Bu nedenle, "gizliliği merkezi olmayan hale getirmek" için daha iyi bir şifreleme algoritması gereklidir. • Daha fazla sosyal ağ sitesinin ortaya çıkması nedeniyle, verilerin korunması çok önemlidir. Kötü niyetli kişi/grup, hedef birey veya arkadaşları ve ilişkileri hakkında bilgiye sahip olduğunda, bireye saldırması kolaylaşacaktır.
2	Güvene Dayalı Kullanıcı Güvenilirliği	• Günümüzde kullanıcılar bilgi göndermek ve toplamak için sosyal medyayı kullanmaktadırlar. Bilginin kaynağı bilinmediği için kullanıcının bilgilerin güvenilirliğine güvenmeleri zordur.
3	Ekonomik zorluklar	• Veriler satılmadan sosyal medya şirketi tarafından para verilmemektedir.
4	Özerklik	• Birkaç kişinin elindedir.
5	Güven	• Tüm kararları merkezi bir güç verir.
6	Tek başarısızlık Noktası	• Geleneksel sosyal medyanın saldırılara maruz kaldığı bilinmektedir. Bilgisayar korsanlarının bir noktadan saldırma şansı vardır ve bu da kullanıcının tüm bilgilerine erişmesine neden olur. Örneğin, 2012'de bir bilgisayar korsanı Linkedin ağına girerek 6,5 milyon şifreli parolayı ele geçirerek bir Rus hacker grubuna göndermiştir.

Kaynak: Shrivastava vd., 2020: 70.

Sosyal medyanın merkezi yapısı, kullanıcı bilgilerinin istismarı, daha az mahremiyet, gizlilik ve veri güvenliği gibi pek çok sorun mevcuttur (Tablo 1). Bu sorunlar nedeniyle, gizlilik ve güvenlik için nihai çözüm, blokzincir tabanlı sosyal medya ağlarına geçiş yapmaktır. Merkezi olmayan yapısı nedeniyle, sosyal medya ağları güçlü bir uçtan uca şifrelemeye sahiptir. Bu nedenle, üçüncü taraf kullanıcıyı izleyemeyecektir. Ayrıca, platform içi işlemlerin işlenmesi için dijital para birimleri kullanılabilir. Dijital pazarlamanın içerisinde önemli bir yer tutan

sosyal medya pazarlamanın sahip olduğu zorlukların ve dezavantajların, blokzincir tabanlı sosyal ağ siteleri ile aşılabileceği değerlendirilmektedir. Bu bağlamda blokzincir teknolojisi izleme, kontrol ve doğrulamayı gerektirdiğinden özgün, güvenli ve herkese açık platformlar sunabilir. Blokzincir özellikle alım-satım işlemlerinde ödeme alternatifi sunmaktadır. Merkezi olmayan defter yapısı ile paralel hesaplamaları desteklemesi, sadakat ödülleri (puanlar, kripto para ödülleri, mikro ödemeler ve nakit geri ödeme teşvikleri) ile müşteri katılımını artırması ve verilerin şeffaf olma özelliği sosyal medya platformlarını yıkıcı blokzincir teknoloji ile desteklemenin önemini vurgular niteliktedir (Choi vd., 2020: 2). Bunlara ilave olarak blokzincir teknolojisi, kullanıcılarına kimlikleri ve işlem geçmişleri üzerinde tam kontrol yetkisi vermektedir. Aynı zamanda dijital kimlikler, itibar sistemi olarak ta kullanılabilir. Sosyal medya kullanıcıları kişisel verileri ile ilgili tam kontrol yetkisine sahip olabilirler. Kimlik doğrulaması ile kimlik hırsızlığı, finansal dolandırıcılık ve kara para aklama gibi çeşitli çevrimiçi dolandırıcılığın önlenmesine katkı sağlar. Teknolojinin aracısızlaştırma özelliği başka bir ifadeyle eşler arası- P2P pazarlama iletişimlerinin daha hızlı ve daha düşük maliyet, alıcı ve satıcı arasındaki direkt ilişki kurulmasına ve böylelikle müşteri ilişkilerin gelişime katkı sunabilir. Ayrıca aracısızlaştırma ile Tıklama Başına Ödeme (per-pay-Click-PPC) servis sağlayıcılarının reklam sektöründeki hakimiyetleri azalarak dijital reklamcılık maliyeti düşmektedir. Bu durum pazarlamacılara yüksek harcama yapmadan doğru kitleyi hedefleyebilmelerine de katkı sunar. Blokzincir tarayıcıları ile müşteriler aşırı reklam mesajlarından kurtularak, istedikleri reklamı görebilirler.

Harvey vd. (2018)'e göre Blokzincir teknolojisinin pazarlamada kullanımı, sıfıra yakın işlem maliyetleri, Google ve Facebook reklam tekeline son verme, pazarlama sahtekârlığı ve istenmeyen postaları sonlandırma, tüketicilerin medya tüketiminden para kazanma ve tüketicilerin kişisel verileri ve paylaşımlarında daha fazla kontrol sahibi olmalarına imkân sağlayacaktır. Blockchain teknolojisi, toplumların daha güvenilir ve yetkin hale gelme, görünürlüğü artırma, tarafları birbirine bağlama ve bireyleri işlemlere katkılarından dolayı ödüllendirme potansiyeline sahiptir. Ertemel (2018)'e göre, Blokzincir teknolojisinin pazarlamada kullanımı şeffaflık ve güven sağlayarak belirsizliklerin giderilmesinde, kişisel kimlik sahipliği, aracıların devre dışı bırakılması, müşteriler tarafından değerin birlikte yaratılması ve para kazanılması ile tedarik zincirinin demokratikleşmesi ve maliyetin azaltılması konusunda çok fazla avantaj sunmaktadır. Ayrıca, son araştırmalar, pazarlamacılara duyulan güvenin düşük seviyede olduğunu göstermektedir. Pazarlamacılara olan güven düzeyindeki sürekli düşüş öyle bir noktaya geldi ki, tüketicilerin yalnızca yüzde 20'sinden daha azı markalara önemli veya yüksek düzeyde güven duymaktadır (Gallup, 2012). Bu bağlamda sosyal medya pazarlamada kullanıcıların kişisel veriler ve paylaşımlar üzerinde tam kontrol ve yetkisinin olmaması, aşırı reklamlara maruz kalmaları, sadakat ve ödül programları ile mikro ödemelerin olmaması, aracıların mevcudiyeti ile artan maliyetler gibi sorunlara yönelik blokzincir teknolojisinin çok fazla fırsat sunacağı, gizlilik, güven, güvenlik ve mahremiyet endişelerini ortadan kaldıracağı ifade edilebilir.

Blokzincir ve dağıtılmış defter teknolojilerindeki gelişmeler, tek bir varlığın bilgilerin kontrolünü ele geçiremediği ve kullanıcıların kendi istek ve rızalarıyla kişisel bilgilerinin kullanılmasına izin verdiği, yüksek kaliteli içerikler oluşturdukları ve paylaşım yaptıkları ve bunların karşılığında ödül olarak kripto para alabildiği blokzincir teknolojisi ile desteklenmiş sosyal medya platformlarının ortaya çıkmasına katkı sağlamıştır. Ciriello vd., (2018)'e göre Blokzincir Sosyal Ağı (Blockchain Social Network-BSN), "sosyal ağ uygulamaları olarak anlaşılan, kullanıcı tarafından çevrimiçi içeriğin oluşturulması, iyileştirilmesi ve tüketilmesi gibi çevrimiçi kullanıcı davranışı için bir ödül mekanizması sağlayan merkezi olmayan bir

sosyal medya platformudur. Katkıları sayesinde kullanıcılar, kripto para şeklinde itibar ve zenginlik kazanırlar". Tablo 2'de geleneksel sosyal medya platformları ve buna karşılık gelen blokzincir destekli sosyal medya platformları gösterilmiştir. Ayrıca, blokzincir tabanlı sosyal ağ siteleri olan Steemit, SocialX, Indorse, onG.Social ve Minds' in özellikleri ve uygulamalarına yer verilmiştir (Shrivastava vd., 2020: 71).

Tablo 2. Geleneksel Sosyal Medya Platformları ile Blokzincir Destekli Muaddilleri

Geleneksel Sosyal Medya Platformları	Blokzincir Teknolojisi Destekli Sosyal Medya Platformu Muadilleri
Facebook	Foresting
Twitter	Peepeth
Youtube	Dtube
Linkedin	Indorse
Instagram	Steepshot

Kaynak: Choi, T.S., Guob, S. ve Luoc, S., 2020: 5.

Steemit: Kullanıcılara hem Facebook hem de Reddit'in özelliklerinden yararlanma fırsatı sunan önemli blokzincir tabanlı sosyal medya platformlarından birisidir. Bu, yayıncıların yayınlanan gönderiler, müzikler, videolar ve resimler gibi içerik için ödeme yapmasını sağlar. Steemit para birimleri oluşturularak platformda aktif kullanıcılara dağıtılır.

SosyalX: Herkesin kripto para birimi SOCX jeton ödülleri kazanabileceği merkezi olmayan bir blok zinciri platformudur. Kullanıcıların videolarını, fotoğraflarını ve gruplarını güvenli bir platformda bulundurmasını sağlar. Ayrıca, yerleşik bir lisans yönetimine de sahiptir. Bu özellik, kullanıcıların fotoğraflarını saklama veya başka kullanıcılara satma olanağı sağlar. Kullanıcı, fotoğrafları başkalarına satmaya istekliyse, SOCX belirteçleri için fotoğraf haklarını değiştirmek mümkündür.

Indorse: Blokzincir tabanlı bir sosyal ağdır. LinkedIn benzeri ağ olup, profesyoneller için oluşturulmuştur. Kullanıcı doğrulaması, blokzincir teknolojisi yardımıyla yapılır ve belirli bir kullanıcının becerilerini anonim olarak destekler. Ayrıca, katılımcılar tarafından gösterilen çabalar ile itibarlar artırılabilir. Platformda kazanılabilecek IND jetonları ile reklamlar ve şirket sayfaları satın alınabilir. Otomatik gerçek zamanlı doğrulama için sohbet botları dağıtır.

onG.Sosyal: Blok zinciri tabanlı sosyal medya aracılığıyla, hem merkezi hem de merkezi olmayan sosyal medya ağlarının kontrolü kolay olabilir ve ayrıca kripto para ödülleri ve topluluk oluşturma ile sosyal etkileşimi de destekler. Ethereum ve Waves Platformu olmak üzere iki blok zinciri üzerinde çalışır. Önemli özelliği, bir bireyin içeriğinin aynı anda bu medya aracılığıyla tüm ağlarda paylaşılabilmesidir. Katılımcıların çabaları ağ içinde paraya çevrilir. Gönderilerin kimliği, bir gönderimin küresel etkisi belirlenerek doğrulanır. Ayrıca, sahte haberlerin ortadan kaldırılabilmesi için kamuoyu kaliteli içerik üretme konusunda oldukça motive olabilir.

Minds: Kullanıcıların ağa yaptıkları katkılar için kripto paralar kazanabildikleri merkezi olmayan ve açık kaynaklı bir sosyal ağdır. Bu medya gizlilik, ifade özgürlüğü ve şeffaflık ilkesiyle kurgulanmıştır. Blokzincir teknolojisi sayesinde güvenlik ve şeffaflık sağlanmaktadır. Ayrıca, kullanıcılar arasında sorunsuz bir kullanıcı deneyimi ve perspektif arayüzü ile mobil öncelikli bir ticaret altyapısı oluşturur.

7. SONUÇ VE ÖNERİLER

Sosyal medya sitelerinin merkezi yapısı nedeniyle güç bir anlamda sosyal medya platformlarındadır. Ancak sosyal medyada kullanıcı kişisel verilerine yetkisiz erişim, verilerin toplanması ve analiz yöntemlerinin kullanılması bireylerde gizlilik ve mahremiyet konularında endişelerini artırmaktadır. Web 2.0 tabanlı geleneksel sosyal medyanın sahip olduğu dezavantaj ve zorluklar, blokzincir teknolojisinin sunmuş olduğu özellikler ile sosyal medya pazarlamayı daha şeffaf, daha güvenli, daha kullanıcı ve tüketici odaklı yaparken, işletmelere de avantajlar ve fırsatlar sunacağı değerlendirilmektedir. Blokzincir teknolojisi henüz olgunlaşma aşamasında olmasına rağmen yıkıcı teknoloji olarak değerlendirilmektedir. Blokzincir, eşler arası bir ağ üzerinde çalışması ve üçüncü tarafların (eşler dışındaki değer katmayan aracıların ortadan kaldırılması) ve merkez, otoritenin olmaması, verilerin değiştirmeye veya kurcalamaya dayanıklı alt yapısı, asimetrik ve kriptografik şifreleme, dijital kimlik ve dijital imzalar ile erişim kontrolü gibi çeşitli güvenlik mekanizmalarını kullanması, gerçek zamanlı kayıtların tutulduğu ve gerçek zamanlı izlenebildiği şeffaflık ve para birimi özelliği, sosyal medya platformlarının kendine has özellikleri ile ortaya çıkan zorlukları ve sorunları ortadan kaldırabileceği değerlendirilmektedir. Blokzincir tabanlı bir sosyal medya platformu gücün bir anlamda kullanıcıya geçmesi anlamına gelmektedir. Sosyal ağlarda blok zincir teknolojisine merkezi olmayan bir yaklaşım, mahremiyet sağlar ve e-ticaret, kitle fonlaması işlemlerinin yanı sıra akıllı uygulamalar ve sözleşmeler işlemlerin daha hızlı ve daha az maliyetle gerçekleşmesine katkı sağlar. Dağıtılmış defter ve merkezi olmayan konsepte sahip blokzincir, kullanıcıların içeriğini şifreleyerek güvenliğini sağlar. Blokzincir teknolojisinin, onaylı imzalar üzerine kurulu olması markalar ve işletmelerin kişisel verilere ulaşmasını zorlaştırır. Blokzincir teknolojisi, tüketicilere, verileri ve içerikleri üzerinde tam yetki ve kontrol sahibi imkânı sunarak aşırı reklamlar, istenmeyen e-posta ve kimlik avı dolandırıcılığının önüne geçilmesine katkı sağlar. Etkin ve verimli bir kimlik yönetimi ve kimliklerin doğrulanması, kişisel verilerin çalınması, kötüye kullanılması veya manipüle edilmesi ile kimlik hırsızlığı, finansal dolandırıcılık ve kara para aklama dahil olmak üzere çevrimiçi dolandırıcılığın önlenmesine katkı sağlar. Müşterilerin kişisel verilerini kendi rıza ve onaylarıyla paylaşmaları, işletmelerin tüketici ile ilgili daha kaliteli bilgi elde etmelerine, pazarlamacıların doğru hedef kitle analizleri ve pazar bölümlendirme faaliyetleri gerçekleştirmelerine katkı sağlar. Satın alma ve satış, banka veya kredi kartı aracısı olmadan eşler arası işlemlerin daha az maliyetli ve daha kısa sürede güvenilir biçimde gerçekleştirilmesini sağlar. Oluşturulan sahte kimliklerle işletme ve markalara yönelik algıların manipüle edilmesinin önüne geçer. Ürünlerin takibi ve menşei hakkında bilgi sunar. Aracısızlaşma ile pazarlama açısından dijital reklamcılığın maliyeti düşer, reklam ölçümleri daha doğru yapılabilir. Ayrıca, aracısızlaşma ile pazarlama iletişim daha hızlı ve daha az maliyette gerçekleşebilir. Sadakat ve ödül programlarıyla (puanlar, kripto para ödülleri, mikro ödemeler ve nakit geri ödeme teşvikleri) kişisel verilerini paylaşan bireylerin mikro ödemelerle belli bir kazanç elde etmelerine ve böylelikle motivasyonlarını artırmaya, tüketici katılımının artması ile yenilikçi tüketici sadakat programlarının gelişmesine katkı sunar. Bu durum aynı zamanda aracıların ortadan kaldırılmasıyla aracılara ödenecek ücret ve komisyonlardan tasarruf sağlar. Olgunlaşma aşamasında olan blokzincir teknolojisi ile ilgili daha fazla çalışmaların yapılması, alt yapı ve standartların oluşturulması, profesyonel iş gücü oluşturulması açısından hükümetler, üniversiteler ve işletmeler arasında iş birliklerinin geliştirilmesi önemlidir. Ayrıca, işletmeler kendi alanlarına blokzincir alt yapısı veya entegresi ile farklı uygulamalarla ilgili Ar-ge çalışmalarına başlamaları rekabet açısından üstünlük sağlayacaktır.

KAYNAKÇA

AICHNER, T., & JACOB, F. (Mart 2015). "Measuring the Degree of Corporate Social Media Use". International Journal of Market Research 57 (2): 257–275.

AKAR, E. (2010). Sosyal Medya Pazarlaması. Ankara Elif Yayınevi.

AMICHAI, H.Y., & HAYAT, T. (2017) . "Social networking". The International Encyclopedia of Media Effects.

ANTONIADIS I., KONTSAS S., & SPINTHIROPOULOS K., (2019). Blockchain Applications in Marketing. In the Proceedings of 7th ICCMI 2019, Heraklion Greece.

ARSATH, M.A. (2018). "Social Media Marketing: Advantages and Disadvantages". Shanlax International Journal of Management, 6(1): 152–158.

BAREFOOT, D., & J. SZABO. (2010). Friends with benefits: A Social Media-Marketing Handbook. San Francisco: No Starch Press.

BARUTÇU, S., & TOMAŞ, M. (2013). "Sürdürülebilir Sosyal Medya Pazarlaması ve Sosyal Medya Pazarlaması Etkinliğinin Ölçümü". Journal of Internet Applications and Management, 4 (1): 5-24.

BLACKSHAW, P., & NAZZARO, M. (2004), "Consumer-Generated Media (CGM) 101: Word-of-Mouth in the Age of the Web-Fortified Consumer", http://www.brandchannel.com/images/papers/222_cgm.pdf, 06.11.2021.

BROOKER, P., BARNETT, J., & CRIBBIN, T. (2016). "Doing Social Media Analytics". Big Data & Society, 2016: 1-12.

CHA, J. (2009). "Shopping on Social Networking Websites: Attitudes Towards Real Versus Virtual Items". Journal of Interactive Advertising, 10: 77-93.

CHEUNG, C.M.K., LEE, M.K.O., & THADANI, D.R. (2009). The Impact of Positive Electronic Word-of-Mouth on Consumer Online Purchasing Decision. In: Lytras M.D. et al. (eds) Visioning and Engineering the Knowledge Society. A Web Science Perspective. WSKS 2009. Lecture Notes in Computer Science, vol 5736. Springer, Berlin, Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-642-04754-1_5.

CHOI, T.S., GUOB, S., & LUOC, S. (2020). "When Blockchain Meets Social-Media: Will the Result Benefit Social Media Analytics for Supply Chain Operations Management?". Transportation Research Part, E 135 (2020): 101860.

CHOI, T.M., WALLACE, S.W., & WANG, Y. (2018). "Big Data Analytics in Operations Management Prod". Operat. Manage., 27 (10): 1868-1883.

CHUNG, T.L., ANAZA, N.A., PARK, J., & PHILLIPS, A.H. (2016). "Who's Behind the Screen? Segmenting Social Venture Consumers Through Social Media Usage". Journal of Retailing and Consumer Services, 28: 288–295.

CIRIELLO, R., BECK, R., & THATCHER, J. (2018). The Paradoxical Effects of Blockchain Technology on Social Networking Practices. Conference: International Conference on Information Systems (ICIS 2018) At: San Franciso.

CUI, Y., MOU, J., & LIU, Y. (2018). “Knoeledge Mapping of Social Commerce Research: A Visual Analysis Using CiteSpace”. Elektronic Commerce Research, 18: 837-868.

DRURY, G. (2008). “Opinion Piece: Social Media: Should Marketers Engage and How Can It Be Done Effectively?”. Journal of Direct, Data and Digital Marketing Practice, 9: 274-277.

ELLISON, N., STEINFIELD, C., & LAMPE, C. (2007). “The Benefits of Facebook "Friends": Exploring the Relationship Between College Students' Use of Online Social Networks and Social Capital”. Journal of Computer-Mediated Communication, 12(4):1143-1168.

ERTEMEL A.V. (2018). “Implicatons of Blockchain Technology on Marketing”. Journal of International Trade. 4(2), 35-44.

FIRE, M., GOLDSCHMIDT, R., & ELOVICI, Y. (2014). Online Social Networks: Threats and Solutions. IEEE Commun. Surv. Tutor. 2014, 16, 2019–2036.

FULLERTON, L. (2017). “Online Reviews Impact Purchasing Decisions for Over 93% of Consumers, Report Suggests”. https://www.thedrum.com/news/2017/03/27/online-reviews-impact-purchasing-decisions-over-93-consumers-report-suggests, 31.10.2021.

GALLUP (2012). Confidence in institutions. https://news.gallup.com/poll/1597/ confidence-institutions.aspx. 19.12.2021.

GREENBERG, P. (2009).CRM (Social CRM Strategies, Tools, and Techniques for Engaging your Customer), United States Copyright Act of 1976, ISBN: 978-0-07-159045-7.

GROSS, R., & ACQUISTI, A. (2005). Information Revelation and Privacy in Online Social Networks. Proceedings of WPES'05 (pp. 71-80). Alexandria, VA: ACM.

HARVEY, C., MOORMAN, C., & TOLEDO, M. (2018). “How Blockchain Will Change Marketing As We Know It” Sosial Sciences Reserach Network (SSRN).

HOFFMAN, D.L., NOVAK, T.P., & PERALTA, M. (1999). "Building Consumer Trust Online," Communications of the ACM, 42(4): 80-85.

KALYAN, S., FENG, Q., GANESHAN, R., SANDERS, N.R., & SHANTHIKUMAR, J.G. (2018). “Introduction to the Special Issue on Perspectives on Big Data Prod”. Operat. Manage., 27 (9): 1639-1641.

KAPLAN, A.M., & HAENLEIN, M. (2010) Users of the World, Unite! The Challenges and Opportunities of Social Media. Business Horizons, 53(1): 59-68.

KELLEHER, T. (2009). “Conversational Voice, Communicated Commitment, and Public Relations Outcomes in Interactive Online Communication”. Journal of Communication, 59: 172–188.

KIETZMANN, J.H., HERMKENS, K., MCCARTHY, I.P., & SILVESTRE, B.S. (2011). “Socialmedia? Getserious! Understanding the Function Albuilding Blocks of Socialmedia”. Business Horizons, 54: 241-251.

KONUK, N., & GÜNTAŞ, S. (2019). “Sosyal Medya Kullanımı Eğitimi ve Bir Eğitim Aracı Olarak Sosyal Medya Kullanımı”. International Journal of Entrepreneurship and Management Inquiries, 3 (4): 1-25.

LAROCHE, M., HABIBI, M.R., RICHAD, M.O., & SANKARANARAYANAN, R. (2012). The Effects of Social Media Based Brand Communities on Brand Community Markers, Value Creation Practices, Brand Trust and Brand Loyalty. Computers in Human Behavior. 28(5): 1755-1767.

MARKUS, M. L. (1990). Toward a "Critical Mass" Theory of Interactive Media. In J. Fulk & C. Steinfeld (Eds.), Organization and Communication Technology (pp. 194–218). Newbury Park, CA: Sage.

MARWICK, A.E., & BOYD, D. (2014). "Networked Privacy: How Teenagers Negotiate Context in Social Media". New Media Soci. 2014, 16: 1051–1067.

MERSEY, R.D., MALTHOUSE, E.C., & CALDER, B.J. (2010). "Engagement with Online Media". Journal of Media Business Studies, 7(2): 39-56.

MILLS, A. J. (2012). "Virality in Social Media: the SPIN Framework". Journal of Public Affairs, 12(2): 162-169.

MİKA, B., & GOUDZ, A. (EDS.). (2020). Blockchain-Technologie in der Energiewirtschaft. Springer Berlin Heidelberg. doi:10.1007/978-3-662- 60568-4.

NAKAMOTO, S. (2008). "Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System". file:///C:/Users/Dell/Downloads/21260-bitcoin-a-peer-to-peer-electronic-cash-system%20(1).pdf. 06.11.2021.

NEWHAGEN, J. E. (2004). "Interactivity, Dynamic Symbol Processing, and the Emergence of Content in Human Communication". Information Society, 20: 395–400.

RAFAELI, S., & SUDWEEKS, F. (1997). Networked Interactivity. Journal of Computer-Mediated Communication, 2(4). doi: 10.1111/j.1083-6101.1997.tb00201.x.

RAFAELI, S. (1988). Interactivity: From New Media to Communication. In R. P. Hawkins, J. M. Wiemann, & S. Pingree (Eds.), Advancing Communication Science: Merging Mass and Interpersonal Process (pp. 110–134). Newbury Park, CA: Sage.

RAFAELI, S., & ARIEL, Y. (2007). Assessing Interactivity in Computer-Mediated Research. In A. N. Joinson, K. Y. A. McKenna, T. Postmes, & U.-D. Reips (Eds.), The Oxford handbook of Internet psychology (71–89). Oxford, UK: Oxford University Press.

RATNASINGHAM, P. (1998). "Internet-based EDI Trust and Security, Information Management & Computer Security". 6 (1): 33-40.

REYNA, A., MARTIN, C., CHEN, J., SOLER, E., & DIAZ, M. (2018). "On Blockchain and Its Integration With IoT. Challenges and Opportunities". Future Generation Computer Systems, 88 (2018): 173–190.

ROBERT, B. (2020). "User-Generated Content on Social Media: Avoiding Legal Issues". https://www.termsfeed.com/blog/legal-issues-user-generated-content-social-media/, 31.10.2021.

ROGERS, E. M. (1995). Diffusion of Innovations (4th ed.). New York, NY: Free Press.

RUST, R. T., & VARKI, S. (1996). "Rising From the Ashes of Advertising". Journal of Business Research, 37: 173–181.

SAYIMER, İ. (2008) Sanal Ortamda Halkla İlişkiler, Beta Yayınları, İstanbul.

SHAUKAT, A., NAVEED, I., AZHAR, R., IKRAM, U.D., MOHSEN, G., & JOEL, J. P. C. R. (2018). "Privacy and Security Issues in Online Social Networks". Future Internet, 10(114): 1-12. doi:10.3390/fi10120114

SHRIVASTAVA, G., LE, D.N., & SHARMA, K. (2020).Cryptocurrencies and Blockchain Technology Applications. Wiley Global Headquarters: Beverly, USA.

SMITH, G. (2007). "Social Software Building Blocks", http://nform.ca/publications/social-software-building-block". 06.11.2021.

STEWART, D. W., & PAVLOU, P. A. (2002). "From Consumer Response to Active Consumer: Measuring the Effectiveness of Interactive Media". Journal of the Academy of Marketing Science, 30: 376–396.

STEINMAN, M.L., & HAWKINS, M. (2010). "When Marketing Through Social Media, Legal Risks Can Go Viral", Intellectual Property & Technology Law Journal, 22(8): 1-9.

STIEGLITZ, S., MIRBABAIE, M., ROSS, B., & NEUBERGER, C. (2018). "Social Media Analytics – Challenges in Topic Discovery, Data Collection, and Data Preparation". International Journal of Information Management, 39: 156-168. doi: 10.1016/j.ijinfomgt.2017.12.002.

SUNDAR, S. S. (2004). "Theorizing Interactivity's Effects". The Information Society, 20: 387–391.

TADDICKEN, M. (2014). The 'Privacy Paradox' in the Social Web: The Impact of Privacy Concerns, Individual Characteristics, and the Perceived Social Relevance on Different Forms of Self-Disclosure. J. Comput.-Mediat. Commun. 19: 248–273.

TBV, (2019). "Blokzinciri Teknolojisi Terminoloji Çalışması". https://bctr.org/dokumanlar/Blokzinciri_Teknoloji_Terminoloji.pdf. 06.11.2021.

THURAU, T.H., GWINNER, K.P., WALSH, G., & GREMLER, D.D. (2004). "Electronic Word-of-Mouth via Consumer-Opinion Platforms: What Motivates Consumers to Articulate Themselves on the Internet?". Journal of Interactive Marketing 18 (1): 38–52.

TREIBLMAIER, H. (2018). "The Impact of the Blockchain on the Supply Chain: A Theory-Based Research Framework and A Call for Action, Supply Chain Management". An International Journal, 23(6): 545-559.

TUTEN, T.L. (2008). Advertising 2.0 Social Media Marketing in A Web 2.0 World. Praeger Publisher: Westport.

VOSOUGHI, S., ROY, D., & ARAL, S. (2018). "The Spread of True and False News Online", Science, 359(6380): 1146-1151.

VURAL, Z., AKINCI, B., & MİKAİL, B. (2010). "Social Media as a New Communication Environment: A Research on Ege University faculty of communication". Journal of Yasar University, 20(5): 3348-3382.

WEINBERG, T. (2009), The New Community Rules: Marketing on the Social Web. First Edition. California: O'Reilly Inc.

WU, G. (1999). Perceived Interactivity and Attitude Toward Website. Paper Presented at the American Academy of Advertising Annual Conference, Albuquerque, NM.

YADAV, M., & RAHMAN, Z. (2017). "Measuring Consumer Perception of Social Media Marketing Activities in E-Commerce Industry: Scale Development & Validation". Telematics and Informatics, 34(7): 1294-1307.

ZENG, D., CHEN, H., LUSCH,R., & LI, S.H. (2010). "Social Media Analytics and Intelligence". file:///C:/Users/Dell/Downloads/Social_Media_Analytics_and_Intelligence.pdf. 06.11.2021.

ZHENG, Z., XIE, S., DAI, H.N., CHEN, X., & WANG, H. (2018). "Blockchain Challenges and Opportunities: A Survey". International Journal of Web and Grid Services (IJWGS), 14 (4): 352-375.

ZIMMERMAN, J., & DEBORAH, N.G.(2017). Social Media Marketing All-in- One. John Wiley & Sons, Inc. Hoboken, New Jersey.

ZIYADIN, S., DOSZHAN, R., BORODIN, A., OMAROVA, A., & ILYAS, A. (2019). The Role of Social Media Marketing in Consumer Behaviour. E3S Web of Conferences 135: 04022 (2019).

Alanya Akademik Bakış Dergisi
Yıl: 2022, C:6, S:2, ss.2139-2165

Alanya Academic Review Journal
Year: 2022, Vol:6, No:2, pp.2139-2165

Covid-19'un Kamu Personel Sistemi İçerisinde Akademik Personelin Çalışma Düzenine Bir Yansıması: ''Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Gönen Meslek Yüksekokulu Örneği''[1]

(Araştırma Makalesi)

A Reflection of Covid-19 on the Working Order of Academic Staff in the Public Staff System: ''ISUBU Gönen MYO Example''

Doi: 10.29023/alanyaakademik.1020915

Derya TANER
Dr. Öğretim Üyesi, Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Gönen Meslek Yüksekokulu, Yönetim ve Organizasyon Bölümü,
deryataner@isparta.edu.tr
Orcid No: 0000-0003-4258-7340

Bu makaleye atıfta bulunmak için: *Taner, D. (2022). Covid-19'un Kamu Personel Sistemi İçerisinde Akademik Personelin Çalışma Düzenine Bir Yansıması: ''Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Gönen Meslek Yüksekokulu Örneği''. Alanya Akademik Bakış, 6(2), Sayfa No.2139-2165.*

Anahtar kelimeler:

Akademik Personel, Covid-19, Çalışma Düzeni, Uzaktan Çalışma, Hibrit Çalışma

Makale Geliş Tarihi: 9.11.2021
Kabul Tarihi: 07.03.2022

ÖZET

Çalışma, Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Gönen Meslek Yüksekokulu örneği ile akademik personelin, Covid-19 sürecinde ortaya çıkan çalışma düzeni farklılığının; çalışma hayatı, özel hayatı ve sosyal hayatını ne şekilde etkilediğini analiz edebilme amacıyla gerçekleştirilmiştir. Bu doğrultuda çalışmanın özünde; ''Akademik personel açısından çalışma hayatı gerçek bir dönüşüm geçirmeli mi?'' sorusu yer almaktadır. Çalışma sürecince, Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Gönen Meslek Yüksekokulunda görevli 34 akademik personelden gönüllülük esası çerçevesinde çalışmaya dahil olan 23 adedi ile mülakat yöntemi biçiminde nitel bir araştırma yöntemi uygulanmıştır. Çalışmada nitel yöntemde yapılandırılmış mülakat formu kullanılmıştır. Araştırma sorularına verilen yanıtlar bağlamında ortaya çıkan ortak nokta; akademik personelin çoğunlukla Covid-19 sonrası dönemde çalışma hayatı yönünden tamamen eski sisteme dönülmeden bazı benzer uygulamalar sürdürülerek hibrit bir çalışma düzeni savunması içerisinde gerçekleşmiştir.

Keywords:

Academical Personal, Covid-19, Working Order, Remote Working, Hybrid Operation

ABSTRACT

The study, Isparta University of Applied Sciences Gönen Vocational School example and academic staff, the difference in working order that emerged during the Covid-19 process; This study was carried out in order to analyze how it affects working life, private life and social life. In this direction, at the core of the study; the question "Should work life undergo a real transformation for academic staff?" is located. During the study, a qualitative

[1] Bu çalışma için Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'nun 08.09.2021 tarihli ve 63 sayılı toplantısının 02 sayılı kararınca "Etik Kurul Onayı" alınmıştır.

research method, in the form of an interview, was applied to 23 of the 34 academic personnel working at Isparta University of Applied Sciences Gönen Vocational School, who were included in the study on a voluntary basis. In the study, a structured interview form was used in the qualitative method. The common point that emerged in the context of the answers given to the research questions; academic staff have mostly been in a hybrid working order defense by maintaining some similar practices without returning to the old system in terms of working life in the post-pandemic period.

1. GİRİŞ

Türkiye'de kamu personel sistemi; idari, askeri, adli ve akademik olmak üzere dört temel alan üzerinde kendisini göstermektedir (Sayan, 2009:202). Akademik kamu personeli, üniversitenin her basamağında var olan eğitimden sorumlu ve belli bir akademik unvanı bulunan personel olarak ifade edilebilirken; öğretim üyeleri, öğretim görevlileri ve araştırma görevlileri gibi unvanlara sahiptir. Akademik personel hakları 2914 sayılı Yükseköğretim Personel Kanunu ile düzenlenirken bu kanun içerisinde hüküm olmayan durumlarda ise 2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu ve Devlet Memurları Kanunu hükümleri uygulanmaktadır (Yükseköğretim Personel Kanunu, 18190 (13.10.1983), 2914, Sayan, 2009:211). İdari, askeri, adli ve akademik personelle ilgili metinler incelendiğinde çalışma düzeni bakımından akademik personelin diğer personellerden farklı bir yapısının olduğu görülmektedir. Akademik personelle ilgili metinler incelendiğinde; (Akademikpersonel, 2022:1-2, Dan.8, 2013/11579 2018/372 (29.01.2018)) akademik personelin iş yükü beklentilerini yerine getirdikten sonra diğer kamu personeli gibi 08.00-17.00 mesai düzeninden ziyade esnek çalışma uygulaması bulunmaktadır. Bu çalışma biçimi de aslında akademik personeli diğer kamu personelinden ayıran temel bir özelliktir. Ancak yine de belirtmek gerekmektedir ki; akademik personelden 08.00-17.00 arası bir mesai beklenmezken yerine getirmesi gereken iş yükü ve iş konumu ile bağlantılı olarak belli saatlerde mesaisini işyerinde gerçekleştirmesi beklenmektedir (Yükseköğretim Kanunu, 17506 (06.11.1981), 5361-5366, md.36, Dan.8, 2013/11579 2018/372 (29.01.2018)).

Ancak Covid-19 pandemisi ile birlikte, yukarıda belirtilen dört temel kamu personel çalışma düzeninde de zorunlu bir değişim yaşanmıştır. Türkiye'de yaşanan pandemiye karşı olan tedbirler kapsamında idari, askeri ve adli kamu personelinin sabit mesai saatlerinde değişiklikler yapılırken, akademik personel de tamamen uzaktan çalışma sistemine geçirilmiştir. İşte tam da bu noktada çalışmada Covid-19 pandemisi ile akademik personelin farklı çalışma düzeni tüm yönleri ile incelenmeye çalışılmıştır ve akademik personel açısından bu yeni çalışma düzeninin avantajları, dezavantajları ve çalışma hayatlarına, aile hayatlarına, sosyal hayatlarına etkileri analiz edilmeye çalışılmıştır.

Çalışmada özellikle akademik personelin pandemi ile ortaya çıkan yeni çalışma biçiminde bir sorun olup olmadığı incelenirken şayet sorun var ise bu sorunların gerçek anlamda nasıl çözülebileceği sorusuna da cevap aranmıştır. Çünkü bu şekilde hem akademik personel açısından hem öğrenciler açısından etkinlik ve verimlilik sağlanabilir.

Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Gönen Meslek Yüksekokulu akademik personel örneği üzerinden, Covid-19'un akademik personelin çalışma düzenine yansımasının ele alındığı bu çalışmanın özünde; ''Akademik personel pandemi sonrası nasıl bir çalışma düzeni istemektedir?, Akademik personel pandemi öncesi çalışma düzenine mi dönmek istiyor? Ya da pandemi ile ortaya çıkan çalışma biçimi ile mi devam etmek istiyor?'' gibi temel sorular yer

almaktadır. Bu sorulara cevap aranırken de özellikle akademik personelin pandemi dönemi ile çalışma hayatı, sosyal hayatı ve aile hayatının ne yönde etkilendiği baz alınmıştır.

Çalışmanın dayandığı literatür, ağırlıklı olarak 2020-2021 dönemi kaynaklarından oluşurken literatürün özellikle Covid-19 pandemisinin akademik personelinin çalışma düzenine etkisi üzerinde çalışanlara ve bu konuya ilgi duyanlara yararlı olacağı öngörülmektedir.

Çalışmanın bundan sonra konu hakkında yapılacak diğer çalışmalara önemli katkılar sağlayabileceği düşünülürken ayrıca akademik personel tarafından pandemi sonrası istenen çalışma biçimi hakkında da önemli ipuçları sağlayacağı yadsınamaz bir gerçektir.

2. COVİD-19'UN KAMU PERSONEL SİSTEMİ İÇERİSİNDE AKADEMİK PERSONELİN ÇALIŞMA DÜZENİNE BİR YANSIMASI: LİTERATÜR

Literatür çalışmaları araştırma çalışmalarında mühim bir süreçtir. Çalışmanın ikinci bölümünde okuyucuya ''Covid-19'un Kamu Personel Sistemi İçerisinde Akademik Personelin Çalışma Düzenine Bir Yansıması'' konusunda gerekli olan bilgi birikimini sağlamı hedefi ile bir literatür taraması gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın temel literatür kaynakları; Covid-19, kamu personel sistemi, akademik personel, akademik personel çalışma düzeni, uzaktan çalışma konuları başta olmak üzere eserler, lisansüstü tezler, makaleler, mühim gazete haberleri ve yürürlükteki hukuk kuralları (yasa, tüzük, yönetmelik, kararname vb.) olmuştur.

''Covid-19'un Kamu Personel Sistemi İçerisinde Akademik Personelin Çalışma Düzenine Bir Yansıması'' çalışması ile literatür kaynaklarının benzerlik gösterdiği alanlardan bazıları şu şekilde tespit edilmiştir; 2020 yılında Artantaş ve Gürsoy tarafından kaleme alınan ''Covıd-19 Üzerine Temel Sosyal Tartışmalar ve Türkiye'nin Aldığı Tedbirlere Ait Bir Çerçeve'' isimli eserde Türkiye'de zorunlu eğitimin durdurulması gibi uygulamalar nedeni ile birey tarafından ekonomik ve psikolojik sorunlarla karşılaşıldığı iddia edilirken yine de alınan önlemler sayesinde (esnek çalışma düzenlemeleri) birey açısından olumlu neticeler elde edilebildiği ortaya çıkarılmıştır. 2021 senesinde Bilginoğlu tarafından kaleme alınan ''Covid-19 Pandemisi Sırasında Uzaktan Çalışmanın Artan Önemi: Bilinen Yanlış ve Doğrular'' eserinde Covid-19 pandemisi ile birçok çalışanın uzaktan çalışmaya başladığı ve Covid-19 pandemisinin uzaktan çalışma üzerinde tesirleri ifade edilmiştir. Bilginoğlu eserinde uzaktan çalışmanın şüphesiz kalıcı bir olgu olacağı ve bu çalışma biçiminin birçok avantajından dolayı da popülaritesini de giderek artıracağı savunması içerisinde olmuştur. ''Covid-19 Pandemi Sürecine Yönelik Genel Bir Değerlendirme'' eseri ise 2020 yılında Budak ve Korkmaz tarafından kaleme alınmıştır ve bu eserde, Covid-19 pandemisinin Türkiye'deki tesiri araştırılırken eserde Türkiye açısından ortaya çıkan en mühim sonuç; Türkiye'nin (tüm ülkeler olduğu gibi) salgınlara karşı mutlak hazırlıklı olma ve ilerleyen dönem de de pandemi ile mücadeleleye uyumlu bir biçimde hareket etme gerekliliği olarak görülmüştür. Yükseköğretim Dergisinin Nisan 2020 sayısında Saraç'ın ''Pandemi Günlerinde Türk Yükseköğretimi Uzaktan Eğitim Yoğun Kullanımda'' eserinde, Covid-19 açısından Türkiye'de hayata geçirilen çalışmalar, akademisyenler açısından yapılan planlar göze çarpmaktadır. Kırpık (Kırpık, 2020) tarafından kaleme alınan ''Covid-19 Pandemisinin İnsan Kaynakları Üzerindeki Etkisinin Akademi, Medya ve İş Dünyası Perspektifinden İncelenme'' eserinde, Covid-19 pandemisinin insan kaynakları üzerinde oluşturacağı tesir ve bunun ilerleyen zamanda insan kaynaklarını nasıl etkileyebileceği araştırılmıştır. Çalışma özellikle, uzaktan çalışmanın bazı avantajları nedeni ile öneminin artması noktasında ''Covid-19'un Kamu Personel Sistemi İçerisinde Akademik Personelin Çalışma Düzenine Bir Yansıması'' çalışması ile benzerlik göstermektedir.

Son olarak ‘‘Covid-19 Pandemi Sürecinin Birinci Yılında, Türkiye'de Akademisyenlerin İş Yaşam Kaliteleri Üzerine Bir Değerlendirme’’ isimli çalışma ise Güven tarafından 2021 yılında (Güven, 2021) kaleme alınmıştır. Çalışmanın ‘‘Covid-19’un Kamu Personel Sistemi İçerisinde Akademik Personelin Çalışma Düzenine Bir Yansıması’’ çalışması ile benzerlik gösteren en önemli yanı; her iki çalışmanın da özellikle akademisyenlerin uzaktan yürütülen eğitim faaliyetlerinin hem öğrenciler açısından hem de akademisyenler açısından çoğunlukla verimli olamadığı noktasında önem taşımaktadır. Görüldüğü üzere çalışmaların bir çok yönden ‘‘Covid-19’un Kamu Personel Sistemi İçerisinde Akademik Personelin Çalışma Düzenine Bir Yansıması’’ ile ilişkisinin mevcutluğu aşikardır ve literatür taramasında ifade edilen çalışmalar çoğunlukla sonuç ve öneriler anlamında ‘‘Covid-19’un Kamu Personel Sistemi İçerisinde Akademik Personelin Çalışma Düzenine Bir Yansıması’’ çalışması ile önemli oranda benzerlik göstermektedir.

3. KAMU PERSONEL SİSTEMİ İÇERİSİNDE AKADEMİK PERSONEL

Türkiye’de kamu personeli tarihsel olarak incelendiğinde hem geçmişte hem günümüzde kamu personeli; idari, askeri, adli ve akademik olmak üzere dört ana alan üzerinde kendisini göstermektedir (Sayan, 2009:202) ve idari, askeri, adli ve akademik personel için farklı kanunlar mevcuttur.

Akademik personel; Yükseköğretim kurumlarında çalışan personel olarak tanımlanırken akademik personel hakları; 2914 sayılı Yükseköğretim Personel Kanunu ile düzenlenmiştir (Yükseköğretim Personel Kanunu, 18190 (13.10.1983), 2914). Bu kanun 2547 sayılı Yükseköğretim Kanununa tabi öğretim elemanlarının aylık, ödenek ve tüm özlük haklarını düzenlemektedir. Bu kanun içerisinde hüküm olmayan durumlarda ise 2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu ile Devlet Memurları Kanunu hükümleri uygulanmaktadır (Sayan, 2009:211). Aslında kanun ile amaçlanan yükseköğretim kurumlarında çalışan öğretim elemanlarının tüm hakları, çalışma usul ve esaslarının belirlenmesidir.

Türkiye’de mevcut duruma bakıldığında pek çok farklı üniversite mevcutken 2020 senesi itibari ile Türkiye’de toplam olarak 130 tanesi devlet üniversitesi olmak üzere 203 adet üniversite varlığını göstermektedir (Milliyet, 2020). Bu üniversiteler pek çok değişik şehirlerde kendisini gösterirken öğretim elemanlarının da temel istihdam alanlarıdır ve bu üniversitelerde yine 2020 yılı itibari ile öğretim elemanı sayısı 174.494 olarak görülmektedir (Trthaber, 2020). Belirtilen sayısal verilere bakıldığında Türkiye’de her geçen yıl hem üniversite sayısı hem de öğretim elemanı sayısında belirgin bir artış olduğu göze çarpmaktadır. Hatta 2025 senesine kadar sadece devlet üniversitelerinde bile öğretim elemanlarının sayısının 205.000’e kadar çıkacağı düşünülmektedir (Eurydice, 2020:1). Öngürülen bu rakamsal artış, Türkiye’de üniversitelerin eğitim açısından olduğu kadar istihdam açısından da ne denli önem arz ettiğini açıkça gözler önüne sermektedir.

2914 sayılı Yükseköğretim Kanununa göre öğretim elemanları (akademik personel); öğretim üyeleri, öğretim görevlileri ve araştırma görevlileri olarak üç kısma ayrılmaktadır (Yükseköğretim Personel Kanunu, 18190 (13.10.1983), 2914, md.3). Türkiye’de yükseköğretim kurumlarında çalışan profesör ve doçentler daimi statüde istihdam edilip hayat boyu garanti içerisindedirler (Yükseköğretim Kanunu, 17506 (06.11.1981), 2547, md.36). Profesör ve doçentler dışında kalan öğretim elemanları ise her iki ya da dört senede bir tekrar atanırlar. Ancak üniversite yüksek öğretim kriterlerini yerine getirmedikleri takdirde atanamayabilirler (Yükseköğretim Kanunu, 17506 (06.11.1981), 2547, md.23,31,33).

Öğretim elemanlarının sınıflandırılması yukarıda belirtildiği gibi olup bu şekilde bir sınıflandırma öğretim elemanları çalışmaları açısından genel bir düzen ortaya çıkarmaktadır. Öğretim elemanları kanunun ve yönetiminin kendilerine verdikleri görevleri yapma mecburiyetindedir. İşte bu doğrultuda öğretim üyelerinin maaş karşılığı olarak yerine getirme mecburiyetinde oldukları haftalık ders yükleri on saat olarak belirtilirken, öğretim görevlilerinin ise maaş karşılığı olarak yerine getirme mecburiyetinde oldukları ders yükleri on iki saattir. Yıllık izinler bakımından, öğretim elemanları senelik izinlerini eğitim ve öğretime ara verilen zaman diliminde kullanmak zorundadırlar (Yükseköğretim Kanunu, 17506 (06.11.1981), 2547, md.36,64). Ayrıca bir diğer öğretim elemanı biçimi olan araştırma görevlileri içinde zorunlu bir mesai düzeni olmayıp, yaptığı araştırmanın türüne bağlı olarak sabaha kadara çalışabilir ya da çalışması için daha farklı ortamlar seçebilir. Ancak yıllık izin bakımından araştırma görevlileri de aynen diğer öğretim elemanları gibi aynı zaman diliminde kullanmak zorundadır. Görüldüğü üzere öğretim elemanı personel mevzuat bakımından 2547 ve 2914 sayılı Kanunla ilişkilidir ve öğretim elemanlarının haftalık ders yükleri ve yıllık izinleri 2547 sayılı Kanunda düzenlenmiştir.

Özetle; öğretim elemanlarının üç temel yükümlülüğü vardır. Bu yükümlülükler; idari yükümlülükler, araştırmalar ve ders verme yükümlülüğüdür. Öğretim elemanları açısından her ne kadar kanunlar içerisinde sabit mesai saatleri belirtilmese de idari yükümlülükler açısından bakıldığında; bu görevler açısından okulda olmak ve mesai zorunluluğu mevcuttur. Öğretim elemanlarının ayrıca ders verme yükümlülüğünü de yerine getirirken ve öğrencilerle iletişim kurabilmeleri için okulda bulunması zorunluluğu vardır. Ancak öğretim elamanlarının yükümlülüğü idari yükümlülük dışında ise bu bölüm diğer öğretim elemanlarına göre biraz daha serbest olup ders ve öğrenci danışmanlıklarını tamamlamanın ardından okulda bulunmak mecburiyeti taşımamaktadır (Tandoğan, 2018:1-3). Yani; öğretim elemanlarının çalışma saat ve tarihleri 2547 ve 2914 sayılı Yükseköğretim Kanunları çerçevesinde yukarıdaki gibi ifade edilmiş olup öğretim elemanlarının diğer kamu personeli gibi 08.00-17.00 gibi bir mesai saatine uyma zorunluluğu yoktur. Hatta öğretim elemanları açısından, ders zamanlarında okulda bulunma şartı ile bazı günlerde okul dışında akademik çalışma yapması şeklinde esnek bir çalışma biçimi ile çalışması da olası bir durumdur.

Ancak unutulmamalıdır ki; öğretim elemanları da bir kamu görevlisidir ve yukarıda belirtilen çalışma biçimi dahilinde öğretim elemanlarının da mutlak belli zaman dilimlerinde okulda bulunma zorunluluğu mevcuttur.

4. KAVRAMSAL OLARAK COVID-19 PANDEMİSİ

Belli bir kesimde belli bir toplulukta ya da belli bir grup insanda ortaya çıkan ve nüfusun önemli bir oranını etkileyen bir hastalığın yayılması 'Epidemi' olarak nitelendirilirken (Porta, 2008:179) bölgeler ya da gruplar üzeri, bir ülkenin tümünü ya da dünyayı tesiri altına alan hastalıklar ise 'Pandemi' olarak nitelendirilmektedir (Aktan, 2020:2). Geçmişte birçok salgın hastalıkla yüzleşilirken, yaşanan salgınlar da ardından bir çok değişiklikler getirmiştir (Lewis, 1998:63). Tarihte en dikkat çeken epidemi ve pandemiler; 'Kara Veba, Kolera, Grip, Tifo olarak kabul edilirken (Medipol, 2020:1-2), Covid-19, son süreçte Dünya Sağlık Örgütü tarafından dünyanın tamamını etkisi altına alan bir pandemi olarak ilan edilmiştir ve Covid-19 pandemisinin mutlak süresi net olarak bir belirsizlik taşımaktadır (Perold vd., 2020) ve şu anda bilinmemektedir.

4.1. Genel Anlamda Covid-19 Pandemisi

Tarihsel süreçte Covıd-19 pandemi geçmişi incelendiğinde görülen ilk nokta; 31 Aralık 2019 tarihinde Dünya Sağlık Örgütü tarafından, Çin'in Wuhan beldesinde nedeni belirsiz pnomani olgularının bildirilmesidir. Dünya Sağlık Örgütü tarafından bildirilen bu olguların 7 Ocak 2020 tarihinde kesin aktif koronavirüs olarak tanımı yapılmıştır (Öztürk, İliş, 2020:1-3). Covid-19 pandemisi gelişmiş ve gelişmekte olan tüm ülkeleri önemli ölçüde etkilemiştir (John-Eke and Eke, 2020:38) ve pandeminin yaklaşık iki yüzü aşkın ülkede geçerli olgusu görülmüştür. Bu süreçte Çin, ABD, İspanya, İtalya, Fransa, Almanya ve Birleşik Krallık pandemiden en çok etkilenen ülkeler olarak ifade edilmiştir. 2019 sonlarına doğru Çin'in Wuhan beldesinde başlayıp bütün evrene tesir eden pandemi neredeyse iki milyon insanı etkileyerek (A.A, 2020:1-12) bugüne değin oldukça çok kişinin vefatına sebep olmuştur. Bu süreçte gerek gelişmiş ülkeler olsun gerek gelişmekte olan ülkeler tarafından, sınırlarını diğer ülkelere kapatma ve ülkelerine giriş çıkışlarda bazı kısıtlamalar uygulama gibi birtakım önlemler alınmıştır (Goniewicz vd., 2020) ve bu şekilde virüsün yayılması en aza indirilmeye çalışılmıştır.

4.2. Türkiye ve Covid-19 Pandemisi

Covid-19 pandemisi Türkiye açısından incelendiğinde pandeminin ülkemizde Şubat 2020 tarihinden itibaren tesirini gösterdiği göze çarparken Türkiye'de Covid-19 pandemisi ilk olarak 11 Mart 2020 tarihinde görülmüştür (Budak, Korkmaz, 2020:62) ve 11 Mart 2020 tarihi itibari ile tam 114 ülkede de Covid-19 vakası tespit edilmiştir (WHO, 2020). Bu süreç içerisinde alınan tedbirler kapsamında bütün dünyada olduğu gibi Türkiye'de de; insanlar ikametlerinden çıkamamıştır, pek çok işyeri çalışmayı durdurma noktasına gelmiştir, tüketicinin gereksinimlerinin karşılanmasında iş kolları farklılaşmıştır ve çalışma yaşamındaki özel kuruluşlar da kamu kuruluşları da çalışma şekillerinde önemli değişiklikler uygulamak zorunda kalmıştır.

Pandemiden etkilenen ülkeler pandemi ile mücadele aşamasında birbirlerinden başka seçenekler yürütse de, hızla bulaşan hastalığa karşılık ön plana çıkan tedbirler hastalığın bulaşma olasılığını minumun düzeye getirmek üzere planlanmıştır tüm ülkelerde bu plan kişilerin iletişimlerini azaltma doğrultusunda kurgulanmıştır. Görüldüğü üzere pandemi ile mücadele aşamasında alınan önlemler her ne kadar birbirlerinden farklı olarak nitelendirilse de yapılan plan tüm ülkeler açışından aynı amaç doğrultusunda kurgulanmıştır. Tüm dünyada meydana gelen olguların yaygınlaşması ile birlikte Türkiye'de de pandemiye karşı alınan tedbirler aşamalı bir biçimde uygulanmaya başlanmış, Türkiye pandemi ile mücadele safhasında önemli derecede iradeli ve dengeli girişimlerde bulunmuştur.

Türkiye bu tedbirleri alırken (pandemiden etkilenen diğer ülkelerde olduğu gibi) ekonomik koşullarını, sosyal koşullarını ve pandemi koşullarını göz önüne alarak tam da bu doğrultuda en elverişli yöntemleri uygulamaya geçirmeye çabalamıştır, bu doğrultuda Covıd-19 pandemisi kapsamında küçük ya da büyük, özel kuruluşlar veya kamu kuruluşları ayrımı yapmadan tüm kuruluşlar açısından önlemler alınmıştır ve tüm bu önlemler Cumhurbaşkanlığı Genelgeleri ile değişik tarihlerde yayınlanmıştır. Bakanlıklar da yapıları içerisinde çalışanlarına bu kapsamda genelgeler gönderilmiştir (Artantaş, Gürsoy, 2020:163-164). Bu süreçte kurumsal yaşam dahil olan herkes uyum sürecine girmiştir. Bu uyum sürecine bazı sektörlerin uzun zamandır hazırlıklı olduğu görülerek, bu uyum süreci bazı işkollarında hızla uygulanmıştır, bazı iş kollarında ise alışılmamış problemlerin cevapları araştırılmaya başlanılmıştır (Sezgin, 2020a:2). Bu noktada göze çarpan en önemli nokta bu sürece daha yoğun uyum sağlayabilen kuruluşların daha güzel neticeler alabilmesi noktasında önem taşımaktadır.

4.2.1. Covid-19 Pandemisinin Kamu Kurumlarına Etkisi

Türkiye'de Covid-19 pandemi dönemi, kamu kuruluşları açısından incelendiğinde; sağlık alanı ve emniyet alanı haricindeki kamu kuruluşlarında pandemi sebebiyle milyonlarca memur esnek ve yapılan işin gerçekleştiği mekana minumum düzeyde bağımlılığını sağlayan (Naswall vd., 2008:4) uzaktan çalışmaya başlamıştır. Bu çerçevede üç buçuk milyon memurun çalıştığı kamu kuruluşlarında iş yaşam kuralları pandemi öncesine göre oldukça farklı duruma gelmiştir. Örneğin; yeni kurallarla çalışmaya başlanılan kamu kuruluşlarında yakın mesafeli çalışmalarda daha dikkatli hareket edilmesi planlanmıştır, pek çok kişinin yer alması gereken toplantıların, eğitimlerin telekonferans seçeneği ile gerçekleştirileceği planlanmıştır, kamu kuruluşları açısından Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgüt ülkelerinde uygulanan esnek çalışma biçimleri yaygınlaştırılmıştır, kamu kuruluşları açısından çalışma saatleri esnekleştirilmiştir, eğitim alanında kamu kuruluşlarında uzaktan eğitim biçimi yaygınlaştırılmıştır.

Bu düzenlemeler ile temel amacın; çalışanın sağlığını korumak olduğu açıkça görülen bir gerçek olmuştur. Görüldüğü üzere Covid-19 pandemisi ile beraber, bütün topluluk ve iş yaşamı pandemi dönemi bitene kadar bir adapte dönemine girmiştir. Bu süreçte pandeminin iş yaşamı ve çalışanlara muhtemel yansımaları (Sezgin, 2020b:1-8); uzaktan çalışma, mobilite, dijital çalışma, personel tecrübesi ve güdülenmesi, çalışma güvencesi, devamlılığı ve kapsayıcılık olarak tespit edilmiştir. Bu süreç, tüm kuruluşlar ve hatta çalışanlar açısından elbette geleceğe ilişkin önemli işaretler sunmaktadır. Yukarıda belirtilen altı ana madde pandeminin hem Türkiye'de hem de dünyada bize öğrettiği temel noktalar olarak önem taşımaktadır.

Uzaktan çalışma kısaca çalışanın gerçekleştirilen işler açısından kuruluş dışında akıllı telefon, tablet, dizüstü bilgisayar ve masaüstü bilgisayar gibi bilgi ve iletişim teknolojisini kullanması olarak tanımlanabilmektedir. Uzaktan çalışma özellikle geleneksel bir işyerinde bulunulmadan, yarı zamanlı veya tam zamanlı bir şekilde evden ya da işyeri dışındaki başka bir yerden çalışanların yeni trendi olarak da ilgi görmektedir (Bilginoğlu, 2021:1101). Bu çalışma biçimi özellikle zamanı esnek olarak kullanabilme, zamanını daha çok aile fertleri için kullanma, ve zamanın yolda geçen kısmından iktisat etme gibi sebeplerle öne çıkan bir çalışma biçimidir (Naswall vd., 2008:5). İster kamu kuruluşları olsun ister özel kurumlar olsun tüm kuruluşlar için yeni bir trend olarak düşünülen uzaktan çalışma özellikle Covid-19 pandemisi ile birlikte her alanda son dönemde bir zorunluluk olarak ortaya çıkmaktadır.

Mobilite, kelime anlamı olarak var olan durumdan başka bir duruma doğru ilerlemeyi ifade eden mobilite kavramı günümüzde çalışanlar açısından önemli bir motivasyon aracıdır ve küreselleşmenin kaçınılmaz bir neticesi şeklinde tüm alanlardaki kuruluşlar açısından büyük önem arz etmektedir (Sezgin, 2020b:4). Dijital çalışma, çalışma hayatını dijital teknolojileri kullanarak etkinleştirmek, iyileştirmek ya da farklılaştırmak olarak tanımlanabilirken (Yalkın, 2019:12) dijital çalışma, pandeminin çalışma hayatına ve çalışanlara öğrettiği temel noktalardan birisi olarak da tanımlanabilir. Kuruluşlar pandemi döneminde ancak dijital yetkinliklerine bağlı olarak tüm çalışanlarını koruyabilmektedir ve kuruluşları açısından var olan riskleri minumuna indirebilmektedir (Sezgin, 2020b:3).

Personel Tecrübesi ve Güdülenmesi, Güdüleme kavramı; isteklendirme, özendirme ya da yönlendirme olarak ifade edilirken (Kendler, 1968:268) pandeminin iş yaşamına ve çalışanlara muhtemel bir tesiri olan personel tecrübesi ve güdülenmesinde temel nokta; her çalışanın bir insan olduğu gerçeğidir. Her çalışan hem kendisinin hem de diğer çalışanların ya da sevdiklerinin sağlığını her şeyin önüne koymalıdır. Kuruluşlar da, çalışanlarının insan olduğu gerçeğini unutmadan hareket etmek zorundadır.

Çalışma Güvencesi ve Devamlılığı maddesinin pandemi dönemi ile ilgili en önemli yönü ise Covid-19 pandemisinden her ülkenin, her sektörün önemli biçimde olumsuz etkilenmiş olmasıdır. Bazı alanlarda yaşanan keskin talep azalması, tedarik zinciri sorunları, işgücünde ortaya çıkan olumsuz neticelerin birçok alana zarar verdiği tespit edilmiştir ve bu süreçte yapılması gereken en önemli şey ise teknolojinin kuruluşların süreçlerine hızla adapte edilebilmesinin yanında çalışanlarında devamlılığının sağlanabilmesi açısından çalışanların bir güvence altına alınabilmesidir.

Kapsayıcılık ile ifade edilmek istenen ise; çalışma ortamı dahilinde, bireylere adaletli ve saygılı davranılan, bireylerin kaynaklara eşit olarak ulaşabildiği ve bireylerin kuruluş başarısına katkı sağlayabildiği bir ortamdır (Headline, 2019:2). Kuruluşlar verimlilikleri ve etkinlikleri açısından özellikle çalışanlarına mümkün mertebe eşit haklar sağlamalıdırlar Ancak bu şekilde davranan kuruluşların özellikle bu pandemi döneminde olumlu sonuçlar alacağı herkes tarafından kabul edilen bir gerçektir.

4.2.2. Türkiye'de Covid-19 Pandemisinin Akademik Personel Üzerine Etkisi

Covid-19 pandemi döneminde akademik personel açısından yükseköğretim kurumlarında meydana gelen çalışmalar şu biçimde ifade edilebilir (Saraç, 2020:6-10); online eğitim çalışmaları başlamıştır, Yükseköğretim Kurulu tarafından uzaktan eğitim koordinatörlüğü oluşturulmuştur, öğrenme yönetim sistemi bulunmayan ya da bu konuda yetersiz üniversiteler bu alanlarda tecrübeli üniversitelere yönlendirilerek bu üniversitelerin alt yapıları güçlendirilmeye çalışılmıştır, Yükseköğretim Kurulu ders platformu meydana getirilmiştir (Platform içerisinde dijital ders materyalleri eksik üniversitelere akademik ve kültürel materyaller sağlanmıştır), bütün akademisyenlere dijital eğitim ortamlarına giriş dersi çevrimiçi olarak verilmiştir, öğrencilerin sınavlarının gerekli alt yapının meydana getirilmesi ve sınav sürecinin denetlebilirliliği şartı ile dijital ortamda yapılabilmesine karar verilmiştir son olarak üniversitelerin uzaktan eğitim ile alakalı vereceği tüm tedbirlerde engelli öğrencilerin engel durumları da düşünülerek hareket edilmesine karar verilmiştir.

Özetle Türkiye'de 11 Mart tarihinde pandemi ilan edildikten sonra ilk olarak eğitim ve öğretime kısa bir süre ara verilmiş aynı tarihlerde Yükseköğretim Kurulu dahilinde komisyonlar meydana getirilmiş ve üniversitelerin dijital ortamlarda eğitimlerinin incelemeleri yapılmıştır. Ardından Türkiye'de yükseköğretimde uzaktan eğitim süreci başlamıştır, bu uzaktan eğitim sürecinde de yukarıda belirtilen çalışmalar gerçekleştirilmiştir ve şu anda da halen bu çalışmalar sürmektedir.

5. COVID-19 PANDEMİ SÜRECİNDE ISPARTA UYGULAMALI BİLİMLER ÜNİVERSİTESİ GÖNEN MESLEK YÜKSEKOKULU UYGULAMA

Üniversiteler; Uzaktan çalışma, dönüşümlü çalışma ya da evden çalışmanın yani kısaca esnek çalışmanın en rahat gerçekleştirilebileceği sektörlerdir. Çünkü üniversiteler diğer kamu kuruluşlarından farklı olarak bu doğrultuda akademik personelde diğer kamu çalışanlarından farklı olarak değerlendirilmektedir. Bir akademik personel ancak çalışmaları sonucu farklılığını gösterebildiği derecede etkin olabilecek, etkili olabilecek ve verimli olabilecektir.

Çalışmanın beşinci kısmında, yukarıda verilen bilgiler ışığında Covid-19 pandemisinin akademik personel üzerinde meydana gelen etkileri analiz edilmeye çalışılmıştır ve bu etkiler de Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Gönen Meslek Yüksekokulu örneği ile belirlenmeye çalışılmıştır.

Araştırma esnasında Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Gönen Meslek Yüksekokulu personeli ile birebir mülakatlar gerçekleştirilmiştir ve toplam 23 akademik personel gönüllülük esası çerçevesinde mülakatlara katılım sağlamıştır.

Gönüllülük esası çerçevesinde mülakatlara katılan 23 (13 erkek-10 kadın) akademik personel 31-56 yaş aralığında olup katılımcılar; medeni durum olarak 16 evli 7 bekar durumundadır (Katılımcıların yaş aralığı-cinsiyeti ve medeni durumunun burada ifade edilmesinin temel nedeni araştırmadan elde edilen bulgular doğrultusunda yapılacak olan değerlendirmelerin bu kriterlerde göz önüne alınarak yapılacak olmasından kaynaklanmaktadır).

Araştırma esnasında kullanılan sorular ile salgının başlangıcından itibaren akademik personelin çalışma hayatı ağırlıklı olmak üzere, aile hayatı, sosyal hayatı ve bunların ilişkileri irdelenmiştir. Burada Covid-19 pandemisinin akademik personel üzerine etkileri analiz edilmeye çalışılmıştır.

Araştırma esasında;

- Akademik personelin pandemi öncesi ve sonrası durumu açısından bir karşılaştırma yapılmıştır.
- Akademik personel bakış açısıyla pandemi sonrası dönemde akademik personel verimliliği açısından çalışma hayatı nasıl olmalıdır sorusu cevap bulmuştur.
- Akademik personelin pandemi döneminde daha fazla hangi noktaya odaklandıkları tespit edilmiştir.
- Akademik personelin bu dönemde yaşadığı deneyimler tespit edilmiştir.
- Pandemi döneminin akademik personelin verimliliğini, etkinliğini ve motivasyonunu nasıl etkilediğine dair cevaplar bulunmuştur.

5.1. Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Gönen Meslek Yüksekokulu Akademik Personel Uygulama Örneği

Üniversiteler, uzaktan çalışma, dönüşümlü çalışma ya da evden çalışmanın en rahat gerçekleşebileceği yerlerdir. Üniversitede çalışan akademik personel yukarıda da ifade edildiği gibi pandemi öncesi dönemde de diğer kamu kurum çalışanları ile aynı çalışma saatlerine sahip değildi. Pandemi öncesi dönemde diğer kamu kurum ve kuruluşlarında genellikle sabah 08.00 akşam 17.00 arası mesai saatleri uygulanırken akademik personelin derslerinin başlayış zamanına göre çalışma saatleri değişiklik göstermektedir. Ancak hepimizin bildiği gibi pandemi ile dünyada ve Türkiye'de tüm çalışma şartları değişmiştir. Birçok kamu kurum ve kuruluş çalışma saatleri değiştirerek bazı günlerde nöbetleşerek çalışanların işe daha az gelmesi sağlanmıştır. (Ancak kurum içi yapılan planlar doğrultusunda kurum tarafından verilen hizmetlerin aksatılmaması sağlanarak). İşte tam da bu doğrultuda yine bir kamu personeli olan akademik personel çalışma düzeninde bazı farklılıklar yapılarak akademik personel içinde uzaktan eğitim sistemine geçilmiştir.

5.1.1. Amaç ve Önem

Araştırmanın amacı; Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Gönen Meslek Yüksekokulu örneği ile Covid-19 pandemisinin akademik personel üzerinde (çalışma hayatı, sosyal hayatı ve aile hayatı yönünden) meydana getirdiği etkilerin analizini yapabilmektir.

Bilindiği gibi pandemi dönemi hep bu şekilde devam etmeyecektir ve bu dönemin mutlak bir sonu olacaktır. Ancak her ne kadar pandemi sonlansa da sonraki dönem hem dünya için hem

Türkiye için hiç bir şey eskisi gibi olmayacaktır. Bu pandemi sürecinin akademik personelde dahil olmak üzere tüm kamu personel çalışma düzeninde önemli değişiklikler yapacağı öngörülmektedir. Herkesin aklındaki temel soru şudur; pandemi sonrası acaba çalışma hayatı yönünden nasıl bir sistem uygulanacaktır? pandemi sonrası dönemde çalışma hayatı eskiye mi dönmelidir? yoksa pandemi döneminde olduğu gibi bir dönüşüm yaşanmalı mıdır? çünkü biliyoruz ki ne kadar pandemi sonlansa da pandemi sonrası dönemde hem dünya hem Türkiye'de farklı bir çalışma hayatı söz konusu olacaktır. Ancak burada temel nokta aslında şudur; tüm kamu kuruluşları açısından yeni çalışma düzeni nasıl olmalıdır? özelinde üniversiteler açısından çalışma düzeni nasıl olmalıdır? işte çalışmanın önemi de burada ortaya çıkmaktadır ki; akademik personel ile yapılan mülakatlar sonucunda verilen cevaplar doğrultusunda ortaya çıkan sonuçlar izlenmesi gereken yol noktasında önemli katkılar sağlayacaktır. Hatta bundan sonra bu konuda yapılacak çalışmalara yol göstereceği düşünülmektedir.

Özellikle çalışma biçimini pandemi öncesi ve pandemi dönemi olarak deneyimleyen akademik personelin fikirlerinin, pandemi sonrası dönemin nasıl olması açısından ne kadar önemli olduğunda şüphe yoktur.

5.1.2. Yöntem

Çalışmanın yöntemi; Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Gönen Meslek Yüksekokulunda görev yapmakta olan 23 adet akademik personel ile mülakat yöntemi ile nitel bir araştırma biçiminde uygulanmıştır ve ardından içerik analiz değerlendirme yöntemi yapılmıştır.

Nitel yöntemde yapılandırılmış mülakat formu kullanılarak 23 adet akademik personel ile gönüllülük esası çerçevesinde mülakatlar gerçekleştirilmiştir. Araştırmada yapılan görüşmeler özellikle akademik personel açısından pandemi öncesi dönem, pandemi dönemi ve pandemi sonrası dönem çalışma biçimlerinin çalışma hayatı, sosyal hayat ve aile hayatı konusunda oluşan temel görüşlerin ortaya çıkarılması doğrultusunda gerçekleştirilmiştir.

Akademik personele yöneltilen sorular açısından özellikle akademik çevreden fikirler alınmıştır.

Akademik personele yöneltilen sorular şu şekildedir;

1. Pandemi öncesi çalışma biçiminiz hakkında bizi bilgilendirir misiniz? (Örneğin; Sabah: 08.00-Akşam 17.00 arası bir çalışma düzeniniz mi vardı?)

2. Pandemi ile çalışma biçiminizde nasıl bir farklılık yaşadınız?

3. Pandemi ile ortaya çıkan çalışma düzenine hazırlıklı mıydınız? yoksa bu konuda ne gibi sıkıntılar yaşadınız? (Çalışma materyalleri yönünden, ruhsal yönden, fiziksel yönden)

4. Pandemi döneminde oluşan çalışma biçimi size göre avantajlı mı yoksa dezavantajları mı olmuştur? size göre bunlar nelerdir?

5. Pandemi döneminin pandemi öncesi dönemle de karşılaştırma yaparak çalışma verimliliğiniz açısından etkisi ne yönde ortaya çıkmıştır?

6. Pandemi döneminde pandemi öncesi dönemle de karşılaştırma yaparak sosyal hayatınız açısından etkisi ne yönde ortaya çıkmıştır?

7. Pandemi döneminde pandemi öncesi dönemle de karşılaştırma yaparak aile hayatınız açısından etkisi ne yönde ortaya çıkmıştır?

8. Pandemi döneminde pandemi öncesi dönemle de karşılaştırma yaparak işe bağlılığınız açısından etkisi ne yönde ortaya çıkmıştır?

9. Pandemi dönemi çalışma biçiminizin çalışma disiplininizi etkilediğini düşünüyor musunuz?

10. Bir akademik personelin çalışma hayatı açısından size göre pandemi sonrası dönemde çalışma hayatı ne yönde olmalıdır?

5.1.3. Bulgular ve Değerlendirmeler

Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Gönen Meslek Yüksekokulu akademik personel mülakatlarında, mülakatlara katılan akademik personele ilişkin demografik bilgileri veren tablo aşağıda verilmiştir.

Tablo 1. Demografik Bulgular

	Cinsiyet		**Yaş Aralığı**		
	Erkek	*Kadın*	*30-39*	*40-49*	*50 ve Üzeri*
Frekans	13	10	11	11	1
Yüzde (%)	56,52	43,48	47,83	47,83	4,34
	Medeni Durum		**Unvan**		
	Evli	*Bekar*	*Öğr. Gör.*	*Dr. Öğr. Üyesi*	*Öğr. Görevlisi Dr.*
Frekans	16	7	19	2	2
Yüzde (%)	69,57	30,43	82,6	8,7	8,7

Akademik personele sorulan sorulardan alınan cevaplar doğrultusunda mülakat yöntem ile gerçekleştirilen araştırma çerçevesinde ortaya çıkan temel noktalar aşağıda ifade edilmiştir.

5.1.3.1. Pandemi Evveli Çalışma Düzenine Yönelik Bulgular

Gönüllülük esası çerçevesinde mülakatlara katılan Gönen Meslek Yüksekokulunda görevli 23 adet akademik personelin kendilerine yöneltilen sorular doğrultusunda pandemi evveli çalışma düzenine yönelik bulgular aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo 2. Pandemi Evveli Çalışma Saat Aralığı Bulguları

Çalışma Saat Aralığı	**Frekans**	**Yüzde (%)**
08.00-17.00	11	47,82
09.00-16.00	2	8,7
Akademik Çalışma Düzeni Çerçevesinde Çalışma Biçimi	10	43,48

Tablo 2'de %43,48 oranla 10 akademik personelin pandemi evveli dönemde çalışma saatleri açısından diğer kamu personeli benzeri çalışma düzeni olmadığını ifade ettikleri ancak ders saatleri, idari görevler ve danışmanlık gibi çalışma zamanlarında okulda bulunma mecburiyetlerini belirttikleri görülmüştür.

%47,82 oranla 11 akademik personel ise pandemi evveli dönemde yönetim tarafından belirlenen bir 08.00-17.00 memur mesai çalışma saatlerinin varlığının olmadığını savunsalar da gerek okulda var olan mevcut materyalden dolayı gerekse okul aidiyet konumundan dolayı kendi isteği ile diğer kamu personeli gibi saat: 08.00-17.00 arası bir çalışma periyodunun olduğu savunmuştur. Son olarak %8,7 oranla 2 akademik personel ise pandemi evveli dönemde

çalışma saatleri olarak saat 09.00 da mesaiye başladıklarını saat 16.00'da da mesailerini sonlandırdıklarını ifade etmiştir.

Tablo 2 doğrultusunda elde edilen bulgulara bakıldığında görülmektedir ki; pandemi evveli dönem akademik personel çalışma saat aralıkları, diğer kamu personel çalışma saatleri ile farklılık arz etmektedir. Akademik personelin pandemi öncesi dönemde diğer kamu personeli gibi sabah:08.00, akşam:17.00 mesai düzeni bulunmamaktadır. Akademik personelin ders saatlerinin olduğu, idari faaliyetlerinin olduğu ve danışmanlıklarının olduğu saat dilimleri içerisinde okulda bulunma zorunlulukları mevcuttur. Ancak her ne kadar akademik personelin çalışma saat aralıkları memur mesai saatlerinden farklılık arz etse de akademik personel tarafından verilen cevaplar doğrultusunda %47,82 gibi büyük bir oranla akademik personelin gerek okulda var olan mevcut materyalden dolayı gerekse okul aidiyet konumundan dolayı kendi isteği ile diğer kamu personeli gibi saat:08.00-17.00 arası bir çalışma periyodunun olduğu da verilen cevaplar içerisinde görülmüştür.

Özetle Tablo 2 çerçevesinde elde edilen temel bulgu; pandemi evveli çalışma saat aralığı açısından akademik personel açısından her ne kadar normal memur mesai saatleri var olmasa da akademik personelin çoğunlukla gerek iş aidiyeti açısından gerekse okulda var olan mevcut materyaller açısından normal memur mesai saatleri ile benzeşen bir çalışma saat aralığının mevcudiyetidir.

5.1.3.2. Pandemi Dönemi Çalışma Biçim Farklılıklarına Yönelik Bulgular

Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Gönen Meslek Yüksekokulunda görevli 23 akademik personel tarafından ''Pandemi İle Çalışma Biçiminizde Nasıl Bir Farklılık Yaşadınız?'' sorusuna verilen cevaplar doğrultusunda %100'e yakın bir oranla tüm akademik personelin verdiği cevaplar tek noktada toplanmıştır. Bu nokta;

Pandemi döneminde akademik personel açısından yönetim tarafından yeni bir çalışma düzeninin oluşturulduğu ve çoğunlukla %100'e yakın bir oranla pandemi sürecinde derslerin ev ortamında gerçekleştirildiği ve öğrencilerle yüz yüze eğitimin var olmadığı uzaktan eğitim modeli çerçevesinde derslerin gerçekleştirildiği ifade edilmiştir. Ayrıca bu konuda uzaktan eğitim modeli ile verilen derslerde akademik personel açısından yaşanan önemli bir çalışma farklılığı olarak; verilen ders saatlerinin ders katılımcılarının şartları doğrultusunda akşam saatlerinde de yapılabildiği verilen yanıtlar arasında görülmüştür.

5.1.3.3. Pandemi Dönemi Hazırlık Sürecine Yönelik Bulgular

Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Gönen Meslek Yüksekokulu akademik personel mülakatlarında, mülakatlara ilişkin pandemi dönemi hazırlık süreci bulgularını veren tablo aşağıda verilmiştir.

Tablo 3. Pandemi Dönemi Hazırlık Süreci Bulguları

	Frekans	**Yüzde (%)**
Pandemi Çalışma Düzenine Hazırlıklıydım.	7	30,4
Pandemi Çalışma Düzenine Hazırlıklı Değildim.	10	43,5
Pandemi Çalışma Düzenine Hazırlıklı Değildim Ancak Çok Kısa Sürede Adapte Olabildim.	6	26,1

Mülakatta, Covid-19'un kamu personel sistemi içerisinde akademik personelin çalışma düzenine bir yansımasını ölçme amaçlı bir başka soru olarak akademik personele yöneltilen ''Pandemi ile ortaya çıkan çalışma düzenine hazırlıklı mıydınız?'' sorusuna %43,5 oranla 10 akademik personel pandemi dönemi çalışma düzenine hazırlıklı olmadığını ifade etmiştir. %43,5 oranla pandemi ile ortaya çıkan çalışma düzenine hazırlıklı olmayan akademik personel açısından dikkat çeken ortak temel nokta; özellikle uygulamalı ağırlıklı derslerin ve sayısal içerikli derslerin hazırlık aşamasının yazılı materyal hazırlama konusunda zorluğu olmuştur. Ayrıca uygulamalı tasarım dersler, önemli boyutta öğreten ve öğrenci etkileşimi gerektirdiği için bu alanda çalışan akademik personel ruhsal açıdan da bir kaygı süreci yaşadıklarını belirtmiştir. Mülakat sorusuna %30,4 oranla 7 akademik personel ise pandemi dönemi çalışma düzenine hazırlıklı olduğunu savunarak bu 7 akademik personelin dikkat çeken temel ortak noktası ise; bu görüşü savunan akademik personelin pandemi olmadan daha öncede çevrimiçi platformlar deneyimine sahip olduklarını, ders materyallerinde zaten bir eksikliklerinin olmadıklarını ve derslerinin sözel ağırlıklı dersler olduğunu belirttikleri görülmüştür.

Mülakat sorusuna verilen cevaplar doğrultusunda %26,1 oranıyla 6 akademik personel ise pandemi çalışma düzenine hazırlıklı olmasalar da çok kısa sürede sürece adapte olabildiklerini savunmuştur. Pandemi dönemine hazırlı olmasa da çok kısa sürede adapte olabildiğini savunan akademik personelin temel ortak gerekçesi olarak ta; daha önceden zaten hazırlanmış ders materyallerinin olduğu ve hızlı olarak bu materyalleri yeni pandemi çalışma düzenine uygun olacak biçimde çevirdikleri ifade edilmiştir.

Özetle bu soruya verilen cevaplar doğrultusunda Tablo 3'e göre çoğunlukla %56,5 oranla 13 akademik personelin yine de pandemi dönemi çalışma dönemi hazırlık sürecinde zorluk yaşamadıklarını savundukları net olarak görülmüştür.

5.1.3.4. Pandemi Dönemi Çalışma Düzeninin Avantaj-Dezavantaj Bulguları

Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Gönen Meslek Yüksekokulu akademik personel mülakatlarında, mülakatlara ilişkin pandemi dönemi avantaj-dezavantaj bulgularını veren tablo aşağıda verilmiştir.

Tablo 4. Pandemi Dönemi Avantaj-Dezavantaj Bulguları

	Frekans	**Yüzde (%)**
Pandemi Dönemi Çalışma Düzeni Avantajlıdır.	7	30,43
Pandemi Dönemi Çalışma Düzeni Dezavantajlıdır.	11	47,83
Pandemi Dönemi Çalışma Düzeni Hem Avantajlıdır Hem de Dezavantajlıdır.	5	21,74

Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Gönen Meslek Yüksekokulu akademik personeline yöneltilen ''Pandemi döneminde oluşan çalışma biçiminin size göre avantajları mı daha fazla olmuştur? yoksa dezavantajları mı?'' sorusuna %47,83 oranla 11 akademik personel pandemi dönemi çalışma biçiminin dezavantajlı olduğunu savunmuştur. %30,43 oranla 7 akademik personel pandemi dönemi çalışma biçiminin avantajlı olduğunu savunmuştur. %21,74 oranla 5 akademik personel ise pandemi dönemi çalışma biçiminin hem avantajlı hem de dezavantajlı olduğunu savunmuştur.

%30,43 oranla pandemi dönemi çalışma biçiminin avantajlı olduğunu savunan 7 akademik personel özellikle; evde çalışma sisteminin dışarı çıkmak, hazırlanmak, yolculuk etmek gibi zamanların evde çalışılarak değerlendirilmesi bakımından olumlu sonuçlar doğurduğunu, ebeveyn ilişkilerini olumlu anlamda etkilediğini ve özellikle akademik çalışmalarına olumlu etki yaptığını ifade etmiştir.

%47,83 oranla pandemi dönemi çalışma biçiminin dezavantajlı olduğunu savunan 11 akademik personelin bu dönemin dezavantajları olarak buluştukları ortak noktalar;

- Özellikle uygulamalı ve sayısal içerikli derslerde bilgisayar ortamında ders anlatmanın zorluğu
- Özellikle uygulamalı ve sayısal içerikli derslerde ders notları hazırlamanın uzun vakitler alması
- Tatbiki motivasyon kaybının yaşanması
- Mesleki tatminsizliğin önemli boyutta yaşanması
- Ev ortamı çalışmasının kesinlikle okul ortamını verememesi
- Derslere öğrencilerin yeterli katılımı sağlayamaması neticesinde hem öğrenci açısından hem akademik personel açısından tam uyum sağlanamaması
- Özellikle uygulamalı derslerde öğrenci-öğreten etkileşiminin gerçekleşememesi neticesi ile gereken etkinliğin elde edilememesi
- İş ortamından uzak olmanın akademik personel psikolojisine zarar vermesi
- Özellikle uygulamalı derslerde öğrencilerle birebir iletişimin sağlanamaması olarak görülmüştür.

Sürecin dezavantajlarının daha fazla olduğunu savunan akademik personel, bilgisayar ortamında ders anlatma ile iletişimde yaşanan sıkıntıları ifade ederken mesleki tatminsizlik yaşandığını savunmuştur. Özellikle uygulamalı tasarım alanında öğrenci ve öğretici etkileşimi gerekliliğini savunan akademik personel dersin tamamının kesinlikle sanal eğitim modeli ile gerçekleştirilmesinin bir dezavantaj olduğunu savunmuştur. Ayrıca bu süreçte derslere yeterli katılımın sağlanamadığını savunan katılımcılar da uzaktan eğitim sisteminde başarılı bir süreç elde edebilmek için öğrencilerin derslere katılımını artırma bazlı çalışmaların gerçekleştirilmesini talep etmektedir.

Tüm bunların yanında %21,74 oranla 5 akademik personelde sürecin avantajları ve dezavantajlarının da var olduğunu savunurken süreci uygun hale getirmenin akademik personelin elinde olduğunu ifade etmiştir.

Özetle Tablo 4'de pandemi dönemi avantajlı mı dezavantajlı mı tablo verilerine ve akademik personel tarafından bu konuda yapılan yorumlamalara bakıldığında görülen temel nokta; Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Gönen Meslek Yüksekokulu akademik personeli tarafından çoğunlukla özellikle uygulamalı dersler ve sayısal içerikli dersler açısından, pandemi dönemi çalışma biçiminin dezavantajlı olduğunu savunulmasıdır.

Akademik personel açısından soruya verilen cevaplar doğrultusunda yaş ve medeni durum belirleyici bir unsur olarak görülmez iken medeni durum açısından bekar olan akademik personelin pandemi dönemi çalışma düzeninden memnuniyetinin daha fazla olduğu göze çarpmaktadır.

5.1.3.5. Pandemi Dönemi Çalışma Düzeninin Çalışma Verimliliğini Etkileyen Bulgular

Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Gönen Meslek Yüksekokulu akademik personel mülakatlarında, mülakatlara ilişkin pandemi döneminin çalışma verimliliğine ilişkin bilgileri veren tablo aşağıda verilmiştir.

Tablo 5. Pandemi Dönemi Çalışma Verimliliği Etki Bulguları

	Frekans	**Yüzde (%)**
Pandemi Döneminde Çalışma Verimliliğim Artmıştır.	6	26,1
Pandemi Döneminde Çalışma Verimliliğim Azalmıştır.	10	43,5
Pandemi Döneminde Çalışma Verimliliğim Değişmemiştir.	6	26,1
Cevap Vermek İstemiyorum.	1	4,3

Verimlilik, bireyin yaşamının tüm alanlarında olması gereken bir kavram olup çalışma verimliliği, işimizde amacımıza ulaşabilmek için üretilen emek ile üretilen bu emeğin neticesinin sağlıklı ve hedefe uygun bir biçimde düzenlenmesi olarak ifade edilebilir.

İlk bakışta çalışma verimliliği kavramı sadece çalışanla ilgili bir unsur olarak düşünülse de aslında sadece çalışana yüklenebilecek bir kavram değildir. Çalışma verimliliği aslında temelde kurum içerisinde verimliliğin sağlanacağı bir ortamın sağlanması ile ilgilidir (Kanat, 2019:1-4). Pandemi dönemi dahilinde de tüm üniversiteler akademik personeline yeni bir ortam ile onlara uzaktan eğitim imkanı sağlamıştır hatta gerekli donanımı sağlayamayan akademik personele üniversitelerin dijital imkanlarını kullanarak online olmak kaydıyla okul materyallerini de kullanıma açılmıştır.

Bu doğrultuda Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Gönen Meslek Yüksekokulunda görevli akademik personele ‘‘Pandemi döneminin pandemi öncesi dönemle de karşılaştırma yaparak çalışma verimliliğiniz açısından etkisi ne yönde ortaya çıkmıştır?’’ sorusu yöneltilmiştir ve Tablo 5’te de görüldüğü üzere %26,1 oranla 6 akademik personel pandemi döneminde çalışma verimliliğinin arttığını savunurken yine aynı oranla (%26,1) 6 akademik personel, pandemi döneminde çalışma verimliliğinin değişmediğini savunmuş son olarak %43,5 oranla da 10 akademik personel ise pandemi döneminde çalışma verimliliğinin azaldığını savunmuştur. %4,3 oranla 1 akademik personel ise soruya cevap verme konusunda çekimser kalmıştır.

Tablo 5 oranlarına bakıldığında pandemi dönemi çalışma düzeninin çalışma verimliliğine etkisi konusunda; pandemi döneminde daha önce uzaktan eğitim gerçekleştirmemiş olan akademik personel hazırlık aşamasını en kısa sürede tamamlayıp sürece devam etmiş olduğunu savunsa da özellikle sayısal içerikli ya da uygulama ağırlıklı dersler gerçekleştiren akademik personelin bu aşamada zorluk yaşadığı da verilen cevaplar doğrultusunda görülmüştür. Örneğin; sayısal ağırlıklı derslerde bilgisayar ortamında tahta gibi ders materyallerini kullanma sıkıntısı yaşanılırken, uygulama ağırlıklı derslerde ise öğrencinin malzeme temininde sorun yaşadığı ifade edilmiştir ve bunların sonucunda da akademik personele yöneltilen beşinci soru ile

bağlantılı olarak %43,5 oranla 10 akademik personel özellikle uygulama ağırlıklı derslerde öğreten ve öğrenci etkileşimi aslında bir mecburiyet olduğu için bu doğrultuda da özellikle uygulama ağırlıklı derslerde derslerin verimliliğinin de düştüğü görülmüştür. Ancak uygulaması olmayan dersler açısından verilen cevaplara bakıldığında ise %26,1 oranla 6 akademik personel bu alanda verimliliklerinin çok fazla değişmediğini savunmaktadır. Son olarak yine %26,1 oranla 6 akademik personelin de pandemi döneminde çalışma verimliğinin arttığını savunduğu görülmüştür. Pandemi döneminde çalışma verimliğinin arttığını savunan akademik personelin bu konuda belirttiği en önemli gerekçeler ise; zaman kullanımı ve akademik araştırmalar yapabilmek olarak belirtilmiştir.

Özetle; pandemi döneminin çalışma verimliliğine etkileri bulgularına bakıldığında aynı oranlarda akademik personel pandemi dönemi çalışma verimliliğinin arttığını veya değişmediğini savunurken çoğunlukla akademik personel ise kesinlikle pandemi dönemi çalışma düzeninin çalışma verimliğini azalttığını savunduğu görülmüştür. Bu alanda katılımcıların mülakat cevapları incelendiğinde pandemi dönemi çalışma düzeninin çalışma verimliliğine etkisi açısından daha çok *'dersin uygulamalı mı yoksa uygulamalı olmayan bir ders mi'* olduğunun belirleyici olduğu göze çarpmaktadır.

Verilen cevaplar doğrultusunda akademik personelin cinsiyetinin, yaşının ya da medeni durumunun, çalışma verimliliğine etkisi açısından temel bir belirleyici olmadığı net bir şekilde görülmüştür.

5.1.3.6. Pandemi Dönemi Çalışma Düzeni-Sosyal Hayat İlişki Bulguları

Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Gönen Meslek Yüksekokulu akademik personel mülakatlarında, mülakatlara ilişkin pandemi dönemi çalışma düzeninin sosyal hayat ile ilişkisi bulgularını veren tablo aşağıda verilmiştir.

Tablo 6. Pandemi Dönemi Çalışma Düzeni-Sosyal Hayat İlişki Bulguları

	Frekans	**Yüzde (%)**
Pandemi Dönemi Sosyal Hayatımı Olumlu Etkilemiştir.	5	21,8
Pandemi Dönemi Sosyal Hayatımı Olumsuz Etkilemiştir.	14	60.9
Pandemi Dönemi Sosyal Hayatımı Etkilememiştir.	3	13,0
Cevap Vermek İstemiyorum.	1	4,3

Sosyal hayat kısaca hayat içerisinde diğer insanlarla kurulan iletişime denilmektedir (EğitimSistem, 2020:1-2). Bilindiği gibi tarihin ilk zamanlarından beri insanlar birbirleri ile iletişim halindedir ancak bu iletişim yani sosyalleşmek kesinlikle yalnızca olumlu zaman geçirmek demek değildir. Sosyal hayatın varlığı sadece bireyin yaşam güdülerini beslemekle kalmayarak insanın güvenli ve mutlu hissetmesini de sağlamaktadır. Görüldüğü gibi sosyal hayatın varlığı aslında tıpkı yemek, içmek ve barınmak gibi asıl bireysel gereksinimlerden birisidir (İslamoğlu, 2020:1) ve sosyal hayat yaşamın temel unsurlarından bir tanesidir.

Çalışmada pandemi dönemi çalışma düzeni ile sosyal hayat arasındaki ilişkiyi ölçebilmek amacıyla katılımcılara pandemi dönemi çalışma düzeninin sosyal hayatlarını ne yönde etkilediği üzere soru yöneltilmiştir ve katılımcılara yöneltilen pandemi döneminin sosyal hayatınıza etkisi sorusuna verilen yanıtlar doğrultusunda; çoğunlukla %60,9 oranla 14 katılımcı pandemi döneminin sosyal hayatlarını olumsuz etkilediklerini savunmuştur. %21, 8 oranla 5 katılımcı ise pandemi döneminin sosyal hayatlarını olumlu etkilediğini savunmuştur, %13 oranla 3 katılımcı ise pandemi döneminin sosyal hayatını etkilemediğini savunmuştur. Son olarak 1 katılımcı ise soruya cevap vermek istemediğini ifade etmiştir.

Pandemi döneminin sosyal hayatlarını olumlu etkilediği savunan katılımcıların temel gerekçeleri;

- Eskiye göre farklı hobiler kazandıkları
- Çekirdek aileleri ile sosyal faaliyetler gerçekleştirdikleri olmuştur.
- Pandemi döneminin sosyal hayatlarını etkilemediğini savunan katılımcıların temel gerekçeleri;
- Pandemi öncesinde de sosyal hayat açısından doğada çok fazla vakit geçirmekte oldukları ve pandemi döneminde de aynı sosyal hayat düzenlerine devam ettikleri olmuştur.
- Pandemi döneminin sosyal hayatlarını olumsuz etkilediğini savunan katılımcıların temel gerekçeleri ise;
- Sosyal hayatlarının sadece telefonlara sıkıştığı
- Kısıtlamalardan ve hastalık bulaşması ve bulaştırılması korkusundan sosyal hayatlarının büyük ölçüde ortadan kalktığı ve sosyal aktiviteler gerçekleştiremedikleri
- Pandemi öncesi bile yetersiz olan sinema, tiyatro, konser gibi kültürel etkinliklerden tamamen mahrum kaldıkları
- Sosyal hayatta mecburi mesafe ve kısıtlamalar nedeni ile sosyal görüşmelerde ertelemeler yaptıkları olmuştur.

Özetle; katılımcılara yöneltilen pandemi döneminin sosyal hayatınıza etkisi sorusuna verilen yanıtlar doğrultusunda; çoğunlukla katılımcılar sosyal hayatlarının olumsuz yönde etkilendiğini savunmuştur. Bu açıdan katılımcılar, pandemi açısından riski en aza indirebilmek için pek çok eş, dost, akraba ile görüşemediklerini ifade ederken çeşitli sosyal, kültürel, sanatsal ve bilimsel ortamların düzenlenememesi ve bu alanlarda yer alamamanın da bir akademik personelin sosyal hayatı açısından olumsuz sonuçlar ortaya çıkardığını ifade etmiştir. Katılımcılara yöneltilen bu soru açısından cinsiyet-medeni durum ya da yaş fark etmeksizin çoğunlukla katılımcılar bu soruya aynı cevabı vererek pandemi döneminin her açıdan sosyal hayatlarını olumsuz etkilediğini ifade etmiştir.

5.1.3.7. Pandemi Dönemi Çalışma Düzeni-Aile Hayatı İlişki Bulguları

Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Gönen Meslek Yüksekokulu akademik personel mülakatlarında, mülakatlara ilişkin pandemi dönemi çalışma düzeninin aile hayatı ile ilişkisinin bulgularını veren tablo aşağıda verilmiştir.

Tablo 7. Pandemi Dönemi Çalışma Düzeni-Aile Hayat İlişki Bulguları

	Frekans	Yüzde (%)

Pandemi Dönemi Aile Hayatımı Olumlu Yönde Etkilemiştir.	15	65,2
Pandemi Dönemi Aile Hayatımı Olumsuz Yönde Etkilemiştir.	4	17,4
Pandemi Döneminde Aile Hayatımda Değişiklik Olmamıştır.	2	8,7
Pandemi Dönemi Aile Hayatımı Hem Olumlu Yönde Hem de Olumsuz Yönde Etkilemiştir.	2	8,7

Son zamanlarda iş ve aile yaşam dengesi dikkat çeken önemli temalardan bir tanesidir. Aslında iş ve aile yaşamı dengesi ile, hem çalışma hem de aile alanlarına etkin bir biçimde katılımın sağlanabilmesi ve bu alanların taleplerinin karşılanması ifade edilebilir.

Bireylerin iş hayatı ve aile hayatı olarak iki temel dünyası mevcuttur (Topgül, 2016:218). Önemli olan bu iki dünya arasında bir denge sağlayabilmektir. İşte bu yeni dönem yani pandemi sürecinde özellikle akademik personel açısından bu iki dünya aslında iç içe geçmiştir çünkü akademik personelin çalışma yeri artık evleri görülmüştür ve akademik personel bu dönemde aile bireyleri ile daha fazla bir iletişim içerisinde olmuştur. Tam da bu doğrultuda katılımcılara pandemi döneminin aile hayatlarına etkisi sorgulanmıştır. Katılımcılara yöneltilen pandemi döneminde pandemi öncesi dönemle de karşılaştırma yaparak aile hayatınız açısından etkisi ne yönde ortaya çıkmıştır? sorusu doğrultusunda; %65,2 oranla 15 akademik personel aile hayatlarının olumlu yönde etkilendiğini savunmuş, %17,4 oranla 4 akademik personel aile hayatlarının olumsuz yönde etkilendiğini savunmuştur. %8,7 gibi eşit oranlarla 2şer akademik personel ise pandemi döneminde aile hayatında hem olumlu yönde hem de olumsuz yönde etkilenme olduğunu ve pandemi dönemi içerisinde aile hayatlarında herhangi bir değişiklik olmadığını savunmuştur.

%17,4 oranla pandemi döneminde aile hayatlarının olumsuz yönde etkilendiğini savunan akademik personel açısından gerekçeler;

- Evde daha fazla vakit geçirmenin aile bireyleri arasında eskiye nazaran gerginliklerin yaşanabildiği ve daha fazla tartışmalar yaşanabildiği
- Özellikle evli-bekar katılımcı ayrımında, bekar katılımcılar açısından farklı şehirlerde yaşayan anne-baba ve kardeşlerini uzun süre göremedikleri ve bu doğrultuda güzel günlerde de yan yana olamadıkları olarak ifade edilmiştir.
- %8,7 oranla pandemi döneminde aile hayatlarında hem olumlu hem olumsuz etkilenmelerin olduğunu savunan 2 akademik personelin temel gerekçeleri ise;
- Olumsuz açıdan; aile hayatında aile bireyleri ile daha fazla vakit geçirildiğinden dolayı sıklıkla krizler yaşanabildiği
- Olumlu açıdan ise özellikle küçük çocukları olan katılımcılar açısından çocuk bakımının bakıcılara bırakılmayıp dönüşümlü ev içerisinde gerçekleştirildiği ve çocuklarla daha fazla vakit geçirildiği ifade edilmiştir.
- Tablo 7'ye bakıldığında çoğunlukla katılımcıların (%65,2 oranla 15 akademik personel) aile hayatlarının olumlu yönde etkilendiğini savundukları göze çarparken bu açıdan katılımcılar;

- Aile içinde daha fazla vakit geçirme imkanı sahibi olduklarını
- Aile ilişkilerinin daha güçlendiğini
- Eskiye nazaran aile içi iletişimin daha olumlu yönde geliştiğini
- Aile içerisinde daha evvel yapmaya vakit bulamadıkları aktiviteler konusunda daha yapıcı olduklarını
- Aile bireyleri ile daha fazla vakit geçirerek daha anlayışlı ilişkiler ortaya çıktığını ifade etmiştir.

Özetle, pandemi döneminin aile hayatlarına etkileri doğrultusunda; çoğunlukla pandemi döneminin aile hayatlarını olumlu etkilediğini savunan katılımcılar mevcut olsa da nadir de olsa az miktarda katılımcı özellikle farklı şehirlerde yaşayan ailelerini uzun süre görememe açısından zorluk yaşadıklarını belirtmiştir.

Verilen cevaplar doğrultusunda mülakat sorusu açısından mülakatlara katılan akademik personelin medeni durumu önemli bir kriter olarak ortaya çıkmıştır ki; evli olan akademik personel açısından bu soruya verilen cevaplar çoğunlukla olumlu olsa da ailelerinden ayrı olan bekar akademik personel açısından soruya çoğunlukla olumsuz görüşler belirtilmiştir sebep olarak ise farklı memleketlerde olan ailelerinin yanına pandemi öncesi dönemde olduğu gibi sıklıkla gidemediğini ve aileleri ile görüşmelerinin zorlaştığını ifade etmiştir.

5.1.3.8. Pandemi Dönemi Çalışma Düzeni-İşe Bağlılık İlişki Bulguları

Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Gönen Meslek Yüksekokulu akademik personel mülakatlarında mülakatlara ilişkin pandemi dönemi çalışma düzeninin işe bağlılık ile ilişkisinin bulgularını veren tablo aşağıda verilmiştir.

Tablo 8. Pandemi Dönemi Çalışma Düzeni-İşe Bağlılık İlişki Bulguları

	Frekans	**Yüzde (%)**
Pandemi Dönemi Çalışma Düzeni İşe Bağlılığımı Etkilememiştir.	12	52,2
Pandemi Dönemi Çalışma Düzeni İşe Bağlılığımı Artırmıştır.	2	8,7
Pandemi Dönemi Çalışma Düzeni İşe Bağlılığımı Azaltmıştır.	8	34,8
Cevap Vermek İstemiyorum.	1	4,3

İşe bağlılık; çalışanın çalıştığı kuruma karşı hissettiği bağın gücüdür ve işe bağlılık duygusunun kurumsal performansı olumlu açıdan etkilediği herkes tarafından bilinen bir gerçektir. Günümüzde işe bağlılık kavramı, akademik personel tarafından yoğun bir ilgi ile karşılanmasına rağmen yine de henüz net bir biçimde tanımlanmamıştır.

İşe bağlılık kısaca çalışanın kuruma karşı olan sadakat tutumu olarak ifade edilebilir (Bayram, 2005:125). Bu açıdan bakıldığında hangi dönem olursa olsun çalışma biçimi ile işe bağlılık ilişkisi mutlak irdelenmesi gereken bir süreçtir. İşte tam da bu doğrultuda; katılımcılara yöneltilen pandemi dönemi çalışma düzeninizin işe bağlılığınıza etkisi ne yönde olmuştur sorusuna verilen cevaplar doğrultusunda; %52,2 oranla 12 akademik personel pandemi dönemi

çalışma düzeninin işe bağlılıklarını etkilemediğini savunurken, %34,8 oranla 8 akademik personel pandemi dönemi çalışma düzeninin işe bağlılıklarını azalttığını ifade etmiştir ve %8,7 oranla 2 akademik personel ise pandemi dönemi çalışma düzeninin işe bağlılıklarını arttırdığını savunmuştur. %4,3 oranla 1 akademik personel ise soruya yanıt vermek istemediğini belirtmiştir.

Görüldüğü üzere katılımcılar çoğunlukla her ne kadar şartlar değişse de işe bağlılık konusunda bir değişiklik yaşamadıklarını savunmuştur, sorumluluklarının aynen devam ettiğini ifade etmiştir. Hatta çoğunlukla işe bağlılığının değişmediğini savunan katılımcılar yanında ayrıca bazı katılımcılar, bu süreçte yaşanan zorlukların iş sahibi olmak açısından avantajlı birey olma bilincini daha da artırarak işe bağlılıklarını daha da artırdığını savunmuştur.

Ancak yine de pandemi dönemi çalışma düzeninin-işe bağlılığa etkisi yönünden olumsuz sonuçlar doğurduğunu savunan katılımcılar da mevcut olup (%34,8 oranla 8 akademik personel) bu katılımcılar özellikle atölye uygulaması ağırlıklı dersleri açısından sürecin verimli geçmediğini savunan katılımcılardır ve uygulamalı dersler açısından atölye ortamında ders işlemenin mutlak işe bağlılığı artıracağını ifade etmiştir.

Bu soruya verilen cevaplar açısından da katılımcıların cinsiyeti, medeni durumu ya da yaş faktörleri etkileyici bir unsur olarak görülmemiştir.

5.1.3.9. Pandemi Dönemi Çalışma Düzeni-Çalışma Disiplini İlişki Bulguları

Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Gönen Meslek Yüksekokulu akademik personel mülakatlarında, mülakatlara ilişkin pandemi dönemi çalışma düzeninin çalışma disiplini ile ilişkisinin bulgularını veren tablo aşağıda verilmiştir.

Tablo 9: Pandemi Dönemi Çalışma Düzeni-Çalışma Disiplini Bulguları

	Frekans	**Yüzde (%)**
Pandemi Dönemi Çalışma Düzeni Çalışma Disiplinimi Olumlu Yönde Etkilemiştir.	1	4,3
Pandemi Dönemi Çalışma Düzeni Çalışma Disiplinimi Olumsuz Yönde Etkilemiştir.	6	26,1
Pandemi Dönemi Çalışma Düzeni Çalışma Disiplinimi Etkilememiştir.	16	69,6

Bilindiği gibi çalışma disiplini; çalışanların, kurumun kaidelerini doğrultusunda hareket etmesini sağlayan temel düzenlemelerdir. Yapılan işte başarı isteniyorsa mutlak bu iş konusunda disiplin olmazsa olmazdır. Bu doğrultuda da hangi dönemde olursa olsun çalışma disiplininin kesinlikle olumsuz etkilenmemesi gerekmektedir.

Katılımcılara yöneltilen pandemi dönemi çalışma biçiminizin çalışma disiplinizi etkilediğini düşünüyor musunuz?, pandemi dönemi çalışma düzeninizin çalışma disiplininize etkisi ne yönde olmuştur sorusuna verilen cevaplar doğrultusunda; %69,6 oranla 16 katılımcı pandemi dönemi çalışma düzeninin çalışma disiplinini etkimediğini savunarak, bu katılımcılar gerekli günlük çalışmalarını aynen devam ettirdiklerini ve aynı disiplinde çalışmalarına devam ettiklerini ifade etmiştir.

Yine aynı soruya %26,1 oranla 6 katılımcı pandemi dönemi çalışma düzeninin çalışma disiplinini olumsuz yönde etkilediği cevabını verirken %4,3 oranla 1 katılımcı ise pandemi dönemi çalışma düzeninin çalışma disiplinini olumlu yönde etkilediği cevabını vermiştir. Soru doğrultusunda çalışma disiplinlerinin olumsuz yönde etkilendiğini savunan katılımcıların net gerekçeler belirtmedikleri görülürken pandemi döneminin çalışma disiplininin olumlu yönde etkilendiğini savunan 1 katılımcı ise cevabının temel gerekçesi olarak; pandemi döneminde bireyin kendisini geliştirebilmesi için çok önemli bir yere sahip olan konferanslara, seminerlere ve eğitim çalışmalarına katılabildiklerini, yurtiçinden ve yurtdışından farklı akademisyenlerle toplantılar yapma ve fikir alışverişlerinde bulunma şansları elde etmelerini ifade etmiştir.

Bu soruya verilen cevaplar açısından da katılımcıların cinsiyeti, medeni durumu ya da yaş faktörleri etkileyici bir unsur olarak görülmemiştir.

5.1.3.10. Pandemi Dönemi Çalışma Düzenine Yönelik Tutum Değerlendirme Bulguları

Mülakatın can alıcı sorusu olan ve aslında diğer dokuz mülakat sorusunun cevapları ile önemli oranda ilişki halinde olan ‘‘Bir akademik personelin çalışma hayatı açısından size göre pandemi sonrası dönemde çalışma hayatı ne yönde olmalıdır?’’ şeklinde açık uçlu soru, çalışma sonucu açısından büyük önem arz etmektedir. Mülakatın onuncu sorusuna verilen cevaplar aslında yukarıda ortaya çıkan tüm bulgularla doğrudan ilişkilidir. Her ne iş yapılırsa yapılsın birey elinden gelenin en iyisini yapmaya çalışmalıdır ve şartlar ne kadar çalışanları zorlasa da pes etmeden aynı özveri ile çalışmaya devam edilmelidir savunmasında olan Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Gönen Meslek Yüksekokulu akademik personeli açısından verilen cevaplar;

- Akademik personelin sosyal hayat, iş verimliliği gibi temel nedenlerle tamamen pandemi dönemi çalışma düzenine devam edilmemesi gerektiği savunmasında olduğunu net bir şekilde göstermektedir.
- Akademik personelin pandemi sonrası dönemde çalışma hayatı yönünden tamamen eski sisteme dönülmeden bazı benzer uygulamalar sürdürülerek hibrit (karma) bir çalışma düzeni savunması içerisinde olduğu sonucuna işaret etmektedir.
- Uzaktan eğitim ile ilgili olarak nerede ise iki yıllık bir süre içerisinde elde edilen bilgi ve tecrübeler çerçevesinde bir akademik personelin çalışma düzeni açısından uygulamalı dersler haricinde bazı müfredat derslerinin online yapılmasına devam edilmesinin birçok olumlu sonuçlar ortaya çıkaracağını göstermektedir.
- Şayet akademik personel açısından pandemi dönemi çalışma düzeni baz alınarak yeni bir çalışma düzen planlaması yapılırsa burada dikkat edilmesi gereken temel noktanın; derslerin uygulamalı olup olmamasının değerlendirilmesi doğrultusunda noktasında önem taşımaktadır.
- Pandemi sonrası dönem açısından da online konferanslar, seminerler ve benzeri faaliyetlere devam edilmesi olumlu sonuçlar doğuracaktır noktasında ortaya çıkmıştır (Örneğin bu şekilde dünyanın bir ucunda da olsa konusunda profesyonel olan bir akademisyenin çalışmaları çevrimiçi takip edilebilmektedir, sorular sorulabilmektedir, şayet bir proje hazırlanılıyorsa projenin çok kısa sürede başkalarına duyurulma şansı, fikirlerini alma şanşı yakalanabilmektedir). tüm bu olumlu taraflarına bakıldığında akademik hayatın bundan sonraki süreçlerinde de çevrimiçi faaliyetlerin devam etmesinin pozitif sonuçlar doğuracağı anlaşılmaktadır.

- Üniversitelerde hibrit (karma) bir çalışma düzeni sağlık açısından da artık daha dikkatli hareket etme gerekliliği çerçevesinde daha olumlu sonuçlar doğuracağına işaret etmektedir.
- Pandemi sürecinde dijital ile daha fazla iç içe olan akademik personelin mesleki edinimleri önceki mesleki edinimleri ile birleştirilip, eğitimin geliştirilmesi için kullanılmasını savunmaktadır.

İş, çalışma ortamı ve çalışma düzeni; bireyin yaşamında belirleyici anlamlar ortaya çıkarmaktadır. Birçok birey tarafından faaliyet gösterdiği işe yalnızca para kazanmak bakımından bakılmamaktadır. Birey, faaliyet gösterdiği işten elde ettiği tatmin duygusunu, başarı hissini ve işi ile ekonomiye vatana millete katkı sağlama hissini yaşamak zorundadır. Birey şayet işinden memnun olmazsa da yukarıda belirtilenlerin tam tersine stres ve hoşnutsuzluk gibi olumsuz duyguların hakim olduğu ruhsal bir hal almaktadır. Bu açıdan bakıldığında bireyin çalışma düzeni memnuniyeti, çalışan insanın yaşamında çok mühim ve köklü bir yer kaplamaktadır (Türkay, 2015:239). İşte tamda bu noktada katılımcılara yöneltilen pandemi dönemi çalışma düzeni sorularına verilen cevaplar doğrultusunda; pandemi döneminde ortaya çıkan çalışma biçiminin çoğunlukla dezavantajlı bir çalışma biçimi olarak düşünüldüğü ‘‘Covid-19’un Kamu Personel Sistemi İçerisinde Akademik Personelin Çalışma Düzenine Bir Yansıması’’ bağlamında Gönen Meslek Yüksekokulu akademik personeline yöneltilen nitel sorular sonucunda görülmüştür. Her ne kadar evde çalışma sisteminin dışarı çıkmak, hazırlanmak, yolculuk etmek gibi zamanların evde çalışılarak değerlendirilmesi bakımından olumlu sonuçlar doğurduğu ve ebeveyn ilişkilerini olumlu anlamda etkilediğini düşünülse de bilgisayar ortamında ders anlatma ile iletişimde yaşanan sıkıntılar önemli oranda mesleki tatminsizlik yaratmaktadır.

Özellikle uygulamalı tasarım alanında öğrenci ve öğretici etkileşimi gerekliliğini savunan akademik personel dersin tamamının kesinlikle sanal eğitim modeli ile gerçekleştirilmesinin bir dezavantaj olduğunu savunmuştur. Ayrıca bu süreçte derslere yeterli katılımın sağlanamadığını savunan katılımcılar da uzaktan eğitim sisteminde başarılı bir süreç elde edebilmek için öğrencilerin derslere katılımını artırma bazlı çalışmaların gerçekleştirilmesini talep etmektedir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Covid-19’un kamu personel sistemi içerisinde akademik personelin çalışma düzenine yansımasının ele alındığı bu çalışmanın özünde, ‘‘Akademik personel açısından pandemi sonrası nasıl bir çalışma düzeni olmalıdır?’’, ‘‘Akademik personel açısından çalışma hayatı aynı mı kalmalıdır?’’ yoksa ‘‘Gerçek bir dönüşüm mü geçirmelidir?’’ gibi sorular yer almaktadır.

Çalışmanın literatür bölümünde de değinildiği gibi Türkiye’de kamu personel sistemi; idari, askeri, adli ve akademik olmak üzere dört temel alan üzerinde kendisini göstermektedir. Türkiye’de kamu personel sisteminde idari, askeri, adli ve akademik personel hem temel özellikleri bakımından hem de ilgili metinleri bakımından birbirinden farklılık göstermektedir. Covid-19 pandemisi ile birlikte kamu personel çalışma düzeninde zorunlu bir değişim yaşanmıştır. İdari, askeri ve adli kamu personelin sabit mesai saatlerinde değişiklikler görülürken akademik personel açısından ise tamamen uzaktan çalışma sistemine geçilmiştir.

Genel anlamda Covid-19 ilk olarak Çin’in Vuhan eyaletinde 2019 Aralık ayının sonlarında ortaya çıkmıştır. İlk olarak Çin’in Vuhan eyaletinde görülen virüs ardından diğer şehirlere ve

diğer eyaletlere yayılmış son olarak ta tüm dünyayı etkisine almıştır. Bu sebeple aslında tüm dünya açısından Covid-19 virüsüne karşı önlemler alınmaya başlamıştır. Bu bağlamda Türkiye'de de önlemler alınmıştır. Akademik personel açısından uzaktan eğitim sistemine geçilmesi alınan bu önlemlerden en önemlilerindendir. Bu şekilde hem öğrenciler kalabalık ortamlarda bulunmayarak, hem dışarı çıkmadan derslerini ve sınavlarını gerçekleştirebilecektir, hem de çalışan akademik personel işyerine gidiş-geliş anlamında kalabalıktan sakınacak ve işyerlerinde var olabilecek risklerden uzak olacaktır.

Nerede ise iki yıla yakın bir süredir eğitimlerini uzaktan veren akademik personel ilk başlarda uzaktan eğitimin benimsenmesi anlamında ve donanım yönünden küçük sıkıntılar yaşasa da şu anda görülen esas nokta akademik personelin bu sisteme çoktan alışmış olduğu yönündedir. Uzaktan çalışmaya geçilen ilk dönemlerde akademik personel bu sisteme çok yabancı idi. Ancak üniversitelerin bilgi işlem bölümlerinin ve üniversitelerin uzaktan eğitim merkezlerinin de katkısı ile akademik personelin kısa sürede sisteme kolayca adapte olduğu görülmektedir. İşte tamda bu noktada denilebilir ki; pandemi bitse de yeni dünya düzeni çerçevesinde uzaktan çalışma sistemi mutlak kullanılmaya devam edilmelidir çünkü zaman tasarrufu, yeni dünya düzenine uyum, dijitalleşmenin her konuda yoğun olduğu bu düzende varlığını devam ettirebilme gibi gerekçelerle bu sistemin artık göz ardı edilemeyeceği görülmektedir.

Bu çerçevede çalışmada, Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Gönen Meslek Yüksekokulu akademik personel örneği ile Covid-19'un kamu personel sistemi içerisinde akademik personelin çalışma düzenine yansıması araştırılmıştır. Araştırma Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Gönen Meslek Yüksekokulunda görevli 34 akademik personelden 13'ü erkek 10'u kadın olmak üzere 23 akademik personelin gönüllülük esası çerçevesinde mülakatlara katılması ile gerçekleşmiştir. Mülakatlara geçmeden önce ilk olarak akademik personelle ön görüşmeler yapılmıştır, ardından akademik personele mülakat yöntemi çerçevesinde on temel soru yöneltilmiştir.

Çalışma mülakatlarına geçmeden önce temelde görev ve sorumlulukları eğitim, öğretim ve danışmanlık olan Gönen Meslek Yüksekokulu akademik personeli ile ön görüşmeler gerçekleştirilmiş olup ön görüşmeler sonucunda çalışma açısından şu sonuç beklentileri ortaya çıkmıştır;

- Akademik personelin teknoloji ağırlıklı yeni sisteme çoğunlukla rahat adapte olabildiği,
- Akademik personelin bu dönemde çalışma disiplininin çoğunlukla etkilenmediği,
- Akademik personelin bu dönemde işe bağımlılığının çoğunlukla etkilenmediği,
- Akademik personelin bu dönemde aile hayatı açısından çoğunlukla olumlu sonuçlar ortaya çıkarken sosyal hayatlarının ise çoğunlukla olumsuz etkilendiği,
- İş verimliliği açısından ise akademik personelin bu yeni çalışma yönteminde çoğunlukla iş verimliliklerinin olumlu etkilendikleri,
- Araştırma sonucunda;
- Ön görüşmeler sonucunda beklenen akademik personelin teknoloji ağırlıklı yeni sisteme çoğunlukla rahat adapte olabildiği sonucu doğrulanmıştır.
- Ön görüşmeler sonucunda beklenen akademik personelin bu dönemde çalışma disiplininin çoğunlukla etkilenmediği sonucu doğrulanmıştır.
- Ön görüşmeler sonucunda beklenen Akademik personelin bu dönemde işe bağımlılığının çoğunlukla etkilenmediği sonucu doğrulanmıştır.

- Ön görüşmeler sonucunda beklenen akademik personelin bu dönemde aile hayatı açısından çoğunlukla olumlu sonuçlar ortaya çıkarken sosyal hayatlarının ise çoğunlukla olumsuz etkilendiği sonucu doğrulanmıştır.
- Ön görüşmeler sonucunda iş verimliliği açısından ise akademik personelin bu yeni çalışma yönteminde iş verimliliklerinin olumlu etkilendiklerini düşündükleri sonucunda farklılık görülmüştür.

Bu açıdan mülakat sonuçlarına göre akademik personel çoğunlukla iş verimliliklerinin pandemi dönemi eğitim sürecinde azaldığını savunurken uygulamalı içerikli dersler açısından da verimliliklerinin azaldığının savunulduğu görülmüştür. Bu soru anlamında ön görüşme ve mülakat sonuçlarının farklı çıkmasının temel nedeni; ön görüşmelerde görüşülen akademik personellerin çoğunluğunun program derslerinin uygulama içermezken mülakat yöntemi ile araştırmaya katılan 23 akademik personelin de ağırlıklı uygulama içeren derslerinin mevcut olmasıdır.

Çalışmanın sonucunda ön görüşmeler sonucunda beklenen tüm noktalar doğrulanırken yalnızca iş verimliliği açısından bir farklılık görülmüş, akademik personelin bu yeni çalışma yönteminde ancak derslerin içeriğinin ve ders işlenme yöntemlerinin dikkate alınması şartı ile çoğunlukla iş verimliliklerinin olumlu etkilendiğini düşündükleri sonucunda bu farklılık kendini göstermiştir. Bulgular sayesinde gönüllülük çerçevesinde mülakatlara katılan 23 akademik personelin tüm sorulara verdikleri yanıtlar bağlamında ortaya çıkan ortak nokta; akademik personelin çoğunlukla pandemi sonrası dönemde çalışma hayatı yönünden tamamen eski sisteme dönülmeden bazı benzer uygulamalar sürdürülerek hibrit, (harmanlaşmış) bir çalışma düzeni savunması içerisinde olmasıdır.

Sonuç olarak; akademik personelin pandemi sonrası dönemde çalışma hayatı yönünden tamamen eski sisteme dönülmeden bazı benzer uygulamaları sürdürülerek hibrit yani harmanlanmış bir çalışma düzeni savunması içerisinde olduğu net olarak görülmüştür ve bu sonuç yeni dönem akademik personel çalışma düzeni faaliyetlerine yol gösterici bir rol oynayabilecektir.

Ayrıca son süreçte 2021-2022 eğitim öğretim yılı güz yarıyılı açısından dönem ders görevlendirmeleri aşamasında pandemi dönemi çalışma düzeninin sonlandırılarak yüzyüze eğitime geçilme kararının ardından yine yükseköğretim kurumu tarafından tüm üniversitelerin bazı bölüm ve programlarına bulundukları şartlar çerçevesinde yüz yüze eğitimin yanında % 40 uzaktan (çevrimiçi) eğitim ile derslerin okutulabilmesi planlanmıştır (YÖK, 2021:3). İşte tam da bu noktada bu planlama aslında çalışmanın sonunda ortaya çıkan ana sonuç ile tamamen bağdaşmaktadır.

KAYNAKÇA

AA, Anadolu Ajansı (2020) ‘‘Covid-19 Salgını Hayatımızı Değiştirdi’’, 25.12.2020, ntv.com.tr/galeri/saglik/covid-19-salgini-hayatimizi-degistirdi, 23.09.2021

AKADEMİKPERSONEL (2022) ‘‘Akademisyene Mesai Saati Uygulanmaz Kararı’’, 20.01.2022, akademikpersonel.org/akademisyene-mesai-uygulanmaz-karari.html, 20.01.2022

AKTAN, S. (2020) Euronews, ‘‘Dünya Sağlık Örgütü Covid-19’un ‘Endemik’ Olabileceğini Açıkladı; Endemik, Pandemi ve Epidemi Nedir?’’, 14.05.2020,

tr.euronews.com/2020/05/14/dso-ye-gore-covid-19-bir-epidemik-peki-pandemik-ile-epidemik-arasındaki-fark-ne, 25.08.2021

ARTANTAŞ, E., & GÜRSOY H. (2020) ‘‘Covid-19 Üzerine Temel Sosyal Tartışmalar ve Türkiye’nin Aldığı Tedbirlere Ait Bir Çerçeve’’, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt:2, Sayı:2, Aralık: 163-164

BAYRAM, L. (2005) ‘‘Yönetimde Yeni Bir Paradiğma: Örgütsel Bağlılık’’, Sayıştay Dergisi, Sayı:59: 125-130

BİLGİNOĞLU, E. (2021) ‘‘Covid-19 Pandemisi Sırasında Uzaktan Çalışmanın Artan Önemi: Bilinen Yanlış ve Doğrular’’, Ekonomi ve Hukuk Dergisi, Çalışma ve Toplum, 2021/2: 1101-1105

BUDAK, F., & KORKMAZ, Ş. (2020) ‘‘Covid-19 Pandemi Sürecine Yönelik Genel Bir Değerlendirme: Türkiye Örneği’’, Sosyal Araştırmalar ve Yönetim Dergisi (SAYOD), Cilt, Sayı: 1: 62-64

DANIŞTAY. 8, 2013/11579 2018/372 (29.01.2018)

EĞİTİMSİSTEM, (2020) ‘‘Sosyal Hayat Ne Demektir?’’, eğitimsistem.com/sosyal-hayat-ne-demektir-73338h.htm, 11.08.2021

EURYDICE, Education Information Network In The European Community (2020) ‘‘Yükseköğretimde Çalışan Akademik Personelin Hizmet Koşulları’’, 11.09.2020, eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/conditions-service-academic-staff-working-higher-education-93-tr, 11.07.2021

GONIEWICZ, K., KHORRAM-MANESH, A., HERTELENDY, A. J., GONIEWICZ, M., NAYLOR, K., & BURKLE, F. M. (2020) ‘‘Current Response And Management Decisions Of The European Union To The Covid-19 Outbreak: A Review’’. Sustainability, 12(9)

GÜVEN, A. (2021) ‘‘Covid 19 Pandemi Sürecinin Birinci Yılında, Türkiye'de Akademisyenlerin İş Yaşam Kaliteleri Üzerine Bir Değerlendirme’’, Enderun Dergisi, Cilt No:5, Sayı:1

HEADLINE, (2019) ‘‘Çeşitlilik Yönetimi Nedir?’’, headline.ist/2019/08/02/çeşitlilik-yonetimi-nedir/, 02.09.2021

İSLAMOĞLU, D. (2020) ‘‘Sosyalleşmek Neden Önemlidir?’’, 25.08.2020, hthayat.haberturk.com/sosyalleşmek-neden-onemlidir-1074670, 12.07.2021

JOHN-EKE, E. C., & EKE, J. K. (2020) ‘‘Strategic Planning and Crisis Management Styles in Organizations: A Review of Related Literature’’, Journal of Strategic Management, Vol. 5, Issue 1, pp 36-46

KANAT, E. B. (2019) ‘‘Verimlilik Nedir?’’, 31.12.2019, iienstitu.com/blog/verimlilik-nedir, 29.06.2021

KENDLER, H. (1968) ‘‘Basic Psychology’’, Appleton-Century-Crafts

KIRPIK, G. (2020) ‘‘COVID-19 Pandemisinin İnsan Kaynakları Üzerindeki Etkisinin Akademi, Medya ve İş Dünyası Perspektifinden İncelenmesi’’, Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi, Cilt:9, Sayı:4

LEWIS, P. (1998) Tıp Tarihi. İstanbul: Khalkedon Yayınları

MEDİPOL SAĞLIK GRUBU (2020) ‘‘Pandemi Nedir? Corana Virüsü Neden Pandemi İlan Edildi?’’, 27.12.2020, https://medipol.com.tr/bilgi-kosesi/bunları-biliyor-musunuz/pandemi-nedir, 28.08.2021

NASWALL, K., HELLGREN, J., & SVERKE, M. (2008) ‘‘The Individual In The Changing Working Life.’’, Cambridge University Press, New York

MİLLİYET GAZETESİ (2020, Ekim 21) ‘‘Türkiye’de Kaç Tane Devlet Üniversitesi, Kaç Tane Özel Üniversite Var?’’, https://www.milliyet.com.tr/Eğitim, 12.07.2021

ÖZTÜRK, S., & İLİŞ, B. E. (2020) ‘‘Koranavirüs Hastalığı 2019 (Covid-19) Küresel Salgının Ortaya Çıkmasından İtibaren Meydana Gelen Önemli Olayların Kronolojisi’’, İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Enformatik Ana Bilim Dalı Doktora Programı, Bilgi Yönetimi, İstanbul, Mart

PEROLD, I., BRUWER, J.P., & HATTINGH, C. (2020) ‘‘The Forced Cancellation Of Four Jewel Events Amidst Covid-19 And Its Probable Influence On The Western Cape Economy: A Literature Review’’, https://ssrn.com/abstract=3604132, 30.05.2021

PORTA, M. (2008) Dictionary of Epidemiology. Oxford

SARAÇ, Y. (2020) ‘’Pandemi Günlerinde Türk Yükseköğretimi Uzaktan Eğitim Yoğun Kullanımda’’, Yükseköğretim Dergisi, 2020/16, Ankara, Nisan: 6-10

SAYAN, İ. Ö., (2009) ‘‘Türkiye’de Kamu Personel Sistemi: İdari, Askeri, Akademik, Adli Personel Ayrımı’’, Ankara Üniversitesi SBF Dergisi, 64/1: 202-220

SEZGİN, C. (2020) Deloitte, ‘‘İşin Geleceği; Uzaktan Çalışma Sisteminde Organizasyonel Dayanıklılığı Korumak’’, www2.deloitte.com/tr/tr/pages/human-capital/articles, Nisan, 22.07.2021

SEZGİN, C. (2020) Deloiite, ‘‘Covid-19: Çalışanlara ve Çalışma Hayatına Olası Etkileri’’, www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/tr/Documents/human-capital, Mart, 21.06.2021

TANDOĞAN, U. (2018, Ağustos 10), Dünya Gazetesi, ‘‘Üniversiteler ve Çalışma Saatleri’, dünya.com/kose-yazisi/universiteler-ve-calisma-saatleri/424814, 14.06.2021

TOPGÜL, S. (2016) ‘‘İş ve Aile Yaşamı Denge(sizliği)nin Kadın Çalışanlar Üzerindeki Etkileri’’, Celal Bayar Üniversitesi, Yönetim ve Ekonomi, Cilt:23, Sayı:1: 218-220

TRTHABER, (06.05.2020) ‘‘Türkiye Üniversite Öğrenci Sayısında Avrupa’da Birinci’’, trthaber.com/haber/eğitim/turkıye-universite-ogrenci-sayisinda-avrupada-birinci-482105.html, 21.06.2021

TÜRKAY, O. (2015) ‘‘Çalışma Yaşamı Kalitesinin İş Memnuniyeti ve İşe Bağlılık Üzerine Etkileri: Seyahat Acentaları Üzerine Bir Araştırma’’, Celal Bayar Üniversitesi, Yönetim ve Ekonomi, İİBF, Cilt:22, Sayı:1: 239-250

YALKIN, F. B. (2019) ‘‘Dijital Çalışma’’, Trakya Üniversitesi İİBF E-Dergisi, Araştırma Makalesi, Cilt:7, Sayı:2: 12-15

YÖK (Yükseköğretim Kurulu) (2021) ‘‘YÖK Başkanı Erol Özvar, Üniversitelerde Yüzyüze Eğitimin Detaylarını Açıkladı’’, 08.09.2021, yok.gov.tr/Sayfalar/Haberler/2021/yok-baskani-ozvar-dan-yuz-yuzegitime-iliskin-aciklamalar.aspx, 12.09.2021

YÜKSEKÖĞRETİM KANUNU, 17506 (06.11.1981)

YÜKSEKÖĞRETİM PERSONEL KANUNU, 18190 (13.10.1983)

WHO (World Health Organization) (2020) ‘‘Spread Of Covid-19 Declared A Pandemic By WHO’’, 11 Mart 2020, https://www.fox44news.com/health/coronavirus/spread-of-covid-19-declared-a-pandemic-by-who/#/questions/2574674, 11.08.2021

Alanya Akademik Bakış Dergisi
Yıl: 2022, C:6, S:2, ss.2167-2189

Alanya Academic Review Journal
Year: 2022, Vol:6, No:2, pp.2167-2189

Türkiye'de Sağlık Göstergelerine Göre İstatistik Bölgelerin Kümeleme Analizi ile Sınıflandırılması

(Araştırma Makalesi)

Classification of Statistical Regions by Clustering Analysis According to Health Indicators in Turkey

Doi: 10.29023/alanyaakademik.1021019

Aslı KÖSE
Dr. Öğr. Üyesi, Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi ABD, asl_kse@hotmail.com
Orcid No: 0000-0002-8044-6592

Bu makaleye atıfta bulunmak için: *Köse, A. (2022). Türkiye'de Sağlık Göstergelerine Göre İstatistik Bölgelerin Kümeleme Analizi ile Sınıflandırılması. Alanya Akademik Bakış, 6(2), Sayfa No.2167-2189.*

Anahtar kelimeler:

Sağlık Göstergeleri, İstatistik Bölge, Kümeleme Analizi

Makale Geliş Tarihi: 09.11.2021
Kabul Tarihi: 25.04.2022

ÖZET

Bu çalışmanın amacı 2019 yılı sağlık hizmeti talep, üretim ve kapasite boyutlarındaki verilere göre istatistik bölgelerin hiyerarşik kümeleme analizi ile değerlendirilmesidir. 2019 sağlık istatistiği yıllığındaki bu boyutlardaki veriler farklı ölçüm oranlarına sahip olduğundan standartlaştırılmış Z değerleri alınmış ve analizler SPSS for Windows 15.0 programı ile yapılmıştır. Hiyerarşik kümeleme analizinde aglomeratif hiyerarşik kümeleme ile Ward's yöntemi seçilmiştir. Araştırmada 12 istatistik bölgeye ait veriler 3 boyutta ayrı ayrı ve birlikte değerlendirilmiştir. Her bir değerlendirmeye ait aglomeratif tablo ve ağaç diyagramına göre küme grupları belirlenmiştir. Sağlık hizmeti talep, üretim ve kapasite boyutlarında ayrı ayrı ve birlikte değerlendirme aşamalarında istatistik bölgeler 3 kümede gruplanmıştır. İstatistik bölgelerin kümelenmesinde coğrafi yakınlık, sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeyi, nüfus yoğunluğu parametreleri belirleyici role sahiptir.

Keywords:

Health Indicators, Statistical Regions, Clustering Analysis

ABSTRACT

The aim of this study is to evaluate the statistical regions with hierarchical clustering analysis according to the data in 2019 health service demand, production and capacity dimensions. The data in these dimensions in the 2019 health statistics yearbook have different measurement rates were taken standardized Z values and analyzed with the SPSS for Windows 15.0 program. In hierarchical clustering analysis, agglomerative hierarchical clustering and Ward's method were chosen. In the study, the data of 12 statistical regions were evaluated separately and together in the 3 dimensions. Cluster groups were determined according to the agglomerative table and tree diagram of each evaluation. Statistical regions were grouped in 3 clusters in the stages of evaluation separately and together in terms of health service demand, production and capacity dimensions. Geographical proximity, socio-economic development level, population density parameters have a decisive role in the clustering of statistical regions.

1. GİRİŞ

Sağlıkta dönüşüm programının başlangıcı olan 2003 yılı öncesi dönemde sağlık hizmet sunumunun temel hedefi sağlığın korunması ve sürdürülmesi olarak belirlenmiştir (Akdeniz vd., 2010: 32). Sağlık hizmetlerinin yaygınlaştırılması, kırsal bölgelerde sağlık insan gücü istihdamının sağlanması, kurumsallaşma ve mevzuat alanlarında çalışmalar yapılmıştır. Bu dönemde sağlık hizmetlerinin sosyalleştirilmesi kanunu ile anayasal bir hak olarak tanımlanan sağlık hizmetlerinden faydalanma sosyal adalet kapsamında sağlık hizmetlerinin sunum şeklini belirlemiştir (Tengilimoğlu vd., 2015: 150).

Cumhuriyet döneminde sağlık hizmetleri ile ilgili yapılan düzenlemeler sağlık hizmetlerinin temelini oluşturmuştur (Kasapoğlu, 2016: 135). Sağlık hizmetleri sunumunda hedef hastaları tedavi etmek yerine insanların hastalanmasını önlemektir. Koruyucu sağlık hizmetlerinin ulaşılabilirliğinin artışı ile toplumun sağlık statüsünün yükseltilmesi hedeflenmiştir (Tengilimoğlu vd., 2015: 200).

Türkiye'de Avrupa Birliği'ne uyum süreci gereğince 2002 yılında yedi coğrafi bölge kapsamında nüfus, bölgesel kalkınma planları, temel istatistiki göstergeler, illerin sosyo-ekonomik gelişmişlik kriterleri kullanılarak on iki istatistik bölge sınıflandırılması yapılmıştır (Resmi Gazete, 2002: 24884).

2 Temmuz 2010 tarihinde yayınlanan Sağlık Bölge Planlamasına İlişkin Uygulamalar konulu Sağlık Bakanlığı genelgesi ile bölge tabanlı sağlık hizmetleri planlamasına geçilmiştir. Genelge ile il ve ilçeleri kapsayan 30 sağlık hizmet bölgesi tanımlanmıştır. Bölge tabanlı sağlık hizmet planlanması ile sağlık hizmetlerine erişimde bölgesel farklılıkları azaltarak kaynakların eşit dağılımı hedeflenmiştir. Sağlık hizmeti sunumunda kaynak yönetimi ve dağıtımı yaklaşımı Türk Sağlık Sisteminin en belirgin özelliklerinden biri olmuştur (Boyacı, 2021: 360). Böylece bölgesel gelişmişlik düzeyinin doğu ve batı bölgeleri arasındaki farkları azaltılarak toplumun sağlık hizmetlerine erişim artışı hedeflenmiştir.

Sağlık hizmetlerinin değişimine ve gelişimine rağmen, sağlık hizmetlerinin iyileştirilebilmesi için gerçekleştirilmesi gerekenler hakkında belirli bir doğru bulunmamaktadır. Coğrafi, kültürel ve sosyo-demografik farklılıklar sağlık hizmeti etkinliğinde rol oynayabilmektedir (Pekkaya ve Dökmen, 2019: 924-927). Bu nedenle sağlık hizmetlerine erişiminin sağlık göstergeleri açısından değerlendirilmesi yöneticilere rehber olarak bölge düzeyinde etkili politika üretmelerine katkı sağlayacaktır (Çağlar ve Keten, 2019: 45-50).

Bu çalışma kapsamında sağlık hizmetlerinin coğrafi bölge tabanlı hizmet sunumu, kümeleme analizi ve sağlık alanında hiyerarşik kümeleme analizi ile yapılan çalışmalara yer verilmiştir. 2019 sağlık istatistiklerine göre (En güncel verilerin 2019 yılına ait olması ve 2020 yılına ait verilerin henüz kısıtlı olarak haber bülteni şeklinde yayınlanması nedeniyle) Sağlık Bakanlığı'nın belirlediği istatistik bölgeler sağlık hizmeti üretimi, talebi ve kapasitesine göre kümeleme analizi ile sınıflandırılmıştır.

Öncelikle çalışmada Türkiye'de sağlık göstergelerinin bölgesel dağılımı bölümünde 2020 yılı sağlık göstergeleri ve 2019 yılı sağlık hizmeti talep, üretim ve kapasite verileri değerlendirilmiştir. 2019 yılı sağlık hizmeti talep, üretim ve kapasite verileri ayrı ayrı ve birlikte dendogram ile aglomeratif tablolar hazırlanarak yorumlanmıştır.

2. TÜRKİYE'DE SAĞLIK GÖSTERGELERİNİN BÖLGESEL DAĞILIMI (2019-2020)

Sağlık sistemi, bir ülkenin sağlık statüsünün iyileştirilmesi ve toplumsal refah düzeyinin yükseltilmesi açısından önemlidir. Türkiye'de sağlık hizmetlerinin sunumu koruyucu, tedavi ve rehabilite edici sağlık hizmetleri şeklindedir. Sağlık hizmetleri kapsamındaki koruyucu sağlık hizmeti kamu malı niteliği taşıyan sağlık hizmetidir. Dolayısıyla gelir düzeyinin etkisi olmadan vatandaşlar bu hizmetlerden ücretsiz yararlanırlar. Tedavi edici sağlık hizmetlerinde ise kamu özel sektör ile rol paylaşarak sağlık hizmeti sunar. Özel sektörün de hizmet sunucusu rolü bu tür hizmetlerin yarı kamu malı niteliği taşımasına neden olur. Bunun dışında tedavi, öğretim üyesi poliklinik ücreti, sosyal güvenlik kapsamında olmayan ilaç kullanımı söz konusu olduğunda sağlık hizmeti finansmanına cepten ödeme ile vatandaş katkı sağlamaktadır. Türkiye'de sağlık istatistiklerinin değerlendirilmesinde kullanılan istatistiki bölge birimleri sınıflaması ve kapsadığı iller Tablo 1'de yer almaktadır.

Tablo 1. İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflaması

İstatistiki Bölge Birimleri	Kapsadığı İller
Akdeniz	Antalya, Adana, Burdur, Hatay, Kahramanmaraş, Isparta, Osmaniye, Mersin
Batı Anadolu	Ankara, Konya, Karaman
Batı Karadeniz	Amasya, Bartın, Çankırı, Çorum, Karabük, Kastamonu, Samsun, Sinop, Tokat, Zonguldak
Batı Marmara	Balıkesir, Çanakkale, Edirne, Kırklareli, Tekirdağ
Doğu Karadeniz	Artvin, Giresun, Gümüşhane, Rize, Ordu, Trabzon
Doğu Marmara	Bilecik, Bolu, Bursa, Düzce, Eskişehir, Kocaeli, Sakarya, Yalova
Ege	Aydın, Afyonkarahisar, Denizli, İzmir, Manisa, Muğla, Kütahya, Uşak
Güneydoğu Anadolu	Adıyaman, Batman, Diyarbakır, Gaziantep, Kilis, Siirt, Şanlıurfa, Şırnak, Mardin
İstanbul	İstanbul
Kuzeydoğu Anadolu	Ağrı, Ardahan, Bayburt, Erzurum, Erzincan, Kars, Iğdır
Ortadoğu Anadolu	Bingöl, Bitlis, Elazığ, Hakkari, Malatya, Muş, Tunceli, Van
Orta Anadolu	Aksaray, Kayseri, Kırşehir, Kırıkkale, Niğde, Nevşehir, Sivas, Yozgat

2020 yılına ait verilerin istatistik haber bülteninde kısıtlı olması nedeniyle sağlık hizmeti talebi, üretimi ve kapasitesi boyutlarında ulaşılan verilere Tablo 2'de yer verilmiştir.

2020 yılı verilerine göre hastane ve hastane yatağı sayısı en fazla olan istatistik bölge İstanbul (232 hastane ve 46.382 hastane yatağı sayısı), en az olan bölge Kuzeydoğu Anadolu (56 hastane ve 6762 hastane yatağı sayısı) bölgesidir. Kişi başı hekime başvuru (HB) 7,9 ile en fazla olan bölge Batı Marmara, en az olan ise 6,1 ile Kuzeydoğu ve Ortadoğu Anadolu bölgeleridir. Hastane yatak doluluk oranı (YDO) en yüksek Doğu Marmara 58,1, en düşük ise Doğu Karadeniz 48,2 bölgeleridir. Ortalama kalış günü (OKG) 5,2 ile en yüksek Batı Anadolu, en düşük 3,9 ile Güneydoğu Anadolu bölgesidir. Yatak devir hızı (YDH) ise en yüksek bölge 51,9 ile Güneydoğu Anadolu bölgesi, 36,5 ile en düşük bölge ise Batı Anadolu bölgesidir. Hekim sayısı en yüksek bölge Batı Anadolu, en düşük bölge ise Güneydoğu Anadolu bölgesidir. Hemşire ve Ebe sayısı en yüksek istatistik bölge en yüksek Doğu Karadeniz, en düşük ise

Güneydoğu Anadolu bölgesidir. Diş hekimi sayısının (DH) en yüksek olduğu bölge 56 ile İstanbul, en düşük ise 24 ile Güneydoğu Anadolu bölgesidir.

Tablo 2. 2020 Yılı Sağlık Göstergeleri

İstatistik Bölge Birimleri Sınıflama (İBBS)	Hastane Sayısı	Hastane Yatağı Sayısı	HB	DHB	YDO	OKG	YDH	Hekim	DH	Hemşire ve Ebe
İstanbul	232	46.382	6,9	0,28	49,5	4,7	38,8	247	56	314
Batı Marmara	79	11.037	7,9	0,34	49,3	4,5	39,9	181	37	353
Ege	200	30.967	7,8	0,34	52,2	4,5	42,1	215	44	339
Doğu Marmara	138	22.919	7,5	0,35	58,1	4,6	45,8	184	39	333
Batı Anadolu	135	29.016	6,7	0,31	52,2	5,2	36,5	295	54	408
Akdeniz	180	31.483	7,7	0,29	56,1	4,3	47,9	186	41	324
Orta Anadolu	103	12.869	7,2	0,39	51,5	4,6	41,2	182	36	378
Batı Karadeniz	119	15.917	7,7	0,4	52,5	5	38,5	184	36	391
Doğu Karadeniz	81	9.571	7,5	0,36	48,2	4,2	41,8	200	39	410
Kuzeydoğu Anadolu	56	6.762	6,1	0,44	51,9	4,8	39,4	175	27	384
Ortadoğu Anadolu	78	12.246	6,1	0,32	48,6	4,3	41,5	161	28	366
Güneydoğu Anadolu	133	22.013	6,5	0,28	55,4	3,9	51,9	140	24	281
Toplam	1534	251.182	7,2	0,32	52,5	4,5	42,3	205	42	342

2019 sağlık istatistik yıllığı verileri araştırma kapsamında sağlık hizmeti talebi, sağlık hizmeti üretimi ve sağlık hizmeti kapasitesi olmak üzere 3 boyutta gruplanmıştır. Sağlık hizmeti talebi ile ilgili veriler Tablo 3'de yer almaktadır.

Tablo 3. 2019 Yılı Sağlık Hizmeti Talep Verileri

İBBS	Hastane Kişi Başı Başvuru	Kişi Başı Hekime Başvuru	Sağlık Bakanlığı hastanelerine başvuru oranı	1.Basamak Kişi Başı Başvuru	2.Basamak Kişi Başı Başvuru	DH Başvuru
Batı Anadolu	6,3	9,9	75,9	3,4	6,5	0,76
İstanbul	5,9	9,2	71,4	2,8	6,4	0,57
Ege	6,3	10,6	76,4	4,1	6,5	0,69
Doğu Karadeniz	6,5	10,3	85,2	3,8	6,5	0,73
Akdeniz	6,2	10,4	73,5	3,9	6,4	0,58
Doğu Marmara	6,1	10,2	76,6	3,9	6,2	0,71
Batı Marmara	6,4	10,5	81	4,1	6,4	0,69
Batı Karadeniz	6,5	10,3	84,2	3,7	6,6	0,86
Orta Anadolu	6	9,7	77,9	3,8	5,9	0,78
Kuzeydoğu Anadolu	5,7	8,2	84,2	2,5	5,6	0,78
Ortadoğu Anadolu	5,7	8,1	77,9	2,4	5,7	0,65
Güneydoğu Anadolu	6	8,9	79,5	2,9	6	0,58

2019 yılı verilerine göre hastanelere kişi başı başvuru 6,5 ile Doğu Karadeniz ve Batı Karadeniz bölgelerinde en yüksek, en düşük ise 5,7 ile Kuzeydoğu ve Ortadoğu Anadolu Bölgeleri'dir.

Sağlık Bakanlığı'na bağlı hastanelere başvuru en yüksek 85,2 ile Doğu Karadeniz, en düşük 71,4 ile İstanbul istatistik bölgeleridir. Koruyucu ve Temel sağlık hizmetlerinin sunulduğu 1. Basamak sağlık hizmetlerine yapılan kişi başı başvuru en yüksek 4,1 ile Ege ve Batı Marmara, en düşük ise Ortadoğu Anadolu istatistik bölgeleridir. 2. Basamak sağlık kurumlarına yapılan kişi başı başvuru oranlarında ise en yüksek 6,6 ile Batı Karadeniz, en düşük ise 5,6 ile Kuzeydoğu Anadolu bölgeleridir. Diş Hekimine başvuru oranlarında en yüksek 0,86 ile Batı Karadeniz, en düşük 0,57 ile İstanbul bölgesidir.

Sağlık hizmeti talebinin nüfus ve istihdamın yoğun olduğu bölgelerde yüksek olması beklenir. İstanbul istatistik bölgesinde nüfus yoğunluğunun sağlık kurumuna talebi pozitif etkileyeceği beklenirken 2019 yılı verilerine göre bu durum gerçekleşmemiştir. Koruyucu sağlık hizmeti sunan 1.basamak sağlık hizmetlerine başvuru oranında en yüksek oranın Ege ve Batı Marmara istatistik bölgelerinde olması bu bölgelerdeki eğitim seviyesinin yüksek olmasının bir sonucu olabilir. Kompleks sağlık hizmeti sunan hastanelerin yerine aile hekimliği ve toplum sağlığı merkezlerinin sunduğu sağlık hizmetinden yararlanmak hastanelere olan gereksiz yapılan başvuruların ve maliyetlerin azalmasını sağlayacaktır.

2019 yılı sağlık hizmeti üretimine ait veriler Tablo 4'te yer almaktadır.

Tablo 4. 2019 Yılı Sağlık Hizmeti Üretim Verileri

İBBS	YDO	YDH	OKG	Ameliyat Sayısı	MR	BT	Ultrason
Batı Anadolu	67,4	48	5,1	77,9	34,3	36,9	48
İstanbul	71,5	50,1	5,2	64	36,6	42,8	44,5
Ege	68,2	51,2	4,9	65,5	30	38,8	54,1
Doğu Karadeniz	65,3	50,3	4,7	59,2	34,5	36,1	32,1
Akdeniz	71,2	64,4	4	73,4	31,4	38,2	52,4
Doğu Marmara	69,8	52,6	4,8	61,3	30,7	36,6	37,3
Batı Marmara	69,1	51,4	4,9	56,4	31,8	33	39,7
Batı Karadeniz	64,4	47,8	4,9	60,4	29,5	43,5	52,9
Orta Anadolu	61,8	52,3	4,3	55,6	29,1	34,1	47,1
Kuzeydoğu Anadolu	56,4	47,9	4,3	49,5	31,3	41	58,2
Ortadoğu Anadolu	55,9	50,6	4	47,6	31,7	36,2	53
Güneydoğu Anadolu	68	72,8	3,4	50,9	26,1	32,3	72,3

Yatak Doluluk Oranı (YDO) en yüksek 71,5 ile İstanbul, en düşük bölge ise 55,9 ile Ortadoğu Anadolu'dur. Yatak Devir Hızı (YDH) en yüksek 72,8 ile Güneydoğu Anadolu, en düşük ise 47,8 ile Batı Karadeniz bölgesidir. Ortalama Kalış Gün (OKG) süresi 5,2 ile en yüksek İstanbul, en düşük ise 3,4 ile Güneydoğu Anadolu bölgesidir. 100 muayenede ameliyat sayısı en yüksek 77,9 ile Batı Anadolu, 47,6 ile en düşük Ortadoğu Anadolu'dur. 1000 muayenede istenilen en yüksek Manyetik Rezonans (MR) tetkiki 36,6 ile İstanbul, en yüksek Bilgisayarlı Tomografi (BT) tetkiki 43,5 ile Batı Karadeniz, en yüksek Ultrason tetkiki 72,3 ile Güneydoğu Anadolu bölgeleridir. 1000 muayenede istenilen en düşük Manyetik Rezonans (MR) tetkiki 26,1 ve en düşük Bilgisayarlı Tomografi (BT) tetkiki 32,3 ile Güneydoğu Anadolu, en düşük Ultrason tetkiki 72,3 ile Doğu Karadeniz istatistik bölgesidir.

Hastane yataklarının etkinliğinin değerlendirildiği parametrelerden olan Yatak Doluluk Oranının ve Yatak Devir Hızının yüksek olduğu istatistik bölge Akdeniz'de hastane yataklarının etkin kullanıldığı söylenebilir. 1000 muayenede ameliyat sayısı nüfus yoğunluğunun ve sağlık kurumu sayısının fazla olduğu bir bölge olan Batı Anadolu'da gerçekleşmiştir.1000 muayenede istenilen ultrason tetkik oranı en yüksek olan istatistik bölge Güneydoğu Anadolu olarak belirlenmiştir. Yatak Devir Hızının en yüksek olduğu Güneydoğu Anadolu bölgesinde 1000 muayenede istenilen ultrason sayısının diğer bölgelere göre oldukça yüksek olması ayaktan hasta başvurusu ve yatan hastanın kalış süresinin kısa olmasını içeren tıbbi süreçlerden kaynaklı olduğu düşünülebilir.

2019 yılı sağlık hizmeti kapasite verileri Tablo 5'te yer almaktadır. Sağlık insan gücü açısından hekim sayısı 27,4 ile en yüksek Batı Anadolu, 37,2 ile en yüksek hemşire ve ebe sayısı Doğu Karadeniz, diş hekimi sayısı 5,4 ile en yüksek İstanbul istatistik bölgeleridir. Hastane yatağı sayısı en yüksek 33,9 ile Batı Anadolu, en düşük ise 23,3 ile Güneydoğu Anadolu, yoğun bakım yatak sayısı en yüksek 5,6 ile Akdeniz, 3,4 ile en düşük Kuzeydoğu Anadolu istatistik bölgeleridir. 1.000.000 kişiye düşen cihaz sayılarında ise en yüksek Manyetik Rezonans (MR) cihaz sayısı en yüksek 12,7 ve Bilgisayarlı Tomografi (BT) cihaz sayısı en yüksek 16,9 ile Batı Anadolu, Ultrason cihaz sayısı 95,4 ile en yüksek istatistik bölge ise İstanbul'dur. 1.000.000 kişiye düşen cihaz sayılarında ise en düşük Manyetik Rezonans (MR) cihaz sayısı 8,6 ile Batı Karadeniz, Bilgisayarlı Tomografi (BT) cihaz sayısı 12,3 ve Ultrason cihaz sayısı 64,8 ile en düşük istatistik bölge ise Doğu Marmara'dır.

Hastane yatağı sayısı, hekim sayısı, MR ve BT cihazı sayısının gelişmiş bölgelerden biri olan Batı Anadolu bölgesinde sayıca üstünlüğü söz konusudur. Nicelik olarak kurum sayısının ve kapasitesinin fazlalığı beraberinde sağlık hizmeti üretimini de artırmaktadır. Bu artışın nedenleri kurum ölçütünde değerlendirilerek gereksiz yatış ve tetkik ile performans gelirlerini artırıcı bir yaklaşımdan kaynaklanıp kaynaklanmadığı belirlenmelidir.

Tablo 5. 2019 Yılı Sağlık Hizmeti Kapasite Verileri

İBBS	Hekim Sayısı	Hemşire ve Ebe Sayısı	Diş Hekimi Sayısı	Hastane Yatağı Sayısı	Yoğun Bakım Yatağı Sayısı	MR	BT	Ultrason
Batı Anadolu	27,4	34,9	5,1	33,9	5,1	12,7	16,9	68,6
İstanbul	22,5	26,4	5,4	26,2	4,9	12,3	15,7	95,4

Ege	20,8	31,5	4,1	29	4,3	10,6	13,2	76,7
Doğu Karadeniz	18,2	37,2	3,7	32,9	4,2	11,2	15,6	68,6
Akdeniz	18	31	3,8	28,7	5,6	12,0	16,4	70,3
Doğu Marmara	17,4	29,7	3,8	26,2	4,3	10,1	12,3	64,8
Batı Marmara	17,3	32,5	3,4	29,5	4,5	10,8	16,4	69,1
Batı Karadeniz	17,3	35,1	3,3	32,6	4,4	8,6	14,6	66,9
Orta Anadolu	17,1	33,5	3,5	31	4,7	9,6	12,8	74,3
Kuzeydoğu Anadolu	17	31,3	2,4	29,6	3,4	9,1	15,9	78,2
Ortadoğu Anadolu	15,4	32,6	2,6	30,5	5	10,2	13,0	66,2
Güneydoğu Anadolu	13,7	25,4	2,3	23,3	5,3	8,7	12,4	66,9

3. KÜMELEME ANALİZİ

Kümeleme analizi ile veriler benzerliklerine göre sınıflandırılarak küme içinde homojenlik, kümeler arasında ise heterojenlik hedeflenir (Kalaycı, 2010: 349, Nakip, 2006: 150). Çok değişkenli istatistik tekniklerden biri olan bu yöntem değişken ve birimleri benzer gruplara ayırt etmede kullanılır. Hiyerarşik ve hiyerarşik olmayan olarak 2 grupta sınıflandırılır (Özdamar, 2010: 271).

Hiyerarşik kümeleme yöntemleri, veri setindeki birimlerin birbirlerine uzaklıklarına göre bu birimlerin hiyerarşik ayrıştırılmasını yapar. Bu ayrıştırma sırasında dendogram olarak da bilinen ağaç veri yapısı kullanılarak kümeler görselleştirilir. Ağaç yapısına göre hiyerarşik kümeleme yöntemi aglomeratif (birleştirici) ve divise (ayırıcı) olmak üzere gruplandırılır. Aglomeratif kümeleme ile her birim ayrı bir küme olarak düşünülür ve analiz sonucunda ana küme elde edilir. Bu durumun tersi bütünden parçaya doğru gidiş ise ayırıcı yapı olarak adlandırılır (Pektaş, 2013: 193-200). Hiyerarşik yöntemlerde küme sayısı kullanılan yazılım programı aracılığı ile belirlenirken, hiyerarşik olmayan kümeleme yönteminde ise veri etiketlerine göre küme sayısı araştırmacı tarafından belirlenir (Koyuncugil ve Özgülbaş, 2009: 25-30). Kümelerin uzaklıklarının hesaplanmasında kullanılan Ward's yöntemi en küçük varyans yöntemi olarak da bilinir (Alpar, 2013:333). Gözlem sayısının az olduğu çalışmalarda tercih edilen bu yöntemde, bir kümenin ortasına düşen gözlemin aynı kümenin içinde

bulunduğu gözlemlerden ortalama uzaklıkları esas alınarak toplam sapma karelerinden yararlanılır. Analizde kullanılan verilerin yapısının farklılığı verilerin standartlaştırılmasını gerektirir. (Özdamar, 2010: 150). Kümeleme analizi yapılmadan önce verilerin her biri standartlaşma biçimi olarak Z skorlarına dönüştürülmelidir. (Alpar, 2013: 321). Sağlık alanında kümeleme analizi ile ilgili yapılan çalışmalardan bazılarına aşağıda yer verilmiştir.

Türkiye'de 81 ilin gelişmişlik düzeyi ile sağlık hizmetleri düzeyleri arasındaki farklılıkların incelendiği çalışmada illerin sağlık hizmeti ve sosyo-gelişmişlik düzeyi arasında pozitif ilişki olduğu belirlenmiştir (Gençoğlu, 2018: 314-320). 2010 yılı sağlık istatistiklerinin kullanıldığı araştırmada bölgelerin iktisadi farklılığının sağlık statüsünü de etkilediği belirlenmiştir. (Çelik, 2013: 175-180). MULTIMOORA yöntemi kullanılarak Türkiye'de illerin sağlık göstergelerine göre sınıflandırıldığı araştırmada ise bölgesel gelişmişlik yönünden farklılıkların sağlık açısından da önemli bir farklılık nedeni olduğu belirtilmiştir (Eren ve Ömürbek, 2019: 421-452).

OECD ülkelerinin sağlık göstergelerine göre kümeleme analizi ile sınıflandırıldığı araştırmada Türkiye en düşük doğumda beklenen yaşam yılı ve bebek ölüm hızı ortalamasına sahip ülkeler grubunda yer almıştır (Mut ve Akyürek, 2017: 410-420). OECD ülkeleri ile benzerlik gösterdiğinin belirlendiği farklı bir araştırmada ise Türkiye vergiye dayalı finansman modeline sahip ülkeler grubunda yer almıştır (Sonğur, 2016: 200-210). Sağlık harcamalarının değerlendirildiği OECD ülkelerinin sınıflandırılmasında Türkiye sağlık harcamalarında gelişmiş ülkelerin gerisinde kaldığı ve nispeten düşük sağlık harcamalarına sahip ülkelerle aynı kümede yer almıştır (Çetintürk ve Gençtürk, 2020: 228-244). OECD ülkelerinin sağlık düzeyleri ve sağlık harcamalarının birlikte değerlendirildiği kümeleme analizine göre Türkiye Kore Cumhuriyeti, Meksika, Polonya ve Slovakya ile on dört sağlık değişkeni açısından benzer özelliklere sahiptir (Ersöz, 2009: 1650-1659). Farklı bir araştırmada ise sağlık göstergelerine göre OECD ülkeleri arasında gelişmiş ülkelere kıyasla Türkiye'nin kişi başına düşen sağlık harcaması, sağlıklı yaşam beklentisi, yaşam boyu anne ölüm riski, yeni doğan ölüm oranı, tıp doktoru sayısı, hemşire ve ebe sayısı, yatak sayısı alanlarında yetersiz olduğu belirlenmiştir (Alkaya ve Alkaş, 2021: 427-474).

Türkiye'nin sağlık göstergeleri bakımından Avrupa Birliği ülkeleri ile karşılaştırmasının yapıldığı araştırmada Estonya, Macaristan, Litvanya, Slovakya, Polonya, Romanya, Letonya, Bulgaristan ile benzerlik göstererek aynı kümede yer almıştır (Girginer, 2013: 55-72). Avrupa Birliği ülkelerine göre Türkiye'nin konumunun değerlendirildiği farklı bir araştırmada ise Türkiye, Slovakya, Macaristan ve Çek Cumhuriyeti dışındaki diğer ülkelerin sağlık harcamalarının gayri safi yurt içi hasıla içerisindeki payı bakımından farklılık gösterdikleri belirlenmiştir (Sığırlı vd., 2006: 81-85). Alptekin (2014) çalışmasında ise Türkiye, Bulgaristan, Kıbrıs, Estonya, Macaristan, Letonya, Litvanya, Polonya, Romanya ve Slovakya ile aynı kümede yer almıştır. COVID-19 salgının sağlık ve finans göstergelerindeki etkisinin değerlendirildiği kümeleme analizinde Avrupa ve Amerika kıtalarındaki en yüksek vaka sayılarına sahip ülkeler aynı kümede yer alırken Türkiye ise bir milyon kişi başına vaka ve ölüm oranlarının en düşük olduğu ülkelerle birlikte aynı kümede yer almıştır (Tekin, 2020: 336-349).

4. YÖNTEM

Araştırmanın evrenini 12 istatistik bölge oluşturmaktadır. Bu bölgeler Akdeniz, Batı Karadeniz, Batı Anadolu, Batı Marmara, Doğu Karadeniz, Doğu Marmara, Ege, Güneydoğu Anadolu, Kuzeydoğu Anadolu, Ortadoğu Anadolu, Orta Anadolu ve İstanbul'dur. Bu çalışma kapsamında 2019 sağlık istatistiği yıllığındaki sağlık hizmeti talebi, üretimi ve kapasitesi boyutlarındaki verilerden yararlanılmıştır. Bu verilerin standartlaştırılmış Z değerleri alındıktan sonra analizler SPSS for Windows 15.0 programı ile yapılmıştır. Hiyerarşik kümeleme analizinde aglomeratif hiyerarşik kümeleme ile Ward's yöntemine göre analizler yapılmıştır. Araştırmada 12 istatistik bölgeye ait veriler sağlık hizmeti talebi, sağlık hizmeti üretimi ve sağlık hizmeti kapasitesi kapsamında ayrı ayrı kümeleme analizi yapılmış ve bölgelerin hangi kümelerde yer aldığı belirlenmiştir. İkinci aşamada sağlık hizmeti talebi, sağlık hizmeti üretimi ve sağlık hizmeti kapasitesi olmak üzere 3 boyutta toplam 21 sağlık göstergesi analize dahil edilerek kümeleme analizi yapılmıştır. Her bir değerlendirmeye ait aglomeratif tablo ve dendograma göre küme grupları belirlenmiştir.

5. BULGULAR

Sağlık hizmeti talebi, sağlık hizmeti üretimi ve sağlık hizmeti kapasitelerine ait ortalama ve standart sapmaları Tablo 6'da yer almaktadır.

2019 yılı sağlık istatistiklerine göre hastanelere kişi başı hekime başvuru ortalaması $\bar{X}$=9,69 (±0,88), kişi başı başvuru ortalaması $\bar{X}$=6,13 (±0,28), kişi başı 1.basamak sağlık kurumlarına (aile hekimliği, toplum sağlığı merkezleri gibi temel sağlık hizmeti sunan kurumlar) başvuru ortalaması $\bar{X}$=3,44 (±0,62), 2. basamak sağlık kurumlarına (hastaneler, özel tanı ve tedavi merkezleri gibi tedavi hizmeti sunan kurumlar) başvuru ortalaması $\bar{X}$=6,22 (±0,34) olarak gerçekleşmiştir.

2019 yılı sağlık istatistiklerinde sağlık hizmeti üretim çıktısı olarak yatak doluluk oranı (belirli bir sürede hastane yataklarının hasta tarafından ne oranda kullanıldığı) ortalaması $\bar{X}$=65,7 (±5,05), yatak devir hızı (bir yatağın yılda kaç hasta tarafından kullanıldığı) ortalaması $\bar{X}$=53,2 (±7,22), ortalama kalış gün (bir hastanın hastanede kaldığı ortalama gün sayısı) ortalaması $\bar{X}$=4,54 (±0,51) olarak gerçekleşmiştir. 1000 muayenede istenen Manyetik Rezonans (MR) ortalaması $\bar{X}$=31,4 (±2,65), Bilgisayarlı Tomografi (BT) ortalaması $\bar{X}$=37,4 (±3,44), Ultrason ortalaması $\bar{X}$=49,3 (±10,1) olduğu belirlenmiştir. 2019 yılı sağlık istatistiklerine göre sağlık hizmeti üreten kurumlar kapasitelerine göre 100.000 kişiye düşen hekim sayısı ortalaması $\bar{X}$=18,5 (±3,59), hemşire ve ebe sayısı ortalaması $\bar{X}$=31,7 (±3,42), diş hekimi sayısı ortalaması $\bar{X}$=3,61(±0,95), 10.000 kişiye düşen hastane yatağı ortalaması $\bar{X}$=29,4 (±3,08) ve yoğun bakım yatağı ortalaması $\bar{X}$=4,64 (±0,58), 1.000.000 kişiye düşen cihaz sayılarının dağılımı ise MR cihazı ortalaması $\bar{X}$=9,61 (±3,29), BT cihazı ortalaması $\bar{X}$=14,6 (±1,67) ve Ultrason cihazı ortalaması $\bar{X}$=72,1 (±8,44) olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 6. Araştırmada Kullanılan Sağlık Göstergeleri Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Araştırmada Kullanılan Parametreler	Sağlık Göstergesi	Ortalama ($\bar{X}$)	Standart Sapma (SS)
Sağlık Hizmeti Talebi	Hastanelere Kişi Başı Başvuru	6,13	0,28
	Kişi Başı Hekime Başvuru	9,69	0,88

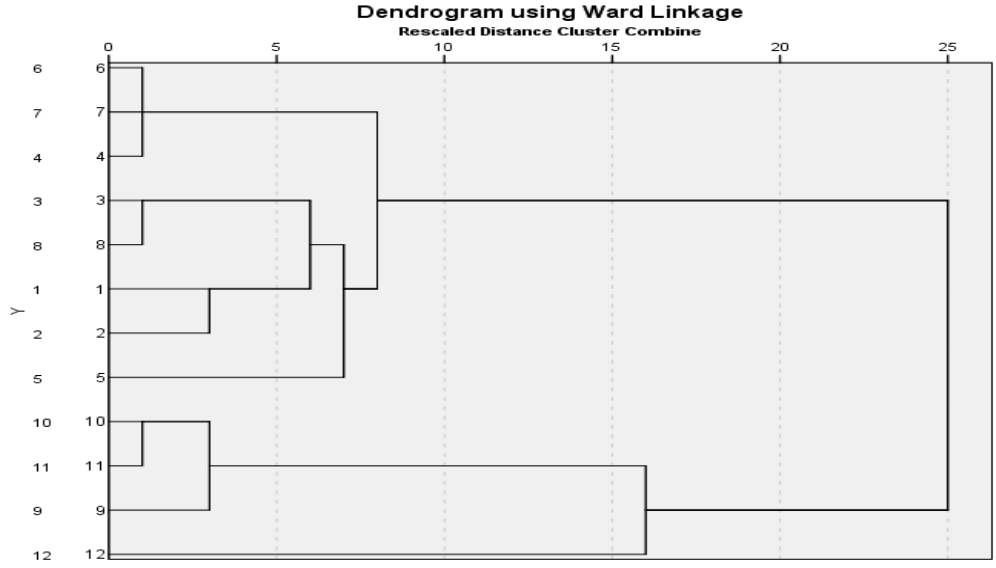
	Sağlık Bakanlığı hastanelerine başvuru oranı	78,6	4,34
	1.Basamak Kişi Başı Başvuru	3,44	0,62
	2.Basamak Kişi Başı Başvuru	6,22	0,34
	Diş Hekimine Başvuru	0,69	0,09
Sağlık Hizmeti Üretimi	Yatak Doluluk Oranı	65,7	5,05
	Yatak Devir Hızı	53,2	7,22
	Ortalama Kalış Gün	4,54	0,51
	Ameliyat Sayısı	60,1	8,79
	Manyetik Rezonans (MR)	31,4	2,65
	Bilgisayarlı Tomografi (BT)	37,4	3,44
	Ultrason	49,3	10,1
Sağlık Hizmeti Kapasitesi	Hekim Sayısı	18,5	3,59
	Hemşire ve Ebe Sayısı	31,7	3,42
	Diş Hekimi Sayısı	3,61	0,95
	Hastane Yatağı Sayısı	29,4	3,08
	Yoğun Bakım Yatağı Sayısı	4,64	0,58
	MR Cihazı	9,61	3,29
	BT Cihazı	14,6	1,67
	Ultrason Cihazı	72,1	8,44

Tablo 7. Sağlık Hizmeti Talebine Göre Aglomeratif Tablo

Aşama	**Birleştirilmiş küme**		**Katsayı**	**Kümenin ilk görüldüğü aşama**		**Sonraki aşama**
	Küme 1	**Küme 2**		**Küme 1**	**Küme 2**	
1	6	7	0,786	0	0	4

2	10	11	2,052	0	0	6
3	3	8	3,445	0	0	7
4	4	6	5,188	0	1	9
5	1	2	8,436	0	0	7
6	9	10	11,727	0	2	10
7	1	3	17,877	5	3	8
8	1	5	25,186	7	0	9
9	1	4	33,788	8	4	11
10	9	12	50,737	6	0	11
11	1	9	77,000	9	10	0

Tablo 7'de sağlık hizmetine talebine göre aglomeratif tablo yer almaktadır. Aglomeratif tabloya göre en fazla birbirine benzeyen 6 (Doğu Marmara) ve 7 (Batı Marmara), en az benzeyen ise 1 (İstanbul) ve 9 (Orta Anadolu) bölgeleridir. 2.sırada en fazla benzeyen bölgeler 10 (Kuzeydoğu Anadolu) ve 11 (Ortadoğu Anadolu), 3.sırada ise 3 (Ege) ve 8 (Batı Karadeniz) olarak belirlenmiştir. En fazla benzeyen bölgeler arasında öklit uzaklık (katsayı=0,786), en az benzeyen bölgeler arasındaki öklit uzaklık (katsayı=77,000) olarak belirlenmiştir.



Grafik 1. Sağlık Hizmeti Talebi Dendogramı

Grafik 1'de yer alan dendograma (ağaç grafiği) göre de 6 (Doğu Marmara), 7 (Batı Marmara) ve 4 (Doğu Karadeniz) 1.kümeyi oluşturdukları görülmektedir. 2. kümeyi 3 (Ege) , 8 (Batı Karadeniz), 1(Batı Anadolu), 2 (İstanbul) ve 5 (Akdeniz) oluşturmaktadır. 3. küme 10 (Kuzeydoğu Anadolu), 11 (Ortadoğu Anadolu), 9 (Orta Anadolu) ve 12 (Güneydoğu Anadolu) bölgelerini kapsamaktadır. Hiyerarşik kümeleme analizine göre oluşan kümeler Tablo 8'de yer almaktadır. Sağlık hizmeti talebine göre istatistik bölgeler 3 kümede gruplanmıştır.

Tablo 8. Sağlık Hizmeti Talebine Göre Oluşan Kümeler

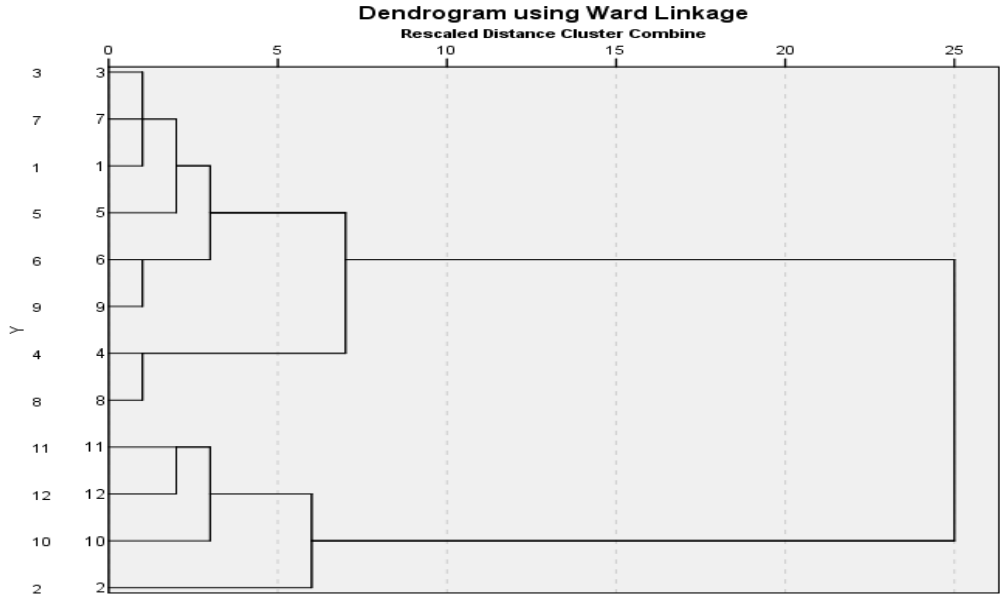
1.Küme	**2.Küme**	**3.Küme**
6 (Doğu Marmara)	3(Ege)	10 (Kuzeydoğu Anadolu)
7 (Batı Marmara)	8 (Batı Karadeniz)	11 (Ortadoğu Anadolu)
4 (Doğu Karadeniz)	1 (Batı Anadolu)	9 (Orta Anadolu)
	2 (İstanbul)	12 (Güneydoğu Anadolu)
	5 (Akdeniz)	

Tablo 9. Sağlık Hizmeti Üretimine Göre Aglomeratif Tablo

Aşama	**Birleştirilmiş küme**		**Katsayı**	**Kümenin ilk görüldüğü aşama**		**Sonraki aşama**
	Küme 1	**Küme 2**		**Küme 1**	**Küme 2**	
1	3	6	0,185	0	0	3
2	4	8	0,704	0	0	7
3	1	3	1,374	0	1	9
4	11	12	3,192	0	0	5
5	9	11	5,495	0	4	8
6	2	5	9,07	0	0	10
7	4	10	14,247	2	0	11
8	7	9	22,362	0	5	9
9	1	7	37,837	3	8	10
10	1	2	83,967	9	6	11

11	1	4	222,968	10	7	0

Tablo 9'da sağlık hizmeti üretimi aglomeratif tablo yer almaktadır. Aglomeratif tabloya göre en fazla birbirine benzeyen bölgeler 6 (Doğu Marmara) ve 3 (Ege), en az benzeyen ise 1 (İstanbul) ve 4 (Doğu Karadeniz) bölgeleridir. 2. Sırada en fazla benzeyen bölgeler 4 (Doğu Karadeniz) ve 8 (Batı Karadeniz), 3.sırada ise 1(Batı Karadeniz) ve 3(Ege) olarak belirlenmiştir. En az benzeyen benzeyen bölgeler arasında öklit uzaklık (katsayı=222,968), en çok benzeyen bölgeler arasındaki öklit uzaklık (katsayı= 0,185) olarak belirlenmiştir



Grafik 2. Sağlık Hizmeti Üretimi Dendogramı

Grafik 2'de yer alan dendograma göre 3 (Ege), 7 (Batı Marmara), 1 (Batı Anadolu), 5 (Akdeniz), 6 (Doğu Marmara) ve 9 (Orta Anadolu) bölgelerinin 1.kümeyi oluşturdukları görülmektedir. 4 (Doğu Karadeniz) ve 8 (Batı Karadeniz) bölgeleri ise 2. Kümeyi oluşturmuştur. 3. küme 11 (Ortadoğu Anadolu), 12 (Güneydoğu Anadolu), 10 (Kuzeydoğu Anadolu) ve 2 (İstanbul) bölgelerini kapsamaktadır.

Tablo 10. Sağlık Hizmeti Üretimine Göre Oluşan Kümeler

1.Küme	**2.Küme**	**3.Küme**
3(Ege)	4 (Doğu Karadeniz)	11 (Ortadoğu Anadolu)
7 (Batı Marmara)	8 (Batı Karadeniz)	12 (Güneydoğu Anadolu)
1 (Batı Anadolu)		10 (Kuzeydoğu Anadolu)
5 (Akdeniz)		2 (İstanbul)

6 (Doğu Marmara)		
9 (Orta Anadolu)		

Hiyerarşik kümeleme analizine göre oluşan kümeler Tablo 10'da yer almaktadır. Sağlık hizmeti üretimine göre bölgeler 3 kümede gruplanmıştır.

Tablo 11. Sağlık Hizmeti Kapasitesine Göre Aglomeratif Tablo

Aşama	Birleştirilmiş küme		Katsayı	Kümenin ilk görüldüğü aşama		Sonraki aşama
	Küme 1	Küme 2		Küme 1	Küme 2	
1	9	11	1,288	0	0	4
2	4	7	3,194	0	0	5
3	3	6	5,468	0	0	6
4	8	9	7,771	0	1	6
5	4	5	12,513	2	0	8
6	3	8	18,151	3	4	7
7	3	10	25,532	6	0	8
8	3	4	34,152	7	5	10
9	1	2	46,686	0	0	11
10	3	12	61,562	8	0	11
11	1	3	88,000	9	10	0

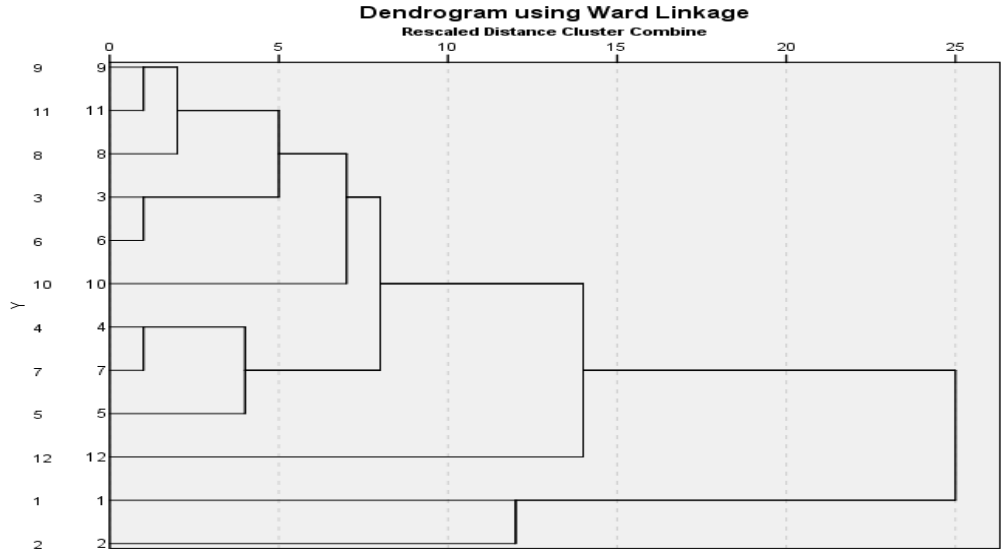
Tablo 11'de sağlık hizmeti kapasitesi aglomeratif tablo yer almaktadır. Aglomeratif tabloya göre en fazla birbirine benzeyen bölgeler 9 (Orta Anadolu) ve 1 (Batı Anadolu), en az benzeyen ise 1 (İstanbul) ve 3 (Ege) bölgeleridir. 2. Sırada en fazla benzeyen bölgeler 4 (Doğu Karadeniz) ve 7 (Batı Marmara), 3. sırada ise 3 (Ege) ve 6 (Doğu Marmara) olarak belirlenmiştir. En az benzeyen benzeyen bölgeler arasında öklit uzaklık (katsayı=88,000), en çok benzeyen bölgeler arasındaki öklit uzaklık (katsayı= 1,288) olarak belirlenmiştir.

Tablo 12. Sağlık Hizmeti Kapasitesine Göre Oluşan Kümeler

1.Küme	2.Küme	3.Küme
9 (Orta Anadolu)	4 (Doğu Karadeniz)	1 (Batı Anadolu)
11 (Ortadoğu Anadolu)	7 (Batı Marmara)	2 (İstanbul)

10 (Kuzeydoğu Anadolu)	5 (Akdeniz)	
3(Ege)	12 (Güneydoğu Anadolu)	
6 (Doğu Marmara)		
8 (Batı Karadeniz)		

Hiyerarşik kümeleme analizine göre oluşan kümeler Tablo 12'de yer almaktadır. Sağlık hizmeti kapasitesine göre bölgeler 3 kümede gruplanmıştır.



Grafik 3. Sağlık Hizmeti Kapasite Dendogramı

Grafik 3'te yer alan dendograma göre 9 (Orta Anadolu), 11 (Ortadoğu Anadolu), 8 (Batı Karadeniz), 3 (Ege), 7 (Batı Marmara), 6 (Doğu Marmara) ve 10 (Kuzeydoğu Anadolu) bölgeleri 1.kümeyi oluşturmaktadır. 2.küme 4 (Doğu Karadeniz), 7 (Batı Marmara), 5 (Akdeniz) ve 12 (Güneydoğu Anadolu) bölgelerinden oluşmaktadır. 3. Küme 1 (Batı Anadolu) ve 2 (İstanbul) bölgelerini kapsar. Sağlık hizmeti kapasitesine göre bölgeler 3 kümede gruplanmıştır.

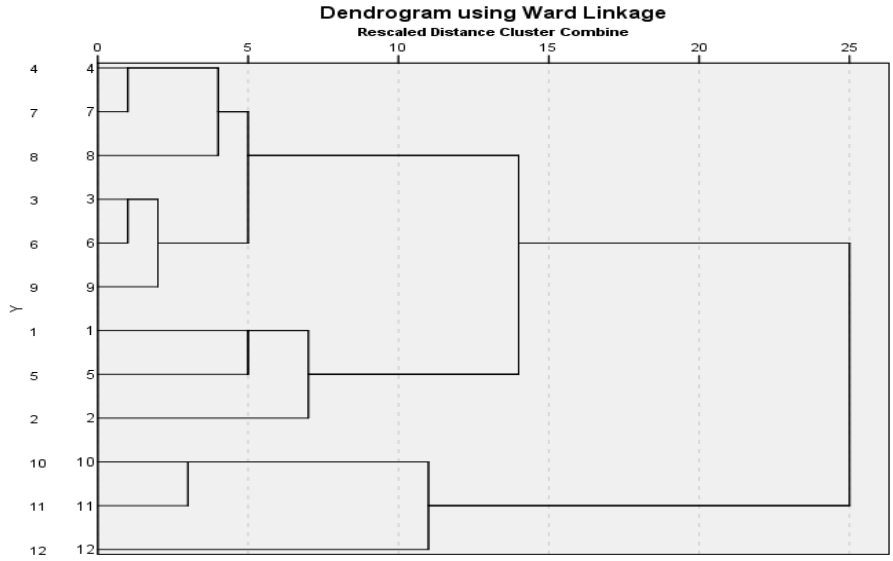
Tablo 13'te sağlık hizmeti talebi, üretimi ve kapasitesinin birlikte değerlendirildiği aglomeratif tablo yer almaktadır. Aglomeratif tabloya göre en fazla birbirine benzeyen bölgeler 4 (Doğu Karadeniz) ve 7 (Batı Marmara), en az benzeyen ise 1 (İstanbul) ve 10 (Kuzeydoğu Anadolu) bölgeleridir. 2. Sırada en fazla benzeyen bölgeler 3 (Ege) ve 6 (Doğu Marmara) olarak belirlenmiştir. 3. Sırada en fazla benzeyen bölgeler ise 3 (Ege) ve 9 (Orta Anadolu) bölgeleridir.

Tablo 13. Sağlık Hizmeti Talebi, Üretimi ve Kapasitesi Aglomeratif Tablo

Aşama	Birleştirilmiş küme	Katsayı	Kümenin ilk görüldüğü aşama	Sonraki aşama

	Küme 1	Küme 2		Küme 1	Küme 2	
1	4	7	4,204	0	0	5
2	3	6	8,964	0	0	3
3	3	9	17,05	2	0	7
4	10	11	27,085	0	0	9
5	4	8	39,277	1	0	7
6	1	5	54,419	0	0	8
7	3	4	70,068	3	5	10
8	1	2	91,506	6	0	10
9	10	12	122,546	4	0	11
10	1	3	161,973	8	7	11
11	1	10	231,000	10	9	0

Grafik 4'te yer alan dendograma göre 4 (Doğu Karadeniz), 7 (Batı Marmara), 8 (Batı Karadeniz), 3 (Ege), 6 (Doğu Marmara), ve 9 (Orta Anadolu) bölgeleri 1. kümeyi oluşturmaktadır. 2. küme, 1 (Batı Anadolu), 5 (Akdeniz) ve 2 (İstanbul) bölgelerinden oluşmaktadır. 3. küme 10 (Batı Anadolu), 11 (Ortadoğu Anadolu) ve 12 (Güneydoğu Anadolu) bölgelerini kapsar. En az benzeyen benzeyen bölgeler arasında öklit uzaklık (katsayı=231,000), en çok benzeyen bölgeler arasındaki öklit uzaklık (katsayı= 4,204) olarak belirlenmiştir.



Grafik 4. Sağlık Hizmeti Talebi, Üretim ve Kapasite Dendogramı

Hiyerarşik kümeleme analizine göre oluşan kümeler Tablo 14'te yer almaktadır. Sağlık hizmeti talebi, üretimi ve kapasitesine göre bölgeler 3 kümede gruplanmıştır.

Tablo 14. Sağlık Hizmeti Talebi, Üretimi ve Kapasitesine Göre Oluşan Kümeler

1.Küme	**2.Küme**	**3.Küme**
4 (Doğu Karadeniz)	1 (Batı Anadolu)	10 (Kuzeydoğu Anadolu)
7 (Batı Marmara)	5 (Akdeniz)	11 (Ortadoğu Anadolu)
8 (Batı Karadeniz)	2 (İstanbul)	12 (Güneydoğu Anadolu)
3(Ege)		
6 (Doğu Marmara)		
9 (Orta Anadolu)		

Aglomeratif tablo ve dendogram grafiklerinde de görüldüğü gibi sağlık hizmeti talebi, üretimi ve kapasitesi ayrı ayrı ve birlikte değerlendirildiğinde istatistik bölgelerin 3 kümede gruplandığı belirlenmiştir.

6. TARTIŞMA

Sağlık hizmeti talebine göre bölgeler 3 kümede toplanmıştır. Hastanelere kişi başına düşen başvuru oranı en düşük değere sahip Kuzeydoğu ve Ortadoğu Anadolu Bölgeleri 1. kümede yer almıştır. En yüksek değere sahip Doğu ve Batı Karadeniz bölgeleri farklı kümelerde gruplanmıştır. Hastanelere başvurunun en yüksek olduğu bölgeler olan Batı Karadeniz ve Doğu

Karadeniz bölgeleri 1. ve 2. küme olmak üzere farklı kümelerde gruplanmıştır. Sağlık Bakanlığı'na bağlı hastanelere başvurunun en düşük olduğu bölge İstanbul ile en yüksek olduğu bölge Doğu Karadeniz 1. ve 2. küme olmak üzere farklı kümelerde gruplanmıştır. Koruyucu ve temel sağlık hizmetlerine en yüksek başvurunun yapıldığı Ege ve en düşük başvurunun yapıldığı Ortadoğu Anadolu bölgeleri aynı kümede gruplanmıştır. Diş hekimine başvuru oranın en düşük olduğu Akdeniz ve Güneydoğu Anadolu bölgeleri aynı kümede yer almıştır.

Sağlık hizmeti üretimine göre bölgeler 3 kümede toplanmıştır. Yatak doluluk oranı ve ortalama kalış süresinin en yüksek olduğu bölge olan İstanbul 2. kümede, yatak doluluk oranı ve ortalama kalış süresinin en düşük olduğu Ortadoğu Anadolu 3. kümede yer almıştır. Hastanelerin yatak kapasitelerini verimli kullanıp kullanılmadığını belirlemede kullanılan parametrelerden olan yatak doluluk oranın yüksek ortalama kalış süresinin kısa olması hedeflenir. İstanbul ve Ortadoğu Anadolu bölgelerindeki hastanelerin yatak kapasitelerini verimli kullanmadığı söylenebilir. 1000 muayenede ameliyat sayısı en düşük olması nedeniyle hastane kalış süresinin de en düşük olduğu Ortadoğu Anadolu bölgesi 3.kümede, ameliyat sayısının en yüksek olduğu Batı Anadolu ise 2.kümede gruplanmıştır. 1000 muayenede istenilen en yüksek MR ve BT tetkik oranlarına sahip İstanbul ve Batı Karadeniz bölgeleri 2. kümede gruplanmıştır. 1000 muayenede istenilen en düşük ultrason tetkikine sahip Doğu Karadeniz bölgesi 1. kümede, en düşük MR ve BT tetkik oranına sahip Güneydoğu Anadolu bölgesi 3. kümede gruplanmıştır.

Sağlık hizmeti kapasitesine göre bölgeler 3 kümede toplanmıştır. 10.000 kişiye düşen en yüksek hekim, hemşire ve ebe, diş hekim oranlarına göre istatistik bölgelerin kümelere göre gruplandırılmasında Batı Anadolu 1. kümede, Doğu Karadeniz 2. kümede, İstanbul 3. kümede yer almıştır. Kişi başı hekim oranın en yüksek olduğu Batı Anadolu Bölgesi en fazla hastane yatağına sahip bölge olarak 1. kümede yer almıştır. Yoğun bakım yatak sayısının en yüksek olduğu Akdeniz bölgesi 1. kümede, en düşük olduğu Kuzeydoğu Anadolu bölgesi ise 3. kümede yer almıştır. Hastane yatağı sayısı en fazla olan Batı Anadolu bölgesi kişi başına düşen en yüksek MR ve BT cihaz sayısına sahip olup 1. kümede yer almıştır. En yüksek ultrason cihaz sayısına sahip İstanbul 3. kümede, en düşük MR cihaz sayısına sahip Batı Karadeniz ise 2. kümede yer almıştır. Araştırma kapsamında yer alan kapasite göstergeleri Sağlık Bakanlığı, Özel ve Üniversite hastaneleri olmak üzere tüm hastane türlerini kapsamaktadır. Hastanelerin coğrafi dağılımı ve nüfus yoğunluğu sağlık yatırımlarının belirleyicisi konumundadır. Ayrıca 2017 yılı itibari ile faaliyete geçen şehir hastaneleri ile toplamda hastane yatak kapasitesine 16.586 yatak eklenmiştir. Şehir hastanelerinin faaliyette olduğu bölgeler olan Akdeniz, Batı Anadolu, Batı Marmara, Doğu Marmara, Ege, Orta Anadolu, Ortadoğu Anadolu ve İstanbul bölgelerinin üretim kapasiteleri artarak talebi cevaplandıracak potansiyele sahip hale gelmiştir. Tablo 14'te sağlık hizmeti talebi, üretimi ve kapasitesinin birlikte değerlendirildiği aglomeratif tablo yer almaktadır.

Sağlık hizmeti talebi, sağlık hizmeti üretimi ve sağlık hizmeti kapasitesi alanlarında toplam 21 sağlık göstergesi açısından 12 istatistik bölge 3 kümede gruplanmıştır. Kümelerin belirlenmesindeki faktörler sağlık hizmetlerine ulaşılabilirlik ve sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeyi olduğu söylenebilir. Tablo 13'te sağlık hizmeti talebi, üretimi ve kapasitesine göre bölgeler arası uzaklık öklit ölçüsü katsayıları yer almaktadır. Buna göre birbirine en uzak iki bölge İstanbul ve Kuzeydoğu Anadolu bölgeleri (katsayı=231) birbirine uzaklığı en az olan bölgeler ise Doğu Karadeniz ve Batı Marmara (katsayı=4,20) olarak belirlenmiştir. Coğrafi yakınlık açısından Doğu Marmara ve Ege bölgeleri ile öklit uzaklık (katsayı=4,20) en az olan Doğu Karadeniz ve Batı Marmara aynı kümede gruplanmıştır. Yapılan bir araştırmada Doğu

Karadeniz ve Ege bölgeleri sağlık kapasitesi açısından ilk iki sırada yer aldığı belirlenmiştir (Kar ve Özer, 2020: 330-340). Aynı kümede yer alan Batı Karadeniz ve Orta Anadolu coğrafi yakınlık açısından değerlendirildiğinde aynı kümede yer almıştır.

Nüfus yoğunluğunun fazla olduğu İstanbul, Batı Anadolu ve Akdeniz bölgeleri aynı kümede yer almıştır. Sağlık statüsü ve sağlık hizmetleri altyapısı ilgili değişkenlere göre bölge sıralamasının yapıldığı bir araştırmada ilk sırada Batı Anadolu bölgesi yer almıştır. (Şantaş ve Şantaş, 2018:2419-2432). İş gücü kaynağı olarak üretim merkezlerinin İstanbul, Ankara, Antalya gibi metropol şehirlerin olduğu bölgelerde yoğunlaşması sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeyi açısından sağlık hizmetine erişimi de kolaylaştırmaktadır. Yapılan başka bir araştırmada ekonomik açıdan yeterli düzeyde olmayan bölgelerdeki sağlık kurum kapasitelerinin ortalamanın gerisinde olduğunun belirlenmesi de bu yorumu desteklemektedir (Kar ve Özer, 2020: 345-350).

Güneydoğu, Kuzeydoğu ve Ortadoğu Anadolu Bölgeleri aynı kümede yer almıştır. Bu bölgelerin ortak özelliği sağlık hizmetine ulaşılabilirlik ve sağlık kurum kapasiteleri açısından yetersizlik sorunudur. Kümeleme analizine göre bölgelerin değerlendirildiği bir araştırmada Güneydoğu Anadolu bölgesinin sağlık statüsü açısından en dezavantajlı bölge olduğu belirlenmiştir (Çınaroğlu ve Avcı, 2014: 90-95). Başka bir araştırmada Güneydoğu Anadolu bölgesi sağlık hizmeti kapasitesi açısından ortalama değerin altında kalmıştır (Aydın, 2021: 414-430). Doğu bölgelerinde sağlık bölge hastaneleri ile sağlık hizmetlerine erişim sorunun çözümü hedeflenmiştir. Ayrıca Ortadoğu Anadolu bölgesinde 2018 yılında faaliyete geçen 1038 yatak kapasiteli Elazığ şehir hastanesi ile bölgenin sağlık ihtiyaçlarına yönelik talebin karşılanmasında etkili bir rol üstelenmiştir.

7. SONUÇ

Bu çalışma kapsamında 2019 yılı sağlık istatistiklerine göre sağlık hizmeti talep, üretim ve kapasite boyutlarında belirlenen 21 sağlık göstergesi açısından istatistik bölgeler kümeleme analizi ile değerlendirilmiştir. Sağlık hizmeti talep, üretim ve kapasite boyutlarında ayrı ayrı ve birlikte değerlendirme aşamalarında istatistik bölgeler 3 kümede gruplanmıştır.

Sağlık hizmeti talebine göre en fazla birbirine benzeyen istatistik bölgeler Doğu Marmara ve Batı Marmara, en az benzeyen ise İstanbul ve Orta Anadolu bölgeleridir. Sağlık hizmeti üretimine göre en fazla birbirine benzeyen istatistik bölgeler Doğu Marmara ve Ege, en az benzeyen ise İstanbul ve Doğu Karadeniz bölgeleridir. Sağlık hizmeti kapasitesine göre en fazla birbirine benzeyen istatistik bölgeler Orta Anadolu ve Batı Anadolu, en az benzeyen ise İstanbul ve Ege bölgeleridir. Sağlık hizmeti talebi, üretimi ve kapasitesi alanlarında en az benzeyen bölgeler İstanbul ve Kuzeydoğu Anadolu, Doğu Karadeniz ve Batı Marmara bölgeleri ise en çok benzeyen bölgeler olarak belirlenmiştir. İstatistik bölgelerin kümelenmesinde coğrafi yakınlık, sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeyi, nüfus yoğunluğu parametreleri belirleyici role sahiptir.

Türkiye'de sağlık sektöründe 2003 yılı Sağlıkta Dönüşüm Programı ile başlayan sağlık hizmetleri dönüşüm sürecindeki uygulamalardan biri de sağlık hizmetlerine erişim yaygınlığının sağlanmasıdır. Sağlık sektörü yatırım politikaları ile doğu ve batı bölgeleri arasındaki bölgesel farklılıkların azaltılması hedeflenmiştir. Bu hedefi gerçekleştirmede kamu finansman kaynağı ya da hizmet sunucusu olarak özel sektörü teşvik etmiştir. Özellikle gelişmiş bölgelerde özel hastanelerin fazlalığı sağlık hizmetine olan talebi dolaylı da olsa etkileyebilir. Dolaylı talep gereksiz sağlık hizmeti üretimi anlamına gelebilir. Sağlık

kurumlarının kapasiteleri gereksiz tetkik, gereksiz yatış ve tekrarlayan başvurularla verimsiz kullanılmalarına neden olarak sağlık harcamalarını artırır.

Bireysel davranışlar ve fiziksel çevre sağlığın belirleyicileri arasında yer alan faktörlerdendir. Ayrıca eğitim düzeyi, işsizlik gibi sosyal belirleyiciler de sağlık hizmeti kullanımında etkilidir. Sağlık hizmetlerinin sağladığı fayda bölgeden bölgeye değişebilir. Bu anlamda sağlık hizmeti sunumunda bölgesel planlama daha da önemli hale gelmektedir. Gelecekte nüfus yoğunluğu, yaşlı nüfus artışı, potansiyel göç risklerinin dahil edildiği istatistik bölge düzeyinde sağlık hizmeti planlamalarına ihtiyaç duyulacaktır.

KAYNAKÇA

ALKAYA, A., & ALKAŞ, C. (2021). "OECD Ülkelerinin Sağlık Göstergelerine Göre Kümeleme Analizi İle Sınıflandırılması" Sosyal Güvence, (19), 427-474.

ALPAR, R. (2013). Uygulamalı Çok Değişkenli, İstatistiksel Yöntemler, Detay Yayıncılık, Ankara.

ALPTEKİN, N. (2014). "Comparison of Turkey and European Union Countries Health Indicators by Using Fuzzy Clustering Analysis" International Journal of Business and Social Research, 4-10.

AKDENİZ, M., UNGAN, M., & YAMAN, H. (2010). "The Development Of Family Medicine As a Discipline in Turkey" Gerofam, 1(1), 29-40.

AYDIN, G. Z. (2021). "Critic ve Topsis Yöntemleriyle Türkiye'de Bölgesel Sağlık Hizmetlerinin Değerlendirilmesi" Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırma Dergisi, 7(2) , 412-433.

KASAPOĞLU, A. (2016). "Türkiye'de Sağlık Hizmetlerinin Dönüşümü" Sosyoloji Araştırmaları Dergisi, 19(2), 131-174.

BOYACI, İ. (2021). "Türkiye Sağlık Sisteminin Dönüşümü (2003-13): Sağlık Hizmet Bölgeleri Planlaması ve Şehir Hastaneleri" İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 20(40), 358-376.

ÇAĞLAR, A., & KETEN, N. D. (2019). "İllerin Sağlık Endeksi: Bileşik Endeks Yaklaşımı ile Bir Deneme" Duzce Medical Journal, 21(1), 42-53.

ÇETİNTÜRK, İ., & GENÇTÜRK, M. (2020). "OECD Ülkelerinin Sağlık Harcama Göstergelerinin Kümeleme Analizi İle Sınıflandırılması" Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi, 11(26), 228-244.

ÇELİK, Ş. (2013). "Kümeleme Analizi İle Sağlık Göstergelerine Göre Türkiye'deki İllerin Sınıflandırılması" Doğuş Üniversitesi Dergisi, 14(2), 175-194.

ÇINAROĞLU, S., & AVCI, K. (2014). "İstatistiki Bölge Birimlerinin Sağlık Göstergeleri Bakımından Kümelenmesi" Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 17(2), 89-97.

EREN, H., & ÖMÜRBEK, N. (2019). "Türkiye'nin Sağlık Göstergeleri Açısından Kümelenmesi ve Performans Analizi " Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 11(29), 421-452.

ERTÜRK, N., & AYDIN, B. (2017). "Türkiye'de Yaşam Memnuniyeti Endeksi Çerçevesinde Bölgesel Karşılaştırmalar" Politik Ekonomik Kuram, 1(2), 118-142.

ERSÖZ, F. (2009). "OECD'ye Üye Ülkelerin Seçilmiş Sağlık Göstergelerinin Kümeleme ve Ayırma Analizi ile Karşılaştırılması" Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences, 29(6), 1650-1659.

GENÇOĞLU, P. (2018). "Türkiye'de İllerin Gelişmişlik Düzeyi Dikkate Alınarak Sağlık Hizmetlerinin Kümeleme Analizi Aracılığıyla Değerlendirilmesi" Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 52, 301-324.

GİRGİNER, N. (2013). "Çok Boyutlu Ölçekleme ve Kümeleme Analizi ile Sağlık Göstergeleri Bakımından Türkiye'nin AB Üyesi Ülkelerle Karşılaştırılması" İktisat İşletme ve Finans Dergisi, 28(32), 55-72.

KALANLAR, B. (2018). "Türkiye'nin Yüzüncü Yılında Sağlık Sektörü, Mevcut Durum ve Öngörüler" Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 21(3), 495-510.

KALAYCI, Ş. (2010). SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri, Asil Yayıncılık, Ankara.

KAR, A., & ÖZER, Ö. (2020). "Türkiye'de Sağlık Hizmetleri Altyapı Kaynaklarının, Hizmet Kullanım Düzeylerinin Ve Sağlık Sonuçlarının Bölgesel Düzeyde Karşılaştırılması" Dicle Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 10(20), 331-350.

KOYUNCUGİL, A. S., & ÖZGÜLBAŞ, N. (2009). "Veri Madenciliği: Tıp ve Sağlık Hizmetlerinde Kullanımı ve Uygulamaları" Bilişim Teknolojileri Dergisi, 2(2), 21-32.

MUT, S., & AKYÜREK, Ç.E. (2017). "OECD Ülkelerinin Sağlık Göstergelerine Göre Kümeleme Analizi İle Sınıflandırılması" International Journal of Academic Value Studies, 3(12), 411-422.

NAKİP, M. (2006). Pazarlama Araştırmaları Teknikler Ve (SPSS Destekli) Uygulamalar, Seçkin Yayıncılık, Ankara.

ÖZDAMAR, K. (2010). Paket Programlar İle İstatistiksel Veri Analizi, Kaan Kitabevi, Eskişehir.

PEKTAŞ, A.O. (2013). SPSS ile Veri Madenciliği, Dikey Eksen Yayıncılık, İstanbul.

PEKKAYA, M., & DÖKMEN, G. (2019). "OECD Ülkeleri Kamu Sağlık Harcamalarının ÇKKV Yöntemleri İle Performans Değerlendirmesi" Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi, 15(4), 923-950.

RESMİ GAZETE, "İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflandırmasının Tanımlanması", http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2002/09/20020922.htm#3/, 10.09.2021.

SAĞLIK İSTATİSTİKLERİ, "Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2019", https://www.saglik.gov.tr/TR,11588/istatistik-yilliklari.html/, 20.08.2021.

SAĞLIK İSTATİSTİKLERİ, "Sağlık İstatistikleri Haber Bülteni 2020", https://sbsgm.saglik.gov.tr/Eklenti/41611/0/haber-bulteni-2020pdf.pdf/, 30.08.2021.

SIĞIRLI, D., EDİZ, B., CANGÜR, Ş., ERCAN, İ., & KAN, İ. (2006). "Türkiye ve Avrupa Birliği'ne Üye Ülkelerin Sağlık Düzeyi Ölçütlerinin Çok Boyutlu Ölçekleme Analizi ile İncelenmesi" İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 13(2), 81-85.

SONĞUR, C. (2016). "Sağlık Göstergelerine Göre Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü Ülkelerinin Kümeleme Analizi" Sosyal Güvenlik Dergisi, 6 (1), 197-224.

ŞANTAŞ, F., & ŞANTAŞ, G. (2018). "Türkiye'nin, Bölgelerin ve İllerin Sağlık Değişkenleri Açısından Mevcut Durumu ve Sıralanması" Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 11(3), 2419-2432.

TEKİN, B. (2015). "Temel Sağlık Göstergeleri Açısından Türkiye'deki İllerin Gruplandırılması: Bir Kümeleme Analizi Uygulaması" Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 5 (2), 389-416.

TEKİN, B. (2020). "COVID-19 Pandemisi Döneminde Ülkelerin COVID-19, Sağlık ve Finansal Göstergeler Bağlamında Sınıflandırılması: Hiyerarşik Kümeleme Analizi" Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, 5 (2), 336-349.

TENGİLİMOĞLU, D., IŞIK, O., & AKBOLAT, M. (2015). Sağlık İşletmeleri Yönetimi, Nobel Kitabevi, Ankara.

Alanya Akademik Bakış Dergisi
Yıl: 2022, C:6, S:2, ss.2191-2215

Alanya Academic Review Journal
Year: 2022, Vol:6, No:2, pp.2191-2215

Moda Malları Satın Almış Olan Tüketicilerin Pişmanlıklarının ve Pişmanlık Çözme Çabalarının Tatminsizlik ve Tekrar Satın Alma Niyetleri Üzerindeki Etkisi[1]

(Araştırma Makalesi)

The Effect of Consumer's Regret and Regret Solving Efforts Who Bought Fashion Products on Dissatisfaction and Repurchase Intention

Doi: 10.29023/alanyaakademik.1025616

Sinan ÇAVUŞOĞLU
Öğr. Gör. Dr. (İşletme Yönetimi)
sinankys42@gmail.com
Orcid No: 0000-0001-9365-8677

Bülent DEMİRAĞ
Dr. Öğretim Üyesi (Sosyal Güvenlik)
bulentdemirag@windowslive.com
Orcid No: 0000-0002-8718-1822

Yakup DURMAZ
Doç. Dr. (İşletme)
yakup.durmaz@hku.edu.tr
Orcid No: 0000-0003-0332-4185

Bu makaleye atıfta bulunmak için: *Çavuşoğlu, S., Demirağ, S., & Durmaz, Y. (2022). Belirsizlik ve Riskin Türk Euro Tahvilleri Üzerine Etkisi. Alanya Akademik Bakış, 6(2), Sayfa No.2191-2215.*

Anahtar kelimeler:

Pişmanlık, Tatminsizlik, Pişmanlık çözme çabası, Tekrar satın alma niyeti

Makale Geliş Tarihi: 18.11.2021
Kabul Tarihi: 25.03.2022

ÖZET

Araştırma moda malları (hazır giyim) satın alan tüketicilerin satın alma sonrası pişmanlıklarının ve pişmanlık çözme çabalarının tatminsizlik ve tekrar satın alma niyetleri üzerindeki etkisinin belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın evrenini Gaziantep ilinde hazır giyim üzerine tüketim yapan ve herhangi bir nedenle bu ürünlerde pişmanlık yaşayan tüketiciler oluşturmaktadır. Araştırma kapsamında tesadüfi olmayan örneklemelerden "kolayda örneklem" yöntemi uygulanmıştır. Araştırmada hipotezlerin test edilmesi için Smart PLS 3 (Partial Least Squares) istatistik programı kullanılmıştır. Yapılan testler sonucunda pişmanlığın; tatminsizlik ve pişmanlık çözme çabasını olumlu yönde etkilediği, pişmanlığın ayrıca tekrar satın alma niyetine olumsuz yönde bir etkisinin olduğu belirlenmiştir. Bir başka değişken olan tatminsizliğin tekrar satın alma niyetini olumsuz yönde etkisinin olduğu, pişmanlık çözme çabasının ise tekrar satın alma niyetini olumlu yönde etkilediği tespit edilmiştir.

[1] Bu çalışma için Bingöl Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'nun 13.09.2021 tarihli ve E.25791 sayılı kararınca "Etik Kurul Onayı" alınmıştır.

Keywords:

Regret,
Dissatisfaction,
Regret solving effort,
Repurchase intention

ABSTRACT

This study aims to determine the effects of post-purchase regret felt after buying fashion products and their efforts to solve their regrets, on dissatisfaction and their repurchase intention. The population of this research consists of the consumers in Gaziantep who buy fashion products and regret their purchase for any reason. Out of non-probability sample methods, convenience sampling was used. To test the hypotheses, Smart PLS 3 (Partial Least Squares) statistics programme was used. The tests show that regret positively affect dissatisfaction and the effort to solve the feeling of regret. In addition, regret negatively affect repurchase intentions. Another variable, dissatisfaction negatively affect re-purchasing intention and regret solving efforts positively affect re-purchasing intentions.

1. GİRİŞ

Günlük yaşamda, bir eylemden ya da alınan karardan ötürü pişmanlık duymadığını belirten insanların var olduğunu söylemek neredeyse olanaksızdır. Yaşam döngüsünün her evresinde insanlar toplumsal etkileşimin bir sonucu olarak sürekli bir şeylere karar vermek durumundadır ve bu kararların ardından genel olarak iki tür duygu ortaya çıkmaktadır; tatmin ya da pişmanlık. Günlük yaşamda değişik roller üstlenmek zorunda kalan bireylerin yaşadıkları fiziksel ve duygusal yoğunluğa bağlı olarak aldıkları kararlardan ötürü pişmanlık yaşaması günümüzde artık olağan bir durumu yansıtmaktadır. Özellikle beklentilerin yüksek olması ve bu beklentilerin bir şekilde karşılanmaması sonucu pişmanlık duygusunu kaçınılmaz hale getirmektedir. Bu olumsuz duygunun algılanmasının akabinde bireyler genel olarak ya eylemsizliğe (kabullenme ve geri çekilme) ya da oluşan pişmanlığı azaltmaya yönelik eylemsel çabalara yönelmektedirler.

Günlük yaşamda alınan kararlar ayrıca ekonomik değiş-tokuşa da konu olmaktadır. Tüketim döngüsünün uzantısı olarak tüketiciler, ekonomik ve sosyal ihtiyaçlarını gidermek adına hemen her gün birçok satın alma kararı vermektedir. Sosyal bir varlık olarak tüketiciler aldıkları kararlar sonrasında değişik duygulara sahip olmakta ve bu duygular sonucunda işletmelere yönelik davranış geliştirmektedirler. Son dönemlerde tüketicilerin duygu ve davranışlarına yönelik gerçekleştirilen çalışmalar içerisinde pişmanlık kavramının daha fazla irdelendiği görülmektedir (Zeelenberg ve Pieters, 2004; Inman ve Zeelenberg, 2002; Tsiros ve Mittal, 2000; Cho ve Park, 2016; Yi ve Cha, 2005; M'Barek ve Gharbi, 2012). Bu çalışmaların farklı kültür ve coğrafyalarda sayıca çoğaltılması gerekmektedir. Zira pişmanlığın öncüllerinin ve sonuçlarının kültür ve değerler kapsamında farklılaşabileceği düşünülmektedir. Özellikle hazır giyim sektörü çok dinamik bir yapı sergilemektedir ve tüketici algılarının daha sık incelenmesi sektöre ve uygulayıcılara pratik çıkarımlar için ipuçları sunacaktır.

Yararlandığı bir ürün sonrasında pişmanlık yaşayan tüketicinin aynı işletmeyi tekrar tercih etmesi çok zor bir durumdur. İşletmelerin, tüketicilerin pişmanlıklarını çözmelerine yönelik giriştikleri çabaları destekleyici eylemler içerisinde olmaları, pişmanlığa bağlı suçluluk duygusunu azaltmalarına yardımcı olacaktır. Yapılan çalışmalar, tüketicilerin pişmanlık sonrasında pişmanlığı azaltmaya yönelik çabalar içerisinde olmalarının bu duyguyu etkilediği yönünde bulgular ortaya koymaktadır (Zeelenberg vd., 1998b; Kim, 2008; Cho ve Park, 2016; Lee, 2007; Lee ve Cotte, 2009). Ayrıca yapılan çalışmalarda pişmanlığın ve pişmanlık çözme çabalarının tatminsizlik ve tekrar satın alma niyeti ile olan ilişkisi de incelenmektedir (Yi ve Cha, 2005; Cho ve Park, 2016; Cui ve Niu, 2017; Liao vd., 2017; Bui vd., 2011; Gilovich ve

Medvec, 1995). Tsiros ve Mittal (2000: 405), eylem yerine eylemsiz kalınan (hiç değerlendirilmemiş) alternatife odaklanarak, alternatif ürünün performansının görece yüksek olması durumunda, tercih edilen alternatiften tatmin yaşansa dahi, tüketicilerin alternatif ürüne yönelebileceğini ve bu durumun tekrar satın alma niyetinde işletme aleyhine olumsuz etkiler yaratacağını savunmaktadır. Denenmemiş bir ürünün çekici yönleri, belirsizlik algısı ve tüketici risk eşiği seviyesi, tüketicileri zaman zaman pişmanlık için çabalamak yerine alternatiflere yönelmek konusunda teşvik edebilmektedir.

Günümüz rekabet ortamında her tüketici, işletmeler için daha önemli hale gelmiştir. Satın almış olduğu üründen pişmanlık yaşayan tüketiciler değişik tutum ve eylemlere sahip olabilirler. Örneğin ürünü, markayı ya da işletmeyi değişik platformlarda eleştirebilir, tekrar satın almayabilir veya tavsiye etmeyebilirler. Bu durum işletmeler açısından önemli riskler barındırır. Mesela işletmenin satışlarını dolayısıyla karlarını azaltabilir, yeni müşterileri işletmelere kazandırmakta zorlanabilir, işletme imajı zarar görebilir, nitelikli personeli işletmeye kazandırmakta güçlük çekilebilir, piyasadaki itibarı zarar görebilir vs. Böylesi olası ihtimaller işletmelerin rekabet gücünü olumsuz yönde etkiler hatta nihayetinde piyasadan çekilmek durumunda kalabilirler. Bu nedenle işletmelerin pişmanlık ya da tatmin gibi tüketici duygularına odaklanmaları önemli gözükmektedir. Bu çalışma, tüketicilerin olası bir pişmanlık durumuna ilişkin tepkiselliğine ilişkin önemli ipuçları sunmaktadır.

Gerçekleştirilen çalışmada literatüre yönelik kapsamlı değerlendirmelerden yola çıkarak, satın alma kararı sonrasında yaşanan tüketici pişmanlığı, pişmanlık çözme çabası, tatminsizlik ve tekrar satın alma niyeti arasındaki ilişkisinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Çalışma; hazır giyim sektöründen alışveriş yapan ve en az bir defa satın aldığı üründen pişmanlık yaşayan tüketiciler üzerinden gerçekleştirilmiştir. Geçmiş çalışmalarda pişmanlık olgusunun tatminsizlik ve tekrar satın alma niyeti ile ilişkilendirildiği çalışmalar olmasına karşın, pişmanlık sonrasında girişilen pişmanlık çözme çabasının irdelendiği çok az çalışmaya rastlanılmıştır (Cho ve Park, 2016; Cui ve Niu, 2017). Yerli literatürde yapılan incelemede ise böyle bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Araştırma bu yönüyle özgün değer taşımaktadır ve alan yazına katkılar sağlayacağı düşünülmektedir.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Pişmanlık

Festinger (1957), herhangi bir kararın ardından alternatif tercihlerin(in) sonuçlarına odaklanan bireylerin, almış olduğu kararın çekici olmayan yönleri ile alternatif tercihlerin çekici yönlerini kıyaslayarak çatışma hissi yaşadıklarını belirtmektedir. Bu çatışma hissi, bilişsel uyumsuzluğa neden olmakta ve çatışmayı çözümlemek (kararlarını haklı çıkarmak) adına bireyleri davranış değişikliklerine yönlendirmektedir. Bilişsel uyumsuzluğa dayalı bu nahoş durum, sonraları pişmanlık ve hayal kırıklığı üzerine çalışmalar yapan araştırmacıların (Zeelenberg, 1996; Zeelenberg vd., 1998b; Gilovich ve Medvec, 1995) kavrama yönelik değerlendirmelerinin odak noktası olmuştur. Buna göre pişmanlık, "karşıt-düşünce" sürecinde bilişsel uyumsuzluk oluşturan olumsuz bir duygudur. Karşıt düşünceler bir gerçeklikle (içinde bulunulan durum) karşıt gerçeklik (içinde bulunulabilecek alternatif durumun) karşılaştırması ile oluşur. Karar vericinin zihninde sık sık "Eğer… o zaman…" gibi yansımalar oluşuyorsa ortaya çıkan olumsuz duyguya bağlı bilişsel uyumsuzluğun adı "pişmanlıktır" (Delacroix ve Jourdan, 2007: 28). Pişmanlık "talihsizlikler, sınırlamalar, kayıplar, ihlaller, kusurlar ya da hatalara bağlı olarak oluşan bilişsel ve duygusal olumsuz hisler" olarak tanımlanmaktadır (Landman, 1993: 36). Gilovich ve Medvec (1995), pişmanlığın psikolojik ve felsefi temellerinin dışında

ekonomik (değiş-tokuş sürecindeki pişmanlık hissi) yaklaşımlarla desteklenmesinin önemine vurgu yapmaktadır. Bell (1982: 963), ekonomik değişim sonucu oluşan pişmanlık kavramını "fiilen alınan varlıklar ile diğer alternatiflerin ürettiği en yüksek varlık seviyesi arasındaki değer farkı" olarak ifade etmiştir. Schoeffler (1962) benzer şekilde, satın alma sonrası sahip olunan değer ile alternatif değer arasındaki farkın anlaşılmasına dayalı oluşan bilişsel uyumsuzluğu, pişmanlığın ekonomik yansıması olarak değerlendirmiştir.

Pişmanlık teorisine ilişkin iki temel varsayım sunulmaktadır (Loomes ve Sugden, 1982). İlk varsayım, insanların gerçek sonuçlar ile farklı bir seçim yaptıkları zaman karşılaşabilecekleri sonuçları karşılaştırdıkları ve buna ilişkin duygular yaşadıklarını varsaymaktadır. Buna göre insanlar beklenen sonucun daha iyi olacağını anladığında elde edilen sonuçtan dolayı pişmanlık; beklenen durumun elde edilen sonuçtan daha kötü olduğunun anlaşılması durumunda ise sevinç yaşarlar. Pişmanlık teorisinin ikinci varsayımı ise, kararların duygusal sonuçlarının ön görülmesi ve karar verirken dikkate alınmasıdır. Dolayısıyla, pişmanlık, hayal kırıklığı ve kendini yeniden yargılama gibi olumsuz karar sonrası "duygulardan kaçınma ve sevinç", "sevinç ve gurur" gibi olumlu duygu ve duygulara yönelik çabaların bireysel karar vermenin önemli belirleyicileri olduğu varsayılır (Zeelenberg vd., 1996: 148-149). Pişmanlık ve sorumluluk arasındaki ilişkinin incelendiği bir başka çalışmada Zeelenberg vd. (1998a: 270), insanların karar aldıklarında, bu kararların bir sonucu olarak yaşayabilecekleri duyguları tahmin edebileceğini belirtmektedirler. Bazı faktörler başka bir duyguyu etkilemeden bir duyguyu güçlendirebilir. Aynı faktör üçüncü bir duyguyu bile zayıflatabilir. Bu, duyguların karar verme üzerindeki etkisinin büyük ölçüde kişinin öngördüğü spesifik duyguya bağlı olduğunu göstermektedir. Pişmanlık duyan biri, daha az sorumlulukla birlikte (geleneksel oldukları için) geleneksel kararlar vermeye eğilimli olabilir. Karar sonuçlarından sorumlu hissetmemek, kendinizi pişmanlığa karşı korumanın bir yoludur. Zeelenberg ve Pieters (2007: 4) Pişmanlık Düzenleme Teorisi'ne ilişkin önerilerinde, kararların zor ve önemli olduğunda ve karar vericinin hem seçilen hem de reddedilen seçeneklerin sonuçlarını hızlı bir şekilde öğrenmeyi beklemesi durumunda beklenen pişmanlık yaşandığını belirtmektedir. Ayrıca kararlar ne kadar haklı algılanırsa pişmanlık seviyesi o kadar azalır.

Pişmanlık teorisinin ölçümüne yönelik gerçekleştirilen çalışmalara da odaklanmak yararlı olacaktır. Bleichrodt vd. (2010), belirsizlik altındaki en popüler karar modellerinden biri olan pişmanlık teorisini ilk kez nicel olarak ölçmeyi mümkün kılan, seçime dayalı bir yöntem sunmuşlardır. Bu yöntem, Wakker ve Deneffe (1996)'nin ödünleşme yöntemine dayandırılmaktadır. Ödünleşme yöntemi daha önce de fayda ölçmek için kullanılmıştır. Ölçüm yöntemi, pişmanlık teorisi kapsamında faydayı ölçümlemek için de kullanılabileceğini göstermektedir. Bu yöntem, bazı sapmalar gözlenmesine rağmen, pişmanlık teorisinin varsayımlarıyla büyük ölçüde uyumluluk göstermiştir. Buna göre pişmanlık teorisi iyi bilinen ve yaygın olarak kullanılan ölçüm teknikleri ile ölçülebilir ve ölçümü yaygın olarak düşünüldüğünden çok daha kolaydır (Bleichrodt vd., 2010).

Ekonomik yaklaşımlara konu olan pişmanlık kavramı zamanla pazarlama literatüründe de kendisine yer bulmuştur (Lee ve Cotte, 2009; Bui vd., 2011; Delacroix ve Jourdan, 2007;). Sarwar vd. (2019), tüketicilerin satın almaya yönelik pişmanlıklarını irdelemek adına kritik zorlukların ele alınmasını önermektedir. Bu zorluklar arasında değişen tüketici davranışları ön plana çıkarılmaktadır. Çalışma sonucu tüketici davranışındaki değişikliklerin ilerledikçe, tüketici satın alma pişmanlığı kavramının zaman içinde değiştiğini göstermiştir. Zeelenberg vd. (1998b), pişmanlık kavramının özünde bireysel çabaların (pişmanlığı engellemeye yönelik eylemsel davranışların) olduğunu belirtmektedir. Eyleme yönelik davranış çabası olgusu,

pişmanlığı, hayal kırıklığından farklılaştırmaktadır. En temel farklılık ise bu olumsuz duyguyu yaşayan bireyin kendi rolüne odaklanmasını ve pişmanlık duygusunun oluşmasında sorumluluk hissederek, bu olumsuz duygunun nasıl değiştirileceği ve gelecekte başkalarının bu duyguyu yaşamaması için neler yapılabileceği konusunda düşünmeye yönlendirmesidir. Hayal kırıklığı ise bireyi eylemsizliğe yönlendirse de pişmanlık gibi düzeltme çabalarını içinde barındırmamakta aksine tepkisizlik oluşturmaktadır (Zeelenberg vd., 1998b: 228). Bu yüzden işletmelerin, satın alma davranışı sonrasında, hayal kırıklığına uğrayan tüketicileri pişmanlık duyan tüketicilerden ayırması yararlı gözükmektedir. Zira her iki tüketici tiplemesinin işletmeye ya da markaya yönelik geri bildirimleri eylemsel (olumsuz ağızdan ağıza iletişim, söylenti vs.) ya da eylemsizlik (hayal kırıklığının yayılmaması) gibi değişik sonuçlar üretebilecektir. Belirli bir kararın ardından oluşan pişmanlık duygusu tüketicilerin davranışlarına ve söylemlerine de etki etmektedir. "Satın almadan önce başka seçenekler de görmeliydim!", "Satış süresini beklemeliydim!", "Daha iyi pazarlık etmeliydim", "Aşkımı ilan etmemeliydim!" gibi ifadeler pişmanlığın önemli söylemsel yansımasıdır (M'Barek ve Gharbi, 2012: 1-2). Bu ve benzeri söylemler, tüketicilerin pişmanlıklarının satın alma eyleminin bir sonucu olabildiği halde hiç eyleme geçilmeyen durumlarda da ortaya çıkabileceğini göstermektedir.

Tsiros ve Mittal, (2000), pişmanlık ve tatminsizlik arasındaki ilişkinin eylem ve eylemsizliğin bir uzantısı olduğundan bahsetmektedirler. Örneğin, 10.000$ yatırım yapmak isteyen bir yatırımcı düşünelim. Yatırımcı (Yahoo ve Seagate) hisse senetlerini göz önünde bulundurduğunu ve beklenen yüksek getirisi nedeniyle Yahoo'nun hisse senetlerine yatırım yapmaya karar verdiğini varsayalım (beklentiler hisse senedinin bir sonraki yıl içinde %20 oranında artması). Bir yıl sonra Yahoo'nun hisse fiyatı %25 artarken alternatif Seagate'in hisse fiyatı %50 artmıştır. Bu durumda yatırımcı kazancından dolayı tatmin yaşayacak (pozitif onaylama) ve de eylemsiz kalınan diğer alternatif için (parasını Seagate hisselerine yatırmış olsaydı 2,500 dolar daha kazanacaktı) pişmanlık duyacaktır (Tsiros ve Mittal, 2000: 402). Tüketicilerin satın aldıkları ürüne yönelik pişmanlıkları zamana, marka ismine ve fiyata dayalı olarak oluşmaktadır. Örneğin, bir tüketici, daha sonra uygun fiyatla satın alabilme ihtimaline ya da erken alımda elde edeceği avantajlara bağlı olarak karar süresini kısaltabilir ya da uzatabilir. Ürünün fiyatının ilerleyen süreçte tüketici aleyhine düşmesi ya da geç alımlarda fiyatın önceki duruma kıyasla yüksek olması ihtimalleri tüketicide arzu edilmeyen olumsuz duygulara (pişmanlığa) neden olur (Simonson, 1992: 106). Benzer şekilde tüketici riskten kaçınma adına marka adı bulunan ancak yüksek fiyatla satılan bir ürünü, isimsiz ancak düşük fiyatla satılan bir ürüne tercih ettiğinde markalı üründen beklentilerini karşılayamadığında başlangıçta eylemsiz kalınan diğer üründen ötürü pişmanlık yaşayacaktır (Simonson, 1992: 107). Buna ek olarak tüketicilerin eylemle sonuçlanan davranışlarının ardından ürün özelliklerine (sağlamlık, dayanıklılık, vs.) bağlı olarak da pişmanlık yaşayabileceklerini belirtmek gerekir. Özellikle, risk altında alınan kararların pişmanlık yaratması muhtemel bir durumdur. Bazen tüketiciler, karar sürecinin her aşamasında risk algılayabilirler ancak o an için kararlarının doğru olduğunu (mesela başlangıçta herhangi bir hata yapmadıklarını) düşünseler bile, risk ortadan kalktıktan sonra bu kararların yanlış olduğunu algılayabilir ve pişmanlık yaşayabilirler (Bell, 1982: 964). Öte yandan Zeleenberg (1996), başlangıçtaki risk algısının bireyleri her zaman eylemsizliğe götürmeyeceğini buna bağlı olarak hem riskli hem de güvenli seçim algısına dayalı eylemlerin de pişmanlıkla sonuçlanabileceğini belirtmektedirler. Kanaatimizce moda ürünler buna güzel bir örnek teşkil etmektedir. Başlangıçta tüketici ürünün moda olma cazibesi ile risk unsurunu minimum seviyede algılayabilir. Moda ürünlerin belirli bir süre sonunda trend olma özelliğini kaybetme ihtimali düşünüldüğünde, zaman baskısı, diğer

kullanıcıların moda ürüne yönelik şiddetli talep etkisi gibi başlangıçta üstesinden gelin(e)meyen riskler, tüketicilerin satın alma sürecinin sonunda (moda özelliğin çabucak demode olması, ya da kullanıcı kitlesinin yeni bir trend başlatması vs. bağlı olarak) pişmanlık hissi yaşamalarına neden olabilir.

2.2. Pişmanlık Çözme Çabası

Tüketicilerin pişmanlık çözme çabaları, pişmanlık duyulan sonucu değiştirmeye yönelik niyet ve eylemlerini içermektedir. Buna göre, tüketiciler, pişmanlıklarını çözmek adına çaba gösterirlerse pişmanlığın olumsuz etkisini azaltabilirler (Cui ve Niu, 2017). Pişmanlık çabasının bir parçası olarak, tüketiciler bir ürüne yönelik tutumu, eyleme uygun olacak şekilde harekete geçirirler ve eylemlerini haklı çıkarma kararlarına ilişkin (Festinger, 1957) başkalarında güven hissi oluşturmaya çalışırlar (Lee, 2007). Buchanan vd. (2016: 280), pişman bireylerin mevcut durumu nahoş olarak algıladıklarını, sonuçtan sorumluluk hissettiklerini ve pişmanlığa yönelik çaba içinde bulunduklarını belirtmişlerdir. Gilovich ve Medvec (1995: 391), bireylerin yerine getirilmeyen niyetlere yönelik pişmanlıklarından sonra da zihinsel olarak çabaladıklarını, bu ekstra zihinsel çabanın pişmanlıkları çözmek adına gerçekleştirildiğini belirtmektedirler. Zeelenberg vd. (1998b: 228), pişmanlık kavramının özünde bireysel çabaların (pişmanlığı engellemeye yönelik eylemsel davranışların) olduğunu, olumsuz duygunun nasıl değiştirileceği ve gelecekte başkalarının bu duyguyu yaşamaması için neler yapılabileceği konusunda çaba göstermenin pişmanlığı hayal kırıklığı duygusundan belirgin olarak farklılaştırdığını ifade etmektedirler. McElroy ve Dowd (2007: 334), kararlara yönelik yargılamaların bireylerde zihinsel çabalar oluşturduğunu, haksız veya standartlara aykırı sonuçların algılamasının pişmanlığı arttırıcı yönde etki ettiğini belirtmektedirler. Bu değerlendirmeler esasen pişmanlığın hissedildiği anda değişik reaksiyonlarla çözüme yönelik çabaları içerdiğini göstermektedir. Dolayısı ile pişmanlık kavramının özünde "çözüme yönelik çaba" düşüncesinin bulunduğunu söylemek olanaklıdır. Bu çalışma, pişmanlık sonrası çözme çabalarını ve sonuç değişkenleri (tatminsizlik ve geri alım niyeti) üzerindeki etkiyi tüketiciler üzerinden değerlendirmeyi öngörmektedir. Zira tüketiciler de, ekonomik karar vericiler olarak, pişmanlıklarını gidermeye yönelik çaba gösterirlerse pişmanlığın olumsuz etkilerini azaltabilecekleri düşünülmektedir. Pişmanlık çözme prosedürü ve de pişmanlık sonrası eylemlerle ilgili çaba konusunda daha önce yapılmış araştırmalar olmasına rağmen, hazır giyim alanında pişmanlık çabalarına ilişkin çok az çalışmaya rastlanılmıştır. Bu nedenle, moda ürünleri satın aldıktan sonra pişmanlık duyan bir tüketicinin fiili pişmanlık çözme çabası ve gösterilen çabanın geri alım niyetine etkisi araştırılmalıdır. Geçmiş çalışmalar (Lee, 2007; Zeelenberg vd., 1998b; Cho ve Park, 2016; Cui ve Niu, 2017) da bu konuya az da olsa değinmektedir. Pişmanlığa yönelik çabalar, tüketicilerin tutumlarını güçlendirerek zamanla olumlu duygular oluşmasına vesile olmaktadır (Kim ve Jeon, 2006: 185). Cui ve Niu (2017: 37), tüketicilerin satın alma davranışı sonrası tercihlerinden ötürü duydukları pişmanlıklarının arttıkça, pişmanlık çözme çabalarının azaldığını vurgulamaktadırlar.

2.3. Tatminsizlik

Genellikle tatmine yönelik çalışmaların çoğu, tatminle/tatminsizlik arasındaki ilişkiyi keşfetmeye yöneliktir (Wee ve Cheong, 1991; Singh ve Widing, 1991; Chon, 1992; Kement, 2019) Pazarlama literatüründe müşteri tatminine yönelik çalışmalar bulunmakla beraber, son zamanlarda müşteri tatminsizliğine ilişkin çalışmalar da literatürde incelenmektedir (Phau ve Baird, 2008; Fullerton ve Taylor, 2015; Siddiqi vd., 2020).

Müşteri tatmini literatürünün büyük bir kısmı, seçilen bir marka hakkındaki beklentilerin, olumlu ya da olumsuz bir şekilde onaylanmamasının bir işlevi olarak gören beklenti-onaylamama paradigmasını içermektedir. Onaylanmama ve tatminsizlik arasındaki ilişkiyi açıklamak için çeşitli teorik yaklaşımlar kullanılmıştır (Anderson, 1973). Seçilmemiş alternatifin tatmine yönelik etkisinin kapsamlı incelendiği ilk çalışmalar içerisinde Taylor (1997), seçilmemiş alternatiflerle ilgili beklentilerin birisinin dahi seçilmiş olana yönelik tatmini etkileyebileceğini vurgulamaktadır. Özellikle, seçilmemiş alternatiflerle ilgili beklentilerin, seçimin beklentileri karşılayamaması durumunda, tatmini etkileyeceği düşünülmektedir. Ancak, seçimden beklentiler yeteri kadar karşılanmışsa bu etkinin daha az olacağı belirtilmektedir (Taylor, 1997). Anderson (1973), ilk kez kapsamlı olarak Oliver (1980) tarafından geliştirilen ve beklenti/performans karşılaştırmasını öngören Beklentilerin Onaylanmaması paradigmasının temellerini esasen daha önce müşterilere yönelik tatmin/tatminsizlik çalışmasında da ortaya koymaktadır. Buna göre tüketici beklentileri ile isteklerinin yargısal değerlendirmesi algılanan ürün performansı (kalite kontrol, fiyat, tutundurma faaliyetlerinin işlevselliği vs.) ve beklentiler arasındaki eşitsizlik derecesine bağlı olarak tatminsizliğe yol açmaktadır. Diğer ifadeyle tüketici beklentileri yüksek ve algılanan performans görece düşük ise ya da tutundurmaya yönelik mesajların konumlandırılması karmaşık ise algılanan eşitsizliğin derecesi tüketicilerde tatminsizlik oluşturmaktadır (Anderson, 1973: 38).

Osarenkhoe ve Komunda (2013: 103), müşteri tatminsizliğini "beklentiler ve performans arasındaki tutarsızlığın ve bu tutarsızlığın müşteri için öneminin bir birleşimi" olarak tanımlamaktadır. Inman vd. (1997), tatminsizliğin doğrudan pişmanlığın bir uzantısı olduğunu belirtmektedirler. Giese ve Cote (2000), tatminsizliğin üç ana unsura sahip olduğunu ifade etmektedir. Buna göre tatminsizlik; duygusal bir cevaptır, belirli bir odak noktası bulunur ve belirli bir zamanda oluşur. Belirli bir zamanda ve belirli bir odağa (durum veya olaya) yönelik kızgınlık, hayal kırıklığı, öfke, hile ve sıkılma duygularını içeren müşteri deneyimleri tatminsizliğe yönelik sonuçlar barındırır (Giese ve Cote, 2000: 9). Müşteri tatminsizliği; saldırganlık, negatif ağızdan ağıza iletişim, rakip işletmelere yönelme ve şikâyet gibi olumsuz tutum ve davranışlar oluşturmaktadır (Nimako ve Mensah, 2014: 59). Tatminsizlik algısına sahip müşteriler genel olarak işletmelerden bu algınının nedenine yönelik makul açıklama beklentisi içerisindedirler (Filip, 2013: 272). Öte yandan bazı tüketiciler tatminsizliğe bağlı şikâyet engelleri (zaman ve çabasal maliyetler, şikâyet bildirimi sonrası çözüme yönelik güven eksikliği veya şikâyet anında kaba davranılması, azarlanma ihtimali veya utangaçlık vs. duygularını varsayarak) gibi ürüne ya da işletmeye yönelik olumsuz duygularını yansıtmaktan kaçınabilmektedirler (Lovelock ve Wirtz 2004). Zeelenberg ve Pieters (2004: 446) ise farklı olumsuz duyguların tatmin/tatminsizliği farklı seviyelerde etkileye(bile)ceğini belirtmektedirler. Örneğin, olumsuz duygular içeren hayal kırıklığının (daha önce beklediğiniz beklentilere uymayan sonuçlardan kaynaklanan) tatminsizlik üzerinde çok güçlü bir etkisi olduğu düşünülürken, utangaçlık duygusunun (kişinin kendisini kötü birisi olarak değerlendirmesine bağlı olarak) tüketicilerde daha az bir tatminsizlik oluşturacağı varsayılmaktadır. Ancak, tatminsizlik yaratan duruma ya da olaya yönelik eylem/eylemsizlik, negatif iletişimin oluşturduğu istenmeyen sonuçları azaltsa da (şikâyet, dedikodu vs.), tatminsizlik yaratan faktörlerin tespit edilmesi/düzeltici önlemlerin alınması ve geri-bildirime dayalı rekabetçi stratejiler geliştirilmesini de engellemektedir. Tatminsizlik ayrıca tüketicilerin tekrar ziyaret etme niyetlerini olumsuz etkilemektedir (Lu vd., 2012). Tatmin/tatminsizlik algıları öte yandan tüketicilerin tekrar ziyaret etme niyetlerini eşit seviyede etkilememektedir. Tatmin edici olmayan deneyimlerin tekrar ziyaret etme niyeti üzerindeki olumsuz etkisi, tatmin

edici deneyimin olumsuz etkisinden daha fazladır (Swinyard ve Whitlark, 1994). Tekrar ziyaret edilen işletmelerin önemli bir rekabet avantajı sağlayacağı açıktır. Bu nedenle, işletmelerin tatmin edici olmayan deneyimlerin olumsuz etkilerini azaltmaları önemlidir. Tsiros ve Mittal (2000: 402), tatminsizliğe neden olan bir sonucun aynı anda tatmin ya da mutluluk uyandıran bir duyguyla örtüşebileceğini (aynı anda hem pozitif hem de negatif duyguların eşanlı oluşması) belirtmektedir. Örneğin, yapılan bir yatırıma dayalı getirinin tatmininin, aynı anda daha fazla kazandıran bir yatırımı (alternatifi) değerlendir(e)meme nedeniyle (her ne kadar diğer yatırımın getirisine bağlı olarak tatmin yaşansa da) aynı anda tatminsizlik oluşturmaktadır. Buna göre tatmin/tatminsizliğin zamanlamasının, yönünün ve şiddetinin de dikkate alınması önemli gözükmektedir. Zira tüketicilerin beklenti/performans karşılaştırmasına yönelik yargısal değerlendirmeleri görüldüğü üzere her zaman kesin, açık ve tek bir duyguyla (tatmin/tatminsizlik) ifade edilememektedir.

2.4. Tekrar Satın Alma Niyeti

"Tüketicilerin mevcut durumunu ve muhtemel koşulları göz önünde bulundurarak, aynı şirketten belirlenmiş bir hizmeti tekrar satın alma konusundaki kararlılığı" tekrar satın alma niyeti olarak tanımlanmaktadır (Hellier vd., 2003: 1764). Parasuraman vd. (1985; 1988), tüketicilerin tekrar satın alma niyetlerinin en önemli belirleyicisinin en iyi hizmet kalitesinin sunulması ile mümkün olabileceğini belirtmektedirler. Buna göre işletmeler, en iyi hizmet kalitesini sunmak adına rekabetçi stratejiler geliştirmeli ve tüketici beklentilerini karşılayabilmelidirler. Fishbein ve Ajzen (1977), tüketicilerin satın alma niyetlerinin satın alma davranışlarını tahmin etmede önemli bir faktör olduğunu, satın alma niyetine yönelik bir artışın satın alma davranışında artış olasılığını arttırdığını ifade etmektedirler. Benzer şekilde Kaveh (2012: 5018), güvenin tekrar satın alma niyetine etkisini incelediği çalışmasında niyetin gelecekteki satın alma olasılığını ölçmede güçlü bir etkiye sahip olduğunu ifade etmektedir.

Satın alma niyeti, tüketicilerin satın alma kararından önce tüketime yönelik tutumları ve davranışa yönelik niyetlerini içeren psikolojik bir süreci ifade etmektedir (Yulisetiarini vd., 2017: 217). Dolayısı ile tekrar satın alma niyetinin ilk satın alma deneyiminin ardından ürün ya da markaya ilişkin öznel değerlendirmeler içerdiğini belirtmek gerekir. Örneğin Oliver (1997; 1999), sadakate yönelik tutum ve davranışı içeren çok boyutlu kavramsal değerlendirmelerinde, tutumsal sadakat boyutlarından çabasal sadakat aşamasını, zamansal olarak yeniden satın alma niyetinin oluştuğu en güçlü aşama olarak açıklamaktadır. Buna göre tüketiciler marka bilgisine ya da deneyimlerine bağlı olarak tercihte bulunur (bilişsel aşama), tercihlerinden tatmin yaşadığında duygusal sadık hale gelir (duygusal aşama) ve son olarak markayı yeniden deneyimlemek adına değişik çabalara girişir (çabasal sadakat aşaması). Çabasal sadakat aşamasında tekrar satın alma niyeti güçlenir ve eyleme yönelik davranış gerçekleşir (Oliver, 1999: 35-36). Sadık müşteriler ayrıca tekrarlı satın alma ve markayı başkalarına tavsiye etme eğilimine sahip olduklarından markaya yönelik güçlü bir tutum oluşturmak işletmeler için oldukça önemlidir (Akbariyeh vd., 2015: 268).

3. KURAMSAL ÇERÇEVE

3.1. Pişmanlık/Tatminsizlik İlişkisi

Daha önce yapılan birçok araştırmada pişmanlık, tatminsizliğin önde gelen bir değişkeni olarak çalışılmıştır. Pişmanlığın tatminsizlik üzerinde doğrudan bir etkiye sahip olduğu, yani pişmanlık arttıkça tatminin azaldığı önceki çalışmalarda (Inman ve Zeelenberg, 2002; Tsiros ve Mittal, 2000) rapor edilmiştir. Zeelenberg ve Pieters (2004) gerçekleştirdikleri çalışmada, pişmanlığın tatminsizlik ve davranışsal tepkiler (şikâyet, iade, müşteri tembelliği, ağızdan ağıza

iletişim) oluşturduğunu tespit etmişlerdir. Yi ve Cha (2005), müşteri tatmini/tatminsizliğini etkileyen olumsuz tüketim duygularını (pişmanlık ve hayal kırıklığı) incelemiş pişmanlık ve hayal kırıklığının satın alma sonrası tatmini/tatminsizliği açıklamak için önemli bir faktör olduğunu tespit etmişlerdir.

Pişmanlık konusunda önceki çalışmalar genellikle karar alma ve psikolojik değişkenler (duygu ve tutum) açısından incelendiği tespit edilmiş, hazır giyimde özellikle moda ürünlerine yönelik çok az sayıda çalışma olduğu görülmüştür. Bu nedenle bu çalışma, moda ürünleri satın aldıktan sonra pişmanlık duyan tüketiciler için pişmanlık, pişmanlık çözme çabası ve sonuç değişkenleri arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamaktadır. Bu anlamda Cui ve Niu (2017)'nun hazır giyim sektöründe moda malları satın alan tüketiciler üzerine gerçekleştirdikleri çalışma önemli görülmektedir. Cui ve Niu gerçekleştirmiş oldukları çalışma neticesinde tüketim sonrasında oluşan pişmanlıkların tatminsizlik üzerinde pozitif etki oluşturduğunu tespit etmişlerdir. Benzer bir şekilde Cho ve Park (2016), hazır giyimde moda malları satın alan tüketicilerin satın alma davranışı sonucunda, pişmanlıklarının oluşmasının tatminsizlik düzeyini arttığını ve tekrar satın alma niyetinin azaldığını bulgulamışlardır.

Bu bulgulara dayanarak aşağıdaki hipotez geliştirilmiştir;

H_1: Moda ürünleri satın aldıktan sonra duyulan pişmanlığın tatminsizlik üzerinde olumlu yönde etkisi bulunmaktadır.

3.2. Pişmanlık/Pişmanlık Çözme Çabası İlişkisi

Pişmanlık duygusu, bilişsel uyumsuzluğa bağlı olarak bireylerde olumsuz duygular ortaya çıkardığından bir an önce çözüme kavuşturulması gereken ve hoş karşılanmayan bir durumu yansıtmaktadır. Hayatın her alanında değişik kararlar almak zorunda kalan bireyin almış olduğu her kararın ardından tam anlamıyla tatmin olduğunu söylemek olanaksızdır. Bu durum tüketiciler için de geçerlidir. Tüketiciler eyleme ya da eylemsizliğe dayalı olarak aldıkları kararların ardından tercihlerin çeşitliliğine bağlı olarak ya da satın alma kararı sonrası eylemsiz kalınan alternatifin sonuçlarını karşılaştırarak pişmanlık duygusu hissedebileceklerdir. Sorunun çözümüne yönelik çaba kavramı, tüketicilerin kendilerini rahat hissetmeye ve gelecekteki riskleri azaltmaya yönelik olduğu düşünülebilir. Zira pişmanlık çözme çabası, pişmanlığı azaltmakta ve tüketim sonrası olumlu eylemlere yol açmaktadır (Kim 2008; Cho ve Park, 2016: 423). Gilovich ve Medvec (1995), eylemsiz kalınan (davranışa dönüşmeyen) niyetlerin ardından bile tüketicilerin zihinsel bir çabaya yöneldiğini ve pişmanlığı azaltmak için uğraştığını belirtmektedirler. Zeelenberg vd. (1998b: 228), pişmanlık kavramının özünde bireysel çabaların (pişmanlığı engellemeye yönelik eylemsel davranışların) olduğunu, olumsuz duygunun nasıl değiştirileceği ve gelecekte başkalarının bu duyguyu yaşamaması için neler yapılabileceği konusunda çaba göstermenin pişmanlığı hayal kırıklığı duygusundan belirgin olarak farklılaştırdığını ifade etmektedirler. McElroy ve Dowd (2007), kararlara yönelik yargılamaların (pişmanlık değerlendirmelerinin) bireylerde zihinsel çabalar oluşturduğunu ifade etmektedir. Lee (2007) çalışmasında, bir tüketicinin pişmanlık çabası içerisinde bulunmakla pişmanlığın olumsuz etkilerini azaltmak ve eylemlerini haklı çıkarma kararını güçlendirmeyi amaçladığını belirtmektedir. Buchanan vd. (2016: 280), pişman bireylerin mevcut durumu nahoş olarak algıladıklarını, ortaya çıkan olumsuz duruma karşı sorumluluk hissettiklerini ve pişmanlığa yönelik çaba içerisinde bulunduklarını belirtmişlerdir. M'Barek ve Gharbi (2012), satın alma sonrasında pişmanlık deneyimi yaşayan tüketicilerin pişmanlıklarını çözmek adına ürünü iade etmeye çalıştıklarını bu sayede hissedilen psikolojik dengesizliği ve pişmanlıklara yönelik düşünceleri gidermeyi umduklarını belirtmektedirler.

Lee ve Cotte (2009), tüketici pişmanlığını satın alma karar süreci ve satın alma kararı sonrası oluşan pişmanlıklar olarak ayrı incelemiş hem süreç hem de sonuçlara yönelik pişmanlık değerlendirmesinin (alternatiflerin değerlendirilmesi, karar alma sürecinin kısa tutulması, bilgi eksikliği vs.) tüketicileri zihinsel çabalara yönlendirdiğini, tüketicilerin bu şekilde pişmanlıkları ile baş etmeye çalıştıklarını belirtmişlerdir. Bu bulgulara dayanarak, çabaların çözülmesinin pişmanlık ve satın alma sonrası davranış arasında önemli bir rol oynayabileceği düşünülmektedir. Literatürde pişmanlık duygusundan sonra pişmanlıkların giderilmesi veya pişmanlık çözme çabasının incelendiği görülmektedir ancak giyim alanında pişmanlık yaşayan tüketicilerle ilgili çalışmalar sayıca yetersizdir (Cui ve Niu, 2017; Cho ve Park, 2016). Tüketici pişmanlığının ve pişmanlık çözme çabasının hazır giyimde moda mallarına yönelik sonuçlarının değerlendirilmesi önemli gözükmektedir.

Bu değerlendirmeye ve çalışmalara yönelik bulgulara dayanarak aşağıdaki hipotez geliştirilmiştir;

H_2: Moda ürünleri satın aldıktan sonra duyulan pişmanlığın pişmanlık çözme çabası üzerinde olumlu etkisi bulunmaktadır.

3.3. Pişmanlık/Tekrar Satın Alma Niyeti İlişkisi

Pişmanlık, satın alınan ürüne ilişkin yaşanan olumsuz deneyimi ifade etmektedir (M'Barek ve Gharbi, 2012). Bu bakımdan pişmanlık, tüketicilerin tekrar satın alma niyeti üzerinde etkili olan önemli bir etken olarak görülmektedir (Bui vd., 2011; Cho ve Park, 2016). Herhangi bir işletmenin varlığını devam ettirebilmesi ve kazancını arttırabilmesi için ürünlerini tekrarlı satın alan müşterilere ihtiyacı bulunmaktadır. Bu nedenle literatürde tüketici pişmanlığı/tekrar satın alma niyeti arasındaki ilişkiye yönelik birçok çalışmaya rastlanılmaktadır. Liao vd. (2017), çevrimiçi alışveriş sitesinde alışveriş yapan tüketicilerle gerçekleştirmiş oldukları çalışmalarında, Beklentilerin Onaylanması ve Pişmanlık Teorisi'ne bağlı kalarak, dışsal ipuçlarının, pişmanlık çabasının ve alternatiflerin çekiciliğinin pişmanlığa neden olduğunu, pişmanlığın da tatmin ve tekrar satın alma niyetini etkilediğini belirtmektedirler. Bui vd. (2011), gerçekleştirdikleri çalışmalarında, pişmanlığın tüketici tatminini azalttığını ve marka değiştirme niyetini güçlendirdiğini tespit etmişlerdir. M'Barek ve Gharbi (2012), pişmanlığın tüketici davranışlarına yönelik etkilerini araştırdığı çok kapsamlı çalışmalarında, tüketicilerin alınan bir karar sonrasında pişmanlık yaşadıklarında genellikle başlangıçta eylemsiz kalınan (reddedilen) alternatife yönelme eğiliminde olduklarını, böylelikle aynı ürüne, markaya ya da tedarikçiye yönelik tekrar satın alma niyetlerinin olumsuz etkilendiğini bulgulamışlardır.

Literatürde hazır giyim alanında moda ürünlerine yönelik tekrar satın alma niyetini pişmanlıkla ilişkilendiren az sayıda çalışmaya rastlanılmıştır. Bu çalışmalardan Cui ve Niu (2017), hazır giyim sektöründe moda malları satın alan tüketiciler üzerinden gerçekleştirdikleri çalışmalarında, tüketim sonrası pişmanlıkların tekrar satın alma niyeti üzerinde negatif etkiye sahip olduğunu tespit etmişlerdir. Maziriri ve Madinga (2015), Y kuşağı üniversite öğrencilerinin hazır giyim ürünlerine yönelik pişmanlıklarını inceledikleri çalışmalarında, ürünlere yönelik pişmanlıkların tekrar satın alma niyetini azalttığını bulgulamışlardır. Cho ve Park (2016), hazır giyimde moda malları satın alan tüketicilerin pişmanlık çözme çabasına giriştiğinde pişmanlıklarını azaltabildiklerini bu durumun satın almaya yönelik niyeti güçlendirdiğini, ayrıca pişmanlığın arttıkça tatminsizlik düzeyinin arttığını ve tekrar satın alma niyetinin azaldığını bulgulamışlardır.

Bu değerlendirmeye ve çalışmalara yönelik bulgulara dayanarak aşağıdaki hipotez geliştirilmiştir;

H_3: Moda ürünleri satın aldıktan sonra duyulan pişmanlığın tekrar satın alma niyeti üzerinde olumsuz etkisi bulunmaktadır.

3.4. Tatminsizlik/Tekrar Satın Alma Niyeti İlişkisi

Tatminsizlik, tüketicilerin tekrar satın almaya yönelik niyetlerini azaltan bir faktör olarak değerlendirilmektedir. Tatmin/tatminsizlik olgusu tüketici duygularını yansıtmaktadır. Anderson (1973), tüketici beklentileri ile isteklerinin yargısal değerlendirmesinde, algılanan ürün performansı (kalite kontrol, fiyat, tutundurma faaliyetlerinin işlevselliği vs.) ve beklentiler arasındaki eşitsizlik derecesine bağlı olarak tatminsizliğe yol açtığını belirtmektedir. Literatürde, işletmeler açısından önem arz eden müşteri tatmini/tatminsizliğini ve tekrar satın alma niyeti ilişkisini açıklayan çok sayıda çalışmaya rastlanılmaktadır (Yulisetiarini vd., 2017; Lu vd., 2012; Marin ve Taberner, 2008; Richins, 1983; Bijmolt vd., 2014; Kim vd., 2014). Huarng ve Yu (2019), otel endüstrisinde tüketici davranışlarını çevrimiçi ve çevrimdışı oteller bağlamında incelemişler, tatminin tekrar satın alma niyeti üzerinde olumlu etkisi olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Çalışmaların önemli bir bölümü olumlu duyguları yansıtan tatmine odaklansa da literatürde tatminsizlik ve tekrar satın alma niyeti ilişkisine yönelik çalışmalara da rastlanılmaktadır. Lu vd. (2012), Çin'de çevrimiçi mağazalardan alışveriş yapan 411 katılımcı ile gerçekleştirdikleri çalışmada, olumsuz duyguların tatminsizlik ve tekrar satın alma niyeti arasında aracı etkiye sahip olduğunu tespit etmişlerdir. Marin ve Taberner (2008), çalışmalarında, tatminsizlik deneyiminin tekrar satın alma niyeti üzerinde olumsuz bir etkisinin olduğunu tespit etmişlerdir.

Birçok işletme, müşterilerinin tatminsizlik yaratan unsurlara karşı şikâyetçi olmadıklarında müşteri tatminine duyarsız kalmakta ve bu durum işletmelere yönelik tekrar satın alma niyetini olumsuz etkilemektedir. Richins (1983), tüketici şikâyet davranışı ile tatminsizlik arasındaki ilişkiyi araştırmış, işletmelerin, şikâyete yönelik cesaret kırıcı davranışlara yönelmesi durumunda tüketicilerin işletmeye doğrudan şikâyet yerine tatminsizlik yaratan unsurları başkalarıyla paylaşma eğiliminde olduğunu ve bu durumun tekrar satın alma niyetini olumsuz etkilediğini belirtmiştir. Bijmolt vd. (2014), şikâyet davranışı, tatmin ve tekrar satın alma niyeti arasındaki ilişkiyi incelemişler, tatminsizliğe dayalı şikâyette bulunan tüketicilerin, şikâyete ilişkin herhangi bir nedeni bulunmayan (tatmin olmuş) ve şikâyeti olduğu halde şikâyet davranışı sergilemeyen tüketicilere göre daha güçlü tekrar satın alma niyetine sahip olduklarını tespit etmişlerdir. Bu sonuç, özellikle tatminsizlik yaşamayan ve tatminsizlik yaşayıp bunu şikâyete dönüştüren tüketicilerin tekrar satın alma niyetine ilişkin algılarını da karşılaştırmak adına önemlidir. Kim vd. (2014), çevrimiçi alışveriş yapma alışkanlığı olan ve alışveriş sonrası hayatında en az bir defa hizmet kusurundan kaynaklanan tatminsizlik yaşayan 300 aktif kullanıcıya yönelik çalışmalarında, hizmet hatalarına dayalı tatminsizliğin, negatif ağızdan ağıza iletişime neden olduğunu ve tüketicilerde aynı markayı tekrar satın alma niyetinin olumsuz etkilendiğini tespit etmişlerdir.

Hazır giyim sektöründe tatmine yönelik çalışmalar bulunmakla beraber (Shim ve Bickle, 1993; Wehfritz vd., 1998) tüketicilerin tatminsizlik ve tekrar satın alma niyetlerine ilişkin sınırlı sayıda çalışmaya rastlanılmıştır. Cui ve Niu (2017), , tatminsizliğin tekrar satın alma niyeti üzerinde negatif etkisi olduğunu benzer şekilde Cho ve Park (2016), pişmanlığın tatminsizlik düzeyini arttığını ve bu durumun tekrar satın alma niyetini olumsuz bir şekilde etkilediğini belirlemişlerdir.

Bu değerlendirmeye ve çalışmalara yönelik bulgulara dayanarak aşağıdaki hipotez geliştirilmiştir;

H_4: Moda ürünleri satın aldıktan sonraki tatminsizliğin tekrar satın alma niyeti üzerinde olumsuz etkisi bulunmaktadır.

3.4. Pişmanlık Çözme Çabası/Tekrar Satın Alma Niyeti İlişkisi

Literatürde, pişmanlık ve tekrar satın alma niyeti arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar (Liao vd., 2017; Bui vd., 2011; M'Barek ve Gharbi, 2012; Cui ve Niu, 2017; Maziriri ve Madinga, 2015; Cho ve Park, 2016) olmakla beraber, pişmanlığın çözümüne yönelik girişilen çabanın tekrar satın almaya yönelik etkisinin incelendiği sınırlı sayıda çalışmaya rastlanılmaktadır. Lee (2007), tüketicilerin pişmanlık çabasının, kararları haklı çıkarma ve güven oluşturmaya yönelik niyetler sonucu oluştuğunu belirtmektedir. Pişmanlık algısını pişmanlığa yönelik çaba ile azaltabilen tüketicilerin gelecekte aynı ürün ya da markayı tekrar satın alma niyetine sahip olabileceğini söylemek olanaklıdır. Bu çaba, satın alma kararı sonrası oluşan negatif duyguyu (pişmanlığı) zihinsel olarak mantıklı bir gerekçe ile ilişkilendirerek ürün ya da marka ile bağdaştırılan olumsuz öğelerin zihinde geri bırakılmasını diğer ifadeyle ürünü tekrar satın almaktan alıkoyan negatif öğelerin yıpratıcı etkisinin azaltılmasını sağlayabilir. Zeelenberg vd. (1998b), değişik nedenlerle oluşan pişmanlık duygusunun her halükarda bireylerde zihinsel çabalara ve sorumluluğa neden olacağını hatta bu duyguyu yaşayanların başkaları için dahi pişmanlık çözme çabasına yöneleceğini belirtmektedirler. Zira başkaları için de olsa pişmanlık çözüme kavuşturulmadığında yaşam kalitesini olumsuz etkileyebilmektedir (Wrosch vd., 2005). Başkaları için sergilenen çabanın ilk değerlendirmede yaşanan olumsuz deneyime bağlı olarak diğer tüketicileri üründen alıkoymaya yönelik çabalar içerebileceği düşünülse de ürüne ilişkin pişmanlıkların nasıl çözüleceği/çözüldüğü konusunda diğer tüketicilere yol göstermek veya "pişman olmaya gerek yok" vs. söylemlerle ürüne olumlu imaj ve satın alma istekliliği kazandıracak işletme lehine çaba sergilenmesi ihtimali de olağan bir durumu yansıtır. Zira hem bireysel hem de başkaları için sergilenen çabanın ürüne ilişkin olumlu niyetleri güçlendirdiği literatürdeki sınırlı sayıdaki çalışmalarda (Lee, 2007; Zeelenberg vd., 1998b) da bulgulanmıştır. Öte yandan Gilovich ve Medvec (1995: 379), gelecekte aynı eylemin birçok kez gerçekleştirilme isteği/kararlılığı karşısında pişmanlık yaşanmayacağını dolayısı ile herhangi bir çabanın da oluşmayacağını belirtmektedir. Bu değerlendirme, tüketiciler açısından ürünün niteliği ve pazar şartlarına bağlıdır. Tekel konumda bulunan bir ürün için bireysel ya da başkaları için pişmanlık çabası sergilemek rasyonel bir tüketici için çok da mantıklı değildir. Bu durumda satın alma niyetini ölçmenin anlamı yoktur. Çünkü satın alma niyeti bir şekilde satın alma davranışına dönüşecektir.

Simonson (1992), zaman, marka ismi ve fiyata dayalı olarak tüketicilerin pişmanlık yaşayacaklarını ve gelecekteki kararlarında bu pişmanlıklarını azaltmak adına çaba içerisinde olacaklarını belirtmektedir. Örneğin ürünün fiyatının zamanla görece azalacağı beklentisi (azalması) pişmanlığı çözmek adına tüketiciyi arayışa yönlendirecek, beklenen/arzulanan fiyat oluşması durumunda satın alma davranışı gerçekleşecektir. Bu yönüyle satın alma davranışının güçlü olmasa da olumlu bir satın alma niyetine dayandığı açıktır. Tsiros ve Mittal (2000: 405) ise eylem yerine eylemsiz kalınan (hiç değerlendirilmemiş) alternatife odaklanarak, alternatif ürünün performansının görece yüksek olması durumunda, tercih edilen alternatiften tatmin yaşansa dahi, tüketicilerin alternatif ürüne yönelebileceğini ve bu durumun tekrar satın alma niyetinde etki oluşturacağını savunmuştur. Diğer ifadeyle tüketici pişmanlıklarını çözmek yerine kendisini kanıtlamış ve minimum risk içerdiğine inandığı alternatifi tercih edecek böylelikle aynı ürünün tekrar satın alma niyeti olumsuz etkilenecektir. Yapılan çalışmalarda da benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Cho ve Park (2016), çalışmalarında tüketicilerin pişmanlık çözme çabasına girdiğinde satın almaya yönelik niyetin de buna paralel olarak arttığını tespit

etmişlerdir. Benzer şekilde Cui ve Niu (2017), hazır giyim sektöründe gerçekleştirdikleri çalışmalarında, pişmanlık çözme çabasının tekrar satın alma niyeti üzerinde pozitif etkisi olduğunu tespit etmişlerdir.

Bu değerlendirmeye ve çalışmalara yönelik bulgulara dayanarak aşağıdaki hipotez geliştirilmiştir;

H_5: Moda ürünleri satın aldıktan sonraki pişmanlık çözme çabasının tekrar satın alma niyeti üzerinde olumlu etkisi bulunmaktadır.

4. YÖNTEM

Araştırma moda malları (hazır giyim) satın alan tüketicilerin satın alma sonrası pişmanlıklarının ve pişmanlık çözme çabalarının tatminsizlik ve tekrar satın alma niyetleri üzerindeki etkisinin belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın evrenini Gaziantep ilinde hazır giyim üzerine tüketim yapan ve herhangi bir nedenle bu ürünlerde pişmanlık yaşayan bireyler oluşturmaktadır. Araştırma kapsamında evreninin çok geniş olması nedeniyle tesadüfi olmayan örneklemelerden 'kolayda örneklem' yöntemi uygulanmıştır. Anketler çevrimdışı kanalları tercih eden, sadece fiziksel mağazalardan giyim alışverişi yapan tüketicilere uygulanmıştır. Çalışmada evreni temsil edebileceği göz önünde bulundurularak örneklem sayısı 500 olarak belirlenmiştir. Ancak dağıtılan anket formlarından 59 tanesinde birçok sorunun eksik ve hatalı doldurulması nedeniyle araştırma 441 anket formunda yer alan verilerden yola çıkarak değerlendirilmiştir.

Anket formu demografik sorular ve belirlenen modelin tespiti amacıyla ankete eklenen ölçek sorularından oluşmaktadır. Önerilen araştırma modeli Cui ve Niu (2012)'nun çalışmaları temel alınarak hazırlanmıştır. İlk bölümde demografik özelliklerinin belirlenmesi amacıyla cinsiyet, yaş, eğitim, medeni durum, gelir seviyesi gibi sorular sorulmuştur. İkinci bölümde ise Cui ve Niu (2012)'nun uyarladığı; pişmanlığı ölçmek için 7 ifade, tatminsizliği ölçmek için 3 ifade, pişmanlık çözme çabalarını ölçmek için 5 ifade ve tekrar satın alma niyetini ölçmek için 3 ifade yer almaktadır.

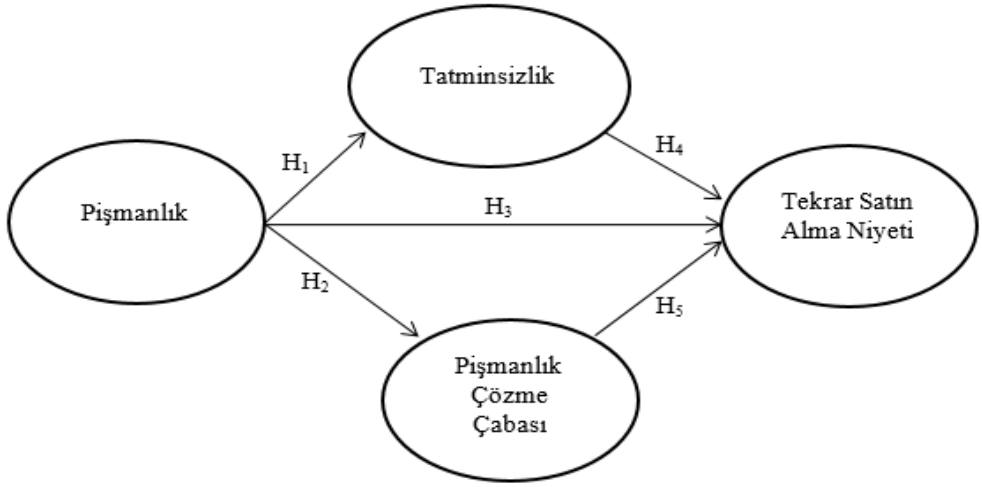
Tablo 1. Demografik Dağılım

Değişken		**N**	**%**
Cinsiyet	Kadın	274	62.1
	Erkek	167	37.9
Yaş	18-24	284	64.4
	25-34	104	23.6
	35-44	42	9.5
	45-54	11	2.5
Gelir Algısı	Çok düşük	7	1.6
	Düşük	29	6.6
	Orta	316	71.7
	Yüksek	75	17
	Çok Yüksek	14	3.2
Eğitim	Lise	20	4.5
	Ön Lisans	105	23.8
	Lisans	295	66.9
	Lisansüstü	21	4.8

Araştırmaya katılan bireylerin demografik özellikleri incelendiğinde; ankete katılanların 167'si erkek (%37.9) ve 274'ü kadın (%62.1) tüketicilerden oluşmaktadır. Katılımcıların 284'ünün (%64.4) yaş aralığının 18-24 olduğu belirlenmiştir. Çalışmaya katılan tüketicilerin 295'inin

(%66.9) lisans düzeyinde eğitim aldıkları ve 316'sının (%71.7) gelir durumunun yaşam standartlarına göre orta seviyede olduğu tespit edilmiştir.

Hipotezleri test etmek için Smart PLS 3 (Partial Least Squares) istatistik programı kullanılmıştır. Çalışmada ölçülmek istenen hipotezleri test etmek için Bootstrapping tekniği kullanılmıştır. Önerilen araştırma modeli aşağıda verilmiştir:



Şekil 1. Araştırma Modeli

5. BULGULAR

Tablo 2, 0.83-0.88 arasında değişen Cronbach alfa (CA) ve 0.88-0.93 arasında değişen birleşik güvenilirlik (Composite Reliability-CR) ile yeterli iç tutarlılığı göstermektedir (Hair vd., 2012). Zira Hair vd. (2016), CA ve CR'nin 0.7 üzerinde olması gerektiğini belirtmişlerdir. Yapı geçerliliğini analiz etmek için uyum ve ayırt edici geçerlilik incelenmiştir. Tüm faktör yükleri ve açıklanan ortalama varyans (Average Variance Extracted-AVE) değerleri minimum 0.5 kriterini aşmıştır (Kaiser, 1974; Fornell ve Larcker, 1981). Bu sayede uyum geçerliliği tam olarak desteklenmiştir.

Tablo 2. Güvenirlik ve Geçerlik

	Değişkenler ve İfadeleri	***λ***	***t-değeri***	**CR**	**AVE**	**x**
Pişmanlık (CA=0.87)				.90	.56	
1	Bu moda ürününü seçmemeliydim.	.757	26.851			3.06
2	Bu moda ürününü seçtiğim için pişmanım.	.754	30.443			3.05
3	Bu ürünü satın almadan önce daha iyi düşünemediğim için pişmanım.	.772	28.566			3.16
4	Satın aldığım bu ürünün yerine diğer moda ürününü almadığım için pişmanım.	.756	29.112			3.01
5	Geçmişe bakıldığında, diğer moda ürünü daha iyi bir seçim olabilirdi.	.699	23.324			3.12
6	Yapabilseydim diğer moda ürünlerini seçerdim.	.774	19.975			3.24
7	Yeniden satın alabilseydim bu moda ürününü seçmezdim.	.744	37.097			3.34

Tatminsizlik (CA=0.88)				.93	.81	
1	Satın alınan ürünler genel olarak tatmin edici değildi.	.897	79.041			3.08
2	Moda ürününü satın almanın yanlış bir karar olduğunu düşünüyorum.	.905	67.242			3.09
3	Bu moda ürününü satın almak mantıklı bir seçim değildi.	.908	91.424			3.19
Pişmanlık Çözme Çabası (CA=0.83)				.88	.59	
1	Tercihimden pişmanlık duyduğum halde moda ürünlerini sürekli giyiyorum.	.774	24.270			2.80
2	Satın aldıktan sonra duyduğum pişmanlıktan sonra bile ürünü birkaç kez denedim.	.822	32.409			2.84
3	Satın aldığım için pişman olduğum moda ürünlerini zar zor giymiştim.	.773	22.579			2.86
4	Satın aldığım moda ürünü hakkında olumlu sözler duyduktan sonra kendimi daha iyi hissettim.	.721	18.458			2.96
5	Satın almaktan pişmanlık duymama rağmen, moda ürününü giymek amacıyla düzelttim.	.763	23.584			2.84
Tekrar Satın Alma Niyeti (CA=0.85)				.91	.78	
1	Benzer tarzda moda ürünlerini satın alacağım.	.750	16.669			2.84
2	Yine aynı markanın moda ürünlerini alacağım.	.951	166.647			2.59
3	Aynı moda mağazasını tekrar kullanacağım.	.933	116.582			2.57

** λ=Faktör Yükleri, x= Ortalama*

Bir yapının başka bir yapıyla ne kadar ilişkili olduğunu ve tek bir yapıyı kaç öğenin temsil edebileceğini belirleyebilmek için ayrım geçerliliği test edilmiştir (Hair vd., 2016). Çalışmada ayrım geçerliliğini ölçmek için iki test gerçekleştirilmiştir; Fornell-Larcker ve HTMT oranı. Fornell-Larcker kriteri, AVE karekök değerini, herhangi bir sütun veya satırdaki en yüksek değeri gösteren korelasyon değeri ile diğer herhangi bir yapının en yüksek korelasyon değerine kıyasla karşılaştırmaya yönelik bir analizdir (Hair vd., 2019).

Tablo 3. Fornell ve Larcker Kriteri

Değişkenler	**1**	**2**	**3**	**4**
Pişmanlık	**0.751**			
Tatminsizlik	.544	**0.903**		
Pişmanlık Çözme Çabası	.243	.024	**0.771**	
Tekrar Satın Alma Niyeti	-.495	-.529	.015	**0.883**

HTMT oranı Fornell ve Larcker kriterinin doğruluğunu test etmek amacıyla tercih edilmektedir. HTMT değerinin 1.00'ın (Voorhees vd., 2016) altında olması gerekliliği belirtilmiştir. Gerçekleştirilen analizler neticesinde hem Fornell-Larcker hem de HTMT oranı her yapı için ayırt edici geçerliliğin doğruluğu kanıtlanmıştır.

Tablo 4. Heterotrait-Monotrait (HTMT)

Değişkenler	**1**	**2**	**3**	**4**
Pişmanlık				
Tatminsizlik	0.61			
Pişmanlık Çözme Çabası	0.28	0.05		
Tekrar Satın Alma Niyeti	0.54	0.59	0.06	

Tablo 5'te araştırma modelinin uyum iyiliği değerleri incelenmiş, elde edilen sonuçlar neticesinde modelin iyi uyum sağladığı görülmektedir (SRMR=0.06, NFI=0.86, $\chi 2$=558.984).

Tablo 5. Model Uyum İyiliği

	χ^2	NFI	SRMR
Kriter		**≥.85**	**≤.08**
	558.984	0.86	0.064

Değişkenler arasında ideal VIF değerleri 3 ve altındaki değerlerdir (Hair vd., 2019). Bulgular, VIF değerlerinin 3'ün altında olduğunu, göstergelerin beklenen VIF değerlerine sahip olduğunu ve değişkenler arasında çoklu bağlantı sorunu olmadığını göstermektedir. VIF değerleri Tablo 6'da gösterilmiştir. Yapısal modelin kalitesini değerlendirmek için açıklama katsayısı (R^2), etki büyüklüğü (f^2) ve öngörücü ilgi düzeyi (Q^2) rapor edilmiştir. Tablo 6'da görüldü gibi pişmanlık, tatminsizlik ve pişmanlık çözme çabası, tekrar satın alma niyetinin toplam varyansının %0.35'ini açıklamaktadır. Ayrıca pişmanlık, tatminsizliğin toplam varyansının %0.29'unu ve pişmanlık çözme çabasının %0.05'ini açıklamıştır. Etki büyüklüğü açısından, tatminsizlik (f^2=0.41) pişmanlığın en önemli yordayıcısı olarak kabul edilirken, pişmanlık çözme çabası (f^2=0.062) ve yeniden satın alma niyeti (f^2=0.10) küçük ama anlamlı bir etkiye sahiptir (Lim vd. 2019). Son olarak, öngörücü ilgi düzeyi, Stone-Geisser Q^2 kullanılarak değerlendirilmiştir (Geisser, 1974; Stone, 1974). Tatminsizlik (0.23), pişmanlık çözme çabası (0.03) ve tekrar satın alma niyeti (0.25) için Q^2 değerleri 0'dan büyüktür, bu da modelin öngörücü ilgi düzeyinin varlığını göstermektedir.

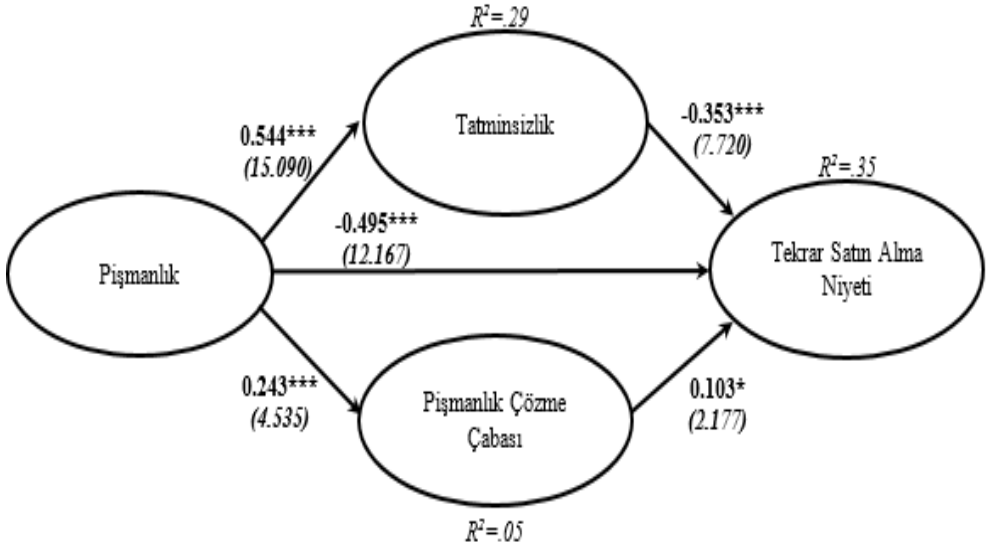
Tablo 6. Yapısal Eşitlik Modeli Sonuçları

Değişkenler			***ß***	***SD***	***t***	***p***	***VIF***	***R^2***	***f^2***	***Q^2***
H_1 **Pişmanlık**	→	Tatminsizlik	.544	0.03	15.090	0.00***		*0.29*	*0.41*	*0.23*
H_2 **Pişmanlık**	→	PÇÇ	.243	0.05	4.535	0.00***		*0.05*	*0.06*	*0.03*
H_3 **Pişmanlık**	→	TSAN	-.495	0.04	12.167	0.00***	*1.534*	*0.35*	*0.10*	*0.25*
H_4 **Tatminsizlik**	→	TSAN	-.353	0.04	7.720	0.00***	*1.445*		*0.13*	
H_5 **PÇÇ**	→	TSAN	,103	0.04	2.177	0,027*	*1.082*		*0.01*	

*p=<0.001***, p=<0.01**, p=<0.05*; PÇÇ=Pişmanlık Çözme Çabası, TSAN=Tekrar Satın Alma Niyeti*

Tablo 6'da yol analizi sonuçları gösterilmiştir. Pişmanlığın, tatminsizlik ve pişmanlık çözme çabası üzerinde önemli ölçüde olumlu bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu nedenle sırasıyla H_1 ve H_2 hipotezleri kabul edilmiştir. Ayrıca, pişmanlığın tekrar satın alma niyeti üzerinde önemli ölçüde olumsuz bir etkisi olduğu belirlenmiştir. Böylece H_3 hipotezi kabul edilmiştir. Öte yandan, tatminsizliğin tekrar satın alma niyeti üzerinde olumsuz bir etkisi bulunmaktadır ve bu nedenle H_4 hipotezi kabul edilmiştir. Son olarak, pişmanlık çözme çabası, tekrar satın alma niyeti üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Dolayısıyla H_5 hipotezi de kabul edilmiştir.

Tablo 7. Yapısal Model Sonuçları



5.1. Doğrudan ve Dolaylı Etkiler

Tablo 7'de görüldüğü gibi pişmanlık, tekrar satın alma niyetine -0.495 etkisi ile en önemli faktör olarak görülmektedir. Tatminsizlik ve pişmanlık çözme çabası sırasıyla -0.353 ve 0.103 toplam etkisi ile tekrar satın alma niyetini açıklamada güçlü faktörlerdir. Pişmanlık, pişmanlık çözme çabası aracılık ettiğinde, dolaylı olarak yeniden satın alma niyetini olumlu yönde etkilemiştir. Pişmanlık, tatminsizliğin aracılık ettiği durumlarda ise tekrar satın alma niyetini dolaylı olarak olumsuz etkilemektedir.

Tablo 8. Yapısal Modelde Dolaylı ve Doğrudan Etkiler

Bağımsız Değişken	**Bağımlı Değişkenler**		
	Tatminsizlik	**PÇÇ**	**TSAN**
Pişmanlık			
Doğrudan Etki	0.544*	0.243*	-0.495***
Dolaylı Etki			
Pişmanlık >>>Tatminsizlik>>>TSAN			-0.192***
Pişmanlık >>>PÇÇ>>>TSAN			0.025*

*p=<0.001***, p=<0.01**, p=<0.05**

6. SONUÇ VE TARTIŞMA

Tüketiciler, satın alma karar süreçlerini etkileyen alternatiflerin varlığına veya satın alma kararları sonrasındaki beklenti-performans karşılaştırmalarına dayalı olarak "pişmanlık" gibi istenmeyen, hoş karşılanmayan olumsuz duygular yaşayabilmektedirler. Pişmanlık duygusu, tüketicilerde bilişsel uyumsuzluk ve psikolojik travma yaratmasından dolayı, duygusal gerilimlerin azaltılması adına girişilen pişmanlık çözme çabalarının, ürün/markaya yönelik gelecekteki tüketici tercihlerini etkileyeceğine inanılmaktadır. Zira rasyonel bir tüketicinin yaşadığı pişmanlık veya bu pişmanlık sonrasında çözüm üret(e)mediği sorunlarının devamlılığı aynı ürünü gelecekte tercih etmesini haklı çıkaracak mazeretleri olanaksızlaştıracaktır. Literatürde, tüketici pişmanlığının ve pişmanlık çözme çabalarının davranışsal niyetlere olan

etkisinin incelendiği sınırlı sayıda çalışmaya rastlanılmıştır (Cui ve Niu, 2017; Cho ve Park, 2016). Oysaki pazarlama araştırmalarında değinilen ve tüketicilerde olumsuz duygular yaratan diğer psikolojik olgular gibi pişmanlık duygusunun ve sonuçlarının irdelenmesi, çözüme yönelik stratejiler geliştirilmesi de önemli gözükmektedir. Bu araştırmada, tüketici pişmanlığının ve pişmanlık çözme çabalarının tüketici tatminsizliği ve tekrar satın alma niyetlerine olan etkisi incelenmiştir. Çalışmada, diğer çalışmalardan özgün olarak, yaşanan pişmanlık duygusunun tüketicileri pişmanlık çözme çabasına yönlendireceğine inanıldığından her iki değişken arasındaki ilişkisel boyut ele alınmıştır. Bu ilişkinin incelenmesi için psikoloji biliminin kavramsallaştırmalarından ve tüketicilere yönelik gerçekleştirilen davranış çalışmalarından ilham alınmıştır (Gilovich ve Medvec, 1995; Zeelenberg vd., 1998b; Lee, 2007; Cho ve Park, 2016). Buna göre, pişmanlık duygusunun tüketicilerde olumsuz duygular uyandırması ve tüketicilerin bu olumsuz duyguları bilişsel olarak haklı gerekçelere dayandırarak kendini rahatlatmak istemesi veyahut marka bağlılığı vs. sebeplere dayanarak markadan uzaklaşmak istememesi, tüketicilerin pişmanlık çözme çabalarına yönleneceği fikri uyandırmaktadır. Ayrıca, pişmanlık duygusunun tüketicileri üründen ya da markadan kalıcı olarak uzaklaştırabileceği düşüncesiyle, pişmanlık-pişmanlık çözme çabası arasındaki psikolojik ilintilendirmeler dikkate alınarak, pişmanlık çözme çabasının tekrar satın alma niyeti üzerindeki etkisi de incelenmiştir. Bu şekilde, pişmanlık-tekrar satın alma niyeti arasındaki işletmelerin aleyhine olabilecek olası sonuçların yıkıcı etkisinin hafifletilmesi adına işletmelere ve uygulayıcılara pişmanlıkla ilintili başka bir kavram üzerinden öneriler sunulması amaçlanmıştır.

Özetle bu çalışmada, pişmanlığın tekrar satın alma niyetine ve tatminsizliğe yönelik etkilerine; pişmanlık çözme çabasının tekrar satın alma niyetine ve tatminsizliğin, tekrar satın alma niyetine yönelik etkilerine değinilmiştir. İddia edilen tüm hipotezler belirlenen çalışma kitlesinden elde edilen verilerle test edilmiş, ana bulgular ve bunların teorik ve pratik sonuçları gözden geçirilmiştir.

Çalışmada elde edilen ilk sonuç; tüketicilerin satın alma sonrası duydukları pişmanlığın, tatminsizlik üzerinde pozitif yönde etkisi olduğuna ilişkindir. Bu sonuç literatürdeki çalışmalarla tutarlı bir sonuç içermektedir. Pişmanlığın tatminsizlik üzerinde doğrudan bir etkiye sahip olduğu, yani pişmanlık arttıkça tatminin azaldığı önceki çalışmalarda da (Inman ve Zeelenberg, 2002; Tsiros ve Mittal, 2000) rapor edilmiştir. Cho ve Park (2016), tüketicilerde satın alma sonrası oluşan pişmanlığın arttıkça tatminsizlik düzeyinin de arttığını vurgulamışlardır. Cui ve Niu (2017), 233 tüketici üzerinden gerçekleştirdikleri çalışmada pişmanlığın tatminsizlik üzerindeki güçlü belirleyici rolünden bahsetmektedirler. Hem pişmanlık hem de tatmin kavramlarının temelinde tüketici beklentileri ve algılarına yönelik değerlendirmeler yer aldığından bu hipotezin doğrulanması, tüketicilerin beklentilerinin ve ürün kullanımı sonrasındaki reaksiyonlarının düzenli olarak ölçülmesi hakkında pazarlama uygulayıcılarına önemli ipuçları sunmaktadır. Pişmanlık her ne kadar tüketicinin algısını yansıtsa da çözüme kavuşturulması veya en azından müşterinin pişmanlığı çözme çabasına destek verilmesi işletme uygulamalarına dayanır. Bu yüzden pazarlama uygulayıcılarının tüketicide pişmanlık yaratan unsurlara daha fazla odaklanmaları önerilmektedir. Örneğin online müşteri geri-bildirim sistemine işlerlik kazandırılması ya da yüz yüze şikayetlerin önemsenmesi, öneri ve şikayetlere hassasiyet gösterilmesi, pişmanlığa neden olan faktörlerin (ürün kalitesi/sunumu vs.) tespit edilmesi pişmanlığı azaltabilir ayrıca müşterilerin pişmanlık çözme çabasına katkı sağlayabilir.

Çalışmada elde edilen bir diğer sonuç, satın alma sonrasında tüketicilerde oluşan pişmanlığın, pişmanlık çözme çabası üzerinde pozitif etkisi olduğuna yöneliktir. Elde edilen bu sonuç literatürle tutarlı bir sonuç içermektedir. Zeelenberg vd. (1998b: 228), pişmanlık kavramının özünde bireysel çabaların (pişmanlığı engellemeye yönelik eylemsel davranışların) olduğunu, olumsuz duygunun nasıl değiştirileceği ve gelecekte başkalarının bu duyguyu yaşamaması için neler yapılabileceği konusunda yön göstermek adına pişmanlıkların çözüme kavuşturulması gerektiğini belirtmektedirler. McElroy ve Dowd (2007) ise kararlara yönelik pişmanlık değerlendirmelerinin kendiliğinden çözüme yönelik çabalar ortaya çıkaracağını belirtmişlerdir. Lee (2007), pişmanlık çözme çabalarına girişilmesinin iki ana amacını; pişmanlıkla başa çıkabilme (olumsuz etkilerini azaltma) arayışı ve eylemlerini haklı çıkarma gayreti olarak açıklamış ve pişmanlığın kendiliğinden gelişen bir çabalama arzusu yaratacağını ifade etmiştir. Lee ve Cotte (2009), tüketicilerin hem satın alma karar sürecinde ve hem de sonrasında zihinsel çabalarını devam ettirdiklerini, bu şekilde pişmanlıkları ile baş etmeye çalıştıklarını belirtmişlerdir. Öte yandan tüketiciler, pişmanlıklarını çözmeye yönelik çabalarını değişik davranış biçimleri kullanarak ifade etmektedirler. Mesela gelişen teknoloji sayesinde tüketiciler ürün satın alım sonrasında bilgi arayışını sürdürmekte ayrıca pişmanlıklarını çözmek adına davranışa yönelmektedirler. Özellikle online iletişim olanaklarından yararlanan tüketiciler sosyal medya platformları vs. yollarla pişmanlıklarını çözmek veya henüz deneyim yaşamayan tüketicileri uyarmak adına bilgi paylaşımı yaparlar. Farklı kaynaklardan elde edilen bilgiler doğrultusunda pişmanlığın seviyesi değişir ayrıca tüketicilerin pişmanlıkları hakkında (başkaları için de olsa) çabalaması olanaklı hale gelir. Örneğin Cooke vd. (2001), tüketicilerin satın alma kararlarından sonra bilgi arayışına yönelik çabalarını devam ettirdiklerini, satın alma işleminden sonra öğrenilen bilgilerin, satın alma işleminden önce öğrenilen bilgilere göre tatmin üzerinde daha büyük etki yarattığını öte yandan pişmanlığı daha fazla tetiklediğini belirtmişlerdir. Bu çalışmanın sonucu ayrıca pişmanlığa bağlı olarak tüketicilerin alımlarını daha uzun süre erteledeklerini göstermiştir. M'Barek ve Gharbi (2012), satın almaya bağlı pişmanlık deneyimi yaşayan tüketicilerin pişmanlıklarını çözmek adına ürünü iade etmeye çalıştıklarını bu sayede hissedilen gerilimi azaltmaya çalıştıklarını belirtmişlerdir.

Çalışmada elde edilen bir diğer sonuç, satın alma sonrası oluşan pişmanlığın tekrar satın alma niyeti üzerindeki negatif etkisine ilişkindir. Bu sonuç literatürle tutarlı bir sonuç içermektedir. Mazririri ve Madinga (2015), ürüne yönelik pişmanlığın tekrar satın alma niyetini azalttığını bulgulamışlardır. Bui vd. (2011), pişmanlığın tüketici tatminini azalttığını ve marka değiştirme niyetini güçlendirdiğini tespit etmişlerdir. M'Barek ve Gharbi (2012), tüketicilerin alınan bir karara dayalı olarak pişmanlık yaşadıklarında genellikle başlangıçta eylemsiz kalınan (reddedilen) alternatife yönelme eğiliminde olduklarını böylelikle aynı ürüne, markaya ya da tedarikçiye yönelik tekrar satın alma niyetlerinin olumsuz etkilendiğini bulgulamışlardır. Cho ve Park (2016) ve Cui ve Niu (2017), tüketicilerin pişmanlık çözme çabasına giriştiklerinde pişmanlıklarını azaltabildiklerini, bu durumun tüketicilerin satın almaya yönelik niyetlerini güçlendirdiğini tespit etmişlerdir. Diğer çalışmalar pişmanlığın tekrar satın almaya yönelik yıkıcı etkilerini işaret etse de bu iki çalışma aslında sonucun o kadar da karamsar olmadığını göstermektedir. Eğer tüketiciler pişmanlıklarını çözmek adına çabalara girişirler ise, tekrar satın almaya yönelik niyetin güçlenmesi sağlanabilir. Bunun için öncelikle tüketicilerin pişmanlıklarının farkında olmalarının sağlanması ve işletmelerce bu pişmanlığın çözümüne yönelik çabalara yardımcı olunan stratejilere odaklanılması yararlı olabilir. Zira pişmanlık hayatın her alanında olduğu gibi satın alma kararlarında da kendisini kolayca gösterebilmektedir. Bu çalışmada ulaşılan sonuç, bu iddiamızı güçlü şekilde desteklemektedir. Çalışmada, tüketicilerin pişmanlık çözme çabalarının tekrar satın alma niyeti üzerindeki pozitif

etkisine yönelik geliştirilen hipotez doğrulanmıştır. Bu sonuç, kavramsallaştırmamızda da belirttiğimiz üzere literatürle tutarlı bir sonucu yansıtmaktadır. Tsiros ve Mittal (2000: 405), tüketicilerin pişmanlık sonrası bu pişmanlıkları çözmek adına çabalamaya yanaşmadıkları durumlarda, tatminin etkisi yüksek olduğu durumlarda bile alternatif ürünün performansının görece yüksek algılanmasına bağlı olarak, pişman olunan ürüne yönelik satın alma niyetinin olumsuz etkilenebileceğini belirtmektedir. Bu sonuç, tüketicilerin pişmanlıkları sonrasında çabaya yönlendirilmeleri, cesaretlendirilmeleri ve hatta onlara yardımcı olunması hakkında işletmelere önemli bir ipucu sunmaktadır. Zeelenberg vd. (1998b), değişik nedenlerle oluşan pişmanlık duygusunun her halükarda bireylerde zihinsel çabalara ve sorumluluğa neden olacağını hatta bu duyguyu yaşayanların başkaları için dahi pişmanlık çözme çabasına yöneleceğini belirtmektedirler. Zira başkaları için de olsa pişmanlık hissi çözüme kavuşturulmadığında bireysel yaşam kalitesini olumsuz etkileyebilmektedir (Wrosch vd., 2005). Başkaları için sergilenen çabanın ilk değerlendirmede yaşanan olumsuz deneyime bağlı olarak diğer tüketicileri üründen alıkoymaya yönelik çabalar içereceği düşünülse de ürüne ilişkin pişmanlıkların nasıl çözüleceği/çözüldüğü konusunda diğer tüketicilere yol göstermek veya ‘‘pişman olmaya gerek yok’’ vs. söylemlerle ürüne olumlu imaj ve satın alma istekliliği kazandıracak işletme lehine çabalar, pişmanlık çözme çabasının işletme lehine olan yanını gözler önüne sermektedir. Zira hem bireysel hem de başkaları için sergilenen çabanın ürüne ilişkin olumlu niyetleri güçlendirdiği, literatürdeki sınırlı sayıdaki çalışmalarda da (Lee, 2007; Zeelenberg vd., 1998b) bulgulanmıştır. Simonson (1992), zaman, marka ismi ve fiyata dayalı olarak tüketicilerin pişmanlık yaşayacaklarını ve gelecekteki kararlarında bu pişmanlıklarını azaltmak adına çaba içerisinde olacaklarını belirtmektedir. Örneğin ürünün fiyatının zamanla görece azalacağı beklentisi (azalması) pişmanlığı çözmek adına tüketiciyi arayışa yönlendirecek, beklenen/arzulanan fiyatın oluşması durumunda satın alma davranışı gerçekleşecektir. Bu yönüyle satın alma davranışının çok güçlü olmasa da olumlu bir satın alma niyetine dayandığı açıktır. Cho ve Park (2016) ve Cui ve Niu (2017)’nun çalışmaları da benzer bulgular üretmiştir.

Çalışmada ayrıca tüketicilerde oluşan tatminsizlik duygusunun tekrar satın alma niyeti üzerinde negatif etkisi olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuç literatürdeki çalışmalarla (Lu vd., 2012; Taberner, 2008; Kim vd., 2014) tutarlı sonuç içermektedir. Bu noktada işletmelerin tüketici tatminine odaklanmaları markalarının gelecekte tercih edilme durumuna doğrudan etki edecektir. Daha önce ifade edildiği gibi, tüketici beklenti ve sonuç değerlendirmelerinin düzenli aralıklarla ölçülmesi yararlı bir strateji ortaya çıkaracaktır.

Çalışmada ulaşılan sonuçlar açısından bu çalışma yerli literatüre katkı sağlamaktadır. Özellikle pişmanlık çözme çabasına ilişkin yerli literatürde herhangi bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Oysaki tüketicilerin pişmanlık gibi bir duygu sonrasında bunu çözmeye ilişkin durumları da işletmelere yönelik davranışsal niyetlerin oluşmasını etkileyebilir. Çalışmanın literatüre yönelik en önemli katkısı bu noktada yoğunlaşmaktadır.

Bu çalışma sadece Gaziantep ilindeki 441 tüketiciden toplanan verilere dayanarak gerçekleştirilmiştir. Gelecek çalışmaların farklı kültür ve topluluklarda gerçekleştirilmesi ulaşılan sonuçları daha değerli kılacaktır. Bu çalışma ayrıca hazır giyim tercih eden tüketicilerin değerlendirmelerine dayanarak gerçekleştirilmiş olup, başka sektörlerde de araştırma yapılması önerilmektedir. Zira başka sektörlerde pişmanlığa sebep olan faktörlerin farklılaşabileceği dolayısıyla pişmanlık ve davranışsal niyetlere ilişkin sonuçların da değişebileceği düşünülmektedir. Son olarak tüketici pişmanlık literatürüne daha fazla katkı

sağlamak adına gelecek çalışmalarda tatmin ve tekrar satın alma niyeti gibi değişkenlerden farklı değişkenlerin de irdelenmesi konuya daha geniş bir perspektif kazandıracaktır.

KAYNAKÇA

AKBARIYEH, H., MIRABI, D. V., & TAHMASEBIFARD, H. (2015). "A study of factors affecting on customers purchase intention case study: The agencies of bono brand tile in Tehran". Journal of Multidisciplinary Engineering Science and Technology, 2(1): 267-273.

ANDERSON, R. E. (1973). "Consumer dissatisfaction: The effect of disconfirmed expectancy on perceived product performance". Journal of Marketing Research, 10(1): 38-44.

BELL, D. E. (1982). "Regret in decision making under uncertainty". Operations Research, 30(5): 961-981.

BIJMOLT, T. H., HUIZINGH, E. K., & KRAWCZYK, A. (2014). "Effects of complaint behaviour and service recovery satisfaction on consumer intentions to repurchase on the internet". Internet Research, 24(5): 608-628.

BLEICHRODT, H., CILLO, A., & DIECIDUE, E. (2010). "A quantitative measurement of Regret Theory. Management Science", 56(1): 161-175.

BUCHANAN, J., SUMMERVILLE, A., REB, J., & LEHMANN, J. (2016). "The Regret Elements Scale: Distinguishing the affective and cognitive components of regret". Judgment and Decision Making, 11(3): 275-286.

BUI, M., KRISHEN, A. S., & BATES, K. (2011). "Modeling regret effects on consumer post-purchase decisions". European Journal of Marketing, 45(7/8): 1068-1090.

CHO, N. H., & PARK, S. K. (2016). "Influence of characteristics of products and situation on regret, dissatisfaction and repurchase intention after purchasing fashion goods". Journal of the Korean Society of Clothing and Textiles, 40(3): 409-426.

CHON, K. (1992). "The role of destination image in tourism: An extension". The Tourist Review, 47(1): 2-8.

COOKE, A. D., MEYVIS, T., & SCHWARTZ, A. (2001). "Avoiding future regret in purchase-timing decisions". Journal of Consumer Research, 27(4): 447-459.

CUI, Y., & NIU, J. (2017). "Influence of regret on dissatisfaction and repurchase intention after purchasing fashion goods". Economic Management, 6(1): 32-38.

DELACROIX, E., & JOURDAN, P. (2007). "Consumer tendency to regret: Validation of a measurement scale". Recherche et Applications en Marketing (English Edition), 22(1): 25-43.

FESTINGER, L. (1957). A theory of cognitive dissonance. Evanston, Illinois: Row, Peterson.

FILIP, A. (2013). "Complaint management: A customer satisfaction learning process". Procedia-Social and Behavioral Sciences, 93: 271-275.

FISHBEIN, M., & AJZEN, I. (1977). Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research. MA: Addison-Wesley.

FORNELL, C., & LARCKER, D. F. (1981). "Structural equation models with unobservable variables and measurement error: Algebra and statistics". Journal of Marketing Research, 18: 382-388.

FULLERTON, G., & TAYLOR, S. (2015). "Dissatisfaction and violation: two distinct consequences of the wait experience". Journal of Service Theory and Practice, 25(1): 31-50.

GEISSER, S. (1974). "A predictive approach to the random effect model". Biometrika, 61(1): 101-107.

GIESE, J. L. & COTE, J. A. (2000). "Defining consumer satisfaction". Academy of Marketing Science Review, 1(1): 1-22.

GILOVICH, T., & MEDVEC, V. H. (1995). "The experience of regret: what, when, and why". Psychological Review, 102(2): 379-390.

HAIR, J. F., RISHER, J. J., SARSTEDT, M., & RINGLE, C. M. (2019). "When to use and how to report the results of PLS-SEM". European Business Review, 31(1): 2-24.

HAIR, J. F., SARSTEDT, M., MATTHEWS, L. M., & RINGLE, C. M. (2016). "Identifying and treating unobserved heterogeneity with FIMIX-PLS: Part I-method". European Business Review, 28(1): 63-76.

HAIR, J. F., SARSTEDT, M., RINGLE, C. M., & MENA, J. A. (2012). "An assessment of the use of partial least squares structural equation modeling in marketing research". Journal of the Academy of Marketing Science, 40(3): 414-433.

HELLIER, P. K., GEURSEN, G. M., CARR, R. A., & RICKARD, J. A. (2003). "Customer repurchase intention: A general structural equation model". European Journal of Marketing, 37(11/12): 1762-1800.

HUARNG, K. H., & YU, M. F. (2019). "Customer satisfaction and repurchase intention theory for the online sharing economy". Review of Managerial Science, 13(3): 635-647.

INMAN, J. J., & ZEELENBERG, M. (2002). "Regret in repeat purchase versus switching decisions: The attenuating role of decision justifiability". Journal of Consumer Research, 29(1): 116-128.

INMAN, J. J., DYER, J. S., & JIA, J. (1997). "A generalized utility model of disappointment and regret effects on post-choice valuation". Marketing Science, 16(2): 97-111.

KAISER, H. F. (1974). "An index of factorial simplicity". Psychometrika, 39(1): 31-36.

KAVEH, M. (2012). "Role of trust in explaining repurchase intention". African Journal of Business Management, 6(14): 5014-5025.

KEMENT, Ü. (2019). "Üçüncü nesil kahve sunan işletmelerde hizmet kalitesi, müşteri tatmini ve davranışsal niyet incelemesi; Algılanan fiyatın düzenleyicilik rolü". Journal of Tourism and Gastronomy Studies, 7(2): 1252-1270.

KIM, E. H., & JEON, I. S. (2006). "Consumer regret: The impact of counterfactual thinking and effects of regret solution efforts on postpurchase behavior". Journal of Korean Marketing Association, 21(4): 165-187.

KIM, M. H. (2008). The influence of consumers' perceived risk and regret-solution efforts upon the post-purchase behavioral intention: Focusing on the adjustment role of impulse buying types. Unpublished master's thesis. Chung-Ang University, Seoul, Korea.

KIM, Y., CHANG, Y., WONG, S. F., & PARK, M. C. (2014). "Customer attribution of service failure and its impact in social commerce environment". International Journal of Electronic Customer Relationship Management, 8(1): 136-158.

LANDMAN, J. (1993). Regret: The persistence of the possible. New York: Oxford University Press.

LEE, H. (2007). The influence of choice uncertainty and regret on post-purchase information search. Unpublished master's thesis, Chung-Ang University, Seoul, Korea.

LEE, S. H., & COTTE, J. (2009). "Post-purchase consumer regret: Conceptualization and development of the PPCR scale". ACR North American Advances, 36: 456-462.

LIAO, C., LIN, H. N., LUO, M. M., & CHEA, S. (2017). "Factors influencing online shoppers' repurchase intentions: The roles of satisfaction and regret". Information & Management, 54(5): 651-668.

LIM, X.-J., CHEAH, J.-H., WALLER, D. S., TING, H., & NG, S. I. (2019). "What s-commerce implies? Repurchase intention and its antecedents". Marketing Intelligence & Planning, 38(6): 760-776.

LOOMES, G., & SUGDEN, R. (1982). "Regret Theory: An alternative theory of rational choice under uncertainty". Economic Journal, 92: 805-824.

LOVELOCK, C. H., & WIRTZ, J. (2004). Services marketing: People, technology, strategy. New Jersey: Pearson Prentice Hall.

LU, Y., LU, Y., & WANG, B. (2012). "Effects of dissatisfaction on customer repurchase decisions in e-commerce-an emotion-based perspective". Journal of Electronic Commerce Research, 13(3): 224-237.

MARIN, J. A., & TABERNER, J. G. (2008). "Satisfaction and dissatisfaction with destination attributes: Influence on overall satisfaction and the intention to return". Retrieved December, 18: 1-21.

MAZIRIRI, E. T., & MADINGA, N. W. (2015). "The Effect of buyer's remorse on consumer's repeat-purchase intention: Experiences of Generation Y apparel student consumers within the Vaal Triangle". International Journal of Research, 2(5): 24-31.

M'BAREK, M. B., & GHARBI, A. (2012). "How does regret influence consumer's behavior?". Journal of Organizational Management Studies, 2012: 1-11.

MCELROY, T., & DOWD, K. (2007). "Action orientation, consistency and feelings of regret". Judgment and Decision Making, 2(6): 333-341.

NIMAKO, S. G., & MENSAH, A. F. (2014). "Exploring customer dissatisfaction/satisfaction and complaining responses among bank customers in Ghana". International Journal of Marketing Studies, 6(2): 58-71.

OLIVER, R. L. (1980). "A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions". Journal of Marketing Research, 17(4): 460-469.

OLIVER, R. L. (1997). Satisfaction: A behavioral perspective on the consumer. New York NY: Irwin-McGraw-Hill.

OLIVER, R. L. (1999). "Whence consumer loyalty?". Journal of Marketing, 63(4): 33-44.

OSARENKHOE, A., & KOMUNDA, M. B. (2013). "Redress for customer dissatisfaction and its impact on customer satisfaction and customer loyalty". Journal of Marketing Development and Competitiveness, 7(2): 102-114.

PARASURAMAN, A., ZEITHAML, V. A., & BERRY, L. L. (1985). "A conceptual model of service quality and its implications for future research". Journal of Marketing, 49(4): 41-50.

PARASURAMAN, A., ZEITHAML, V. A., & BERRY, L. L. (1988). "Servqual: A multiple-item scale for measuring consumer perc". Journal of Retailing, 64(1): 12-40.

PHAU, I., & BAIRD, M. (2008). "Complainers versus non-complainers retaliatory responses towards service dissatisfactions". Marketing Intelligence & Planning, 26(6): 587-604.

RICHINS, M. L. (1983). "Negative word-of-mouth by dissatisfied consumers: A pilot study". Journal of Marketing, 47(1): 68-78.

SARWAR, M. A., AWANG, Z., & HABIB, M. D. (2019). "Consumer Purchase Regret: A Systematic Review". International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences. 9(9): 403- 425.

SCHOEFFLER, M. S. (1962). "Prediction of some stochastic events: A regret equalization model". Journal of Experimental Psychology, 64(6): 615-622.

SHIM, S., & BICKLE, M. C. (1993). "Women 55 years and older as catalog shoppers: Satisfaction with apparel fit and catalog attributes". Clothing and Textiles Research Journal, 11(4): 53-64.

SIDDIQI, U. I., SUN, J., & AKHTAR, N. (2020). "Ulterior motives in peer and expert supplementary online reviews and consumers' perceived deception". Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics, 33(1): 73-98.

SIMONSON, I. (1992). "The influence of anticipating regret and responsibility on purchase decisions". Journal of Consumer Research, 19(1): 105-118.

SINGH, J., & WIDING, R. E. (1991). "What Occurs Once Consumers Complain? A Theoretical Model for Understanding Satisfaction/Dissatisfaction Outcomes of Complaint Responses". European Journal of Marketing, 25(5): 30-46.

STONE, M. (1974). "Cross-validatory choice and assessment of statistical predictions". Journal of the Royal Statistical Society: Series B (Methodological), 36(2): 111-133.

SWINYARD, W. R., & WHITLARK, D. B. (1994). "The effect of customer dissatisfaction on store repurchase intentions: A little goes a long way". International Review of Retail, Distribution and Consumer Research, 4(3): 329-344.

TAYLOR, K. (1997). "A Regret Theory Approach to Assessing Consumer Satisfaction", Marketing Letters, 7: 229-238.

TSIROS, M., & MITTAL, V. (2000). "Regret: A model of its antecedents and consequences in consumer decision making". Journal of Consumer Research, 26(4): 401-417.

VOORHEES, C. M., BRADY, M. K., CALANTONE, R., & RAMIREZ, E. (2016). "Discriminant validity testing in marketing: an analysis, causes for concern, and proposed remedies". Journal of the academy of marketing science, 44(1): 119-134.

WAKKER, P. P., & DENEFFE, D. (1996). "Eliciting von Neumann-Morgenstern utilities when probabilities are distorted or unknown". Management Science, 42(8): 1131-1150.

WEE, C. H., & CHEONG, C. (1991). "Determinants of consumer satisfaction/dissatisfaction towards dispute settlements in Singapore". European Journal of Marketing, 25(10): 6-16.

WEHFRITZ, B., SCHLEE, J., & HIRSCH, I. (1998). "Customer satisfaction in the clothing market". Journal of Fashion Marketing and Management: An International Journal, 2(2): 169-176.

WROSCH, C., BAUER, I., & SCHEIER, M. F. (2005). "Regret and quality of life across the adult life span: the influence of disengagement and available future goals". Psychology and Aging, 20(4): 657-670.

YI, Y. J., & CHA, M. (2005). "Antecedents and consequences of negative consumption emotion: Focused on the regret and disappointment". Journal of Consumer Studies, 16(4): 103-128.

YULISETIARINI, D., SUBAGIO, A., PARAMU, H., & IRAWAN, B. (2017). "Customer repurchase intention and satisfaction in online shopping". International Business Management, 11(1): 215-221.

ZEELENBERG, M. (1996). On the importance of what might have been: Psychological perspectives on regret and decision making. Doctoral dissertation: University of Amsterdam.

ZEELENBERG, M., & PIETERS, R. (2004). "Beyond valence in customer dissatisfaction: A review and new findings on behavioral responses to regret and disappointment in failed services". Journal of Business Research, 57(4): 445-455.

ZEELENBERG, M., BEATTIE, J., VAN DER PLIGT, J., & DE VRIES, N. K. (1996). "Consequences of regret aversion: Effects of expected feedback on risky decision making". Organizational Behavior and Human Decision Processes, 65(2): 148-158.

ZEELENBERG, M., VAN DIJK, W. W., & MANSTEAD, A. S. (1998a). "Reconsidering the Relation between Regret and Responsibility". Organızational Behavior and Human Decision Processes, 74(3): 254-272.

ZEELENBERG, M., VAN DIJK, W. W., SR MANSTEAD, A., & DER PLIGT, J. (1998b). "The experience of regret and disappointment". Cognition & Emotion, 12(2): 221-230.

ZEELENBERG, M., & PIETERS, R. (2007). "A theory of regret regulation 1.0". Journal of Consumer Psychology, 17: 3-18.

Alanya Akademik Bakış Dergisi
Yıl: 2022, C:6, S:2, ss.2217-2233

Alanya Academic Review Journal
Year: 2022, Vol:6, No:2, pp.2217-2233

Covid-19 Pandemisi Döneminde Asimetrik Volatilite Bulguları: BIST Sektör Endekslerinde Bir İnceleme[1]

(Araştırma Makalesi)

Findings of Asymetric Volatility During the Covid-19 Pandemic: A Review of BIST Sector Indices

Doi: 10.29023/alanyaakademik.1025865

Berkan ATAŞ
Arş. Gör. Dr. İstanbul Üniversitesi, İşletme Fakültesi,
atasberkan@gmail.com,
Orcid No: 0000-0003-3049-3195

Osman Emre ARLI
Öğr Gör. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Muğla Meslek Yüksekokulu,
emrearli@mu.edu.tr,
Orcid No: 0000-0002-7756-9372

Bu makaleye atıfta bulunmak için: *Ataş, B., & Arlı, O.E. (2022). Covid-19 Pandemisi Döneminde Asimetrik Volatilite Bulguları: BIST Sektör Endekslerinde Bir İnceleme. Alanya Akademik Bakış, 6(2), Sayfa No.2217-2233.*

Anahtar kelimeler:

Asimetrik Volatilite, Covid-19, GJR-GARCH

Makale Geliş Tarihi: 19.11.2021
Kabul Tarihi: 11.03.2022

ÖZET

Asimetrik volatilite negatif dalgalanmaların varyans üzerinde pozitif dalgalanmalara göre daha yüksek etki yaratması olarak tanımlanabilir. Bu olgu finansal serilerin yapısal bir özelliği olmakla birlikte kriz dönemlerinde daha da derinleştiği düşünülmektedir. Bu çalışmada 2020 başlarında uzak doğu ülkelerinde görülmeye başlayan daha sonra hızla tüm dünyaya yayılan pandemi kaynaklı küresel krizin etkisi sonucu asimetrik volatilite varlığı test edilmiştir. Pandemi kaynaklı krizin BIST birincil sektör endeksleri üzerinde yarattığı asimetrik volatilite etkisi incelenmiştir. Çalışmada GJR-GARCH (1,1) istatistiksel modeli kullanılmıştır. Bulunan sonuçlara göre asimetrik volatilite hem pandemi öncesi hem de pandemi dönemi için BIST sektör endekslerinin karakteristik bir özelliği olmakla birlikte bütün alt sektörler kriz sonrası dönemde daha anlamlı derecede sonuçlar vermiştir. Ayrıca asimetri katsayısının kriz sonrası dönemlerin tamamında daha yüksek olduğu görülmüştür.

Keywords:

Asymmetric Volatility, Covid-19, GJR-GARCH

ABSTRACT

Asymmetric volatility can be defined as negative fluctuations having a higher effect on the variance than positive fluctuations. Although this phenomenon is a structural feature of financial series, it is thought to strengthen even more during crisis periods. In this study, the presence of asymmetric volatility was tested as a result of the effect of the global crisis caused by the pandemic, which started to be seen in the Far East countries at the beginning of 2020 and then spread rapidly all over the world. The asymmetric volatility effect of the crisis on BIST primary sector indices has been examined. GJR-GARCH (1,1) statistical model is applied. Based on findings, although asymmetric

[1] 22.10.2021 tarihinde "24. Finans Sempozyumunda" bildiri olarak sunulmuştur.

volatility is a characteristic feature of BIST sector indices for both the pre-pandemic and pandemic periods, all sectors gave more significant results in the pandemic period. In addition, it is observed that the asymmetry coefficient is higher in all pandemic periods.

1. GİRİŞ

Piyasa fiyatları ile volatilite (oynaklık) arasındaki ilişki finans literatüründe geniş yer bulmaktadır. Piyasadaki enstrümanlara ilişkin fiyat tahminlerinde çoğu zaman da bir risk unsuru olan volatilitenin kullanılması sık rastlanan bir durumdur. Volatiliteye bakılarak sermaye varlıklarının fiyatlaması, portföy riski, piyasa riski ya da opsiyon fiyatlamaları gibi analizler yapılabilmektedir. Volatilite kısaca menkul kıymetin getiri oranının varyansı alınarak hesaplanabilir. Volatilitenin yüksek olması durumu risk oranındaki artış olarak ifade edilebilir. Fakat piyasada yer alan menkul kıymetlerin fiyatlarındaki uzun yükseliş dönemleri ile uzun düşüş dönemlerindeki volatiliteler her zaman aynı şiddete sahip olmayabilmektedir. Çoğu zaman fiyatlardaki uzun düşüş dönemlerinde volatilite, fiyatların uzun yükseliş dönemlerindeki volatiliteye göre daha fazla olduğu gözlemlenmektedir. Bu durum asimetrik volatilite olarak adlandırılmaktadır (Cao ve Tsay, 1992; Pagan ve Schwert, 1990; Wu, 2001).

Literatürde bazı çalışmalar volatiliteyi pozitif yukarı yönlü riskler (iyi volatilite) ve negatif aşağı yönlü riskler (kötü volatilite) olmak üzere iki yönlü olarak ele almaktadır (Barndorff-Nielsen vd., 2008, 2). Bu durum aslında getirilerin varyansının yarısı alınarak aşağı yönlü olanların ayrı, yukarı yönlü olanların ayrı değerlendirilmesidir. Kötü volatilite ile iyi volatilite arasında farklılıkların bulunması asimetrik volatilite şeklide ifade edilmektedir. Çoğu kanıt göstermektedir ki altın piyasası gibi istisnalar dışında negatif yönlü risklerin pozitif yönlü risklere göre daha fazla oynaklık gösterdiği şeklindedir (Todorova, 2017: 138).

Asimetrik volatilite olgusunu ABD borsasında hisse senetleri piyasa getirilerinde ilk olarak inceleyen ve açıklayanlar arasında Black (1976) ve Christie (1982) gelmektedir. Literatürdeki ampirik çalışmalarda volatilite stokastik hareket etmekte olduğu, değişen varyansın rassal olarak konumlandığı ortaya koyulmaktadır. Fakat Black (1976) ve Cristie (1982)'nin yaptığı çalışmalar, değişen varyans ile hisse senetleri fiyatları arasında bir ilişkinin olabileceği sonucunu açıklamaktadır. Buna göre varyanstaki değişim her durumda aynı olmamaktadır. "Kaldıraç etkisi hipotezi" olarak adlandırılan bu durumda hisse senetleri fiyatları artış eğilimindeyken finansal kaldıraç azalmakta, hisse senedi fiyatları azalış eğilimindeyken finansal kaldıraç artmakta ve hisse senedini daha riskli hale getirmektedir.

Asimetrik volatilite olgusunu açıklamak için kullanılan diğer bir kavram ise "geri bildirim etkisi" dir. Eğer volatilite piyasada yer alan yatırımcılar tarafından fiyatlanıyorsa, volatilitede beklenen bir artış özsermaye getiri oranını yükseltecek bu da fiyatlara negatif şekilde yansıyacaktır (Aboura ve Chevallier, 2013: 132). Campbell ve Hentschel (1992)'e göre büyük negatif hisse senedi getirileri ile büyük pozitif hisse senedi getirileri arasında farklılık vardır. Büyük negatif hisse getirileri daha yaygın olarak görülmektedir ve bu asimetrik durumu geri bildirim etkisi ile açıklamışlardır. Schwert (1990) 1885 ile 1988 arası günlük verileri kullanarak hisse senedi getirilerini incelemiş 1987 borsa çöküşünde bariz bir değişikliğe asimetriye işaret etmiştir ve on hareketten altısı düşüş, dördü yükselişle ilgili olduğunu vurgulamıştır.

Günlük ve haftalık borsa verilerinde yaşanan bu asimetrik ilişkiyi açıklayan bir diğer bakış açısı ise davranışsal finansla ilişkilidir. Low (2004)' a göre piyasadaki yatırımcılar kayıp riskini gerçek risk olarak görmektedirler fakat finans literatüründe risk varyans ile ifade edilmektedir

ve bu bakış açısı birbiriyle çelişmektedir. Yatırımcıların risk algısı daha çok aşağı yönlü olduğu için kazanç durumundaki yatırımcılar ile kayıp durumundaki yatırımcı davranışları arasında fark olduğunu (kayıptan kaçınma) ve bu durumun asimetrik volatiliteye neden olabileceğini ifade etmiştir. Aşağı yönlü volatilitenin, yukarı yönlü volatiliteden daha fazla artma eğiliminde olduğunu davranışsal finans bakış açısı ile göstermiştir. Ayrıca Hibbert vd. (2008) asimetrik volatilitenin varlığını, yatırımcı davranışları konusu olan davranışsal temsiliyet ve tahmin önyargıları ile açıklamıştır.

Asimetrik volatilite, aşırı alış ve aşırı satış koşullarında piyasadaki likidite yetersizliği nedeniyle kendini gösterebilmektedir (Xiang ve Zhu, 2014: 143). Hisse senedi fiyatlarındaki büyük bir çöküş sonrası piyasa volatilitesinin arttığı dönemlerde daha belirgin hale gelmektedir (Wu, 2001: 837). Asimetrik volatilitenin varlığını test edebilmek çeşitli ekonometrik tahmin modelleri geliştirilmiştir. Bu modellerden bazıları MCMC (Markov Zinciri Monte Carlo) testleri, HAR (Heterojen Otoregresif) ya da GARCH (Genelleştirilmiş Otoregresif Koşullu Değişen Varyans) testlerine dayanmaktadır.

Bu çalışmanın hedefi Covid-19 pandemisi döneminde asimetrik volatilitenin varlığını test etmektir. Aralık 2019'da Çin Halk Cumhuriyeti'nde ortaya çıkan koronavirüs salgını, 2020 yılı başlarında tüm dünyaya yayılması sonucu bir pandemiye dönüşmüştür. Pandemi nedeniyle çoğu ülke çeşitli önlemler alarak virüsün yayılmasını önlemeye çalışmış, alınan önlemler reel sektör başta olmak üzere birçok ülkenin ekonomilerini olumsuz yönde etkilemiştir. OECD (Ekonomik İş Birliği ve Kalkınma Örgütü)'nin raporu, AB (Avrupa Birliği)'de yer alan ülkelerin neredeyse tamamının 2020 yılı gayri safi yurtiçi hasılaya göre ekonomilerinde daralma olduğunu göstermektedir. Yine aynı raporda ABD ekonomisi de 2020 yılında %3,5 daralmıştır. Ayrıca başta ABD ve AB borsaları olmak üzere dünyadaki pek çok menkul kıymet borsası pandeminin ilk dönemleri olan 2020 ilk çeyreğinde ciddi kayıplar yaşamıştır. Bu noktandan hareketle pandemi etkisiyle oluşan piyasadaki dalgalanma dönemini incelenmiş, pandemi öncesi ve pandemi dönemlerinde yaşanan volatilitede asimetrik bir çıkarım olup olmadığı test edilmiştir.

Çalışmanın ikinci bölümünde asimetrik volatiliteye ilişkin literatürde yapılan çalışmalara yer verilmiş, üçüncü bölümde ise pandemi öncesi ve pandemi dönemi için BIST (Borsa İstanbul) sektör endekslerinin yer aldığı günlük verilerden oluşan bir zaman serisi oluşturularak asimetrik volatilitenin sektörlere göre varlığı test edilmiştir.

2. LİTERATÜR TARAMASI

Literatürde asimetrik volatilite olgusu ile ilgili başta hisse senetleri olmak üzere menkul kıymet borsaları, vadeli işlemlerin yer aldığı borsalar ve emtia piyasalarında yapılmış çalışmalara rastlanılmaktadır (Koutmos ve Booth, 1995; Dennis vd., 2006; Bekaert ve Wu, 2000; Talpsepp ve Rieger, 2010). Çalışmalar asimetrik volatilitenin açıklandığı kaldıraç etkisi, geri bildirim etkisi ve davranışsal finans çerçevesinde ele alınmıştır.

Yapılan ilk çalışmalar hisse senetleri üzerine olmuştur ve getirilerin varyansının negatif esnekliği ile finansal kaldıraç arasında ilişki olduğu ifade edilmiştir (Christie, 1982: 407). Christensen vd. (2015) 84 yıllık verileri içeren ABD hisse senetleri endeksi getirileri üzerine yaptıkları çalışmada volatilitenin ve kaldıraç etkisinin krizler döneminde arttığını gözlemlemişlerdir. Dennis vd. (2006) günlük hisse senedi getirileri üzerine yaptıkları çalışmada asimetrik volatilitenin toplu firma düzeyindeki etkilerden değil sistematik piyasa çapındaki faktörlerden etkilendiği yönündedir. Literatürde piyasaya gelen haberlerin de asimetrik volatilite bulguları üzerinde etkisi olduğu düşünülmektedir. Horpestad vd. (2019) dünya

genelindeki 19 borsa endeksinde yaptıkları çalışmada ABD ve Avrupa borsaları başta olmak üzere tüm piyasalarda asimetrik volatiliteyi gözlemlemişlerdir. Kaldıraç etkisinin ters yönlü etkisi de bazen asimetrik volatiliteye neden olmaktadır. Luo ve Wang (2019) uluslararası hisse senedi piyasalarındaki araştırmalarında ABD ve Singapur piyasalarının kaldıraç etkisinden kaynaklı asimetrik volatilite olduğunu Japon ve Hong Kong borsalarının ise ters kaldıraç etkisiyle asimetrik volatilite kanıtlarını sunmuşlardır. Koutmos ve Booth (1995) New York, Tokyo ve Londra hisse senetleri piyasalarında asimetrik volatilite bulgularını, piyasaya gelen iyi haberler ve kötü haberlere üzerinden incelemişler ve üssel genelleştirilmiş otoregresif koşullu değişen varyans (EGARCH) modeli ile tahmin etmişlerdir. Piyasaya gelen kötü haberlerin, iyi haberlere göre yayılım etkisinin daha fazla olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Karmakar (2007) Hindistan borsası üzerinde GARCH modeli tahmini yaparak asimetrik volatiliteye dair kanıtlar aramıştır. Volatilitenin düşen piyasalarda daha fazla olduğunu gözlemlemiştir. Yine Hindistan borsası üzerinde Goudarzi ve Ramanarayanan (2011)'ın yaptıkları çalışmada iyi ve kötü haberin piyasadaki algılanmasını incelemiştir. 2008 krizi döneminde kaldıraç etkisi nedeniyle olumsuz haberlerin, olumlu haberlerden daha fazla piyasayı etkilediği sonucunu ifade etmektedirler. Buna göre piyasanın iyi ve kötü haberlere vermiş olduğu tepki asimetriktir ve kötü haberler volatiliteyi daha fazla arttırmaktadır. Reyes (2001) menkul kıymet borsasında işlem gören hisse senetlerini küçük ve büyük olarak kategorize ederek EGARCH yöntemi tahmin modeli oluşturmuş, buna göre küçük şirketlerin büyük sermaye hisse senedi getirilerinden küçük sermayeli getirilere asimetrik bir volatilite bulgusuna rastlamıştır.

Asimetrik volatilite ile ilgili literatürde yapılan çalışmalar sadece hisse senetleri ile sınırlı değildir. Ayrıca petrol fiyatları, altın fiyatları, tahviller gibi birçok ekonomik unsurun getiri ve risk ilişkisi incelenmiştir. Altın piyasasında yaşanan asimetrik volatilite bilinenin aksine ters şekilde işlemektedir. Buna göre pozitif şoklar volatiliteyi negatif şoklara göre daha fazla arttırmaktadır (Baur, 2012: 26). Todorova (2017) altın fiyatlarının 13.5 yıllık gün içi verilerini inceleyerek ters asimetrik olgusuna ışık tutmaktadır. Hisse senedi piyasalarının düşüş dönemlerinde yatırımcılar güvenli liman olarak gördükleri altın yönelebilmektedir. Bu durumda altın fiyatındaki düşüşlerden daha çok yükselişler yatırımcıların dikkatini çekmektedir. Artan altın fiyatları, altın piyasasında belirsizliğe yol açabilir ve altın fiyatlarındaki oynaklığı arttırabilecek çalkantılı bir dönemin habercisi olarak görülebilir. Bu nedenle altın piyasasında pozitif şoklar, negatif şoklara göre daha fazla etkili olabilmektedir (Todorova, 2017, ss.138-139). Chiarella vd. (2016) vadeli altın piyasası için benzer sonuçları ifade etmektedirler.

Chen vd. (2021) enerji vadeli işlem sözleşmeleri üzerine Çin'de yaptıkları çalışmada iyimser duygu değişiminin volatilite üzerinde negatif, kötümser duygu değişiminin ise volatilite üzerinde pozitif etkisi gözlemlenmiştir. Hassan (2011)'ın günlük verilerden oluşan ve 10 yılı kapsayan ham petrol verileri de asimetrik volatilite kanıtları sunmaktadır. Olumlu ve olumsuz haberlerin petrol fiyatları oynaklığı üzerinde farklı etkiler yarattığını ifade etmektedir. Maitra vd. (2021) petrol piyasasında asimetrik oynaklığın varlığına işaret etmektedirler.

Asimetrik volatiliteye dair bulgular döviz ve kripto para piyasalarında da kendini göstermektedir. Wang ve Yang (2009) çalışmalarında ABD doları karşısında; Avusturya Doları, Euro, İngiliz Sterlini ve Japon Yeninin asimetrik oynaklık bulgularını araştırmışlardır. Euro dışında diğer bütün para birimleri asimetrik volatiliteye sahip olduğu sonucuna varmışlardır. Baur ve Dimpfl (2018) 20 kripto para üzerinde yaptıkları çalışmada, asimetrik

volatilite bulgusuna rastlamışlar fakat hisse senetleri piyasalarından farklı olarak, pozitif şoklar negatif şoklara göre volatiliteyi daha fazla arttırdığını ifade etmişlerdir.

Covid-19 dönemine ait literatür incelendiğinde asimetrik volatiliteye ilişkin bulgular çalışmanın hipotezlerini doğrular niteliktedir. Virüsün çıkış noktası olarak kabul edilen Çin'in finansal piyasalarında Shahzad vd. (2021) tarafından yapılan çalışmada volatilite yayılımı incelenmiş, pozitif ve negatif yayılımın asimetrik olduğu görülmüştür. Li (2021) küresel piyasalar üzerindeki incelemesinde hisse senedi piyasalarında ağırlıklı olarak finansal bulaşma etkisiyle asimetrik volatilite bulgularını göstermiştir. Maghyereh vd. (2022) altı ülke piyasasında yaptıkları araştırmada piyasadaki aşağı yönlü hareket sırasında sadece daha fazla korelasyon göstermekle kalmamış aynı zamanda daha yüksek risk transferi gerçekleştirmiştir. Özellikle pandemi dönemindeki bulgular asimetrik volatilitenin belirgin varlığını ortaya koymuştur. Covid-19 pandemisi dönemine ait başka bir çalışmada Huang ve Wu (2021) petrol ve altın piyasalarında asimetrik volatilitenin pandemi döneminde yoğunlaştığı sonucunu aktarmıştır. Shehzad vd. (2021) petrol fiyatları ve enerji sektörü üzerinde yaptıkları çalışmada Covid-19 pandemisi döneminin 2008 küresel finansal krizi dönemine göre daha fazla asimetrik volatilite bulgularına işaret etmektedir.

Asimetrik volatiliteye dair bulgular finansal kaldıraç etkisinden, piyasaya gelen iyi ya da kötü haberlerden ya da davranışsal etkiler nedeniyle başta hisse senetleri piyasaları olmak üzere, vadeli piyasalar, enerji piyasaları, emtia piyasaları gibi birçok piyasada test edilebilmektedir. Bu çalışma da geniş literatüre bir katkı sağlaması amacıyla Covid-19 pandemisi dönemindeki bulguları test etmek için güncel verilerle tasarlanmıştır. Çalışmanın yapıldığı tarihte literatürde Covid-19 pandemisi dönemi ile ilgili çalışmalar sınırlıdır. Pandemi döneminde yaşanan kriz ilişkisinin asimetrik volatilite açısından incelenmesi ve ortaya konulan bulgular, pandemi dönemindeki finansal risklerin incelenmesine ilişkin yapılacak çalışmalara ışık tutması beklenmektedir.

3. METODOLOJİ, YÖNTEM VE UYGULAMA

3.1. Metodoloji

ARCH tipi volatilite modellerinde ϵ_t hata terimlerini ve σ_t^2 varyansı göstermek üzere ARCH(q) modeli;

$$\sigma_t^2 = \alpha_0 + \alpha_1\epsilon_{t-1}^2 \ldots + \alpha_q\epsilon_{t-q}^2 = \alpha_0 + \sum_{i=1}^{q}\alpha_i\epsilon_{t-i}^2 \quad (3.1)$$

olacaktır. Engle (1982) tarafından geliştirilen ARCH tipi modellerde model parametreleri en küçük kareler (EKK) tahminleyicisi üzerinden belirlenmektedir. Eşitlikten de anlaşılacağı üzere ARCH tipi modellerde koşullu varyans geçmiş şoklara ve bu şokların nasıl ağırlıklandırıldıklarına göre belirlenmektedir. Fakat bunun yanında finansal zaman serilerinde görülen uzun dönemde ortalamaya yakınsama gözardı edilmektedir. Bu nedenle Bollerslev (1986) tarafından geliştirilen GARCH (p,q) modelleri;

$$\sigma_t^2 = \omega + \sum_{i=1}^{p}\alpha_i\epsilon_{t-i}^2 + \sum_{i=1}^{q}\beta_i\sigma_{t-i}^2 \quad (3.2)$$

olarak gösterilmektedir. Eşitlikteki σ_{t-i}^2 uzun dönemli varyansı gösterirken β_i bunun katsayısını ifade etmektedir. Fakat klasik GARCH(p,q) modelleri volatilite kümelenmesini oldukça iyi açıklamasına karşın volatilite asimetrisi gözardı edilmektedir. Bu nedenle Glosten, Jagananthan ve Runkle (1993) tarafından GJR-GARCH modeli geliştirilmiştir. Bu modelde;

$$\sigma_t^2 = \omega + \sum_{i=1}^{p}\alpha_i\epsilon_{t-i}^2 + \sum_{i=1}^{q}\beta_i\sigma_{t-i}^2 \quad (3.3)$$

Eşitliği kullanılmıştır. Buradaki I_{t-1} kukla değişken olarak asimetrik ilişkiyi temsil etmektedir. Bu değişken negatif değişim durumlarında 1 pozitif değişim durumunda 0 değeri almaktadır.

$$I_t = \begin{cases} 1, & u_t < 0 \\ 0, & u_t > 0 \end{cases} \tag{3.4}$$

Ayrıca asimetrik ilişkiden söz edebilmek için γ katsayısı da pozitif olmalıdır. Aksi takdirde model içinde anlamlı olsa dahi teorik olarak geçersizdir (Brooks,2008).

Model 3.3'te α_i'ler geçmiş şokları göstermektedir. $\alpha_1 u_{t-1}^2$ birinci dereceden gecikmeli hatayı σ_{t-1}^2 birinci dereceden gecikmeli varyansı göstermektedir. Ayrıca eğer $u_{t-1}^2 I_{t-1}$ birinci gecikmeli şok pozitif bir değere sahipse I_t, 0 değerini alarak denklem 3.2'deki klasik GARCH(1,1) süreci uygulanmaktadır (Francq ve Zakoian, 2010).

3.3'teki eşitliği ayrıca $\sigma_t^2 = \alpha_0 + (\alpha_1 + \gamma I_{t-1}) u_{t-1}^2 + \beta \sigma_{t-1}^2$ şeklinde de göstermek mümkündür. γ pozitif olarak gerçekleşmesi asimetrik volatilite etkisi olarak açıklanırken negatif katsayı tersine asimetrik volatilite olarak isimlendirilmektedir. I_t kukla değişkenin 1 olması durumunda negatif şok söz konusu olacaktır (Francq ve Zakoian, 2010).

Basık getiriler dışında model volatilite kümelenmesi gibi hususları da göz önünde bulundurmaktadır. Eğer volatilite t_{-1} döneminde yüksekse t döneminde de yüksek olacaktır. Eğer $\alpha_1 + \frac{\gamma}{2} + \beta > 1$ olarak gerçekleşirse, volatilitenin ortalamaya yakınsadığını söylenebilir (mean reversion) ve uzun dönemli dalgalanmanın σ etrafında gerçekleştiği izlenimi vermektedir. Bu durumda;

$$\sigma^2 = (Var(r_t) = \frac{\alpha_0}{1-\alpha_1-\frac{\gamma}{2}-\beta} \tag{3.5}$$

olarak gerçekleşecektir. Eşitlik 3.5'te yer alan asimetri terimi γ'nin önündeki $\frac{1}{2}$ katsayısı z_t normallik varsayımından gelmektedir (Glosten, Jagananthan ve Runkle, 1993).

Modelde $\hat{\alpha}_0, \hat{\alpha}_1, \hat{y}, \hat{\beta}$ tahmin parametrelerini göstermek üzere;

$$\hat{\sigma}_{T+h}^2 = \alpha_0 + \left(\hat{\alpha}_1 + \frac{\hat{\gamma}}{2} + \hat{\beta} \right) \hat{\sigma}_{T+h-1}^2 \tag{3.6}$$

parametrelerinin tahmini yapıldıktan sonra h dönemindeki koşullu varyans;

$$\hat{\sigma}_{T+h}^2 = \sqrt{\sum_{i=1}^{h} \hat{\sigma}_{T+i}^2} \tag{3.7}$$

ortalamaya yakınsama fonksiyonu ile birlikte uzun dönemde;

$$\hat{\sigma}_{T+h}^2 = h \sqrt{\left(\frac{\hat{\alpha}_0}{1-\hat{\alpha}_1-\frac{\hat{\gamma}}{2}-\hat{\beta}} \right)} \tag{3.8}$$

olarak gerçekleşmektedir(Glosten, Jagananthan ve Runkle, 1993).

3.2. Çalışmanın Verileri

2222

Çalışmada Borsa İstanbul (BIST) sektör endeksleri kullanılmıştır. Pandemi öncesi ve pandemi dönemi açısından karşılaştırma yapılacağından çalışmaya uygun olan tüm birincil sektör endeksleri çalışmaya dahil edilmiştir. (XINSA) BIST İnşaat gibi bazı sektör endekslerinin veri uzunluğunun yetersiz olmasından dolayı çalışmaya dahil edilmemişlerdir. Aşağıda Tablo:1'de çalışmada kullanılan endeksler gösterilmiştir. Kullanılan veriler pandemi öncesi ve pandemi dönemi olarak iki alt kategoriye ayrılmıştır. 01.08.2018-31.12.2019 arası dönem pandemi öncesi ve 01.01.2020-31.05.2021 arası dönem pandemi dönemi için alt dönemler olarak belirlenmiştir.

Tablo 1. Çalışmada Kullanılan BIST Sektör Endeksleri

ENDEKS KODU	ENDEKS İSMİ
XBANK	BİST Bankalar
XGIDA	BİST Yiyecek & İçecek
XGMYO	BİST Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları
XILTM	BİST Telekomünikasyon
XKMYA	BİST Kimyasal, Petrol & Plastik
XSPOR	BİST Spor
XTCRT	BİST Toptan Satış & Perakende Ticaret
XTEKS	BİST Tekstil & Deri
XTRZM	BİST Turizm
XUHIZ	BİST Hizmet
XULAS	BİST Ulaştırma
XUSIN	BIST Sınai
XUTEK	BİST Teknoloji

Tablo 2'deki tanımlayıcı istatistik değerlerine göre serilerin kalın kuyruğa sahip ve sola çarpık olduğu görülmektedir. Bu yüksek sıklıkta düşük pozitif getirilere mukabil, düşük sıklıkta büyük negatif getiriler yaşandığını göstermektedir. Ayrıca Ek 1'de paylaşılan endeks ve getiri serilerine göre pandemi döneminde volatilite kümelenmesinin oldukça bariz bir şekilde görülmektedir. Özellikle Mart 2020'de pandeminin etkilerinin tüm dünyaya yayılması ile birlikte volatilitenin de önemli derecede arttığı ve takip eden aylarla birlikte krizden önceki seviyelere geldiği görülmektedir. Tablo 2'deki Augmented Dickey Fuller birim kök testi sonuçlarına göre serilerin birim kök içermediği durağan olduğu anlaşılmaktadır. Ayrıca serilerin normal bir şekilde dağıldığı görülmektedir.

Tablo 2. Tanımlayıcı İstatistikler

	Std. Sap.	Çarpıklık	Basıklık	Jarque-Bera	Olasılık	ADF*	Olasılık
XBANK	0.02	-0.32	6.00	138.6	0.00	-25.6	0.00
XGIDA	0.02	-1.56	9.01	675.5	0.00	-24.8	0.00
XGMYO	0.02	-1.13	7.24	339.2	0.00	-25.0	0.00
XILTM	0.02	-0.55	6.76	226.2	0.00	-27.1	0.00
XKMYA	0.02	-0.93	7.12	301.1	0.00	-24.2	0.00
XSPOR	0.04	-0.64	6.32	186.8	0.00	-21.7	0.00
XTCRT	0.02	-0.69	9.18	589.8	0.00	-25.9	0.00
XTEKS	0.02	-1.63	9.51	779.3	0.00	-12.2	0.00
XTRZM	0.03	-0.80	5.48	128.8	0.00	-23.5	0.00
XUHIZ	0.02	-1.73	11.23	1170.5	0.00	-24.8	0.00
XULAS	0.03	-0.14	6.28	159.6	0.00	-25.3	0.00
XUSIN	0.02	-1.63	10.16	909.4	0.00	-16.2	0.00
XUTEK	0.02	-0.63	8.11	406.9	0.00	-27.2	0.00

(*) Ortalama sıfıra yakın olduğu ve getiri serileri trend içermediği için Augmented Dickey Fuller trendsiz ve sabit terimsiz model tercih edilmiştir.

Aşağıdaki Tablo 3'te çalışmaya dahil edilen endekslerin ARCH-LM test istatistiği sonuçları verilmiştir. Bu testin sonuçlarına göre XILTM, XSPOR, XTCRT endekslerinde değişen varyans görülmemesinden dolayı ARCH tipi modellere uygun olmadığına kanaat getirerek bu endeksler çalışmaya dahil edilmemiştir. Başlangıçtaki 13 endeksten 10'u ile analiz gerçekleştirilmiştir.

Tablo. 3 ARCH-LM Test Sonuçları**

INDEX	AR(1)	$u_{t-1}^2(1)$	LM Test
XBANK	0.04	0.17	20.53

	(0.32)	(0.00)	(0.00)
XGIDA	0.02	0.17	19.19
	(0.53)	(0.00)	(0.00)
XGMYO	0.06	0.17	19.64
	(0.12)	(0.00)	(0.00)
XILTM	-0.02	0.08	4.05
	(0.67)	(0.05)	(0.05*)
XKMYA	0.09	0.14	14.47
	(0.02)	(0.00)	(0.00)
XSPOR	0.07	0.03	0.85
	(0.08)	(0.36)	(0.36*)
XTCRT	0.07	0.07	2.98
	(0.07)	(0.08)	(0.08*)
XTEKS	0.08	0.17	20.83
	(0.04)	(0.00)	(0.00)
XTRZM	0.11	0.29	61.00
	(0.00)	(0.00)	(0.00)
XUHIZ	0.20	0.30	65.24
	(0.00)	(0.00)	(0.00)
XULAS	0.05	0.26	48.13
	(0.22)	(0.00)	(0.00)
XUSIN	0.03	0.09	5.17
	(0.38)	(0.02)	(0.02)
XUTEK	-0.02	0.16	17.07

	(0.53)	(0.00)	(0.00)

Notlar: Birinci dereceden ARCH etkisinin incelendiği modelin sonuçları verilmiştir. Parantez içinde olasılık değerleri yer almaktadır. (*) LM testine göre %5 anlamlılık seviyesinde değişen varyansın görülmediği serileri göstermektedir.

3.3. Bulgular

Çalışmada asimetrik volatilite modeli olan GJR-GARCH 10 farklı BIST sektör endeksi üzerinde pandemi öncesi ve pandemi dönemi alt dönemleri için uygulanmıştır. Bu sayede kriz döneminde artan volatilite üzerinde asimetrik volatilitenin payı karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. Tablo 4 ve Tablo 5 de pandemi öncesi ve pandemi dönemi GJR-GARCH model tahminleri verilmiştir. Çalışmanın bulgularına göre pandemi öncesi dönemde %1 anlamlılık değerinde 4 farklı sektör endeksi için asimetrik volatilitenin anlamlı olduğu görülmektedir (XGIDA, XUHIZ, XULAS, XUSIN). %5 anlamlılık seviyesine göre bakıldığında ayrıca XBANK, XGMYO, XTEKS, XUTEK endekslerinde de asimetrik volatilitenin olduğu gözlemlenmektedir. Asimetrik volatilitenin gözlemlenmediği endeksler XKMYA ve XTRZM'dir. Bu haliyle bakıldığında asimetrik volatilitenin sadece kaotik dönemlerinde oluşmadığı pandemi öncesi dönem için de büyük oranda sektör endekslerinde gözlemlendiği söylenebilir.

Tablo 4. Pandemi öncesi GJR-GARCH(1,1) Model Çıktıları

Endeksler	α_0	α_1	γ	β	**ARCH-LM**	**AIC**
XBANK	0.00	0.02	0.13	0.80	0.35	-4.70
	(0.04)	(0.67)	(0.04**)	(0.00)	(0.55)	
XGIDA	0.00	-0.06	0.04	1.01	1.06	-5.45
	(0.00)	(0.00)	(0.00*)	(0.00)	(0.30)	
XGMYO	0.00	0.05	0.20	0.51	0.42	-5.86
	(0.01)	(0.32)	(0.03**)	(0.00)	(0.52)	
XKMYA	0.00	0.39	-0.13	0.37	0.71	-5.57
	(0.00)	(0.00)	(0.26)	(0.00)	(0.40)	
XTEKS	0.00	-0.01	0.10	0.84	1.03	-5.58
	(0.06)	(0.59)	(0.02**)	(0.00)	(0.31)	
XTRZM	0.00	0.16	-0.08	0.73	0.83	-5.30
	(0.00)	(0.00)	(0.11)	(0.00)	(0.36)	
XUHIZ	0.00	-0.02	0.08	0.93	0.20	-6.00

	(0.01)	(0.31)	(0.00*)	(0.00)	(0.65)	
XULAS	0.00	-0.05	0.11	0.99	1.44	-4.80
	(0.77)	(0.00)	(0.01*)	(0.00)	(0.23)	
XUSIN	0.00	-0.10	0.25	0.77	0.48	-6.07
	(0.01)	(0.02)	(0.00*)	(0.00)	(0.49)	
XUTEK	0.00	0.00	0.16	0.73	0.37	-5.01
	(0.03)	(0.94)	(0.03**)	(0.00)	(0.54)	

Not: γ asimetri katsayısıdır. (*), (**) sırasıyla asimetrik volatilitenin %1 ve %5 seviyesinde anlamlı olduğu serileri göstermektedir. Parantez içindeki ifadelerde olasılık değerleri verilmiştir. ARCH-LM modelin kalıntılarının birinci dereceden eşvaryans değerini göstermektedir. Ayrıca AIC (Akaike Information Criterion) bilgi kriterlerini vermektedir.

Tablo 5'te ise pandemi dönemi için tahmin edilen model parametreleri verilmiştir. Pandemi döneminde endekslerin tamamının γ katsayılarının %1 seviyesinde anlamlı olduğu görülmektedir. Sonuçlar asimetrik volatilite etkisinin pandemi döneminde daha anlamlı olduğunu göstermektedir. Asimetrik volatilite sektör endekslerinin genel bir özelliği olmakla birlikte kriz dönemlerinde anlamlılığı yükselmektedir. Bunun bir nedeni kriz dönemlerindeki belirsizlik ortamında artan panik nedeniyle rasyonelliğini kaybeden yatırım davranışları olabilir.

γ asimetrik volatilitenin yanında $\alpha_0$modeldeki sabit terimi, α_1 ARCH terimini, β uzun dönemli varyans olan GARCH terimini temsil etmektedir. Alınan sonuçlara göre uzun dönemli volatilite olan β'nın da model içinde oldukça baskın olduğu görülmektedir. Bu durum artan volatilite dönemlerinin sonrasında serilerin uzun dönemli ortalamaya yakınsadığını (mean reversion) göstermektedir.

Diğer taraftan pandemi öncesi ve pandemi dönemini kapsayan modeller açısından diğer bir karşılaştırma asimetri katsayıları üzerinden yapılabilir. Tablo 4 ve Tablo 5 incelendiğinde γ katsayısının tüm endeksler için pandemi döneminde daha yüksek değerler aldığı gözlemlenmektedir. Başka bir deyişle kriz dönemlerinde asimetrik volatilite etkisinin toplam volatilite içerisindeki baskınlığı daha yüksek olmaktadır.

Ek 2'de pandemi öncesi ve pandemi dönemi için Q-Q dağılım grafikleri yer almaktadır. Şekilde pandemi sonrası dönemler için negatif uç değerlerin normalden oldukça saptığı görülmektedir.

Tablo 5. Pandemi Dönemi GJR-GARCH(1,1) Model Çıktıları

Endeksler	$\boldsymbol{\alpha_0}$	$\boldsymbol{\alpha_1}$	$\boldsymbol{\gamma}$	$\boldsymbol{\beta}$	**ARCH-LM**	**AIC**
XBANK	0.00	0.10	0.19	0.72	0.01	-4.83

	(0.00)	(0.00)	(0.00*)	(0.00)	(0.92)	
XGIDA	0.00	-0.05	0.37	0.63	0.25	-5.24
	(0.00)	(0.23)	(0.00*)	(0.00)	(0.62)	
XGMYO	0.00	-0.10	0.77	0.23	0.54	-4.92
	(0.00)	(0.01)	(0.00*)	(0.02)	(0.46)	
XKMYA	0.00	-0.04	0.16	0.85	0.03	-5.22
	(0.02)	(0.07)	(0.00*)	(0.00)	(0.87)	
XTEKS	0.00	0.07	0.62	0.31	0.39	-4.93
	(0.00)	(0.20)	(0.00*)	(0.00)	(0.53)	
XTRZM	0.00	-0.03	0.20	0.81	0.53	-4.23
	(0.00)	(0.37)	(0.00*)	(0.00)	(0.47)	
XUHIZ	0.00	-0.04	0.37	0.69	0.14	-5.60
	(0.00)	(0.37)	(0.00*)	(0.00)	(0.71)	
XULAS	0.00	0.13	0.32	0.57	0.02	-4.55
	(0.00)	(0.01)	(0.00*)	(0.00)	(0.88)	
XUSIN	0.00	-0.18	0.44	0.75	0.44	-5.51
	(0.00)	(0.00)	(0.00*)	(0.00)	(0.51)	
XUTEK	0.00	0.12	0.26	0.63	0.14	-4.92
	(0.00)	(0.02)	(0.00*)	(0.00)	0.71	

Not: γ asimetri katsayısıdır. (*), (**) sırasıyla asimetrik volatilitenin %1 ve %5 seviyesinde anlamlı olduğu serileri göstermektedir. Parantez içindeki ifadelerde olasılık değerleri verilmiştir. ARCH-LM modelin kalıntılarının birinci dereceden eşvaryans değerini göstermektedir. Ayrıca AIC (Akaike Information Criterion) bilgi kriterlerini vermektedir.

4. GENEL DEĞERLENDİRME VE SONUÇ

Covid-19 pandemisi, küresel çapta gerek reel sektörde gerekse finansal piyasalarda kendini hissettirmiştir. Eve kapanmalar imalat sanayisi, lojistik, perakende başta olmak üzere birçok sektörde aksamalara neden olmuş ve bu durum finans sektöründe de kendini göstermiştir. Artan stres nedeniyle finansal piyasalarda volatilitede artış yaşandığı gözlemlenmiştir.

Çalışmada BIST birincil sektörlerinin pandemi öncesi ve pandemi dönemleri için gösterdiği asimetrik volatilite karakteristiği incelenmiştir. Asimetrik volatilite kavramı finansal piyasaların yapısal bir özelliği olmakla birlikte artan kriz ve belirsizlik dönemlerinde daha baskın bir hale geldiği yönünde bulgular yer almaktadır. Bu nedenle Covid-19 pandemisi kaynaklı yaşanan uluslararası krizin BIST sektör endekslerinde volatilite karakteristiği üzerinde yarattığı değişimler kurulan ampirik model aracılığıyla irdelenmiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre asimetrik volatilite BIST sektör endekslerinde tüm dönemlerde yapısal bir özellik göstermekte iken pandemi döneminde daha bariz bir şekilde anlamlı sonuçlar vermektedir. Ayrıca sektör endekslerinde pandemi döneminde tüm asimetri katsayılarının yükseldiği tespit edilmiştir. Bu sonuçlar pandemi dönemlerinde asimetrik volatilite özelliğinin daha baskın bir hale geldiğini göstermektedir. Sonuçların tüm sektör endekslerinde birbirini destekler nitelikte benzeştiği görülmüştür.

Bulguların özellikle artan belirsizlik ve kaos durumunda yatırımcıların kayıptan kaçınma refleksiyle rasyonellikten koparak birbirini takip eden yatırım davranışı sergilemesinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Bunun yanında hem pandemi öncesi hem de pandemi döneminde BIST sektörlerinin kısa dönemli şoklardan önemli derecede etkilenmesine rağmen uzun dönemde ortalamaya yakınsadığı (mean reversion) gözlemlenmiştir. Bu durum yapısal olarak tüm serilerde ve dönemlerde baskın bir şekilde görülmektedir.

Volatilite kavramı yatırım tercihi, portföy yönetimi, proje değerleme, menkul kıymet değerlemesi gibi en temel finansal karar süreçleri açısından en önemli parametrelerden birisidir. Yapılan finansal değerlendirmelerde artan belirsizlik dönemlerinde görülen asimetrik etkinin baskın bir hale geldiğini göz önünde bulundurmak fiyatlama açısından daha efektif sonuçlar ortaya çıkmasını sağlayabilir. Finansal piyasalarda etkin fiyatlamalar balon oluşumunun önüne geçerek finansal istikrara da katkı sunabilecektir. Diğer taraftan buradaki sonuçlar yalnızca Covid-19 pandemisi öncesi yakın dönemi kapsamaktadır. Diğer kriz dönemlerini kapsayan çalışmalar hem literatüre katkı hem de burada elde edilen sonuçların desteklenmesi açısından faydalı sonuçlar ortaya çıkarabilir.

KAYNAKÇA

ABOURA, S., & CHEVALLIER, J. (2013). "Leverage vs. Feedback: Which Effect Drives the Oil Market?", Finance Research Letters, 10(3), 131-141.

BARNDORFF-NIELSEN, O. E., KINNEBROCK, S., & SHEPHARD, N. (2008). "Measuring Ddownside Risk-Realised Semivariance", Creates Research Paper, (2008-42).

BAUR, D. G. (2012). "Asymmetric Volatility in the Gold Market", The Journal of Alternative Investments, 14(4), 26-38.

BAUR, D. G., & DIMPFL, T. (2018). "Asymmetric Volatility in Cryptocurrencies", Economics Letters, 173, 148-151.

BOLLERSLEV, T. (1986): "Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity", Journal of Econometrics, 31, 307-327

BROOKS, C. (2008). Introductory econometrics for finance (2nd ed.). Cambridge University Press.

CAMPBELL, J. Y., & HENTSCHEL, L. (1992). "No News is Good News: An Asymmetric Model of Changing Volatility in Stock Returns", Journal of financial Economics, 31(3), 281-318.

CAO, C. Q., & TSAY, R. S. (1992). "Nonlinear Time-Series Analysis of Stock Volatilities", Journal of Applied Econometrics, 7(S1), S165-S185.

CHEN, R., BAO, W., & JIN, C. (2021). "Investor Sentiment and Predictability for Volatility on Energy Futures Markets: Evidence from China", International Review of Economics & Finance, 75, 112-129.

CHIARELLA, C., KANG, B., NIKITOPOULOS, C. S., & TÔ, T. D. (2016). "The Return–Volatility Relation in Commodity Futures Markets", Journal of Futures Markets, 36(2), 127-152.

CHRISTENSEN, B. J., NIELSEN, M. Ø., & ZHU, J. (2015). "The İmpact of Financial Crises On The Risk–Return Tradeoff and The Leverage Effect", Economic Modelling, 49, 407-418.

CHRISTIE, A. A. (1982). "The Stochastic Behavior of Common Stock Variances: Value, Leverage and Interest Rate Effects", Journal of financial Economics, 10(4), 407-432.

COX, J. C., & ROSS, S. A. (1976). "The Valuation of Options for Alternative Stochastic Processes", Journal of Financial Economics, 3(1-2), 145-166.

DENNIS, P., MAYHEW, S., & STIVERS, C. (2006). "Stock Returns, Implied Volatility Innovations, and The Asymmetric Volatility Phenomenon", Journal of Financial and Quantitative Analysis, 381-406.

ENGLE, R. F. (1982). "Autoregressive Conditional Heteroscedasticity with Estimates of Variance of United Kingdom Inflation", Econometrica. 50 (4): 987–1008. doi:10.2307/1912773

FRANCQ, C. & ZAKOIAN, J (2010) "GARCH Models: Structure, Statistical Inference and Financial Applications" Publisher: Wiley, Year: 2010

GLOSTEN, L., JAGANNATHAN, R., RUNKLE, D., (1993). "Relationship Between the Expected Value and the Volatility of the Nominal Excess Return on Stocks", J. Finance 48, 1779–1801.

GOUDARZI, H., & RAMANARAYANAN, C. S. (2011). "Modeling Asymmetric Volatility in the Indian Stock Market", International Journal of Business and Management, 6(3), 221.

HASSAN, S. A. (2011). "Modeling Asymmetric Volatility in Oil Prices", Journal of Applied Business Research (JABR), 27(3), 71-78.

HORPESTAD, J. B., LYÓCSA, Š., MOLNÁR, P., & OLSEN, T. B. (2019). "Asymmetric Volatility in Equity Markets Around the World", The North American Journal of Economics and Finance, 48, 540-554.

HUANG, W., & WU, M. (2021). "Are Spillover Effects Between Oil and Gold Prices Asymmetric? Evidence From the COVID-19 Pandemic", Energy Research Letters, 2(4), 28127.

KARMAKAR, M. (2007). "Asymmetric Volatility and Risk-Return Relationship in the Indian Stock Market", South Asia Economic Journal, 8(1), 99-116.

KOUTMOS, G., & BOOTH, G. G. (1995). "Asymmetric Volatility Transmission in International Stock Markets", Journal of international Money and Finance, 14(6), 747-762.

LI, W. (2021). "COVID-19 and Asymmetric Volatility Spillovers Across Global Stock Markets", The North American Journal of Economics and Finance, 58, 101474.

LOW, C. (2004). "The Fear and Exuberance From Implied Volatility Of S&P 100 Index Options", The Journal of Business, 77(3), 527-546.

LUO, J., & WANG, S. (2019). "The Asymmetric High-Frequency Volatility Transmission Across International Stock Markets", Finance Research Letters, 31, 104-109.

MAGHYEREH, A., AWARTANI, B., & ABDOH, H. (2022). "Asymmetric Risk Transfer in Global Equity Markets: An Extended Sample That Includes The COVID Pandemic Period", The Journal of Economic Asymmetries, 25, e00239.

MAITRA, D., GUHATHAKURTA, K., & KANG, S. H. (2021). "The Good, The Bad and the Ugly Relation Between Oil and Commodities: An Analysis Of Asymmetric Volatility Connectedness and Portfolio Implications", Energy Economics, 94, 105061.

PAGAN, A. R., & SCHWERT, G. W. (1990). "Alternative Models For Conditional Stock Volatility", Journal of Econometrics, 45(1-2), 267-290.

SCHWERT, G. W. (1990). "Stock Volatility and the Crash of'87", The Review of Financial Studies, 3(1), 77-102.

SHAHZAD, S. J. H., NAEEM, M. A., PENG, Z., & BOURI, E. (2021). "Asymmetric Volatility Spillover Among Chinese Sectors During COVID-19", International Review of Financial Analysis, 75, 101754.

SHEHZAD, K., ZAMAN, U., LIU, X., GÓRECKI, J., & PUGNETTI, C. (2021). "Examining The Asymmetric Impact Of COVID-19 Pandemic And Global Financial Crisis On Dow Jones And Oil Price Shock", Sustainability, 13(9), 4688.

TALPSEPP, T., & RİEGER, M. O. (2010). "Explaining Asymmetric Volatility Around The World", Journal of Empirical Finance, 17(5), 938-956.

TODOROVA, N. (2017). "The Asymmetric Volatility in the Gold Market Revisited", Economics Letters, 150, 138-141.

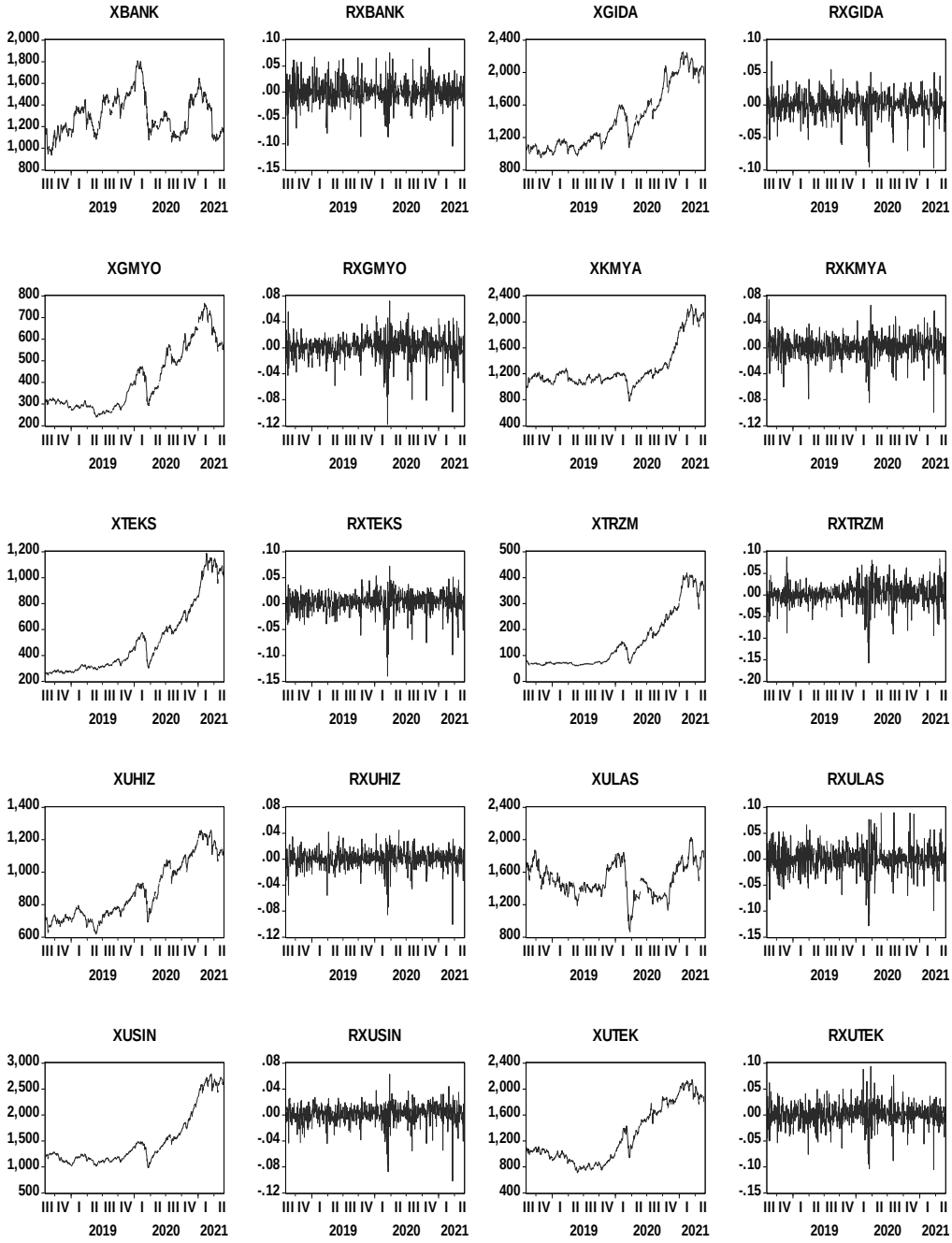
WANG, J., & YANG, M. (2009). "Asymmetric Volatility in the Foreign Exchange Markets", Journal of International Financial Markets, Institutions and Money, 19(4), 597-615.

WU, G. (2001). "The Determinants of Asymmetric Volatility", The Review of Financial Studies, 14(3), 837-859.

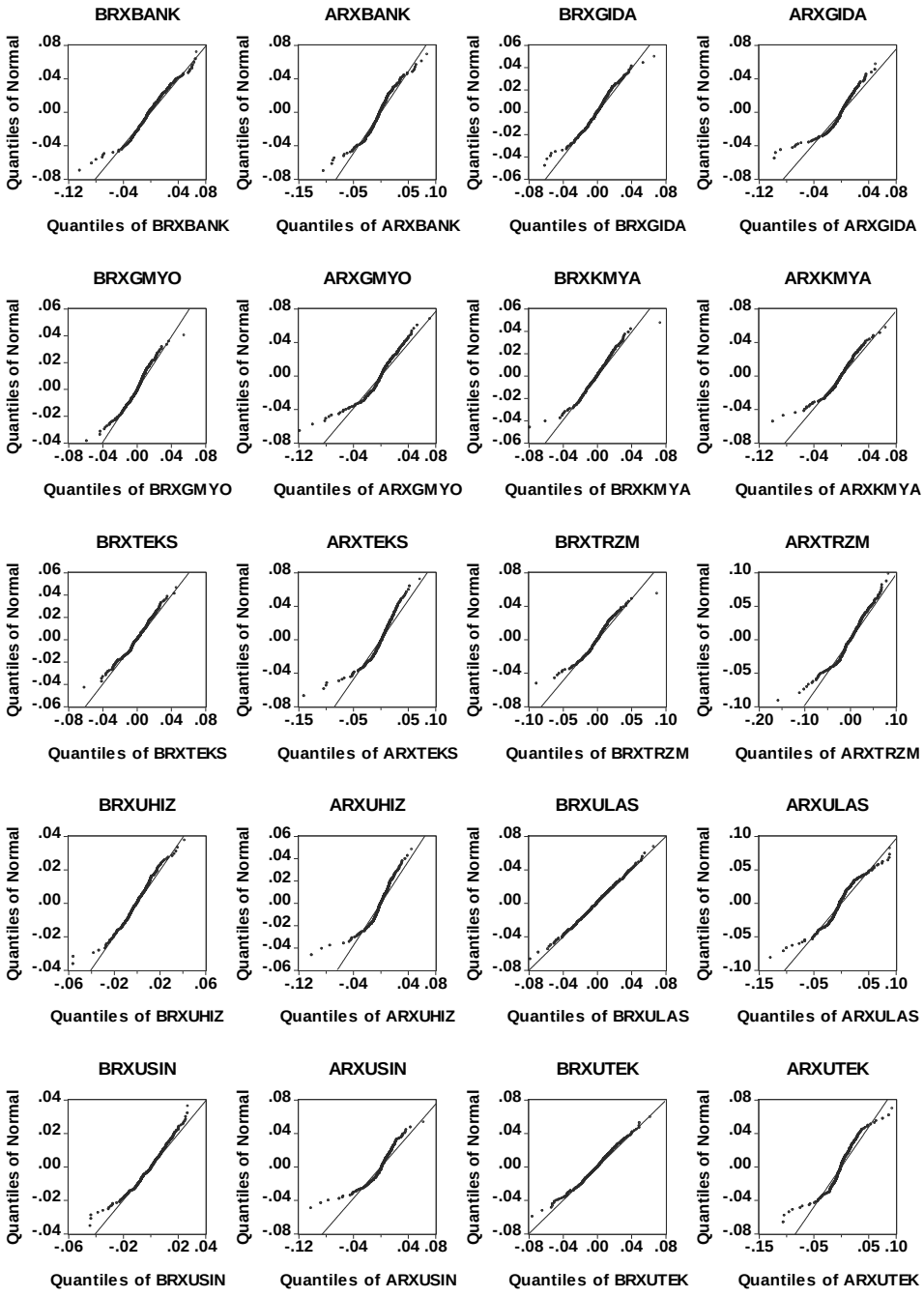
XIANG, J., & ZHU, X. (2014). "Intraday Asymmetric Liquidity and Asymmetric Volatility in FTSE-100 Futures Market", Journal of Empirical Finance, 25, 134-148.

EKLER

Ek 1: Çalışmada Kullanılan Endeksler ve Getiri Serileri



Ek 2: Serilerin Q-Q Grafikleri


BRXBANK
Quantiles of Normal
Quantiles of BRXBANK
ARXBANK
Quantiles of ARXBANK
BRXGIDA
Quantiles of BRXGIDA
ARXGIDA
Quantiles of ARXGIDA
BRXGMYO
Quantiles of BRXGMYO
ARXGMYO
Quantiles of ARXGMYO
BRXKMYA
Quantiles of BRXKMYA
ARXKMYA
Quantiles of ARXKMYA
BRXTEKS
Quantiles of BRXTEKS
ARXTEKS
Quantiles of ARXTEKS
BRXTRZM
Quantiles of BRXTRZM
ARXTRZM
Quantiles of ARXTRZM
BRXUHIZ
Quantiles of BRXUHIZ
ARXUHIZ
Quantiles of ARXUHIZ
BRXULAS
Quantiles of BRXULAS
ARXULAS
Quantiles of ARXULAS
BRXUSIN
Quantiles of BRXUSIN
ARXUSIN
Quantiles of ARXUSIN
BRXUTEK
Quantiles of BRXUTEK
ARXUTEK
Quantiles of ARXUTEK

Alanya Akademik Bakış Dergisi
Yıl: 2022, C:6, S:2, ss.2235-2259

Alanya Academic Review Journal
Year: 2022, Vol:6, No:2, pp.2235-2259

İşyeri Nezaketsizliğinin İşe Adanmaya Etkisinde Psikolojik Sermaye Bileşenlerinin Rolü[1] [2]

(Araştırma Makalesi)

The Role of Psychological Capital Components in the Effect of Workplace Incivility on Work Engagement

Doi: 10.29023/alanyaakademik.1030523

Hilal BARAN
Arş. Grv. Dr. Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü,
hilal.durmus@dpu.edu.tr
Orcid No: 0000-0002-4254-9566

Ceren GİDERLER KARAVELİOĞLU
Prof. Dr., Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü,
ceren.giderler@dpu.edu.tr
Orcid No: 0000-0002-3984-6703

Bu makaleye atıfta bulunmak için: *Baran, H., & Giderler Karavelioğlu, C. (2022). İşyeri Nezaketsizliğinin İşe Adanmaya Etkisinde Psikolojik Sermaye Bileşenlerinin Rolü. Alanya Akademik Bakış, 6(2), Sayfa No.2235-2259.*

Anahtar kelimeler:

İşe Adanma, İşyeri Nezaketsizliği, Psikolojik Sermaye

Makale Geliş Tarihi: 30.11.2021
Kabul Tarihi: 12.04.2022

ÖZET

Bu çalışmada öncelikle işyeri nezaketsizliğinin işe adanma üzerinde ne kadar etkili olduğu ve daha sonra işe adanmanın öncülleri arasında yer alan psikolojik sermaye bileşenlerinin işyeri nezaketsizliği ile işe adanma arasındaki ilişkide aracılık rolü üstlenip üstlenmediği incelenmiştir. Bu kapsamda Kütahya'daki özel eğitim kurumlarında görev yapan 338 öğretmenden elde edilen veriler ile araştırma modeli IBM SPPS 20.0 programına eklenti olarak kullanılan Process Makro yardımı ile test edilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre çalışma arkadaşlarından kaynaklanan işyeri nezaketsizliğinin işe adanma üzerinde olumsuz etkiye sahip olduğu ve bu ilişkide psikolojik sermaye bileşenlerinden öz yeterlilik ve umudun aracılık rolüne sahip olduğu görülmüştür.

Keywords:

Work Engagement, Workplace Incivility, Psychological Capital

ABSTRACT

In this study, first of all, how effective workplace incivility is on work engagement and then whether the psychological capital components, which are among the antecedents of work engagement, play a mediating role in the relationship between workplace incivility and work engagement are examined. In this context, the research model was tested with the help of

[1] Bu çalışma TUBİTAK 2211 Genel Yurt İçi Doktora Burs Programı ile desteklenen Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı'nda Prof. Dr. Ceren Giderler Karavelioğlu danışmanlığında Hilal Baran tarafından "İşyeri Nezaketsizliğinin İşe Adanmaya Etkisinde Psikolojik Sermayenin Rolü" başlığı ile tamamlanarak 31.10.2019 tarihinde savunulan Doktora tezinden türetilmiştir.

[2] Bu çalışma için Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Etik Kurulu'nun 27.02.2019 tarihli ve E.1476 sayılı kararınca "Etik Kurul Onayı" alınmıştır.

Process Macro, which is used as an add-on to the IBM SPPS 20.0 program with the data obtained from 338 teachers working in private education institutions in Kütahya. According to the results of the research, it has been seen that workplace incivility caused by coworkers has a negative effect on work engagement, and self-efficacy and hope, which are the components of psychological capital, has a mediating role in this relationship.

1. GİRİŞ

Günümüz iletişim tarzları ve yaşam şartları düşünüldüğünde hem örgütlerde hem de toplum içerisinde bireylerin bilinçli ya da bilinçsiz olarak nezaketsiz davranışlar sergilediklerini söyleyebiliriz. Özellikle yoğun çalışma koşulları nedeniyle bireylerin saygı kurallarını gözeterek iletişim kuracak zamana sahip olmadıkları görülmektedir. Ancak birçok olumsuz davranış için başlangıç noktası olma özelliği taşıyan nezaketsiz davranışların nedenleri ve sonuçları ile araştırılması gerekmektedir.

İşyeri nezaketsizliği, süreklilik kazandığında saldırganlık, zorbalık ve üretkenlik karşıtı iş davranışları gibi bazı zararlı olumsuz davranışlara yol açacağı ifade edilmektedir (Meier ve Semmer, 2013: 461). Yapılan araştırmalar çalışanların işyeri nezaketsizliğini hem deneyimlediklerini hem de nezaketsizliğe şahitlik ettiklerini ortaya koymuştur (Porath ve Pearson, 2010; Reio ve Sanders-Reio, 2011). Nezaketsiz davranışlara maruz kalan bireylerin ise stres düzeylerinin arttığı, yaratıcılıklarının olumsuz yönde etkilendiği, memnuniyet düzeylerinin ve örgütlerine duydukları bağlılığın azaldığı tespit edilirken, bu durumların çalışanların işten ayrılmalarına neden olduğu görülmüştür (Pearson vd., 2000; Cortina vd., 2001; Pearson vd., 2001; Cortina vd., 2002; Lim vd., 2008).

Yenilikler ve hızlı değişimler örgütleri zorlu iş süreçleri içerisinde daha fazla çaba sarf etmeye yönlendirmektedir. Örgütler için bu çabanın temel kaynağı ise gelişme potansiyeline sahip, örgütsel değerleri benimseyen, yetenekli ve proaktif çalışanlardır. Örgütler için stratejik güç kaynağı olan çalışanların örgüt yararına çıktılar sunması için dikkat edilmesi gereken iki konunun ise pozitif örgütsel davranış kapsamında ele alınan işe adanma ve psikolojik sermaye değişkenleri olduğu düşünülmektedir.

İçsel ve dışsal kaynakların etkisi altında oluşan psikolojik bir durum olarak ifade edilen (Jacobs, 2013: 1-2) işe adanma, bireyin örgüt üyelerinin işlerine karşı olumlu duygular beslemesini, yaptığı işi anlamlı ve yönetilebilir bulmasını ve işinin geleceğine yönelik umut dolu olmasını sağlamaktadır (Attridge, 2009: 384). Yapılan araştırmalarda işe adanmanın performans, iş tatmini, örgütsel bağlılık ve örgütsel vatandaşlık gibi olumlu davranışları artırdığı, işten ayrılma niyeti gibi olumsuz davranışları ise azalttığı görülmektedir (Bakker ve Demerouti, 2008; Halbesleben ve Wheeler, 2008; Bakker ve Demerouti, 2009; Rich vd., 2010; Christian vd., 2011; Mache vd., 2013).

Örgütün olumlu sonuçlar ve rekabet üstünlüğü elde etmesini sağlayan bir diğer değişken ise psikolojik sermayedir. Bireyin olumlu psikolojik durumunu ifade eden psikolojik sermaye; öz yeterlilik, iyimserlik, umut ve dayanıklılık olarak isimlendirilen dört bileşenden oluşmaktadır (Luthans vd., 2015: 2). Her bir bileşen bireyin ayrı bir özelliğini açıklarken, bileşenlerin bir araya gelmesiyle bireysel performans üzerinde önemli bir etkiye sahip olan psikolojik sermaye kavramı üst düzey bir yapıyı ifade etmektedir (Luthans vd., 2010).

Benlik yüceltme teorisine göre olumlu yönlerini geliştirmek isteyen birey, değerlendirme yaparken olumsuz bilgilere karşı kendini korumaktadır. Bu bağlamda birey, sadece faydalı ve

olumlu olduğunu düşündüğü bilgileri kabul ederek zihinsel süreçlerine dahil etmektedir (Sedikides, 1993: 318). Chen ve arkadaşları (2013) da yaptıkları araştırma ile bireyin benliğinde olumlu düşünceler ortaya çıkaran işe adanmanın, bir tehdit olarak değerlendirilen işyeri nezaketsizliği tarafından engellendiği ve azalmasına neden olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Diğer taraftan kaynakların korunması teorisine göre birey, sahip olduğu kaynakları koruma güdüsüyle hareket etmekte ancak kendisini tehdit altında hissettiğinde var olan kaynaklarını geliştirmek için çaba harcayamamaktadır. Bu doğrultuda çalışanlar tarafından tehdit olarak görülen işyeri nezaketsizliğinin, çalışanların bireysel kaynakları arasında yer alan işe adanma düzeylerini azalttıkları söylenebilmektedir (Giumetti vd., 2013: 297-298).

Literatür incelendiğinde işyeri nezaketsizliğinin işe adanma üzerindeki etkisini belirlemeye yönelik yabancı yazında sınırlı sayıda araştırma yapıldığı görülürken, yerli yazında bu etkileşimin derecesini açıklayan ampirik bir araştırmaya rastlanmamıştır. Bu çalışmada Türkiye örnekleminden elde edilen verilerin analizi ile işyeri nezaketsizliği ve işe adanma arasındaki etkileşimin yönü ve gücü tespit edilerek literatüre katkı sağlanacaktır. Araştırmanın bir başka katkısı ise işe adanma düzeyinin öncülleri arasında yer alan psikolojik sermaye bileşenlerinin (Schaufeli ve Salanavo, 2007; Halbesleben, 2010), işyeri nezaketsizliği ile işe adanma ilişkisindeki aracılık rollerinin tespit edilmesi olacaktır.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1. İşyeri Nezaketsizliği

İşyeri nezaketsizliği kavramını literatüre kazandıran ve olumsuz işyeri davranışlarından biri olarak araştırılmasına öncülük eden ilk teorik makale 1999 yılında Andersson ve Pearson tarafından Academy of Management Review de yayınlanmıştır. Andersson ve Pearson (1999) tarafından işyeri nezaketsizliği, "işyerinde karşılıklı saygı kurallarının ihlali ile ortaya çıkan düşük yoğunluklu, niyeti tam olarak belli olmayan ancak hedefe zarar veren sapkın bir davranış" olarak ifade edilmiştir (Andersson ve Pearson, 1999: 457).

Örgütte ortaya çıkan diğer olumsuz davranışlar ile karşılaştırıldığında daha az zararsız olarak nitelendirilen (Sears ve Humiston, 2015: 391) nezaketsiz davranışlar, önemsenmediği takdirde örgütün huzurunun bozulmasına ve büyük sorunların temelinin atılmasına neden olmaktadır (Shim, 2010: 13-14). Daha çok sözel olarak ifade edilen, pasif ve dolaylı olarak gerçekleşen işyeri nezaketsizliği (Cortina vd., 2001: 67) kapsamında değerlendirilecek davranışlardan bazıları; bireyin karşısındaki ile azarlayıcı ses tonunda konuşması, kaba veya aşağılayıcı e-posta göndermek, dedikodu yapmak, konuşurken karşıdakinin sözünü kesmek, başkalarının telefon görüşmelerini dinlemek, özel yaşamları hakkında konuşmaktır. Bu davranışların, değerler ve algılamalara bağlı olarak bireyden bireye değişebileceği ifade edilmektedir (Pearson vd., 2000: 126; Johnson ve Indvick, 2001: 706-707). İletişim sırasında özensiz davranışların sergilenmesi ve saygı kurallarının ihlal edilmesi ile ortaya çıkan nezaketsiz davranışların tespit edilmesinin zor olduğu (Shim, 2010: 13-14), yöneticilerin bu davranışlarla baş edebilme konusunda yetersiz kaldığı söylenebilmektedir (Pearson ve Porath, 2005: 8).

İşyeri nezaketsizliğinden söz edilebilmesi için kaba davranışlara maruz kalan (İşyeri nezaketsizliğine hedef olan) bireyin, bu davranışları nezaketsizlik olarak algılanması gerekmektedir (Lewis, 2009: 6). Andersson ve Pearson (1999: 458), nezaketsizliğin daha iyi anlaşılmasını sağlamak amacıyla geliştirdikleri modelde insan davranışlarının karşılıklı ilişkiye dayalı olarak sarmal bir etkiye sahip olduğu belirtilmiştir. Bu modele göre işyeri nezaketsizliği, birey hedef aldığı kişiye karşı olumsuz davranış sergilediğinde, olumsuzluğu algılayan

hedefinde olumsuz davranış ile tepki göstermesi ile başlamaktadır ve olumsuz yönde ilerleyen nezaketsizlik sarmalı ortaya çıkmaktadır. Nezaketsizlik sarmalında taşma noktasına ulaşıldığında taraflar davranışlarının şiddetini artırabilecek ve işyeri sapkınlığı, şiddet gibi diğer olumsuz işyeri davranışları sergilenebilecektir. Bu sarmalın son bulması, taraflardan birinin geri çekilmesi, özür dilemesi, kaba davranışlarını gerekçelendirmesi veya karşı tarafın davranışlarını önemsememesi gerekmektedir.

İşyeri nezaketsizliği sürecinde nezaketsizliği başlatan ve algılayarak hedef olan bireylerin dışında nezaketsizliğe şahitlik eden seyirciler olmak üzere üç grup aktör bulunmaktadır (Aujla, 2010: 9). Yapılan araştırmalar nezaketsizliği başlatan bireyin, yüksek statülü, bireylerarası iletişim becerileri olan ve yöneticileri ile güçlü ilişkiler kuran çalışanlar olduğu görülmüştür (Pearson vd., 2000: 127-128; Linvill, 2008: 22-23). İşyeri nezaketsizliğine hedef olan bireyin ise düşük statüsü gereği kaba davranışlara tepki gösteremeyen zayıf çalışanlar olduğu görülmektedir (Linvill, 2008: 22-23). Nezaketsizlik sürecine şahitlik eden bireylerin ise iş tatminleri, motivasyonları ve örgütsel bağlılıkları zarar görmektedir (Pearson ve Porath, 2004: 413-414).

Nezaketsizlik süreci incelendiğinde davranışsal ve deneyimlenen olmak üzere iki temel bileşenin olduğu görülmektedir. Davranışsal nezaketsizlik (behavioral incivility), çalışanın örgütünde nezaketsiz tutum ve davranış sergileme durumu iken, deneyimsel nezaketsizlik (experienced incivility) ise çalışanın arkadaşlarından nezaketsiz tutum ve davranışları algılama düzeyi olarak ifade edilmektedir (Blau ve Andersson, 2005; Cortina vd., 2001). Araştırmacılar, süreçte merkezi bir role sahip olan davranışsal nezaketsizliğin ortaya çıkmasında etkili olan faktörlerin, deneyimlenen nezaketsizliğin ise sonuçları üzerinde durulması gerektiğini ifade etmişlerdir (Harold ve Holtz, 2015: 16). Bu çalışmada ise deneyimlenen nezaketsizlik incelenerek bireylerin çalışma arkadaşlarından kaynaklanan nezaketsiz davranışlara yönelik algıları ölçülmeye çalışılacaktır.

2.2. İşe Adanma

Son zamanlarda insan kaynakları danışmanlık şirketleri tarafından ileri sürülen daha sonra da akademik araştırmalara konu olan (Macey ve Schneider, 2008: 3) işe adanma kavramının, iş dünyasında ne zaman kullanıldığı tamamen açık olmasa da ilk olarak Gallup Enstitüsü tarafından 1990'lı yıllarda ortaya çıktığı ve etnografik araştırmacı olan Kahn (1990) tarafından kavramsallaştırıldığı ifade edilmektedir (Schaufeli, 2013: 2). Adanma kavramı, katılım, bağlılık, heves, kendini işe verme, çaba odaklı olma, gayret, özveri ve enerji anlamlarını çağrıştırmaktadır (Schaufeli, 2013: 1). İşe adanma ise bireylerin yaptıkları işi anlamlı bulmasını, işlerine karşı olumlu duygular hissetmelerini, iş yüklerinin yönetilebilir olması ve işleri konusunda geleceğe umutla bakmalarını ifade etmektedir (Attridge, 2009: 384). Çalışanın fiziksel, bilişsel ve duygusal açıdan yüksek enerjisini, aktif ve etkili bir şekilde iş performansına yansıtarak güçlü bir özdeşleşme gösterip çalışma konusunda isteklilik sergilemesi (Law vd., 1998; Bakker vd., 2008: 188-189), olumlu psikolojik durum olan işe adanmayı açıklamaktadır (Albrecht, 2010: 5).

Motivasyonel bir kavram olan işe adanma çalışanların zorlu hedeflere ulaşmak ve başarılı olmak için çaba sarf etmelerini sağlamaktadır. Adanmış çalışanlar, sahip oldukları enerjiyi hevesli bir şekilde ortaya koyarak, işe yoğun katılım sağlamaktadırlar. Ayrıca, güçlü bir performans ortaya çıkmasını sağlayacak olan bu durum, çalışanların sorumluluk kapasitelerini de artırmaktadır (Leiter ve Bakker, 2010: 2). İşine adanmış çalışanlar; işe katılım, müşteri

memnuniyeti, iş tatmini, motivasyon, bağlılık ve kaliteye yönelik çaba gibi olumlu organizasyonel sonuçlar ortaya çıkarmaktadır (Rothmann ve Rothmann, 2010: 1).

İşe adanma kavaramı üç alt bileşenden oluşmaktadır. İlk bileşen olan dinçlik, çalışanın enerji ve zihinsel dayanıklılığının yüksek olmasını, işinde çaba sarf etme isteğinin fazla olmasını ve zorluklar karşısında dirençli olmasını ifade etmektedir (Schaufeli vd., 2002: 74). İkinci bileşen olan adanmışlık ise, çalışanların işine güçlü bir şekilde dahil olarak anlamlılık, gurur, ilham, coşku ve mücadele etme duygusu yaşamasını ifade etmektedir (Schaufeli vd., 2006: 702). Son bileşen olan yoğunlaşma, çalışanın derinlemesine konsantre olarak işine dahil olması ve işiyle bütünleşmesini sağlayarak kendini işten ayırmakta zorluk çekmesi olarak açıklanmaktadır (Schaufeli vd., 2002: 75; Salanova vd., 2005: 1218). İşe adanmanın hem bileşenleri hem de bütüncül olarak örgüt yararına birçok sonuç doğurduğunu söylemek mümkündür.

2.3. Psikolojik Sermaye

Martin Seligman, insanların geçmişlerinden kalan olumsuzluklarına takıldıklarını ifade ederek insanların iyi yönlerine olumsuzluklardan daha fazla odaklanmaları gerektiği düşüncesini savunarak pozitif psikolojinin temellerini atmıştır (Seligman, 1998). Pozitif psikoloji insanların özlerinde olumlu bir dizi özelliklerinin olduğunu bu yeteneklerin bireylerin sürekli büyümesine ve işyerinde performans üzerinde yüksek etkisi olan tam ve üstün varlıklara dönüşmesine olanak sağladığını tanımlamakla birlikte (Brandt vd., 2011: 269), çalışanların olumlu güçlerinin sinerjilerini ifade etmektedir (Süral Özer vd., 2013: 437). Dolayısıyla psikolojik sermaye kavramının temeli pozitif psikoloji hareketine dayanmaktadır (Luthans vd., 2007c). Hobfoll'un (2002) Psikolojik Kaynaklar Teorisi (Avey vd., 2011: 130) ve Olumlu Duygular Teorisi psikolojik sermayenin nasıl çalıştığını açıklamak için kullanılmaktadır (Fredrickson, 2001).

İnsan kaynaklarına değer vermenin ve yönetmenin bir yolu olarak ortaya çıkan psikolojik sermaye bireyin dört pozitif özelliği olan; öz yeterlilik, iyimserlik, umut ve dayanıklılığı tanımlamaktadır (Luthans vd., 2007a: 13). Bu dört durum, bugünün örgütlerine uygulandığında daha yüksek verimlilik, daha iyi müşteri hizmetleri ve daha fazla çalışanın elde tutulmasını sağlayarak yüksek bir performans elde edilmektedir (Luthans vd., 2004: 47). Ayrıca bu dört pozitif psikolojik kapasitenin, ölçülebilir, geliştirilebilir, yönetilebilir ve performansa dayalı olması psikolojik sermayeyi en iyi şekilde açıklamaktadır. (Luthans vd., 2007a: 13). Öz yeterlilik (self-efficacy), umut (hope), iyimserlik (optimism) ve dayanıklılık (resiliency) bileşenlerinden oluşan psikolojik sermaye bugünün ve yarının zorluklarını karşılama ve nasıl çözüm yolları bulacağı konusunda bireylere ve örgütlere yardımcı olmaktadır (Luthans vd., 2007c: 4).

Psikolojik sermayeyi ve önemini daha iyi anlayabilmek için bileşenleri kısaca açıklamamız gerekmektedir. Öz yeterlilik, belirli bir görevi başarıyla yürütmek için gerekli olan motivasyonu, bilişsel kaynakları ve eyleme geçme yeteneklerine olan inancı ifade etmektedir (Stajkovic ve Luthans, 1998: 60). Umut, bireyin başarıya ulaşmada hedefe yönelik enerji ve hedefleri karşılama yollarının planlanmasını sağlayan olumlu motivasyon durumu olarak tanımlanmaktadır (Snyder, 1991b: 287). Scheier ve Carver (1987) iyimserliği, iyi şeylerin gerçekleşeceği yönündeki genel beklenti olarak ifade etmektedir. Dahası iyimserlik belirli bir ortamla sınırlı olmayan istikrarlı bir kişilik özelliği olarak görülmektedir (Snyder vd., 1991a: 571). Son olarak dayanıklılık ise , çatışma, sıkıntı, belirsizlik ve başarısızlık hatta olumlu olay, ilerleme ve artan sorumluluk durumları karşısında bunlarla baş edebilme kapasitesini tanımlamaktadır (Luthans, 2002a: 702). Bu çalışmada psikolojik sermaye kavramının her bir bileşeni ayrı ayrı incelenecektir.

3. ARAŞTIRMA HİPOTEZLERİ VE MODEL

Bu bölümde, kaynakları koruma ve benlik yüceltme teorilerine dayandırılarak ve literatür taraması sonucunda ulaşılan ampirik araştırma sonuçlarından hareketle ortaya konulan araştırma hipotezleri ve modeli açıklanacaktır.

3.1. İşyeri Nezaketsizliği ve İşe Adanma Arasındaki İlişki

İşyeri nezaketsizliği ve işe adanma arasındaki ilişkinin altyapısı benlik yüceltme (self-enhancement) ve kaynakları koruma teorilerine dayanmaktadır. Benlik yüceltme teorisine göre, bireyler kendi benliklerini tehdit altında hissettikleri durumlardan kaçınırken, kendilerine ilişkin olumlu bakış açısını koruyabildikleri durumlara daha çok odaklanmaktadırlar. Bu doğrultuda işyeri nezaketsizliği bireyin benliği için tehdit oluştururken, işe adanma bireyin işi hakkında bireyin benliğinde olumlu düşünceler oluşturmaktadır. Birey için tehdit unsuru olan işyeri nezaketsizliğinin bireyin işi ile ilgi faaliyetlere odaklanma isteğini azaltacağı düşünülmektedir (Chen vd., 2013). Bireyin olumlu bakış açısına sahip olma ve bu bakış açısını sürekli hale getirme arzusunu tehdit eden nezaketsizliğin doğası gereği işe adanmanın gelişimini engelleyeceğini öngören Chen ve arkadaşları (2013) yaptıkları araştırma sonucunda narsisizm ile birleşen nezaketsizliğin işe adanmayı olumsuz yönde etkilediğini tespit etmişlerdir.

İşyeri nezaketsizliği ile işe adanma arasındaki ilişkiye dayandırabilecek bir başka teori de kaynakların korunması teorisidir (Conversation of resources). Bu teoride bireylerin kaynaklarını gerçekten kaybetmesinin veya kaybetme tehdidi ile karşı karşıya kalmasının bireyleri strese sokacağı ileri sürülmektedir. Kaynakların korunması teorisine göre bireyin motivasyonunun sağlanması için gerekli olan kaynaklar arasında amaçlar, şartlar, kişilik özellikleri, enerji ve sosyal destek yer almaktadır. Eğer bireyler mevcut kaynaklarının kaybına yönelik stres yaşamazlarsa, kaynaklarını artırmaya yönelik çaba sarf edeceklerdir (Hobfoll, 1989: 513-518). Giumetti ve arkadaşları (2013: 297-298) bu teoriye dayandırarak yaptıkları araştırmalarında işyeri nezaketsizliğini, kaynakları tüketen bir deneyim olarak değerlendirmiş ve nezaketsizliğin bireylerin enerjilerini azaltarak, psikolojik sıkıntılar yaşamalarına ve işten ayrılmalarına neden olduğunu ifade etmişlerdir. Diğer taraftan sosyal desteğin ise kaynakların korunmasını sağladığı, özellikle yönetici desteğinin bireylerin enerjisini arttırdığı, psikolojik sıkıntılarını azalttığı ve işlerine adanmalarını sağladığı ifade edilmiştir. Araştırma sonucunda da nezaketsizliğe maruz kalan çalışanların performanslarının kötüleştiği ve işe adanma düzeylerinin düştüğü ifade edilmiştir.

Beattie ve Griffin (2014: 124-138) yaptıkları boylamsal araştırmada, katılımcıların günlük stres düzeylerinin yüksek olduğunu ve nezaketsizliği fazlaca deneyimlediklerini ancak yönetici desteğinin bu durumu azalttığı sonucuna ulaşmışlardır. Ayrıca işyeri nezaketsizliği ile işe adanma arasındaki olumsuz ilişkinin temel benlik değerlendirmesinin düşük olduğu durumda anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Bu araştırma sonucunda yönetici desteğinin, nezaketsizliğin olumsuz etkisini azaltmakta ve çalışanların çabasını artırmakta merkezi bir role sahip olduğu söylenebilmektedir.

Yeung ve Griffin (2008: 2) yaptıkları araştırma ile işyeri nezaketsizliği ve işe adanma arasındaki olumsuz ilişkiyi ortaya koymuşlardır. 6 farklı Asya (Hindistan, Japonya, Singapur, Kore, Hong Kong ve Çin) ülkesi ve 600 farklı örgütten, 116.986 katılımcı ile gerçekleştirilen araştırma sonucunda düzenli (ayda bir kez veya haftada bir kez) olarak nezaketsiz davranışlar ile karşılaşan çalışanların işe adanma düzeylerinin düşük olduğu, nezaketsiz davranışlarla karşılaşmayan çalışanların ise işe adanma düzeylerinin yüksek olduğu tespit edilmiştir. Çalışma

arkadaşından kaynaklanan nezaketsiz davranışların daha yoğun olduğu görülürken, nezaketsizliğin boyutunun ise ülkelere göre farklılık gösterdiği (nezaketsizliğin en yüksek olduğu yer Güney Kore iken en düşük olduğu yer ise Çin'dir) sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca üst düzey yönetici olan erkeklerin daha fazla nezaketsizliğe maruz kaldıkları ileri sürülmüştür.

Yöneticilerin ve insan kaynakları uzmanlarının işyeri nezaketsizliğine karşı dikkatli olması gerekmektedir. Çünkü nezaketsizlik adanmanın anlamlılığına, güvenilirliğine ve geçerliliğine zarar verebilmektedir. Çalışanların yöneticileri ve çalışma arkadaşları ile karşılıklı saygıya dayanan, güven ve empati içeren olumlu ilişkiler geliştirmesi gerekmektedir. Olumlu çalışma koşulları sağlandığında ve iletişim sağlıklı hale geldiğinde örgütte optimal düzeyde işe adanma gerçekleşebilecektir. Hedef çalışma arkadaşı tarafından nezaketsiz davranışlara maruz kaldığında, yaptıkları iş anlamını yitirebilmekte, işleri zorlayıcı hale gelebilmekte hatta kendilerini güvende hissetmeyebilmektedirler (Reio ve Sanders-Reio, 2011: 466). Diğer taraftan işe adanmanın ise çalışan performansının önemli öncüllerinden olduğu yapılan araştırmalar ile ortaya konulmuştur (Bakker ve Demerouti, 2008: 218; Christian vd., 2011: 119). Bu doğrultuda örgüte ve çalışanlara zarar veren işyeri nezaketsizliğinin işe adanma üzerindeki etkisinin tespit edilmesi gerektiği düşünülerek aşağıdaki hipotez geliştirilmiştir.

H_1: Çalışma arkadaşlarından kaynaklanan işyeri nezaketsizliği, işe adanma üzerinde olumsuz yönde etkiye sahiptir.

3.2. Psikolojik Sermaye Bileşenlerinin İşyeri Nezaketsizliği ve İşe Adanma ile İlişki

Psikolojik sermayenin bireyin geçmişteki, bugünkü ve gelecekteki olaylar ile ilgili olumlu bilişsel değerlendirme sürecini kolaylaştırdığı söylenebilmektedir (Luthans ve Youssef-Morgan, 2017: 348-349). Çünkü psikolojik sermaye bileşenleri olan umut, öz yeterlilik, iyimserlik ve psikolojik dayanıklılığın ortak temasının güçlü bir motivasyonla sergilenen çaba ve istikrarlı olma isteği ile başarmak için olasılıkları ve içinde bulundukları şartları olumlu bir bakış açısı ile değerlendirdikleri söylenebilmektedir (Luthans vd., 2007b: 550). Olumlu ve tatmin edici bir ruh halini karakterize eden (Schaufeli ve Bakker, 2004) işe adanmanın psikolojik sermayenin bileşenleri ile doğrudan bağlantılı olduğu ifade edilmektedir. Bireyin yeteneklerine güvenmesi, olumlu sonuçlara odaklanması, amaçlarına ulaşmak için yollar bulması, irade beyan etmesi ve engellerle karşılaştığında mücadele etmeye devam etmesi işe adanma sürecine katkı sağlamaktadır (Sweetman ve Luthans, 2010: 57-60).

Nezaketsiz davranışlara karşı koymanın ve bu davranışların bireyler üzerinde etkili olmamasını sağlamanın yolu çalışanların kişisel özelliklerini kullanmaktır. Çalışanların dayanıklılıkları ortaya çıktığında nezaketsiz davranışlardan daha az etkilenecekleri söylenebilmektedir. Çünkü psikolojik kaynak kapasiteleri (öz yeterlilik, dayanıklılık vb.,) yeterli düzeyde olan çalışanların nezaketsiz davranışlara maruz kalmaktan kaçındıkları tespit edilmiştir (Roberts vd., 2011). Psikolojik sermayeleri düşük düzeyde olan bireylerin ise olumsuz davranışları algılama ve karşılık verme eğilimine sahip olacakları ifade edilmektedir (Avey vd., 2008). Bu olumsuz durumların birey ve örgüt yararı açısından tehdit oluşturduğu inkar edilemez bir gerçektir.

Literatürdeki araştırmalar incelendiğinde, psikolojik sermayenin aracılık ve düzenleyicilik rolünü inceleyen farklı araştırmalar olduğu görülmüştür. İşyeri nezaketsizliğinin farklı değişkenler üzerindeki etkisini inceleyen araştırmalar çoğunlukla psikolojik sermaye ve bileşenlerinin düzenleyici rolünü incelemektedir (Shabir vd., 2014; Al-Hawari vd., 2019; Semu ve Goyal, 2019). Diğer taraftan farklı değişkenlerin işe adanma üzerindeki etkisini inceleyen araştırmalar ise psikolojik sermayenin aracılık rolü üzerinde durmaktadır (Aybas ve Acar, 2017; Zhong vd., 2016; Alola vd., 2018). Bu durumun nedeni ise teorik çerçeveden

bakıldığında psikolojik sermaye bileşenlerinin işe adanma üzerinde güçlü belirleyici etkiye sahip olmasıdır.

İşyeri nezaketsizliği ve işe adanma değişkenleri arasındaki ilişkinin anlatıldığı konu başlığında ifade edildiği gibi benlik yüceltme ve kaynakların korunması teorisi araştırma hipotezlerinin oluşturulmasında temel alınmıştır. Psikolojik bir eğilim olarak nitelendirilen benlik yüceltmede birey kendisi ve yaşamı ile ilgili yetenekleri, amaçları, gerçekleşmesini arzuladığı olaylar vb. konularda olumlu bakış açısına sahip olmaktadır (Sedikides ve Luke, 2007: 182-183). Kaynakların korunması teorisi ise bireylerin sahip oldukları kaynakları korumak için çaba sarf edeceği, kaynaklarını tehdit altında hissettiğinde ise stres ve tükenmişlik yaşayacağı belirtilmektedir (Hobfoll, 1989). Teori kapsamında ifade edilen maddi kaynaklar, fiziksel bir varlığa sahip olan giyinme, barınma vb. unsurları; durumsal kaynaklar, diğer kaynaklara ulaşmayı ve sahip olmayı sağlayan statü ve sağlık gibi şartları; kişisel kaynaklar, mesleki yetenekler, öz saygı, öz yeterlilik vb., özellikleri; güç kaynaklarını ise değeri diğer kaynakların değişim kabiliyetine göre şekillenebilecek olan para, bilgi vb., unsurları içermektedir (Alvaro vd., 2010: 3). Birey kaynaklarını koruyabildiği durumlarda ise yeni kaynaklar elde edebilmek için çabalayacağı söylenebilmektedir (Hobfoll, 1989). Özellikle, işleri ile ilgili daha fazla kaynağa sahip olan bireylerin, işlerine karşı enerji ve tutku ile yaklaşacakları ileri sürülmektedir (Bakker vd., 2007). Bu bilgiler doğrultusunda gerekli kişisel kaynaklara sahip olan bireylerin karşılaştıkları olumsuz durumlardan kendilerini koruyarak kendilerini işlerine adayacakları çıkarımı yapılabilmektedir.

Psikolojik sermaye bileşenlerinin bireyler açısından önemli bir kaynak olduğu ve işyeri nezaketsizliğinin ise bu kişisel kaynakları azaltabilecek bir tehdit olduğu; bu bağlamda bireylerin işe adanma düzeylerinin olumsuz yönde etkilendiği düşünülerek aşağıdaki hipotezler geliştirilmiştir.

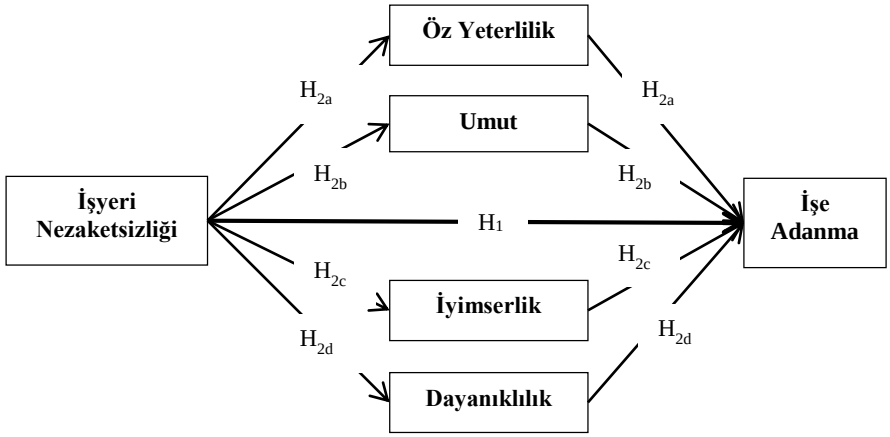
H_{2a}: Psikolojik sermaye bileşenlerinden öz yeterlilik, çalışma arkadaşlarından kaynaklanan işyeri nezaketsizliği ile işe adanma arasındaki ilişkiye aracılık etmektedir.

H_{2b}: Psikolojik sermaye bileşenlerinden umut, çalışma arkadaşlarından kaynaklanan işyeri nezaketsizliği ile işe adanma arasındaki ilişkiye aracılık etmektedir.

H_{2c}: Psikolojik sermaye bileşenlerinden iyimserlik, çalışma arkadaşlarından kaynaklanan işyeri nezaketsizliği ile işe adanma arasındaki ilişkiye aracılık etmektedir.

H_{2d}: Psikolojik sermaye bileşenlerinden dayanıklılık, çalışma arkadaşlarından kaynaklanan işyeri nezaketsizliği ile işe adanma arasındaki ilişkiye aracılık etmektedir.

Benlik yüceltme ve Kaynakların korunması teorilerine dayandırılarak geliştirilen araştırmada test edilecek model Şekil 1'de sunulmuştur.



Şekil 1. Araştırma Modeli

4. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

4.1. Örneklem

Araştırmanın evrenini Kütahya ili merkez ilçesi ve 12 ilçesinde faaliyette bulunan özel eğitim kurumlarında görev yapan öğretmenler oluşturmaktadır. İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden alınan bilgiye göre evrenin yaklaşık 900 kişi olduğu ve araştırmada örneklem büyüklüğü için %95 güven aralığında 278 katılımcının yeterli olduğu görülmektedir. Bununla birlikte örneklem büyüklüğü arttıkça elde edilecek sonuçların güvenilirliği ve genellenebilirliği artacağı için daha fazla katılımcıya ulaşılmaya çalışılmıştır. Araştırmada zaman ve maddi kısıt nedeniyle ihtiyaç duyulan örneklem büyüklüğüne ulaşmak amacıyla olasılığa dayalı olmayan örnekleme yöntemlerinden kolayda örnekleme tekniği kullanılarak Kütahya merkez ilçe ve 3 ilçedeki özel eğitim kurumlarına 600 anket dağıtılmış ve 370 anket doldurulmuş olarak teslim alınmıştır. Verilerin SPSS programına girişi sırasında eksik doldurulduğu tespit edilen 14 anket analiz dışında bırakılmıştır.

Araştırma sonuçlarını ortaya koyacak olan analizlere geçmeden önce kayıp veriler tespit edilmiş ve aykırı değerlerin tespit edilmesi için çoklu uç değer analizi yapılmıştır. Her bir verinin merkezden ne kadar uçta olduğunu gösteren Mahalanobis uzaklık değerleri (Gürbüz, 2019: 39) hesaplanarak, anlamlı derecede yüksek olan değerler veri setinden çıkarılmıştır. Bu işlem sonucunda ise uç değerlere sahip olan 18 anket değerlendirme dışında bırakılmış ve kalan 338 anket ile araştırma hipotezlerini test etmek için gerekli olan analizler yapılmıştır.

Katılımcıların %51.8'i (175 kişi) 30 yaş ve altı, %65.4'ü (221 kişi) kadın, %48.8'i (165 kişi) bekar ve %51.2'si (173 kişi) evlidir. Son olarak katılımcıların mesleklerindeki toplam iş tecrübelerine bakıldığında ise %51.5'inin 5 yıl ve daha az (174 kişi) deneyime sahip oldukları görülmüştür.

4.2. Veri Toplama Araçları

Araştırmada geçerlilikleri ve güvenilirlikleri farklı çalışmalar ile kanıtlanmış işyeri nezaketsizliği, işe adanma ve psikolojik sermaye ölçekleri kullanılmıştır. Tüm ölçekler 5'li likert tipi ile hazırlanmıştır.

İşyeri Nezaketsizliği Ölçeği: İşyerinde algılanan nezaketsizlik düzeylerini tespit etmek amacıyla araştırmacı tarafından Martin ve Hine'nin (2005) çalışmasındaki 19 ifadeden oluşan işyeri nezaketsizliği ölçeği Türkçe 'ye tercümesi yapılarak kullanılmıştır. Araştırmacı tarafından ölçek Türkçe' ye tercüme edildikten sonra ifadeler anlam bakımından bir Türk Dili Akademisyeni tarafından gözden geçirilmiştir. Kontrol sonucunda bazı ifadelerin daha anlaşılır olabilmesi için bazı değişikliler yapılmıştır. Bunun yanında tercüme hatasından kaynaklı bir anlam kaybının olup olmadığını tespit etmek amacıyla ifadeler Türkçe 'den İngilizceye tekrar çevrilerek uzman iki akademisyen tarafından yeniden tercüme edilmiştir. Ölçek ifadelerinin cevaplayıcılar tarafından anlaşılıp anlaşılmadığını tespit etmek amacıyla pilot bir çalışma yapılmıştır. Pilot çalışma sonucunda ifadelerin anlaşılır olduğu görülmüş ve küçük düzenlemelerden sonra anketin nihai şekline karar verilmiştir.

İşe Adanma Ölçeği: Katılımcıların işe adanma düzeylerini tespit etmek amacıyla Schaufeli ve arkadaşları (2002) tarafından geliştirilen 17 ifadeden oluşan Utrecht Work Engagement Scale (UWES) ölçeği kullanılmıştır. Turgut (2011) ve Eryılmaz ve Doğan (2012) tarafından da Türkçeye uyarlanan ölçeğin α değerinin 0.70'den yüksek olduğu (Nunnally ve Bernstein, 1994) tespit edilmiştir. Her iki çalışmadan da faydalanılarak işe adanma ölçeğine son hali verilmiştir.

Psikolojik Sermaye Ölçeği: Katılımcıların psikolojik sermaye düzeylerini tespit etmek amacıyla Luthans ve arkadaşları (2007c) tarafından geliştirilen 24 ifadeli ölçek kullanılmıştır. Ölçeğin Türkçeye uyarlanması Çetin ve Basım (2012) tarafından yapılmıştır. Ölçeğe son halinin verilmesi ve ifadelerin daha anlaşılır olması için Aybas (2014) tarafından yapılan çalışmada Cronbach alfa (α) değeri 0.91 bulunan psikolojik sermaye ölçeğinden de faydalanılmıştır.

4.3. Veri Analizi

Araştırma kapsamında örneklemden elde edilen verilerin analizinde IBM SPSS 20.0, AMOS 22.0 ve IBM SPPS 20.0 programına eklenti olarak Process Makro v3.5 paket programları kullanılmıştır. Ölçüm modelinin geçerliliğini kanıtlamak amacıyla Doğrulayıcı Faktör analizi (DFA) ve ölçeklerin güvenilirliklerini tespit etmek için Cronbach alfa katsayısına bakılmıştır. Araştırma modelini test etmek için ise Andrew F. Hayes (2013) tarafından geliştirilen ve IBM SPSS 20.0 paket programında eklenti olarak çalıştırılan process makro v3.5 uygulaması kullanılmıştır. Process Makro yazılımı model hesaplamalarını en küçük kareler yöntemine dayalı olarak doğrusal regresyon analizi ile yapmaktadır (Gürbüz, 2019: 40). Alanda henüz yeni sayılan bu yazılımın tercih edilme nedeni sahip olduğu üstünlüklerdir. Bu uygulama sayesinde dolaylı, düzenleyici ve durumsal etkiler daha pratik ve kolay incelenebilmektedir. Ayrıca aracı ve düzenleyici etkileri ortaya koyan hipotezleri test etmek amacıyla yapılan analizler, Bootstrap (önyükleme) tekniği ile yeniden örnekleme yaparak elde edilen güven aralıklarına göre sınanmaktadır. Bootstrap tekniği ile sınanan aracılık modellerinin daha güvenilir ve geçerli sonuçlar otaya koyduğu ifade edilmektedir (Fritz ve MacKinnon, 2007: 234-237).

Bootstrap tekniği ile test edilen aracılık modeli Sobel testinden daha güvenilir ve geçerli sonuçlar üretmektedir. Bootstrap tekniği ile orijinal veri setinden yeni küçük veri setleri oluşturularak, istatistiki hesaplamalar bu veri setleri ile tekrarlanmakta ve sonuçların güvenilirliği test edilmektedir (Efron, 1987). Bu teknik sonucunda güvenilir sonuçlar elde edilmesinin nedeni dağılımla ilgili yanlılık (bias) ve çarpıklıkların (skewness) düzeltilmesidir (Efron ve Tibshirani, 1993: 324). Bootstrap tekniği sonucunda elde edilen %95 güven aralığındaki değerlere bakılarak alt ve üst güven aralığı değerleri sıfır (0) değerini kapsamıyorsa

dolaylı etki anlamlı ve aracılık etkisinin var olduğu anlaşılmaktadır. Bootstrap tekniği sonucunda elde edilen düzeltilmiş yanlılık ve hızlandırılmış güven aralığı değerleri (bias corrected and accelerated bootstrap confidence interval) BCA CI olarak raporlanmaktadır (Gürbüz, 2019: 57-64). Bununla birlikte, çağdaş yaklaşım aracılık modelinin test edilmesi sonucunda aracılık vardır veya yoktur şeklindeki yorumlamaların doğru olamadığı ve sonuçların sayısallaştırılarak ifade edilmesi gerektiğini savunmaktadır. Etki büyüklüklerine bakılmalı ve göreli karşılaştırmalar yapılması gerekmektedir (MacKinnon vd., 2002; Preacher ve Hayes, 2004). Etki büyüklükleri değerlendirilirken genellikle K^2=.01'e yakın ise düşük etki, K^2=.09'a yakın ise orta etki, K^2=.25'e yakın ise yüksek etki olarak yorumlanmaktadır (Preacher ve Kelley, 2011: 107).

5. BULGULAR

5.1. Ölçüm Modelinin Geçerlilik ve Güvenilirliğine İlişkin Bulgular

Ölçüm modelinde yer alan çalışma arkadaşlarından kaynaklanan işyeri nezaketsizliği, işe adanma ve psikolojik sermaye değişkenlerinin yapı geçerliliğini sağlamak amacıyla yapısal eşitlik modellemesi kullanılarak doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Yapılan DFA sonucunda düşük faktör yüküne sahip olan 16 gözlenen değişken modelden çıkarılarak analiz tekrarlanmıştır.

Tablo 1'e bakıldığında gözlenen değişkenin bağlı bulunduğu örtük değişkeni açıklama gücünü gösteren (Hair vd., 2010) faktör yüklerinin 0.50'nin üzerinde olduğu görülmektedir. Ölçüm modelinin doğrulandığını görmek için bakılması gereken diğer değerler ise model uyum indeksleridir. İkinci düzey DFA neticesinde elde edilen uyum iyilik değerleri (x^2[933, N=338]= 1987.728; p<.01; x^2/df= 2.13; RMSEA= .05; CFI= .90; IFI= .90) önerilen modelin veri ile uyumlu ve kabul edilebilir olduğunu göstermektedir. Analiz sonuçları, ölçüm modelinde yer alan ölçeklerin öngörülen teorik yapısı ile uyuştuğunu göstermiştir.

Tablo 1. Ölçüm Modelinin Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Değişkenler	Faktör Yükleri	α
İşyeri Nezaketsizliği (AVE: 0.57; CR: 0.94)		**0.81**
***Düşmanca Davranış* (AVE: 0.52; CR: 0.81)**		
Benimle konuşurken sesini yükseltir.	.801	**0.80**
Benimle konuşurken uygun olmayan (kaba) bir ses tonu kullanır.	.784	
Benimle konuşurken uygun olmayan (kaba) bir ses tonu kullanır.	.649	
Bana sinirli bir şekilde bakar.	.644	
***Özel Yaşama Müdahale* (AVE: 0.64; CR: 0.84)**		
Masamdan (veya dolabımdan) aldığı eşyaları geri getirmez. (Kitap, kalem vb.)	.644	**0.81**
İzin almadan masamdan (veya dolabımdan) eşyalarımı alır. (Kitap, kalem vb.)	.973	
Masamdaki çekmeceleri (veya dolabımı) izin almadan açar.	.764	
***Dışlayıcı Davranış* (AVE: 0.43; CR: 0.75)**		
Beni ilgilendiren bir kararda fikrim alınmaz.	.636	**0.74**
Bana bildirilmesi gereken bir toplantıyı söylemez.	.663	
Normalde bana danışmaları gereken işlerde danışmaktan kaçınırlar.	.702	
Normalde bana danışmaları gereken işlerde danışmaktan kaçınırlar.	.619	
***Dedikodu* (AVE: 0.88; CR: 0.93)**		
Arkamdan konuşur.	.897	**0.93**
Dedikodumu yapar.	.984	
İşe Adanma (AVE: 0.62; CR: 0.95)		**0.93**
***Dinçlik* (AVE: 0.58; CR: 0.87)**		

İşimi yaparken enerji dolu olurum.	.856	**0.85**
İşimde kendimi güçlü ve dinç hissederim.	.902	
Sabah uyandığımda işe gitmek için istekli olurum.	.694	
İşimde zihinsel olarak oldukça dayanıklıyım.	.665	
İşimde yolunda gitmeyen şeyler olduğunda bile azimle çalışmaya devam ederim.	.671	
***Adanmışlık* (AVE: 0.72; CR: 0.91)**		
Yaptığım işin bir anlamı ve amacı olduğunu düşünüyorum.	.764	**0.90**
İşimi hevesle yaparım.	.932	
İşim bana ilham verir.	.916	
Yaptığım işle gurur duyarım.	.770	
***Yoğunlaşma* (AVE: 0.57; CR: 0.84)**		
Çalışırken zamanın nasıl geçtiğini fark etmem.	.676	**0.82**
Yoğun çalıştığım zamanlarda bile kendimi mutlu hissederim.	.596	
Çalışırken işime konsantre olurum.	.894	
Çalışırken yaptığım işe kendimi kaptırırım.	.835	
Psikolojik Sermaye (AVE: 0.63; CR: 0.97)		**0.95**
***Öz Yeterlilik* (AVE: 0.71; CR: 0.93)**		
Uzun dönemli bir probleme çözüm bulmaya çalışırken kendime güvenirim.	.816	**0.93**
Yönetimle yapılan toplantılarda kendi çalışma alanımı temsil ederken kendime güvenirim.	.844	
Çalıştığım kurumun stratejisi ve amaçları hakkındaki tartışmalara katkıda bulunmak konusunda kendime güvenirim.	.829	
Çalışma alanımla ilgili hedefler/amaçlar belirlemede kendime güvenirim.	.883	
Sorunları tartışmak için kurum dışındaki kişilerle (örneğin; veliler vb.) iletişime geçme konusunda kendime güvenirim.	.857	
Bir grup iş arkadaşıma bir bilgi sunarken kendime güvenirim.	.830	
***Umut* (AVE: 0.60; CR: 0.88)**		
Şu günlerde iş hedeflerimi enerjik bir şekilde yerine getiriyorum.	.709	**0.87**
Herhangi bir problemin çözümü için birçok yol vardır.	.779	
Şu anda çalışma hayatında kendimi oldukça başarılı görüyorum.	.852	
Mevcut iş hedeflerime ulaşmak için birçok yol düşünebilirim.	.866	
Şu anda kendim için belirlediğim iş hedeflerimi gerçekleştiriyorum.	.651	
***Dayanıklılık* (AVE: 0.64; CR: 0.87)**		
Genellikle işteki zorlukları bir şekilde yönetebilirim.	.784	**0.87**
Eğer mecbur kalırsam işte kendi başımın çaresine bakabilirim.	.812	
Daha önceden yaşadığım tecrübeler sayesinde iş yerindeki zorlukların üstesinden gelebiliyorum.	.771	
İşimde aynı anda karşıma çıkan birçok sorunla başa çıkabileceğimi hissediyorum.	.845	
***İyimserlik* (AVE: 0.56; CR: 0.83)**		
İşimde belirsizlikler olduğu zaman genellikle olabilecekler arasından en iyisini beklerim.	.735	**0.83**
İşimle ilgili konularda her zaman olayların iyi yönlerine bakarım.	.710	
İşimle ilgili gelecekte yaşayacaklarım konusunda iyimserim.	.785	
İşimde her kötü günün ardından iyi günler gelecektir yaklaşımına sahibim.	.777	
α: Cronbach Alpha AVE: Average Variance Extracted (Ortalama Açıklanan Varyans) CR: Composite Reliability (Birleşik Güvenilirlik)		

Modelde yer alan ölçeklerin Yakınsak (convergent) geçerliliğini tespit etmek için Birleşik Güvenirlik (Composite Reliability: CR) ve Açıklanan Ortalama Varyans (Average Variance Extracted: AVE) değerleri hesaplanmıştır. Yakınsak geçerliliğin sağlandığını gösteren AVE

değerinin 0.50'in üzerinde, CR değerinin ise 0.70'in üzerinde olması gerekmektedir (Fornel ve Larcker, 1981). Hair ve arkadaşları (2010) ise CR değerinin AVE değerinden büyük olması gerektiğini ifade etmişlerdir (CR>AVE; AVE>0.5). Tablo 1'de gösterilen bulgulara bakıldığında işyeri nezaketsizliğinin alt boyutlarından dışlayıcı davranışın AVE değerinin 0.50'nin altında olduğu görülmektedir. Ancak Fornel ve Larcker (1981)'a göre AVE değeri 0.50'den çok az küçük de olsa CR değerinin 0.70 üzerinde olması AVE değerinin kabul edilmesini sağlamaktadır (Gediz ve Akçay, 2018: 5991). Bununla birlikte değişkenlere ilişkin AVE ve CR değerleri incelendiğinde yakınsak geçerliliğin sağlandığı görülmektedir. Ölçeklerin güvenilirlik değerlerine bakıldığında ise her biri için Cronbach Alpha katsayısının 0.70'in üzerinde olduğu görülmektedir.

5.2. Korelasyon Analizi ve Tanımlayıcı İstatistiki Bulgular

Araştırma modelinde yer alan işyeri nezaketsizliği, işe adanma ve psikolojik sermaye bileşenleri olan öz yeterlilik, umut, dayanıklılık ve iyimserlik değişkenleri arasındaki ilişkileri ortaya koymak amacıyla korelasyon analizi yapılmıştır. Tablo 2'de sunulan pearson korelasyon katsayıları incelendiğinde çalışma arkadaşlarından kaynaklanan işyeri nezaketsizliğinin, işe adanma ve psikolojik sermaye bileşenleri ile olumsuz yönlü ve düşük düzeyde anlamlı ilişki içinde olduğu görülmektedir. İşe adanma ve psikolojik sermaye bileşenleri arasında ise olumlu yönlü ve güçlü anlamlı ilişkiler olduğu tespit edilmiştir.

Ayrıca araştırma değişkenlerine ilişkin ortalama değerleri incelendiğinde katılımcıların çalışma arkadaşlarından algıladıkları işyeri nezaketsizliğinin düşük seviyede olduğu, işe adanma ve psikolojik sermaye bileşenlerinin ise yüksek seviyede olduğu söylenebilmektedir.

Tablo 2. Araştırma Değişkenlerine İlişkin Korelasyon Katsayıları ve Tanımlayıcı İstatistiki Bulgular

	Ort.	S.S.	ÇİN	İA	ÖY	UM	DA	İY
ÇİN	1.25	.35	**(0.76)**	-.301**	-.138*	-.232**	-.167**	-.259**
İA	4.26	.60		**(0.78)**	.785**	.732**	.734**	.641**
ÖY	4.30	.66			**(0.84)**	.716**	.794**	.620**
UM	4.21	.64				**(0.77)**	.743**	.716**
DA	4.22	.65					**(0.80)**	.700**
İY	4.11	.69						**(0.75)**
AVE			**0.57**	**0.62**	**0.71**	**0.60**	**0.64**	**0.56**
CR			**0.94**	**0.95**	**0.93**	**0.88**	**0.87**	**0.83**

**** .01 düzeyinde anlamlı bir korelasyon vardır; * .05 düzeyinde anlamlı bir korelasyon vardır. ÇİN= Çalışma arkadaşından kaynaklanan işyeri nezaketsizliği, İA=İşe adanma, ÖY= Öz yeterlilik, UM= Umut, DA= Dayanıklılık, İY= İyimserlik**

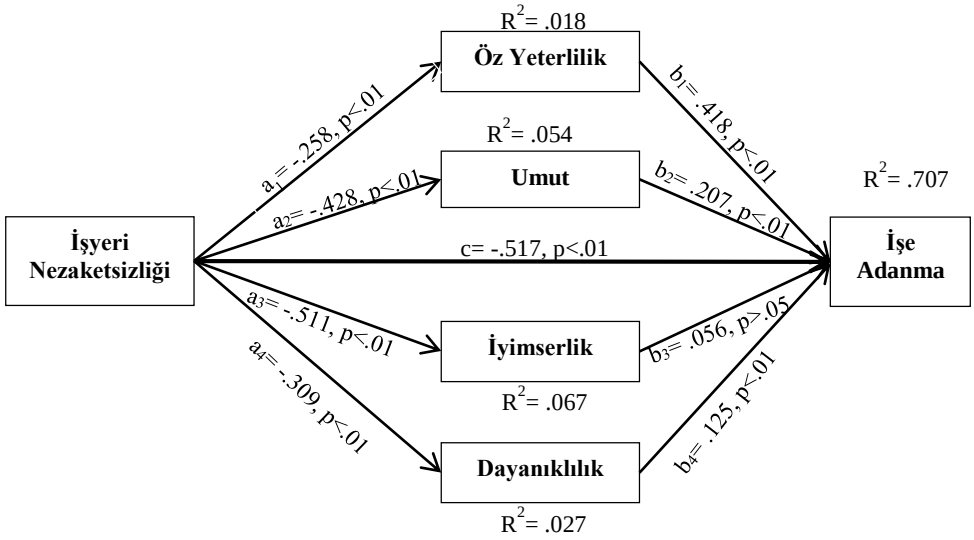
Tablo 2'de parantezi içinde verilen değerler değişkenlerin AVE değerlerinin karekköküdür. AVE değerlerinin karekökleri incelendiğinde değişkenler arasındaki ilişkiyi gösteren pearson korelasyon katsayılarından daha yüksek olması ayırıcı geçerliliğin sağlandığını göstermektedir.

5.3. Hipotez Testlerine İlişkin Bulgular

Bu başlık altında araştırma kapsamında oluşturulan model analiz edilerek katılımcıların çalışma arkadaşlarından algıladıkları işyeri nezaketsizliğinin işe adanma düzeylerini nasıl etkilediği ve bu etkileşimde öz yeterlilik, umut, dayanıklılık ve iyimserlik değişkenlerinin aracılık rolü

üstlenip üstlenmediği incelenerek geliştirilen hipotezler test edilmiştir. Analizler, Hayes (2013) tarafından geliştirilen Process makro uygulaması kullanılarak ve bootstrap tekniği ile 5000 yeniden örneklem seçeneği tercih edilerek yapılmıştır. Yapılan regresyon analizi sonuçları Şekil 2'de sunulmaktadır.

Araştırma modeli test edilirken bağımlı ve bağımsız değişkenler ile ilişki içinde olacağı düşünülen ve bazı araştırmalar (Mauno vd., 2007; Demerouti vd., 2010; Reio ve Sanders-Reio, 2011) tarafından önerilen demografik değişkenlerden yaş, cinsiyet, medeni durum ve iş tecrübesi kontrol altına alınmıştır. Ancak, bu değişkenlerden hiçbiri bağımlı ve bağımsız değişkenler üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmadığı için Becker (2005) tarafından da önerildiği gibi bağımsızlık derecesini (degree of freedom) maksimize edebilmek için analizden çıkarılarak sonuçlar raporlanmıştır. Literatür incelendiğinde iş kontrolü, iş talepleri ve rol belirsizliği değişkenlerinin de kontrol edilmesi gerektiği görülmektedir (Bailey vd., 2017; Dhanani ve Wolcott, 2018). Ancak, araştırma evreni olarak tercih edilen öğretmenlerin iş taleplerinin benzerlik göstermesi ve rol belirsizlikleri yaşamadığı düşünülerek kontrol edilmemiştir.



Doğrudan etki (c^1)= -.252, p<.001
Dolaylı Etki$_1$= -.108, %95 CI [-.20, -.02] Dolaylı Etki$_3$ = -.029, %95 CI [-.08, .01]
Dolaylı Etki$_2$ = -.088, %95 CI [-.18, -.02] Dolaylı Etki$_4$ = -.038, %95 CI [-.09, .00]

Şekil 2. Çalışma Arkadaşlarından Kaynaklanan İşyeri Nezaketsizliği ile İşe Adanma Arasındaki İlişkide Psikolojik Sermaye Bileşenlerinin Aracılık Rolü (N= 338)

Not: a ve b değerleri olarak standardize edilmemiş beta katsayıları raporlanmıştır. c değeri toplam etkiyi, R^2 değerleri, açıklanan varyansı göstermektedir.

Şekil 2'deki bulgulara bakıldığında çalışma arkadaşından kaynaklanan işyeri nezaketsizliğinin, öz yeterliliği (b= -.258, %95CI [-.4586, -.0588], t= -2.545, p< .05); umudu (b= -.428, %95CI [-.6202, -.2358], t= -4.379, p< .001); iyimserliği (b= -.511, %95CI [-.7167, -.3072], t= -4.919, p< .001) ve dayanıklılığı (b= -.309, %95CI [-.5056, -.1134], t= -3.104, p< .01) anlamlı düzeyde

ve olumsuz yönde etkilediği görülmektedir. Standardize olmayan beta (b) değerinin anlamlı olduğu hem p değerlerinden hem de güven aralığına ait değerlerin sıfır değerini kapsamamasından anlaşılmaktadır. Katılımcıların çalışma arkadaşlarından algıladıkları işyeri nezaketsizliğinin, öz yeterlilikteki değişimin yaklaşık %2'sini (R^2= .018), umuttaki değişimin %5'ini (R^2= .054), dayanıklılıktaki değişimin yaklaşık %3'ünü (R^2= .027) ve iyimserlikteki değişimin yaklaşık %7'sini (R^2= .067) açıkladığı tespit edilmiştir.

Aracı değişkenlerin işe adanma üzerindeki etkileri Şekil 2'de incelendiğinde; öz yeterlilik (b= .418, %95CI [.3262, .5108], t= 8.921, p< .001), umut (b= .207, %95CI [.1144, .3009], t= 4.379, p< .001) ve dayanıklılığın (b= .125, %95CI [.0231, .2272], t= 2.412, p< .05) işe adanmayı anlamlı düzeyde ve olumlu yönde etkiledikleri, iyimserliğin (b= .056, %95CI [-.0223, .1355], t= 1.410, p> .05) ise işe adanma üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı görülmektedir. Aracı değişkenler kontrol edilirken bağımlı değişkenin bağımsız değişken üzerindeki doğrudan etkiyi ifade eden $c^{\prime}$ değerine bakıldığında ise çalışma arkadaşlarından kaynaklanan işyeri nezaketsizliğinin işe adanma üzerindeki doğrudan etkisinin anlamlı düzeyde ve olumsuz yönde olduğu görülmektedir (b= -.252, %95CI [-.3567, -.1479], t= -4.753, p< .001). Açıklanan varyansa bakıldığında ise çalışma arkadaşlarından kaynaklanan işyeri nezaketsizliğinin ve aracı değişkenlerden öz yeterlilik, umut ve dayanıklılık, işe adanmadaki değişimin %70'ini (R^2= .707) açıklamaktadır.

Şekil 2 incelendiğinde çalışma arkadaşlarından kaynaklanan işyeri nezaketsizliğinin, aracı değişkenler (öz yeterlilik, umut, iyimserlik ve dayanıklılık) vasıtasıyla işe adanma üzerindeki etkisini gösteren dolaylı etki değerleri bootstrap tekniği ile elde edilen güven aralıkları ile raporlanmıştır. Aracılık etkisinin incelendiği regresyon analizi sonuçlarına göre çalışma arkadaşlarından kaynaklanan işyeri nezaketsizliğinin, işe adanma üzerindeki dolaylı etkisinin öz yeterlilik ve umut aracı değişkenleri için anlamlı iken dayanıklılık ve iyimserlik için anlamlı olmadığı dolayısıyla öz yeterliliğin (b= -.108, %95 BCA CI [-.2057, -.0221]) ve umudun (b= -.088, %95 BCA CI [-.1899, -.0268]), çalışma arkadaşlarından kaynaklanan işyeri nezaketsizliği ile işe adanma arasındaki ilişkiye aracılık ettiği; iyimserlik (b= -.029, %95 BCA CI [-.0875, .0155]) ve dayanıklılığın (b= -.038, %95 BCA CI [-.0951, .0067]) çalışma arkadaşlarından kaynaklanan işyeri nezaketsizliği ile işe adanma arasındaki ilişkiye aracılık etmediği tespit edilmiştir. Aracılık etkilerinin tam standardize etki büyüklüklerine (K^2) bakıldığında, öz yeterlilik aracı değişkeninin etki büyüklüğü -.063 olup bu değerin orta değere yakın, umut aracı değişkenin etki büyüklüğü ise -.051 olup düşük değere yakın bir etki büyüklüğü olduğu söylenebilmektedir. Tüm bu bulgular ışığında araştırma hipotezlerinden **H_1**, **H_{2a}** ve **H_{2b}** hipotezleri desteklenirken, **H_{2c}** ve **H_{2d}** hipotezleri desteklenmemektedir.

6. SONUÇ VE TARTIŞMA

Bu araştırmada işyeri nezaketsizliği, işe adanma ve psikolojik sermaye bileşenleri arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Özellikle, işyeri nezaketsizliği ile işe adanma arasındaki ilişkide psikolojik sermaye bileşenleri olan öz yeterlilik, umut, dayanıklılık ve iyimserliğin aracı rollü tespit edilmeye çalışılmıştır. Kurum yöneticileri aracılığı ile yaptırılan anketler sonucunda ulaşılan 338 katılımcıya ait veriler neticesinde aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

Çalışma arkadaşlarından kaynaklanan işyeri nezaketsizliğinin işe adanma üzerinde olumsuz yönde istatiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yapılan çalışmalar incelendiğinde benzer sonuçlara ulaşan farklı araştırmalar olduğu görülmektedir (Yeung ve Griffin, 2008; Reio ve Sanders-Reio, 2011; Chen vd., 2013; Giumetti vd., 2013; Beattie ve Griffin, 2014). Bu sonuç doğrultusunda, nezaketsiz davranışlara maruz kalan

çalışanların olumsuz duygulara kapılıp işe adanma düzeylerinin azaldığını söylemek mümkündür. Çalışanlar, çalışma arkadaşları ile saygı kuralları çerçevesinde ve olumlu iletişim kurdukları zaman işe adanma düzeyleri artabilecektir.

Bireylerin tüm enerji ve dikkatlerini vererek, bilişsel düzeyde aktif ve güdülenmiş vaziyette örgütlerinde faaliyette bulunmalarını ifade eden (Schaufeli ve Bakker, 2004) işe adanma değişkeninin ortaya çıkmasını sağlayan bireysel faktörlerden biri de psikolojik sermayedir. Bireylerin öz yeterlilik, umut, iyimserlik ve dayanıklılık düzeyleri işe adanma sürecine öncülük eden kişisel kaynaklar arasında yer almaktadır (Sweetman ve Luthans, 2010). Psikolojik sermaye bileşenlerinin işe adanma ve performans üzerinde belirleyici etkiye sahip olduğu iş kaynakları ve talepleri modeli (Bakker ve Demerouti, 2008) ile teorik olarak ortaya konulmuş ve ampirik çalışmalar (Xanthopoulou vd., 2007; Mauno vd., 2007; Xanthopoulou vd., 2009; Halbesleben, 2010; De Waal ve Pienaar, 2013; Costantini vd., 2017) ile bu teori desteklenmiştir. Psikolojik sermaye bileşenlerinin işe adanma üzerindeki olumlu etkisini benzer sonuçlar ile ortaya koyan araştırmalar, öz yeterlilik, umut, iyimserlik ve dayanıklılığın işe adanmanın öncülleri olduğunu göstermiştir. Bu bilgiler doğrultusunda çalışma arkadaşlarından kaynaklanan işyeri nezaketsizliğinin işe adanma üzerindeki olumsuz etkisinde psikolojik sermaye ve bileşenlerinin aracılık rolü üstleneceği öngörülmüştür. Kaynakların korunması teorisi kapsamında bakıldığında bireye değer sağlayan her türlü kaynağın elde edilmesi ve korunması teşvik edilmektedir. Bu bağlamda işlerine ilişkin çeşitli olumlu kaynaklara sahip olan bireylerin, işlerine karşı istekli ve enerji dolu oldukları söylenebilmektedir (Halbesleben vd., 2009). Bireysel kaynaklar arasında yer alan psikolojik sermaye bileşenleri de elde edilmesi ve korunması gereken kaynaklardır (Alvora vd., 2010). Kısaca ifade etmek gerekirse, bu teori doğrultusunda öz yeterlilik, umut, iyimserlik ve dayanıklılık bileşenlerinden oluşan psikolojik sermayenin elde edilmesi ve korunması gereken bireysel bir kaynak olduğu ve bu kaynak ile yakın ilişki içinde olan işe adanmanın artırılabileceği ve yeni kaynaklara ulaşmak için çaba sarf edileceği söylenebilmektedir. Bu durumda olumsuz işyeri davranışları ilk önce bireylerin psikolojik sermaye bileşenlerini azaltacak, daha sonra işe adanma düzeylerini düşürecektir. Araştırma sonuçları bu bilgileri destekler niteliktedir.

Araştırmanın amacı doğrultusunda yapılan analizler sonucunda çalışma arkadaşlarından kaynaklanan nezaketsiz davranışların işe adanma üzerinde psikolojik sermaye bileşenleri aracılığı ile dolaylı bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Başka bir ifadeyle katılımcıların işe adanma düzeylerinin, çalışma arkadaşlarından kaynaklanan işyeri nezaketsizliğine maruz kalsalar dahi psikolojik sermaye bileşenlerinden öz yeterlilik ve umut düzeylerinin düşmesi durumunda azalacağı ve psikolojik sermaye bileşenlerinin işe adanma üzerinde çalışma arkadaşlarından kaynaklanan işyeri nezaketsizliğinden daha fazla bir etkiye sahip olduğu söylenebilmektedir.

Günümüz teknolojik gelişmeleri düşünüldüğünde iletişim araçlarının çeşitlendiği ve sözlü ve yazılı farklı şekillerde iletişim kurma imkanı sağlayan bu araçların nezaketsizliğin artmasına zemin hazırladığı düşünülmektedir. Hızlı ve kolay iletişim kurmayı sağlayan kanallar bireylerin daha özensiz ve rahat davranmasına neden olmaktadır. Kelimelerine, beden dillerine, ses tonlarına vb. durumlara dikkat etmeyen bireyler toplumsal yaşam içinde ve çalıştıkları örgütte saygı kurallarını ihlal eden davranışlar sergilemektedirler. Örneğin; mesai saatleri dışında aranmak ya da e-posta veya mesaj gönderilmesi vb. birçok davranış bireyleri olumsuz yönde etkilemektedir. Zamanla nezaketsiz davranışlara maruz ve seyirci kalan çalışanlar psikolojik ve fiziksel olarak etkilenerek olumlu işyeri davranışlarının azalacağı ve stres ve kaygı düzeylerinin

artacağı söylenebilmektedir. Diğer taraftan nezaketsiz davranışlara maruz kalan bireyler, karşı tepkiler göstermeye başladığında, sarmal bir etki ile ilerleyecek olan nezaketsiz davranışlar, üretkenlik karşıtı iş davranışlarının sergilenmesine neden olabilecektir. Bu durum örgütün performansını ve verimliliğini düşürebilecek, iş süreçlerinin kalitesini azaltarak, ilerleyen aşamalarda finansal kayıplara yol açabilecektir. Önemsiz olarak görülebilen ve ihmal edilebilen nezaketsiz davranışların sürekli hale gelmesi durumunda ortaya çıkarabileceği olumsuz sonuçların önlenmesi gerekmektedir. Araştırma sonucunda daha önce de söylendiği gibi işyeri nezaketsizliği, performans üzerinde belirleyici role sahip olan işe adanma ve psikolojik sermaye bileşenleri üzerinde olumsuz yönde etkilidir. Bu bağlamda işyeri nezaketsizliğinin olumsuz sonuçlarına son verebilmek için örgütlerde yönetilmesi ve engellenmesi gerekmektedir. Örgütlerde saygı kurallarının temel alındığı bir kültür oluşturularak, çalışanlara uymaları gereken normlar benimsetilmelidir. Böylelikle, nezaketsiz davranışlar azaltılarak işe adanma ve psikolojik sermayenin geliştirilmesi mümkün olabilecektir.

Literatür incelendiğinde işyeri nezaketsizliği, işe adanma ve psikolojik sermaye bileşenlerinin birlikte incelendiği ve işyeri nezaketsizliği ile işe adanma arasındaki ilişkide psikolojik sermaye bileşenlerinin aracılık rolünü inceleyen herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Daha önce ifade edildiği gibi işyeri nezaketsizliği ile işe adanma arasındaki ilişkiyi inceleyen farklı araştırmaların olduğu görülse de yerli yazında iki değişken arasındaki etkileşimi ve bu etkinin gücünü ortaya koyan ilk çalışma olma özelliğini taşıdığı söylenebilmektedir. Bununla birlikte yerli yazında görece yeni bir kavram olduğunu söyleyebileceğimiz işyeri nezaketsizliği ile işe adanma arasındaki dolaylı etkileşimi açıklamada psikolojik sermaye bileşenleri olan öz yeterlilik, umut, iyimserlik ve dayanıklılığın önemli etkileri olabileceği öngörülmüş ve aracılık hipotezlerinin büyük bir kısmı desteklenmiştir. Değişkenler arasındaki doğrudan, dolaylı ve toplam etkileri gösteren araştırma sonuçlarının yerli yazına teorik ve ampirik katkılar sağladığı söylenebilmektedir.

Yapılan araştırma sonucunda uygulayıcılara yönelik birtakım öneriler sunmak mümkündür. Özellikle hizmet sektöründe faaliyet gösteren kurumlar için çalışanların en önemli güç kaynağı olduğu düşünüldüğünde psikolojik sermayeleri yüksek ve saygı kuralları çerçevesinde hareket eden çalışanların istihdam edilmesi ve gerekli eğitimler ile psikolojik sermayelerinin geliştirilmesi önerilmektedir. Her sektör için önemli olsa da müşterileri ile yüz yüze iletişime geçen ve proaktif davranışlar sergilemeleri gereken çalışanların yer alacağı hizmet sektörü açısından nezaket tabanlı davranışlar, yüksek öz yeterlilik, umut, iyimserlik ve dayanıklılık büyük önem taşımaktadır. Bunlar sağlandığında çalışanların işe adanma düzeyleri artacak ve örgüt yararına sergiledikleri davranışlar sayesinde örgütün performansı artabilecektir.

Örgütlerde çalışanlar yöneticilerinin davranışlarını örnek alabilmektedir. Çatışmaları yönetmekle de sorumlu olan yöneticilerin saygı kurallarına uygun davranışlar sergileyerek, tüm enerji ve dikkatlerini işlerine vererek çalışmaları gerekmektedir. Ayrıca yöneticiler tarafından düzenlenecek destek programlar ve eğitimler sayesinde, nezaketsiz davranışlara maruz kalan çalışanların psikolojileri düzeltilebilir ve psikolojik sermayelerinin artırılması sağlanabilir.

Yapılan araştırma sonucunda gelecek araştırmacılar için çeşitli öneriler sunulabilmektedir. İşyeri nezaketsizliği yerli yazın açısından yeni bir kavram olduğu için farklı açılardan ve farklı örneklemlerde araştırılması gerekmektedir. Literatür incelendiğinde yoğun olarak deneyimlenen nezaketsizliğin araştırıldığı görülmüştür. Davranışsal nezaketsizlik, davranışsal nezaketsizlik üzerinde etkili olan bireysel ve örgütsel faktörlerin neler olduğu ve nezaketsiz davranışlara şahit olmanın ne tür sonuçlar doğurduğu üzerinde durulmasının araştırılması gereken konular içerisinde yer aldığı görülmektedir. Ayrıca işyeri nezaketsizliğinin toplum

kültürü açısından incelenmesi ve nezaketsiz davranışların daha iyi ölçülebilmesi için her toplumun kültürel değerlerine uygun işyeri nezaketsizliği ölçeğinin geliştirilmesi gerektiği düşünülmektedir. Çünkü nezaketsiz davranışlar toplumdan topluma farklılıklar gösterebilmektedir. Bununla birlikte nezaketsiz davranışların kaynağı olan çalışma arkadaşları, yöneticiler ve müşterilerin işyeri nezaketsizliğinin algılanmasında önemli olduğu söylenebilmektedir. Nezaketsiz davranışlara maruz kalan bireyler için davranışın kaynağına göre işyeri nezaketsizliği algısı değişebileceğinden, işyeri nezaketsizliği ölçeğinin her kaynak için ayrı ayrı geliştirilmesinin daha geçerli ve güvenilir sonuçlara ulaştıracağı düşünülmektedir. Diğer taraftan gelecek araştırmacılara işyeri nezaketsizliğini, örgüt kültürü ve iklimi, takım çalışmaları ve kuşaklar açısından da incelemesi önerilmektedir.

Bu araştırma eğitim sektöründe yapılarak işe adanma düzeylerinin ve psikolojik sermayelerinin yüksek olması gerektiği düşünülen öğretmenlerin nezaketsiz davranışlara maruz kaldıklarında nasıl etkileneceklerini ortaya koymaya yöneliktir. Gelecek araştırmaların daha yoğun ve stresli çalışma şartlarının olduğu farklı sektörlerde çalışan bireyler üzerinde yapılarak işyeri nezaketsizliğinin etkilerinin daha net ortaya konulması, gerekli önlemlerin alınabilmesi ve çözüm yollarının belirlenebilmesi açısından faydalı olacağı düşünülmektedir. Ayrıca işyeri nezaketsizliği ile işe adanma arasındaki ilişkiye aracılık eden ya da bu ilişkide düzenleyici role sahip olan farklı değişkenlerin de tespit edilmesi gerekmektedir. Son olarak araştırmacılara daha güvenilir ve açık bilgiler elde edebilmek için nitel araştırma yapmaları önerilmektedir.

KAYNAKÇA

AKÇAY, A., & ÖZDEMİR, E. (2018). "Satış Elemanlarının Cinsiyet Kimliğinin Satış Performansı Üzerindeki Etkisi ve Biyolojik Cinsiyetin Düzenleyici Rolü: Perakendecilik Sektöründe Bir Araştırma". Social Sciences Studies Journal, 4(27): 5983-6001.

ALBRECHT S. L**. (**2010**)**. "Employee engagement: 10 key questions for research and practice". In Handbook of Employee Engagement: Perspectives, Issues, Research and Practice, (Ed.), S. L. Albrecht, pp. 1–19. Cheltenham, UK: Edward Elgar.

AL-HAWARI, M. A., BANI-MELHEM, S., & QURATULAIN, S. (2019). "Do Frontline Employees Cope Effectively with Abusive Supervision and Customer Incivility? Testing the Effect of Employee Resilience", Journal of Business and Psychology, 1-18.

ALOLA, U. V., AVCİ, T., & OZTUREN, A. (2018). "Organization Sustainability through Human Resource Capital: The Impacts of Supervisor Incivility and Self-Efficacy", Sustainability, 10: 1-16

ALVARO, C., LYONS, R. F., WARNER, G., HOBFOLL, S. E., MARTENS, P. J., LABONTE, R., & BROWN, E. R. (2010). "Conservation of resources theory and research use in health systems", Implementation Science, 5(79): 1-20.

ANDERSSON, L. M., & PEARSON, C. M. (1999). "Tit for Tat? The Spiraling Effect of Incivility in The Workplace", Academy of Management Review, 2(3): 452-471.

ATTRIDGE, M. (2009). "Measuring and Managing Employee Work Engagement: A Review of the Research and Business Literature", Journal of Workplace Behavioral Health, 24: 383-398.

AUJLA, S. (2010). Exploring the Structural Tenets of Workplace Incivility Using A Mixed Methods Research Approach, The Faculty of Graduate Studies of The University of Guelph, Master of Arts, Canada.

AVEY, J. B., REICHARD, R. J., LUTHANS, F., & MHATRE, K. H. (2011). "Meta-Analysis of the Impact of Positive Psychological Capital on Employee Attitudes, Behaviors, and Performance", Human Resource Development Quarterly, 22(2): 127-152.

AVEY, J. B., WERNSING, T. S., & LUTHANS, F. (2008). "Can Positive Employess Help Positive Organizational Change? Impact of Psychological Capital and Emotions on Relevant Attitudes and Behaviors", The Journal of Applied Behavioral Science, 44(1): 48–70.

AYBAS, M., & ACAR, A. C. (2017). "The Effect of Human Resource Management Practices on Employees' Work Engagement and the Mediating and Moderating Role of Positive Psychological Capital", International Review of Management and Marketing, 7(1): 363-372.

AYBAS, M. (2014). İnsan kaynakları uygulamalarının çalışanların işe adanmışlığı üzerindeki etkisi ve pozitif psikolojik sermayenin aracı rolü. İstanbul Üniversitesi, Yayınlanmış Doktora Tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

BAILEY, C., MADDEN, A., ALFES, K., & FLETCHER, L. (2017). "The Meaning, Antecedents and Outcomes of Employee Engagement: A Narrative Synthesis", International Journal of Management Reviews,19: 31–53.

BAKKER, A. B., & DEMEROUTI, E. (2008). "Towards a model of work Engagement", Career Development International, 13(3): 209-223.

BAKKER, A. B., & DEMEROUTI, E. (2009). "The crossover of work engagement between working couples", Journal of Managerial Psychology, 24(3): 220-236.

BAKKER, A. B., HAKANEN, J. J., DEMEROUTI, E., & XANTHOPOULOU, D. (2007). "Job Resources Boost Work Engagement, Particularly When Job Demands Are High" Journal of Educational Psychology, 99(2): 274–284.

BAKKER, A.B., SCHAUFELI, W. B., LEITER, M., & TARIS, T. W. (2008). "Work engagement: An emerging concept in occupational health psychology", Work & Stress, 22(3): 187-200.

BEATTIE, L., & GRIFFIN, B. (2014). "Day-level fluctuations in stress and engagement in response to workplace incivility: A diary study", Work & Stress, 28(2): 124–142.

BECKER, T. E. (2005). "Potential Problems in the Statistical Control of Variables in Organizational Research: A Qualitative Analysis With Recommendations", Organizational Research Methods, 8(3): 274-289.

BLAU, G., & ANDERSON, L. (2005). "Testing a Measure of Instigated Workplace Incivility", Journal of Occupational and Organizational Psychology, 78: 595-614.

BRANDT, T., GOMES, J. F. S., & BOYANOVA, D. (2011). "Personality and Psychological Capital Indicators of Future Job Success?: A Multicultural Comparison Between Three European Countries", Liiketaloudellinen Aikakauskirja, 3: 263-289.

CHEN, Y., FERRIS, D. L., KWAN, H. K., YAN, M., ZHOU, M., & HONG, Y. (2013). "Self-Love's Lost Labor: A Self Enhancement Model of Workplace Incıvılıty", Academy of Management Journal, 56(4): 1199–1219.

CHRISTIAN, M. S., GARZA, A. S., & SLAUGHTER, J. E. (2011). "Work Engagement: A Quantıtatıve Review And Test Of Its Relations With Task And Contextual Performance", Personnel Psychology, 64: 89–136.

CORTINA, L. M., LONSWAY, K. A., MAGLEY, V. J., FREEMAN, L. V., COLLINSWORTH, L. L., HUNTER, M., & FITZGERALD, L. F. (2002). "What's gender got to do with it? Incivility in the Federal Courts", Law & Social Inquiry, 27(2): 235–270.

CORTINA, L. M., MAGLEY, V. J., WILLIAMS, J. H., & LANGHOUT, R. D. (2001). "Incivility in the Workplace: Incidence and Impact", Journal of Occupational Health Psychology, 6(1): 64–80.

COSTANTINI, A., DE PAOLA, F., CESHI, A., SARTORI, R., MENEGHINI, A. M., & DI FABIO, A. (2017). "Work engagement and psychological capital in the Italian public administration: A new resource-based intervention programme", SA Journal of Industrial Psychology, 43(0), 1-11.

ÇETİN, F., & BASIM, H. J. (2012). "Örgütsel Psikolojik Sermaye: Bir Ölçek Uyarlama Çalışması", Amme İdaresi Dergisi, 45(1): 121-137.

DE WAAL, J. J., & PIENAAR, J. (2013). "Towards understanding causality between work engagement and psychological capital", SA Journal of Industrial Psychology/SA Tydskrif vir Bedryfsielkunde, 39(2): 1-10.

DEMEROUTI, E, MOSTERT, K., & BAKKER, A. B. (2010). "Burnout and Work Engagement: A Thorough Investigation of the Independency of Both Constructs", Journal of Occupational Health Psychology, 15(3): 209–222.

DHANANI, L. Y., & WOLCOTT, A. M. (2018). "A meta-analysis of the antecedents and outcomes of workplace incivility", Poster presented at the 33rd annual conference of the Society for Industrial and Organizational Psychology, Chicago, IL.

EFRON, B., & TIBSHIRANI, R. J. (1993). "An Introduction to the Bootstrap", New York: Chapman & Hall.

EFRON, B. (1987). "Better Bootstrap Confidence Intervals", Journal of the American Statistical Association, 82(397): 171-185.

ERYILMAZ, A., & DOĞAN, T. (2012). "İş Yaşamında Öznel İyi Oluş: Utrecht İşe Bağlılık Ölçeğinin Psikometrik Niteliklerinin İncelenmesi", Klinik Psikiyatri, 15: 49-55.

FORNEL, C., & LARCKER, D. F. (1981). "Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error", Journal of Marketing Research, 18: 39-50.

FREDRICKSON, B. L. (2001). "The role of positive emotions in positive psychology: The broaden-and-build theory of positive emotions", American Psychologist, 56: 218-226.

FRITZ, M. S., & MACKINNON, D. P. (2007). "Required Sample Size to Detect the Mediated Effect", Association for Psychological Science, 18(3): 233-239.

GIUMETTI, G. W., HATFIELD, A. L., SCISCO, J. L., SCHROEDER, A. N., MUTH, E. R., & KOWALSKI, R. M. (2013). "What a rude e-mail! Examining the differential effects of incivility versus support on mood, energy, engagement, and performance in an online context", Journal of Occupational Health Psychology, 18: 297–309.

GÜRBÜZ, S. (2019). "Sosyal Bilimlerde Aracı, Düzenleyici ve Durumsal Etki Analizleri", Seçkin Yayıncılık, Ankara.

HAIR, J. F., BLACK, W. C. BABIN, B. J., ANDERSON, R. E., & TATHAM, R. L. (2010). "Multivariate Data Analysis", Sixth Edition, Prentice-Hall, New York.

HALBESLEBEN, J. R. B., & WHEELER, A. R. (2008). "The relative roles of engagement and embeddedness in predicting job performance and intention to leave", Work & Stress, 22(3): 242–256.

HALBESLEBEN, J. R. B. (2010). "A meta-analysis of work engagement: Relationships with burnout, demands, resources, and consequences", In Arnold B. Bakker & Michael P. Leiter (Eds.), Work engagement: A handbook of essential theory and research. The United Kingdom: Psychology.

HALBESLEBEN, J. R. B., HARVEY, J., & BOLINO, M. C. (2009). "Too engaged? A conservation of resources view of the relationship between work engagement and work interference with family", Journal of Applied Psychology, 94(6), 1452–1465.

HAROLD, C. M., & HOLTZ, B. C. (2015). "The Effects of Passive Leadership on Workplace Incivility", Journal of Organizational Behaviour, 36: 16-38.

HAYES, A. F. (2013). "Introduction to Mediation, Moderation, and Conditional Process Analysis: A Regression Based Approach", The Guilford Press, New York, USA.

HOBFOLL, S. E. (1989). "Conservation of Resources: A New Attempt at Conceptualizing Stress", American Psychologist, 44(3): 513-524.

JACOBS, H. (2013). "An Examination of psychological meaningfulness, safety, and availability as the underlying mechanisms linking job features and personal characteristics to work engagement (Unpublished doctoral dissertation)", Florida International University, Miami, Florida.

JOHNSON, P. R., & INDVIK, J. (2001). "Slings and arrows of rudeness: incivility in the workplace", Journal of Management Development, 20(8): 705-714.

LAW, K. S., WONG, C., & MOBLEY, W. H. (1998). "Toward a taxonomy of multidimensional constructs", Academy of Management Review, 23: 741–755.

LEITER, M. P., & BAKKER, A. B. (2010). "Work Engagement: Introduction", Leiter, M. P. & Bakker, A. B. (ed.) Work Engagement: A Handbook of Essential Theory and Research, New York: Psychology Press.

LEWIS, P. S. (2009). "Individual And Organizational Factors That Predict Workplace Incivility: Impact On Costs, Absenteeism, And Productivity", Doctor of Philosophy, Texas Woman's University, Denton, Texas.

LIM, S., CORTINA, L. M., & MAGLEY, V. J. (2008). "Personal and Workgroup Incivility: Impact on Work and Health Outcomes", Journal of Applied Psychology, 93(1): 95-107.

LINVILL, J. S. (2008). "Surviving Workplace Incivility: The Use of Supportive Networks as a Coping Strategy", Master of Arts, Purdue University, West Lafayette, Indiana.

LUTHANS F., AVOLIO, B. J., AVEY, J. B., & NORMAN, S. M. (2007b). "Positive Psychological Capital: Measurement and Relationship with Performance and Satisfaction", Personnel Psychology, 60: 541–572.

LUTHANS, F., & YOUSSEF-MORGAN, C. (2017). "Psychological Capital: An Evidence-Based Positive Approach", Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior, 4: 339-366.

LUTHANS, F. (2002a). "The need for and meaning of positive organizational behavior", Journal of Organizational Behavior, 26: 695–706.

LUTHANS, F. (2002b). "Positive organizational behavior: Developing and managing psychological strengths", The Academy of Management Executive, 16: 57-75.

LUTHANS, F., AVEY, J. B., AVOLIO, B. J., & PETERSON, S. J. (2010). "The Development and Resulting Performance Impact of Positive Psychological Capital", Human Resource Development Quarterly, 21(1): 41-67.

LUTHANS, F., LUTHANS, K. W., & LUTHANS, B. C. (2004). "Positive psychological capital: Beyond human and social capital", Business Horizons, 47(1): 45-50.

LUTHANS, F., YOUSSEF, C. M., & AVOLIO, B. J. (2007a). "Psychological Capital: Investing and Developing Positive Organizational Behavior", Positive Organizational Behavior Ed: Debra Nelson, Cary L Cooper, SAGE Publication.

LUTHANS, F., YOUSSEF, C. M., & AVOLIO, B. J. (2007c). "Psychological Capital: Developing The Human Competitive Edge", Oxford, UK: Oxford University Press.

LUTHANS, F., YOUSSEF-MORGAN, C. M., & AVOLIO, B. (2015). "Psychological Capital and Beyond*",* New York: Oxford Univ. Press.

MACEY, W., & SCHNEIDER, B. (2008). "The Meaning of Employee Engagement", Industrial and Organizational Psychology, 1: 3–30.

MACHE, S., VITZHUM, K., KLAPP, B. F., & DANZER, G. (2013). "Surgeons' work engagement: Influencing factors and relations to job and life satisfaction", The Surgeon, 12: 181-191.

MACKINNON, D. P., LOCKWOOD, C. M., HOFFMAN, J. M., WEST, S. G., & SHEETS, V. (2002). "A comparison of Methods to Test Mediation and Other Intervening Variable Effects", Psychological Methods, 7(1): 83-104.

MARTIN, R. J., & HINE, D. W. (2005). "Development and Validation of the Uncivil Workplace Behaviour Questionnaire", Journal of Occupational Health Psychology, 10(4): 477-490.

MAUNO, S., KINNUNEN, U., & RUOKOLAINEN, M. (2007). "Job demands and resources as antecedents of work engagement: A longitudinal study", Journal of Vocational Behavior, 70: 149–171.

MEIER, L. L., & SEMMER, N. K. (2013). "Lack of reciprocity, narcissism, anger, and instigated workplace incivility: A moderated mediation model", European Journal of Work and Organizational Psychology, 22(4): 461-475.

NUNNALLY, J. C., & BERNSTEIN, I, H. (1994). "Psychometric Theory", Third Edition, McGraw-Hill, Inc. New York.

PEARSON, C. M., & PORATH, C. L. (2004). "On incivility Its ımpact and directions for future research", In R. W. Griffin ve A. M. O'Leary-Kelly (Ed.), The Dark Side of Organizational Behavior, pp. 403-425, San Francisco: Jossey-Bass.

PEARSON, C. M., ANDERSON, L. M., & WEGNER, J. W. (2001). "When Workers Flout Convention: A Study of Workplace Incivility", Human Relations, 54(11): 1387-1419.

PEARSON, C. M., ANDERSSON, L. M., & PORATH, C. L. (2000). "Assessing and attacking workplace incivility", Organizational Dynamics, 29(2): 123–137.

PEARSON, C.M., & PORATH, C. L. (2005). "On the nature, consequences and remedies of workplace incivility: No time for "nice"? Think again", Academy of Management Executive, 19(1): 7-18.

PORATH, C. L., & PEARSON, C. M. (2010). "The Cost of Bad Behaviour", Organizational Dynamics, 39(1): 64-71.

PREACHER, K. J., & HAYES, A. F. (2004). "SPSS and SAS procedures for estimating indirect effects in simple mediation models", Behavior Research Methods, Instruments, & Computers, 36(4): 717-731.

PREACHER, K. J., & KELLY, K. (2011). "Effect Size Measures for Mediation Models: Quantitative Strategies for Communicating Indirect Effects", Psychological Methods, 16(2): 93-115.

REIO, T. G., & SANDERS-REIO, J. (2011). "Thinking about workplace engagement: Does supervisor and coworker incivility really matter?", Advances in Developing Human Resources, 13(4): 462-478.

RICH, B. L., LEPINE, J. A., & CRAWFORD, E. R. (2010). "Job Engagement: Mantecedents and Effects on Job Performance", Academy of Management Journal, 53(3): 617–635.

ROBERTS, S. J., SCHERER, L. L., & BOWYER, C. J. (2011). "Job Stress and Incivility: What Role Does Psychological Capital Play?", Journal of Leadership & Organizational Studies, 18(4) 449– 458.

ROTHMANN, S., & ROTHMANN, S. (2010). "Factors associated with employee engagement in South Africa", SA Journal of Industrial Psychology, 36(2): 1-12.

SALANOVA, M., AGUT, S., & PEIRO, J. M. (2005). "Linking Organizational Resources and Work Engagement to Employee Performance and Customer Loyalty: The Mediation of Service Climate", Journal of Applied Psychology, 90(6): 1217–1227.

SCHAUFELI, W. B., & BAKKER, A. B. (2004). "Job demands, job resources, and their relationship with burnout and engagement: a multi-sample study", Journal of Organizational Behavior, 25: 293–315.

SCHAUFELI, W. B., & SALANOVA, M. (2007). "Work Engagement: An Emerging Psychological Concept and Its Implications for Organizations", Managing Social and Ethical Issues, 135-177.

SCHAUFELI, W. B. (2013*). "*What is engagement?", In C. Truss, K. Alfes, R. Delbridge, A. Shantz, & E. Soane (Eds.), Employee Engagement in Theory and Practice. London: Routledge.

SCHAUFELI, W. B., BAKKER, A. B., & SALANOVA, M. (2006). "The Measurement of Work Engagement With a Short Questionnaire", Educational and Psychological Measurement, 66(4): 701-716.

SCHAUFELI, W. B., SALANOVA, M., GONZALEZ-ROMA, V., & BAKKER, A. B. (2002). "The Measurement of Engagement and Burnout: A Confirmative Analytic Approach", Journal of Happiness Studies, 3: 71-92.

SCHEIER, M. F., & CARVER, C. S. (1987). "Dispositional optimism and physical well-being: The influence of generalized outcome expectancies", Journal of Personality, 55: 169-210.

SEARS, K., & HUMISTON, G. S. (2015). "The role of emotion in workplace incivility", Journal of Managerial Psychology, 30(4): 390-405.

SEDIKIDES, C., & LUKE, M. (2007). "On When Self-Enhancement and Self-Criticism Function Adaptively and Maladaptively", Chang, E.C (ed.) *Self-Criticism and Self-Enhancement: Theory, Research and Clinical Implications.* Washington, US. American Psychological Association, 181-198.

SEDIKIDES, C. (1993). "Assessment, enhancement, and verification determinants of the self-evaluation process", Journal of Personality and Social Psychology, 65: 317-338.

SELIGMAN, M. E. P. (1998). "Learned Optimism", Pocket Books, New York.

SEMU, B. N., & GOYAL, S. (2019). "Curtailing the Reciprocal Effect of Coworkers' Incivility: Does Psychological Capital Buffer the Relationship?", International Journal of Management Studies, 1(4): 1-12

SHABIR, M., ABRAR, M., BAIG, S. A., & JAVED, M. (2014). "The Contribution of Workplace Incivility and Psychological Capital toward Organizational Citizenship Behavior", International Journal of Business and Behavioral Sciences, 4(6): 70-84.

SHIM, J. (2010). "The Relationship Between Workplace Incivility And The Intention To Share Knowledge: The Moderating Effects Of Collaborative Climate And Personality Traits", *Doctor of Philosophy, University of Minnesota*, USA.

SNYDER, C. R., HARRIS, C., ANDERSON, J. R., HOLLERAN, S. A., IRVING, L. M., SIGMON, S. T., YOSHINOBU, L., GIBB, J., LANGELLE, C., & HARNEY, P. (1991a). "The Will and the Ways: Development and Validation of an Individual-Differences Measure of Hope", Journal of Personality and Social Psychology, 60(4): 570-585.

SNYDER, C. R., IRVING, L. M., & ANDERSON, J. R. (1991b*).* "Hope and health", In C. R. Snyder (Ed.), Handbook of social and clinical psychology (pp. 285-305). Oxford, UK: Oxford University Press.

STAJKOVIC, A. D., & LUTHANS, F. (1998). "Social Cognitive Theory and Self-Efficacy: Going Beyond Traditional Motivational and Behavioral Approaches", Organizational Dynamics, 26(4): 62-74.

SÜRAL ÖZER, P., TOPALOĞLU, T., & TİMURCANDAY ÖZMEN, Ö. N. (2013). "Destekleyici Örgüt İkliminin, Psikolojik Sermaye ile İş Doyumu İlişkisinde Düzenleyici Etkisi", Ege Academic Review, 13(4): 437-447.

SWEETMAN, D., & LUTHANS, F. (2010). "The power of positive psychology: Psychological capital and work engagement", Bakker, A. B. & Leiter, M. P. (ed.) Work Engagement: A Handbook of Essential Theory and Research, Psychology Press, Hove and New York.

TURGUT, T. (2011). "Çalışmaya tutkunluk: İş yükü, esnek çalışma saatleri, yönetici desteği ve iş aile çatışması ile ilişkileri", Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 25(3-4), 155-179.

XANTHOPOULOU, D., BAKKER, A. B., DEMEROUTI, E., & SCHAUFELI, W. B. (2007). "The Role of Personal Resources in the Job Demands-Resources Model", International Journal of Stress Management, 14(2): 121–141.

XANTHOPOULOU, D., BAKKER, A. B., DEMEROUTI E., & SCHAUFELI, W. B. (2009). "Work engagement and financial returns: A diary study on the role of job and personal resources", Journal of Occupational and Organizational Psychology, 82: 183–200.

YEUNG, A., & GRIFFIN, B. (2008). "Workplace Incivility: Does it Matter in Asia?", People+Strategy, 31(3): 1-21

ZHONG, X. N., LI, X. LIU, T., & CHEN, Y. W. (2016). "The Mediator Role of Psychological Capital: A Study Among Authentic Leadership, Work Engagement, and Psychological Capital", IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management, 1861-1865.

Alanya Akademik Bakış Dergisi
Yıl: 2022, C:6, S:2, ss.2261-2274

Alanya Academic Review Journal
Year: 2022, Vol:6, No:2, pp.2261-2274

Kovid -19 Salgını Öncesi ve Kovid-19 Salgını Döneminde İmalat Sektöründe Finansal Performansın İncelenmesi

(Araştırma Makalesi)

Investigation of Financial Performance in the Manufacturing Sector Before and During the Covid -19 Pandemic

Doi: 10.29023/alanyaakademik.1037351

Veysi ASKER
Doktor Öğretim Üyesi, Dicle Üniversitesi Sivil Havacılık Yüksekokulu, Havacılık Yönetimi Bölümü
veysi-asker@outlook.com
Orcid No: 0000-0002-8969-7822

Bu makaleye atıfta bulunmak için: *Asker, V. (2022). Kovid -19 Salgını Öncesi ve Kovid-19 Salgını Döneminde İmalat Sektöründe Finansal Performansın İncelenmesi. Alanya Akademik Bakış, 6(2), Sayfa No.2261-2274.*

Anahtar kelimeler:
İmalat Sektörü,
Kovid-19 salgını,
Etkinlik,
Verimlilik,
Toplam Faktör Verimlilik Endeksi

Makale Geliş Tarihi: 16.12.2021
Kabul Tarihi: 12.04.2022

ÖZET

Bu çalışmanın amacı, kovid-19 salgının Borsa İstanbul (BİST)'da işlem gören ve İmalat alt sektörlerinde faaliyet gösteren işletmelerin finansal performansı üzerindeki etkilerinin incelenmesidir. Bu doğrultuda imalat alt sektörlerinde faaliyet gösteren işletmelerin kovid-19 salgını öncesi ve kovid-19 salgını dönemine ait, finansal açıdan verimlilik ve etkinlik değişim değerleri Malmquist Toplam Faktör Verimlilik Endeksi (MTFV) yöntemiyle incelenmiştir. Çalışmada elde edilen bulgular, kovid-19 salgının imalat alt sektörlerinde yer alan işletmelerin finansal performansı üzerinde olumsuz etkilerinin olduğunu göstermektedir. Aynı zamanda bulgular, kovid-19 salgının en fazla ana metal sanayi, gıda içecek ve tütün, metal eşya ve makine alt sektörlerini etkilediğini göstermektedir.

Keywords:
Manufacturing Sector,
Covid-19 Pandemic,
Efficiency,
Productivity,
Total Factor Productivity Index

ABSTRACT

The aim of this study is to investigate the effects of COVID-19 pandemic on the financial performance of companies operating in manufacturing subsectors and listed on the Stock Exchange Istanbul. In this direction, the financial efficiency and productivity change values of manufacturing companies before and during the Covid-19 pandemic were examined using the Malmquist Total Factor Productivity Index (MTFP) method. The findings obtained in the study indicate that the COVID-19 pandemic has negative effects on the financial performance of manufacturing companies. At the same time, the findings show that the COVID-19 pandemic has most affected the main metal industry, food, drink, and tobacco, metal and metals products and machinery industry subsectors.

1. GİRİŞ

Rekabet koşullarının her geçen gün daha da sıkılaştığı günümüz dünyasında piyasaların hızlı bir şekilde büyümesi ve değişmesi, işletme sayısının artması, meydana gelen ekonomik krizler ve bu krizlere bağlı olarak ekonomik şartların sürekli değişmesi işletmelerin yaşamlarını devam

ettirme ve rekabet edebilme durumlarını zorlaştırmıştır (Bhimani vd., 2008: 522). İşletmelerin yaşamlarını sürdürebilmeleri, faaliyet göstermiş oldukları sektöre ayak uydurabilmeleri ve başarılı olabilmeleri için beşeri, sosyal ve finansal kaynaklarını etkin ve verimli bir şekilde kullanmaları gerekmektedir (Horngren vd., 2015: 920).

İşletmelerde gerçekleştirilecek faaliyetlerin planlanması ve bu faaliyetlerin denetiminin yapılması amacıyla işletmelerde çeşitli alanlarda performans ölçümleri yapılmaktadır. Bu performans ölçümleri, işletmelerin amaçlarına ve gereksinimlerine göre farklı yöntem ve şekillerde uygulanabilmektedir. İşletmeler açısından finansal kaynak kullanımının oldukça önemli olmasından dolayı finansal performans olgusu işletmeler açısından hayati bir öneme sahip olmaktadır. Finansal veriler yardımıyla gerçekleştirilen finansal performans ölçümü, işletme yöneticilerine, ortaklara ve yatırımcılara işletme hakkında önemli bilgiler sunmaktadır. Bu açıdan finansal performans, işletmelerin başarılı bir şekilde yönetilmesi ile doğrudan ilişkili olmaktadır (Mahesh ve Prasad, 2012: 362).

İşletmelerin finansal göstergeler aracılığı ile karşılaştırılması sürecinde yaygın bir biçimde kullanılan finansal performans ölçümü diğer sektörlerde olduğu gibi İmalat sektöründe de kullanılmaktadır. İmalat sektörü kendi içerisinde birçok alt sektörü barındırmasından dolayı ülkelerin ekonomik açıdan büyümelerinde ve gelişmelerinde kilit rol oynamaktadır. Bu durum ülkemiz için de geçerli olmaktadır. Türkiye ekonomisi içerisinde önemli bir yere sahip olan imalat sektörü istihdam, üretim, milli gelir ve ihracat gibi faktörleri doğrudan etkileyebilmektedir (Akbulut ve Rençber, 2015: 118). Bu açıdan Türkiye ekonomisi içerisinde temel sektörlerden biri olarak kabul edilen imalat sektörünün finansal performansının incelenmesi konusu oldukça önem arz etmektedir.

İlk olarak 2019 yılının aralık ayında Çin'de görülen kovid-19 virüsü kaynaklı hastalık 2020 yılının başında diğer ülkelere hızlı bir biçimde yayılmış ve 2020 yılının Mart ayında Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından kovid-19 virüsü kaynaklı hastalığın pandemiye dönüştüğü ilan edilmiştir. Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD)'ye göre kovid-19 salgının sosyal, ekonomik ve finansal açıdan vermiş olduğu tahribat 2007-2009 döneminde yaşanan küresel ekonomik krizin oldukça üzerindedir. Kovid-19 salgını, ulaşım, turizm ve imalat sektörü gibi birçok sektörü olumsuz açıdan etkilemiştir (OECD, 2020: 7). Ülkemizde de 2020 yılının mart ayının başlarında görülmeye başlanan kovid-19 salgını kısa bir süre içerisinde sosyal mesafe amaçlı gerçekleşen kısıtlamalarla birlikte üretimin durmasına ve ekonomik aktivitenin yavaşlamasına neden olmuştur (Yücel ve Durak, 2021: 103).

Bu çalışmanın amacı, Borsa İstanbul'da (BİST) işlem gören ve imalat alt sektörlerinde faaliyet gösteren 83 işletmenin 2018-2020 dönemine ait finansal açıdan verimlilik ve etkinlik değişim değerlerinin Malmquist Toplam Faktör Verimlilik Endeksi (MTFV) yöntemi ile incelenmesidir. Bununla birlikte imalat alt sektörlerinde faaliyet gösteren işletmelerin kovid-19 öncesi ve kovid-19 dönemine ait finansal açıdan etkinlik ve verimlilik analizinin gerçekleştirilmesiyle birlikte alt sektörlerin ve işletmelerin kendi içerisinde karşılaştırılmasıdır.

2. LİTERATÜR

Alanyazında imalat sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin finansal oranlar aracılığı ile finansal performansının incelenmiş olduğu çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Örneğin; Dizkırıcı (2014), gıda sektöründe faaliyet gösteren 8 işletmenin 2010-2012 dönemine ait etkinlik ve verimlilik ölçümünü VZA ve MTFV endeksi yöntemleri ile incelemiştir. Analiz sonucunda ilgili dönem itibariyle sadece 1 işletmenin tüm dönem boyunca etkin olduğu ve etkinlik değerlerini arttırdığı görülmüştür. Akyüz vd. (2015), Kağıt sektöründe faaliyet

gösteren 16 işletmenin finansal etkinliğini VZA yöntemi aracılığı ile incelemişlerdir. 2012 yılı baz alınarak yapılan etkinlik ölçümü sonucunda 3 işletmenin etkin çıktığı belirtilirken diğer işletmelerin etkinlik sınırının altında kaldıkları tespit edilmiştir. Öztürk (2016), çimento sektöründe faaliyet gösteren 9 işletmenin 2010-2014 dönemine ait etkinliğini VZA yöntemi aracılığı ile ölçmüştür. Analiz sonucunda işletmelerin büyük bir kısmının etkin çıkmadığı görülmüştür. Çelik ve Ayan (2017), BİST'te yer alan ve imalat sanayi alt sektörlerinde faaliyet gösteren 108 işletmenin 2010-2014 dönemine ait etkinlik ölçümünü VZA yöntemi aracılığı ile gerçekleştirmiştir. Araştırma sonucunda analize dahil edilen işletmelerin etkinlik değerlerinin artış eğiliminde olduğu tespit edilmiştir. Özcan ve Anıl (2017), Demir-çelik sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin 2013-2015 dönemine ait etkinlik ölçümünü VZA ve MTFV yöntemleri ile incelemiştir. Etkinlik analizi sonucunda işletmelerin büyük bir kısmının etkinlik değerlerinin artış eğilimde olduğu ancak sadece tek bir işletmenin tüm dönem boyunca etkinlik sınırına ulaşabildiği görülmüştür. Göral vd. (2018), tekstil sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin 2014-2016 dönemine ait etkinlik ve verimlilik analizini MTFV endeksi yöntemi aracılığı ile gerçekleştirmiştir. Araştırma sonucunda işletmelerin toplam faktör verimlilik değişim değerlerinde azalışların olduğu tespit edilmiştir. Tutkavul (2019), İmalat sektöründe faaliyet gösteren 66 işletmenin 2012-2016 yıllarına ait etkinlik ve verimlilik analizini MTFV endeksi yöntemi ile incelemiştir. Analiz sonucunda işletmelerin büyük bir kısmının teknik etkinlik değişim değerlerinde, teknolojik değişim değerlerinde ve toplam faktör verimlilik değerlerinde olumlu yönde iyileşmelerin olduğu görülmüştür. Yıldız vd. (2020), İmalat sektöründe yer alan 104 işletmenin 2012-2017 dönemine ait etkinlik ölçümünü VZA yöntemi ile gerçekleştirmişlerdir. Analiz sonucunda işletmelerin büyük bir kısmının etkinlik sınırına ulaştığı tespit edilmiştir. Zhang vd. (2021), Çin'de madencilik sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin 2012-2017 dönemine ait operasyonel, çevresel ve sürdürülebilirlik açısından performansını bootsrap temelli malmquist endeksi yöntemi ile karşılaştırmışlardır. Araştırma sonucunda işletmelerin büyük bir kısmının toplam faktör verimlilik değerlerinde azalışların olduğu ve bu durumun teknolojik değişim değerlerinde yaşanan düşüşten kaynaklandığı tespit edilmiştir. Zhu ve He (2022), Çin'de demir-çelik sektöründe faaliyet gösteren 48 işletmenin 2009-2013 dönemine ait finansal ve operasyonel açıdan etkinliğini Malmquist ve Luenberger endeksi yöntemleri ile incelemiştir. Çalışma sonucunda analize dahil edilen işletmelerin büyük bir kısmının toplam faktör verimlilik endekslerinde artışların olduğu görülmüştür.

İlk defa 2019 yılının aralık ayında Çin'de görülen ve 2020 yılında tüm dünyayı etkisi altına alan kovid-19 salgını beraberinde getirmiş olduğu sosyal mesafe ve karantina uygulamaları ile birçok sektörü doğrudan veya dolaylı bir biçimde olumsuz yönde etkilemiş ve birçok sektörde faaliyet gösteren işletmelerin finansal açıdan zor durumda kalmalarına neden olmuştur. Bu açıdan alanyazında kovid-19 salgının işletmelerin finansal performansı üzerindeki etkilerini araştıran birçok çalışma yapılmıştır. Örneğin: Liu vd. (2020), kovid-19 salgının, salgından en fazla etkilenen ülkeler üzerindeki kısa dönemli etkisini araştırmak amacıyla 21 ülkeye ait borsa endekslerini olay analizi yöntemi aracılığı ile incelemişlerdir. Analiz sonucunda borsa endekslerinin büyük bir kısmının kovid-19 salgınından büyük ölçüde etkilendiği görülürken Asya borsalarındaki etki derecesinin daha yüksek olduğu görülmüştür. Goodell ve Huynh (2020), kovid-19 salgının ABD'deki medikal ve ilaç sektörü üzerindeki etkisini araştırmış oldukları çalışmada, Aralık 2019-Mart 2020 dönemine ait günlük fiyat verilerine istatiksel analizler uygulamışlardır. Araştırma sonucunda ilaç ve medikal sektöründeki işletmelerde anormal getirilerin oluştuğu, buna karşın konaklama ve yiyecek sektöründe ise anormal kayıpların oluştuğu tespit edilmiştir. Ngwakwe (2020), kovid -19 salgının Amerika ve Çin'deki borsalar üzerindeki etkisini araştırmış olduğu çalışmada, kovid-19 salgını öncesi 2 aylık dönem

ile kovid-19 salgını sonrası 2 aylık dönemi regresyon analizi yöntemi ile incelemiştir. Araştırma sonucunda ilgili dönem itibariyle Dow Jones endeksinde önemli kayıpların oluştuğu görülürken Çin Shanghai endeksinde değer artışlarının yaşandığı görülmüştür. Koyuncu ve Meçik (2020), Kovid-19 salgının çeşitli sektörler üzerindeki etkisini ortaya çıkarmak amacıyla yapmış oldukları çalışmada Ocak 2015- Mayıs 2020 dönemine ait aylık verilere VAR analizi uygulamışlardır. Çalışma sonucunda hizmet, sanayi ve perakende ticaret sektörlerinin piyasada yaşanan olumsuz gelişmelere hızlı tepki verdiği görülürken İnşaat sektörünün daha geç tepki verdiği görülmüştür. Benzer bir çalışmada Özdemir (2020), Mart 2020-Ağustos 2020 dönemini VAR analizi ile incelemiş ve teknoloji sektörünün Kovid-19 salgınından diğer sektörlere nazaran daha az etkilendiğini tespit etmiştir. Yücel ve Durak (2021), Kovid-19 salgının BİST'te işlem gören ve imalat sektöründe faaliyet gösteren işletmeler üzerindeki etkisini araştırmak amacıyla birçok işletmenin 2019 ve 2020 yıllarına ait finansal tablolarına oran analizi ile Wilcoxon işaretli sıralar testi yöntemini uygulamıştır. Araştırma sonucunda Anametal sanayi ve tekstil sektörlerinde faaliyet gösteren işletmelerin Kovid-19 salgınından diğer sektörlerdeki işletmelere nazaran daha fazla etkilendiği görülmüştür. Şenol ve Otçeken (2021), Kovid-19'salgının BİST'te yer alan sektörler üzerindeki etkisini araştırmak amacıyla yapmış oldukları çalışmada Ocak 2020- Nisan 2021 dönemine ait BİST sektör verilerine Toda Yamamoto ve Johnsen eş bütünleşme testleri uygulamışlardır. Çalışma sonucunda kovid-19 salgının sektörleri farklı düzeylerde etkilediği tespit edilmiştir.

3. MALMQUIST TOPLAM FAKTÖR VERİMLİLİK ENDEKSİ (MTFV)

Temel anlamda verimlilik, çıktı değişkenlerinin girdi değişkenlerine oranlanması ile hesaplanabilmektedir. Bu yöntem, tek bir girdi değişkenin kullanılarak tek bir çıktı değişkenin üretilmiş olduğu ortamlarda geçerlidir. Ancak birçok girdi ve çıktı değişkenin kullanılmış olduğu üretim süreçlerinde bu yöntem geçerliliğini yitirmektedir. Bu tip durumlarda üretim aşamasında kullanılmış olan tüm girdi ve çıktı değişkenlerinin tek bir endeks aracılığı ile belirtilmesi gerekmektedir. Bu tür durumlarda toplam faktör verimlilik endeksi kullanılmaktadır (Öncü ve Aktaş, 2007: 252). Alan yazında Toplam faktör verimliliğinin ölçülmesinde birçok endeksin kullanıldığı görülmekle birlikte en çok kullanılan endekslerin Fisher, Törnqvist ve Malmquist endekslerinin olduğu görülmüştür (Hoff, 2006: 894). Son yıllarda verimlik ve etkinlik ölçümünde malmquist toplam faktör verimlilik endeksinin diğer endekslere nazaran daha yaygın bir biçimde kullanıldığı görülmektedir. Bu durumun nedenleri arasında yöntemin geniş bir kullanım alanına sahip olması, verimlik ve etkinlik ölçümünü daha kolay bir şekilde gerçekleştirmesi ve analiz aşamasında fiyat bilgisine ihtiyaç duymaması gösterilebilmektedir. Bununla birlikte MTFV endeksi, verimlik ve etkinlikteki değişime neden olan faktörleri ayırabilme yeteneğine sahiptir (Kuoamanen ve Sipilainen, 2009: 138; Kaur ve Agarwal, 2016: 73).

İlk olarak Sten Malmquist tarafından 1953 yılında ortaya atılmış olan Malmquist Toplam Faktör Verimlilik Endeksi (MTFV) Caves, Christensen ve Diewert tarafından 1982 yılında girdi ve çıktı uzaklık fonksiyonları değiştirilerek yeniden formüle edilmiştir (Vassdal ve Sorensen, 2011: 333; Fragoudaki ve Giokas, 2016: 82). MTFV endeksi, veri noktalarının her birinin ortak teknolojik sınıra olan nispi mesafe oranını hesaplayarak veri noktaları arasındaki toplam faktör verimliliğinde meydana gelen değişimi ölçmektedir (Cooper vd., 2004: 203).

MTFV endeksi, teknik etkinlikteki değişim ile teknolojik değişim olmak üzere iki bileşenden oluşmaktadır. Bir başka ifade ile MTFV endeksi, teknik etkinlikteki değişim ile teknolojik değişim değerlerinin çarpılması sonucunda elde edilmekte ve bu iki bileşenin toplam faktör verimliliğine olan katkısını tespit etmektedir (Deliktaş, 2002: 248). Teknik etkinlik değişim

değerleri karar verme birimlerinin teknik etkinlik sınırına ne kadar yaklaştığını veya uzaklaştığını gösterirken teknolojik değişim değeri ise etkinlik sınırının zaman içerisindeki değişimini göstermektedir (Yamaltdinova vd., 2016: 111).

Teknik etkinlikteki değişim, ölçek etkinliğindeki değişim ile saf teknik etkinlikteki değişim olmak üzere iki bileşenden oluşmaktadır. Diğer bir ifade ile teknik etkinlikteki değişim, ölçek etkinliğindeki değişim ile saf teknik etkinlikteki değişimin çarpılması sonucunda elde edilmekte ve bu iki bileşenin teknik etkinliğe olan katkısını tespit etmektedir. Ölçek etkinliğindeki değişim karar verme biriminin faaliyetlerini optimum ölçekte gerçekleştirip gerçekleştirmediğini ölçerken saf teknik etkinlikteki değişim ise karar verme birimlerinin yönetim açısından etkinliğini ölçmektedir (Ar vd., 2014: 176).

MTFV endeksinde, toplam faktör verimliliğindeki değişim değerinin 1'in üstünde olması durumunda karar verme biriminin verimliliğinin arttığı, 1'in altında olması durumunda ise karar verme biriminin verimliliğinin azaldığı anlamına gelmektedir (Coelli, 1996: 28). MTFV endeksinin matematiksel ifadesi aşağıda yer almaktadır (Deliktaş, 2002: 253):

$$m(Y_s, X_s, Y_t, X_t) = \frac{d^t(Y_t, X_t)}{d^s(Y_s, X_s)} \sqrt{\left[\frac{d^s(Y_t, X_t)}{d^t(Y_t, X_t)} \times \frac{d^s(Y_s, X_s)}{d^t(Y_s, X_s)} \right]} \quad (1)$$

4. UYGULAMA

Bu çalışmada, Borsa İstanbul'da (BİST) işlem gören ve imalat sektörünün alt sektörlerinde faaliyet gösteren firmaların finansal açıdan verimlilik ve etkinlik değişim değerleri Malmquist Toplam Faktör Verimliliği endeksi (MTFV) yöntemi aracılığı ile incelenmiştir. Söz konusu firmalara ait veriler Bloomberg (Thomson Reuters Data Stream) veri tabanından elde edilmiştir. Çalışma kapsamında verileri 2018-2020 döneminde süreklilik arz eden ve pozitif değerlere sahip olan işletmeler analize dahil edilmiştir. İlgili firmaların analiz aşamasında DEAP 2.1. yazılım programı kullanılmıştır.

Verimlilik ve etkinlik ölçümü ile ilgili yapılan analizlerin başarılı olabilmesi için analize dahil edilen girdi ve çıktı değişkenlerinin ilgili karar verme birimlerinin performansını en iyi biçimde yansıtacak değişkenler olması ve bu değişkenlerin birbirleri ile ilişkili olması gerekmektedir. Bu doğrultuda verimlik ve etkinlik analizi gerçekleştirilmeden önce girdi ve çıktı değişkenlerine yönelik korelasyon analizi tablosu oluşturularak aralarında yüksek korelasyon tespit edilen değişkenler analizden çıkartılmalıdır. Bu açıdan çalışmaya dahil edilen girdi ve çıktı değişkenlerinin ilk aşamada korelasyon analizi gerçekleştirilmiştir. Çalışma kapsamında kullanılan değişkenlere ait korelasyon analizi ve tanımlayıcı istatistik tablosu EK(1-2)'Te verilmiştir.

İmalat sektörünün alt sektörlerinde faaliyet gösteren firmaların finansal açıdan verimlilik ve etkinlik değişim değerlerini incelemek amacıyla analize dahil edilen finansal oranların seçim aşamasında literatürde yer alan benzer çalışmalardan faydalanılmıştır (Deliktaş, 2002; Dizkırıcı, 2014; Çelik ve Ayan, 2017; Özcan ve Anıl, 2017; Göral vd., 2018; Tutkavul, 2019; Yıldız vd., 2020; Yücel ve Durak, 2021). Verimlik ve etkinlik analizinde kullanılan girdi ve çıktı değişkenleri tablo 1'de yer almaktadır.

Tablo 1. Verimlilik ve Etkinlik Analizinde Kullanılan Değişkenler

Çıktı Değişkenleri	**Açıklama**
Net Kâr Marjı (Net Kâr / Net Satışlar)	İşletmenin gerçekleştirmiş olduğu her birim satışa karşılık ne kadar kâr elde ettiğini gösteren orandır.
Öz Sermaye Kârlılık Oranı (Net Kâr / Özkaynaklar)	İşletmenin mevcut sermayesinin kaç katı kadar kâr elde ettiğini gösteren orandır.
Aktif Kârlılık Oranı (Net Kâr / Toplam Varlıklar)	İşletmenin mevcut varlıklarını kâra dönüştürme noktasında ne kadar etkin kullandığını gösteren orandır.
Girdi Değişkenleri	**Açıklama**
Cari Oran	İşletmenin kısa vadeli borçlarını ödeme gücü ile likitide durumunu gösteren orandır.
Finansal Kaldıraç Oranı	İşletmenin mevcut varlıklarının ne kadarlık bir kısmının yabancı kaynaklarla finanse edildiğini gösteren oradır.
Stok Devir Hızı	İşletmenin depolarında yer alan stokların yıl içerisindeki devir sayısını gösteren orandır.
Maddi Duran Varlıklar / U.V.Y.K.	İşletmenin sahip olduğu maddi duran varlıkların kaç katı katı kadar uzun vadeli borç aldığını gösteren orandır.
K.V.Y.K. / Toplam Varlıklar	Kısa vadeli borçların toplam varlıklar içerisindeki payını gösteren orandır.

İmalat sektörünün alt sektörlerinde faaliyet gösteren firmaların Malmquist Toplam Faktör Verimlilik endeksi yöntemi ile verimlilik ve etkinlik değişim değerlerinin karşılaştırılmış olduğu bu çalışmada ilgili firmaların hem teknik etkinlik değişim değeri (TED), hem teknolojik değişim değeri (TD) hem de Toplam faktör verimlilik değişim değeri (TFVD) karşılaştırılmıştır. Söz konusu değerlerin 1'den küçük olması verimlilik ve etkinlik değişim değerinin azaldığı, 1'den büyük olması ise verimlilik ve etkinlik değişim değerinin arttığı anlamına gelmektedir.

İmalat sektörünün alt sektörlerinde faaliyet gösteren firmaların TED, TD ve TFVD değerleri Tablo 2-5'te yer almaktadır.

Tablo 2. Ana Metal Sanayi Alt Sektöründe Yer alan İşletmelerin TED, TD ve TFVD Değerleri

	TED		**TD**		**TFVD**	
FİRMALAR	**2018-2019**	**2019-2020**	**2018-2019**	**2019-2020**	**2018-2019**	**2019-2020**
AYES	2.669	0.270	1.281	1.832	3.418	0.494

BRSAN	0.895	0.084	1.088	2.451	0.973	0.205
BURCE	1.818	0.485	1.088	2.428	1.978	1.177
BURVA	1.400	0.594	0.996	1.764	1.395	1.048
CELHA	0.990	0.028	1.000	3.507	0.990	0.097
CEMAS	2.988	0.556	1.223	2.037	3.654	1.132
CEMTS	**1.575**	**0.657**	**1.119**	**0.699**	**1.762**	**0.459**
CUSAN	**1.969**	**1.839**	**1.127**	**1.842**	**2.220**	**3.387**
DMSAS	0.570	0.388	1.279	1.226	0.729	0.475
DOKTA	0.501	0.738	0.680	2.196	0.341	1.620
ERBOS	1.374	0.545	1.099	1.272	1.510	0.693
EREGL	0.933	0.708	0.999	0.822	0.932	0.582
ISDMR	1.081	0.731	1.093	0.695	1.181	0.508
KARDMA	0.687	0.048	1.175	1.762	0.807	0.084
KRDMB	0.677	0.038	1.165	1.752	0.707	0.074
SARKY	1.626	0.469	1.343	1.798	2.184	0.843
ORTALAMA	**1.359**	**0.511**	**1.109**	**1.755**	**1.548**	**0.804**

Tablo 2'ye göre Ana Metal Sanayi alt sektöründe yer alan işletmelerin 2018-2019 döneminde TED değerlerinin %35 (0.359), TD değerlerinin %10 (0.109) ve TFVD değerlerinin %54 (0.548) oranında arttığı görülmüştür. 2019-2020 döneminde TED değerlerinin %48 (0.489) ve TFVD değerlerinin %19 (0.196) oranında azaldığı TD değerlerinin ise %75 (0.755) oranında arttığı tespit edilmiştir. CUSAN işletmesinin TED, TD ve TFVD değerlerinin sürekli artış eğiliminde olduğu görülürken CEMTS, EREGL ve ISDMR işletmelerinin ise TED, TD ve TFVD değerlerinin sürekli azalış eğiliminde olduğu görülmüştür.

Tablo 3. Gıda İçecek ve Tütün Alt Sektöründe Yer alan İşletmelerin TED, TD ve TFVD Değerleri

	TED		**TD**		**TFVD**	
FİRMALAR	**2018-2019**	**2019-2020**	**2018-2019**	**2019-2020**	**2018-2019**	**2019-2020**
AEFES	1.657	0.698	1.810	1.212	2.998	0.846
AVOD	**1.588**	**0.098**	**2.017**	**0.812**	**3.202**	**0.080**
BANVT	0.788	0.057	1.356	1.393	1.068	0.080
CCOLA	1.711	0.953	1.159	1.177	1.983	1.122
ERSU	**1.069**	**0.114**	**1.629**	**0.917**	**1.741**	**0.105**
FRIGO	0.972	1.271	2.149	0.701	2.089	0.892
KENT	**0.235**	**2.347**	**1.765**	**1.119**	**0.415**	**2.626**
KNFRT	0.195	1.000	2.061	0.845	0.401	0.845
PETUN	**0.599**	**1.683**	**1.065**	**1.048**	**0.638**	**1.763**
PNSUT	0.349	0.773	1.582	1.139	0.552	0.880
SELGD	2.652	0.213	0.874	1.140	2.317	0.243
TATGD	**1.725**	**2.174**	**1.007**	**1.117**	**1.737**	**2.429**

TBORG	0.707	0.496	1.511	1.280	1.069	0.634
TUKAS	**0.670**	**0.971**	**2.511**	**0.825**	**1.684**	**0.802**
ULKER	**0.276**	**1.251**	**1.971**	**1.419**	**0.544**	**1.775**
ULUUN	0.587	0.983	1.986	1.324	1.166	1.302
ORTALAMA	**1.038**	**0.942**	**1.615**	**1.091**	**1.663**	**1.024**

Tablo 3'e göre Gıda İçecek ve Tütün alt sektöründe yer alan işletmelerin 2018-2019 döneminde TED değerlerinin %3 (0.038), TD değerinin %61 (0.615) ve TFVD değerinin %66 (0.663) oranında arttığı tespit edilmiştir. 2019-2020 döneminde TED değerlerinin %5 (0.058) oranında azaldığı görülürken TD değerinin %9 (0.091) ve TFVD değerlerinin %2 (0.024) oranında arttığı görülmüştür. AVOD, ERSU ve TUKAS işletmelerinin TED, TD ve TFVD değerlerinin sürekli azalış eğiliminde olduğu tespit edilirken KENT, PETUN, TATGD ve ULKER işletmelerinin ise TED, TD ve TFVD değerlerinin sürekli artış eğiliminde olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 4. Kimya İlaç Lastik Petrol Plastik Alt Sektöründe Yer alan İşletmelerin TED, TD ve TFVD Değerleri

	TED		**TD**		**TFVD**	
FİRMALAR	**2018-2019**	**2019-2020**	**2018-2019**	**2019-2020**	**2018-2019**	**2019-2020**
ACSEL	1.123	0.944	0.755	1.149	0.848	1.084
AKSA	1.990	0.893	0,772	1.163	1.537	1.038
ALKIM	1.772	1.052	0,629	1.448	1.115	1.524
BRISA	**1.201**	**2.685**	**0,955**	**1.293**	**1.147**	**3.472**
DEVA	1.992	1.000	0,740	1.548	1.473	1.548
EGGUB	1.790	1.128	0,702	1.347	1.257	1.520
EPLAS	1.000	1.000	1.468	5.615	1.468	5.615
EGPRO	**0.484**	**2.269**	**0.825**	**1.156**	**0.399**	**2.622**
GEDZA	**1.138**	**1.249**	**0.653**	**1.202**	**0.743**	**1.502**
GOODY	2.860	0.428	0.661	1.104	1.891	0.473
HEKTS	1.000	0.664	0.784	1.295	0.784	0.859
MEGAP	1.240	0.952	0.666	1.217	0.826	1.159
PETKM	0.858	0.908	0.821	1.135	0.705	1.031
SANFM	6.184	0.816	0.611	1.291	3.780	1.053
SEYKM	**1.553**	**1.742**	**0.683**	**1.339**	**1.061**	**2.333**
SODSN	1.298	0.787	0.779	1.066	1.011	0.839
ORTALAMA	**1.717**	**1.157**	**0.781**	**1.523**	**1.252**	**1.729**

Tablo 4'e göre Kimya İlaç Lastik Petrol Plastik alt sektöründe yer alan işletmelerin 2018-2019 döneminde TED değerlerinin %71 (0.717) ve TFVD değerlerinin %25 (0.252) oranında arttığı, TD değerinin %21 (0.219) oranında azaldığı görülmüştür. 2019-2020 döneminde ise TED değerlerinin %15 (0.157), TD değerlerinin %52 (0.523) ve TFVD değerlerinin %72 (0.729) oranında arttığı tespit edilmiştir. BRISA, EGPRO, GEDZA ve SYKM işletmelerinin TED, TD ve TFVD değerlerinin tüm dönem boyunca arttığı görülmüştür.

Tablo 5. Metal Eşya ve Makine Alt Sektöründe Yer alan İşletmelerin TED, TD ve TFVD Değerleri

	TED		**TD**		**TFVD**	
FİRMALAR	**2018-2019**	**2019-2020**	**2018-2019**	**2019-2020**	**2018-2019**	**2019-2020**
ALCAR	**2.497**	**0.684**	**1.394**	**0.529**	**3.482**	**0.362**

ARCLK	1.723	1.851	1.234	0.537	2.126	0.994
BFREN	0.752	1.100	1.125	0.723	0.846	0.796
BNTAS	0.651	1.522	1.214	0.940	0.791	1.431
DITAS	**4.547**	**0.240**	**1.194**	**0.594**	**5.428**	**0.143**
EGEEN	**1.039**	**0.963**	**1.391**	**0.484**	**1.445**	**0.466**
FMIZP	1.000	1.000	1.044	0.712	1.044	0.712
FROTO	1.164	1.191	1.169	0.697	1.361	0.831
JANTS	1.149	1.419	1.190	0.691	1.367	0.980
KLMSN	0.368	1.607	1.204	0.761	0.444	1.224
MAKTK	0.642	1.157	1.108	0.575	0.711	0.666
OTKAR	1.000	1.000	1.191	1.093	1.191	1.093
PRKAB	0.957	1.360	1.166	0.626	1.116	0.852
SAFKR	**1.517**	**0.595**	**1.258**	**0.689**	**1.908**	**0.410**
TOASO	0.796	1.587	1.197	0.653	0.953	1.035
TTRAK	**3.502**	**0.489**	**1.171**	**0.836**	**4.102**	**0.409**
ULUSE	0.062	0.709	1.238	0.749	0.076	0.531
VESBE	1.087	1.255	1.304	0.660	1.417	0.828
VESTL	2.553	1.075	1.302	0.801	3.323	0.860
ORTALAMA	**1.421**	**1.094**	**1.218**	**0.702**	**1.743**	**0.760**

Tablo 5'e göre Metal Eşya ve Makine alt sektöründe yer alan işletmelerin 2018-2019 döneminde TED değerlerinin %42 (0.421), TD değerlerinin %21 (0.218) ve TFVD değerlerinin %74 (0.743) oranında arttığı tespit edilmiştir. 2019-2020 döneminde ise TD değerlerinin %29 (0.298) ve TFVD değerlerinin %24 (0.240) oranında azaldığı, TED değerlerinin ise %9 (0.094) oranında arttığı görülmüştür. DITAS, EGEEN, SAFKR ve TTRAK işletmelerinin TED, TD ve TFVD değerlerinin tüm dönem boyunca azaldığı tespit edilmiştir.

Tablo 6. Tekstil ve Giyim Eşyası Alt Sektöründe Yer alan İşletmelerin TED, TD ve TFVD Değerleri

	TED		**TD**		**TFVD**	
FİRMALAR	**2018-2019**	**2019-2020**	**2018-2019**	**2019-2020**	**2018-2019**	**2019-2020**
ARSAN	**1.230**	**2.027**	**1.534**	**1.200**	**1.886**	**2.432**
ATEKS	**0.421**	**2.079**	**1.952**	**1.072**	**0.821**	**2.228**
BLCYT	1.717	1.000	1.002	1.158	1.721	1.158
BOSSA	**0.401**	**0.682**	**1.892**	**0.845**	**0.758**	**0.577**
DAGI	**2.480**	**1.854**	**1.532**	**1.016**	**2.519**	**1.920**
DESA	**0.445**	**0.311**	**3.505**	**0.597**	**1.558**	**0.186**
HATEK	1.088	0.360	2.162	1.281	2.352	0.461
KORDS	0.387	0.367	2.075	1.168	0.804	0.429

KRTEK	0.123	2.561	2.324	0.752	0.286	1.925
MEMSA	1.000	1.000	2.723	1.000	2.723	1.000
MNDRS	**0.285**	**1.387**	**2.492**	**1.008**	**0.710**	**1.398**
RODRG	**0.476**	**0.159**	**2.317**	**0.829**	**1.103**	**0.132**
ROYAL	**2.420**	**0.575**	**1.587**	**0.325**	**3.840**	**0.187**
SNPAM	**1.000**	**0.196**	**1.393**	**0.980**	**1.393**	**0.192**
YATAS	**0.629**	**1.381**	**1.290**	**1.047**	**0.811**	**1.458**
YUNSA	0.089	2.059	2.145	0.764	0.191	1.573
ORTALAMA	**0.886**	**1.124**	**1.995**	**0.940**	**1.467**	**1.119**

Tablo 6'ya göre Tekstil ve Giyim Eşyası alt sektöründe yer alan işletmelerin 2018-2019 döneminde TD değerlerinin %99 (0.995) ve TFVD değerlerinin %46 (0.467) oranında arttığı, TED değerinin ise %11 (0.114) oranında azaldığı görülmüştür. 2019-2020 döneminde TED değerlerinin %12 (0.124) ve TFVD değerlerinin %11 (0.119) oranında arttığı TD değerlerinin ise %6 (0.06) oranında azaldığı tespit edilmiştir. ARSAN, ATEKS, DAGI, MNDRS ve YATAS işletmelerinin TED, TD ve TFVD değerlerinin tüm dönem boyunca artış eğiliminde olduğu görülürken BOSSA, DESA, RODRG, ROYAL ve SNPAM işletmelerinin TED, TD ve TFVD değerlerinin tüm dönem boyunca azalış eğiliminde olduğu görülmüştür.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Borsa İstanbul'da (BİST) işlem gören ve imalat alt sektörlerinde faaliyet gösteren 83 işletmenin finansal açıdan verimlilik ve etkinlik analizinin incelenmiş olduğu bu çalışmada, ilgili işletmelerin etkinlik ve verimlilik değişim değerleri MTFV yöntemi aracılığı ile gerçekleştirilmiştir. MTFV yöntemi ile ilgili işletmelerin toplam faktör verimlilik değişim değeri (TFVD) ve bu değerin bileşenleri olan Teknolojik değişim değeri (TD) ile teknik etkinlik değişim değeri (TED) hesaplanmıştır.

İmalat alt sanayi sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin TED değerleri karşılaştırıldığında 2018-2019 döneminde tekstil ve giyim eşyası alt sektörü dışındaki tüm imalat alt sektörlerinde TED değerlerinin arttığı görülmüştür. 2019-2020 döneminde ise ana metal sanayi alt sektörü ile gıda içecek ve tütün alt sektörünün TED değerlerinin azaldığı tespit edilirken diğer sektörlerde ise TED değerlerinin arttığı tespit edilmiştir. Bu açıdan 2019-2020 döneminde ana metal sanayi alt sektörü ile gıda içecek ve tütün alt sektörünün operasyonel faaliyetlerini etkin bir biçimde yürütemediği ve kovid-19 salgının olumsuz etkilerinin ilgili işletmelerin finansal açıdan etkinlik ve verimliklerini azalttığı söylenebilmektedir. Elde edilen analiz sonuçlarının Yücel ve Durak (2021)'ın, çalışmasının sonuçları ile uyumlu olduğu, Çelik ve Ayan (2017)'nın çalışmasının sonuçlarıyla uyumlu olmadığı görülmüştür. Bu durumun muhtemel nedenleri arasında söz konusu çalışmanın farklı değişken ve dönemleri kapsaması gösterilebilmektedir.

İmalat alt sanayi sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin TD değerlerine bakıldığında; 2018-2019 döneminde sadece kimya ilaç lastik petrol plastik alt sektörünün TD değerlerinin azaldığı, diğer sektörlerde ise artışların olduğu görülürken 2019-2020 döneminde ise metal eşya makine alt sektörü ile tekstil ve giyim eşyası alt sektörlerinin TD değerlerinin azaldığı görülmüştür. Bu açıdan 2019-2020 döneminde metal eşya makine alt sektörü ile tekstil ve giyim eşyası alt sektörlerinin işletme dışı faktörlerden olumsuz anlamda etkilendiği söylenebilmektedir. Analiz sonuçlarının Dizkırıcı (2014) ile Göral vd. (2018)'nin yapmış oldukları çalışmaların sonuçları

ile uyumlu olmadığı tespit edilmiştir. Bu durumun nedenleri arasında söz konusu çalışmaların farklı finansal değişkenleri ele alması ve farklı yılları kapsaması gösterilebilmektedir.

İmalat alt sanayi sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin TFVD değerleri incelendiğinde; 2018-2019 döneminde tüm imalat alt sektörlerinde TFVD değerlerinin arttığı tespit edilmiştir. 2019-2020 döneminde ise ana metal sanayi alt sektörü ile metal eşya ve makine alt sektörünün TFVD değerlerinin azaldığı görülürken diğer sektörlerde artışların olduğu görülmüştür. Bu açıdan 2019-2020 döneminde ortaya çıkan kovid-19 salgının olumsuz etkilerinin ana metal sanayi alt sektörü ile metal eşya ve makine alt sektöründe faaliyet gösteren işletmeler tarafından daha fazla hissedildiği söylenebilmektedir. Analiz sonucunda ortaya çıkan sonuçların Tutkavul (2019)'un çalışmasının sonuçları ile benzer olduğu görülmüştür.

Analiz sonuçlarına işletme bazlı bakıldığında ana metal sanayi alt sektöründe; CEMTS, EREGL ve ISDMR işletmelerinin, gıda içecek ve tütün alt sektöründe; AVOD, ERSU ve TUKAS işletmelerinin, metal eşya ve makine alt sektöründe; ALCAR, DITAS, EGEEN, SAFKR ve TTRAK işletmelerinin, tekstil ve giyim eşyası alt sektöründe; BOSSA, DESA, RODRG, ROYAL ve SNPAM işletmelerinin tüm dönem boyunca TED, TD ve TFVD değerlerinin azalış eğiliminde olduğu görülmüştür. Teknolojik değişim değerlerinin işletme dışı faktörlerden, teknik etkinlik değişim değerinin ise işletmenin genel faaliyetlerinden etkilendiği düşünüldüğünde söz konusu işletmelerin hem işletme içi hem de işletme dışı faktörlerden olumsuz anlamda etkilendiği söylenebilmektedir.

Bu çalışmada imalat alt sektörlerinde faaliyet gösteren işletmelerin kovid-19 salgını öncesi ve kovid-19 salgını dönemi finansal açıdan etkinlik ve verimlilik değişim değerleri 3 adet çıktı ve 5 adet girdi değişkeni aracılığı ile incelenmiştir. İlerleyen dönemlerde yapılacak olan çalışmalarda işletme sayısı, girdi çıktı değişkeni sayısı ve dönem sayısı arttırılarak ilgili işletmelerin finansal ve operasyonel açıdan etkinlik ve verimlilik değişim değerleri daha detaylı bir şekilde incelenebilir.

KAYNAKÇA

AKBULUT, R., & RENÇBER, Ö. F. (2015). "BİST'te İmalat Sektöründeki İşletmelerin Finansal Performansları Üzerine Bir Araştırma", Muhasebe ve Finansman Dergisi, 51(1): 117-136.

AKYÜZ, K. C., YILDIRIM, İ., & BALABAN, Y. (2015). "Kâğıt Sektöründe Yer Alan Firmaların Veri Zarflama Analizi Yardımıyla Etkinliklerinin Ölçümü", Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi, 1(14): 23-38.

AR, İ. M., AĞAÇ, G., PEKER, İ., & BAKİ, E. (2014). "PTT İşletmelerinin Etkinlik Düzeylerinin Değişiminin İncelenmesi: 2006-2010 Dönemi İçin Malmquist-TFV Endeksi Uygulaması", Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Elektronik Dergisi 5(11):171-191.

BHİMANİ, A., DATAR, S., HORNGREN, C., & RAJAN, M. (2008). Management and Cost Accounting. Pearson Education, Stanford.

COELLİ, T. J. (1996). A Guide to Deap Version 2.1: A Data Envelopment Analysis (Computer) Program. University of New England, New England.

COOPER, W. W., SEİFORD, L. M., & TONE, K. (2004). Handbook on Data Envelopment Analysis. Springer, Boston.

ÇELİK, İ., & AYAN, S. (2017). "Veri Zarflama Analizi ile İmalat Sanayi Sektörünün Finansal Performans Etkinliğinin Ölçülmesi: Borsa İstanbul'da Bir Araştırma", Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi 8(18): 56-74.

DELİKTAŞ, E. (2002). "Türkiye Özel Sektör İmalat Sanayiinde Etkinlik ve Toplam Faktör Verimliliği Analizi". ODTÜ Gelişme Dergisi, 29(3): 247-284.

DİZKIRICI, A. S. (2014). "Borsa İstanbul Gıda, İçecek Endeksine Kote İşletmelerin Finansal Performanslarının Veri Zarflama Analizi ile Ölçümü ve Malmquist Endeksine Göre Karşılaştırılması", Muhasebe ve Finansman Dergisi 3(63): 151-170.

FRAGOUDAKi, A., & GİOKAS, D. (2016). "Airport performance in a tourism receiving country: Evidence from Greece. Journal of Air Transport Management", 52(2): 80-89.

GOODELl, J. W., & HUYNH, T. (2020). "Did Congress trade ahead? Considering the reaction of US industries to COVID-19", Finance Research Letters, 36(10): 1-10.

GÖRAL, R., ÇAĞLIYAN, V., & Gelmez, E. (2018). "İşletmelerin Malmquist-TFV Endeksi İle Verimliliklerinin Analizi: Tekstil Sanayi Örneği", Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi, 21(1): 18-29.

HOFF, A. (2006). "Bootstrapping Malmquist Indices for Danish Seiners in the North Sea and Skagerrak", Journal of Applied Statistics, 33(9): 891-907.

HORNGREN, C., DATAR, S. M., & RAJAN, M. V. (2015). Cost Accounting: A Managerial Emphasis. Pearson Education, New Jersey.

KAUR, R., & AgarwAL, M. (2016). "Mathematical Modelling of Malmquist TFP Index as applicable in Banks: A Study of its Origin and Development", IOSR Journal of Business and Management 10(4): 70-75.

KOYUNCU, T., & MEÇİK, O. (2020). "Covid-19 Pandemisinin Türkiye'de Ekonomik Büyümeye Sektörel ve Sektörler Arası Etkiler", Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi, 18(4): 112-131.

KUOAMANEN, T., & SİPİLAİNEN, T. (2009). "Exact decomposition of the Fisher ideal total factor productivity index", Journal of Productivity Analysis, 31(3), 137-150.

LİU, H., MANZOOR, A., WANG, C., ZHANG, L., & MANZOOR, Z. (2020). "The COVID-19 Outbreak and Affected Countries Stock Markets Response", International Journal of Environmental Research and Public Health, 17(8): 1-19.

MAHESH, R., & PRASAD, D. (2012). "Post Merger and Acquisition of Financial Performnace Analysis: A Case Study of Select Indian Airline Companies", International Journal of Engineering and Management Sciences, 3(3): 362-369.

NGWAKWE, C. C. (2020). "Effect of COVID-19 Pandemic on Global Stock Market Values: A Differential Analysis", Acta Universitatis Danubius. Economica, 16(2): 255-269.

OECD. (2020, Haziran 24). "The impact of the coronavirus (COVID-19) crisis on development finance". OECD: https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=134_134569-xn1go1i113&title=%20The-impact-of-the-coronavirus-(COVID-19)-crisis-on-development-finance.

ÖNCÜ, S., & AKTAŞ, R. (2007). "Yeniden Yapılandırma Döneminde Türk Bankacılık Sektöründe Verimlilik Değişimi", Yönetim ve Ekonomi Dergisi, 14(1): 247-266.

ÖZCAN, A. İ., & Anıl, N. K. (2017). "İlk 500 Arasında Yer Alan Demir-Çelik Sektörüne Ait Firmaların VZA ve Malmquist Yöntemleriyle Verimliliklerinin Ölçümü", Kırklareli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 112-120.

ÖZDEMİR, L. (2020). "Covid-19 Pandemisinin BIST sektör Endeksleri Üzerine Asimetrik Etkisi", Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, 6(1): 546-556.

ÖZTÜRK, E. (2016). "Maliyet Performansının Ölçümü İçin Göreli Etkinlik Analizi: BIST Çimento Sektöründe Veri Zarflama Analizi Uygulaması", Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 6(1): 1-16.

ŞENOL, Z., & Otçeken, G. (2021). "Covid-19'un BIST sektörlerine Etkisi", Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, 6(3): 509-518.

TUTKAVUL, K. (2019). "Malmquist Toplam Faktör Verimlilik Endeksini Kullanarak Finansal Etkinlik ve Verimlilik Ölçümü: Borsa İstanbul Sınai Endeksi'nde Bir Uygulama", Verimlilik Dergisi, 16(2): 49-93.

VASSDAL, T., & SORENSEN, H. M. (2011). "Technical Progress and Regress in Norwegian Salmon Farming: A Malmquist Index Approach", Marine Resource Economics, 26(4): 329-341.

YAMALTDİNOVA, A., YILDIZ, F., & ELEREN, A. (2016). "Girişimcilik Örneği Olarak Bankacılık Sektöründe Malmquist Yöntemiyle Kârlılık Temelinde Etkinlik Analizi: Kırgızistan Örneği", Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi, 5(5): 103-117.

YILDIZ, B., KAYGIN, C. Y., & YILMAZ, T. (2020). "İmalat Sektöründeki İşletmelerin Finansal Performanslarının Ölçülmesi: Bir Veri Zarflama Analizi (VZA) Uygulaması", Turkish Studies - Economics, Finance, Politics, 15(1), 613-628.

YÜCEL, S., & DURAK, İ. (2021). "COVID-19'un BIST İmalat Sektörü Firmalarına Olan Finansal Etkilerinin Finansal Oranlar ve İstatistiksel Tekniklerle İncelenmesi", Muhasebe ve Finansman Dergisi, 16(90): 101-126.

ZHANG, L., GAO, W., CHİU, Y.-h., PANG, Q., SHİ, Z., & GUO, Z. (2021). "Environmental performance indicators of China's coal mining industry: A bootstrapping Malmquist index analysis", Resources Policy, 71(2): 1-9.

ZHU, L., & HE, F. (2022). "A Multi-stage Malmquist-Luenberger Index to Measure Environmental Productivity in China's Iron and Steel Industry", Applied Mathematical Modelling, 103(1): 162-175.

EKLER

EK-1. Girdi- Çıktı Değişkenlerine ait Tanımlayıcı İstatistikler

	NK MARJ	ÖZK KÂR	AKTİF KÂR	CARİ ORAN	FKO	K.V.Y.K / T.V.	M.D.V./ U.V.Y. K	SDV
Ortalama	0.123	0.24	0.12	2.21	0.52	0.39	4.18	5.49
Medyan	0.11	0.4	0.13	1.75	0.61	0.45	2.34	4.24
Maksimum	0.69	1.25	0.61	13.34	0.84	0.65	40.82	26.24
Minimum	0.01	0.01	0.01	0.11	0.09	0.04	0.11	0.54
Std. Sapma	0.11	0.3	0.2	1.7	0.3	0.3	5.5	5.0
Eğiklik	1.6	1.5	1.9	2.6	-0.2	0.3	3.8	3.0
Basıklık	6.7	8.6	7.5	16.1	1.6	2.3	19.5	7.6
Top. Std. Sapma	1.6	4.0	1.7	414.4	8.5	5.6	5452.9	3368.4
Gözlem Sayısı	249	249	249	249	249	249	249	249

EK-2. Girdi- Çıktı Değişkenlerine ait Korelasyon Analizi

	NK MARJ	ÖZK KÂR	AKTİF KÂR	CARİ ORAN	FKO	K.V.Y.K./ T.V	M.D.V./ U.V.Y.K	SDV
NK MARJ	1	0.448	0.753	0.424	-0.515	-0.464	0.142	-0.267
ÖZK KÂR	0.448	1	0.627	0.074	0.191	0.074	-0.081	0.117
AKTİF KÂR	0.753	0.627	1	0.556	-0.486	-0.357	0.178	0.058
CARİ ORAN	0.424	0.074	0.556	1	-0.649	-0.646	0.119	-0.049
FKO	-0.515	0.191	-0.486	-0.649	1	0.788	-0.318	0.201
K.V.Y.K. / T.V.	-0.464	0.784	-0.357	-0.646	0.788	1	-0.043	0.261
M.D.V./ U.V.Y. K	0.142	-0.081	0.178	0.119	-0.318	-0.043	1	-0.109
SDV	-0.267	0.117	0.058	-0.049	0.201	0.261	-0.109	1

Alanya Akademik Bakış Dergisi
Yıl: 2022, C:6, S:2, ss.2275-2291

Alanya Academic Review Journal
Year: 2022, Vol:6, No:2, pp.2275-2291

Türkiye'de Bilgisayar Sahipliğini Etkileyen Faktörler: Logit ve Bivariate Probit Yaklaşımları

(Araştırma Makalesi)

The Factors Affecting Computer Ownership in Turkey: Logit and Bivariate Probit Approaches

Doi: 10.29023/alanyaakademik.1038258

Onur DEMİREL
Dr. Öğr. Üyesi, Süleyman Demirel Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü,
onurdemirel@sdu.edu.tr
Orcid No: 0000-0002-4476-0066

Bu makaleye atıfta bulunmak için: *Demirel, O. (2022). Türkiye'de Bilgisayar Sahipliğini Etkileyen Faktörler: Logit ve Bivariate Probit Yaklaşımları. Alanya Akademik Bakış, 6(2), Sayfa No.2275-2291.*

Anahtar kelimeler: *Bilgisayar Sahipliği, Kişisel Bilgisayar (PC), Laptop, Tablet, Logit ve Bivariate Probit*

Makale Geliş Tarihi: 18.12.2021
Kabul Tarihi: 6.04.2022

ÖZET

Dünya, sırasıyla PC, laptop ve tablet kullanımının yaygınlaşmasını takiben daha dijital hale gelmiştir. Bu bağlamda çalışmada önemi giderek artan bilişim teknolojisi ürünleri sahipliği, TÜİK'in 2020 yılı Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması Mikro Veri Seti kullanılarak analiz edilmiş, bu ürünlerin sahipliğini etkileyen faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada logit modeli ile bilgisayar; bivariate probit modelleriyle PC, laptop ve tablet sahipliğini etkileyen faktörler ayrı ayrı analiz edilmiştir. Logit modeli sonucunda bilgisayar sahipliğini; yaş ve hane büyüklüğünün negatif; gelir, eğitim düzeyi, çalışıyor olma, internet kullanım sıklığı ve online eğitim almanın pozitif etkilediği tespit edilmiştir. Bivariate probit modelleriyle ise yüksek gelir ve eğitim düzeyinin PC sahipliğini negatif, laptop ve tablet sahipliğini pozitif; online eğitim almanın, PC ve laptop sahipliğini pozitif, tablet sahipliğini negatif etkilediği bulunmuştur.

Keywords: *Computer Ownership, Personal Computer (PC), Laptop, Tablet, Logit and Bivariate Probit*

ABSTRACT

The world has turned to be more digitalised following the penetration of PCs laptops and tablets. In this context, the ownership of the products of information technologies, which has becoming more crucial, is analysed by utilising the Survey on Information and Communication Technology (ICT) Usage in Households and by Individuals, 2020 of Turkish Statistical Institute is utilised and it is aimed to determine the factors that affect the ownership of related products. In the study, logit model is estimated for determining the computer ownership while and bivariate probit models are estimated for determining the factors affecting PC, laptop and tablet ownership. With logit model, it is determined that age and household size affect computer ownership negatively while income, education, working, internet usage and online trainings positively. Through bivariate probit models, it is found that income and education affects PC ownership negatively and inclines households to laptop and tablet ownership; and taking online trainings affects PC and laptop ownership positively but tablet ownership negatively.

1. GİRİŞ

1950'lerdeki tüm binayı kaplayan milyon dolarlık bilgisayarlardan günümüz kişisel bilgisayarlarına (PC) geçiş özellikle 1970'lerde hız kazanmıştır. PC'leri, 1980'lerde yaygınlaşmaya başlayan laptoplar izlemiş, 1990'larda ise internetin kullanımı yaygınlaşmaya başlamıştır (Pratama, 2017: 1). Öte yandan (akıllı cep telefonları için geliştirilen) farklı Android versiyonlarının piyasaya sunulması ise 2010'larda tabletlerin kullanımını artmıştır (Pratama, 2018: 1).

Dünya geneli incelendiğinde, 2019 yılı itibariyle hanelerin %47,1'i bilgisayar sahibi iken, bu oran gelişmekte olan ülkelerde %36,1, gelişmiş ülkelerde ise %79 düzeyindedir (Statistica, 2021). Hatta bu oran AB (28) için %90,5'e çıkmaktadır (OECD, 2021b). Ülkeler bazında bilgisayar sahipliği incelendiğinde 2006-2017 döneminde genellikle artış eğiliminin gerçekleştiği ve 2017 yılı itibariyle en yüksek sahipliğin sırasıyla Hollanda (%97,6), İzlanda (%97,3), Lüksemburg (%95,4), Norveç (%94,9) ve Finlandiya (%93,5) gibi gelişmiş ülkelerde olduğu görülmektedir. Öte yandan Kosta Rika, Türkiye, Brezilya, Meksika ve Kolombiya gibi gelişmekte olan ülkelerde ise bu oran %50'ler civarında gerçekleşmiştir (OECD, 2021a).

Dünya bilişim teknolojisi ürünlerinin satış payları Kasım 2021 dönemi için incelendiğinde cep telefonu %53,98 ile ilk sırada yer alırken bunu %43,55 ile PC+laptop ve %2,48 ile tablet takip etmektedir. Benzer durum Türkiye için de geçerli olup bilişim teknolojisi ürünlerinin toplam satış değeri içinde cep telefonu (%69,85) ilk sırada yer alırken, PC+laptop ve tabletin payları ise sırasıyla, %28,47 ve %1,68'dir (Statcounter, 2021). Türkiye'de bilişim teknolojisi ürünleri sahipliğinin gelişimi 2005-2020 dönemi için incelendiğinde, cep telefonu/akıllı telefonların ilk sırada yer aldığı ve bunu sırasıyla taşınabilir bilgisayarlar, tablet ve PC'nin izlediği görülmektedir. Nitekim 2020 yılı itibariyle, bilişim ürünleri sahipliği oranı cep telefonu/akıllı telefonda %99,4, taşınabilir bilgisayarlarda %36,4, tablette %22 ve PC'de ise %16,7 düzeyindedir. İlgili dönemde, hanehalklarının bilgisayar sahipliği tercihlerinde önemli yapısal değişimler gerçekleşmiştir. Keza, Türkiye'de 2015 yılından itibaren taşınabilir bilgisayar sahipliği oranı PC sahipliği oranını geçmiş; 2020 yılında ise %36,4'e yükselmiştir. Diğer taraftan, ilgili dönemde bilişim teknolojisi ürünlerinin sahipliği bağlamında en fazla artış taşınabilir bilgisayarlarda gerçekleşmiştir (Tablo 1). Nitekim dönem boyunca taşınabilir bilgisayar sahipliği oranında yaklaşık 33 katlık bir artış gerçekleşirken, PC ve cep telefonu/akıllı telefon sahipliğindeki artış oranları ise sırasıyla 1,43 ve 1,37 kattır.

Tablo 1. Türkiye Bilişim Teknolojisi Ürünleri Sahipliği (%)

	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PC	11,6	33,8	25,2	22,9	20,3	19,2	17,6	16,7
Taşınabilir bilgisayar (laptop + netbook)	1,1	16,8	43,2	36,4	36,7	37,9	37,9	36,4
Tablet	--	--	--	29,6	29,7	28,4	26,7	22
Cep telefonu / Akıllı telefon	72,6	90,5	96,8	96,9	97,8	98,7	98,7	99,4

Kaynak: Ercan, 2021: 406.
Not: TÜİK, 2016 yılından itibaren tablet bilgisayarı ayrı bir kategoride dikkate almaya başlamıştır.

Türkiye'de bilgisayar sahipliğindeki artışın temel nedenlerinden bir tanesi, internet kullanımının yaygınlaşmasıdır. Keza 2005 yılında Türkiye'de hanelerin sadece %8,7'si internet erişimine sahipken, bu oran 2020 yılı itibariyle %90,7'ye yükselmiştir (Ercan, 2021: 406). Diğer taraftan Covid-19 ve sonrasında yaşanan kapanmalar ve günlük alışkanlıkların değişimi de internet kullanım eğilimi ve bilişim teknolojisi ürünlerine olan talebin artmasında önemli etkide bulunmuştur. Keza Hood vd. (2021) Avustralya için; Kracht vd. (2021) ABD için; Yabe

vd. (2021) Japonya için; Fernandes vd. (2020) Hindistan, Malezya, Meksika ve İngiltere için; Xiang vd. (2020) Çin için Covid-19 sürecinin internet kullanımını anlamlı düzeyde arttırdığını tespit etmişlerdir.

Her geçen yıl bilişim teknolojisi ürünleri talebindeki artışların gerçekleştiği Türkiye'de, Covid-19 süreci sonrası artan talep de dikkate alındığında, bilişim teknolojisi ürünleri sahipliğini etkileyen faktörlerin analizi bireylerin taleplerini etkileyen faktörlerin belirlenmesi, sektörel politikaların geliştirilmesi gibi sebeplerle önem arz etmektedir. Bu bağlamda çalışmanın temel amacı, hanehalklarının bilişim teknolojisi ürünlerinden PC, laptop ve tablet sahipliğini etkileyen faktörlerin analizidir. Bu amaçla, Türkiye İstatistik Kurumu'nun (TÜİK) 2020 yılı Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması Mikro Veri Seti kullanılarak Türkiye geneli için öncelikle bilgisayar sahipliğini etkileyen faktörler Logit modeli ile; ikinci aşamada ise, hanehalklarının PC, laptop ve tablet sahipliğini etkileyen faktörler bivariate probit modelleri ile ayrı ayrı belirlenmiştir.

2. LİTERATÜR TARAMASI

Literatürde bilişim teknolojisi ürünleri sahipliği veya kullanımı farklı açılardan ele alınmıştır. Çalışmaların önemli bir kısmında ilgili ürünlere olan *bağımlılık* (Akkaş, 2020; Ektiricioğlu vd., 2020; Göymen ve Ayaz, 2019; Gökçearslan ve Günbatar, 2012; Cengizhan, 2005) ürünlerin *eğitim kalitesi ve başarısına etkileri* (Yeşilyurt vd., 2014), *kullanım süreleri* (Pratama, 2018) ve *tüketim/fakirlik üzerine etkileri* (Roessler vd., 2018) incelenmiştir. Öte yandan bu cihazların sahipliğini belirleyen sosyo-ekonomik değişkenler (yaş, cinsiyet, gelir, sosyo-ekonomik statü, eğitim düzeyi, vb.) üzerine yapılmış çalışmalar da mevcuttur. Bu çalışmaların bir kısmı (Vasudevan, 2020; Haruna vd., 2013) ise sadece temel istatistiki büyüklükleri (yüzdelik dağılım, sıklık ve ortalama değer vb.) vermektedir. Öte yandan bilişim teknolojisi ürünleri sahipliğini etkileyen faktörlerin belirlenmesine yönelik uygulamalı çalışmalar da bulunmaktadır. Örneğin Ercan (2021) çalışmasında TÜİK'in Hanehalkı Bütçe Anketi'ni kullanarak hanehalkının sahip olduğu bilişim teknolojileri sayısını (toplam cep telefonu, bilgisayar, internet bağlantısı, LCD/plazma/akıllı televizyon ve kamera sayısı) etkileyen faktörleri araştırmıştır. Poisson regresyon modelinin kullanıldığı çalışmada bu ürünlerin sayısını etkileyen faktörlerin hane reisinin yaşı, eğitim düzeyi, sigorta durumu, hanehalkı geliri, hanenin eğitim kurumlarına ulaşım zorluğu, hanenin yaşadığı yer (kır/kent), hanede 0-5 yaş arası birey varlığı, hanehalkı büyüklüğü ile hanedeki öğrenci sayısı olduğu tespit edilmiştir.

Pratama ve Scarlatos (2019) Endonezya'daki ortaokul ve lise öğrencileri üzerine yaptıkları çalışmalarında akıllı telefon ve tablet sahipliğini etkileyen faktörleri araştırmışlardır. Öğrencilerin %90'ından fazlasının bu iki cihazdan en az birine sahip olduğu, kadın erkek arasında sahiplik konusunda anlamlı bir farkın olmadığı, erkeklerin PC'ye, kadınların ise tablete yatkınlığının daha fazla olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, ilgili çalışmanın başlıca diğer bulguları bu cihazlar arasında ilk satın alınanın akıllı telefon, sonrasında ise laptop olduğu, tablet sahipliğinin ise yüksek sosyo-ekonomik statü ile ilişkili olduğu, daha büyük yaştaki öğrencilerin PC'yi tercih ederken, daha genç öğrencilerin ise laptop'u tercih ettikleridir.

Lee vd. (2017) çalışmalarında 2010-2015 dönemi verileri ve Gompertz modelini kullanarak 43 ülkede tablet ve PC yaygınlığını etkileyen faktörleri araştırmışlardır. Çalışma sonucunda, akıllı cihazların ilk yaygınlaştığı yıllarda tabletin, akıllı telefonların bir tamamlayıcısı olduğu; düşük tablet fiyatlarının tablet yaygınlığını olumlu etkilediği; kişinin sosyal ağının genişliği ve gelirinin ise tablet ve PC yaygınlığını olumlu etkilediği tespit edilmiştir.

Pratama (2017) çalışmasında Endonezya'da üniversite öğrencileri arasında kişisel bilgisayar (PC), laptop, akıllı telefon ve tablet sahipliğini araştırmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin %98'inin bu cihazlardan en az 2 tanesine sahip olduğu, en popüler 2 cihaz ikilisinin ise laptop ve akıllı telefon olduğu belirlenmiştir. Öte yandan sosyo-ekonomik özelliklerin bu iki cihaz üzerinde etkisinin olmadığı, PC ve tablet sahipliğinde ise kadınların, erkeklere göre tablet sahibi olma olasılıklarının daha yüksek ve üst sosyo-ekonomik sınıftan gelenlerin 4 cihaza da sahip olma olasılığının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Selim ve Balyaner (2017) TÜİK'in 2013 yılı Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması verilerini kullanarak 6-15 yaşları arasındaki çocuklar ve yetişkinler için sahip olunan bilişim teknolojileri ürünleri sayısını belirleyen faktörleri analiz etmişlerdir. Robust poisson regresyon modelinin kullanıldığı çalışma sonucunda bu ürünlerin sahipliğini etkileyen en önemli faktörlerin hanehalkı geliri, yaş, cinsiyet, eğitim seviyesi, meslek ve yerleşim yeri olduğunu tespit etmişlerdir.

Cheah ve Ning (2013) Çin'in Gui Lin şehrinde 459 bireyden derlenen verileri kullanarak, bilgisayar sahipliğini binary logit modeli ile araştırmışlardır. Model tahmin sonucunda, yaş, medeni durum, eğitim düzeyi, gelir, yaşanılan yer, internet deneyimi ve online olma sıklığının bilgisayar sahipliğini istatiksel olarak anlamlı etkilediğini, cinsiyet ve istihdamın ise anlamlı bir etkisinin olmadığını tespit etmişlerdir. Buna göre genç, yüksek eğitimli, evli, kentte yaşayan, internet kullanımında tecrübeli ve sık kullananların bilgisayar sahibi olma olasılıkları diğerlerine göre daha yüksektir. Çalışmanın bir diğer bulgusu ise, 2. gelir grubunda yer alan bireylerin referans gruptaki (1. gelir grubu) bireylere göre bilgisayara sahip olma olasılıklarının daha yüksek olduğu; ancak 3. grupta yer alan bireylerin bilgisayar sahipliğini ise negatif etkilediğidir.

Kobus vd. (2013) Hollandalı üniversite öğrencileri üzerine yaptıkları çalışmalarında öğrencilerin laptop, tablet ve akıllı telefon sahipliği ve kampüs-içi kullanımlarını belirleyen faktörleri binary logit ve multinomial logit modelleri ile araştırmışlardır. Çalışma sonucunda öğrenci geliri, ailenin geliri, cinsiyet, göçmen aileye sahip olma ve hane tipi (ör. aile ile yaşama) değişkenlerinin anlamlı ama düşük etkiye sahip olduklarını tespit etmişlerdir. Ayrıca, tabletin talep-gelir esnekliğinin az esnek olduğu, laptop ve akıllı telefon için ise bu esnekliğin daha da düşük olduğu belirlenmiştir.

Sclafani vd. (2013) doktorlar arasında tablet kullanımını inceledikleri çalışmalarında çalışmaya katılanların %40'ından fazlasının tablet sahibi olduğunu, artan eğitim ile birlikte tablet kullanımına olumlu bakışın azaldığını, tablet kullanımının ve eğitimde dijital dönüşümün kurumsal olarak desteklenmesinin istendiğini tespit etmişlerdir.

Çalışkan (2009) Uşak ili için 2005 yılı TÜİK'in "Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanımı" verileri ve logit ve doğrusal olasılık modelini kullanarak yaptığı çalışma sonucunda bilgisayar sahibi olmanın gelir-talep esnekliğini 1,7 olarak hesaplamıştır. Yine çevresinde bilgisayar sahibi olan hanelerin bilgisayar sahibi olma olasılıklarının %27,68 arttığını, aile reisinin eğitim düzeyinin lise ve üniversite-üstü olmasının, bilgisayar sahipliği olasılığını ilkokul ve altı olmasına göre %19,6 ve %32 arttırdığını, hanede okula giden çocuk olmasının bilgisayar sahibi olma olasılığını %14,9 arttırdığını, aile reisinin eğitim seviyesinin yüksek tahsil olması durumunda bilgisayar sahibi olma olasılığını ilkokul mezunlarına göre %25 arttırdığını tespit etmiştir.

Yin vd. (2005) ABD için yaptıkları çalışmalarında 2000 yılı "Tüketici Harcama Araştırması" verilerini kullanarak bilgisayar ve yazılım harcamalarını double-hurdle modeli ile analiz

etmişlerdir. Çalışma sonucunda 2000 yılı itibari ile hanehalklarının %51'inin 1 veya 2 bilgisayarının olduğu; eğitim, gelir ve yaşanılan bölgenin bilgisayar sahipliğini etkilediği; lise ve daha düşük eğitime sahip olanların daha yüksek eğitime sahip olanlara göre bilgisayara daha fazla, yazılıma daha az harcama yapma eğiliminde oldukları, gelirin bilgisayar ve yazılım harcamasını pozitif etkilediği; evli ve çocuksuz ailelerin, bilgisayar ve yazılıma evli ve çocuklu ailelere göre daha fazla harcama yaptığı; aile reisinin erkek olmasının ve yaşının genç olmasının bilgisayar harcamasını arttırdığını tespit etmişlerdir.

Literatür bir bütün olarak değerlendirildiğinde çalışmalarda, yaş, cinsiyet, gelir, sosyo-ekonomik statü, eğitim düzeyi, sosyal katılım (kulüp/dernek üyeliği vs.), çalışıp çalışmama, medeni durum, yaşanan bölge (kent/kır vs.), internet/bilgisayar becerileri, internete girme sıklığı/süresi ve oyun oynama sıklığı gibi bağımsız değişkenlerin kullanıldığı belirlenmiştir.

Literatür Türkiye bağlamında incelendiğinde ise bilişim teknolojisi ürünleri sahipliği üzerine sınırlı sayıda çalışmanın olduğu ve öncü çalışmalar arasında Ercan (2021), Selim ve Balyaner (2017) ile Çalışkan'ın (2009) çalışmalarının yer aldığı görülmektedir. İlgili çalışmalar literatüre önemli katkılar sağlamış olmakla birlikte mevcut çalışmada geliştirilen ekonometrik modeller literatürdeki önemli bir eksikliği gidermektedir. Keza, logit modeli ile bilgisayar sahipliğini etkileyen faktörler analiz edilirken, geliştirilen bivarite probit modelleri ile PC, laptop ve tablet sahipliğini etkileyen faktörler ayrı ayrı analiz edilmiştir. Çalışmada farklı bilgisayar türlerinin sahipliğini etkileyen faktörlerin ayrı ayrı belirlenecek olması çalışmanın özgünlüğün arttıran en önemli faktördür. Keza literatürdeki bu eksiklik Ercan (2021: 418) tarafından da belirtilmiştir.

3. MATERYAL VE YÖNTEM

Çalışmada Türkiye İstatistik Kurumu'nun (TÜİK) 2020 yılı Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması Mikro Veri Seti kullanılmıştır. İlgili veri setinde yer alan 15.103 hanehalkı ile 50.018 bireyden elde edilen veriler, hane id numaraları eşleştirilerek birleştirilmiş ve eksik veriler dışlandıktan sonra 11.137 haneye ait veriler dikkate alınmıştır. Haneler bilgisayar (PC, laptop ve tablet bilgisayar) sahipliği bağlamında incelendiğinde, 6.325 hanenin (%56,79) en az bir cihaza sahip olduğu; 4.812 hanenin (%43,21) ise bu cihazlardan herhangi birine sahip olmadığı belirlenmiştir. Diğer yandan cihazlardan sadece 1 tanesine sahip 3.971 (%35,66); 2 tanesine sahip 1.929 (%17,32) ve 3 tanesine sahip 425 (%3,82) hane bulunmaktadır. Cihazların tercih edilme durumu dikkate alındığında ise, en çok tercih edilen cihazın 4.366 adetle laptop (%39,2), en az tercih edilenin ise 2.021 adetle PC (%18,15) olduğu görülmektedir (bkz. Tablo 2).

Tablo 2. Betimleyici İstatistikler

	#	Oran
Herhangi bir cihaz sahibi olmayan hane sayısı	4.812	%43,21
PC sahibi hane sayısı	2.021	%18,15
Laptop sahibi hane sayısı	4.366	%39,20
Tablet sahibi hane sayısı	2.717	%24,40
Ortalama yaş	34,5	--
Ortalama hane büyüklüğü	3,5	--
Ortalama hane büyüklüğü (OECD)	2,1	--
Ortalama gelir	4.045	--
Gelir < 2.500 TL	3.372	%30,28
2.500 ≤ Gelir < 6.000 TL	5.892	%52,90

Gelir ≥ 6.000 TL	1.873	%16,82
Hane reisi eğitim düzeyi		
İlkokul mezunu ve altı eğitime sahip reis sayısı	4.864	%43,68
Ortaokul ve lise mezunu reis sayısı	3.679	%33,03
Yükseköğretim mezunu ve üstü eğitime sahip reis sayısı	2.594	%23,29
Çalışan hane reisi sayısı	5.576	%50,07
Hane fertlerinin toplam internet kullanım sıklığı	1,9	--
İnternet üzerinden eğitim alan hane sayısı	2.513	%22,56

Veri setinde yer alan tüm hanehalklarının ortalama yaşı 34,5; ortalama hane büyüklüğü ise 3,5 olarak tespit edilmiştir. Ortalama hane büyüklüğü, yenilenmiş OECD ölçeğine[1] göre tekrar hesaplandığında ise 2,1'e düşmektedir. Hanelerin aylık ortalama geliri 4.045 TL olup, hanelerin %30'u 2.500 TL'nin altında, %17'si ise 6.000 TL ve üstünde gelire sahiptir. Hane reislerinin eğitim durumu incelendiğinde ise yaklaşık %44'ünün ilkokul mezunu veya altı eğitime sahip olduğu, %33'ünün ortaokul veya lise mezunu olduğu, %23'ünün ise yüksekokul mezunu ve üstü eğitime sahip oldukları belirlenmiştir. Hane reislerinin %50'si anket döneminde bir işte çalışırken, hanede internet üzerinden eğitim alanların oranı ise %22,6 olarak tespit edilmiştir.

Bilgisayar sahipliği bir bütün olarak incelendiğinde hanelerin yaklaşık %57'sinin en az bir cihaza sahip iken, %43'ü gibi önemli bir kısmının herhangi bir cihaza sahip olmaması nedeniyle öncelikle bilgisayar sahipliğini etkileyen faktörler analiz edilmiştir. Ardından, sadece bilgisayar sahibi olan haneler dikkate alınarak bilgisayar türüne göre sahipliği etkileyen faktörler ayrı ayrı tahminlenmiştir[2]. İlk aşamada tüm hanelerin bilişim teknolojisi ürünlerinden en az bir tanesine sahip olup olmamalarını etkileyen sosyo-ekonomik faktörler *logit modeli* ile analiz edilmiştir. İkinci aşamada ise, sadece bilişim teknolojisi ürünlerinden en az bir tanesine sahip olan haneler dikkate alınmış ve bu hanelerin cihaz sahipliğini etkileyen faktörler geliştirilen 3 adet *bivariate probit modeli* ile analiz edilmiştir. İki aşamalı bu yapı ile öncelikle bilişim teknolojisi ürünü veya ürünleri sahipliğini etkileyen faktörler ile bu ürünlerden her birinin sahipliğini etkileyen faktörlerin ayrı ayrı analiz edilmesi ve PC, laptop ve tablet sahipliğini etkileyen faktörler arasında farklılıkların olup olmadığının tespiti amaçlanmıştır. Çalışmada tüm model tahminleri Nlogit 4.0 ekonometri programı ile yapılmıştır.

İlk aşamada kullanılan logit modelinde bağımlı değişken kesiklidir ve tahmin edilen olasılık değerleri 0 ile 1 arasında değişir. Kümülatif lojistik olasılık fonksiyonuna bağlı olan logit modeli aşağıdaki eşitlikle ifade edilmektedir (Gujarati, 2004; Govindasamy ve Italia, 1999):

$$P_i = F(Z_i) = F(\alpha + \beta X_i) = \frac{1}{(1+\exp^{-(Z_i)})} = \frac{1}{1+\exp^{-(\alpha+\beta X_i)}} \quad (1)$$

Eşitlikte; P_i, i'ninci bireyin belirli bir seçeneği seçme olasılığını, F, kümülâtif (Birikimli) olasılık fonksiyonunu ifade ederken, Z_i: $\alpha + \beta X_i$ fonksiyonunda α, sabit katsayıyı; β, her bir açıklayıcı değişken için tahmin edilecek parametreleri; X_i ise i'ninci bağımsız değişkeni ifade etmektedir. Eşitliğin her iki tarafının da doğal logaritması alındığında şu eşitlik elde edilir:

[1] Hanedeki ilk yetişkin için 1; 14 ve daha yukarı yaştaki fertler için 0,5; 14 yaşından küçük fertler için 0,3 değerleri dikkate alınarak hesaplanan hane büyüklüğü olarak tanımlanmaktadır. Bu bağlamda ilgili değişken, yazar tarafından fert verisi kullanılarak hesaplanmıştır.

[2] Ekonometrik modellemenin geliştirilmesi sürecince ilk olarak multinomial logit modeli geliştirilmiş fakat modelin temel varsayımlarından İlgisiz Alternatiflerin Bağımsızlığı (IIA) koşulunu sağlamadığı için, hanehalklarının bilgisayar sahibi olup olmamaları logit modeli ile bu ürünlerden en az birine sahip olan hanelerin cihaz sahipliği ise alternatifler arasında ilişkiye izin veren bivariate probit modelleri aracılığıyla analiz edilmiştir.

$$L_i = \text{Ln}\left[\frac{P_i}{(1-P_i)}\right] = Z_i = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + ... + \beta_n X_n + e_i \quad (2)$$

Bu regresyon modelinde bağımlı değişken (Z_i), belirli bir seçeneği seçmenin, seçmemeye olan oranının doğal logaritmik değerini, e_i ise hata terimini ifade etmektedir. Diğer bir ifadeyle, logit modelinden elde edilen katsayılar, bir olayı tercih etmenin etmemeye olan olasılığını ifade etmektedir. Logit modelinde bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki etkileri marjinal etkiler aracılığıyla belirlenmekte ve marjinal etkiler aşağıda ifade edilen eşitlikler yardımıyla hesaplanmaktadır (Greene, 2012: 806).

Sürekli değişken: $\left(\frac{\partial P_i}{\partial X_{ij}}\right) = \left[\beta_j \exp(-\beta X_{ij})\right] / \left[1 + \exp(-\beta X_{ij})\right]^2 \quad (3)$

Kesikli değişken: $(\partial P_i / \partial X_{ij}) = P_i(Y_i : X_{ij} = 1) - P_i(Y_i : X_{ij} = 0) \quad (4)$

Çalışmanın ilk aşamasında geliştirilen logit modelinde bağımlı değişken olarak, hanehalklarının herhangi bir tür bilgisayara sahip olup olmamaları dikkate alınmış, sahip olmayan hanehalkları 0, sahip olanlar ise 1 olarak kategorize edilmiştir. Çalışmada kullanılacak bağımsız değişkenler, iktisat teorisi ve literatür (Ercan (2021), Pratama ve Scarlatos (2019), Lee vd. (2017), Pratama (2017), Selim ve Balyaner (2017), Cheah ve Ning (2013), Kobus vd. (2013), Sclafani vd. (2013), Çalışkan (2009), Yin vd. (2005)) dikkate alınarak belirlenmiştir. Bu bağlamda bağımsız değişkenler olarak çalışmada yaş, hane büyüklüğü, gelir düzeyi, eğitim düzeyi, çalışıp çalışmama, internet kullanım yoğunluğu ve internet üzerinden eğitim alıp almama değişkenleri dikkate alınmakla birlikte, değişken tanımlamaları ve kategorizasyonu Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. Değişken Tanımlamaları

	Bağımlı Değişken	**Açıklaması**	**Tanımlaması**
1. AŞAMA: Logit Modeli	BS	Hanenin herhangi bir bilgisayar türüne sahip olup olmaması	Sahipse = 1; Sahip değilse = 0 (Referans Grup - RG)
2. AŞAMA: Bivariate Probit Modelleri	PC - Laptop	Hanenin PC'ye sahip olup olmaması Hanenin laptopa sahip olup olmaması	Sahipse = 1 Sahip değilse = 0 (RG)
	PC - Tablet	Hanenin PC'ye sahip olup olmaması Hanenin tablete sahip olup olmaması	Sahipse = 1 Sahip değilse = 0 (RG)
	Laptop - Tablet	Hanenin laptopa sahip olup olmaması Hanenin tablete sahip olup olmaması	Sahipse = 1 Sahip değilse = 0 (RG)

Bağımsız Değişkenler	**Açıklaması**	**Tanımlaması**
HOY	Hanehalkı ortalama yaşı	Hanehalkı üyelerinin yaşlarının geometrik ortalaması
HBO	Hane büyüklüğü	Yenilenmiş OECD ölçeğine göre eşdeğer hane büyüklüğü
GLR1	Hane aylık geliri	Gelir < 2.500 TL ise =1, Diğer = 0
GLR2		2.500 TL ≤ Gelir < 6.000 TL ise = 1, Diğer = 0 (Referans Grup)
GLR3		Gelir ≥ 6.000 TL ise = 1, Diğer = 0
EGT1	Hane reisinin eğitim durumu	İlkokul mezunu ve altı ise 1, Diğer = 0
EGT2		Ortaokul ve lise mezunu ise 1, Diğer = 0 (Referans Grup)

EGT3		Yükseköğretim mezunu (meslek yüksekokulu, lisans, yüksek lisans, doktora ve üstü) ise = 1, Diğer = 0
ÇLŞM	Hane reisinin referans hafta olarak kabul edilen 23-29 Mart 2020 döneminde çalışıp çalışmama durumu	Çalışıyor ise = 1, Diğer = 0
INTKUL	İnternet kullanım sıklığı	"Hemen her gün", "Haftada en az bir defa" ve "Haftada bir defadan az (İki üç haftada bir)" olarak kategorize edilmiş kullanım sıklıklarının her fert için sırasıyla, 1, 0,5 ve 0,2 katsayıları ile çarpılıp toplanmasıyla elde edilen sürekli değişken
INTEGT	İnternetten eğitim alıp almama	Hanede herhangi bir fert son 3 ay içerisinde "Eğitim amaçlı, profesyonel ya da kişisel amaçlarla İnternet üzerinden yapılan öğrenim faaliyetleri"nden faydalandı ise = 1, Diğer = 0

Eşitlik 2 ile ifade edilen logit modeli, yukarıda verilen ilgili bağımsız değişkenler dikkate alınarak aşağıdaki gibi tanımlanmıştır.

$$\mathrm{BS}_i = \beta_0 + \beta_1 \mathrm{HOY} + \beta_2 \mathrm{HBO} + \beta_3 \mathrm{GLR1} + \beta_4 \mathrm{GLR3} + \beta_5 \mathrm{EGT1} + \beta_6 \mathrm{EGT3} + \beta_7 \mathrm{ÇLŞM} + \beta_8 \mathrm{INTKUL} + \beta_9 \mathrm{INTEGT} + \mathrm{e_i} \quad (5)$$

Çalışmanın ikinci aşamasında sadece PC, laptop ve tabletten bir veya daha fazlasına sahip haneler dikkate alınmıştır. Bu bağlamda 3 cihaz için, 3 adet bivariate probit modeli tahmin edilmiştir[3]. Bivariate probit modellerinde bağımlı değişkenler arasında gizli (latent) değişkenler dolayısıyla bir ilişki olduğu kabul edilir ve model bu ilişkiye izin verir. Bu bağlamda model aşağıdaki eşitliklerle ifade edilir (Aidoo vd., 2019: 226):

$$Y_1^* = X\beta_1 + \varepsilon_1$$

$$Y_2^* = X\beta_2 + \varepsilon_2$$

$$E[\varepsilon_1 \mid X] = E[\varepsilon_2 \mid X] = 0$$

$$Var[\varepsilon_1 \mid X] = Var[\varepsilon_2 \mid X] = 1$$

$$Cov[\varepsilon_1, \varepsilon_2 \mid X] = \rho \quad (6)$$

İlgili eşitliklerde Y_1^* (latent değişken 1) bir bireyin ilk ürüne sahip olma olasılığını; Y_2^* (latent değişken 2) ise aynı bireyin diğer ürüne sahip olma olasılığını; X bağımsız değişken vektörünü ifade etmektedir. Latent değişkenler doğrudan gözlemlenemediği için, gözlemlenen bağımlı değişkenler (Y_1 ve Y_2) ile ilişkilendirilir (Aidoo vd., 2019: 226). Eğer birey ilk ürüne sahip olmak istiyorsa (yani $Y_1^* > 0\ ise$) Y_1 1 değeri, istemiyorsa 0 değeri alır. Aynı şekilde eğer birey diğer ürüne sahip olmak istiyorsa (yani $Y_2^* > 0\ ise$) Y_2 1 değeri, istemiyorsa 0 değeri alır. Bivariate probit modelinin parametreleri tam bilgi maksimum olabilirlik yöntemi (full information maximum likelihood procedure) kullanılarak tahmin edilir. Tahmin edilen ρ değerinin sıfırdan anlamlı şekilde farklı çıkması, modelin iki rassal bileşeninin birbiri ile ilişkili

[3] PC, laptop ve tablet sahipliğinin tek bir modelle tahmini için öncelikle multivariate probit yöntemi denenmiş fakat farklı bağımsız değişken ve farklı algoritma denemelerine rağmen, maksimum olabilirlik yaklaşımında model yatay (flat) bulunduğu için toplam üç tane bivariate probit modeli tahminlenmiştir.

olması anlamına gelmektedir. Bu durumda, iki ayrı univariate probit modeli yerine tek bir bivariate probit modelinin tahminlenmesi mümkün olmaktadır.

Eşitliklerde farklı bağımsız değişkenlerin kullanılmasına gerek olmadığı için (Greene, 2012: 783) her iki eşitlikte de aynı açıklayıcı değişken vektörü kullanılmıştır. Bivariate probit modelinde eşitliklerdeki hata terimlerinin birbiri ile ilişkili olmasına izin verilir. Bu, bir bireyin ilk ürünü alma isteğinin gizli olasılığını etkileyen herhangi bir rassal bozulmanın, bireyin diğer ürünü alma isteğinin gizli olasılığını da etkileyebileceği anlamına gelmektedir. Bivariate probit modelinde iki hata terimi ($\varepsilon_1 \; ve \; \varepsilon_2$) ortalaması sıfır, varyansı 1 ve korelasyonu ρ olacak şekilde bivariate normal olarak dağılmaktadır (Soon, 2010: 121-122).

4. MODEL TAHMİN SONUÇLARI

Çalışmanın ilk aşamasında logit yöntemi ile geliştirilen ekonometrik modelde hanehalklarının bilgisayar sahipliği analiz edilmiş ve model tahmin sonuçları Tablo 4'te sunulmuştur. Modele dahil edilen değişkenlerin tamamının aynı anda anlamlı olup olmadığı Muhtemel Olabilirlik (LR) testi ile analiz edilmiştir. İlgili test istatistiği (Ki-kare istatistiği) %1 düzeyinde anlamlı olup, modele dahil edilen tüm bağımsız değişkenler bir bütün olarak anlamlı bulunmuştur. Logit modelinin başarı ölçütleri olarak literatürde yaygın olarak kullanılan başlıca diğer ölçütler modelin belirlilik katsayı ve modelin doğru tahmin oranıdır (Greene, 2012; Kennedy, 1996). Model tahmin sonuçlarına göre modelin McFadden Pseudo belirlilik katsayısı 0,19 olarak bulunmuştur. Analiz sonuçlarına göre modelin doğru tahmin oranı %71,55 olarak tahmin edilmiştir. Buna göre model, %50-%50 sınıflama tablosu ile karşılaştırıldığında, hanelerden bilgisayar sahibi olanlar ile olmayanları %71,6 oranında doğru olarak sınıflandırmaktadır.

Tablo 4. Logit Modeli Tahmin Sonuçları

Bağımsız Değişkenler	Katsayı	t değeri	Marjinal Etki (%)
Sabit	**0,005****	0,040	----
HOY	**-0,009****	-4,741	-0,2
HBO	**-0,268****	-6,597	-6,4
GLR1	**-0,644****	-12,943	-15,7
GLR3	**0,926****	11,585	20,2
EGT1	**-0,522****	-10,172	-12,5
EGT3	**0,913****	13,129	20,3
ÇLŞM	**0,057***	2,317	1,4
INTKUL	**0,541****	18,340	13,0
INTEGT	**0,785****	12,915	17,7
LR İstatistiği	2.862,90**		
McFadden Pseudo R^2	0,19		
Doğru Tahmin Oranı	71,55		

Not: * ve **, %5 ve %1 düzeyinde anlamlıdır.

Model tahmin sonuçları incelendiğinde, modele dahil edilen değişkenlerin tamamının beklenilen işarete sahip olduğu ve çalışma durumunun (ÇLŞM) %5, diğer tüm değişkenlerin %1 önem düzeyinde anlamlı olduğu belirlenmiştir. Modele dahil edilen bağımsız değişkenlerden hanehalkı ortalama yaşı (HOY), hane büyüklüğü (HBO), gelir düzeyinin 2.500 TL'nin altında olmasının (GLR1), eğitim düzeyinin ilkokul mezunu ve altı olmasının (EGT1) bilgisayar sahipliğini (BS) negatif; 6.000 TL ve üstü gelire sahip olmanın (GLR3),

yükseköğretim mezunu olmanın (EGT3), çalışıyor olmanın (ÇLŞM), internet kullanım sıklığının (INTKUL) ve internet üzerinden eğitim almanın (INTEGT) bilgisayar sahipliğini pozitif etkilediği tespit edilmiştir.

Logit modelinde bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken üzerine etkileri marjinal etkiler aracılığıyla ölçülür. Buna göre hanehalkı ortalama yaşındaki %1'lik bir artış, hanenin bilgisayar sahibi olma ihtimalini %0,2 azaltmaktadır. Yine hane büyüklüğünün %1 artması, bilgisayar sahibi olma ihtimalini %6,4 azaltmaktadır. Öte yandan hanenin aylık gelirinin 2.500 TL'nin altında olması, bilgisayar sahibi olma ihtimalini, referans gruba göre (GLR2: 2.500 TL ≤ Gelir < 6.000 TL) %15,7 azaltırken; aylık gelirin 6.000 TL ve üzerinde olması bilgisayar sahibi olma ihtimali %20,3 arttırmaktadır. Hane reisinin eğitim düzeyinin bilgisayar sahipliği üzerine etkisi incelendiğinde ise eğitim düzeyinin ilkokul mezunu ve altı olması hanelerin bilgisayar sahibi olma ihtimalini, referans gruba göre (EGT2: Ortaokul ve lise mezunu) %12,5 düşürürken; eğitim düzeyinin yükseköğretim mezunu veya üstü olması bilgisayar sahibi olma ihtimalini %20,3 arttırmaktadır. Modele dahil edilen diğer değişkenlerden hane reisinin çalışıyor olması ve hanede en az bir ferdin internet üzerinden eğitim alıyor olması, hanenin bilgisayar sahibi olma ihtimalini sırasıyla %1,4 ve %17,7 oranında arttırmaktadır. Hanedeki fertlerin internet kullanım sıklığındaki %1'lik bir artış ise, hanenin bilgisayar sahibi olma ihtimalini %13 arttırmaktadır.

Elde edilen sonuçlar literatür ile karşılaştırıldığında, sonuçların literatür ile büyük oranda uyumlu olduğu görülmektedir. Modelde yaş değişkeni olarak yer verilen hanehalkı ortalama yaşının (HOY) etkisi negatif ve anlamlı bulunmakla birlikte literatürde yaşla ilgili bulgular belirsizdir. Keza çalışmalarında Ercan (2021) yaşın etkisini negatif bulurken, Pratama ve Scarlatos (2019) ve Selim ve Balyaner (2017) yaşın etkisini pozitif bulmuşlardır. Hane büyüklüğü olarak kullanılan OECD ölçeğine göre eşdeğer hane büyüklüğünün etkisi, Ercan'ın (2021) aksine negatif bulunmuştur. Veri seti incelendiğinde ortalamanın (2,082) altında büyüklüğe sahip 5.948 hanenin (%53,4), üstünde ise 5.189 hanenin (%46,6) olduğu görülmektedir. Ortalamanın altında hane büyüklüğüne sahip haneler incelendiğinde, 3.264 hanenin (%54,9) bilgisayar sahibi olduğu, bu hanelerin ortalama gelirinin 5.080 TL; geliri 6.000 TL ve üstü olanların (932 hane) oranının %28,6; eğitim düzeyi yüksekokul ve üstü olanların (1.415 hane) oranının ise %43,4 olduğu görülmektedir. Ortalamanın üstünde hane büyüklüğüne sahip haneler incelendiğinde, 3.061 hanenin (%59,0) bilgisayar sahibi olduğu, bu hanelerin ortalama gelirinin 4.670; geliri 6.000 TL ve üstü olanların (698 hane) oranının %22,8; eğitim düzeyi yüksekokul ve üstü olanların (769 hane) oranının ise %25,1 olduğu görülmektedir. Bu oranlar dikkate alındığında, düşük hane büyüklüğüne sahip hanelerde gelir ve eğitim düzeyinin, yüksek hane büyüklüğüne sahip hanelere göre yüksek olmasının, hane büyüklüğü ile bilgisayar sahipliği arasındaki ilişkinin negatif çıkmasına neden olduğu tespit edilmiştir. Hane aylık geliri ile hane reisinin eğitim durumu dikkate alındığında ise gelir ve eğitim düzeylerinin yüksek olmasının bilgisayar sahipliği üzerinde literatürle (Ercan (2021), Pratama ve Scarlatos (2019), Lee vd. (2017), Pratama (2017), Selim ve Balyaner (2017), Cheah ve Ning (2013), Kobus vd. (2013), Çalışkan (2009), Yin vd. (2005)) uyumlu olarak pozitif etki yaptığı tespit edilmiştir. Yine hane reisinin çalışıyor olmasının etkisi de çalışma durumunu sigortalı olma olarak tanımlayan Ercan (2021) ile uyumlu olarak pozitif bulunmuştur. Son olarak hanenin internet kullanım sıklığı ve hanede internet üzerinden eğitim alan bir bireyin

mevcudiyeti bilgisayar sahipliğini Ercan (2021)[4], Selim ve Balyaner (2017) ve Cheah ve Ning'in (2013) çalışmaları ile uyumlu olarak pozitif etkilemektedir.

Tablo 5. Bivariate Probit Modelleri Tahmin Sonuçları

	1. PC – Laptop		2. PC – Tablet		3. Laptop – Tablet	
	PC	**Laptop**	**PC**	**Tablet**	**Laptop**	**Tablet**
Sabit	**-1,339***** (-13,296)	**0,402***** (3,987)	**-1348***** (-13,349)	0,020 (0,208)	**0,433***** (4,266)	0,023 (0,242)
HOY	**0,013***** (7,941)	**0,004**** (2,336)	**0,014***** (8,159)	**-0,012***** (-7,874)	**0,003*** (1,916)	**-0,012***** (-7,858)
HBO	**0,211***** (5,780)	**-0,271***** (-7,243)	**0,206***** (5,597)	**0,156***** (4,322)	**-0,28***** (-7,469)	**0,155***** (4,277)
GLR1	-0,037 (-0,797)	**-0,181***** (-3,989)	-0,032 (-0,703)	**-0,076*** (-1,686)	**-0,180***** (-3,963)	**-0,078*** (-1,743)
GLR3	**-0,091**** (-2,095)	**0,367***** (7,833)	**-0,096**** (-2,207)	**0,210***** (5,108)	**0,368***** (7,798)	**0,210***** (5,090)
EGT1	-0,032 (-0,753)	**-0,105**** (-2,454)	-0,030 (-0,719)	**-0,159***** (-3,778)	**-0,105**** (-2,465)	**-0,158***** (-3,771)
EGT3	**-0,221***** (-5,008)	**0,428***** (9,262)	**-0,209***** (-4,699)	0,065 (1,542)	**0,433***** (9,344)	0,064 (1,521)
ÇLŞM	**-0,032*** (-1,689)	**0,050**** (2,548)	**-0,032*** (-1,694)	-0,007 (-0,406)	**0,051***** (2,602)	-0,007 (-0,379)
INTKUL	**0,061***** (2,743)	**0,112***** (4,855)	**0,063***** (2,826)	**-0,052**** (-2,316)	**0,115***** (4,985)	**-0,052***** (-2,320)
INTEGT	**0,064*** (1,666)	**0,227***** (5,660)	**0,065*** (1,693)	-0,008 (-0,224)	**0,217***** (5,377)	-0,009 (-0,256)
RHO (1,2)	-0,611***		-0,164***		-0,335***	

Not: *, ** ve ***, %10, %5 ve %1 düzeyinde anlamlıdır.

Çalışmanın ikinci aşamasında yalnızca, farklı bilgisayar türlerinden (PC, laptop, tablet) en az bir tanesine sahip 6.325 hane dikkate alınmış ve bu hanelerin cihaz sahipliğini etkileyen faktörler geliştirilen 3 adet *bivariate probit modeli* ile ayrı ayrı analiz edilmiştir. Model tahmin sonuçları ve marjinal etkiler Tablo 5 ve Tablo 6'da sunulmuştur.

Birinci bivariate probit modeli PC ile laptop için tahminlenmiştir. Modelde PC sahipliği ile laptop sahipliği arasında bir ilişki olup olmadığını gösteren RHO katsayısı negatif ve %1 düzeyinde anlamlı bulunmuştur. RHO ($\boldsymbol{\rho}$) (Cuddeback vd., 2004: 27) değerinin (-0,61) sıfırdan farklı ve anlamlı olması modelin bağımsız değişkenleri olan PC ve laptop sahipliği arasında gözlenemeyen (gizli/latent) değişkenlerin olduğuna ve PC sahibi olan bireylerin büyük olasılıkla laptop sahibi olmayacaklarına (ve tam tersi) işaret etmektedir. Dolayısıyla PC ve laptop sahipliği birbirinden bağımsız değildir. Model tahmin sonuçları incelendiğinde hanehalkının ortalama yaşının (HOY), hane büyüklüğünün (HBO), internet kullanım sıklığının (INTKUL) ve internet üzerinden eğitim almanın (INTEGT), PC sahipliğini anlamlı ve pozitif; 6.000 TL ve üzeri gelire sahip olmanın (GLR3), hane reisinin yükseköğretim mezunu olmasının (EGT3) ve hane reisinin ilgili dönemde çalışıyor olmasının (ÇLŞM) PC sahipliğini anlamlı ve negatif etkilediği görülmektedir. Diğer taraftan hanehalkı ortalama yaşı, 6.000 TL ve üzeri gelire sahip olma, yükseköğretim mezunu olma, çalışıyor olma, internet kullanım sıklığının

[4] Ercan (2021) çalışmasında değişken olarak eğitim kurumlarına erişim kolaylığını dikkate almıştır.

yüksek olması ve internet üzerinden eğitim almanın laptop sahipliğini pozitif ve anlamlı etkilediği; hane büyüklüğü, 2.500 TL'nin altında gelire sahip olma ve ilkokul mezunu veya altı eğitim düzeyine sahip olmanın ise laptop sahipliğini negatif ve anlamlı etkilediği tespit edilmiştir. Bu sonuçlar karşılaştırıldığında hanehalkı ortalama yaşının hem PC hem de laptop sahipliğini pozitif etkilediği, fakat hane büyüklüğünün PC sahipliğini pozitif etkilerken, laptop sahipliğini negatif etkilediği görülmektedir. Hane ölçeği arttıkça laptop sahipliği olasılığının azalmasının başlıca nedenleri olarak, hem laptop fiyatlarının PC'ye göre daha yüksek olması hem de daha kişisel bir ürün olarak algılanması gösterilebilir. Gelirin etkileri incelendiğinde, 3. gelir grubunda yer almanın referans gelir grubuna göre PC sahipliğini azaltırken, laptop sahipliğini arttırdığı ve ayrıca 1. gelir grubunda yer almanın ise laptop sahipliğini negatif etkilediği tespit edilmiştir. Benzer bir sonuç hane reisinin çalışma durumu için de geçerli olup, ilgili dönemde çalışıyor olma PC sahipliğini negatif etkilerken, laptop sahipliğini pozitif etkilemektedir. Çalışmıyor olmanın PC sahibi olma olasılığını azaltması daha derinlemesine incelendiğinde, PC sahibi olup ilgili 1 haftalık dönemde çalışmadığını beyan eden hanelerin ortalama gelirinin (5.226 TL), çalıştığını beyan edenlerin gelirinden (4.031 TL) daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. İlgili gelir düzeyi, 2. gelir düzeyinde yer alması ve bu düzeydeki gelirin de PC sahibi olma olasılığını pozitif etkilemesi de dikkate alındığında, çalışmadığını beyan eden hanelerin bilgisayar sahibi olma ihtimalinin yüksek olması anlaşılır hale gelmektedir. Eğitim seviyesinin ilkokul mezunu ve altında olmasının beklenti ile uyumlu olarak hem PC hem de laptop sahipliğini negatif etkilerken, yükseköğretim ve üzeri bir eğitim düzeyi PC sahipliğini negatif etkilerken laptop sahipliğini pozitif etkilemektedir.

PC ile tableti içeren ikinci bivariate probit modeli tahmin sonuçları incelendiğinde hem PC ile tablet sahipliği arasında negatif ve anlamlı bir ilişkinin olduğu (RHO=-0,164) tespit edilmiştir. PC-tablet modelinin tahmin sonuçları incelendiğinde, PC-laptop model sonuçları ile önemli ölçüde paralellik sergilediği görülmüştür. Keza, gelir değişkenleri incelendiğinde, gelirdeki artışla birlikte yine PC'nin daha az tercih edilirken, tablet tercihinin arttığı; eğitim düzeyi azaldıkça hem PC hem de tablet sahipliğinin azaldığı ama eğitim düzeyinin yükseköğretim ve üstü olması durumunda hanelerin PC yerine tablete yöneldikleri görülmektedir. Öte yandan hanehalkı ortalama yaşındaki artışın PC sahipliğini olumlu etkilerken, tablet sahipliğini olumsuz etkilediği, yani tablete talebin genellikle daha genç nüfustan geldiği görülmektedir. Modelin önemli bulgularından bir diğeri ise hanedeki internet kullanım sıklığının artması ile birlikte tablet sahipliğinin azalmasıdır. Bu bağlamda internet kullanıcıları arasında tabletin çok tercih edilmediği, daha ziyade PC ve laptopun tercih edildiği görülmektedir.

Laptop ile tableti içeren son bivariate probit modelinde de RHO değeri (-0,335) sıfırdan farklı ve anlamlı bulunmuştur. Buna göre, laptop sahipliği ile tablet sahipliği birbirinden bağımsız olmayıp laptop sahibi olma, tablet sahibi olmayı olumsuz etkilemektedir. Bu son model ilk iki modelde elde edilen bulguların bir uzantısı niteliğindedir. Keza gelirin düşük olması hem laptop hem de tablet sahipliğini olumsuz etkilerken, yüksek olması ise bireylerin PC'den vazgeçip hem laptop hem de tablete yöneldiklerini göstermektedir. Benzer bir durum eğitim için de geçerlidir. Fakat burada ilkokul mezunu ve altı eğitime sahip olma, tüm ürünlere talebi azaltırken, ortaokul ve lise mezunu olmak PC; yükseköğretim ve üstü mezuniyete sahip olmak ise laptop ve tablet sahipliğini pozitif etkilemektedir. İnternet kullanım sıklığının artması laptop sahipliğini pozitif, tablet kullanımını ise negatif etkilemektedir. İnternet üzerinden alınan eğitimlerin ise daha ziyade PC ve laptop sahipliğini arttırdığı tespit edilmiştir.

Tablo 6. Bivariate Probit Modelleri için Marjinal Etkiler

	1. PC – Laptop		2. PC – Tablet		3. Laptop – Tablet	
	PC	**Laptop**	**PC**	**Tablet**	**Laptop**	**Tablet**
HOY	**0,0042**	**0,0004**	**0,0045**	**-0,0005**	**0,0013**	**-0,0011**
HBO	**0,0661**	**-0,0304**	**0,0675**	**0,0058**	**-0,1126**	**0,0139**
GLR1	-0,0115	**-0,0203**	-0,0106	**-0,0028**	**-0,0724**	**-0,0071**
GLR3	**-0,0284**	**0,0412**	**-0,0314**	**0,0078**	**0,1479**	**0,0189**
EGT1	-0,0100	**-0,0118**	-0,0100	**-0,0059**	**-0,0423**	**-0,0143**
EGT3	**-0,0691**	**0,0480**	**-0,0686**	0,0024	**0,1742**	0,0058
ÇLŞM	**-0,0101**	**0,0056**	**-0,0106**	-0,0003	**0,0205**	-0,0006
INTKUL	**0,0191**	**0,0126**	**0,0206**	**-0,0019**	**0,0464**	**-0,0047**
INTEGT	**0,0199**	**0,0255**	**0,0213**	-0,0003	**0,0874**	-0,0009

Not: Tüm değerler %1 düzeyinde anlamlıdır.

Bivariate probit modellerinde bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki etkileri logit modelinde olduğu gibi marjinal etkiler aracılığıyla incelenir. Marjinal etkilerin verildiği Tablo 6 incelendiğinde en yüksek etkinin 3. modelde yükseköğretim mezunu olmanın laptop sahipliği üzerine etkisi olduğu görülmektedir. Buna göre hane reisinin yükseköğretim mezunu olması, ilgili hanenin laptop sahibi olma olasılığını %17,42 arttırmaktadır. Bu etkiyi yine 3. modeldeki GLR3 değişkeni izlemektedir. Hanenin aylık gelirinin 6.000 TL ve üzerinde olması, hanenin laptop sahibi olma olasılığını %14,79 arttırmaktadır. Öte yandan hanenin büyüklüğünün %1 artması ise hanenin laptop sahibi olma olasılığını %11,26 azaltmaktadır. Modeller bir bütün olarak değerlendirildiğinde hanehalkı ortalama yaşının PC ve laptop sahipliğini pozitif etkilerken, tablet sahipliğini negatif etkilediği görülmektedir. Hanehalkı ortalama yaşı %1 arttığında PC sahibi olma olasılığı %0,42 (1. Model) ve %0,45 (2. Model) artmakta; laptop sahibi olma olasılığı %0,04 (1. Model) ve %0,13 (3. Model) artmakta; tablet sahibi olma olasılığı ise %0,05 (2. Model) ve %0,11 (3. Model) azalmaktadır. Hanehalkı büyüklüğü %1 arttığında PC sahibi olma olasılığı %6,61 (1. Model) ve %6,75 (2. Model) artmakta; laptop sahibi olma olasılığı %3,04 (1. Model) ve %11,26 (3. Model) azalmakta; tablet sahibi olma olasılığı ise %0,58 (2. Model) ve %1,39 (3. Model) artmaktadır. Gelirin bilgisayar sahipliği üzerine etkilerine bakıldığında 2.500 TL'nin altında gelire sahip olmanın, referans gruba göre PC, laptop ve tablet sahibi olma olasılığını (sırasıyla %1,15 ve %1,06; %2,03 ve %7,24; %0,28 ve %0,71) azalttığı; 6.000 TL ve üzerinde gelire sahip olmanın ise PC sahibi olma olasılığını (%2,84 ve %3,14) azaltırken, laptop ve tablet sahibi olma olasılığını (sırasıyla %4,12 ve %14,79; %0,78 ve %1,89) arttırdığı tespit edilmiştir. Hane reisinin eğitim düzeyi incelendiğinde ilkokul mezunu ve altı eğitime sahip olmanın referans gruba göre PC, laptop ve tablet sahibi olma olasılığını (sırasıyla %1 ve %1; %1,18 ve %4,23; %0,59 ve %1,43) azaltırken; yüksekokul mezunu ve üstü eğitime sahip olmanın ise PC sahibi olma olasılığını (%6,91 ve %6,86) düşürdüğü, laptop ve tablet sahibi olma olasılığını ise (%4,80 ve %17,42; %0,24 ve %0,58) arttırdığı görülmüştür. İnternet kullanım sıklığı ve internet üzerinden eğitim almanın ise PC ve laptop sahibi olma olasılığı üzerine etkileri olumlu iken, tablet sahibi olma olasılığı üzerindeki etkileri negatiftir.

5. SONUÇ VE TARTIŞMA

1950'lerde tüm binayı kaplayan milyon dolarlık bilgisayarlarla başlayan dijitalleşme süreci günümüzde kişisel bilgisayarlar (PC), laptoplar, tabletler ve hatta akıllı telefonlar ile oldukça yaygınlaşmıştır. Öte yandan Aralık 2019 döneminde ortaya çıkan ve tüm dünyada dijital dönüşümün daha da hızlanmasına yol açan Covid-19 süreci uzaktan eğitim ve evden çalışmanın

yaygınlaşmasına ve bu cihazlara olan ihtiyacın artmasına neden olmuştur. Bu bağlamda ilgili cihazların sahipliğini etkileyen faktörlerin analizi daha da önem kazanmıştır.

Çalışmada iki aşamalı analiz yöntemi benimsenmiş ve ilk aşamada logit modeli kullanılarak bilgisayar sahipliğini etkileyen sosyo-ekonomik faktörler analiz edilmiştir. Türkiye İstatistik Kurumu'nun 2020 yılı Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması Mikro Veri Seti'nden elde edilen 11.137 haneye ait verilerin kullanıldığı model sonucunda hanehalkı ortalama yaşı ve hane büyüklüğünün bilgisayar sahipliğini negatif etkilerken, gelir düzeyindeki artışların, hane reisinin eğitim düzeyindeki artış ile bir işte çalışıyor olmasının, hanedeki internet kullanım sıklığının artması ve hanede internet üzerinden eğitim alan birey(ler)in olmasının bilgisayar sahipliğini pozitif etkilediği tespit edilmiştir. Bağımsız değişkenlerin sahiplik üzerindeki (marjinal) etkileri dikkate alındığında en yüksek etkiye sahip değişkenlerin sırası ile hane reisi eğitim düzeyinin yüksekokul ve üzeri olması (%20,3), hane gelirinin aylık 6.000 TL ve üzerinde olması (%20,2) ve hanede internet üzerinden eğitim alan birey(ler)in olması (%17,7) olduğu görülmüştür. Bu bağlamda Türkiye'de PC, laptop ve tablet sahipliğini en fazla etkileyen faktörlerin eğitim, gelir ve internet üzerinden eğitim alma olduğu tespit edilmiştir.

Çalışmanın ikinci aşamasında ise sadece PC, laptop ve tabletten en az birine sahip haneler (6.325 hane) dikkate alınmış ve hanelerin belirli bir cihaza sahip olmasını etkileyen sosyo-ekonomik faktörlerin analizi için üç ayrı bivariate probit modeli (PC-laptop, PC-tablet ve laptop-tablet) tahminlenmiştir. Modellerin tahmin sonuçları bir bütün olarak değerlendirildiğinde en yüksek etkilerin (sırasıyla, hanenin aylık gelirinin 6.000 TL ve üzerinde olması, hane reisinin eğitim düzeyinin yükseköğretim veya üzerinde olması ve hane büyüklüğü) laptop-tablet modelinde yer alan laptop sahipliği üzerinde olduğu tespit edilmiştir. Keza hanelerin laptop sahipliğinde gelir ve eğitim düzeyindeki artışların yanı sıra Türkiye'de PC'nin popülerliğini kaybetmesi, mobilitenin artan önemi ve özellikle üniversite öğrencilerinin yaşadıkları şehirlerin dışında farklı yerlerde eğitim görmeleri dolayısıyla hanelerin laptopa yönelmeleri ve tablet/akıllı telefonların bilgisayarların yerlerini tam olarak tutmaması faktörleri de önemli etkenlerdir. Çalışmanın önemli bulgularından bir diğeri ise, hanehalkı ortalama yaşının artmasının PC ve laptop sahipliğini olumlu etkilerken, tablet sahipliğini olumsuz etkilemesidir. Bu sonuç, hanede ilk ve orta öğretimde eğitim gören çocukların tableti; yükseköğretimde ve çalışma hayatında yer alan bireylerin ise daha çok PC ve laptopu tercih etmelerinden kaynaklanabilir. Benzer bir durum hanede internet üzerinden eğitim alan fertlerin olduğu haneler için de geçerlidir. İnternet üzerinden eğitim alma, PC ve laptop sahipliğini pozitif etkilerken, tablet sahipliğini negatif etkilemektedir. Bu durum internet üzerinden eğitim alanların daha ziyade PC ve laptop kullanmayı tercih ettiklerinin bir göstergesidir.

Yüksek eğitim düzeyinin bilişim teknolojisi cihazları ve laptop sahipliğinde pozitif etkisinin olması, bireylerin bu cihazlarla tanışmaları ve kullanımını öğrenmeleri ile ilişkilidir. Bu bağlamda özellikle ilk ve orta öğretimde zorunlu bilgisayar (veya bilgi iletişim teknoloji) derslerinin olması, düşük eğitim düzeyine sahip hanelerin de bu cihaza sahiplik olasılığını olumlu yönde etkileyecektir. Ayrıca bilgisayar kullanımının iş dünyasında sağladığı etkinlik ve gelir artışlarının kamusal spotlar aracılığıyla topluma aktarılması, bu yönde çabaların somut sebeplerinin olduğunun bireyler tarafından kabulünü kolaylaştıracaktır. Teknoloji/bilgisayar eğitimine entegre şekilde verilecek alana özgü İngilizce dersleri teknoloji okuryazarlığında önemli katkılar sağlayabilecektir.

Ayrıca toplum akıllı telefonlar aracılığıyla çok çeşitli ve kullanıcı dostu uygulamalar ile tanışmaya başlamış, özellikle görece yaşlı bireyler dahi bu uygulamaları kullanabilir duruma

gelmiştir. Bu tipte uygulamaları bilgisayarlarda da kullanmak mümkün olsa da bunlar henüz tam bilinmemektedir. Bu bağlamda, özellikle bilgisayar okuryazarlığı düşük bireyler için daha kullanıcı dostu yazılımların yapılması bilgisayar sahibi olma olasılığında artışlara sebep olabilecektir.

Gelir değişkeni dikkate alındığında düşük gelirli hanelerin bilgisayar erişimlerinin kısıtlı olduğu görülmektedir. Bu bağlamda düşük gelirli haneler için gerek bilgisayar satın alımlarında, gerek ilgili eğitimlerde, gerekse de bu cihaz ve eğitimlere devlet aracılığıyla erişimlerinde teşvik politikalarının uygulanması büyük önem arz etmektedir.

Özellikle Covid-19 sürecini takiben online eğitimlerin ve rutin okul eğitiminin online olarak sunulması imkanlarının arttığı dikkate alınırsa, bu durumunun özellikle PC ve laptop sahipliğini arttırıcı yönde etki edeceği aşikardır. Bu bağlamda, eğitimlerin de sağlıklı yürütülebilmesi için gerek bu cihazların satın alımlarında, gerek internet erişiminde gerekse de erişimin devletin sağlayacağı imkanlar ile (kütüphaneler, gençlik merkezleri, teknoloji merkezleri vb.) teşvik edilmesi cihaz sahipliğini veya erişimini olumlu yönde etkileyecektir.

KAYNAKÇA

AIDOO, E.N., ACKAAH, W., APPIAH, S.K., APPIAH, E.K., ADDAE, J., & ALHASSAB, H. (2019). "A Bivariate Probit Analysis of Child Passenger's Sitting Behaviour and Restraint Use in Motor Vehicle". Accident Analysis and Prevention, 129: 225-229.

AKKAŞ, İ. (2020). "Küresel Bir Sorun Alanı Olarak Dijital Oyun Bağımlılığı Üzerine Çalışma: Erzincan İli Örneği". Modern Leisure Studies, 2 (1): 11-23.

ÇALIŞKAN, Ş. (2009). "Ailelerin Kişisel Bilgisayar Talebini Etkileyen Faktörler". Standard, Ekonomik ve Teknik Dergi, Haziran: 101-103.

CENGİZHAN, C. (2005). "Öğrencilerin Bilgisayar ve İnternet Kullanımında Yeni Bir Boyut: "İnternet Bağımlılığı". M. Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi, 22: 83-98.

CHEAH, Y.K., & NING, C.M. (2013). "Socio-demographic Determinants of Computer Ownership: An Empirical View in the City of Gui Lin". Institutions and Economies, 5 (1): 57-70.

CUDDEBACK, G., WILSON, E., ORME, J.G., & COMBS-ORME, T. (2004). "Detecting and Statistically Correcting Sample Selection Bias". Journal of Social Service Research, 30 (3): 19-33.

EKTİRİCİOĞLU, C., ARSLANTAŞ, H., & YÜKSEL, R. (2020). "Ergenlerde Çağın Hastalığı: Teknoloji Bağımlılığı". Arşiv Kaynak Tarama Dergisi, 29 (1): 51-64.

ERCAN, U. (2021). "Hanehalklarının İletişim ve Bilgi Teknolojilerine Erişimi: Bir Poisson Regresyon Analizi". Akdeniz Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi, 35, Haziran: 402-422.

GÖYMEN, R., & AYAZ, T. (2019). "Akıllı Telefon Bağımlılığı ve Oyun Bağımlılığı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi". Online Journal of Technology Addiction and Cyberbullying, 6 (2): 36-52.

GREENE, W.H. (2012). Econometric Analysis. 7th Edition, Pearson Education, USA.

HARUNA, S.K., JAMILU, A.A., ABDULLAHI, A.Y., & MURTALA, G.B. (2013). Ownership and Use of Mobile Phone Among Farmers in North Senatorial Zone of Kaduna State". Journal of Agricultural Extension, Vol. 17(2) December: 47-54.

HOOD, R., ZABATIERA, J., SILVA, D., ZUBRICK, S.R., & STRAKER, L. (2021). "Coronavirus Changed the Rules on Everything": Parent Perspectives on How the COVID-19 Pandemic Influenced Family Routines, Relationships and Technology Use in Families with Infants". International Journal of Environmental Research and Public Health, 18: 1-18.

KENNEDY, P. (1996). A Guide to Econometrics. 3rd Edition, MIT Press, USA.

KOBUS, M.B.W., RIETVELD, P., & VAN OMMEREN, J.N. (2013). "Ownership versus On-campus Use of Mobile IT Devices by University Students". Computers & Education, 68: 29-41.

KRACHT, C.L., KATZMARZYK, P.T., & STAIANO, A.E. (2021). "Household Chaos, Family Routines, and Young Child Movement Behaviors in the U.S. during the COVID-19 Outbreak: A Cross-Sectional Study". BMC Public Health, 21 (860): 1-12.

LEE, A., LEE, S., & CHAN-OLMSTED, S. (2017). "An Empirical Analysis of Tablet PC Diffusion". Telematics and Informatics, 34: 518-527.

NLOGIT 4.0. Econometric Software Inc., New York, USA.

OECD (2021a). "Access to Computers from Home". https://data.oecd.org/ict/access-to-computers-from-home.htm, 07.12.2021.

OECD (2021b). "ICT Access and Usage by Households and Individuals". https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=ICT_HH2#, 09.12.2021.

PRATAMA, A.R., & SCARLATOS, L.L. (2019). "Ownership and Use of Mobile Devices Among Adolescents in Indonesia". Journal of Educational Technology Systems, 48 (3): 356-384.

PRATAMA, A.R. (2017). "Exploring Personal Computing Devices Ownership Among University Students in Indonesia". IFIP Advances in Information and Communication Technology book series (IFIPAICT, vol. 504).

PRATAMA, A.R. (2018). "Investigating Daily Mobile Device Use Among University Students in Indonesia". IOP Conference Series: Materials Science and Engineering 325 012004, https://www.researchgate.net/publication/323715982_Investigating_Daily_Mobile_Device_Use_Among_University_Students_in_Indonesia, 17.12.2021.

ROESSLER, P., MYAMBA, F., CARROLL, P., JAHARI, C., KILAMA, C., & NIELSON, D.L. (2018). "Mobile-Phone Ownership Increases Poor Women's Household Consumption: A Field Experiment in Tanzania". Evidence in Governance and Politics Meeting in Nairobi, Kenya, 8-9 June.

SCLAFANI, J., TIRRELL, T.F., & FRANKO, O.I. (2013), "Mobile Tablet Use among Academic Physicians and Trainees". Journal of Medical Systems, 37 (1): 9903.

SELİM, S., & BALYANER, İ. (2017). "Türkiye'de Hanehalkının Sahip Olduğu Bilişim Teknolojileri Ürünleri Sayısını Belirleyen Faktörlerin Araştırılması: Bir Sayma Veri

Modeli". Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 9 (22): 428-454.

SOON, J.-J. (2010). "A Change of Heart? A Bivariate Probit Model of International Students' Change of Return Intention". International Journal of Business and Economics, 9 (2): 115-129.

STATCOUNTER (2021). "Desktop vs Mobile vs Tablet Market Share Worldwide". https://gs.statcounter.com/platform-market-share/desktop-mobile-tablet, 02.12.2021.

STATISTICA (2021). "PCs - Statistics & Facts". https://www.statista.com/topics/1070/pcs/#dossierKeyfigures, 02.12.2021.

VASUDEVAN, L., OSTERMANN, J., MARWERWE MOSES, S., NGADAYA, E., & GODFREY MFINANGA, S. (2020). "Patterns of Mobile Phone Ownership and Use Among Pregnant Women in Southern Tanzania: Cross-Sectional Survey". JMIR Mhealth and Uhealth, 8 (4): 1-7.

XIANG, M., ZHANG, Z., & KUWAHARA, K. (2020). "Impact of COVID-19 Pandemic on Children and Adolescents' Lifestyle Behavior Larger than Expected". Progress in Cardiovascular Diseases, 63: 531-532.

YABE, N., HANIBUCHI, T., ADACHI, H.M., NAGATA, S., & NAKAYA, T. (2021). "Relationship between Internet Use and Out-of-Home Activities During the First Wave of the COVID-19 Outbreak in Japan". Transportation Research Interdisciplinary Perspectives, 10 (June): 1-8.

YEŞİLYURT, M.E., BAŞTÜRK, R., YEŞİLYURT, F., & KARA, İ. (2014). "Teknolojik Cihazların Öğrenci Başarısı Üzerindeki Etkileri: Denizli Örneği". İnternet Uygulamaları ve Yönetimi Dergisi, 5 (1): 39-47.

YIN, W., DEVANEY, S.A., & STAHURA, J. (2005). "Determinants of Household Expenditure on Computer Hardware and Software". The Journal of Consumer Affairs, 39 (2): 254-275.

Alanya Akademik Bakış Dergisi
Yıl: 2022, C:6, S:2, ss.2293-2317

Alanya Academic Review Journal
Year: 2022, Vol:6, No:2, pp.2293-2317

Bist'te İşlem Gören Şirketlerin Muhasebe Uygulayıcılarının TFRS'nin Uygulanmasına Yönelik Değerlendirmeleri[1]

(Araştırma Makalesi)

Assessments of The Implementation of TFRS by Accounting Practitioners at Companies Traded on the Istanbul Stock Exchange

Doi: 10.29023/alanyaakademik.1049019

Ömer KAYA
Doktora Öğrencisi, Sakarya Üniversitesi, İşletme Enstitüsü
omer.kaya28@ogr.sakarya.edu.tr
Orcid No:0000-0002-1211-0341

Filiz KONUK
Doç. Dr., Sakarya Üniversitesi, İşletme Fakültesi
faygen@sakarya.edu.tr
Orcid No: 0000-0003-0767- 713X

Emine KAYA
Öğr. Gör. Dr., Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler MYO
saueminegulerr@gmail.com
Orcid No: 0000-0002-1823- 162X

Bu makaleye atıfta bulunmak için: *Kaya, Ö., Konuk, F., & Kaya, E. (2022). Bist'te İşlem Gören Şirketlerin Muhasebe Uygulayıcılarının Tfrs'nin Uygulanmasına Yönelik Değerlendirmeleri. Alanya Akademik Bakış, 6(2), Sayfa No.2293-2317.*

Anahtar kelimeler:
Muhasebe, Uluslararası Finansal Raporlama Standartları, Muhasebe Meslek Mensubu

Makale Geliş Tarihi: 27.12.2021
Kabul Tarihi: 15.04.2022

ÖZET

Globalleşme ve uluslararası yatırım kararları finansal bilgi kullanıcıları açısından finansal bilgilerin yorumlanması ve karşılaştırılabilmesi ihtiyacını gündeme getirmiştir. Söz konusu ihtiyacın karşılanması amacıyla Uluslararası Finansal Raporlama Standartları oluşturulmuş ve Türkiye de bu standartlara uyum çabası içerisine girmiştir. Bu çerçevede araştırmada muhasebe meslek mensuplarının standartlar hakkındaki görüşlerinin ve demografik faktörlerle görüşler arasındaki ilişkinin tespit edilmesi amacıyla hisseleri Borsa İstanbul'da işlem gören şirketlerde çalışan 269 muhasebe meslek mensubu ile anket araştırması gerçekleştirilmiştir. Analizler sonucunda muhasebe meslek mensuplarının standartlara yönelik görüşleri ile yaş, eğitim, pozisyon, mesleki yeterlilik ve standartlara geçiş nedeni arasında ilişki olduğu tespit edilmiştir.

ABSTRACT

Globalisation and international investment decisions have created a need for users of financial information to be able to interpret and compare financial information across borders. IFRS have been developed to meet this need and

[1] Bu araştırma Ömer KAYA (2021)'nın 'Muhasebe Meslek Mensuplarının Türkiye Finansal Raporlama Standartlarına İlişkin Görüşleri Üzerine Bir Araştırma' adlı yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

Keywords:
Accounting, International Financial Reporting Standards, Accounting Standards, Accounting Professionals

Turkey has also made efforts to conform to these standards. In this context, a survey was conducted among 269 accounting professionals working for companies shares in which are traded on the BIST with a view to determining the views of accounting professionals and investigate the relationship between these views and demographic factors. Analyses of the findings revealed that the views of the accounting professionals concerning the standards were related to demographic factors.

1. GİRİŞ

İletişim ve bilgi teknolojisindeki gelişmeler uluslararası sermaye piyasalarından fon sağlama ve uluslararası ticaretin yaygınlaşmasını da beraberinde getirmiştir. Uluslararası finansal piyasalarda yer alan aktörlerin sağlıklı ve etkin yatırım kararları verebilmeleri çok uluslu şirketlerin mali verilerinin doğru bir şekilde analiz edilmesi ve değerlendirilmesi ile mümkün olmaktadır. Ancak muhasebe uygulamalarının farklılaşması mali tablo kullanıcılarının finansal verileri ülkeler arasında mukayese edilmesinde güçlükler oluşturarak muhasebede tek ve ortak bir dil oluşturma ihtiyacını gündeme getirmiştir. Söz konusu ihtiyacı karşılamak adına Uluslararası Finansal Raporlama Standartları (UFRS) oluşturulmuş ve pek çok ülke gibi Türkiye de standartlara uyum sağlama gayreti içine girmiştir. Bu amaçla Türkiye'de uygulanan yerel muhasebe standartlarının uygulanması bırakılmış ve tüm dünyanın kabul ettiği ve uygulamayı taahhüt ettiği standartlar uygulanmaya başlanmıştır. Avrupa Birliği 01.01.2005 tarihinden itibaren hisse senetleri borsada işlem gören tüm şirketlerin mali tablolarını standartlarla uyumlu olarak hazırlamasını zorunlu hale getirmiştir. Bu bağlamda Türkiye'de Sermaye Piyasası Kurulu, Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurulu ve Hazine Müsteşarlığı faaliyet alanlarıyla bağlantılı olarak yayımladıkları muhasebe tebliğ ve uygulamalarını uygulamadan kaldırarak Uluslararası Finansal Raporlama Standartları Türkçe'ye çevrilmiş hali olan Türkiye Finansal Raporlama Standartlarını uygulama koymuşlardır.

Araştırmada muhasebe meslek mensuplarının standartlar hakkındaki görüşlerinin ve demografik özellikler ile söz konusu görüşler arasındaki ilişkinin, BİST'te işlem gören şirketlerde (finansal kurumlar hâriç) çalışanlar özelinde, tespit edilmesi amaçlanmıştır. Bu amaç kapsamında 269 muhasebe meslek mensubundan anket yardımıyla veriler toplanmıştır. Borsa İstanbul'da faaliyet gösteren şirketlerin muhasebe uygulayıcıları ve büyük örneklem kitlesi özelinde yürütülmesi araştırmanın özgün yönlerini oluşturmaktadır. Araştırmanın ilk bölümünde konuya yönelik daha önce yapılmış araştırmalara, ikinci bölümde araştırma kapsamında yürütülen anket araştırmasına ilişkin analiz ve bulgulara yer verilmiştir. Son bölüm ise sonuç ve önerilere ayrılmıştır.

2. LİTERATÜR

Uluslararası Finansal Raporlama Standartlarının uygulayıcılarının görüşleri, standartların oluşturulma amacına ne derece ulaşıldığının belirlenmesi noktasında önem arz etmektedir. Bu nedenle literatürde uygulayıcıların standartlara yönelik görüşlerini incelemeye yönelik birçok araştırma bulunmaktadır.

Jermakowicz ve Tomaszewski (2006) AB'deki halka açık şirketlerin UFRS'ye yönelik görüşlerinin belirlenmesi amacıyla gerçekleştirdikleri araştırmalarında, şirketlerin UFRS'in uygulanma sürecinin karmaşık, maliyetli ve zahmetli olduğunu ve zorunlu olmaması durumunda UFRS'ye uygun mali tablolar hazırlamak istemediklerini belirttikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Bekçi (2007) muhasebe meslek mensuplarının TFRS hakkındaki görüşlerini Isparta ve Burdur illeri özelinde incelediği araştırmasında, meslek mensuplarının standartların farklı sektörlere ait finansal tabloların karşılaştırılmasına imkân sağladığı ve standartların muhasebe mesleğinin önemini arttırdığı yönünde görüşlere sahip oldukları sonucuna varmıştır. Ayrıca meslek mensuplarının, TFRS ile ilgili kurumların standartlara yönelik daha fazla ve etkili eğitim çalışmaları yürütmeleri gerektiği fikrinde oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Ülkü (2008) tarafından yürütülen araştırmada KOBİ FRS'nin muhasebe meslek mensupları tarafından nasıl algılandığının belirlenmesi amacıyla İstanbul ilinde meslek mensuplarına anket uygulanmıştır. Araştırmanın sonucunda, muhasebe meslek mensuplarının UFRS'nin üretilen muhasebe bilgisinin güvenilirliğini arttırdığı düşüncesinde oldukları ancak UFRS ile ilgili bilgi düzeylerinin yeterli seviyede olmadığı tespit edilmiştir.

Erdoğan ve Dinç (2009)'in çalışmasında muhasebe meslek mensuplarının standartlar konusundaki bilgi düzeylerinin ve bilgilerini ne düzeyde uygulamada kullandıkları anket yöntemiyle belirlenmeye çalışılmıştır. Analizler sonucunda meslek mensuplarının muhasebe standartlarından haberdar olduğu ancak bir kısmının standartlar konusundaki bilgi düzeylerini yetersiz gördüğü tespit edilmiştir.

Çankaya ve Hatipoğlu (2011)'nun araştırmasında TFRS'nin benimsenmesi ve uygulanması noktasında muhasebe meslek mensuplarının görüşlerinin ve beklentilerinin neler olduğunun belirlenmesi hedeflenmiştir. Araştırmada meslek mensupları tarafından TFRS'nin benimsenmesi ve uygulanması üzerinde eğitim ve çeviri sorunu gibi olumsuz görüşlerin olduğu sonucuna varılmıştır.

Can ve Gör (2011) tarafından gerçekleştirilen araştırmada muhasebe meslek mensuplarının TFRS hakkındaki görüşleri incelenmiştir. Anket yönteminin kullanıldığı araştırmanın sonuçlarında muhasebe meslek mensuplarının TFRS'ye yönelik bilgi düzeylerinin yeterli olduğu ancak standartların anlatım şeklinin açık olmadığını ve eğitime gereksinim duyduklarını belirttikleri görülmüştür. Standartların mali tabloların kıyaslanabilirliğini sağladığı ve denetim faaliyetlerini kolaylaştırdığı yönünde görüş bildirdikleri görülmüştür. Ayrıca meslek mensupları TFRS hakkında yeterli eğitim, seminer ve konferans verilmediğini, TÜRMOB'un aynı zamanda bağlı oldukları meslek odalarının bu konuda pasif kaldığını belirtmişlerdir.

Özkan ve Özşahin (2012) Kayseri'de faaliyet gösteren muhasebe meslek mensuplarının KOBİ FRS hakkındaki görüşlerini ve demografik özelliklerin görüşler üzerindeki etkisini inceledikleri araştırmalarında; standartların şirketlerin daha güvenilir bilgiler aracılığıyla analiz yapabilmelerini sağladığı, mali tabloların kıyaslanabilirliğini arttırdığı, muhasebe alanında tek bir dil olmasını sağladığı, denetim faaliyetlerini kolaylaştırdığı ve muhasebe mesleğinin değerini arttırdığı yönünde görüş bildirdikleri sonucuna ulaşılmıştır. Bunların yanı sıra muhasebe meslek mensuplarının TÜRMOB, TMSK, ilgili muhasebe meslek odaları ve eğitim veren kurum ve kuruluşların standartların uygulanması için yeterli seviyede eğitim ve uygulama çalışmaları yürütmedikleri görüşünde oldukları tespit edilmiştir.

Sacarin, Bunea ve Girbina (2013) tarafından muhasebe meslek mensuplarının UFRS konusundaki farkındalıkları incelenmiştir Araştırma sonuçları meslek mensuplarının zorunlu tutulan UFRS uygulanmasını zorunluluktan ziyade gerekli gördüklerini göstermiştir. Ayrıca muhasebe meslek mensuplarının UFRS uygulamalarının başlangıç aşamasında ulusal mevzuatla birlikte uygulanması gerektiği ve UFRS'ye geçiş sürecinde mali riski en büyük güçlük olarak algıladıkları düşüncesinde oldukları tespit edilmiştir.

Herbert, Tsegba, Ohanele ve Anyahara (2013) Nijerya'daki muhasebe meslek mensupları ve denetçilerin UFRS hakkındaki görüşlerini incelemiştir. Analizler sonucunda Nijerya'nın UFRS'ye geçiş için hazır olmadığı ve geçiş için en iyi planın eğitim olduğu yönünde görüş bildirdikleri saptanmıştır.

Phan, Mascitelli ve Barut (2013)'un UFRS'in uygulanmasına dair akademisyenlerin, şirket muhasebecilerinin ve denetçilerin görüşlerini anket aracılığıyla inceledikleri araştırmalarında UFRS'in uygulanmasının yatırımcıların mali tablolara yönelik güvenini artırdığı, şirketler ve ülkelerarası karşılaştırılabilirliği olumlu açıdan etkilediği ve sermaye piyasalarına erişimi daha kolay hale getirdiği yönünde sonuçlara ulaşmışlardır. Ayrıca katılımcıların UFRS'in karmaşık olduğu ve UFRS'e ilişkin verilen eğitimlerin yeterli olmadığı görüşünde oldukları görülmüştür. Diğer taraftan katılımcıların standartların uygulanmasının muhtemel yararları konusunda iyimser oldukları tespit edilmiştir.

Ayhan (2014) Muğla ilindeki SMMM'lerin KOBİ FRS'ye yönelik görüşlerini anket yöntemini kullanarak araştırmıştır. Analizlerde meslek mensuplarının standartların anlaşılma güçlüğünün olduğu, zaman ve kaynak kaybına yol açtığı ve iş yükünde artışa neden olduğu görüşünde oldukları belirlenmiştir. Ayrıca muhasebe meslek mensuplarının yarısından fazlası standartların muhasebe mesleğinin önemini arttırdığı kanaatindedir.

Avrupa ve Brezilya'da muhasebe verilerinin üreticisi, kullanıcısı ve denetleyicisi konumunda olan kişilerin UFRS hakkındaki düşüncelerinin tespit edilmesi amacıyla yapılan araştırmada (Benetti ve Dubuisson, 2015) katılımcıların UFRS'e uygun finansal tablo hazırlamanın zaman aldığı, farklı standartlara göre düzenlenmiş finansal tabloların karşılaştırılmasının zor olduğu ve karşılaştırılabilirliği sağlamak için spesifik bir eğitimin gerekli olduğu şeklinde görüş bildirdikleri tespit edilmiştir.

Tayland'da KOBİ FRS'in uygulanmasının muhasebe ve vergi gelirlerine etkisinin muhasebe meslek mensupları üzerinde ölçüldüğü araştırmada (Svetalekth ve Sukmonthom 2016) KOBİ FRS'nin finansal tabloların raporlamasında uyum maliyeti oluşturduğu ve iş yükünü arttırdığı belirlenmiştir.

Karahan (2017) Gaziantep ilindeki 104 muhasebe meslek mensubunun KOBİ FRS'ye ilişkin görüşlerini ve farkındalıklarını araştırmak amacıyla yürüttüğü araştırmasında, muhasebe meslek mensuplarının KOBİ FRS hakkındaki eğitim ve bilgilendirme düzeylerinin yetersiz olduğu ve bunun geliştirilmesi gerektiğini işaret eden ifadelere yüksek oranda katılım sağladıkları görülmüştür.

Akyüz (2017) muhasebe meslek mensuplarının TFRS ve KOBİ FRS ile ilgili bilgi düzeylerini ölçmek amacıyla 2007-2016 yılları arasında yapılan bilimsel araştırmaları incelemiş ve araştırma sonucunda yapılmış çalışmaların genelindeki ortak sonucun muhasebe meslek mensuplarının standartlarla ilgili bilgi ve sistematik eğitim eksikliği olduğu tespit edilmiştir.

Yılmaz (2019) muhasebe meslek mensuplarının TFRS ve BOBİ FRS'ye yönelik algı düzeylerini araştırmak amacıyla 174 kişi ile anket araştırması yürütmüştür. Anket analizleri sonucunda muhasebe meslek mensuplarının çoğunluğunun TFRS hakkındaki bilgi düzeylerinin düşük olduğu, BOBİ FRS hakkında ise bilgi düzeylerinin yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Yırgal (2019) muhasebe meslek mensuplarının TFRS hakkındaki görüşlerinin tespit etmek için Edirne ilinde faaliyet gösteren 100 meslek mensubuna anket uygulamıştır. Analizler sonucunda mesleki eğitim ve eğitim durumunun görüşler üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Baran ve Baskan (2021) TFRS'nin muhasebe meslek mensupları tarafından bilinen farklılıkları ve bu standartlara ilişkin yaklaşımlarını tespit etmeyi amaçlayan araştırmalarında Ankara'da faaliyet gösteren 392 SMMM örneğinde anket çalışması gerçekleştirmişlerdir. Anket çalışması sonucunda meslek mensuplarının TFRS'ye yönelik ilgili kurumlar tarafından yetersiz bilgilendirme faaliyetleri yürütüldüğü ve uygulama eğitimindeki eksikliklerinden şikâyet ettikleri belirlenmiştir.

3. UYGULAMA

3.1. Araştırmanın Amacı ve Hipotezler

Araştırma, standartların uygulayıcısı olan muhasebe meslek mensuplarının standartlar hakkındaki görüşleri ve demografik özelliklerin standartlara ilişkin görüşler üzerinde etkisinin olup olmadığının araştırılması amaçlanmıştır. Yapılan araştırmalarda (Erdoğan ve Dinç, 2009; Kurcan, 2011; Çankaya ve Hatipoğlu, 2011; Elitaş ve diğerleri, 2011; Can ve Gör, 2011; Fidan ve Cinit, 2013; Aktürk ve Akcanlı, 2013; Aktürk, 2014; Kaya, 2015; Yılmaz, 2019; Özkan ve Özşahin, 2012) muhasebe meslek mensuplarının standartlara ilişkin görüşleri, standartların uygulanmasında yaşadıkları sorunlar ve standartlar hakkındaki düşüncelerinin demografik özelliklere göre (yaş, yeterlilik, eğitim, TFRS'ye geçiş nedeni ve pozisyon) farklılaştığı tespit edilmiştir. Bu nedenle araştırmada aşağıda belirtilen hipotezler test edilmiştir.

H_1: Muhasebe meslek mensuplarının TFRS hakkındaki görüşleri ile yaş gruplarına göre farklılaşmaktadır.

H_2: Muhasebe meslek mensuplarının TFRS hakkındaki görüşleri eğitim durumuna göre farklılaşmaktadır.

H_3: Muhasebe meslek mensuplarının TFRS hakkındaki görüşleri TFRS'ye geçiş nedenine göre farklılaşmaktadır.

H_4: Muhasebe meslek mensuplarının TFRS hakkındaki görüşleri pozisyonlarına göre farklılaşmaktadır.

3.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklem

Araştırmanın uygulama aşamasında hisseleri Borsa İstanbul'da işlem gören 366 (finansal kurumlar hâriç) şirket olduğu tespit edilmiştir ve araştırmanın evrenini bu şirketlerde çalışan muhasebe meslek mensupları oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemi olasılığa dayalı örnekleme yöntemlerinden basit tesadüfi örnekleme yöntemi kullanılarak oluşturulmuştur. Araştırmada örneklem büyüklüğünün yeterli olup olmadığı Cochran (1977) tarafından önerilen örneklem formülü yardımıyla test edilmiştir. Formülden hareketle örneklemin %95 güven aralığında BİST şirketlerindeki muhasebe meslek mensuplarını temsil edebilmesi için 187 meslek mensubundan oluşması gerekmektedir. Araştırmanın örneklemi ise 269 muhasebe meslek mensubundan oluşturmaktadır. Dolayısıyla örneklemin evreni temsil kabiliyetinin yüksek olduğu tespit edilmiştir.

3.3. Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırmada veri toplama yöntemi olarak nicel araştırma yöntemlerinden anket tekniğinden yararlanılmıştır. Muhasebe meslek mensuplarına online anket mail yoluyla gönderilmiş ve anketten elde edilen veriler üzerinden SPSS 24.0 programından yararlanılarak analizler gerçekleştirilmiştir. Anket formu dört başlıktan oluşmaktadır. İlk bölümde muhasebe meslek mensuplarının demografik özelliklerine ilişkin dokuz adet soru yer almaktadır. İkinci bölümde

muhasebe meslek mensuplarının TFRS hakkındaki genel görüşlerini belirlemeye yönelik altı adet ifadeden oluşmaktadır. Üçüncü bölümde muhasebe meslek mensuplarının TFRS üzerine ilgili kurumlar tarafından sağlanan hizmetlere ilişkin görüşlerinin tespitine yönelik beş adet ifade, dördüncü bölümde ise muhasebe meslek mensuplarının TFRS'nin uygulanmasında karşılaşılan sorunlara ilişkin düşüncelerini ölçmeye yönelik 11 adet ifade yer almaktadır. Anketin ikinci, üçüncü ve dördüncü bölümünde yer alan ifadelerde 5'li likert (Kesinlikle Katılmıyorum= 1, Kısmen Katılmıyorum= 2, Fikrim Yok= 3, Kısmen Katılıyorum= 4, Kesinlikle Katılıyorum= 5) ölçekle hazırlanan toplam 22 adet ifade, muhasebe meslek mensuplarının TFRS'nin uygulanmasında karşılaştıkları sorunları ve TFRS hakkındaki görüşlerini içeren araştırmalardan (Erdoğan ve Dinç, 2009; Kurcan ve diğerleri, 2011; Çankaya ve Hatipoğlu, 2011; Can ve Gör, 2011; Fidan ve Cinit, 2013; Aktürk ve Akcanlı, 2013; Aktürk, 2014; Kaya, 2015; Yılmaz, 2019) uyarlanmıştır.

3.4. Araştırmanın Bulguları

3.4.1. Katılımcılara Ait Demografik Bulgular

Katılımcıların ağırlıklı olarak; muhasebe müdürü/yöneticisi, mali işler müdürü, muhasebe müdür yardımcısı ve muhasebe sorumlusu pozisyonunda, muhasebe biriminde ve SMMM yeterliliğine sahip, muhasebe çalışmalarını İstanbul, Ankara ve İzmir şehirlerinde yürüttüğü ve lisans mezunu olduğu görülmüştür. Ayrıca meslek mensuplarının tamamının 10 yıldan fazla deneyime sahip ve Türkiye'de eğitim aldığı, yarısından fazlasının 36-45 yaş aralığında ve TFRS'ye göre finansal tablo hazırlamaya başlama nedenlerinin ağırlıklı olarak yasal zorunluluk kaynaklı olduğu saptanmıştır.

Tablo 1. Katılımcıların Demografik Özelliklerine İlişkin Bulgular

	N	%
Pozisyon		
Muhasebe Müdürü/Yöneticisi	63	23,4
Yönetim Kurulu Üyesi	4	1,5
Mali İşler Müdürü	59	21,9
Bütçe Planlama ve Raporlama Müdürü	32	11,9
Muhasebe Sorumlusu	46	17,1
İdari ve Mali İşler Müdürü	2	0,7
Muhasebe Müdür Yardımcısı	38	14,1
Muhasebe ve Mali İşler Müdürü	25	9,3
Yeterlilikler		
Serbest Muhasebeci ve Mali Müşavir	177	65,8
Bağımsız Denetçi	6	2,2
Diğer	122	45,4
Eğitim		
Lisans	230	85,5
Yüksek Lisans	39	14,5
Eğitim Ülkesi		
Türkiye	269	100
Eğitim		
Muhasebe	153	56,9

Finansal Raporlama ve Analiz	57	21,2
Vergi	59	21,9
Çalışılan Birim		
Muhasebe	153	56,9
Finansal Raporlama ve Analiz	57	21,2
Vergi	59	21,9
Çalışılan Birim		
Ankara	33	12,2
İstanbul	191	71
İzmir	29	10,7
Bursa	8	2,9
Bolu	1	0,3
Kayseri	5	1,8
Denizli	2	0,7
Deneyim Süresi		
10 yıldan fazla	269	100
Yaş Grubu		
26-35	46	17,1
36-45	171	63,6
46-55	52	19,3
TFRS'ye Geçiş Nedeni		
Yönetimin İnisiyatifi	14	5,2
Yasal Zorunluluk	255	94,8

3.4.2. Muhasebe Meslek Mensuplarının Türkiye Finansal Raporlama Standartlarına Yönelik Görüşlerine İlişkin Bulgular

Muhasebe meslek mensuplarının TFRS hakkındaki görüşlerinin tespitine yönelik bulgular aşağıda yer alan tablolar aracılığıyla özetlenmiştir.

Tablo 2. Katılımcıların TFRS Hakkındaki Genel Görüşlerine İlişkin Dağılımlar

	Katılım Düzeyleri									
İfadeler	**Kesinlikle Katılmıyorum**		**Kısmen Katılmıyorum**		**Fikrim Yok**		**Kısmen Katılıyorum**		**Kesinlikle Katılıyorum**	
	N	**%**	**N**	**%**	**N**	**%**	**N**	**%**	**N**	**%**
UFRS-TFRS'nin kullanılması, yerel muhasebe kurallarının kullanılmasından iyidir.	46	17,1	24	8,9	0	0	183	68	16	5,9
UFRS-TFRS hakkındaki düşüncelerim olumludur.	0	0	24	8,9	0	0	205	76,2	40	14,9

Adapte olunan standartların hepsi çok önemli değildir.	38	14,1	25	9,3	59	21,9	115	42,8	32	11,9
Finansal raporlamada UFRS-TFRS'nin kullanılması, sunulan finansal bilginin kalitesini arttırmaktadır.	0	0	4	1,5	0	0	148	55	117	43,5
Devlet UFRS- TFRS'ye geçiş sürecinde öncü bir rol oynamıştır.	4	1,5	4	1,5	20	7,4	183	68	58	21,6
UFRS-TFRS'ye uluslararası kurumların baskısıyla adapte olunmuştur.	0	0	5	1,9	32	11,9	111	41,3	121	45

Katılımcıların çoğunluğunun TFRS'nin kullanılmasının yerel muhasebe kurallarının kullanılmasından daha iyi olduğunu ve devletin TFRS'ye geçiş sürecinde öncü bir rol oynadığını düşündüğü, TFRS hakkında olumlu düşüncelere sahip oldukları, TFRS'ye ululslararası kurumların baskısıyla adapte olunduğu görüşünde oldukları tespit edilmiştir. Muhasebe meslek mensuplarının yarısından fazlasının adapte olunan standartların hepsinin aynı düzeyde önemli olmadığı ayrıca TFRS'nin finansal raporlarda sunulan mali bilgilerin kalitesini arttırdığı yönünde olumlu görüş bildirdiği tespit edilmiştir.

Tablo 3. TFRS Hakkında İlgili Kurumlar Tarafından Sağlanan Hizmetlere İlişkin Dağılımlar

	Katılım Düzeyleri									
İfadeler	**Kesinlikle Katılmıyorum**		**Kısmen Katılmıyorum**		**Fikrim Yok**		**Kısmen Katılıyorum**		**Kesinlikle Katılıyorum**	
	N	**%**	**N**	**%**	**N**	**%**	**N**	**%**	**N**	**%**
UFRS-TFRS ile ilgili lisans ve lisansüstü düzeyde yeterli eğitim verilmektedir.	72	26,8	80	29,7	20	7,4	38	14,1	59	21,9
İlgili kurumlar (Meslek Odaları, KGK, SPK ve eğitim kurumları... vb.) UFRS-TFRS ile ilgili yeterli profesyonel eğitim programları düzenlemektedir.	92	34,2	19	7,1	25	9,3	95	35,3	38	14,1
İlgili kurumlar UFRS- TFRS ile ilgili talep edilen konular hakkında düzenli olarak anketler yapmaktadır.	95	35,3	117	43,5	25	9,3	32	11,9	0	0
İlgili kurumların (KGK, SPK, BDDK... vb.) web sayfaları UFRS- TFRS ve gerçeğe uygun değerle ilgili yeterli kaynaklar içermektedir.	20	7,4	70	26	2	0,7	177	65,8	0	0

Medya organları UFRS-TFRS ile ilgili yeterli bilgi sağlamaktadır.	121	45	44	16,4	20	7,4	84	31,2	0	0

Ankete katılanların yarısından fazlası TFRS ile ilgili lisans ve lisansüstü düzeyde verilen eğitimleri yetersiz olduğunu, %49,4'nün ilgili kurumların TFRS ile ilgili düzenledikleri profesyonel eğitimleri yeterli bulduklarını ifade etmiştir. Katılımcıların yaklaşık %80'nin ise ilgili kurumların UFRS- TFRS ile ilgili talep edilen konular hakkında düzenli olarak anketler yapmadıkları, %65,8'i ilgili kurumların (KGK, SPK, BDDK... vb.) web sayfalarının UFRS-TFRS ve gerçeğe uygun değerle ilgili yeterli kaynaklar içerdiği ve katılımcıların %60'tan fazlasının medya organlarının UFRS-TFRS ile ilgili yeterli bilgi sağlamadığı yönünde görüş bildirdikleri saptanmıştır.

Tablo 4. TFRS ile İlgili Genel Sorunlara Yönelik Dağılımlar

	Katılım Düzeyleri									
İfadeler	**Kesinlikle Katılmıyorum**		**Kısmen Katılmıyorum**		**Fikrim Yok**		**Kısmen Katılıyorum**		**Kesinlikle Katılıyorum**	
	N	**%**	**N**	**%**	**N**	**%**	**N**	**%**	**N**	**%**
UFRS-TFRS'ye geçişle birlikte şirketler teknik ve profesyonel kadro açısından sorunlar yaşamaya başlamıştır.	0	0	91	33,8	46	17,1	63	23,4	69	25,7
UFRS-TFRS finansal raporlamayı çok bürokratik hale getirmektedir.	4	1,5	2	0,7	5	1,9	258	95,9	0	0
UFRS-TFRS gereğinden fazla detaylı tanımlar içermektedir.	0	0	29	10,8	66	24,5	174	64,7	0	0
UFRS-TFRS finansal raporlamadaki hareket özgürlüğünü kısıtlamaktadır.	4	1,5	16	62,1	0	0	78	29	20	7,4
UFRS-TFRS'ye geçişle birlikte muhasebe çalışanlarının iş yükü artmıştır.	0	0	91	33,8	0	0	93	34,6	85	31,6
UFRS-TFRS'ye dayalı düşünme şekline adapte olmak benim açımdan kolay olmuştur.	0	0	97	36,1	0	0	120	44,6	52	19,3
UFRS-TFRS denetimi kolaylaştırmaktadır.	46	17,1	77	28,6	32	11,9	87	32,3	27	10
UFRS-TFRS karşılaştırılabilirliği arttırmaktadır.	4	1,5	59	21,9	0	0	161	59,9	45	16,7
UFRS-TFRS ortak dili geliştirmektedir.	50	18,6	59	21,9	0	0	95	35,3	65	24,2

UFRS-TFRS hesap verilebilirliği geliştirmektedir.	50	18,6	59	21,9	32	11,9	81	30,1	47	17,5
UFRS-TFRS'nin hesap planı içermesi uygulamayı kolaylaştıracaktır.	4	1,5	14	5,2	70	26	105	39	76	28,3

Araştırmada muhasebe meslek mensuplarının TFRS ile ilgili yaşadıkları genel sorunlara ilişkin görüşleri incelendiğinde; katılımcıların "UFRS-TFRS'ye geçişle birlikte şirketler teknik ve profesyonel kadro açısından sorunlar yaşamaya başlamıştır." görüşüne %33,8'nin katılım sağlamadığı, %17,1'i söz konusu ifade hakkında herhangi bir fikre sahip olmadığı, %49,1'nin ise katılım yönünde görüş beyan ettiği tespit edilmiştir. Muhasebe meslek mensuplarının neredeyse tamamı, TFRS'ye geçişin finansal raporlama sürecini daha bürokratik hale getirdiği diğer bir ifadeyle yavaşlattığı yönünde bir düşünceye sahip olduğu saptanmıştır. Katılımcıların yarısından fazlasına göre TFRS gereksiz detaylar tanımlar içermektedir. Katılımcıların %25'e yakını TFRS'nin gereğinden fazla detay içerdiği konusunda herhangi bir fikre sahip olmadığını belirtmiş, dolayısıyla bu sonucun katılımcıların UFRS-TFRS'ye hakim olmadıkları veya UFRS-TFRS konusunda eksik olduklarını düşünmelerinden kaynaklandığı söylenebilir. Meslek mensuplarının yarısından fazlasının TFRS'nin finansal raporlama sürecinde kısıtlayıcı bir etkisi olmadığını ve UFRS-TFRS'ye dayalı düşünme şekline adapte olmanın kendileri açısından kolay olduğunu ve TFRS'ye geçiş muhasebe çalışanlarının iş yükünü arttırdığını belirttikleri görülmüştür. UFRS-TFRS denetimi kolaylaştırmaktadır." ifadesine meslek mensuplarının %17,1'i kesinlikle katılmadığını, %28,6'sı kısmen katılmadığını, %11,9'u herhangi bir fikri olmadığını, %32,3'ü kısmen katıldığını ve %10'nu ise kesinlikle katıldığını ifade etmiştir. Söz konusu ifadeye katılım (%42,3) ve katılım sağlamama (%45,7) oranlarının birbirine yakın olduğu, dolayısıyla TFRS'nin denetim üzerindeki etkisine dair muhasebe meslek mensupları arasında görüş birliği olmadığı yönünde yorumlamak mümkündür. Katılımcıların %76,6'sının TFRS'nin finansal raporların karşılaştırılabilirliğini arttırdığı düşüncesinde olduğu tespit edilmiştir.

Araştırmaya katılan muhasebe meslek mensuplarının "UFRS-TFRS ortak dili geliştirmektedir." ifadesine yaklaşık %60'ı olumlu yönde görüş bildirmiştir. "UFRS-TFRS hesap verilebilirliği geliştirmektedir." şeklinde düşünen katılımcıların oranı %47,6'dır. Ankete katılanların %67,3'ü TFRS'nin hesap planı içermesinin uygulamayı kolaylaştıracağı görüşünde olduklarını beyan etmiştir. Katılıcıların %26'sının TFRS'nin hesap planı içermesinin uygulamayı kolaylaştırıp kolaylaştırmadığı hususunda fikir sahibi olmadığını belirtmiştir.

3.4.3. Araştırma Hipotezlerinin Test Edilmesi

Hipotez analizlerine geçmeden önce öncelikli olarak anketten elde edilen verilerin normal dağılım gösterip göstermediği Shapiro – Wilk Testi ile ölçülmüştür. Test sonuçlarında araştırmaya ait verilerin normal dağılmadığı sonucuna ulaşıldığından, hipotezlerin test edilmesinde parametrik olmayan testler kullanılmıştır. Ek-1'de yer alan tablolarda (Tablo 5, 6, 7 ve 8) test sonuçları özetlenmiş ve söz konusu sonuçlara aşağıda detaylı bir şekilde yer verilmiştir.

3.4.3.1. Ölçek İfadelerinin Yaş Gruplarına Göre Farklılık Analizi Sonuçları

Analiz sonuçlarında muhasebe meslek mensuplarının TFRS'ye ilişkin genel görüşlerinin, ilgili kurumlar tarafından sağlanan hizmetlere ve genel sorunlara ilişkin görüşlerinin yaş grupları açısından farklılık gösterdiği tespit edilmiş ve H_1 hipotezi kabul edilmiştir.

TFRS'nin kullanılması, yerel muhasebe kurallarının kullanılmasından iyi olduğu ve sunulan finansal bilginin kalitesini artırdığı görüşüne 36-45 yaş aralığında olanların 26-35 ve 46-55 yaş aralığında olanlara kıyasla daha ileri düzeyde katıldığı belirlenmiştir. Yaş gruplarının sıra ortalamalarına bakıldığında 46-55 yaş grubunda olan katılımcıların TFRS hakkındaki düşüncelerinin daha yüksek oranda olumlu yönde olduğu ve devletin TFRS'ye geçiş sürecinde öncü bir rol oynadığı görüşüne daha fazla katıldıkları tespit edilmiştir. Bunların yanı sıra katılımcıların yaşı arttıkça TFRS'ye uluslararası kurumların baskısıyla adapte olunduğu görüşüne katılım düzeylerinin de arttığı saptanmıştır. 26-35 yaş grubunda olanların diğer yaş grubundakilere kıyasla adapte olunan standartların hepsinin çok önemli olmadığı görüşüne daha fazla katılım sağladıkları görülmüştür.

Katılımcıların TFRS hakkında ilgili kurumlar tarafından sağlanan hizmetlere ve genel sorunlara ilişkin tüm görüşleri ile yaş grupları arasında ilişki olduğu tespit edilmiştir. 46-55 yaş aralığında olan katılımcıların TFRS hakkında ilgili kurumlar tarafından sağlanan hizmetlerin yer aldığı tüm görüşlere diğer yaş gruplarından daha fazla katılım sağladıkları görülmüştür. Bu sonuç 46-55 yaş aralığındaki muhasebe meslek mensuplarının ilgili kurumlar tarafından verilen eğitimleri yeterli bulmaları üzerinde iş deneyimleri sonucunda daha fazla bilgi ve pratiğe sahip olmaları ile açıklanabilir. Ayrıca bu yaş aralığındakilerin TFRS'ye geçişin şirketlerin teknik ve profesyonel kadro açısından sorunlar yaşamaya başladığına, finansal raporlamayı daha bürokratik hale getirdiğine, raporlamada hareket özgürlüğünü kısıtladığına ve muhasebe çalışanlarının iş yükünü arttırdığına daha ileri düzeyde katıldığı görülmüştür.

TFRS'nin ortak dili geliştirdiği, karşılaştırılabilirliği arttırdığı ve denetim kolaylaştırdığı görüşü üzerinde yaş değişkeninin etkisi olduğu ve 46-55 yaş grubunda yer alan muhasebe meslek mensupları söz konusu görüşlere diğer yaş gruplarına oranla daha üst düzeyde katıldığı görülmüştür. Katılımcıların yaşları arttıkça TFRS'nin hesap verilebilirliği geliştirdiği ve karşılaştırılabilirliği arttırdığı görüşüne katılımın arttığı tespit edilmiştir. Ayrıca tüm yaş gruplarının UFRS-TFRS'nin finansal raporlamayı bürokratik hale getirdiği konusunda hem fikir olduğu, 26-35 yaş grubunda yer alanların UFRS-TFRS'nin gereğinden fazla detaylı tanım içerdiği görüşünde olduğu ve 46-55 yaş aralığındakilerin UFRS-TFRS'nin finansal raporlamadaki hareket özgürlüklerini kısıtladığı yönünde görüş bildirdikleri tespit edilmiştir.

3.4.3.2. Ölçek İfadelerinin Eğitim Durumlarına Göre Farklılık Analizi Sonuçları

Farklılık analizlerinde muhasebe meslek mensuplarının TFRS'ye ilişkin genel görüşlerinin, ilgili kurumlar tarafından sağlanan hizmetlere ve genel sorunlara ilişkin görüşlerinin eğitim durumu açısından farklılık gösterdiği tespit edilmiş ve H_2 hipotezi kabul edilmiştir.Yüksek lisans mezunlarının TFRS'nin kullanılmasının, yerel muhasebe kurallarının kullanılmasından iyi olduğu, adapte olunan standartların hepsini çok önemli bulmadıkları, TFRS'nin sunulan finansal bilginin kalitesini arttırdığı görüşüne daha fazla katıldıkları; TFRS'ye uluslararası kurumların baskısıyla adapte olunduğu görüşüne ise lisans mezunlarının daha yüksek düzeyde katılım sağladıkları görülmüştür. Yüksek lisans mezunlarının TFRS ile ilgili lisans ve lisansüstü verilen eğitimleri, lisans mezunları kadar yeterli bulmadıkları görülmüştür. Bu sonuç doğrultusunda lisansüstü programlarda verilen muhasebe derslerinin daha fazla TFRS özelinde yürütülmesinin faydalı olacağı söylenebilir. Eğitim düzeyi arttıkça TFRS'nin denetimi ve karşılaştırılabilirliği kolaylaştırdığı, ortak dili geliştirdiği, hesap verilebilirliği geliştirdiği ve UFRS-TFRS'ye dayalı düşünme şekline adapte olmanın kolay olduğu görüşlerine katılımın da arttığı tespit edilmiştir.

3.4.3.3. Ölçek İfadelerinin TFRS'ye Geçiş Nedenine Göre Farklılık Analizi Sonuçları

Analizler sonucunda meslek mensuplarının TFRS'ye ilişkin görüşlerinin TFRS'ye geçiş nedenine bağlı olarak farklılık gösterdiği görüldüğünden H_3 hipotezi kabul edilmiştir. Meslek mensuplarının genel görüşleri üzerinde finansal tablo hazırlamaya başlama nedeninin etkisi olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca yönetimin inisiyatifi gerekçesiyle TFRS'ye geçenlerin UFRS-TFRS'nin kullanılması, yerel muhasebe kurallarının kullanılmasından iyidir, UFRS-TFRS hakkındaki düşüncelerim olumludur, UFRS-TFRS karşılaştırılabilirliği arttırmaktadır ve UFRS-TFRS ortak dili geliştirmektedir görüşlerine, diğer görüşlere kıyasla, daha yüksek düzeyde katılım gösterdiği saptanmıştır.

3.4.3.4. Ölçek İfadelerinin Pozisyonlara Göre Farklılık Analizi Sonuçları

Test sonuçlarında muhasebe meslek mensuplarının TFRS'ye ilişkin genel görüşlerinin, ilgili kurumlar tarafından sağlanan hizmetlere ve genel sorunlara ilişkin görüşlerinin pozisyonları bakımından farklılaştığı görülmüş ve H_4 hipotezi kabul edilmiştir. Çalıştıkları şirkette idari ve mali işler müdürü pozisyonunda çalışanların TFRS'nin kullanılmasının, yerel muhasebe kurallarının kullanılmasından iyidir ve TFRS hakkındaki düşüncelerim olumludur görüşünü daha yüksek seviyede destekledikleri belirlenmiştir.

4. SONUÇ ve ÖNERİLER

Uluslararası Finansal Raporlama Standartları, şirketlerin mali tablolarının kıyaslanabilmesine imkân tanıyarak var olan koşullarda finansal raporlarını en doğru biçimde ilgili kullanıcılara sunmalarına ve kendilerine en uygun politikaları seçmelerine imkân sağlayan ilkeler ve kuralları ifade etmektedir. Bu araştırmada standartların uygulayıcısı olan muhasebe meslek mensuplarının standartlar hakkındaki görüşlerinin ve demografik özellikler ile görüşler arasındaki ilişki olup olmadığının araştırılması amaçlanmıştır.

Araştırma kapsamında; muhasebe müdürü/yöneticisi, mali işler müdürü, muhasebe müdür yardımcısı ve muhasebe sorumlusu pozisyonunda, muhasebe biriminde ve SMMM yeterliliğine sahip olanların, muhasebe çalışmalarını İstanbul, Ankara ve İzmir şehirlerinde yürütenlerin ve lisans mezunlarının ağırlıkta olduğu görülmüştür. Ayrıca meslek mensuplarının tamamının 10 yıldan fazla deneyime sahip olduğu ve Türkiye'de eğitim aldığı, yarısından fazlasının 36-45 yaş aralığında olduğu ve TFRS'ye göre finansal tablo hazırlamaya başlama nedenlerinin ağırlıklı olarak yasal zorunluluk kaynaklı olduğu saptanmıştır.

Katılımcıların çoğunluğunun TFRS'nin kullanılmasının yerel muhasebe kurallarının kullanılmasından daha iyi olduğunu düşündüğü, TFRS hakkında olumlu düşüncelere sahip oldukları tespit edilmiştir. Muhasebe meslek mensuplarının yarısından fazlasının adapte olunan standartların hepsini çok önemli bulmadıkları ifadesine meslek mensuplarının yarısından fazlasının katılım yönlü görüş bildirdikleri, neredeyse tamamının TFRS'nin finansal raporlarda sunulan mali bilgilerin kalitesini arttırdığı yönünde olumlu görüş bildirdiği tespit edilmiştir. Meslek mensuplarının büyük bir çoğunluğunun devletin TFRS'ye geçiş sürecinde öncü bir rol oynadığı düşüncesinde olduğu tespit edilmiştir. TFRS ile ilgili lisans ve lisansüstü düzeyde verilen eğitimlerin muhasebe meslek mensuplarının yarısından fazlası tarafından yetersiz bulunduğu tespit edilmiştir. Muhasebe meslek mensuplarının yarısından fazlasının medyanın TFRS'ye ilişkin sunduğu bilginin yetersiz olduğunu düşündükleri söylenebilir.

Muhasebe meslek mensuplarının çok büyük bir çoğunluğun, TFRS'ye geçişin finansal raporlama sürecini daha bürokratik hale getirdiği yönünde bir düşünceye sahip olduğu saptanmıştır. Söz konusu ifade, genel sorunlara ilişkin muhasebe meslek mensuplarının

üzerinde en fazla oranda hem fikir olduğu ifadedir. Katılımcıların yarısından fazlasına göre TFRS gereksiz detaylar tanımlar içermektedir. Meslek mensuplarının yarısından fazlasının TFRS'nin finansal raporlama sürecinde kısıtlayıcı bir etkisi olmadığını ve UFRS-TFRS'ye dayalı düşünme şekline adapte olmanın kendileri açısından kolay olduğunu ve TFRS'ye geçiş muhasebe çalışanlarının iş yükünü arttırdığını belirttikleri görülmüştür. Katılımcıların çoğunluğu TFRS'nin finansal raporların karşılaştırılabilirliğini arttırdığı düşüncesinde olduğu tespit edilmiştir. Bu sonucun Can ve Gör, (2011); Özkan ve Özşahin, (2012); Phan, Mascitelli ve Barut, (2013) tarafından yapılan araştırmaların sonuçlarıyla uyumlu olduğu görülmüştür.

Yönetimin inisiyatifi gerekçesi ile TFRS'ye uygun finansal tablo hazırlamaya başlayan şirketlerdeki muhasebe meslek mensuplarının TFRS'ye ilişkin olumlu yargılara daha yüksek oranda katılım sağladığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç yasal zorunluluk öncesi finansal tablolarını TFRS'ye uygun hazırlayan şirketlerin pratikteki deneyim sürelerinin uzun olması sebebiyle TFRS'ye uyum sürecinde uygulamaya dönük daha az problem yaşamaları ile açıklanabilir. Muhasebe meslek mensuplarının demografik özellikleri ile TFRS hakkındaki genel görüşler arasında ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Bu araştırma sadece borsaya kote şirketlerde çalışan muhasebe meslek mensuplarının kapsayacak şekilde tasarlanmıştır. Araştırmanın Türkiye genelindeki muhasebe meslek mensupları üzerinde yapılması TFRS'ye ilişkin genel görüşlere dair genel bir resim çizebilmek adına faydalı olacaktır. Araştırmada veri toplama yöntemi olarak nicel yöntem kullanılmıştır. Konuya ilişkin derinlemesine analizler yapılabilmesi için nitel araştırma tekniklerinin kullanılmasının faydalı olacağı düşünülmektedir. Araştırma anketinde açık uçlu sorulara yer verilmemiştir. Gelecek araştırmalarda muhasebe meslek mensuplarının ifadelerine dayanan soruların araştırmada yer almasının TFRS'ye ilişkin genel görüşler, ilgili kurumlar tarafından sağlanan hizmetler ve genel sorunlara ilişkin daha doğru bir öngörü kazandıracağı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

AKTÜRK, A., & AKCANLI, F. (2013). "Muhasebe akademisyenlerinin muhasebe standartlarına bakış açıları ve farkındalıkları üzerine bir araştırma". World of Accounting Science, 15(4): 21- 43.

AKTÜRK, A. (2014). "Muhasebe meslek mensuplarının muhasebe standartlarına uyumu sürecinde eğitim faktörü üzerine Antalya ilinde bir araştırma". Mali Çözüm Dergisi, 24(122): 63-84.

AKYÜZ, F., & YEŞİL, T. (2017). "TFRS Açısından Muhasebe Meslek Mensuplarına Yönelik Yapılmış Olan Akademik Çalışmaların Değerlendirilmesi". Optimum Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi, 2(3): 9-13.

AYHAN, E. (2014). "Kobi'ler İçin Uluslararası Finansal Raporlama Standardının Muhasebe Meslek Mensupları Açısından Farkındalığı Muğla İli ve Çevresindeki Muhasebe Meslek Mensupları Üzerine Bir Çalışma", Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.

BARRAN, E., & BASKAN, T. D. (2021). "Türkiye Finansal Raporlama Standartlarına Muhasebe Meslek Mensuplarının Yaklaşımları ve Farklılıkları Üzerine Bir Uygulama". Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi, 19(1): 88-108.

BEKÇİ, İ. (2007). "Muhasebe Meslek Mensuplarının Türkiye Muhasebe Standartları Hakkındaki Görüşlerinin Değerlendirilmesine Yönelik Bir Araştırma". Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi, 22: 27-40.

BENETTİ, C., & THIERY-DUBUISSON, S. (2015). "One Size Fits All? Stakeholders Perceptions of IFRS Adoption Across Europe and Brazil". Stakeholders' Perceptions of IFRS Adoption Across Europe and Brazil (May 31, 2015).

CAN, İ., & GÖR, Y. (2011). "Türkiye Finansal Raporlama Standartlarının Meslek Mensupları Arasında Bilinirlik Düzeyini Ölçmeye Yönelik Bir Araştırma (Ankara ve Çankırı illeri örneği)". World of IFRS Dergisi, (5): 1-10.

ÇANKAYA, F., & HATİPOĞLU, O. (2011). "Türkiye'de Uluslararası Muhasebe Standartlarının Uygulanabilirliğini Etkileyen Faktörlerin Meslek Mensuplarınca Değerlendirilmesine Yönelik Bir Araştırma". Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi, 4(7): 61-89.

COCHRAN, W.G. (1977). Sampling Techniques (3rd ed.). John Wiley & Sons, New York.

ELİTAŞ, C., KARAKOÇ, M., & ÖZDEMİR, S. (2011). "Muhasebe Meslek Mensuplarının Perspektifinden Türkiye Muhasebe Standartları". UFRS Dünyası Dergisi, 1(5): 1-14.

ERDOĞAN, M., & DİNÇ, E. (2009). "Türkiye Muhasebe Standartları ve Muhasebe Meslek Mensuplarının Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi". Muhasebe ve Finansman Dergisi, 43: 154-169.

FİDAN, M., & CİNİT, H. (2013). "Türkiye finansal raporlama standartları çerçevesinde kobi muhasebe standartlarının muhasebe meslek mensupları tarafından algı düzeylerinin tespitine yönelik uygulama (Eskişehir ili örneği)". Muhasebe ve Finansman Dergisi, (59): 39-60.

HERBERT, W. E., TSEGBA, I. N., OHANELE, A. C., & ANYAHARA, I. O. (2013). "Adoption of International Financial Reporting Standards (IFRS): Insights from Nigerian academics and Practitioners". Research Journal of Finance and Accounting, 4(6): 121-135.

JERMAKOWICZ, E. & GORNIK-TOMASZEWSKI S. (2006). "Implementing IFRS from the Perspective of EU Publicly Traded Companies". Journal of International Accounting, Auditing and Taxation, (15): 170-196.

KARAHAN, M. (2017). "Muhasebe Meslek Mensuplarının Kobi TFRS Hakkındaki Düşünceleri ve Farkındalık Düzeyleri: Gaziantep Örneği". Gaziantep University Journal of Social Sciences. 5(4): 7-17.

KAYA, G. A. (2015). "Muhasebe meslek mensuplarının KOBİ TFRS ve tam set TFRS hakkındaki bilgi düzeyleri ve düşünceleri: Elazığ'da ampirik bir çalışma". The Jorunal of Academic Social Science Studies, 36: 157-178

KURCAN, F., UYAR, S., & TETİK, N. (2011). "Meslek mensuplarının UFRS'ye bakış açıları ve farkındalık düzeyleri üzerine bir araştırma". Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi, 4(3): 15-28.

ÖZKAN, A., & ÖZŞAHİN, F. (2012). "Muhasebe Meslek mensuplarının KOBİ TFRS'ye Yönelik Bilgi Düzeyleri Finansal Raporlama Standartları Hakkındaki Görüşlerinin Tespitine Yönelik Bir Araştırma". Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi, 37: 47-68.

PHAN, D. H. T., MASCITELLI, B., & BARUT, M. (2013). "Perceptions of Accounting Professionals Towards İnternational Financial Reporting Standards (IFRS) in Developing Country: Evidence from Vietnam". In World Business Institute, Proceedings of the 3rd Global Accounting, Finance, and Economics Conference.

SACARIN, M., BUNEA, Ş.I & GIRBINA, M. M. (2013). "Perceptions of Accounting Professionals on IFRS Application at the Individual Financial Statements: Evidence from Romania". Journal Accounting and Management Information Systems, 12(3): 405-423.

SVETALEKTH, T., & SUKMONTHOM, T. (2016). "Perception of Accountants Towards the Accounting and Tax Profits from Applying Thai Financial Reporting Standards for Smes". In Managing Innovation and Diversity in Knowledge Society Through Turbulent Time: Proceedings of the MakeLearn and TIIM Joint International Conference 2016 (pp. 603-610). ToKnowPress.

ÜLKÜ, S. (2008). "KOBİ'ler İçin UFRS Taslağının Muhasebe Meslek Mensupları Tarafından Algılanışına Yönelik Bir Araştırma (İstanbul örneği)", Yüksek Lisans Tezi.Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.

YILMAZ, S. (2019). "BOBİ FRS'nin Muhasebe Meslek Mensupları Tarafından Algı Düzeylerinin Tespitine Yönelik Bir Araştırma: Gaziantep İli Örneği", Yüksek Lisans Tezi. Kilis 7 Aralık Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kilis.

YIRGAL, N. (2019). "Muhasebe Meslek Mensuplarının Uluslararası Finansal Raporlama Sistemine Bakış Açıları: Edirne Örneği", Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Aydın Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

EKLER

EK-1: Hipotez Testlerine Ait İstatistik Değerleri

TFRS Genel Görüşler	Yaş	N	Ortalama Ranklar	Kruskal – Wallis H Test İstatistiği	Anlamlılık Düzeyi
UFRS-TFRS'nin kullanılması, yerel muhasebe kurallarının kullanılmasından iyidir.	26-35	46	23,50	183,47	0,000
	36-45	171	148,64		
	46-55	52	18,79		
UFRS-TFRS hakkındaki düşüncelerim olumludur.	26-35	46	127	12,080	0,002
	36-45	171	129,56		
	46-55	52	159,98		
Adapte olunan standartların hepsi çok önemli değildir.	26-35	46	180	22,006	0,000
	36-45	171	122,35		
	46-55	52	136,79		
Finansal raporlamada UFRS-TFRS'nin kullanılması, sunulan finansal bilginin kalitesini arttırmaktadır.	26-35	46	78,5	54,697	0,000
	36-45	171	156,53		
	46-55	52	114,17		
Devlet UFRS- TFRS'ye geçiş sürecinde öncü bir rol oynamıştır.	26-35	46	120	84,339	0,000
	36-45	171	116,82		
	46-55	52	208,06		
UFRS-TFRS'ye uluslararası kurumların baskısıyla adapte olunmuştur.	26-35	46	93	34,890	0,000
	36-45	171	133,29		
	46-55	52	177,77		
TFRS Hakkında İlgili Kurumlar Tarafından Sağlanan Hizmetler					
UFRS-TFRS ile ilgili lisans ve lisansüstü düzeyde yeterli eğitim verilmektedir.	26-35	46	36,5	97,200	0,000
	36-45	171	150,78		
	46-55	52	170,23		
İlgili kurumlar (Meslek Odaları, KGK, SPK ve eğitim kurumları... vb.) UFRS-TFRS ile ilgili yeterli profesyonel eğitim programları düzenlemektedir.	26-35	46	46,5	119,020	0,000
	36-45	171	135,84		
	46-55	52	210,52		
İlgili kurumlar UFRS- TFRS ile ilgili talep edilen konular hakkında düzenli olarak anketler yapmaktadır.	26-35	46	48	79,665	0,000
	36-45	171	152,63		
	46-55	52	154		
İlgili kurumların (KGK, SPK, BDDK... vb.) web sayfaları UFRS- TFRS ve gerçeğe uygun değerle ilgili yeterli kaynaklar içermektedir.	26-35	46	181	35,397	0,000
	36-45	171	118,91		
	46-55	52	187,21		
Medya organları UFRS-TFRS ile ilgili yeterli bilgi sağlamaktadır.	26-35	46	227,5	191,266	0,000
	36-45	171	88,87		
	46-55	52	244,88		
TFRS Genel Sorunlar					
UFRS-TFRS'ye geçişle birlikte şirketler teknik ve profesyonel kadro açısından sorunlar yaşamaya başlamıştır.	26-35	46	114,5	14,876	0,001
	36-45	171	130,18		
	46-55	52	169		
UFRS-TFRS finansal raporlamayı çok bürokratik hale getirmektedir.	26-35	46	140,5	6,545	0,038
	36-45	171	131,85		
	46-55	52	140,8		
UFRS-TFRS	26-35	46	182,5	38,806	0,000
	36-45	171	117,6		

gereğinden fazla detaylı tanımlar içermektedir.	46-55	52	150,19		
UFRS-TFRS finansal raporlamadaki hareket özgürlüğünü kısıtlamaktadır.	26-35	46	88	93,443	0,000
	36-45	171	124,68		
	46-55	52	210,5		
UFRS-TFRS'ye geçişle birlikte muhasebe çalışanlarının iş yükü artmıştır.	26-35	46	138	59,54	0,000
	36-45	171	113,5		
	46-55	52	203,04		
UFRS-TFRS'ye dayalı düşünme şekline adapte olmak benim açımdan kolay olmuştur.	26-35	46	157,5	91,94	0,000
	36-45	171	155,1		
	46-55	52	49		
UFRS-TFRS denetimi kolaylaştırmaktadır.	26-35	46	23,5	123,17	0,000
	36-45	171	154,87		
	46-55	52	168,31		
UFRS-TFRS karşılaştırılabilirliği arttırmaktadır.	26-35	46	144	22,619	0,000
	36-45	171	121,41		
	46-55	52	171,73		
UFRS-TFRS ortak dili geliştirmektedir.	26-35	46	25,5	124,171	0,000
	36-45	171	151,22		
	46-55	52	178,54		
UFRS-TFRS hesap verilebilirliği geliştirmektedir.	26-35	46	25,5	122,905	0,000
	36-45	171	150,16		
	46-55	52	182		
UFRS-TFRS'nin hesap planı içermesi uygulamayı kolaylaştıracaktır.	26-35	46	141	104,727	0,000
	36-45	171	161,61		
	46-55	52	42,19		

TFRS Genel Görüşler	**Eğitim Durumu**	**N**	**Ortalama Ranklar**	**Mann Whitney U Test İstatistiği**	**Anlamlılık Düzeyi**
UFRS-TFRS'nin kullanılması, yerel muhasebe kurallarının kullanılmasından iyidir.	Lisans	230	129,56	3233,000	0,001
	Yüksek Lisans	39	167,1		
UFRS-TFRS hakkındaki düşüncelerim olumludur.	Lisans	230	135,29	4418,000	0,841
	Yüksek Lisans	39	133,28		
Adapte olunan standartların hepsi çok önemli değildir.	Lisans	230	119,95	1023,000	0,000
	Yüksek Lisans	39	223,77		
Finansal raporlamada UFRS-TFRS'nin kullanılması, sunulan finansal bilginin kalitesini arttırmaktadır.	Lisans	230	124,99	2183,500	0,000
	Yüksek Lisans	39	194,01		
Devlet UFRS- TFRS'ye geçiş sürecinde öncü bir rol oynamıştır.	Lisans	230	137,54	3900,000	0,113
	Yüksek Lisans	39	120		
UFRS-TFRS'ye uluslararası kurumların baskısıyla adapte olunmuştur.	Lisans	230	154,03	109,000	0,000
	Yüksek Lisans	39	22,79		

TFRS Hakkında İlgili Kurumlar Tarafından Sağlanan Hizmetler					
UFRS-TFRS ile ilgili lisans ve lisansüstü düzeyde yeterli eğitim verilmektedir.	Lisans	230	139,48	5,582	0,018
	Yüksek Lisans	39	108,6		
İlgili kurumlar (Meslek Odaları, KGK, SPK ve eğitim kurumları... vb.) UFRS-TFRS ile ilgili yeterli profesyonel eğitim programları düzenlemektedir.	Lisans	230	129,67	8,166	0,004
	Yüksek Lisans	39	166,44		
İlgili kurumlar UFRS-TFRS ile ilgili talep edilen konular hakkında düzenli olarak anketler yapmaktadır.	Lisans	230	120,24	65,552	0,000
	Yüksek Lisans	39	222,05		
İlgili kurumların (KGK, SPK, BDDK... vb.) web sayfaları UFRS- TFRS ve gerçeğe uygun değerle ilgili yeterli kaynaklar içermektedir.	Lisans	230	145,44	40,975	0,000
	Yüksek Lisans	39	73,44		
Medya organları UFRS-TFRS ile ilgili yeterli bilgi sağlamaktadır.	Lisans	230	145,75	34,694	0,000
	Yüksek Lisans	230	139,48		
TFRS Genel Sorunlar					
UFRS-TFRS'ye geçişle birlikte şirketler teknik ve profesyonel kadro açısından sorunlar yaşamaya başlamıştır	Lisans	230	146,35	1875,000	0,001
	Yüksek Lisans	39	68,08		
UFRS-TFRS finansal raporlamayı çok bürokratik hale getirmektedir.	Lisans	230	138,1	3772,000	0,038
	Yüksek Lisans	39	116,72		
UFRS-TFRS gereğinden fazla detaylı tanımlar içermektedir.	Lisans	230	143,64	2497,000	0,000
	Yüksek Lisans	39	84,04		
UFRS-TFRS finansal raporlamadaki hareket özgürlüğünü kısıtlamaktadır.	Lisans	230	141,9	2897,000	0,000
	Yüksek Lisans	39	94,28		
UFRS-TFRS'ye geçişle birlikte muhasebe çalışanlarının iş yükü artmıştır.	Lisans	230	144,58	2281,000	0,000
	Yüksek Lisans	39	78,49		
UFRS-TFRS'ye dayalı	Lisans	230	119,22	855,500	0,000

düşünme şekline adapte olmak benim açımdan kolay olmuştur.	Yüksek Lisans	39	228,06		
UFRS-TFRS denetimi kolaylaştırmaktadır.	Lisans	230	130,69	3494,000	0,000
	Yüksek Lisans	39	160,41		
UFRS-TFRS karşılaştırılabilirliği arttırmaktadır.	Lisans	230	130,34	3067,000	0,000
	Yüksek Lisans	39	162,49		
UFRS-TFRS ortak dili geliştirmektedir.	Lisans	230	128,83	4012,000	0,000
	Yüksek Lisans	39	171,36		
UFRS-TFRS hesap verilebilirliği geliştirmektedir.	Lisans	230	132,94	2552,000	0,000
	Yüksek Lisans	39	147,13		
UFRS-TFRS'nin hesap planı içermesi uygulamayı kolaylaştıracaktır.	Lisans	230	143,4	3067,000	0,000
	Yüksek Lisans	39	85,45		

TFRS Genel Görüşler	**TFRS'ye Geçiş Nedeni**	**N**	**Ortalama Ranklar**	**Mann Whitney U Test İstatistiği**	**Anlamlılık Düzeyi**
UFRS-TFRS'nin kullanılması, yerel muhasebe kurallarının kullanılmasından iyidir.	Yönetimin İnisiyatifi	14	261,5	14,000	0,000
	Yasal Zorunluluk Haline Gelmesi	255	128,05		
UFRS-TFRS hakkındaki düşüncelerim olumludur.	Yönetimin İnisiyatifi	14	249,5	182,000	0,000
	Yasal Zorunluluk Haline Gelmesi	255	128,71		
Adapte olunan standartların hepsi çok önemli değildir.	Yönetimin İnisiyatifi	14	19,5	168,000	0,000
	Yasal Zorunluluk Haline Gelmesi	255	141,34		
Finansal raporlamada UFRS-TFRS'nin kullanılması, sunulan finansal bilginin kalitesini arttırmaktadır.	Yönetimin İnisiyatifi	14	211	721,000	0,000
	Yasal Zorunluluk Haline Gelmesi	255	130,83		
Devlet UFRS- TFRS'ye geçiş sürecinde öncü bir rol oynamıştır.	Yönetimin İnisiyatifi	14	120	1575,000	0,367
	Yasal Zorunluluk Haline Gelmesi	255	135,82		
UFRS-TFRS'ye uluslararası kurumların baskısıyla adapte olunmuştur.	Yönetimin İnisiyatifi	14	93	1197,000	0,023
	Yasal Zorunluluk Haline Gelmesi	255	137,31		
TFRS Hakkında İlgili Kurumlar Tarafından Sağlanan Hizmetler					
UFRS-TFRS ile ilgili lisans ve lisansüstü düzeyde yeterli eğitim verilmektedir.	Yönetimin İnisiyatifi	14	112,5	1470,000	0,252
	Yasal Zorunluluk Haline Gelmesi	255	136,24		
	Yönetimin İnisiyatifi	14	102	1323,000	0,088

İlgili kurumlar (Meslek Odaları, KGK, SPK ve eğitim kurumları… vb.) UFRS-TFRS ile ilgili yeterli profesyonel eğitim programları düzenlemektedir.	Yasal Zorunluluk Haline Gelmesi	255	136,81		
İlgili kurumlar UFRS- TFRS ile ilgili talep edilen konular hakkında düzenli olarak anketler yapmaktadır.	Yönetimin İnisiyatifi	14	154	1519,000	0,0315
	Yasal Zorunluluk Haline Gelmesi	255	133,96		
İlgili kurumların (KGK, SPK, BDDK… vb.) web sayfaları UFRS- TFRS ve gerçeğe uygun değerle ilgili yeterli kaynaklar içermektedir.	Yönetimin İnisiyatifi	14	55,5	672,000	0,000
	Yasal Zorunluluk Haline Gelmesi	255	139,36		
Medya organları UFRS-TFRS ile ilgili yeterli bilgi sağlamaktadır.	Yönetimin İnisiyatifi	14	143,5	1666,000	0,653
	Yasal Zorunluluk Haline Gelmesi	255	134,53		
TFRS Genel Sorunlar					
UFRS-TFRS'ye geçişle birlikte şirketler teknik ve profesyonel kadro açısından sorunlar yaşamaya başlamıştır	Yönetimin İnisiyatifi	14	169	1309,000	0,081
	Yasal Zorunluluk Haline Gelmesi	255	133,13		
UFRS-TFRS finansal raporlamayı çok bürokratik hale getirmektedir.	Yönetimin İnisiyatifi	14	140,5	17082,000	0,428
	Yasal Zorunluluk Haline Gelmesi	255	134,7		
UFRS-TFRS gereğinden fazla detaylı tanımlar içermektedir.	Yönetimin İnisiyatifi	14	62,5	770,000	0,000
	Yasal Zorunluluk Haline Gelmesi	255	138,98		
UFRS-TFRS finansal raporlamadaki hareket özgürlüğünü kısıtlamaktadır.	Yönetimin İnisiyatifi	14	210,5	728,000	0,000
	Yasal Zorunluluk Haline Gelmesi	255	130,85		
UFRS-TFRS'ye geçişle birlikte muhasebe çalışanlarının iş yükü artmıştır.	Yönetimin İnisiyatifi	14	138	581,000	0,875
	Yasal Zorunluluk Haline Gelmesi	255	134,84		
UFRS-TFRS'ye dayalı düşünme şekline adapte olmak benim açımdan kolay olmuştur.	Yönetimin İnisiyatifi	14	49	1085,500	0,000
	Yasal Zorunluluk Haline Gelmesi	255	139,72		
UFRS-TFRS denetimi kolaylaştırmaktadır.	Yönetimin İnisiyatifi	14	85	3494,000	0,011
	Yasal Zorunluluk Haline Gelmesi	255	137,75		
UFRS-TFRS karşılaştırılabilirliği arttırmaktadır.	Yönetimin İnisiyatifi	14	247	217,000	0,000
	Yasal Zorunluluk Haline Gelmesi	255	128,85		

UFRS-TFRS ortak dili geliştirmektedir.	Yönetimin İnisiyatifi	14	237	357,000	0,000
	Yasal Zorunluluk Haline Gelmesi	255	129,4		
UFRS-TFRS hesap verilebilirliği geliştirmektedir.	Yönetimin İnisiyatifi	14	182	1127,000	0,017
	Yasal Zorunluluk Haline Gelmesi	255	132,42		
UFRS-TFRS'nin hesap planı içermesi uygulamayı kolaylaştıracaktır.	Yönetimin İnisiyatifi	14	11,5	56,000	0,000
	Yasal Zorunluluk Haline Gelmesi	255	141,78		

TFRS Genel Görüşler	**Pozisyon**	**N**	**Ortalama Ranklar**	**Kruskal – Wallis H Test İstatistiği**	**Anlamlılık Düzeyi**
UFRS-TFRS'nin kullanılması, yerel muhasebe kurallarının kullanılmasından iyidir.	Muhasebe Müdürü/ Yöneticisi	63	151,25	183,942	0,000
	Yönetim Kurulu Üyesi	4	58,5		
	Mali İşler Müdürü	59	162		
	Bütçe Planlama ve Raporlama Müdürü	32	162		
	Muhasebe Sorumlusu	46	23,5		
	İdari ve Mali İşler Müdürü	2	261,5		
	Muhasebe Müdür Yardımcısı	38	162		
	Muhasebe ve Mali İşler Müdürü	25	162		
UFRS-TFRS hakkındaki düşüncelerim olumludur.	Muhasebe Müdürü/Yöneticisi	63	164,54	45,982	0,000
	Yönetim Kurulu Üyesi	4	12,5		
	Mali İşler Müdürü	59	127		
	Bütçe Planlama ve Raporlama Müdürü	32	127		
	Muhasebe Sorumlusu	46	127		
	İdari ve Mali İşler Müdürü	2	249,5		
	Muhasebe Müdür Yardımcısı	38	127		
	Muhasebe ve Mali İşler Müdürü	25	127		
Adapte olunan standartların hepsi çok önemli değildir.	Muhasebe Müdürü/Yöneticisi	63	32	265,271	0,000
	Yönetim Kurulu Üyesi	4	180		
	Mali İşler Müdürü	59	93		
	Bütçe Planlama ve Raporlama Müdürü	32	253,5		
	Muhasebe Sorumlusu	46	180		
	İdari ve Mali İşler Müdürü	2	180		
	Muhasebe Müdür Yardımcısı	38	180		
	Muhasebe ve Mali İşler Müdürü	25	180		
Finansal raporlamada UFRS-TFRS'nin kullanılması, sunulan finansal bilginin	Muhasebe Müdürü/Yöneticisi	63	200,48	250,225	0,000
	Yönetim Kurulu Üyesi	4	2,5		
	Mali İşler Müdürü	59	78,5		
	Bütçe Planlama ve Raporlama Müdürü	32	211		
	Muhasebe Sorumlusu	46	78,5		

kalitesini arttırmaktadır.	İdari ve Mali İşler Müdürü	2	211		
	Muhasebe Müdür Yardımcısı	38	78,5		
	Muhasebe ve Mali İşler Müdürü	25	211		
Devlet UFRS-TFRS'ye geçiş sürecinde öncü bir rol oynamıştır.	Muhasebe Müdürü/Yöneticisi	63	118,83	133,836	0,000
	Yönetim Kurulu Üyesi	4	2,5		
	Mali İşler Müdürü	59	120		
	Bütçe Planlama ve Raporlama Müdürü	32	120		
	Muhasebe Sorumlusu	46	120		
	İdari ve Mali İşler Müdürü	2	120		
	Muhasebe Müdür Yardımcısı	38	240,5		
	Muhasebe ve Mali İşler Müdürü	25	120		
UFRS-TFRS'ye uluslararası kurumların baskısıyla adapte olunmuştur.	Muhasebe Müdürü/Yöneticisi	63	122,68	217,842	0,000
	Yönetim Kurulu Üyesi	4	209		
	Mali İşler Müdürü	59	209		
	Bütçe Planlama ve Raporlama Müdürü	32	21,5		
	Muhasebe Sorumlusu	46	93		
	İdari ve Mali İşler Müdürü	2	93		
	Muhasebe Müdür Yardımcısı	38	209		
	Muhasebe ve Mali İşler Müdürü	25	93		
TFRS Hakkında İlgili Kurumlar Tarafından Sağlanan Hizmetler					
UFRS-TFRS ile ilgili lisans ve lisansüstü düzeyde yeterli eğitim verilmektedir.	Muhasebe Müdürü/Yöneticisi	63	104,25	239,684	0,000
	Yönetim Kurulu Üyesi	4	36,5		
	Mali İşler Müdürü	59	240		
	Bütçe Planlama ve Raporlama Müdürü	32	112,5		
	Muhasebe Sorumlusu	46	36,5		
	İdari ve Mali İşler Müdürü	2	36,5		
	Muhasebe Müdür Yardımcısı	38	191,5		
	Muhasebe ve Mali İşler Müdürü	25	112,5		
İlgili kurumlar (Meslek Odaları, KGK, SPK ve eğitim kurumları... vb.) UFRS-TFRS ile ilgili yeterli profesyonel eğitim programları düzenlemektedir.	Muhasebe Müdürü/Yöneticisi	63	71,97	251,100	0,000
	Yönetim Kurulu Üyesi	4	46,5		
	Mali İşler Müdürü	59	184		
	Bütçe Planlama ve Raporlama Müdürü	32	184		
	Muhasebe Sorumlusu	46	46,5		
	İdari ve Mali İşler Müdürü	2	46,5		
	Mudur Yardımcısı	38	250,5		
	Muhasebe ve Mali İşler Müdürü	25	124		
İlgili kurumlar UFRS-TFRS ile ilgili talep edilen konular hakkında düzenli olarak anketler yapmaktadır.	Muhasebe Müdürü/Yöneticisi	63	78,29	240,603	0,000
	Yönetim Kurulu Üyesi	4	48		
	Mali İşler Müdürü	59	154		
	Bütçe Planlama ve Raporlama Müdürü	32	253,5		
	Muhasebe Sorumlusu	46	48		
	İdari ve Mali İşler Müdürü	2	154		
	Mudur Yardımcısı	38	154		
	Muhasebe ve Mali İşler Müdürü	25	225		
	Muhasebe Müdürü/Yöneticisi	63	59,14	255,002	0,000
	Yönetim Kurulu Üyesi	4	55,5		

İlgili kurumların (KGK, SPK, BDDK... vb.) web sayfaları UFRS-TFRS ve gerçeğe uygun değerle ilgili yeterli kaynaklar içermektedir.	Mali İşler Müdürü	59	181		
	Bütçe Planlama ve Raporlama Müdürü	32	55,5		
	Muhasebe Sorumlusu	46	181		
	İdari ve Mali İşler Müdürü	2	91,5		
	Mudur Yardımcısı	38	181		
	Muhasebe ve Mali İşler Müdürü	25	181		
Medya organları UFRS-TFRS ile ilgili yeterli bilgi sağlamaktadır.	Muhasebe Müdürü/Yöneticisi	63	122,23	238,629	0,000
	Yönetim Kurulu Üyesi	4	61		
	Mali İşler Müdürü	59	61		
	Bütçe Planlama ve Raporlama Müdürü	32	61		
	Muhasebe Sorumlusu	46	227,5		
	İdari ve Mali İşler Müdürü	2	61		
	Mudur Yardımcısı	38	227,5		
	Muhasebe ve Mali İşler Müdürü	25	143,5		
TFRS Genel Sorunlar					
UFRS-TFRS'ye geçişle birlikte şirketler teknik ve profesyonel kadro açısından sorunlar yaşamaya başlamıştır.	Muhasebe Müdürü/Yöneticisi	63	210,9	256,657	0,000
	Yönetim Kurulu Üyesi	4	235		
	Mali İşler Müdürü	59	46		
	Bütçe Planlama ve Raporlama Müdürü	32	46		
	Muhasebe Sorumlusu	46	114,5		
	İdari ve Mali İşler Müdürü	2	169		
	Muhasebe Müdür Yardımcısı	38	169		
	Muhasebe ve Mali İşler Müdürü	25	235		
UFRS-TFRS finansal raporlamayı çok bürokratik hale getirmektedir.	Muhasebe Müdürü/Yöneticisi	63	121,3	72,327	0,000
	Yönetim Kurulu Üyesi	4	140,5		
	Mali İşler Müdürü	59	140,5		
	Bütçe Planlama ve Raporlama Müdürü	32	140,5		
	Muhasebe Sorumlusu	46	140,5		
	İdari ve Mali İşler Müdürü	2	5,5		
	Muhasebe Müdür Yardımcısı	38	140,5		
	Muhasebe ve Mali İşler Müdürü	25	140,5		
UFRS-TFRS gereğinden fazla detaylı tanımlar içermektedir.	Muhasebe Müdürü/Yöneticisi	63	107,1	202,292	0,000
	Yönetim Kurulu Üyesi	4	182,5		
	Mali İşler Müdürü	59	182,5		
	Bütçe Planlama ve Raporlama Müdürü	32	62,5		
	Muhasebe Sorumlusu	46	182,5		
	İdari ve Mali İşler Müdürü	2	182,5		
	Muhasebe Müdür Yardımcısı	38	182,5		
	Muhasebe ve Mali İşler Müdürü	25	15		
UFRS-TFRS finansal raporlamadaki hareket	Muhasebe Müdürü/Yöneticisi	63	203,13	249,060	0,000
	Yönetim Kurulu Üyesi	4	210,5		

özgürlüğünü kısıtlamaktadır.	Mali İşler Müdürü	59	88		
	Bütçe Planlama ve Raporlama Müdürü	32	88		
	Muhasebe Sorumlusu	46	88		
	İdari ve Mali İşler Müdürü	2	210,5		
	Muhasebe Müdür Yardımcısı	38	210,5		
	Muhasebe ve Mali İşler Müdürü	25	88		
UFRS-TFRS'ye geçişle birlikte muhasebe çalışanlarının iş yükü artmıştır.	Muhasebe Müdürü/Yöneticisi	63	201,57	174,195	0,000
	Yönetim Kurulu Üyesi	4	138		
	Mali İşler Müdürü	59	46		
	Bütçe Planlama ve Raporlama Müdürü	32	46		
	Muhasebe Sorumlusu	46	138		
	İdari ve Mali İşler Müdürü	2	227		
	Muhasebe Müdür Yardımcısı	38	227		
	Muhasebe ve Mali İşler Müdürü	25	138		
UFRS-TFRS'ye dayalı düşünme şekline adapte olmak benim açımdan kolay olmuştur.	Muhasebe Müdürü/Yöneticisi	63	126,25	221,580	0,000
	Yönetim Kurulu Üyesi	4	157,5		
	Mali İşler Müdürü	59	157,5		
	Bütçe Planlama ve Raporlama Müdürü	32	243,5		
	Muhasebe Sorumlusu	46	157,5		
	İdari ve Mali İşler Müdürü	2	157,5		
	Muhasebe Müdür Yardımcısı	38	49		
	Muhasebe ve Mali İşler Müdürü	25	49		
UFRS-TFRS denetimi kolaylaştırmaktadır.	Muhasebe Müdürü/Yöneticisi	63	196,29	236,941	0,000
	Yönetim Kurulu Üyesi	4	85		
	Mali İşler Müdürü	59	85		
	Bütçe Planlama ve Raporlama Müdürü	32	139,5		
	Muhasebe Sorumlusu	46	23,5		
	İdari ve Mali İşler Müdürü	2	256		
	Muhasebe Müdür Yardımcısı	38	199		
	Muhasebe ve Mali İşler Müdürü	25	199		
UFRS-TFRS karşılaştırılabilirliği arttırmaktadır.	Muhasebe Müdürü/Yöneticisi	63	214,3	268,000	0,000
	Yönetim Kurulu Üyesi	4	2,5		
	Mali İşler Müdürü	59	34		
	Bütçe Planlama ve Raporlama Müdürü	32	144		
	Muhasebe Sorumlusu	46	144		
	İdari ve Mali İşler Müdürü	2	247		
	Muhasebe Müdür Yardımcısı	38	144		
	Muhasebe ve Mali İşler Müdürü	25	144		
UFRS-TFRS ortak dili geliştirmektedir.	Muhasebe Müdürü/Yöneticisi	63	237	258,829	0,000
	Yönetim Kurulu Üyesi	4	25,5		
	Mali İşler Müdürü	59	80		
	Bütçe Planlama ve Raporlama Müdürü	32	157		
	Muhasebe Sorumlusu	46	25,5		

	İdari ve Mali İşler Müdürü	2	237		
	Muhasebe Müdür Yardımcısı	38	157		
	Muhasebe ve Mali İşler Müdürü	25	157		
UFRS-TFRS hesap verilebilirliği geliştirmektedir.	Muhasebe Müdürü/Yöneticisi	63	227,71	171,274	0,000
	Yönetim Kurulu Üyesi	4	25,5		
	Mali İşler Müdürü	59	80		
	Bütçe Planlama ve Raporlama Müdürü	32	125,5		
	Muhasebe Sorumlusu	46	25,5		
	İdari ve Mali İşler Müdürü	2	246		
	Muhasebe Müdür Yardımcısı	38	182		
	Muhasebe ve Mali İşler Müdürü	25	182		
UFRS-TFRS'nin hesap planı içermesi uygulamayı kolaylaştıracaktır.	Muhasebe Müdürü/Yöneticisi	63	182,61	224,202	0,000
	Yönetim Kurulu Üyesi	4	2,5		
	Mali İşler Müdürü	59	141		
	Bütçe Planlama ve Raporlama Müdürü	32	53,5		
	Muhasebe Sorumlusu	46	141		
	İdari ve Mali İşler Müdürü	2	231,5		
	Muhasebe Müdür Yardımcısı	38	53,5		
	Muhasebe ve Mali İşler Müdürü	25	231,5		

Alanya Akademik Bakış Dergisi
Yıl: 2022, C:6, S:2, ss.2319-2332

Alanya Academic Review Journal
Year: 2022, Vol:6, No:2, pp.2319-2332

Nüfusa Oranla Kripto Para Yatırımcısı En Çok ve En Az Olan Ülkelerin Borsa Endeksi ile Bitcoin Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

(Araştırma Makalesi)

Investigation of the Relationship Between the Exchange Index and Bitcoin of Countries According to the Most and Least Crypto Investors by Ratio of Population

Doi: 10.29023/alanyaakademik.1054246

Turgut KARABULUT
Dr. Öğr. Üyesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü,
tkarabulut@erzincan.edu.tr
Orcid No: 0000-0001-8434-3614

Salim Sercan SARI
Arş. Gör. Dr., İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü,
salim.sari@erzincan.edu.tr
Orcid No: 0000-0003-2607-5249

Bu makaleye atıfta bulunmak için: *Karabulut, T., & Sarı, S.S. (2022). Nüfusa Oranla Kripto Para Yatırımcısı En Çok ve En Az Olan Ülkelerin Borsa Endeksi ile Bitcoin Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Alanya Akademik Bakış, 6(2), Sayfa No.2319-2332.*

Anahtar kelimeler: *Bitcoin, Kripto Para, Borsa Endeksi, Eşbütünleşme*

Jel Kodları: *F02, G11, G15*

Makale Geliş Tarihi: 6.01.2022
Kabul Tarihi: 19.04.2022

ÖZET

Geleneksel yatırım araçlarına alternatif olarak düşünülen kripto para birimleri arasında en yüksek fiyat ve hacime sahip olan Bitcoin'dir. Çalışmada nüfusa oranla dünyanın en çok ve en az kripto para kullanan ülkeleri ve Türkiye'nin en büyük borsa endeks değerleri ile Bitcoin fiyat değeri arasındaki ilişkinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Bitcoin fiyat hareketlerindeki dalgalanmanın 2012 yılından sonra başladığı dikkate alınarak 2013 Ocak ve 2021 Mayıs dönemi aylık verileri kullanılmıştır. Temel istatistik özellikleri belirlenen serilerin eş bütünleşme ve Granger nedensellik testleri ve VAR analizi kullanılarak finansal ilişkisi tespit edilmiştir. Danimarka, Japonya, Türkiye, Nijerya ve Vietnam borsaları ile Bitcoin arasında incelenen ilişkide yalnızca Danimarka ve Japonya borsalarından Bitcoin'e doğru tek yönlü bir nedensellik tespit edilmiştir. VAR analizi sonucuna göre, Danimarka ve Japonya borsalarındaki artışların Bitcoin'de düşüşe sebep olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak Bitcoin fiyat hareketleri ile borsa endeksleri hakkında fikir verilebileceği ortaya çıkmaktadır. Bu doğrultuda, yatırım tercihlerinde çalışmaya konu olan borsa endeksleri ve Bitcoin arasında portföy çeşitlendirmesine gidilerek riskin en aza indirilmesinin yararlı olacağı düşünülmektedir.

Keywords: *Bitcoin, Crypto Currencies, Stock Market Index, Cointegration*

Jel Codes: *F02, G11, G15*

ABSTRACT

Bitcoin has the highest price and volume among cryptocurrencies considered as an alternative to traditional investment tools. In the study, it was aimed to determine the relationship between the countries in the world that use crypto currency most and least and Turkey's largest stock market index values and

Bitcoin price value in proportion to the population. Considering that the fluctuation in Bitcoin price movements started after 2012, monthly data for January 2013 and May 2021 were used. The financial relationship of the series, whose basic statistical characteristics were specified, was determined using cointegration and Granger causality tests and VAR analysis. In the relationship between Denmark, Japan, Turkey, Nigeria, and Vietnam stock exchanges and Bitcoin, the only one-way causality ascertained to Bitcoin was from the Danish and Japanese stock markets. As a result of the VAR analysis, the increases in the Danish and Japanese stock markets were found out to cause a decrease in Bitcoin. Consequently, stock market indices were revealed to help investors reach an opinion about Bitcoin price movement. In parallel with this result, it was considered that it would be beneficial to minimize the risk by diversifying the portfolio between the stock market indices and Bitcoin in the context of investment preferences.

1. GİRİŞ

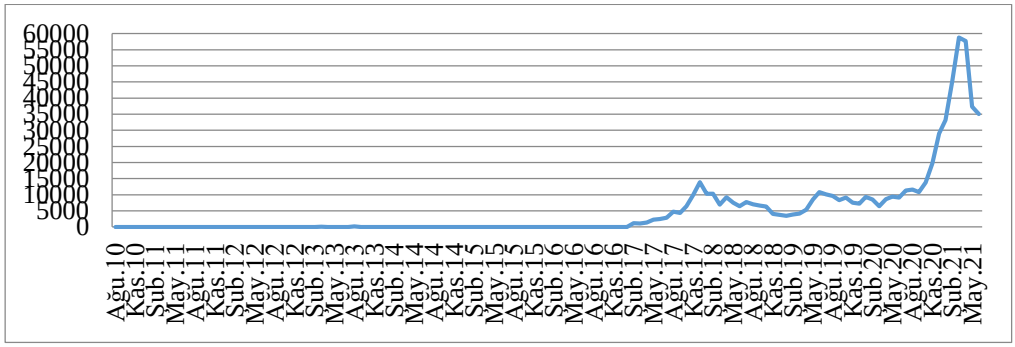
Tarih boyunca insanların ihtiyaçlarını gidermek için kullandıkları ödeme araçları farklılık göstermiştir. İlk olarak takas yöntemiyle başlayan alım-satım sürecini zamanla altın ve gümüş gibi değerli metallerin kullanılması takip etmiştir. Sonrasında ise değerli kâğıtlar ve metal paralar kullanılmaya başlanmıştır. Teknoloji alanında yaşanan ilerlemelerin tüketici davranışlarını etkilemesiyle birlikte ulusal ve uluslararası piyasalardaki alım-satım işlemlerinde sürekli yenilikler yaşanmıştır. Söz konusu piyasalarda istediğin anda alışveriş yapabilme ve ödeme imkânı bulmanın sonucu olarak tüketicilerin ve ödemelere aracılık yapan kuruluşların sayısı artmıştır. Ancak aracılık faaliyetlerine ödenen komisyonların her geçen gün artması tüketicileri elektronik kartlar ve kripto paralar gibi alternatif ödeme araçlarını kullanmaya yöneltmiştir. Tüketicilerle birlikte yatırımcılar ve araştırmacılar tarafından da son yıllarda odak noktası haline gelen kripto para sistemi tüm paralardan farklı olarak blok zincir adı verilen teknolojiyi kullanarak literatürde yer almaya başlamıştır. Kripto para sistemi matematiksel algoritmalarla geliştirilmiştir ve belirli bir merkezi otoriteye bağlı olmadan hareket etmektedir. Her geçen gün daha fazla devlet ve işletme kripto para sisteminin ödeme aracı olarak kullanılabilmesi için düzenlemeler yapmaktadır.

Kripto para sistemlerinin temelini oluşturan ve tüm dünyada en popüler kripto para birimi olarak kabul edilen ise Bitcoin'dir. Satoshi Nakamoto tarafından 2009 yılında tasarlanmıştır ve merkezi olmayan eşler arası ağ yapısına dayandırılmıştır. Bitcoin herhangi bir gerçek dünya para birimine bağlı değildir. Merkeziyetsiz olduğundan yapılan işlemlere dahil olan herhangi bir finansal kurum bulunmamaktadır. Para arzından sorumlu merkezi bir otorite olmadığından işlemlerin hepsi Bitcoin kullanıcıları tarafından gerçekleştirilmektedir. Küresel düzeyde kabul edilen Bitcoin her türlü işlem için para birimi olarak kullanılabilmektedir. Madencilik adı verilen karmaşık matematik problemlerinin çözülmesi ile Bitcoin arzı belirlenmektedir (Virtual Curency Schemes, 2012:21).

Bitcoin, topluluğun 21 milyon coin üretilene kadar sabit bir oranda coin oluşturmasına izin veren açık kaynaklı bir algoritmaya dayanmaktadır. 21 milyon Bitcoin üretildikten sonra, daha fazla coin üretilmesine izin verilmemektedir. 31 Mayıs 2021 tarihi itibarıyla yaklaşık 19 milyon Bitcoin bulunmaktadır. Her Bitcoin madenciler tarafından elektronik olarak oluşturulmakta ve Bitcoin sayısı arttıkça bir madeni para üretmek zorlaşmaktadır. Bitcoin, bilgisayar ağları aracılığıyla alınıp satılmaktadır. Her bir kripto para, Bitcoin topluluğu tarafından izlenmesine

izin veren benzersiz bir blok zincirine sahiptir. Bu, hiçbir madeni paranın çift işlem görmemesini ve sahte madeni paraların kullanılmamasını sağlamaktadır (Carrick, 2016: 2321).

2021 Aralık ayı itibariyle on beş binden fazla kripto para bulunmakta ve bu sayının her geçen gün arttığı görülmektedir. Kripto paralar içinde en değerlisi olan Bitcoin'in 5 Ekim 2009 tarihinde New Liberty Standart isimli borsada ilk kuru yayınladığında 1 dolar yaklaşık olarak 1.309 Bitcoindi. Bu tarihten 12 yıl sonra 8 Kasım 2021 tarihinde tüm zamanlarını rekorunu kıran Bitcoin yaklaşık 67.500 dolara ulaşarak piyasa değerini 1,29 trilyon dolar seviyesine çıkardı (btcturk bilgi platformu, coin market, 2021). Bitcoin işlem görmeye başladığı tarihten çalışmanın yapıldığı tarihe kadar fiyatında gerçekleşen hızlı değişim Şekil 1'de yer almaktadır.



Şekil 1. 2010 Ağustos-2021 Mayıs Dönemi Aylık Bitcoin Fiyat Değişimi

Şekil 1'de 2010 Ağustos – 2021 Mayıs tarihleri arasındaki Bitcoin'in fiyat hareketlerini göstermektedir. İşlem görmeye başladığı tarihten 2021 yılına kadar olan dönemde ilk olarak 2017 Aralık ayında 19.345 dolarla en yüksek değerine ulaşan Bitcoin daha sonra 2020 Aralık ayında 27.289 dolarla en yüksek değerini güncelledi. 2021 Kasım ayında ise yaklaşık 67.500 dolara ulaşarak tüm zamanların en yüksek değerini gördü (Investing, 2021). Günümüze kadar sürekli artan fiyatı sonrasında Bitcoin daha fazla bireysel ve kurumsal yatırımcı tarafından ilgi görmeye başladı. Bu durum Bitcoin'in ödeme aracı olmanın yanı sıra yatırım aracı olarak da kullanılabileceğini göstermiş oldu.

Finansal piyasalarda yatırım aracı olarak değerlendirilebilen ve en yüksek piyasa değerine sahip kripto para birimi olan Bitcoin ile birçok hizmet ve ürün satın alınabilmektedir. Genel olarak Amerikan doları ile fiyat hareketleri takip edilen Bitcoin, diğer ülkelerin resmi para birimleriyle de karşılaştırılabilmektedir. Yüzlerce hisse senedi ve tahvilin işlem gördüğü alışılagelmiş borsalara benzer şekilde Bitcoin ve diğer kripto paraların da işlem gördüğü kendilerine özgü borsaları bulunmaktadır. Küreselleşen finansal sistem söz konusu borsalarda yatırımcılara farklı kripto paralara yatırım yapabilme fırsatı sunmaktadır. Gelişen teknolojisiyle birlikte farklı sektörlerde kullanılmaya başlayan kripto paraların uluslararası piyasalarda kabul edilmesi ile birçok ülkede kripto para sisteminin entegrasyonu için çalışmalar yapılmaktadır. Kripto para piyasasında işlem yapan yatırımcı sayısının artması finansal sistem içerisindeki diğer yatırım araçları üzerinde de etkili olabilmektedir. Yatırımcı sayısının artması ve çeşitlenmesinin, kripto para piyasalarının finansal sistemin işleyişinde önemli bir rol üstlendiğini göstermektedir. Yatırımcıların kripto para piyasasındaki oranlarının her geçen gün artması ile ülkelerin sermaye piyasalarındaki yatırımcı oranlarında yaşanabilecek değişiklik arasında ilişki olduğu düşünülebilmektedir. Dolayısıyla yatırım tercihinde bulunurken ülkelerin kripto para piyasalarındaki yatırımcı oranları dikkate alındıktan sonra borsa endeksleri ile

Bitcoin arasındaki ilişkinin araştırılmasının, belirlenen ülkedeki yatırımcı aktörlere yol gösterebileceği anlaşılmaktadır. Bu doğrultuda yapılan çalışmada nüfusa oranla dünyanın en çok ve en az kripto para kullanan ülkeleri ve Türkiye'nin en büyük borsa endeks değerleri ile Bitcoin fiyat değeri arasındaki ilişkinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Dünya Ekonomik Forumu'nun Şubat 2021'de kamuoyuna sunduğu araştırma raporuna göre dünyanın en büyük 74 ekonomisi içerisinde nüfusa oranla en çok kripto para kullanan ülkeler arasında ilk iki sırada %33 ile Nijerya ve %21 ile Vietnam yer almaktadır. Son iki sırada ise %4 ile Japonya ve Danimarka yer almaktadır. Türkiye ise %16 ile dünyada dördüncü, Avrupa'da ise birinci sırada yer almaktadır. Söz konusu rapor dikkate alınarak çalışmaya Nijerya, Vietnam, Türkiye, Danimarka ve Japonya ülkeleri dahil edilmiştir.

2. LİTERATÜR TARAMASI

Bitcoin ile ilgili literatürdeki ilk çalışma 2008'de Satoshi Nakamoto takma ismiyle anılan kimliği belirsiz kişi veya grup tarafından yapılmıştır. "Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System" isimli bu çalışmada Bitcoin ilk kez duyurulmuş ve çalışma prensibi olan iki taraflı elektronik ödeme sisteminden bahsedilmiştir. Bitcoin ortaya çıktığı ilk zamanlarda finans alanındaki araştırmacılardan ziyade teknik bilimci araştırmacıların dikkatini çekmiştir. Zaman içerisinde piyasa değerinin ve fiyatının yükselmesi, işlem hacminin artması yatırımcı aktörlerin Bitcoin'i yatırım alternatifi olarak değerlendirmesinin önünü açmıştır. Sonrasında ise Bitcoin ile ilgili finansal araştırmalarda artış yaşanmıştır. Günümüze gelen kadar kripto para birimleri arasında ilk olan Bitcoin hakkında dünyada ve Türkiye'de birçok çalışma yapılmıştır. Bu çalışmanın konusuna benzer şekilde Bitcoin fiyatı ile dünya borsa endeksleri arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalara da literatürde rastlanılmaktadır. Ancak Bitcoin'in en fazla ve en az kullanıldığı ülkelerin borsa endeksleri ile Bitcoin fiyatının Türkiye'nin borsa endeksinin de dahil edilerek ilişkisinin incelendiği herhangi bir çalışma bulunmamaktadır. Çalışmanın bu açıdan literatüre katkı sağlaması beklenmektedir.

Aşağıda Bitcoin fiyatı ile borsa endeksleri arasındaki ilişkiyi inceleyen yurtiçi ve yurtdışındaki çalışmalardan bahsedilmektedir.

İçellioğlu ve Öztürk (2018) çalışmalarında 2013 Nisan ve 2017 Eylül tarihleri arasında Bitcoin ile seçili döviz kurları arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Sonuç olarak Bitcoin ile Dolar, Euro, Pound, Yen ve Yuan arasında uzun ve kısa dönemli bir ilişkinin varlığına rastlanmadığını belirtilmiştir.

Kanat ve Öget (2018) Bitcoin fiyatı ile Türkiye ve G7 ülkelerine ait borsa endeksleri arasındaki nedensellik ilişkisini 01.01.2013-26.01.2018 arasındaki günlük verileri kullanarak incelemişlerdir. Birim kök testleri ve eşbütünleşme testiyle yapılan analizlerde Bitcoin ile diğer ülke borsaları arasında herhangi bir uzun dönemli denge ilişkisinden söz edilemeyeceği, kısa dönemde İngiltere borsasının Bitcoin'in nedeni olduğu sonucu bulunmuştur. Bitcoin'in S&P 500 ve Kanada Borsasının nedeni olduğu görülmüştür. Sonuçta, Bitcoin fiyatının dalgalanması hakkında kısa vadede üç borsa endeksinin de fikir verebileceği ortaya koyulmuştur.

Kılıç ve Çütcü (2018) çalışmalarında Bitcoin fiyatları ile Borsa İstanbul arasındaki eşbütünleşme ve nedensellik ilişkisini tespit etmeyi amaçlamışlardır. Engle-Granger ve Gregory-Hansen eşbütünleşme testleri ile Toda-Yamamoto ve Hacker-Hatemi-J nedensellik testlerinden faydalanmışlardır. Bulgularda, her iki eşbütünleşme testine göre Bitcoin fiyatları ile Borsa İstanbul endeks değeri arasında orta ve uzun vadede bir eşbütünleşme ilişkisinin olmadığı belirtilmiştir. Ayrıca nedensellik testlerinden sadece Toda-Yamamoto nedensellik

testine göre Borsa İstanbul'dan Bitcoin fiyatlarına doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi olduğunu gösterilmiştir.

Dahır vd., (2019) çalışmalarında 1 Ocak 2012 ile 31 Mayıs 2018 arasındaki günlük verileri kullanarak Bitcoin ve hisse senedi piyasası bilgileri arasındaki dinamik bağlantıyı incelemeyi amaçlamışlardır. Parametre vektör otoregresyon modeliyle yapılan analizin bulgularında Bitcoin getirisinin oynaklık aktarımının Brezilya, Rusya, Hindistan, Çin ve Güney Afrika'da önemli bir piyasa getirisi şoku kaynağı olmadığı ortaya koyulmuştur. Bitcoin getirisinin hisse senedi piyasası bilgisinin oynaklığına daha az katkıda bulunduğu öne sürülmüştür.

Tiwari vd., (2019) ADCC-EGARCH modelini kullanarak altı kripto para birimi ve S&P 500 endeks piyasası arasındaki zamanla değişen korelasyonları incelemişlerdir. Analizden, genel zamanla değişen korelasyonların çok düşük olduğu bulunmuş, bu durum kripto para biriminin S&P 500 borsa riskine karşı bir hedge varlık olarak hizmet ettiğini göstermiştir. Ayrıca, oynaklıkların her iki piyasada da pozitif şoka kıyasla negatif şoka daha fazla tepki verdiği belirtilmiştir. S&P 500 endeksi riskine karşı en etkili hedge varlık olarak Litecoin tanımlanmıştır. Bu nedenle, kripto para biriminin portföy çeşitlendirmesinde önemli unsurlardan biri olabileceği sonucuna varılmıştır.

Gil-Alana vd., (2020) altı ana kripto paranın stokastik özelliklerini ve bunların altı borsa endeksiyle ikili bağlantılarını kesirli entegrasyon tekniklerini kullanarak araştırmışlardır. Kripto para birimleri içindeki iki değişkenli sonuçlar ve eşbütünleşme testi ile ilgili olarak, altı kripto para birimi arasında eşbütünleşme olmadığına dair kanıt sunulmuştur. Aynı doğrultuda, kripto para birimleri ve borsa endeksleri arasında eşbütünleşme olmadığı görülmüştür. Bu durum kripto para birimlerinin ana akım finansal ve ekonomik varlıklardan ayrıldığı sonucunu doğurmuştur.

Gürsoy ve Tunçel (2020) Bitcoin ile seçili pay piyasaları arasındaki bir nedensellik ilişkisinin varlığını test etmişlerdir. 19 Temmuz 2010 ile 10 Ocak 2020 arasında günlük verileri kullanarak yaptıkları çalışmada verilere Lee-Strazicich Birim Kök Testini yapmış ve Toda-Yamamoto nedensellik testi ile nedensellik ilişkisi sınamışlardır. Ulaşılan bulgularda, Bitcoin serisinden S&P500 serisine doğru bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiş; BİST100, Bovespa, Invsaf40 ve Merval piyasalarına doğru herhangi bir nedensellik ilişkisi görülmemiştir.

Tunçel ve Gürsoy (2020) çalışmalarında 06.08.2010 ile 06.01.2020 tarihleri arasında günlük Bitcoin fiyatları ile BİST100 ve VIX korku endeksi arasındaki nedensellik ilişkisini test etmişlerdir. Yapısal kırılmayı dikkate alan Zivot-Andrews testi ile durağanlığı sınamış ve sonra Toda-Yamamoto nedensellik analizi gerçekleştirmişlerdir. Sonuç olarak Bitcoin fiyatının her iki değişken üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı gösterilmiş, VIX endeksinden BİST100 endeksine doğru tek yönlü bir nedensellik etkisi tespit edilmiştir.

Wang vd., (2020) çalışmalarında VAR modeli ve kayar pencere teknolojisini kullanarak Bitcoin ve borsa arasındaki ilişkiyi analiz etmişlerdir. Değişken olarak Bitcoin, S&P, NASDAQ ve Don Jones alınmıştır. Bitcoin'in borsa üzerindeki etkisinin, borsanın Bitcoin üzerindeki etkisinden daha zayıf olduğu, S&P 500 hisse senedi büyümesinin ise Bitcoin üzerinde nispeten güçlü bir etkiye sahip olduğu özetlenmiştir.

Caferra ve Vidal-Tomas (2021) dalgacık tutarlılığı yaklaşımı ve Markov anahtarlamalı otoregresif model aracılığıyla COVID-19 salgını sırasında kripto para birimlerinin ve borsaların davranışını incelemişlerdir. Sonuç olarak hem kripto para birimi hem de hisse senedi

fiyatları hızla düştüğü için Mart ayında finansal bir bulaşıcılık olduğunu görülmüştür. Düşüşe rağmen, kripto para birimleri anında toparlanırken, borsalar ayı evresinde sıkışıp kalmıştır.

Hung (2021a) Bitcoin piyasası ile Hindistan'daki geleneksel varlık sınıfları arasındaki dinamik ilişkiyi dalgacık dönüşümü çerçevelerini kullanarak analiz etmeyi amaçlamıştır. Bulgularda, Bitcoin ile temel finansal varlık getirileri arasındaki ilişkilerin düşük, orta ve yüksek frekanslarda istatistiksel olarak anlamlı olduğu gösterilmiştir. Aynı zamanda Hindistan'daki diğer varlıklar ile Bitcoin arasındaki tek yönlü bağlılığın varlığı da ortaya koyulmuştur.

Hung (2021b) çalışmasında 6 Eylül 2012 ile 12 Ağustos 2019 arasında günlük verileri kullanarak Bitcoin fiyatları ile Orta ve Doğu Avrupa borsaları (Macaristan, Çek Cumhuriyeti, Polonya, Romanya ve Hırvatistan) arasındaki karşılıklı bağlantıları incelemiştir. Bulgularda ilk olarak Bitcoin fiyatları ve Orta ve Doğu Avrupa borsaları endeksleri arasındaki ortalama getiri denkliğinin pozitif olduğu gösterilmiştir. İkinci olarak, Bitcoin-Orta ve Doğu Avrupa borsaları ilişkisinin hem değişkenler hem de niceliklerin çoğu çifti için olumlu işaretlere sahip olduğu belirtilmiştir.

Kartal ve Yağlı (2021) çalışmalarında Bitcoin fiyatı ile Türkiye ve BRICS ülkelerine ait borsa endeksleri arasındaki ilişkinin tespit edilmesini amaçlamışlardır. Eşbütünleşme ve nedensellik testleriyle gerçekleşen analizler sonucu değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki tespit edilmiştir. Rusya (MOEX) ve Türkiye (BIST100) borsa endekslerinin Bitcoin'in nedeni olduğunu, Bitcoin'in ise Çin (SHANGAI) borsasının nedeni olduğu gösterilmiştir.

Koy vd., (2021) çalışmalarında 10.03.2016 – 11.06.2019 dönemi günlük verileri ile BTC'nin volatilite yapısında ABD borsa endeks getirilerinin varlığını Genelleştirilmiş Otoregresif Koşullu Değişen Varyans modelleriyle araştırmışlardır. SP500, Nasdaq100 ve Dow Jones Industrial varyansı değişken olarak kullanmışlardır. Sonuçta her üç endeksin de BTC'in volatilitesini açıklamada anlamlı olduğu, borsa endeksleri ile geliştirilmiş modellerin, GARCH, EGARCH ve TARCH modellerinin tamamında benzer temel modelden daha güçlü olduğu ve endekslerle geliştirilmiş EGARCH modelinin ise en güçlü model olduğu gösterilmiştir.

Maghyereh ve Abdoh (2021) nicel çapraz spektral bağımlılık yaklaşımını kullanarak Bitcoin ve borsa getirileri arasındaki getiri bağımlılığını incelemiştir. Sonuçlar, uzun vadede Bitcoin ile borsalar arasında yüksek getiri bağımlılığı olduğunu, bağımlılığın yıllık yatırım ufuklarından aylık olarak önemli ölçüde azaldığını göstermiştir. Ayrıca, Bitcoin ile ABD borsası arasındaki yüksek getiri bağımlılığı, diğer borsalara kıyasla en güçlü olanıdır.

Bu çalışmada ise temel geleneksel varlık sınıfları içerisinde yer alan hisse senetleri ile Bitcoin fiyatları arasındaki karşılıklı ilişki araştırılmıştır. Söz konusu ilişkiye ışık tutmak amacıyla yapılan analizde nüfusa oranla dünyanın en çok ve en az kripto para kullanan ülkelerinin en büyük borsa endeks değerleri ile Türkiye'nin en büyük borsa endeks değeri dikkate alınmıştır. Çalışmaya dahil edilen ülkelerin borsa endeksleri ile Bitcoin fiyat değeri arasındaki ilişkinin özelliklerinin keşfedilmesi ilgili literatüre yapılan temel katkı olarak düşünülmektedir.

3. YÖNTEM

Zaman serilerinin analizlerinde değişkenlerin durağanlığı sahte regresyon oluşmaması açısından oldukça önemlidir. Durağan olmayan serilerde ortalama, standart sapma ve kovaryans değişiklikler göstermektedir. Durağan serilerde, hipotezlerin sınanması açısından tablo değerleri kullanılabilir ve 1. Tip hata oluşturmaz (Granger ve Newbold, 1974: 111). Durağanlık çeşitli yöntemlerle araştırılabilmektedir. Bunlar arasında Augmented Dickey-Fuller (ADF) en sık kullanılan yöntemlerden biridir.

Modelde otokorelasyonun ortaya çıkmaması adına, gecikme uzunluklarının belirlenmesi gerekmektedir. Gecikme uzunluklarının belirlenmesinde LR, Son kestirim hatası, Akaike, Schwardz, Hannan-Quinn bilgi kriterleri dikkate alınır (Gujarati, 1995: 749).

Granger nedensellik testi ile değişkenler arasında sebep sonuç ilişkisi açıklanmaktadır. Bu test ile ilişkinin yönü de belirlenebilmektedir. Var modelinde, Granger Nedensellik testti ile değişkenlerin dışsallıktan içselliğe doğru sıralaması yapılabilmektedir (Gujarati, 1995: 749).

4. VERİ KÜMESİ

Borsa endeksleri ile Bitcoin fiyatları arasındaki ilişkinin inceleneceği bu çalışmada, nüfusa oranla Dünyada en çok kripto para kullanan ve en az kripto para kullanan ülkeler ele alınmıştır. Dünya Ekonomik Forumu tarafından 2021 Şubat ayında yapılan araştırmaya göre nüfusa oranla en çok kripto para kullanan ülkeler Nijerya ve Vietnam olup, en az kripto para kullanan ülkeler ise Danimarka ve Japonya olmuştur. Bu ülkeler ile Türkiye arasındaki farklılıkların tespit edilmesi amaçlandığından Türkiye de veri kümesine dâhil edilmiştir. 2013-2021 yılları arasında, belirtilen bu beş ülkenin borsa değerleri ile Bitcoin fiyatları veri kümesini oluşturmaktadır. Analizde kullanılan söz konusu ülkelerin Borsa endeksi kapanış fiyatlarına ve Bitcoin fiyat verilerine https://tr.investing.com/ internet sitesi üzerinden ulaşılmıştır.

5. BULGULAR

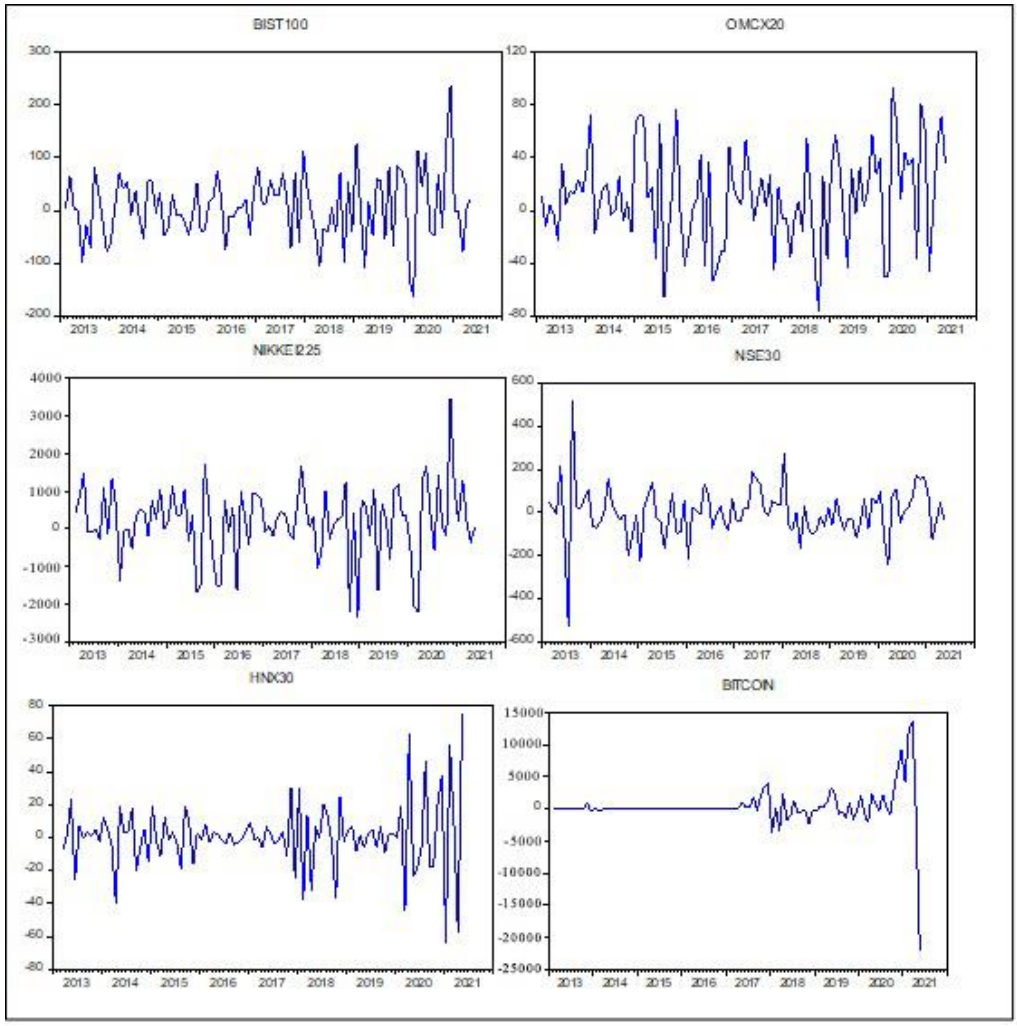
Çalışmada ele alınan değişken türleri ve bu değişkenlere ait betimsel istatistikler Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Betimsel İstatistikler

	Değişkenler	Ortalama	Standart Sapma	Min.	Max.	Çarpıklık	Basıklık
Bağımlı Değişken	Bitcoin	6.172,647	10.666,789	20,40	58.763	3,303	12,219
Bağımsız Değişkenler	Türkiye – BIST100	934,138	192,436	618	1.476	0,963	0,685
	Nijerya – NSE30	1.453,762	274,559	902	2.019	0,111	-1,099
	Vietnam – HNX30	185,158	63,562	108	493	2,451	7,893
	Japonya – NIKKEI225	19.552,416	3.900,524	11.138	29.178	0,257	0,007
	Danimarka – OMCX20	953,699	233,817	512,03	1.577,40	0,303	0,368

Tablo 1 incelendiğinde Bitcoin 7.423$ ortalamaya sahiptir. BIST100 934 puan, NSE30 1.453 puan, HNX30 185 puan, NIKKEI225 19.552 puan ve OMCX20 953 puan ortalamalarına sahip olduğu görülmüştür.

Durağan olmayan değişkenler arasında sahte bir ilişki çıkarabilmektedir. Sahte bir ilişki ortaya çıkmaması adına değişkenlerin durağan olup olmadığına bakılır. Çalışmada ele alınan değişkenlerin durağanlıkları Şekil 2'de gösterilmiştir.



Şekil 2. Değişkenlerin Durağanlıkları

BIST100, OMCX20, NIKKEI225, NSE30, HNX30 ve Bitcoin' in durağanlıkları incelendiğinde, Bitcoin, Danimarka, Japonya, Nijerya ve Türkiye 1. farkta durağan, Vietnam ise 2. farkta durağan çıkmıştır. Ayrıca Augmented Dickey-Fuller test istatistikleri de 0,000 (<0,01) olduğu tespit edilmiştir.

Akaıke bilgi kriteri 77,41767* çıkmıştır. Buna göre trend ve sabit terimi dahil etmeyen model seçilir ve Tablo 2'deki eş bütünleşme test sonuçları elde edilmiştir.

Tablo 2. Bitcoin ve Ülke Borsalarının Eş Bütünleşme Test Sonuçları

Hipotezler	Öz değerler	İz İstatistiği	0,05 Kritik Değer	Maksimum Öz değer İstatistiği	0,05 Kritik Değer	Olasılık
H_0: r= 0*	0,580098	219,3129	83,93712	81,56710	36,63019	0,0000
H_0: r ≤ 1*	0,450430	137,7459	60,06141	56,27025	30,43961	0,0000
H_0: r ≤ 2*	0,294931	81,47560	40,17493	32,84924	24,15921	0,0026
H_0: r ≤ 3*	0,232765	48,62636	24,27596	24,90647	17,79730	0,0015
H_0: r ≤ 4*	0,146296	23,71989	12,32090	14,86800	11,22480	0,0110
H_0: r ≤ 5*	0,089871	8,851889	4,129906	8,851889	4,129906	0,0035

Koentegrasyon testi ile değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin bulunup bulunmadığı tespit edilmelidir. Değişkenler arasında ilişki olmadığı şeklinde oluşturulan yokluk hipotezinin %5 anlamlılık düzeyinde reddedilmesi gerekmektedir (Karaçor ve Gerçeker, 2012).

Tablo 2'deki sonuçlara bakıldığında maximum öz değer istatistikleri, İz istatistiklerinden küçük olduğundan ve olasılık değerlerinin tamamı 0,05'ten küçük olduğundan uzun dönemde tüm değişkenlerin birbiri ile dengeli bir şekilde hareket ettiği görülmektedir.

VAR modelinin tahmin edilmesi için gecikme uzunluğu belirlenmelidir. Bu gecikme uzunluğu farklı kriterlere bakılarak belirlenebilmektedir. (Bekmez ve Manga, 2013. Gecikme uzunluğu LR, FPE, AIC, SC ve HQ kriterlerine göre belirlenmeye çalışılmıştır. Bu kriterlere ait değerler Tablo 3'te belirtilmiştir.

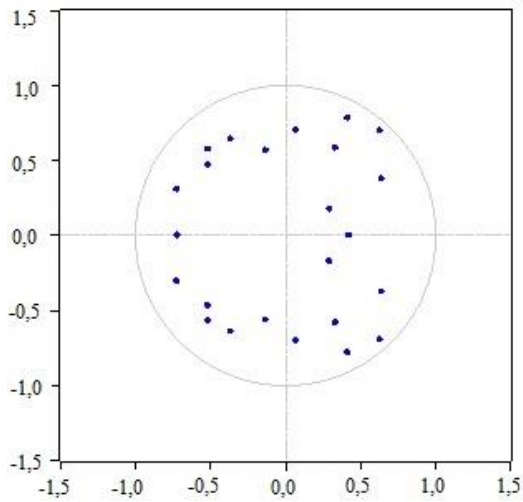
Tablo 3. VAR Gecikme Uzunluğu Belirleme Kriterleri

Gecikme	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-3.680,829	NA	2,06e+26	77,61745	77,77875*	77,68262*
1	-3.628,654	69,66088	1,47e+26	77,27692	78,40601	77,73316
2	-3.588,597	69,15079*	1,36e+26*	77,19152*	79,28838	78,03881
3	-3.557,303	50,06988	1,54e+26	77,29060	80,35525	78,52895
4	-3.531,192	38,48051	1,7e+26	77,49877	81,53121	79,12818

* İstatistiki olarak anlamlılığı göstermektedir.

Tablo 3'teki LR, FPE ve AIC değerlerinin ikinci derecede gecikme uzunluğu anlamlı olduğu görülmüş ve optimal gecikme uzunluğu 2 (iki) alınarak VAR modeli tahmin edilmiştir.

VAR modeli sisteminin istikrarlı bir yapıda olup olmadığını kontrol etmek amacıyla Şekil 3'te AR karakteristik polinomun ters köklerinin birim çember içerisindeki konumu verilmiştir.



Şekil 3. AR Karakteristik Polinomun Ters Köklerinin Birim Çember İçerisindeki Konumu

Şekil 3'te görüldüğü gibi AR karakteristik polinomunun ters köklerinin hiçbirinin birim çember dışında yer almaması kurulan VAR sisteminin istikrarlı bir yapıda olduğunu göstermektedir.

Hata terimleri arasında ilişkinin olup olmadığını test etmek amacıyla LM testi uygulanmıştır. Test sonuçları Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. Breusch-Godfrey LM Testi

Gecikmeler	LM – İstatistiği	Olasılık	Gecikmeler	LM – İstatistiği	Olasılık
1	9,416468	0,3998	7	5,75253	0,7978
2	4,612261	0,8667	8	6,745846	0,6636
3	10,88454	0,3068	9	6,121613	0,7277
4	6,927080	0,6447	10	3,461096	0,9432
5	2,139868	0,9891	11	11,85604	0,2215
6	12,16592	0,2041	12	13,46207	0,1428

En küçük kareler hata terimlerinin otokorelasyon içerip içermedikleri Breusch-Godfrey LM testi ile sınanmıştır (Varlık ve Varlık, 2017). Tablo 4'te Breusch-Godfrey LM testi ile modeldeki artıkların otokorelasyonu incelenmiştir. Breusch-Godfrey LM testine ait olasılık değerinin %1 düzeyinde anlamlı olmaması nedeniyle artıkların otokorelasyon içermediğini savunan yokluk hipotezi reddedilememektedir.

Tablo 5'te Granger nedensellik testine ait hipotezler ve test sonuçları verilmiştir.

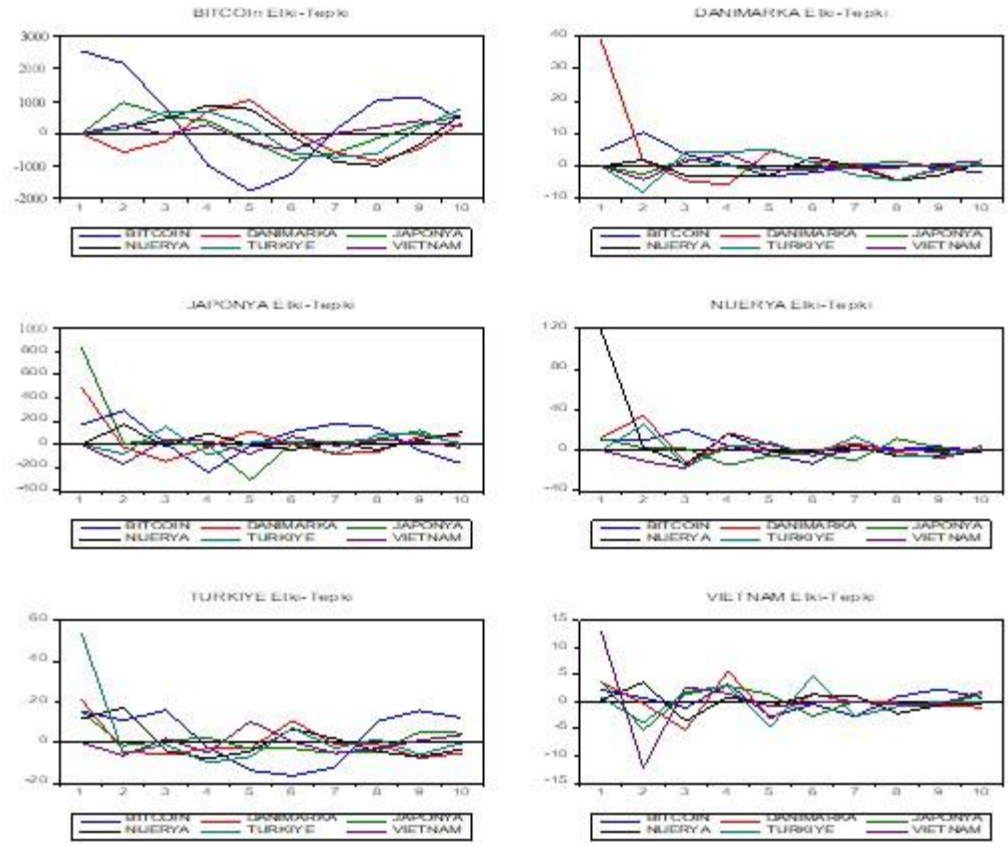
Tablo 5. VAR Granger Nedensellik Testi Sonuçları

Hipotezler	Ki-Kare	Df	Olasılık
OMCX20, Bitcoin' in Granger Nedeni Değildir	13,61398	4	0,0086
Bitcoin, OMCX20' nin Granger Nedeni Değildir	4,708676	4	0,3185
NIKKEI225, Bitcoin' in Granger Nedeni Değildir	10,005517	4	0,0410
Bitcoin, NIKKEI225' in Granger Nedeni Değildir	7,613118	4	0,1068
NSE30, Bitcoin' in Granger Nedeni Değildir	3,075264	4	0,3057
Bitcoin, NSE30' un Granger Nedeni Değildir	1,171634	4	0,8827
BIST100, Bitcoin' in Granger Nedeni Değildir	4,825553	4	0,3057

Bitcoin, BIST100' ün Granger Nedeni Değildir	4,188517	4	0,3811
HNX30, Bitcoin' in Granger Nedeni Değildir	4,270122	4	0,3707
Bitcoin, HNX30' un Granger Nedeni Değildir	4,485987	4	0,3442

Tablo 5'teki Granger nedensellik ilişkisine göre, Hipotezler değerlendirmeye alındığında "Danimarka, Bitcoin'in Granger Nedeni Değildir" hipotezi (,00 < ,05), "Japonya, Bitcoin'in Granger Nedeni Değildir" hipotezi (,04<,05) reddedilir. Yani Danimarka ve Japonya'dan Bitcoin'e doğru tek yönlü bir Granger nedensellik ilişkisi bulunmaktadır. Diğer hipotezlere bakıldığında hipotezler kabul edilir. Yani herhangi bir Granger nedensellik ilişkisinin bulunmadığı söylenebilir.

Şekil 4'te bir standart sapma etki yapıldığında tepkileri gösteren grafikler verilmiştir.



Şekil 4. Etki Tepki Ayrıştırması

Şekil 4'e bakıldığında Bitcoin'e bir standart sapma etki yapıldığında borsaların tepkileri, Granger nedensellik test sonuçları ile örtüşmektedir. Bu sonuçlara göre Bitcoin kullanımının az olduğu bu Danimarka ve Japonya borsalarının Bitcoin ile ters bir ilişkisi olduğu görülmektedir. Nijerya, Vietnam ve Türkiye borsalarının Bitcoin ile ilişkisiz olduğu anlaşılmaktadır.

6. SONUÇ ve DEĞERLENDİRME

Blok zincir teknolojisini kullanarak geliştirilen kripto para birimlerinin sayısı her geçen gün artmakta ve finansal bir varlık olarak daha fazla yatırımcı tarafından ilgi görmektedirler. On binden fazla kripto para birimi içerisinden en popüler olanı ise 2021 Kasım ayında fiyat ve piyasa değeri tüm zamanların zirvesini gören Bitcoin'dir. En yüksek değerini gördükten sonra tekrar düşüşe geçen Bitcoin'in fiyat dalgalanmalarının yüksek olması yatırımcıların bu durumu fırsat olarak değerlendirmesine neden olmakta ve yatırım aracı olarak kullanılabilirliğini arttırmaktadır. Finansal piyasalarda alternatif bir yatırım aracı olarak değerlendirilen Bitcoin'in hisse senedi piyasaları ile arasındaki ilişkinin bilinmesinin yatırım kararları üzerinde etkili olabileceği düşünülmektedir. Bu amaçla yapılan bilimsel çalışmalarda Bitcoin ile borsa endeksleri arasındaki ilişkiler ortaya koyulmuştur. Literatürde yapılan benzer çalışmalar incelendikten sonra bu çalışmada ise nüfusa oranla dünyanın en çok ve en az kripto para kullanan ülkeleri ve Türkiye'nin en büyük borsa endeks değerleri ile edilen ülkelerin borsa endeksleri ile Bitcoin fiyat değeri arasındaki ilişki analiz edilmiştir.

Değişkenler incelendiğinde Vietnam borsası 2. farkta diğer ülke borsaları ve Bitcoin ise 1. farkta durağan çıkmıştır. Eş bütünleşme testi sonucunda uzun dönemde birbirleri ile birlikte hareket ettikleri görülmüştür. LR, FPE ve AIC kriterlerine göre optimal gecikme uzunluğu iki olarak bulunmuştur. Granger nedensellik testine göre Danimarka borsası OMCX20 ve Japonya borsası NIKKEI225'ten Bitcoin'e doğru tek yönlü bir nedensellik tespit edilmiştir. Etki-tepki grafiklerinde görüleceği üzere Danimarka ve Japonya borsalarının Bitcoin ile ters ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuç Granger nedensellik test sonuçları ile örtüşmektedir.

Sonuçlara göre nüfusa oranla dünyanın en çok Bitcoin kullanan ülkeleri olan Nijerya ve Vietnam ile Türkiye'nin en büyük borsa endeksleri Bitcoin'den bağımsız hareket etmektedirler. Bu sonuç etki tepki grafikleri ile desteklenmiştir. Bu borsalara yatırım yapanlar risklerini çeşitlendirmek için Bitcoin'i de yatırım aracı olarak kullanabilirler (Bouri vd., 2018; Kuzu ve Çelik, 2020; Camgöz, 2021). Diğer taraftan nüfusa oranla dünyanın en az Bitcoin kullanan ülkeleri olan Danimarka ve Japonya'nın en büyük borsa endekslerine yatırım yapanların kararlarını Bitcoin fiyatına bakarak verebileceği düşünülebilir. Ayrıca kripto paralara olan talebin her geçen gün artması ülkelerin finansal inovasyonlarla kendi para birimlerinin tüm özelliklerini taşıyacak ve elektronik formda kullanılabilecek bir para sistemi oluşturmaları gerektiğine işaret etmektedir.

Bitcoin yatırımcılarının etkili sonuçlar elde edebilmesi için gelecekteki çalışmalarda Bitcoin ile farklı borsa endeksleri arasındaki ilişkinin analizi zaman dilimleri güncellenerek tekrarlanabilir. Bitcoin'in yanı sıra yatırımcıların tercih ettiği Etherium, Ripple gibi piyasa değeri yüksek olan coinlerde farklı ülkelerin borsa endeksleri ile yapılacak analizlere dâhil edilebilir. Bu şekilde elde edilen bulgularla hem literatüre katkı sağlanabilir hem de kripto para yatırımcıları borsalardaki değişimleri doğru tahmin ederek yatırımlarına yön verebilirler.

KAYNAKÇA

BEKMEZ, S., & MANGA, M. (2013). Türkiye nin elektrik tüketimine karşı olan bağımlılığı ve verimliliği: Esneklik ve var analizi. Verimlilik Dergisi, (3), 41-63.

BOURI, E., GUPTA, R., LAHIANI, A., & SHAHBAZ, M. (2018). Testing for asymmetric nonlinear short-and long-run relationships between bitcoin, aggregate commodity and gold prices. Resources Policy, 57, 224-235.

BTCTURK, Bitcoin Alım Satım Platformu, https://www.btcturk.com, 01.05.2021.

CAFERRA, R., & VIDAL-TOMAS, D. (2021). Who Raised From The Abyss? A Comparison Between Cryptocurrency and Stock Market Dynamics During The COVID-19 Pandemic. Finance Research Letters, 101954.

CAMGÖZ, M. (2021). Alternatif Bir Yatırım Aracı Olarak Bitcoin: Uluslararası Hisse Senedi Portföylerinde Daha Üstün Bir Risk-Getiri Etkinliği Mümkün Mü?. Journal of Business and Trade, 2(2), 102-119.

CARRICK, J. (2016). Bitcoin as a Complement To Emerging Market Currencies. Emerging Markets Finance and Trade, 52(10), 2321-2334.

COINMARKET, Kripto Para Fiyatları, Grafikler ve Piyasa Değerleri, https://coinmarketcap.com, 01.05.2021.

DAHIR, A. M., MAHAT, F., NOORDIN, B. A. A., & AB RAZAK, N. H. (2019). Dynamic Connectedness Between Bitcoin and Equity Market İnformation Across BRICS Countries: Evidence from TVP-VAR Connectedness Approach. International Journal of Managerial Finance.

EUROPEAN CENTRAL BANK, Avrupa Merkez Bankası, https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrencyschemes201210en.pdf, 30.05.2021.

GIL-ALANA, L. A., ABAKAH, E. J. A., & ROJO, M. F. R. (2020). Cryptocurrencies and Stock Market Indices. Are They Related?. Research in International Business and Finance, 51, 101063.

GRANGER, C., & NEWBOLD, P. (1974) "Spurious Regression in Econometrics", Journal of Econometrics, 2, 111-120.

GUJARATI, N. D. (1995), Basic Econometrics, New York: 3rd ed. McGraw-Hill, Inc.

GÜRSOY, S., & TUNÇEL, M. B. (2020). Kripto Paralar ve Finansal Piyasalar Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Bitcoin ve Seçili Pay Piyasaları Arasında Yapılmış Nedensellik Analizi (2010-2020). Third Sector Social Economic Review, 55(4), 2126-2142.

HUNG, N. T. (2021a). Co-Movements Between Bitcoin and Other Asset Classes in India. Journal of Indian Business Research.

HUNG, N. T. (2021b). Bitcoin and CEE Stock Markets: Fresh Evidence from Using The DECO-GARCH Model and Quantile on Quantile Regression. European Journal of Management and Business Economics.

INVESTING, Döviz, Kripto, Hisse, Emtia ve Finans Haberleri, https://tr.investing.com, 03.05.2021.

İÇELLİOĞLU, C. Ş., & ÖZTÜRK, M. B. E. (2018). Bitcoin ile seçili döviz kurları arasındaki ilişkinin araştırılması: 2013-2017 Dönemi için Johansen testi ve Granger nedensellik testi. Maliye ve Finans Yazıları, 1(109), 51-70.

KANAT, E., & ÖGET, E. (2018). Bitcoin İle Türkiye Ve G7 Ülke Borsaları Arasındaki Uzun Ve Kısa Dönemli İlişkilerin İncelenmesi. Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi (FESA), 3(3), 601-614.

KARAÇOR, Z., & GERÇEKER, M. (2012). Reel Döviz Kuru ve Dış Ticaret İlişkisi: Türkiye Örneği (2003-2010). Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi, 12(23), 289-312.

KARTAL, C., & YAĞLI, B. (2021). Bitcoin İle Türkiye ve BRICS Ülkeleri Borsa Endeksleri Arasındaki Eşbütünleşme İlişkisi. Pearson Journal of Social Sciences & Humanities, 6(11), 21-34.

KILIÇ, Y., & ÇÜTÇÜ, İ. (2018). Bitcoin Fiyatları İle Borsa İstanbul Endeksi Arasındaki Eşbütünleşme ve Nedensellik İlişkisi. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 13(3), 235-250.

KOY, A., YAMAN, M., & METE, S. (2021). Kripto Paraların Volatilite Modelinde Abd Borsa Endekslerinin Yeri: Bitcoin Üzerine Bir Uygulama, Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi, 13(24), 159-170.

KUZU, S. & ÇELİK, İ. E. (2020). Bitcoin Alternatif Yatırım Aracı ya da Hedge Enstrümanı Olarak Düşünülebilir mi?. Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 8(2), 603-613.

MAGHYEREH, A., & ABDOH, H. (2021). Time–Frequency Quantile Dependence between Bitcoin and Global Equity Markets. The North American Journal of Economics and Finance, 56, 101355.

TIWARI, A. K., RAHEEM, I. D., & KANG, S. H. (2019). Time-Varying Dynamic Conditional Correlation Between Stock and Cryptocurrency Markets Using The Copula-ADCC-EGARCH Model. Physica A: Statistical Mechanics and its Applications, 535, 122295.

TUNÇEL, M. B., & GÜRSOY, S. (2020). Korku Endeksi (VIX), Bitcoin Fiyatları Ve BİST100 Endeksi Arasındaki Nedensellik İlişkisi Üzerine Ampirik Bir Uygulama, Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 19(76), 1999-2011.

VARLIK, S., & VARLIK, N. (2017). Türkiye'nin CDS priminin oynaklığı. Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar, 54(632), 9-17.

WANG, X., CHEN, X., & ZHAO, P. (2020). The Relationship Between Bitcoin and Stock Market. International Journal of Operations Research and Information Systems (IJORIS), 11(2), 22-35.

Alanya Akademik Bakış Dergisi
Yıl: 2022, C:6, S:2, ss.2333-2349

Alanya Academic Review Journal
Year: 2022, Vol:6, No:2, pp.2333-2349

COVİD 19 Salgınında Gıda Güvencesi: Gıda Tedarik Zincirlerine Bağlı Etkiler

(Araştırma Makalesi)

Food Security in the COVID 19 Pandemic: Impacts Related to Food Supply Chains

Doi: 10.29023/alanyaakademik.1055879

Nusret SOĞANCILAR
Arş. Gör., Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Ankara, Türkiye
nsrtsgnclr@gmail.com
Orcid No:0000-0002-9729-5372

Zeynep DERELİ
Arş. Gör., Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Ankara, Türkiye
a.zeynep@hbv.edu.tr
Orcid No: 0000-0002-3486-5630

Güler SAĞLAM ARI
Prof. Dr., Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Ankara, Türkiye
guler.saglam@hbv.edu.tr
Orcid No: 0000-0002-4411-6609

Bu makaleye atıfta bulunmak için: *Soğancılar, N., Dereli, Z., & Sağlam Arı, G. (2022). COVİD 19 Salgınında Gıda Güvencesi: Gıda Tedarik Zincirlerine Bağlı Etkiler. Alanya Akademik Bakış, 6(2), Sayfa No.2333-2349.*

Anahtar kelimeler:
Gıda tedarik zinciri, küresel gıda tedarik zinciri, gıda güvencesi, COVID-19.

Makale Geliş Tarihi: 10.01.2022
Kabul Tarihi: 28.02.2022

ÖZET

Son yıllarda gıda fiyatlarındaki artışlar ile gıda kıtlığına yönelik sinyaller veren küresel gıda tedarik zincirlerinin kırılganlığı, COVID-19 salgını sürecinde hükümetlerin uyguladığı kapanma önlemleri ile en üst seviyeye çıkmıştır. Bu çalışmada, halen devam etmekte olan COVID-19 salgını ve salgınla mücadelede alınan önlemlerin küresel gıda tedarik zincirlerinde neden olduğu aksaklıkların ve bu aksaklıkların gıda güvencesine etkilerinin ortaya konulması amaçlanmaktadır. Gıda tedarik zincirlerindeki akışın bozulmasına neden olan arz ve talep yönlü şoklarla gıda güvencesini tehdit eden aksaklıklar, yeterli ve besleyici gıdaya erişimi salgın kadar önemli bir sorun haline getirmiştir. Gıda tedarik zincirinde; tüketicilerin panik yönlü satın alma davranışı göstermesi, işgücü piyasalarında değişime bağlı iş ve gelir kayıpları ile enflasyon talep yönlü etkiler olarak görülmüştür. İşgücü kıtlığı, ulaşım ağlarındaki aksamalar ve ülkelerin koyduğu sınırlamalar, dijital teknolojinin imkânları ile e-ticaretin yaygınlaşması ise arz yönlü etkiler olarak ortaya çıkmıştır. COVID-19 salgını, arz ve talep yönlü şoklarla gıda güvencesi üzerinde gıdanın fiziksel bulunabilirliğini, gıdaya ekonomik ve fiziksel erişimi, gıda kullanımını ve gıda istikrarını tehlikeye atan olumsuz etkilere neden olmuştur. Çalışma sonunda, gıda güvencesini sağlamada, gıda sistemlerinin dayanıklılığı, gıda tedarik zincirlerinin otomasyonu,

çalışanların güvenliği ve tedarik zinciri faaliyetlerinin çevrimiçi ortamlarda denetlenmesinin önemi, gıda güvencesizliği yaşayan savunmasız gruplara yönelik devletin sosyal güvenlik politika ve uygulamaları ile gıda egemenliği konuları tartışılmıştır.

Keywords:
Food supply chain, global food supply chain, food security, COVID-19

ABSTRACT

The fragility of global food supply chains, which signals food shortages and increases in food prices in recent years, has reached the highest level with the government's lockdown measures during the COVID-19 pandemic. The study aims to highlight the disruptions in global food supply chains brought about by the ongoing COVID -19 pandemic and present the impact of these disruptions on food security. Supply-side and demand-side shocks that bring about deterioration of the flow in food supply chains and disruptions that threaten food security have made access to adequate and nutritious food an issue as significant as the pandemic. In the food supply chain, panic-oriented buying behaviors by consumers, job and income losses due to changes in labor markets and inflation have occurred as demand-side effects. Labor shortages, disruptions in transportation networks, restrictions imposed by countries, the opportunities of digital technology, and the spread of e-commerce have emerged as supply-side effects. The COVID-19 pandemic has caused negative effects on food security, jeopardizing availability, access, utilization, and stability with supply-side and demand-side shocks. In the conclusion part of the study, the resiliency of food systems, automation of food supply chains, the safety of employees and the importance of monitoring supply chain activities in online environments, the social security policies and practices of the state for vulnerable groups experiencing food insecurity, and food sovereignty were discussed.

1. GİRİŞ

Tıp literatüründe SARS-CoV-2 olarak tanımlanan COVID-19, 2019 yılının aralık ayında tespit edilerek üç ay sonrasında Dünya Sağlık Örgütü tarafından salgın olarak ilan edilmiştir. Mayıs ayına gelindiğinde dünyanın üçte biri salgının önlenmesi amacıyla evlerine kapanmış, bu altı ay süresinde 188 ülkede 5,9 milyon insan hastalıktan etkilenmiştir (Rizou vd., 2020). Hastalık sonucu can kayıplarının halen devam ediyor olmasının yanı sıra salgının küresel düzeyde önemli etkileri olmuştur. Bu etkilerin bir kısmı yol açtığı sonuçlar ile mevcut bazı sorunları derinleştirmiş, bir kısmı halının altına süpürülenleri gün yüzüne çıkarmış, bazı sorunların da kalıcı olabileceği düşünülmeye başlanmıştır.

Salgın sürecinde, dünya ihracatının dünya GSYİH'na oranlanması ile ölçülen küresel ticaret önemli ölçüde etkilenmiş ve azalmıştır. 1870 yılında endüstrileşme ile başlayan modern küreselleşme ve ekonomik entegrasyon, 1914-1945 savaşlar arası dönemde azalmış, 1945 sonrasından 1980'e kadar olan dönemde GATT gibi iş birlikleri ile bir ivme kazanmış ve1980-2008 arası liberalizasyon döneminde olağanüstü bir artış göstermiştir. Gelişmekte olan ülkelerin ticaret engellerini kaldırması, SSCB'nin yıkılması ile oluşan yeni ekonomiler, taşımacılık, bilgi iletişim teknolojileri ile birlikte her alandaki teknolojik değişimler ülkelerarası ekonomik entegrasyonu artırarak küresel tedarik zincirlerinin oluşmasına yol açmıştır. Ancak küresel ticaret, 2008 küresel ekonomik krizi ile düşüşe geçerek slowbalization-küresel yavaşlama olarak isimlendirilen beşinci döneme geçmiştir. Bu dönemden itibaren küresel tedarik zincirinin yayılımı azalmış ardından gelen küresel salgınla azalma seyri devam

etmiştir (Irwin, 2020). Salgında yaşanan yerel ve küresel ölçekli kapanma ve izolasyonun ekonomik ve sosyal sonuçları da çarpıcı bir şekilde görülmeye başlamıştır.

Bir yandan 2012 yılında gıda fiyatlarındaki artışla başlayan gıda kıtlığının etkileri devam ederken, COVID-19 salgını gıda üreticileri, perakendeciler, nakliyeciler gibi gerek yerel gerekse küresel gıda tedarik zincirinin farklı aktörlerini etkilemiştir (Béné, 2020). Buna bağlı olarak, insanların aktif ve sağlıklı bir yaşam sürdürebilmeleri için ihtiyaç duydukları yeterli, güvenli ve besleyici gıdaya hem fiilen hem de ekonomik açıdan erişimlerini ifade eden gıda güvencesine (Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO), 2008) yönelik endişeler salgınla birlikte artış göstermiştir.

Gıda tedarik zincirlerinin istikrarı, dünyanın her bölgesinden insanların gıda güvencesi açısından hayati önem taşımaktadır. Bu durum düşük ve orta gelir düzeyindeki ülkeler açısından daha belirgindir (Erokhin ve Gao, 2020). Gıda sistemi, hasattan başlayarak gıdayı işlemeye, perakende satışa ve tüketime kadar birçok unsuru ve faaliyeti kapsamaktadır (Dani, 2015:54; Béné, 2020). Salgın, tüm dünyada gıda sistemlerinin ve gıda tedarik zincirlerinin kırılganlığı ve farklı tedarik zinciri türlerinin gıda güvencesini sağlamada üstlendiği roller üzerine tartışmaları da beraberinde getirmiştir (Swinnen ve McDermott, 2020). Küresel gıda sisteminde arz ve talep dengesinin bozulması karşısında gıda tedarik zincirlerinde esnekliğin ve çevikliğin önemi artmıştır. Salgının yayılım hızını en aza indirmek için hükümetlerin uyguladığı kapanma önlemleri ile gelen ulaşım ve hareket kısıtlamaları hasat öncesi tarım, hasat sonrası işleme ve dağıtım dâhil olmak üzere gıda ile ilgili faaliyetleri olumsuz etkilemiştir. Ekonomik gerileme, gıda ticaretindeki kısıtlamalar, artan gıda enflasyonu gıda güvencesi açısından bir tehdide dönüşmüştür (Erokhin ve Gao, 2020). Gıda kıtlığı endişesi, gıdaların stoklanmasına ve piyasada geçici arz yetersizliğine sebebiyet vermiştir. Bu süreçte yaşanan işsizlik ve enflasyondan kaynaklanan gelir kayıpları talep yönlü bozulmalara da neden olmuş ve gıda güvencesizliğini arttıracak bir ortam hazırlamıştır.

Bu çalışmada, halen devam etmekte olan COVID-19 salgını ve salgınla mücadelede alınan önlemlerin yerel ve küresel gıda tedarik zincirlerinde neden olduğu aksaklıklar ve bu aksaklıkların gıda güvencesine etkilerinin ortaya konulması amaçlanmaktadır. Bu amaçla ilk kısımda gıda güvencesi kavramı ve boyutları açıklanmış, daha sonra gıda tedarik zincirlerinin COVID-19 salgınından nasıl etkilendiğine dair analizlere yer verilmiştir. Son kısımda belirlenen bağlamda salgının gıda güvencesine etkileri tartışılmıştır. Çalışmanın, gıda güvencesinin sağlanmasında yerel ve küresel gıda sistemleri ve gıda tedarik zincirlerine ilişkin olası çözümlere katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

2. GIDA GÜVENCESİ KAVRAMI VE BOYUTLARI

Dünyada herkesin ihtiyaçlarını karşılayacak kadar gıda olmasına rağmen, gıda arzı ve dağıtımının adil olduğunu söylemek mümkün değildir. Günümüzde, gıda üretimi için koşulların elverişsiz olması, çevresel bozulma, olumsuz hava koşulları, ekonomik krizler, çatışmalar, ticari yaptırımlar ve salgın hastalıklar gibi nedenlerle işgücü veya tedarik zinciri kesintileri yaşanmakta, bu durum hem makro hem de mikro düzeyde periyodik olarak gıda kıtlığı ile sonuçlanabilmektedir (Udmale vd., 2020).

İnsanların hayatlarını sağlıklı bir şekilde devam ettirebilmeleri için gerekli olan besinleri karşılayabilmeleri amacıyla yeterli, güvenli ve besleyici gıdaya erişimlerini (FAO, 2008) ifade eden gıda güvencesinin sağlanması, ulusal ve uluslararası düzeyde stratejik hedefler arasında yer almaktadır. Öyle ki, 2030 Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri arasında

açlığın sona erdirilmesi ve gıda güvencesinin sağlanması önemli bir yer tutmaktadır (UNDP, 2021).

Günümüzde yaygın olarak kullanılan gıda güvencesi tanımı Dünya Gıda Zirvesi'nin 1996 yılı raporunda ortaya konulmuştur. Rapora göre gıda güvencesi, "bütün insanlar, her zaman, aktif ve sağlıklı bir yaşam için beslenme ihtiyaçlarını ve gıda tercihlerini karşılayan, yeterli, güvenli ve besleyici gıdalara fiziksel ve ekonomik erişime sahip olduklarında" var olmaktadır (FAO, 2008:1). "Mikro açıdan gıda güvencesi, hane halklarının sağlıklı ve yeterli beslenebilmelerini açıklarken, makro açıdan tüm ülkelerde yeterli gıda temininin sağlanması ve bunun için ulusal ve uluslararası düzenlemelerin, iş birliklerinin, strateji ve eylem planlarının oluşturulmasını ifade etmektedir" (Koç ve Uzmay, 2015: 40).

"Gıda güvencesi yalnızca sağlığa bağlı bir sürdürülebilir kalkınma konusu değil aynı zamanda sürdürülebilir ekonomik gelişme, çevre ve ticaretin" (Kıymaz ve Şahinöz, 2010: 4) hatta kapsamı itibariyle uluslararası ticaretin de konusudur. Gıda güvencesinin makro düzeyde sağlanması, ekonomik büyüme ile birlikte yoksulluğun azaltılması ve gelir dağılımında eşitliğin sağlanması ile mümkündür. Aynı zamanda, siyasi ve yasal kurumlar aracılığıyla kaynakların uygun şekilde fiyatlandırılması ve verimli bir şekilde tahsisini sağlayan politikalar ile insan ve doğal kaynaklara istikrarlı yatırımlar yapılması gerekmektedir (Babu vd., 2014).

Gıda ve Tarım Örgütü'ne göre (FAO, 2008), gıda güvencesinin dört boyutu bulunmaktadır. Gıda güvencesi hesaplamalarına da temel oluşturan bu boyutlar; gıdanın fiziksel bulunabilirliği (availability), gıdaya ekonomik ve fiziksel erişim (access), gıda kullanımı (utilization) ve zaman içinde diğer üç boyutun istikrarından (stability) oluşmaktadır. Gıda güvencesinin "arz tarafını" ele alan bulunabilirlik boyutu gıda üretim düzeyi, stok seviyeleri ve ticaret dengesi tarafından belirlenir (FAO, 2008). Erişim, efektif gıda talebini (ekonomik erişim) ve pazarlara yakınlığı (fiziksel erişim) ifade eder (Devereux vd., 2020). Ulusal veya uluslararası düzeyde yeterli gıda arzı, tek başına hane düzeyinde gıda güvencesini garanti etmemektedir. Yetersiz gıda erişimi ile mücadele; oluşturulan politikalarda gelir, harcamalar, piyasa ve fiyatlar üzerine daha fazla odaklanılmasını gerekli kılmıştır (FAO, 2008).

Gıdanın kullanımı, tüketilen gıdaların bireylerin sağlığına ve kaliteli beslenmelerine faydalı olacak şekilde dönüşümü ile ilgilidir (Babu vd., 2014). Vücudun gıdadaki çeşitli besinlerden en iyi şekilde yararlanma şekli olarak ifade edilen bu boyut, bireyler tarafından yeterli enerji ve besin alımı, iyi bakım ve beslenme uygulamaları ile diyet çeşitliliğinin bir göstergesidir (FAO, 2008).

İstikrar boyutu bahsi geçen diğer üç boyutun zaman içindeki sürekliliğini ifade etmektedir. Bireylerin hâlihazırda gıda alımı yeterli olsa bile, gıdaya periyodik olarak yetersiz erişimleri söz konusu ise ve beslenme durumlarında kötüleşme riski varsa, hala gıda güvencesiz olarak kabul edilirler. Olumsuz hava koşulları, siyasi istikrarsızlık, işsizlik, artan gıda fiyatları gibi faktörler gıda güvencesinin istikrarını etkileyebilmektedir (FAO, 2008; Devereux vd., 2020).

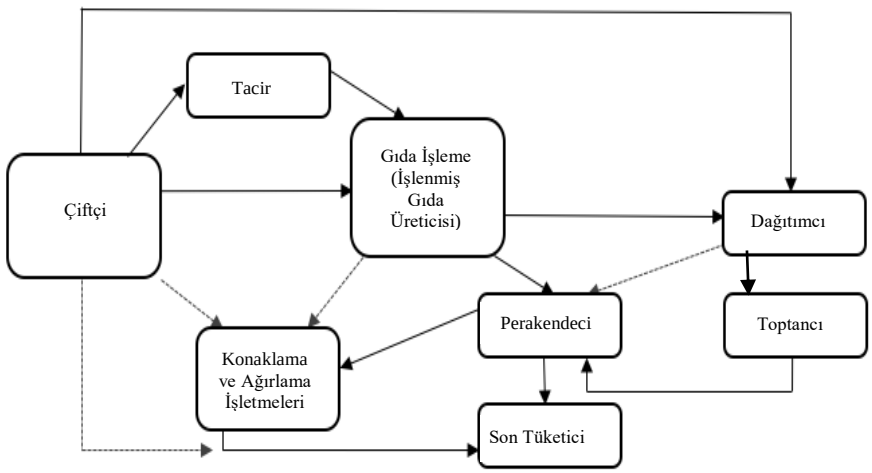
Gıda güvencesine dair analizlerde üç süreç çerçevesinde sorunlara yaklaşılmaktadır (FAO, 2008). Üretim ya da finansal kaynaklara erişimde yetersizlik veya yoksulluk gibi nedenlerle insanların en temel ihtiyaçlarını dahi uzun süreli veya sürekli karşılayamaması olarak açıklanan "kronik gıda güvencesizliği" en uç durumdur. Hane halkı gelirleri, gıda fiyatları ya da üretimindeki dönemsel dalgalanmalar nedeniyle gıda erişimi ve kullanımında oluşan ani ve kısa süreli şoklar "geçici gıda güvencesizliği" olarak isimlendirilmektedir. Son olarak iki durum arasında konumlanabilecek olan mevsimlik/sezonluk gıda güvencesizliği, hava koşulları

nedeniyle üretim düşüşleri, işgücü arz/talep dengesizlikleri gibi nedenlerle ortaya çıkan bir güvencesizlik durumudur (Karaman, 2018; FAO, 2008).

Milyarlarca insanın hayatını etkileyen COVID-19 salgını, insan sağlığını tehdit etmenin yanında ekonomik durgunluk ve gıda sistemlerinde meydana gelen aksaklıklar sebebiyle gıda güvencesini tehdit eden olumsuz etkileri ile dönemsel bir gıda güvencesizliği yaratmıştır. Salgın sadece ulusal ve uluslararası sağlık sistemlerini zorlamamış; aynı zamanda gıda sistemlerinin kırılganlığını ve ne kadar kolay bozulabileceğini de göstermiştir (Béné, 2020). COVID-19 salgın sürecinde gıda güvencesini tehdit eden durumlar; tarımsal üretimdeki düşüşler, ticaret engelleri ve tedarik zinciri kesintileri olarak belirtilmektedir (Laborde vd., 2020). Çalışmanın bundan sonraki kısmında COVID-19'un tedarik zincirleri üzerindeki etkileri tartışılacaktır. Bu etki yerel ve küresel ölçekte bir arada değerlendirilmiş, gıda tedarik zinciri terimi yerel ve küresel gıda tedarik zincirini kapsayacak şekilde ele alınmıştır.

3. GIDA TEDARİK ZİNCİRLERİ VE COVID-19'UN ETKİLERİ

Gıda tedarik zinciri, çiftçilik/tarımsal üretim, işleme, dağıtım, perakende satış ve tüketim olmak üzere tarlalardan çıkan yiyeceklerin sofralarımıza nasıl geldiğini açıklayan tüm süreçleri ifade etmektedir (Siche, 2020; Rizou vd., 2020). Bu, belirli aktörlerden oluşan tekil bir zincirden ziyade, gıdayı elde etmek için çalışan birbirine bağlı aktörlerden oluşan karmaşık bir ağdır. Gıda tedarik zinciri, tarımsal üretici ile başlamakta ve bu aşamada tedarik edilen gıda çeşitli imalat yöntemlerinden geçerek hareket etmektedir. Hareket, bir dizi lojistik ve nakliye işletmesi tarafından kolaylaştırılmakta, bu işletmeler gıdaların, kullanıcılara zamanında ve doğru kalitede ulaşmasını sağlamaktadır. Genel olarak bir gıda tedarik zincirinde yer alan aktörler ve işlemler Şekil 1'de gösterilmektedir.



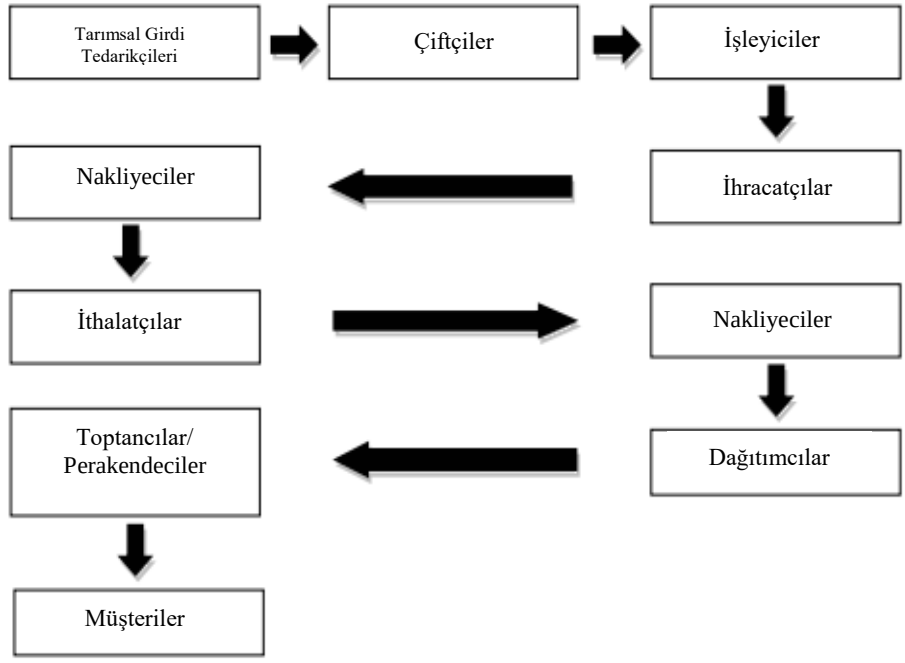
Şekil 1. Gıda Tedarik Zinciri İşlem ve Aktörleri

Kaynak: *Dani, S. (2015). Food supply chain management and logistics: From farm to fork, Kogan Page Publishers, s. 2.*

Gıda Tedarik Zinciri, arz ve talep olmak üzere iki kısma ayrılmaktadır. Arz tarafı, optimum kalitede gıdalar elde etmek için zamana bağlı eylemlerden oluşan tarımsal üretim, hasat, işleme ve dağıtımı kapsamaktadır. Talep tarafı ise kuraklık, sel, ekolojik bozulmalar ve COVID-19

benzeri salgınlar gibi öngörülmesi zor faktörlerden etkilenen kullanıcıları içermektedir (Chitrakar, Zhang ve Bhandari, 2021).

İklim koşulları ve üretime elverişlilik durumları gözetildiğinde dünya genelinde tüm gıda ürünlerinde kendi kendine yetebilen bir ülkenin varlığından söz etmek mümkün değildir. Ülkeler, üretim fazlası gıda ürünlerini satmak ve en önemlisi, kendilerinin üretmedikleri gıda ürünlerini satın almak için küresel gıda tedarik zincirlerine ihtiyaç duyarlar (Escaler vd., 2010). Genel bir ifadeyle, küresel gıda tedarik zinciri, bir çiftçinin makine, tohum, gübre gibi çiftçilik malzemelerini tarımsal girdi tedarikçisinden satın alması ile başlar. Çiftçiler bu girdiler ile üretilen tarım ürününü ya doğrudan işlenmiş gıda üreticisine ya da dolaylı olarak depolama ve pazarlama faaliyetlerini yerine getirmek üzere bir aracı işletmeye transfer ederler. Daha sonra işlenmiş nihai gıda ürünü çeşitli lojistik sağlayıcılarının desteğiyle sırasıyla ihracatçı, ithalatçı, dağıtıcı ve toptancı işletmeler aracılığıyla dünyanın dört bir yanındaki nihai tüketicilere ulaştırılır. Küresel gıda tedarik zincirinin, söz konusu sürece dâhil olan birimleri Şekil 2'de sunulmaktadır.



Şekil 2. Küresel Gıda Tedarik Zinciri

Kaynak: *Escaler, M., Teng, P., & Caballero-Anthony, M. (2010). Ensuring urban food security in ASEAN summary of the findings of the food security expert group meeting held in Singapore 4–5 August, 2010. Food Security, 2(4), s. 13.*

Gıda tedarik zincirleri giderek daha küresel hale geldikçe, COVID-19 salgını gibi olağanüstü durumlardan kaynaklanan aksamalar zincirde yer alan bütün ülkeleri olumsuz etkileyebilmektedir. Dünya Ekonomik Forumu (WEF) 2019 risk raporunda, geçmiş salgın tecrübelerinden hareketle, bir salgın hazırlığında etkin tedarik zinciri ve lojistik ağına sahip olmanın ne kadar önemli olduğuna vurgu yapılmaktadır. COVID-19 salgını sürecinde hastalığa

yakalanma riskini en aza indirmek için alınan kapanma, seyahat ve ulaşım kısıtlamaları gibi önlemlerin, verimlilik ve gıda ürünlerinin üretiminde ciddi kayıplara neden olması tarımsal gıda ürünlerinin ne kadar hassas bir yapıda olduğunu göstermiştir. Ancak geçmiş salgınlarda edinilen tecrübeler, COVID-19 salgınının muhtemel etkilerine dair öngörüleri sınırlamaktadır (Gholami-Zanjani vd., 2021).

Gıda tedarik zincirindeki kesintisiz akış, hem müşteriler için refah ve güvence sağlaması hem de zincirin bir parçası olan bireyler ve işletmeler için gelir ve kar kaynağı olması nedeniyle büyük önem arz etmektedir (Gholami-Zanjani vd., 2021). COVID-19 ile mücadele sürecinde yaşanan ani kapanmalar ve tüketicilerin harcama alışkanlıklarındaki değişiklikler, iki temel nedenden dolayı gıda tedarik zincirindeki akışın sürekliliğinde aksamaya neden olmuştur (Newman ve Bunge, 2020; Luckstead, Nayga, & Snell, 2021):

(i) Tarımsal üretim, işleme ve dağıtım süreçlerinde yer alan zincir üyeleri, otel ve restoranlardan oluşan konaklama ve ağırlama sektöründeki talebin aniden düşmesine ve gıda perakendecilik sektöründeki talebin hızla artışına aynı anda uyum sağlamak zorunda kalmıştır.

(ii) Hizmet sektörüne yönelik gıda ürünleri ile perakendecilik sektörüne yönelik gıda ürünleri boyut, ambalaj ve etiketleme açısından farklılık göstermektedir. Bu tür bir lojistik zorluğun üstesinden gelmek ise zaman ve finansal kaynak gerektirmektedir.

Gıda tedarik zincirlerinde, panik satın alımları ve gıda satın alma davranışlarındaki değişiklikler de dâhil olmak üzere talep yönlü şoklara hızlı bir şekilde uyum sağlanması ve bunun yanı sıra potansiyel işgücü kıtlığı, ulaşım ve tedarik ağlarındaki aksamalardan kaynaklanan arz yönlü kesinti ve bozulmaların etkisinin en aza indirilmesi için planlı hareket edilmesi gerekmektedir (Hobbs, 2020). Bu bağlamda talep ve arz kaynaklı etkiler sırasıyla ele alınmıştır.

3.1. Talep Yönlü Etkiler

Birçok ülkede belirgin bir şekilde gözlemlenen en önemli talep yönlü şok, tüketicilerin panik satın alma davranışı sergilemeleri, diğer bir ifadeyle istifleme tutumu geliştirmeleri olmuştur. COVID-19 salgının başlangıcında akılda kalan görüntülerden biri; makarna, pirinç, konserve ürünleri, un, dondurulmuş gıdalar, şişelenmiş su, el dezenfektanları, el sabunu ve tuvalet kâğıdı gibi temel gıda ve gıda dışı öğelerin boşaltıldığı süpermarket rafları olmuştur (Hobbs, 2020). Hükümet yetkilileri ve gıda sektörü temsilcilerinin, sistemde bol miktarda gıda bulunduğunu tekrarlamalarına rağmen tüketicilerin panik satın alma davranışları devam etmiştir. Dünya genelinde hükümetler sosyal mesafe uygulamalarını hızlandırırken, birçok tüketici hareket kısıtlamaları olacağı beklentisiyle ve gıda dağıtım sistemlerinde aksama meydana geleceği endişesiyle stoklama davranışları sergilemiştir. Bununla birlikte, tam zamanında üretim (*just in time*) ve teslimat üzerine kurulmuş olan gıda tedarik zincirlerinde kilit kategorilerdeki ani ve beklenmedik talep artışı, kısa süreli de olsa ürün stoklarının tükenmesine neden olmuştur (Mussell, Bilyea ve Hedley, 2020).

Gıda tedarik zincirinde ürünler üreticiden ayrıldıktan sonra ithalatçı, toptancı, tüccar, komisyoncular ve perakende zincirleri olmak üzere farklı dağıtım kanalı üyeleri arasında sahiplik ve fiziksel mülkiyet değişimi gerçekleşir (Dani, 2015:54). Türkiye'de olduğu gibi birçok ülkede gıda perakendeciliği sektörü, önemli satın alma gücü ve maliyet verimliliği avantajına sahip büyük süpermarket zincirlerinin hâkimiyetindedir. Tam zamanında üretim ve

dağıtım yaklaşımı, nispeten düşük stok ve sürekli ürün akışı prensibiyle çalışan sektörde verimlilik artışının önemli bir nedeni olmuştur. Salgın sürecinde gıda sistemleri, bölgeler ve ürün kategorilerinde görülen ani talep artışına yanıt verme konusunda kırılgan bir yapı göstermiştir. Sonraki aşamalarda gıda tedarik zincirleri, artan ürün akışlarıyla tüketici pazarlarından gelen talep sinyallerine hızla uyum sağladıkça, kısa vadeli kıtlık ve stok sıkıntısı sorunu hafiflemiştir. Salgından çıkarılan önemli bir ders, bir kriz sırasında gıda ve tarım ürünleri gibi temel malların akışı için ticaret sınırlamalarının olmamasının ne kadar önemli olduğudur (Hobbs, 2020; 2021).

Gıda perakendeciliği sektörü üzerindeki baskıların nedenlerinden birisi de insanların evden çalıştığı dönemde restoran, kafe, bar ve otellerin kapatılmasıdır (Hobbs, 2020). Gıda harcamalarının önemli bir kısmının restoranlar, oteller ve eğlence sektöründe gerçekleştiği düşünüldüğünde, buradaki gıda talebinin büyük çoğunluğunun perakendecilik sektörüne kaymasının sistem üzerinde ek talep baskısı yarattığını söylemek yanlış olmayacaktır. Tüketici talebindeki bu ani değişim gıda tedarik zincirindeki iş gücü piyasasını da olumsuz etkilemiştir (Luckstead vd., 2021). Kapanma önlemleri nedeniyle tüketicilerin yemeklerini evlerinde yapmaya başlamaları gıda hizmet sektörü ve bu sektöre girdi sağlayan gıda tedarik zinciri üyelerinde iş ve gelir kayıplarına sebep olmuştur. Bu durum, ilgili sektörlerde istihdam edilen çalışanlar açısından gıda güvencesizliği tehlikesi yaratmıştır.

Tüketiciler dışarıda yemek için bütçelerinden ayırdıkları kısmı evlerinde yemek yapmak için kullandığında, gıda perakendecileri (manavlar, marketler ve bakkallar) raflarda tükenen ürünlerden kaynaklanan algısal bir kıtlık sorunuyla karşılaşmıştır (Luckstead vd., 2021). Çoğunlukla panik satın alma davranışından kaynaklanan talep artışı, gıda tedarik zincirleri üzerinde kısa vadeli bir sorun oluşturmuştur. Talep yönlü olası uzun vadeli etkiler ise tüketicilerin ürün kategorileri tercihlerindeki kaymalardan ve gelir düşüşlerinden kaynaklanmaktadır (Hobbs, 2020).

Bu süreçte hükümetlerin açıklamış olduğu ekonomik yardım paketleri ve piyasaya karşılıksız sürülen paralar bazı ülkelerde tüketici gelirlerindeki düşüşün yanında enflasyon ve paranın değersizleşmesi sonucunu doğurmuştur. Bu şiddetli ekonomik gerileme ve talep düşüşünde, düşük kâr marjı ile çalışan küçük perakendeciler maliyet verimliliği için tedarik zincirlerini kısaltmış, bu durum da birçok gıda üreticisi ve tedarikçisi için iş kayıplarına neden olmuştur (Swinnen ve McDermott, 2020; Hobbs, 2021). Tablo 1'de talep yönlü etkiler sebepleri ve sonuçları ile birlikte sunulmuştur.

Tablo 1. Talep yönlü etkilerin neden ve sonuçları

Nedenler	**Sonuçlar**
Tüketicilerde kapanma önlemleri nedeniyle oluşan temel gıdaya erişememe korkusu	• Panik satın alma davranışı • Talep artışı • Temel ihtiyaç ürünlerinin istiflenmesi • Ürün stoklarının tükenmesi
Gıda perakendecilik sektörünün düşük stok ve sürekli ürün akışı prensibiyle faaliyet göstermesi	• Ani talep artışına hazırlıksız yakalanma • Market raflarının boşalması ile tüketicilerde kıtlık algısının oluşması

Tüketici talebinin gıda hizmet sektöründen gıda perakendecilik sektörüne kayması	• Gıda perakendecilik sektöründe ek talep baskısı • Gıda hizmet sektörlerinde iş ve istihdam kayıpları • Yaşanan gelir kayıpları nedeniyle gıdaya erişimin zorlaşması
Bazı hükümetlerce karşılıksız para basılarak uygulamaya konulan ekonomik yardım paketleri	• Artan enflasyon • Ekonomik gerileme • Tedarik zincirlerinin kısalması ile daha fazla iş ve istihdam kayıpları

3.2. Arz Yönlü Etkiler

Gıda tedarik zincirlerinde arz yönlü olası kesintiler arasında işgücü kıtlığı, ulaşım ağlarındaki aksamalar ve malların hareketi ile ilgili ülkelerin koydukları sınırlamalar gösterilebilir. Mevsimlik işçiliğe dayanan tarım sektöründeki işgücü sıkıntısı temel aksaklıklardan birisidir (Larue, 2020). İşçilerin hastalığa yakalanmaları, kendilerini tecrit etmeleri veya hareket kısıtlamaları gıda işleme ve dağıtım ağlarında işgücünün azalmasına neden olmuştur (Hobbs, 2020). Tarım işçisi eksikliği hasadı kesintiye uğratırken; tohum ve gübre eksikliği yetiştiriciliği olumsuz etkilemiştir. Bozulmalar daha çok gıda tedarik zincirlerinin emek yoğun düğümlerinde gerçekleşmiş (Swinnen ve McDermott, 2020), emek yoğun işletmelerin çoğu salgının yarattığı işgücü kesintileri nedeniyle artan talebi karşılamada yetersiz kalmıştır (Hobbs, 2020). Mevcut durumda, olayların beklenmedik bir şekilde gerçekleşmesi, gıda tedarik zincirindeki işletmelerin işgücünden kaynaklanan aksaklıkları yönetmek ve mevcut riskleri azaltmak için yeterli zamana sahip olmamaları arz yönlü bozulmaların temel sebeplerindendir.

Ulaştırma, gıda tedarik zincirinde yer alan bütün bileşenleri birbirine bağlayan hayati bir görev üstlenmektedir (Chitrakar, Zhang ve Bhandari, 2021). Gıda ürünleri dağıtımında deniz ve demiryolu taşımacılığında teslim sürelerinin uzaması nedeniyle gıdaların bozulma riskini ortadan kaldırmak ve zincirdeki aksaklıklara hızlı bir şekilde cevap verebilmek için karayolu taşımacılığı daha çok tercih edilmiştir. Bununla birlikte, daha çok uzun mesafeli karayolu taşımacılığının tercih edilmesi, bu ürünlerin dağıtımını, salgın etkisi ile oluşan işgücü kayıpları ve hareket kısıtlamalarına karşı savunmasız bırakmıştır (Swinnen ve McDermott, 2020; Hobbs, 2020; 2021). Ek olarak, kapanma önlemleri müşterilerin restoranlarda hizmet almalarını engellemiş, bu da yemeği restorandan teslim alma veya eve teslim hizmetlerini artırmıştır (Gray, 2020). Salgın sürecinde dijital teknolojinin sağladığı imkânlarla e-ticaret artmış, oluşan sanal ekonomi ile aracıların azaldığı bir tedarik zinciri oluşmuştur (O'Hara ve Toussaint, 2021).

Arz yönlü etkilerin değerlendirilmesinde küresel gıda tedarik zinciri açısından, ithalata bağımlı olunan gıda kategorilerinin uluslararası ticaret kesintilerine karşı ne ölçüde savunmasız olduğu dikkate alınmalıdır. Bu süreçte tüketicilerin panik satın alma davranışlarına benzer şekilde hükümetler de özellikle pirinç ve buğday ihracatına ticari kısıtlamalar getirerek temel gıda ürünlerini stoklama yoluna gitmişlerdir. Bu kısıtlamalar küresel gıda arzı sorunlarının şiddetlenmesi ile sonuçlanmıştır (Glauber vd., 2020). Salgın sırasında tarımsal gıda ürünlerinde sınır ötesi ticaretin kısıtlamalar olmadan sorunsuz bir şekilde sürdürülmesi küresel gıda arzının sürekliliği açısından önem arz etmektedir. Neyse ki, aşılanma ile birlikte kapanma önlemlerinin azaltılması veya tamamen kaldırılması ile başlangıçta getirilen ihracat kısıtlamalarının çoğuna son verilmiştir. Ancak, özellikle gelişmekte olan ülkeler arasındaki gıda ticaretinde birçok

kısıtlamanın halen yürürlükte olduğu görülmektedir (Resnick, 2020). Tablo 2'de arz yönlü etkiler sebepleri ve sonuçları ile birlikte sunulmuştur.

Tablo 2. Arz yönlü etkilerin neden ve sonuçları

Nedenler	**Sonuçlar**
Hastalanan işçilerin karantina altına alınması Hareket kısıtlamaları	• İş gücü kayıpları • Üretimin sekteye uğraması • Artan talebe cevap verilememesi
Kapanma önlemleri nedeniyle ulaşım ağlarında yaşanan aksamalar	• Karayolu taşımacılığının daha fazla tercih edilmesi • E-ticaret uygulamalarının kullanımında artış • Daha az aracının olduğu tedarik zincirleri
Gıda ürünleri ihracatına yönelik kısıtlamalar	• Küresel gıda arzında yaşanan düşüş • Gıda ürünlerinde fiyat artışı

Çalışmanın bundan sonraki kısmında, salgının tedarik zincirinden kaynaklanan durumlarla birlikte etkilerinin gıda güvencesine yansımaları gıda güvencesinin dört temel boyutu bağlamında ele alınacaktır.

4. COVID-19 SALGININDA GIDA TEDARİK ZİNCİRLERİNİN GIDA GÜVENCESİNE ETKİLERİ

Küreselleşme ile birlikte tarımsal bir sorundan çok ekonomik bir sorun haline gelen gıda güvencesinin ulusal düzeyde sağlanması, dış ticaret politikaları ve küresel gıda pazarının makroekonomik parametrelerinden giderek daha fazla etkilenmektedir (Erokhin ve Gao, 2020). Küresel gıda dengesinin üretim, stoklar, dış ticaret gibi arz yönlü bileşenlerinde ya da tüketim kalıpları ve nüfus artışı gibi talep yönlü bileşenlerinde yaşanan değişiklikler gıda tedarik zincirlerinde aksaklıklara neden olabilmektedir (Udmale vd., 2020).

Gıda tedarik zincirlerinin istikrarlı bir şekilde işlemesi, dünyanın her bölgesinden insanların gıda güvencesinin sağlanması için büyük önem arz etmektedir. 2020 yılının başlangıcından itibaren bu istikrar, COVID-19 salgını nedeniyle bugüne kadarki en büyük sınavlarından birini vermiştir (Erokhin ve Gao, 2020). Bunun nedeni, virüsle mücadelede alınan sokağa çıkma kısıtlamaları ve sosyal mesafe gereklilikleri gibi yasal uygulamaların, dünya genelinde ekonomik durgunluğa yol açması ve küresel gıda tedarik zincirlerinde büyük aksamaları tetiklemesidir (Swinnen ve McDermott, 2020). Çoğu işyerinin geçici olarak kapatılmasını ifade eden kapanma önlemleri, can kayıplarını en aza indirmek için gerekli olsa da gıda güvencesi ve açlık için olumsuz sonuçlar doğuran önemli ekonomik etkiler yaratmıştır (Devereux vd., 2020).

COVID-19 salgınının, gıda güvencesinin gıdanın fiziksel bulunabilirlik boyutunu küresel ve ulusal düzeyde henüz gözle görülür bir biçimde tehlikeye attığını söylemek mümkün değildir. Ülkelerde, gıda üretiminin sürekliliğini sağlamak için tarım sektörü kapanma önlemlerinden muaf tutulmuştur (Devereux vd., 2020). Ancak, bazı ülkelerin ulusal kaynakları korumak için gıda ihracatını azaltma yönündeki davranışları ithalata bağımlı ülkelerde bazı temel gıdaların bulunabilirliği hakkında endişeler yaratmıştır (Udmale vd., 2020; Devereux vd., 2020).

Gıdanın bulunabilirliği ve gıdaya erişim, gıda güvencesinin iki temel belirleyicisidir. Bununla birlikte, gıdanın bulunabilirliği, gıdaya eşit erişimi garanti etmemektedir (Inegbedion, 2020; Stamoulis ve Zezza, 2016). COVID-19 salgını nedeniyle uygulanan kapanma önlemleri gıda arzında belirgin şekilde olumsuz sonuçlar doğurmasa da gelir kayıplarına neden olarak bireylerin temel gıda satın alma kabiliyetlerini, diğer bir ifadeyle gıdaya ekonomik erişimlerini olumsuz etkilemiştir (Laborde vd., 2020). Ücret veya gelirlere kıyasla gıda fiyatlarında meydana gelen artışlar özellikle yoksul hanelerin gıdaya erişimlerini daha da güçleştirmiştir. 2020 yılı Şubat ayından bu yana küresel düzeyde pirinç fiyatları %7,1, sığır eti fiyatları %7, tavuk eti fiyatları %5,5, patates fiyatları %8,3 artmıştır (Erokhin ve Gao, 2020). Bu rakamların sınırlı kaynaklara sahip az gelişmiş ve gelişmekte olan ülke ekonomilerinde çok daha yüksek olduğu açıktır. Yoksul haneler gelirlerinin yaklaşık %70'ini gıda ürünlerine harcamakta, bu durum gıda güvencesini gelir şoklarına karşı daha savunmasız hale getirmektedir (Devereux vd., 2020; Laborde vd., 2020).

COVID-19 salgınında gıdaya erişim sorununun çözülmesinde, gıda tedarik zinciri iki nedenle önem arz etmektedir. Birincisi, gıda eksikliği, hastalığın başlangıç evresindeki semptomlarla mücadele için gerekli olan kritik besin ve kalorilerin eksik alınmasına neden olabilmektedir. İkinci olarak, gelirdeki azalma nedeniyle besin değeri düşük ve kalitesiz gıdaya yönelim obezite, diyabet ve hipertansiyon gibi bağışıklık sistemini tehlikeye atabilecek sağlık sorunlarını tetiklemesi olasıdır (O'Haraa ve Toussaint, 2021). Bu durum COVID-19 karşısında direnci azaltan bir faktör olarak da düşünülebilir.

Salgın nedeniyle pazar yerlerinin kapatılması ve sokak satıcılarının yasaklanmasının ardından yoksul tüketicilerin süpermarketler gibi daha pahalı gıda satış noktalarına zorunlu geçiş yapmaları gıdaya ekonomik erişimlerinin daha da kötüleşmesine neden olarak, diyet kalitelerini düşürebilecek bir durumdur. Orta vadede, halihazırda tercih edilen gıdaya erişimde bir azalma; daha ucuz, daha az besleyici gıdaları tercih etme zorunluluğu gıda güvencesi istikrarının bozulmasına neden olabilecektir (Devereux vd., 2020).

Rozelle ve arkadaşları (2020) Çin'de gerçekleştirdikleri bir araştırmada, gelir kaybı yaşayan kırsal kesimdeki ailelerin gıda harcamalarını önemli ölçüde azalttıklarını, et ve et ürünleri gibi daha pahalı ürünler yerine daha fazla tahıl ve temel gıdayı düşük maliyetle toplu olarak satın aldıklarını tespit etmiştir. Salgının neden olduğu ekonomik durgunluk kısa süreli olsa bile, yetersiz beslenmenin etkileri, özellikle büyümeleri ve bilişsel gelişimleri yetersiz beslenmeden etkilenebilecek olan bebek ve çocuklar için uzun süreli olabilecektir (Laborde vd., 2020).

COVID-19 salgın sürecinde bir yandan kapanmalardan kaynaklanan işsizlik, bir yandan artan sanal ekonomi nedeni ile düşük ücretle, güvencesiz, riskli teslimat ve kuryelik işlerinde çalışan işçilerin sayısı artmış, işsiz kalan insanlar birkaç işte birden çalışma baskısı ile karşı karşıya kalmıştır. Salgın ile artan iş kayıpları, güvencesiz ve iş güvenliği düşük iş sahalarında çalışma zorunluluğu dünyanın pek çok yerinde var olan yoksulluk ve yoksunluğun derinleşmesine ve gıda güvencesizliğinin artmasına neden olmuştur. Gıdaya erişim yalnızca bir tedarik zinciri yönetimi meselesi değil yerel düzenleyici kurumlardan küresel pazarlara kadar ayrımcı uygulamaların da bir yansımasıdır (O'Hara ve Toussaint, 2021).

5. SONUÇ VE TARTIŞMA

Halen devam etmekte olan COVID-19 salgını, başlangıcından bu yana küresel tedarik zincirinde yarattığı aksamalarla gıda güvencesini farklı boyutlarda etkilemiştir. Bu etki, sınırlı kaynaklara sahip düşük gelirli ülkeler için daha yıkıcı sonuçlar yaratmıştır. Bu çalışmada yakın tarihlerde ortaya çıkan SARS, MERS, Ebola gibi bölgesel salgınlardan farklı olarak küresel bir

salgına dönüşen COVID-19'un yerel ve küresel gıda tedarik zincirine etkileri gıda güvencesi bağlamında ele alınmıştır.

Gıda tedarik zincirlerinde yaşanan ve gıda güvencesinin önündeki en büyük tehditlerden birisi olan aksaklık ve bozulmalar karşısında, bireylerin gıda satın alma davranışlarındaki değişimlere karşı perakendecilerin almış oldukları önlemler, market raflarında gıda ürünlerinin erişilebilir olmasını kolaylaştırmıştır. Bu süreçte, kamu sağlığını korumak için gerekli görülen kapanmalar ve evden çalışmaya geçiş, özellikle gıda hizmet sektörlerini ve bu satış noktalarına bağlı gıda tedarik zincirlerini olumsuz etkilemiş, teknolojinin sağladığı kolaylıklar neticesinde aracının daha az olduğu esnek ve uyarlanabilir tedarik zincirleri oluşturulmuştur. Gıda tedarik zincirlerindeki yenilikler ve girişimcilik, engellerin üstesinden gelmeye ve gıda tedarik zincirlerini gelecek için daha dayanıklı hale getirmeye yardımcı olmaktadır. COVID-19 salgını ile beklenenden çok daha hızlı büyüyen bilgi ve iletişim teknolojileri ile e-ticaretin yaygınlaşması sorunlar için çözüm üretmiştir (Reardon ve Swinnen, 2020).

COVID-19 küresel salgını, gıda tedarik zinciri çalışanlarının hastalanmalarından kaynaklanan kesintilerle birlikte tarımsal üretim ve gıda işleme olmak üzere gıda tedarik zincirindeki süreçlerin ne kadar kırılgan bir yapıya sahip olduğunu gözler önüne sermiştir. Çabuk bozulabilen ve güvenilir saklama koşullarına rağmen uzun süre tazeliğini koruyamayan meyve ve sebze gibi gıdaların hem arz hem de talep yönlü şoklar karşısında tarlada ve hallerde kalması, tüketicilere ulaştırılamaması büyük oranda israfa ve fiyat artışlarına sebebiyet vermiştir. Tüketicilerin gıdaya ekonomik erişimlerini olumsuz etkileyen bu durum bazı toplum kesimleri için gıda güvencesizliği yaratmıştır. Geleceğe yönelik önlemlerde üzerinde durulması gereken en önemli konu, gıda tedarik zincirlerini ve genel olarak gıda sistemlerini gelecek için daha dayanıklı hale getirmektir. Bu açığı gidermek için gıda tedarik zincirlerinde teknoloji ile birlikte daha fazla otomasyona gidilmesi bir çözüm olarak önerilmektedir (Hobbs, 2021). Ancak otomasyona geçen her sektör, o sektörde çalışanlar açısından işini kaybetmek anlamına geleceği için hükümetlerce bunu önlemeye dönük politikalar da eş zamanlı geliştirilmelidir.

Salgının başlaması ile ortaya çıkan belirsizlik ve öngörülemezlik durumu, siyasi otoritelerin salgını yönetmede önemli ödünleşimlerle karşı karşıya kalmalarına sebebiyet vermiştir. Karantina önlemleri ne kadar sıkı uygulanırsa, salgının o ölçüde az yayılacağı gerçeği ile alınan kararlar ve buna yönelik uygulamalar, ekonomilerin en kritik işlevlerinde aksamalarla sonuçlanmıştır. Kapanma ve kısıtlamaların en katı uygulandığı dönemlerde, gıda tedarik zincirlerinin bileşenlerinde ortaya çıkan koordinasyon bozulmaları ve adaptasyon sağlamada yaşanan zorluklar neticesinde yaşanan ekonomik ve sosyal sonuçlar toplumların çok büyük bir kesimini etkilemiş ve halen de etkilemektedir. Gıda tedarik zincirinde meydana gelen bozulma ve kesintiler, daha az arz ve daha yüksek fiyatlar ile tüketicilere, tarımsal üretimde daha az talep ve daha düşük fiyatlar ile de üreticilere zarar vermektedir (Swinnen ve McDermott, 2020).

Salgında hükümetlerce, gıdanın tarladan sofraya yeterli miktarda ulaşabilmesi için tarımsal girdilerin, çiftliklerin, gıda işlemenin ve dağıtımının kritik öneme sahip olduğu vurgulanmış ve bu alanlar tecrit önlemlerinden muaf tutulmuştur. Mevsimlik emeğin hareketine de izin verilmiş, ancak salgına uyumda her ülke aynı hızda tepki gösterememiştir. Bundan sonraki olası salgınlar için kriz yönetimi planlamaları açısından da gıda tedarik zincirlerindeki çalışanları korumak ve COVID-19'u kontrol altına almaya yardımcı olmak için sağlık protokollerine ihtiyaç vardır. Benzer şekilde hükümetler, özellikle ekim ve hasat için zamanlama olarak tohum, gübre, işçi ve krediler gibi kritik öneme sahip girdilerin tedarikine yönelik tarımsal girdi piyasalarının düzgün işleyişini sağlama konusunda piyasa katılımcıları ile ilişki kurmalıdır.

Örneğin Avrupa Birliği, üye ülkelerin meyve ve sebze üretiminde çalışan mevsimlik dâhil olmak üzere tüm işçilerin kritik statüye sahip olmasını teşvik etmiştir.

COVID-19 salgın sürecinde gıda güvencesini etkileyen durumlardan birisi de ticaret kısıtlamalarıdır. Hükümetler, gıda ihracat kısıtlamaları gibi yıkıcı politikaların daha fazla kullanılmasından kaçınmalı ve Dünya Ticaret Örgütü tarafından kararlaştırılan çok taraflı kural ve düzenlemelere uygun ticaret kanallarını açık tutmalıdır. Buna ek olarak, izinlerin ve sertifikaların elektronik olarak verilmesi de dâhil olmak üzere ticari işlemler kolaylaştırılmalı ve teftiş gereksinimlerinin sosyal mesafeyle uyumlu olması sağlanmalıdır (Hobbs, 2020).

Salgının gıda güvencesi üzerindeki en önemli etkisi gıda erişimini riske atan gelir düşüşleri yoluyla olduğu için, hükümetlerin uygulayacağı sosyal güvenlik politikaları sorunun çözümünde anahtar olacaktır. Salgın sürecinde açıklanan mali yardım programlarının çoğu geçici ve kısa süreli (genellikle 3 ay) olsa da nakit transfer programlarında önemli iyileştirmeler yapıldığı görülmüştür. Bununla birlikte, yardımların en çok ihtiyaç duyanlara ulaşmasını sağlamak için hedef yardım gruplarının doğru belirlenmesi özellikle önem taşımaktadır (Gentilini, 2020; Laborde vd., 2020). Salgın ne kadar uzun sürerse, kadınların ve diğer savunmasız grupların gıda güvencesi ve geçim kaynaklarını iyileştirmek için virüsten korunma önlemlerinin politika girişimleriyle uyarlanması ve dengelenmesi o kadar önemli olacaktır. Gıdaya erişimi artırmak için gelirlerin desteklenmesi, mevcut engellerin kaldırılması ve gıda ticaretinin teşvik edilmesi, gıdanın bulunabilirliğini artırmak için tedarik zincirlerinin işleyişine izin verilmesi gibi uygulamalar COVİD-19 virüsü ile mücadelede alınan önlemelerin yarattığı gıda güvencesizliğini azaltmak için büyük önem arz etmektedir (Swinnen ve McDermott, 2020).

COVID-19 küresel salgınının ortaya çıkardığı bir diğer önemli durum, %70'i hayvanlarda bulunan yeni virüs ve bulaşıcı hastalıkların erken tespitinin önemini bir kez daha tartışmaya açmasıdır. Besin zincirinde yer alan hayvanlardan kaynaklanan ve insanlara bulaşabilen hastalıklar için gıda tedarik zincirindeki denetim sistemlerinin iyileştirilmesi, gelecekteki felaketlerden kaçınmak için hayati önem taşımaktadır. Düşük ve orta gelirli ülkelerin karşı karşıya olduğu mali zorluklar ve COVID-19'un ekonomik sonuçlarının uluslararası yayılımı göz önüne alındığında, yüksek gelirli ülkeler ve uluslararası kuruluşların bu ülkelerin salgınla mücadelede ihtiyaç duydukları finansal desteği sağlamak için ellerinden geldiğince katkıda bulunmaları önemli olacaktır (Laborde vd., 2020). Küresel salgın sonrası süreçte insanlığın benzer durumlarla karşılaşmaması için, COVID-19'un kökeni, yayılması ve ölümcüllüğü ile ilişkili gıda sisteminin yeniden düzenlenmesi için derhal harekete geçilmelidir. Ancak bunun, tüm ülkeleri kapsayacak küresel bir dayanışma hareketi ve sınırları olmayan yeni bir sosyal anlaşmanın taslağı olmadan elde edilmesi güçtür.

Gıda fiyatlarında 2012'de başlayan artışlar, küreselleşmedeki düşüş ve küresel gıda tedarik zincirlerindeki sorunlar, salgınla başlayan durumun süreklilik sinyalleri verdiğini düşündürmektedir. Gıda güvencesi yalnızca doğal bir sorun değil ekonomik, sosyal ve siyasi süreçlerin bir sonucudur. 1980 sonrası neoliberal politikalar devletin tarım konusunda piyasadan çekilmesine neden olmuştur. Bu durum, tarımsal üretimde küçük üreticinin çekilmesi ve gıda piyasasındaki düşük fiyatların teşviki ile yapılan gıda ithalatının tarımsal üretimi etkilemesi ile sonuçlanmış ithalata bağımlı ülkelerde gıda güvencesi daha büyük risk oluşturmuştur. Küresel gıda tedarik zincirinde önemli bir yere sahip olup piyasaya hizmet eden pek çok ülke ise halen derin yoksullukla mücadele etmektedir (Umar, 2019). Gıda güvencesizliği beraberinde hayatta kalma göçü-*survival migration* olarak isimlendirilen göçleri

tetiklemekte silahlı çatışmalara da sebep teşkil etmektedir (Uluslararası Gıda Politikası Araştırma Ensititüsü (IFPRI), 2020:28).

Salgın sonrası aşamada, sağlıklı gıdaya erişimdeki eşitsizliğin çözümü adına gıda tedarik zincirlerinde dayanıklılığın güçlendirilmesi vurgusu ön plana çıkmakta ve COVID-19'un gıda sistemlerinde önemli değişikliklere neden olabileceği öngörülmektedir. Örneğin, salgın sürecinde küresel gıda tedarik zincirinde yaşanan aksamalarda yerel üretim bir çözüm olarak öne çıkmış, böylelikle yüksek karbon ayak izi ve salınımına neden olan uzun mesafeli taşımacılık ve dağıtım faaliyetlerini azaltacak yeni bir tarımsal gıda sistemi için de bir fırsat oluşmuştur (Mardones vd., 2020). Küresel tedarik zincirinin tarımsal üretimle başladığı düşünüldüğünde sorunların başlangıç noktasını bu alandaki seçimler belirlemektedir. COVID-19, ülkelerin tarımsal üretimi planlamalarının önemini ortaya koymuş, hak temelli, doğayı ve insanı öne alan politikaların, uluslararası iş birliği ve karşılıklı bağımlılığı destekleyici yaklaşımların benimsenmesi yönünde tartışmaları artırmıştır (Gülçubuk, 2020:16-18). Bunun yanı sıra, bireylerin ekolojik ve sürdürülebilir yöntemlerle üretilen, sağlıklı ve kültürlerine uygun kendi gıda ve tarım sistemlerini belirleme hakkı olarak tanımlanan *gıda egemenliği* kavramı ve uygulamaları (Kara, 2020) küresel gıda sistemlerine ve endüstriyel tarıma karşı bir alternatif olarak savunulmaya başlanmıştır (Loker ve Francis, 2020). Gıda egemenliği, gıda güvencesini içeren ve genişleten bir çerçeveye yerleştirilmektedir.

Unutulmamalıdır ki yaşanan sorunların büyük kısmı insan eliyle yaratılan sorunlardır. İnsanın doğal yaşama müdahalesinin sonuçları gün geçtikçe daha yıkıcı dönüşler getirmektedir. Mitolojide Teselya'nın hırslı ve doyumsuz kralı Erysichthon'un, sarayına yeni ziyafet salonu yaptırmak için tarım tanrıçası Demeter'in ormanından ağaç kesmesi ile uğradığı lanet, bugünün açgözlü insanoğlu için de çarpıcıdır. Demeter'in krala, açlık tanrısı Limos aracılığıyla "doymama" lanetini göndermesi ile, yedikçe acıkan kralın hali, insanın doğa ile ilişkilerini ve eşitsizliklerin giderilmesinin de mümkün olduğunu yeniden düşünmesi için akıldan çıkmayacak bir metafor olarak karşımızda durmaktadır.

KAYNAKÇA

BABU, S., GAJANAN, S., & SANYAL, P. (2014). Food security, poverty and nutrition policy analysis: statistical methods and applications. Academic Press.

BÉNÉ, C. (2020). Resilience of local food systems and links to food security–A review of some important concepts in the context of COVID-19 and other shocks. Food Security, 1-18.

CHITRAKAR, B., ZHANG, M., & BHANDARI, B. (2021). Improvement strategies of food supply chain through novel food processing technologies during COVID-19 pandemic. Food Control, 125(2021), 1-10. https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2021.108010

DANI, S. (2015). Food supply chain management and logistics: From farm to fork. Kogan Page Publishers.

DEVEREUX, S., BÉNÉ, C., & HODDINOTT, J. (2020). Conceptualising COVID-19's impacts on household food security. Food Security, 12(4), 769-772.

EROKHIN, V., & GAO, T. (2020). Impacts of COVID-19 on trade and economic aspects of food security: Evidence from 45 developing countries. International journal of environmental research and public health, 17(16), 5775.

ESCALER, M., TENG, P., & CABALLERO-ANTHONY, M. (2010). Ensuring urban food security inASEAN summary of the findings of the food security expert group meeting held in Singapore 4–5 August, 2010. Food Security, 2(4), 407-411.

FAO- Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (2008). An introduction to the basic concepts of food security. Rome Food and Agriculture Organisation. www.fao.org/3/aal936e.pdf (Erişim tarihi: 7 Kasım 2021).

GENTILINI, U., ALMENFI, M., ORTON, I., & DALE, P. (2020). Social protection and jobs responses to COVID 19.

GHOLAMI-ZANJANI, S. M., KLIBI, W., JABALAMELI, M. S., & PISHVAEE, M. S. (2021). The design of resilient food supply chain networks prone to epidemic disruptions. International Journal of Production Economics, 233, 108001.

GLAUBER, J., LABORDE DEBUCQUET, D., MARTIN, W., & VOS, R. (2020). COVID-19: Trade restrictions are worst possible response to safeguard food security. IFPRI book chapters, 66-68.

ULUSLARARASI GIDA POLİTİKASI ARAŞTIRMA ENSİTİTÜSÜ (IFPRI) (2020). Global Report on Food Crises,Joint Analysis for Better Decisions. https://docs.wfp.org/api/documents/WFP0000114546./download/?_ga=2.2698416.161865239.1589968966-60098291.1589356657 (Erişim tarihi: 08 Aralık 2021).

GRAY, R. S. (2020). Agriculture, transportation, and the COVID-19 crisis. Canadian Journal of Agricultural Economics/Revue canadienne d'agroeconomie, 68(2), 239-243.

GÜLÇUBUK, B. (2020). COVID-19 Sonrasında Tarım Politikalarının Geleceği. İstanbul Politik Araştırmalar Enstitüsü, Politika Raporu, İstanbul.

HOBBS, J. E. (2020). Food supply chains during the COVID-19 pandemic. Canadian Journal of Agricultural Economics/Revue canadienne d'agroeconomie, 68(2), 171-176.

HOBBS, J. E. (2021). Food supply chain resilience and the COVID-19 pandemic: What have we learned?. Canadian Journal of Agricultural Economics/Revue canadienne d'agroeconomie, 69(2), 189-196.

INEGBEDİON, H. E. (2020). COVID-19 lockdown: implication for food security. Journal of Agribusiness in Developing and Emerging Economies, 11(5), 437-451.

IRWIN, D. A. (2020). The pandemic adds momentum to the deglobalization trend. Peterson Institute for International Economics, April, https://www.piie.com/blogs/realtime-economic-issues-watch/pandemic-adds-momentum-deglobalization-trend.

KARA, Y. (2020). Gıda Egemenliğine Yerel Destek: Bodrum Tohum Derneği Örneği. Social Sciences Research Journal, 9 (4), 65-74.

KARAMAN, K. (2018). Tarım-Gıda Politikaları Bağlamında Türkiye'de Gıda Güvencesi. Akademik Bakış Dergisi, 65, 115-133.

KIYMAZ, T., & ŞAHİNÖZ, A. (2010). Dünya ve Türkiye–Gıda Güvencesi Durumu.

KOÇ, G., & UZMAY, A. (2015). Gıda Güvencesi ve Gıda Güvenliği: Kavramsal Çerçeve, Gelişmeler ve Türkiye. Turkish Journal of Agricultural Economics, 21(1).

LABORDE, D., MARTIN, W., SWINNEN, J., & VOS, R. (2020). COVID-19 risks to global food security. Science, 369(6503), 500-502.

LARUE, B. (2020). Labor issues and COVID-19. Canadian Journal of Agricultural Economics, 68(2), 231-237.

LOKER, A., & FRANCIS, A. (2020). Urban food sovereignty: urgent need for agroecology and systems thinking in a post-COVID-19 future. Agroecology and Sustainable Food Systems, 44(9), 1118-1123.

LUCKSTEAD, J., NAYGA JR, R. M., & SNELL, H. A. (2021). Labor issues in the food supply chain amid the COVID-19 pandemic. Applied Economic Perspectives and Policy, 43(1), 382-400.

MARDONES, F. O., RICH, K. M., BODEN, L. A., MORENO-SWITT, A. I., CAIPO, M. L., ZIMIN VESELKOFF, N., & BALTENWECK, I. (2020). The COVID-19 pandemic and global food security. Frontiers in Veterinary Science, 7, 928.

MUSSELL, A., BILYEA, T., & HEDLEY, D. (2020). Agri-food supply chains and Covid-19: Balancing resilience and vulnerability. Agri-Food Economic Systems, 1-6.

NEWMAN, J., & BUNGE, J. (2020). Farmers dump milk, break eggs as coronavirus restaurant closings destroy demand. Wall Street Journal.

O'HARA, S., & TOUSSAINT, E. C. (2021). Food access in crisis: Food security and COVID 19. Ecological Economics, 180, 106859.

REARDON, T., VE SWINNEN, J. (2020). COVID-19 and resilience innovations in food supply chains. IFPRI book chapters, 132-136.

RESNICK, D. (2020). IFPRI's COVID-19 Policy Response Portal: Identifying trends and implications for food systems. IFPRI book chapters, 111-114.

RIZOU, M., GALANAKIS, I. M., ALDAWOUD, T. M., & GALANAKIS, C. M. (2020). Safety of foods, food supply chain and environment within the COVID-19 pandemic. Trends in food science & technology, 102, 293-299.

ROZELLE, S., RAHIMI, H., WANG, H., & DILL, E. (2020). 11. Lockdowns are protecting China's rural families from COVID-19, but the economic burden is heavy.

SICHE, R. (2020). What is the impact of COVID-19 disease on agriculture? Scientia Agropecuaria, 11(1), 3-6. https://doi.org/10.17268/sci.agropecu.2020.01.00

STAMOULIS, K.G., & ZEZZA, A. (2016), Socioeconomic policies and food security. Encyclopedia of Life Support Systems (EOLSS) https://core.ac.uk/download/pdf/7089736.pdf.

SWINNEN, J., & MCDERMOTT, J. (2020). COVID-19 and global food security. EuroChoices, 19(3), 26-33.

UDMALE, P., PAL, I., SZABO, S., PRAMANIK, M., & LARGE, A. (2020). Global food security in the context of COVID-19: A scenario-based exploratory analysis. Progress in Disaster Science, 7, 100120.

UMAR, E. K. (2019). Sosyolojik Bakış Açısından Gıda Güvencesi Kavramı. Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi, 20 (37), 1027-1046.

UNDP, 2021. https://www.tr.undp.org/content/turkey/tr/home/sustainable-development-goals.html (Erişim tarihi: 15 Kasım 2021).

WORLD ECONOMIC FORUM (2019). The Global Risks Report 2019 14th Edition. https://www3.weforum.org/docs/WEF_Global_Risks_Report_2019.pdf (Erişim tarihi: 27 Kasım 2021).

Alanya Akademik Bakış Dergisi
Yıl: 2022, C:6, S:2, ss.2351-2377

Alanya Academic Review Journal
Year: 2022, Vol:6, No:2, pp.2351-2377

Performance Evaluation of Deposit Banks with Financial Ratios: Combined Use of Objective and Subjective Criteria Weighting Methods (Combined Entropy-SWARA Based EDAS Method)

(Research Article)

Finansal Rasyolarla Mevduat Bankalarının Performans Değerlendirmesi: Objektif ve Sübjektif Kriter Ağırlıklandırma Yöntemlerinin Birleşik Kullanımı (Birleşik ENTROPİ-SWARA Temelli EDAS Yöntemi)

Doi: 10.29023/alanyaakademik.1056754

Kaan Ramazan ÇAKALI
PhD, Head of Internal Audit, Development and Investment Bank of Turkey,
kaanramazanc@gmail.com
Orcid No: 0000-0003-4186-2291

Bu makaleye atıfta bulunmak için: *Çakalı, K.R. (2022). Performance Evaluation of Deposit Banks with Financial Ratios: Combined Use of Objective and Subjective Criteria Weighting Methods (Combined Entropy-SWARA Based EDAS Method). Alanya Akademik Bakış, 6(2), Sayfa No.2351-2377.*

Keywords:
Bank performance, Financial Tables, Financial Ratios, Multi-Criteria Decision Making

Received:12.01.2022
Accepted:27.05.2022

ABSTRACT

The aim of the study is to examine the performance of deposit banks in Turkey in 2020 with Multi-Criteria Decision Making (MCDM) methods. 10 criteria are determined and 17 deposit banks are analyzed. While calculating the weights of the evaluation criteria, the results of objective Entropy and subjective SWARA methods are used. Then, the calculated weights are combined with the Bayesian approach; optimal weights are obtained and used as inputs in the EDAS method. The most important criteria are identified as Net Profit (Loss) for the Period/Paid in Capital, Loans Received/Total Assets and Non-Performing Loans/Total Loans. The least important criteria are Interest Income/Total Assets, Total Revenues/Total Expenses and Interest Income/Interest Expenses. EDAS method results show that the top three most successful banks in 2020 are Garanti Bankası, İş Bankası and Akbank, respectively. Despite that, three most unsuccessful banks are Alternatif Bank, Odea Bank and Şekerbank.

Anahtar kelimeler:
Banka Performansı, Finansal Tablolar, Finansal Rasyolar, Çok Kriterli Karar Verme

ÖZET

Çalışmanın amacı, Türkiye'deki mevduat bankalarının 2020 yılı performanslarını Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) yöntemleri ile incelemektir. 10 kriter belirlenmiş ve 17 mevduat bankası analiz edilmiştir. Değerlendirme kriterlerinin ağırlıkları hesaplanırken objektif Entropi ve sübjektif SWARA yöntemleri kullanılmıştır. Sonrasında, hesaplanan ağırlıklar Bayes yaklaşımı ile birleştirilmiş, optimal ağırlıklar elde edilmiş ve EDAS yönteminde girdi olarak kullanılmıştır. En önemli kriterler Dönem Net Kârı (Zararı)/Ödenmiş Sermaye, Alınan Krediler/Toplam Varlıklar ve Takipteki Krediler/Toplam Krediler olarak belirlenmiştir. Önem düzeyi en düşük olan kriterler ise Faiz Gelirleri/Toplam Varlıklar, Toplam Gelirler/Toplam Giderler ve Faiz Gelirleri/Faiz Giderleri'dir. EDAS yöntemi sonuçları, 2020

yılında en başarılı üç bankanın sırasıyla Garanti Bankası, İş Bankası ve Akbank olduğunu göstermektedir. Buna karşın, en başarısız üç banka Alternatif Bank, Odea Bank ve Şekerbank'tır.

1. INTRODUCTION

Financial system acts as a fund transfer mechanism for national economies. This systembrings together the actors who have surplus funds and those who demand funds due to their need for those funds. The most important institutions in the functioning of the financial system are various financial institutions and organizations. Banks come first in terms of both their contribution to the financial system and their market shares (Funso et al., 2012: 31).

By assuming an intermediary role in the financial sector, banks contribute to the conversion of deposits into investments, meeting the fund needs of companies, growth of businesses and sectors, and economic development (Alam et al., 2011:56). Considering the role of banks in terms of national economies, their financial performance emerges as an important issue. The unfavourable conditions that may arise in the banking sector may directly affect other actors in the financial system negatively (Çelik, 2018: 148). For this reason, it is extremely important to regularly analyze and monitor the financial performance of banks and to take the necessary actions when needed. Measuring the financial performance of banks using financial indicators will play a preventive role in avoiding potential risks that both banks and the banking industry as a whole may be exposed to (Karaca & Erdoğan, 2018: 24).

According to the Banking Regulation and Supervision Agency (BRSA) data, the total asset size of the financial sector in our country is 6,977 billion TL. 54 banks are operating in the banking sector and the total share of these banks in the financial sector is 87.5%. The remaining 12.5% share belongs to leasing, factoring, consumer finance, asset management companies and other financial institutions (BRSA, 2020: 15). Moreover, banks exhibited the highest growth performance in 2020, among all institutions in the financial sector with a growth rate of 36%. (BRSA, 2020: 14).

Due to the importance of banks in terms of the financial sector and national economies, the evaluation of their financial performance is one of the frequently researched topics in both national and international literature. Academic studies in the literature focus on different types of banks, mainly the deposit banks.

MCDM methods have started to be used frequently in studies conducted in different disciplines in both national and international literature in recent years. These methods are also used in studies that analyze the financial performance of banks. The methods used in the evaluation of criteria weights can be divided into two groups, objective and subjective. While only mathematical calculations are used in objective methods, weights are calculated taking into consideration the evaluations of decision makers' in subjective methods (Zoragh et al., 2013: 3). These calculated weights constitute an input to other MCDM methods that are used for ranking analysis.

The purpose of this study analyzing the performance of Turkish deposit banks during 2020, which is first year of the pandemic, by using MCDM methods, using some financial ratios determined as evaluation criteria. Analyzes are carried out using the banks' end-of-year financial data for 2020. In the analysis, MCDM methods such as ENTROPY, SWARA and EDAS are used. Due to the limited number of studies using objective and subjective methods together in the literature, the weights of the determined criteria are calculated with ENTROPY,

which is the objective criteria weighting method, and SWARA, which is a subjective method. Then, the weights obtained as a result of both methods are recalculated with the Bayesian approach, the optimal weights are reached and the performance rankings of the banks are made by using them as input in the EDAS method.

This study has some contributions to the literature. It applies a weighting method that includes the integrated use of subjective and objective methods in determining the criteria weights, although there are studies conducted in this way in the literature, they are limited in number. In addition, this study can contribute to the literature in terms of determining the financial performance criteria of deposit banks and allowing decision makers to monitor bank performances.

In the study, first, information about Entropy, SWARA and EDAS methods and Bayesian approach is given. Afterwards, a summary of academic studies in the national and international literature analyzing the financial performance of banks with MCDM methods is presented. The following sections include the analysis, findings and general results of the study.

2. ENTROPY METHOD

Entropy method is one of the methods used in determining the weights in MCDM methods. The most distinctive feature of the Entropy method is the use of observation values while determining the importance levels of the criteria. This ensures that the determined weights are objective (Chen, Feng & Chu, 2015: 91).

The main stages of the Entropy method are given below (Shannon, 1948):

Stage 1: Creating the Decision Matrix

At this stage, the decision matrix, which will form the basis of the analysis, is prepared.

Stage 2: Calculation of Normalized Decision Matrix.

Decision matrix is normalized using equation (1).

$$NS_{ij} = (x_{ij} / \sum_{i=1}^{m} x_{ij}); \forall_j \quad (1)$$

i: Alternative value

j: Criteria value

NS_{ij}: Normalized value

Stage 3: Calculating Entropy Values

Entropy values are calculated with the help of equation (2).

$$e_{ij} = -k\sum_{j=1}^{n} x_{ij}.\ln(x_j) \quad (i=1,\ldots,m; \quad j=1,\ldots,n) \quad (2)$$

k: Entropy coefficient $((\ln(n))^{-1}$

NS_{ij}: Normalized value

e_{ij}: Entropy Value

Stage 4: Calculation of D_j Differentiation Degrees

$$d_j = 1-E_j, \forall_j \quad (3)$$

Stage 5: Determination of Weights (W_j)

$$w_j = (d_j / \sum_{j=1}^{n} j_i), \forall_j \qquad \sum_{j=1}^{n} W_j = 1 \qquad 0 \leq W_j \leq 1 \tag{4}$$

After the completion of the above-mentioned stages, the weights of each criterion are determined, and the sum of these weights is equal to 1.

3. SWARA METHOD

SWARA (Step-wise Weight Assessment Ratio Analysis) method is a method applied by taking advantage of expert opinion during the weighting of criteria. From this point of view, it differs from the Entropy method described in the previous section. The Entropy method does not include subjective inputs and determines criteria weights with objective calculations. On the other hand, the SWARA method can be characterized as a subjective method since it includes expert opinion in the calculations. This method consists of 6 stages described below (Kersuliene et al., 2010):

Stage 1: Determinining Decision Makers and Criteria to be used in Evaluation

At this stage, decision makers and criteria are determined, and the number of decision makers is expressed with "m" and the number of criteria as "n".

Stage 2: Deciding on the Importance Levels of the Criteria

Decision makers rank all criteria according to their levels of importance. In case there is more than one decision maker, the geometric mean method is used during the determination of the overall ranking.

Stage 3: Determining Average Values of Comparative Importance

The relative importance of each criterion compared to the next criteria is calculated. The importance level of the upper criteria from the lower criteria is indicated as a percentage. As a result of this process, the "Average Values of Comparative Importance" value expressed as S_j is obtained.

Stage 4: Coefficients of Comparative Importance Criteria Calculation

At this stage, the k_J coefficients called “Coefficients of Comparative Importance Criteria” are calculated with equation (5).

$$k_j = \begin{cases} 1 & j = 1 \\ s_j + 1 & j > 1 \end{cases} \tag{5}$$

Stage 5: Recalculated Criteria Weights Calculation

Recalculated weights (q_j) are calculated for each criteria using equation (6).

$$q_j = \begin{cases} 1 & j = 1 \\ (q_{j-1})/k_j & j > 1 \end{cases} \tag{6}$$

Stage 6: At this last stage, the final weight values (w_j) of the criteria are calculated with equation (7).

$$w_j = q_j / \sum_{j=1}^{n} q_j \tag{7}$$

4. BAYESIAN APPROACH

Objective or subjective weighting methods can be used in analyzes performed using MCDM methods. In objective methods, criteria weights are calculated using data obtained from a data set, while in subjective methods, criteria weights are determined by decision makers. There are also studies in which both subjective and objective weighting methods are used together. In such a case, the need to combine these values for a single value arises in order to ensure the accuracy of the weight values. Thus, criteria weights that take into account both objective data and subjective opinions of decision makers can be obtained (Demir, 2021a: 835).

In studies where objective and subjective weighting methods are used together, the Bayesian approach can be used to combine the weights of the evaluation criteria and obtain a single optimal weight score (Demir, 2022: 112). The Bayesian approach is applied using the equations (8) and (9) given below (Vinogradova et al. 2018: 4):

$$W(R_j/X) = [w(R_j)w(X/R_j)] / [\sum_{j=1}^{m} w(R_j)w(X/R_j)'] \quad (8)$$

$$\alpha_j = w_j W_j / \sum_{j=1}^{m} w_j W_j' \quad (9)$$

$w(R_j)=w_j$: Initial weight (j^{th} criteria R_j)

X: Event (when the weights of new evaluation criteria are obtained)

$w(X/R_j)=W_j$: New criteria weights

α_j: Recalculated criteria weights

5. EDAS METHOD

EDAS (Evaluation Based on Distance from Average Solution) is a method developed in 2015. Unlike other MCDM methods like TOPSIS or VIKOR, this method adopts the determination of positive and negative distances from the mean solution, rather than the approach of determining the best alternatives by calculating the distance from ideal and rare solutions. For this reason, ideal and rare solutions are not calculated for this method. In this method, two basic criteria are taken into account: positive distance from average (PDA) and negative distance from average (NDA). Alternatives are evaluated based on high PDA and low NDA values. A higher PDA value or a lower NDA value indicates that the alternative is better than the average solution. Main stages of EDAS method are explained below (Ghorabaee et al. 2015):

Stage 1: Determining the Criteria

At this stage, the criteria by which alternatives will be considered are determined.

Stage 2: Creating the Decision Matrix

Decision matrix is prepared as in equation (10).

$$X = [x_{ij}]_{nxm} = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \dots & x_{1m} \\ x_{21} & x_{22} & \dots & x_{2m} \\ \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ x_{n1} & x_{n2} & \dots & x_{nxm} \end{bmatrix} \quad (10)$$

n: Alternative

m: Criteria

X_{ij}: Performance of i^{th} alternative under j^{th} criteria

Stage 3: Establishing the Average Solution Matrix (AV) Considering All Criteria

At this stage, the following equation is used, which expresses the average solution for each criterion.

$$AV_j = (\sum_{i=1}^{n} X_{ij}) / n \quad (11)$$

AV_j: Average solution for each criteria

Stage 4: Creation of PDA and NDA Matrices

At this stage, PDA and NDA matrices are created by considering benefit and cost-based criteria.

$$PDA = [PDA_{ij}]_{nxm} \quad (12)$$

$$NDA = [NDA_{ij}]_{nxm} \quad (13)$$

PDA: Positive distance of the i^{th} alternative from the mean solution according to the j^{th} criteria

NDA: Negative distance of the i^{th} alternative to the mean solution according to the j^{th} criteria

In case of PDA, if the j^{th} criteria is benefit-based equation (14), if it is cost-based equation (16) is used. In the case of NDA, if the j^{th} criteria is benefit-based equation (15), if it is cost-based equation (17) is used.

$$PDA_{ij} = \max (0,(X_{ij} – AV_j)) / AV_j \quad (14)$$

$$NDA_{ij} = \max (0,(AV_j – X_{ij})) / AV_j \quad (15)$$

$$PDA_{ij} = \max (0,(AV_j - X_{ij})) / AV_j \quad (16)$$

$$NDA_{ij} = \max (0,(X_{ij} – AV_j)) / AV_j \quad (17)$$

Stage 5: Calculation of Weighted Total Positive (SP_i) and Negative (SN_i) Distances

At this stage, the weighted total positive and negative distances for all alternatives are calculated with the help of equations (18) and (19).

$$SP_i = \sum_{j=1}^{m} w_j PDA_{ij} \quad (18)$$

$$SN_i = \sum_{j=1}^{m} w_j NDA_{ij} \quad (19)$$

W_j: Predetermined weight of the j^{th} criteria

Stage 6: Normalizing SP and SN Values

At this stage, the SP and SN values for each alternative are normalized with the help of equations (20) and (21). In this way, the normalized positive and negative values of the i^{th} alternative are obtained.

$$NSP_i = SP_i / \max_i(SP_i) \quad (20)$$

$$NSN_i = 1- (SN_i / \max_i(SN_i) \quad (21)$$

Stage 7: Calculation of Evaluation Scores

In the last step, the evaluation score (AS) is calculated for each alternative. For this purpose, equation (22) is used.

$$AS_i = \frac{1}{2}(NSP_i + NSN_i) \quad (22)$$

Following the completion of this stage, the evaluation scores are ranked from high to low. According to the EDAS method, the alternative with the highest AS value is selected as the most suitable alternative.

6. LITERATURE REVIEW

In the national literature, it is seen that analyzes are made using different MCDM methods to evaluate the financial performance of banks. While hybrid methods are used in some studies, the authors or expert opinions in some studies determine the weights of the evaluation criteria. While CAMELS variables constitute the performance evaluation criteria in some of the studies, the financial ratios selected by the authors are determined as the performance criteria in others. While banks operating in Turkey are included in almost all of the studies, deposit and participation banks are included in a significant part of these studies.

When the studies carried out are evaluated in terms of the results achieved, it is determined that performance rankings for the banks are carried out in a significant part of these studies. In some studies, the groupings are made according to the ownership structures of the banks are compared with each other, and in some of them inferences are made for the banking sector.

Table 1 provides summary information on the studies carried out using MCDM methods in the literature for performance evaluations of banks.

Table 1. Literature Review

Author(s)	Method(s)	Scope	Findings
Amile et al. (2013)	Fuzzy AHP, TOPSIS	Banks in Iran	Performance rankings of public and private banks operating in Iran are made.
Akkoç & Vatansever (2013)	Fuzzy AHP, Fuzzy TOPSIS	Turkish banks	They perform the post-crisis performance rankings of Turkish banks. It is determined that the bank performance rankings made using both methods are similar to each other.
Uzar (2013)	PROMETHEE	3 public banks in Turkey	The study is conducted for two periods, 2002-2007 and 2008-2012, and the results of both periods are compared. It is concluded that the bank rankings for both periods are the same.
Mandic et al. (2014)	Fuzzy AHP, TOPSIS	35 commercial banks in Serbia	While the bank with the best financial performance is Banca Intesa, the bank with the worst financial performance is Moskovskabanka.
Bağcı & Rençber (2014)	PROMETHEE	13 Turkish banks (3 public and 10 private)	Halk Bank and Denizbank were determined as the most profitable banks in their groups. When the data of all banks are taken into account, Halk Bank stands out as the most profitable bank.
Sakınç & Gülen (2014)	GRA	Participation banks in Turkey	Kuveyt Türk is determined as the bank with the highest performance and Bank Asya as the bank with the lowest performance.
Chaudhuri & Ghosh (2014)	Equal weight, TOPSIS, M-TOPSIS	29 Indian commercial banks	In the 2007-2013 period, the state-owned bank with the best financial performance is

			Indian Bank, while the privately owned bank is City Union Bank.
Gökalp (2015)	PROMETHEE	Deposit banks in Turkey	The selected performance criteria are determined as CAMELS ratios. The results reveal that public banks are more affected by the financial crisis than private and foreign banks. While public banks perform better in the period of 2006-2008, there is a decrease in the performance of public banks in 2009-2012 period.
Özbek (2015)	AHP, OCRA	Public banks in Turkey	Vakıfbank displays the highest performance in the period of 2005-2012, and Ziraat Bankası in the period of 2013-2014.
Taşabat et al. (2015)	ORESTE, MAPPAC, ELECTRE, TOPSIS, VIKOR, WSA, PROMETHEE	21 banks in Turkey	The results of the different methods used are compared.
Aras et al. (2016)	ENTROPY, TOPSIS	Traditional and participation banks in Turkey	In the study in which banks are ranked in terms of their sustainability performance, it is concluded that there is no significant difference between traditional and participation banks.
Çalışkan & Eren (2016)	AHP, PROMETHEE	20 largest Turkish banks	In the study in which two applications are made, the importance levels of the criteria are accepted as equal in the first application and the analyzes are carried out with the PROMETHEE method. In the second application, weights of each criteria are calculated with AHP method and the results are analyzed by PROMETHEE method. In both methods, Ziraat Bank displays the highest performance.
Esmer & Bağcı (2016)	TOPSIS	Participation banks in Turkey	Performance rankings of the banks on the basis of years are carried out.
Güneysu et al. (2016)	AHS, GRA	Turkish commercial banks	Ziraat Bank, Adabank and JP Morgan Chase stand out as the top performing banks in their categories.
Kandemir & Karataş (2016)	GRA, TOPSIS, VIKOR	12 publicly traded Turkish banks	In the rankings made by all three methods, it is determined that the results obtained in terms of banks with the highest and the lowest performance differ.
Tezergil (2016)	VIKOR	28 deposit banks in Turkey	In the rankings, Akbank in 2009 and 2010, Ziraat Bank in 2011 and 2012 and Citibank in 2013 are the banks with the highest performance.
Siew et al. (2017)	Equal Weight, TOPSIS	8 publicly traded banks in Malaysia	CIMB Group Holdings Berhad has the best financial performance for the period 2011-2015.
Ömürbek et al. (2017)	ENTROPY, COPRAS, MOOSRA, ARAS	7 Turkish banks	Different success rankings were obtained in the analyzes using different methods.

Dash (2017)	PROMETHEE, CAMELS	35 banks in India	Public banks outperform private banks in terms of liquidity. Private banks, on the other hand, perform better in terms of capital adequacy and risk sensitivity.
Özkan (2017)	TOPSIS	7 publicly traded Turkish banks	There is no significant difference between banks when their performance ratings are compared. On the other hand, Garanti Bank has the highest performance and Akbank the lowest in average performance grades.
Topak & Çanakçıoğlu (2017)	ENTROPY, COPRAS	11 deposit banks in Turkey	The bank with the highest performance is Ziraat Bank, and the bank with the lowest performance is Şekerbank.
El Sayed et al. (2017)	ENTROPY, TOPSIS	Main banks in Saudi Arabia	Riyad Bank, Al-Bilad, Al-Rajhi Bank and Al-Inmaa Bank are the best performing banks.
Alsu et al. (2018)	TOPSIS	18 participation banks operating in 6 countries	Performance of participation banks operating in Saudi Arabia and Qatar are better than the others. Among Turkish participation banks, Albaraka Türk displays the best performance.
Gündoğdu (2018)	GRA	Participation banks in Turkey	Participation banks perform unstable performance rankings for the specified period.
Roy & Das (2018)	ENTROPY, TOPSIS	19 commercial banks in Bangladesh	Foreign and private banks perform better than the state-owned banks.
Uludağ & Ece (2018)	TOPSIS	28 deposit banks in Turkey	In the analyzes carried out after the classification made according to the ownership structures of the banks, performance rankings for each group are included.
Ural et al. (2018)	ENTROPY, WASPAS	3 public banks in Turkey	Vakıfbank displays the best performance in the period of 2012-2013, and Ziraat Bank in the period of 2014-2016.
Pala et al. (2018)	AHP, TOPSIS	29 Turkish banks	Foreign banks perform better than other bank groups.
Laha & Bisvas (2019)	ENTROPY, CODAS	10 Indian banks	Public banks perform worse than the private banks.
Akbulut (2019)	CRITIC, EDAS	İş Bankası	İş bank exhibits the highest performance in 2009 and the lowest performance in 2018.
Akgül (2019)	ENTROPY, SAW, MAUT, ARAS	Turkish banking sector	Banking sector shows the highest performance in 2018, while the performance in 2010 is the lowest.
Ayçin & Orçun (2019)	ENTROPY, MAIRCA	Turkish deposit banks	Ziraat Bank is the most successful and Vakıflar Bank is the most unsuccessful bank.
Gezen (2019)	ENTROPY, WASPAS	Participation banks in Turkey	Türkiye Finans and Kuveyt Türk participation banks exhibit the highest performance for different years within the specified period.
Işık (2019)	ENTROPY, ARAS	Deposit banks in Turkey	Deposit banks have the highest performance in 2010.

Kanat (2019)	GRA	6 Turkish banks (3 public and 3 private)	Ziraat Bank ranked the first in the performance ranking.
Gözkonan & Küçükbay (2019)	TOPSIS, GRA	Traditional and participation banks in Turkey	Traditional banks perform better than participation banks.
Karaca et al. (2019)	TOPSIS	Banks in BIST30 index	According to 2017 data, Garanti Bank ranked the first.
Kendirli et al. (2019)	TOPSIS	13 Turkish banks (10 commercial and 3 participation)	Participation banks perform better in the crisis period and commercial banks in the pre-crisis and post-crisis periods.
Özkan (2019)	TOPSIS	Publicly traded deposit banks in Turkey	The most successful banks are QNBFinansbank and Halk Bank.
Ünal (2019)	SD, WASPAS	Private commercial Turkish banks	Akbank exhibits the highest performance, while Türk Ekonomi Bank and Yapı Kredi Bank shows the lowest performance in certain years.
Banu & Santhiyavalli (2019)	TOPSIS	40 Indian banks	In the period 1999-2005, Citibank, Deutsche Bank, State Bank of Travan-Core, South Indian Bank and Bank of Baroda show the best performance.
Apan (2020)	ENTROPY, TOPSIS, GRA	Turkish public banks	Ziraat Bank ranked the first in the rankings made by TOPSIS and GRA methods.
Daver (2020)	TOPSIS	12 Turkish banks	In the analyzes made using CAMELS components, it is determined that Akbank displays the highest performance and Şekerbank displays the lowest performance.
Erdi (2020)	CRITIC, PROMETHEE	5 participation banks in Turkey	Ziraat Katılım Bank is determined as the most successful bank in terms of performance.
Eş & Kök (2020)	ENTROPY, WASPAS	8 Turkish banks	Garanti Bank displays the highest performance in 2015, Ziraat Bank in 2016-2017 and Yapı Kredi Bank in 2018-2019.
Karavardar & Çilek (2020)	MULTIMOORA	Participation banks in Turkey	Vakıf Katılım Bank exhibits the highest performance.
Kartal (2020)	VIKOR	Participation banks in Turkey	Kuveyt Türk performs better than the other participation banks.
Kaygusuz et al. (2020)	TOPSIS	10 Turkish banks	Performance grades of the banks are determined and the performance rankings of the banks are made.
Koçak & Çalık (2020)	AHP, TOPSIS	5 commercial banks in Turkey	Performance rankings of the selected banks are made.
Çelik (2020)	CRITIC, MABAC	Participation banks in Turkey	Ziraat Katılım Bank exhibits the highest performance and Albaraka Türk the lowest performance.
Odabaş & Bozdoğan (2020)	ELECTRE	Participation banks in Turkey	Vakıf Katılım performs better than the other participation banks.
Özkan (2020)	TOPSIS	Participation banks in Turkey	Türkiye Finans Katılım Bank displays the highest performance in the specified period.

Öndeş et al. (2020)	ELECTRE	Commercial and participation banks in Turkey	Performance comparisons of banks are made with each other and banks with higher performance are determined.
Sarı (2020)	PROMETHEE, TOPSIS	11 Turkish banks	The results show that the top 4 banks with the highest performance in the ranking according to both methods are the same.
Şahin & Tetik (2020)	TOPSIS	Participation banks in Turkey	Türkiye Finans Katılım Bank performs better than the other banks.
Guru & Mahalik (2021)	AHP, TOPSIS	26 state-owned banks in India	State Bank of India performs the best in 2014.
Yörük Evren et al. (2021)	MULTIMOORA, MAUT	Participation banks in Turkey	In the analyzes made using CAMELS ratios, Vakıf Katılım ranked the first in 2018, and Kuveyt Türk ranked the first in 2019.
Elmas & Yetim (2021)	TOPSIS	Participation banks in 6 countries	Turkey ranked the fifth in the ranking among countries.
Gençtürk et al. (2021)	CRITIC, MARCOS	Participation banks in Turkey	Vakıf Katılım shows the best performance compared to other banks.
Karadağ (2021)	ENTROPY, TOPSIS	Publicly traded deposit banks in Turkey	QNBFinansbank ranked the first and Yapı Kredi Bank ranked the second.
Bayram (2021)	CRITIC, EDAS	Participation banks in Turkey	Albaraka Türk has the highest performance among private banks.
Yetiz (2021)	TOPSIS	Participation banks in Turkey	It is determined that a different participation bank shows the highest performance for each year.
Sakarya & Gürsoy (2021)	ARAS, COPRAS	Publicly traded 9 Turkish banks	The same results are obtained in the bank performance rankings made according to both methods.
Demir (2021a)	ROC, ITARA, CODAS	Turkish banking sector	In the 2009-2019 period, the best performance of the Turkish banking sector is in 2009, while the worst performance is in 2018.
Demir (2021b)	SWARA, RAFSI	Private deposit banks in Turkey	In the 2014-2019 period, Akbank displays the best financial performance in the first five years and Yapı Kredi Bank in the last year.

7. APPLICATION

Within the scope of this study, performance of deposit banks operating in Turkey in 2020, which is the the first year of the pandemic, is analyzed. There are 27 deposit banks in total in Turkey. In the examinations made, it is determined that 10 of these banks have less than 40 branches (www.tbb.org.tr). The banks in question are not included in the scope of the study in order to give healthier results by performing the analyzes on banks with close number of branches. The list of 17 banks included in the scope and their codes to be used during the analysis are given in the table below. These banks constitute the alternatives of the study.

Table 2. Deposit Banks to be Analyzed and Their Codes

Code	Banks	Code	Banks
B-1	Ziraat Bankası	B-10	Yapı ve Kredi Bankası
B-2	Halk Bankası	B-11	Alternatifbank

B-3	Vakıflar Bankası	B-12	Denizbank
B-4	Akbank	B-13	HSBC Bank
B-5	Anadolubank	B-14	ING Bank
B-6	Fibabanka	B-15	Odea Bank
B-7	Şekerbank	B-16	QNB Finansbank
B-8	Türk Ekonomi Bankası	B-17	Garanti Bankası
B-9	İş Bankası		

In the study, some criteria are determined for the evaluation of the performance of the banks included in the scope. These criteria consist of some financial ratios calculated with the data obtained from the financial statements of the banks. For this purpose, 10 financial ratios used in similar academic studies in the literature regarding the profitability, balance sheet structure, asset quality, liquidity, capital adequacy, income-expense structure and activity ratios of banks are used. The data on the ratios are obtained from the reports of the Banks Association of Turkey. The determined rates are analyzed for the year 2020.

Financial ratios used as evaluation criteria in the study and the objective functions of these ratios are given in the table below. As it can be seen from Table 3, eight of the financial ratios used have beneficial and the remaining two have non-beneficial objective functions.

Table 3. Evaluation Criteria

Code	Criteria	Objective Function
C-1	Equity / Total Assets	Maximum (Beneficial)
C-2	Loans Received / Total Assets	Minimum (Non-beneficial)
C-3	Non-Performing Loans / Total Loans	Minimum (Non-beneficial)
C-4	Liquid Assets / Total Assets	Maximum (Beneficial)
C-5	Average Return on Assets	Maximum (Beneficial)
C-6	Average Return on Equity	Maximum (Beneficial)
C-7	Interest Income / Total Assets	Maximum (Beneficial)
C-8	Interest Income / Interest Expenses	Maximum (Beneficial)
C-9	Net Profit (Loss) for the Period / Paid in Capital	Maximum (Beneficial)
C10	Total Revenues / Total Expenses	Maximum (Beneficial)

The study consists of four stages. First, the weights of the evaluation criteria are determined by using the Entropy method, one of the objective MCDM methods. In the second stage, the criteria are weighted using the SWARA method, one of the subjective MCDM methods. In the third stage, the weights obtained from the Entropy and SWARA methods are combined using Bayesian approach and optimal criteria weights are obtained. The final weights thus obtained are calculated by considering the objective and subjective criteria together. In the fourth and the final stage, the performance analyzes of the banks are carried out using the EDAS method using the weights calculated in the third stage.

7.1. Calculation of Criteria Weights by Entropy Method

Before proceeding to the determination of the importance levels of the determined criteria using the Entropy method, the values of the performance criteria are determined for each bank. The values of the performance criteria for 2020 on bank basis are given in the table below. Table 4 constitutes the decision matrix of the study.

Table 4. Decision Matrix

Bank/ Criteria	C-1	C-2	C-3	C-4	C-5	C-6	C-7	C-8	C-9	C-10
B-1	9.90	3.92	2.31	9.66	0.98	9.58	7.37	199.29	59.73	167.13

B-2	6.31	1.53	3.76	9.65	0.46	6.92	7.90	153.60	105.10	134.69
B-3	6.65	6.72	3.97	13.73	0.90	12.60	6.76	172.65	128.29	165.27
B-4	14.10	8.13	6.83	12.91	1.55	10.69	7.50	240.25	120.52	202.90
B-5	12.69	1.43	8.79	13.85	1.93	13.84	8.08	139.26	69.22	157.33
B-6	6.88	4.24	3.17	15.51	0.94	13.02	8.01	178.14	24.42	165.39
B-7	7.03	1.74	9.91	13.87	0.15	2.28	8.69	194.14	2.83	148.60
B-8	8.15	6.96	4.22	21.18	0.95	11.14	8.03	220.67	53.41	155.47
B-9	11.41	6.81	5.57	14.22	1.28	10.76	7.16	246.12	151.35	197.87
B-10	10.35	8.33	6.41	14.75	1.20	11.45	7.20	205.37	60.13	191.60
B-11	6.53	24.98	4.58	16.56	0.30	4.08	6.27	137.40	4.68	131.38
B-12	11.49	11.73	8.86	13.46	1.01	8.83	7.95	234.48	31.48	207.36
B-13	8.04	4.44	2.37	24.04	1.10	13.09	5.58	211.52	65.99	176.25
B-14	14.62	8.65	5.70	25.30	1.06	7.29	8.00	233.74	17.97	179.07
B-15	8.63	3.51	10.73	16.01	0.37	3.97	6.58	169.33	4.08	163.94
B-16	8.46	8.89	6.11	12.86	1.22	13.85	7.42	240.53	74.24	179.72
B-17	12.60	5.16	4.56	15.87	1.41	10.77	7.55	276.58	148.52	242.40

The first step after the creation of the decision matrix according to Entropy method is the calculation of normalized decision matrix. Aim of the normalization process is to express the values for each criterion in the decision matrix with a standard value between 0 and 1. For this purpose, the normalization process is performed by means of the equation (1) stated in the previous parts of the study and the normalized decision matrix below is obtained. According to this equation, each value in the decision matrix is divided by its column sum and normalization is performed.

Table 5. Normalized Decision Matrix

Bank/ Criteria	**C-1**	**C-2**	**C-3**	**C-4**	**C-5**	**C-6**	**C-7**	**C-8**	**C-9**	**C-10**
B-1	0.0604	0.0335	0.0236	0.0367	0.0585	0.0584	0.0585	0.0577	0.0532	0.0563
B-2	0.0385	0.0130	0.0384	0.0366	0.0272	0.0422	0.0627	0.0445	0.0937	0.0454
B-3	0.0406	0.0574	0.0406	0.0521	0.0533	0.0768	0.0537	0.0500	0.1143	0.0557
B-4	0.0861	0.0694	0.0698	0.0490	0.0925	0.0651	0.0595	0.0696	0.1074	0.0684
B-5	0.0775	0.0122	0.0899	0.0526	0.1151	0.0843	0.0641	0.0403	0.0617	0.0530
B-6	0.0420	0.0362	0.0324	0.0589	0.0557	0.0793	0.0635	0.0516	0.0218	0.0558
B-7	0.0429	0.0148	0.1012	0.0526	0.0092	0.0139	0.0689	0.0562	0.0025	0.0501
B-8	0.0497	0.0594	0.0431	0.0804	0.0566	0.0679	0.0637	0.0639	0.0476	0.0524
B-9	0.0697	0.0581	0.0569	0.0540	0.0763	0.0655	0.0568	0.0713	0.1349	0.0667
B-10	0.0631	0.0711	0.0655	0.0560	0.0714	0.0697	0.0571	0.0595	0.0536	0.0646
B-11	0.0399	0.2132	0.0468	0.0628	0.0176	0.0249	0.0497	0.0398	0.0042	0.0443
B-12	0.0701	0.1001	0.0905	0.0511	0.0600	0.0538	0.0631	0.0679	0.0281	0.0699
B-13	0.0491	0.0379	0.0242	0.0913	0.0653	0.0797	0.0442	0.0613	0.0588	0.0594
B-14	0.0893	0.0739	0.0583	0.0960	0.0630	0.0444	0.0634	0.0677	0.0160	0.0604
B-15	0.0527	0.0300	0.1096	0.0608	0.0220	0.0242	0.0522	0.0490	0.0036	0.0553
B-16	0.0516	0.0758	0.0624	0.0488	0.0724	0.0844	0.0589	0.0697	0.0662	0.0606
B-17	0.0769	0.0441	0.0466	0.0602	0.0840	0.0656	0.0599	0.0801	0.1324	0.0817

After the normalized decision matrix is created, Entropy values are found by using equation (2). The Entropy values for the criteria are calculated as in the table below.

Table 6. Entropy Values

Bank/ Criteria	C-1	C-2	C-3	C-4	C-5	C-6	C-7	C-8	C-9	C-10
B-1	-0.1695	-0.1137	-0.0885	-0.1212	-0.1660	-0.1658	-0.1660	-0.1646	-0.1561	-0.1621
B-2	-0.1255	-0.0566	-0.1253	-0.1211	-0.0981	-0.1335	-0.1736	-0.1385	-0.2218	-0.1404
B-3	-0.1301	-0.1640	-0.1300	-0.1540	-0.1563	-0.1971	-0.1569	-0.1498	-0.2480	-0.1609
B-4	-0.2111	-0.1851	-0.1859	-0.1478	-0.2202	-0.1778	-0.1679	-0.1854	-0.2397	-0.1835
B-5	-0.1981	-0.0538	-0.2165	-0.1548	-0.2488	-0.2085	-0.1762	-0.1295	-0.1719	-0.1558
B-6	-0.1332	-0.1202	-0.1112	-0.1668	-0.1608	-0.2010	-0.1751	-0.1529	-0.0833	-0.1610
B-7	-0.1351	-0.0625	-0.2319	-0.1550	-0.0431	-0.0594	-0.1844	-0.1618	-0.0151	-0.1500
B-8	-0.1492	-0.1677	-0.1356	-0.2026	-0.1626	-0.1826	-0.1754	-0.1758	-0.1449	-0.1545
B-9	-0.1856	-0.1653	-0.1632	-0.1576	-0.1964	-0.1785	-0.1629	-0.1883	-0.2702	-0.1806
B-10	-0.1744	-0.1879	-0.1785	-0.1614	-0.1884	-0.1857	-0.1635	-0.1678	-0.1568	-0.1770
B-11	-0.1285	-0.3295	-0.1432	-0.1739	-0.0711	-0.0919	-0.1493	-0.1283	-0.0229	-0.1381
B-12	-0.1863	-0.2304	-0.2175	-0.1520	-0.1688	-0.1572	-0.1743	-0.1826	-0.1003	-0.1860
B-13	-0.1480	-0.1240	-0.0900	-0.2185	-0.1782	-0.2016	-0.1379	-0.1711	-0.1666	-0.1677
B-14	-0.2157	-0.1925	-0.1656	-0.2250	-0.1742	-0.1383	-0.1750	-0.1823	-0.0662	-0.1695
B-15	-0.1551	-0.1052	-0.2423	-0.1702	-0.0839	-0.0901	-0.1541	-0.1479	-0.0204	-0.1600
B-16	-0.1530	-0.1956	-0.1732	-0.1474	-0.1901	-0.2086	-0.1668	-0.1856	-0.1797	-0.1699
B-17	-0.1972	-0.1376	-0.1430	-0.1693	-0.2080	-0.1787	-0.1687	-0.2022	-0.2677	-0.2047

After finding the Entropy values, equation (3) is used, the degrees of differentiation (d_j) of the criteria are calculated and the results in the table below were obtained.

Table 7. Differentiation Degrees

C-1	C-2	C-3	C-4	C-5	C-6	C-7	C-8	C-9	C-10
0.0133	0.0853	0.0324	0.0122	0.0417	0.0271	0.0019	0.0067	0.1065	0.0042

Finally, criteria weights calculated according to the Entropy method are determined by using equation (4). The results obtained are presented in Table 8.

Table 8. Criteria Weights According to Entropy Method

C-1	C-2	C-3	C-4	C-5	C-6	C-7	C-8	C-9	C-10
0.0402	0.2576	0.0979	0.0368	0.1260	0.0818	0.0057	0.0201	0.3213	0.0126

When the results in the table above are examined, the most important criteria is calculated as Net Profit (Loss) / Paid in Capital with a weight of 0.3213. This criterion is followed by the Credits Received / Total Assets criteria with a weight of 0.2576. The least important criteria is determined as Non-performing Loans / Total Loans with a weight of 0.0057.

7.2. Calculation of Criteria Weights by SWARA Method

In the second stage of the application, criteria weights are determined by the SWARA method. SWARA method makes use of the opinions of decision makers while determining the weights of the criteria. In this respect, while the SWARA method is applied in this study, the author of the study, as a decision maker, made evaluations in the light of his own professional and academic knowledge and experience.

When starting the SWARA method, it is necessary to choose the evaluation criteria and decision makers first. As evaluation criteria, 10 criteria explained in the previous parts of the study are used in the same way. The author's views are used as the decision maker and the order of importance and s_j values are determined by the author. The order of importance of the criteria

performed by the author is given in the table below. In the table, "1" denotes the most important criteria and "10" denotes the least important criteria.

Table 9. Order of Importance of the Criteria

Criteria	Order of Importance (Decision maker – author)
C-1	2
C-2	10
C-3	1
C-4	6
C-5	3
C-6	4
C-7	9
C-8	8
C-9	5
C-10	7

Following the ranking of the criteria according to their importance, Average Values of Comparative Importance (s_j) are determined by the author as presented in Table 10.

Table 10. Average Values of Comparative Importance

Criteria	s_j
C-3	
C-1	0.20
C-5	0.10
C-6	0.05
C-9	0.05
C-4	0.10
C-10	0.15
C-8	0.05
C-7	0.05
C-2	0.10

Then, calculations were made using equations (5), (6) and (7) and the results in the table below are obtained regarding k_j, q_j and w_j values.

Table 11. Results of SWARA Method

Criteria	Order of Importance	s_j	k_j	q_j	w_j
C-3	1		1.00	1.00	0.1509
C-1	2	0.20	1.20	0.83	0.1258
C-5	3	0.10	1.10	0.76	0.1143
C-6	4	0.05	1.05	0.72	0.1089
C-9	5	0.05	1.05	0.69	0.1037
C-4	6	0.10	1.10	0.62	0.0943
C-10	7	0.15	1.15	0.54	0.0820
C-8	8	0.05	1.05	0.52	0.0781
C-7	9	0.05	1.05	0.49	0.0744
C-2	10	0.10	1.10	0.45	0.0676

As can be seen from the table above, the weights (w_j) of each criterion are determined finally. When the results in the table above are examined, the most important criterion is calculated as non-performing loans / total loans with a weight of 0.1509. The equity / total assets follows this

criterion, which has weight of 0.1258. The least important criterion is determined as loans received / total assets with 0.0676.

7.3. Recalculation of Criteria Weights by Bayesian Approach

In the first two applications of the study, the weights of the evaluation criteria are determined by first using Entropy and then SWARA methods. In this section, the weights obtained as a result of both methods are combined and recalculated by the Bayesian approach.

By using equations (8) and (9), criteria weights obtained as a result of Entropy and SWARA methods are recalculated, and optimal criteria weights are reached. The new criteria weights (α_j) obtained by applying the Bayesian approach are presented in Table 12.

Table 12. New Criteria Weights Obtained by Bayesian Approach

Criteria	Entropy (w_i)	SWARA (w_i)	Multiplication	α_j
C-1	0.0402	0.1258	0.0051	0.0504
C-2	0.2576	0.0676	0.0174	0.1735
C-3	0.0979	0.1509	0.0148	0.1472
C-4	0.0368	0.0943	0.0035	0.0346
C-5	0.1260	0.1143	0.0144	0.1435
C-6	0.0818	0.1089	0.0089	0.0888
C-7	0.0057	0.0744	0.0004	0.0042
C-8	0.0201	0.0781	0.0016	0.0156
C-9	0.3213	0.1037	0.0333	0.3320
C-10	0.0126	0.0820	0.0010	0.0103

When the table above is examined, it is seen that the most important performance criteria are Net Profit (Loss) for the Period / Paid in Capital, Loans Received / Total Assets and Non-Performing Loans / Total Loans. The least important criteria are Interest Income / Total Assets, Total Revenues / Total Expenses and Interest Income / Interest Expenses.

Since the EDAS method will be used for the performance rankings of banks in the study, these determined weights will constitute an input to the EDAS method to be carried out in the next stage of the study.

7.4. Application of EDAS Method

After determining the importance levels of the criteria with the Bayesian approach, the performance analyzes of the banks selected by the EDAS method will be carried out in this section. The first step of the EDAS method is to determine the criteria. As stated in the previous sections, 10 criteria are used in the study.

In the second and third stages of the method, the decision matrix is created and the mean solution values (AV_j) for each criterion are determined by using equation (11). The following table includes the decision matrix and the AV_j values of the criteria.

Table 13. Decision Matrix and AV_j Values

Min./Max.	Max.	Min.	Min.	Max.	Max.	Max.	Max.	Max.	Max.	Max.
Bank/ Criteria	**C-1**	**C-2**	**C-3**	**C-4**	**C-5**	**C-6**	**C-7**	**C-8**	**C-9**	**C-10**
B-1	9.90	3.92	2.31	9.66	0.98	9.58	7.37	199.29	59.73	167.13
B-2	6.31	1.53	3.76	9.65	0.46	6.92	7.90	153.60	105.10	134.69
B-3	6.65	6.72	3.97	13.73	0.90	12.60	6.76	172.65	128.29	165.27
B-4	14.10	8.13	6.83	12.91	1.55	10.69	7.50	240.25	120.52	202.90

B-5	12.69	1.43	8.79	13.85	1.93	13.84	8.08	139.26	69.22	157.33
B-6	6.88	4.24	3.17	15.51	0.94	13.02	8.01	178.14	24.42	165.39
B-7	7.03	1.74	9.91	13.87	0.15	2.28	8.69	194.14	2.83	148.60
B-8	8.15	6.96	4.22	21.18	0.95	11.14	8.03	220.67	53.41	155.47
B-9	11.41	6.81	5.57	14.22	1.28	10.76	7.16	246.12	151.35	197.87
B-10	10.35	8.33	6.41	14.75	1.20	11.45	7.20	205.37	60.13	191.60
B-11	6.53	24.98	4.58	16.56	0.30	4.08	6.27	137.40	4.68	131.38
B-12	11.49	11.73	8.86	13.46	1.01	8.83	7.95	234.48	31.48	207.36
B-13	8.04	4.44	2.37	24.04	1.10	13.09	5.58	211.52	65.99	176.25
B-14	14.62	8.65	5.70	25.30	1.06	7.29	8.00	233.74	17.97	179.07
B-15	8.63	3.51	10.73	16.01	0.37	3.97	6.58	169.33	4.08	163.94
B-16	8.46	8.89	6.11	12.86	1.22	13.85	7.42	240.53	74.24	179.72
B-17	12.60	5.16	4.56	15.87	1.41	10.77	7.55	276.58	148.52	242.40
AV_j	**9.64**	**6.89**	**5.76**	**15.49**	**0.99**	**9.66**	**7.41**	**203.12**	**66.00**	**174.49**

After the decision matrix is formed and the AV_j values are determined, PDA and NDA matrices are formed by using equations (12) and (13). The matrices formed as a result of the calculations made considering whether the criteria are benefit or cost-based are given in Table 14 and Table 15.

Table 14. PDA Matrix

Bank/ Criteria	C-1	C-2	C-3	C-4	C-5	C-6	C-7	C-8	C-9	C-10
B-1	0.03	0.43	0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B-2	0.00	0.78	0.35	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00	0.59	0.00
B-3	0.00	0.02	0.31	0.00	0.00	0.31	0.00	0.00	0.94	0.00
B-4	0.46	0.00	0.00	0.00	0.57	0.11	0.01	0.18	0.83	0.16
B-5	0.32	0.79	0.00	0.00	0.96	0.43	0.09	0.00	0.05	0.00
B-6	0.00	0.38	0.45	0.00	0.00	0.35	0.08	0.00	0.00	0.00
B-7	0.00	0.75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17	0.00	0.00	0.00
B-8	0.00	0.00	0.27	0.37	0.00	0.15	0.08	0.09	0.00	0.00
B-9	0.18	0.01	0.03	0.00	0.30	0.11	0.00	0.21	1.29	0.13
B-10	0.07	0.00	0.00	0.00	0.21	0.19	0.00	0.01	0.00	0.10
B-11	0.00	0.00	0.20	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B-12	0.19	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.07	0.15	0.00	0.19
B-13	0.00	0.36	0.59	0.55	0.11	0.36	0.00	0.04	0.00	0.01
B-14	0.52	0.00	0.01	0.63	0.07	0.00	0.08	0.15	0.00	0.03
B-15	0.00	0.49	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B-16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.23	0.43	0.00	0.18	0.12	0.03
B-17	0.31	0.25	0.21	0.02	0.43	0.12	0.02	0.36	1.25	0.39

Table 15. NDA Matrix

Bank/ Criteria	C-1	C-2	C-3	C-4	C-5	C-6	C-7	C-8	C-9	C-10
B-1	0.00	0.00	0.00	5.84	0.01	0.08	0.04	3.83	6.27	7.36
B-2	3.33	0.00	0.00	5.85	0.53	2.74	0.00	49.52	0.00	39.80
B-3	2.99	0.00	0.00	1.76	0.09	0.00	0.65	30.48	0.00	9.22
B-4	0.00	1.24	1.08	2.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B-5	0.00	0.00	3.04	1.65	0.00	0.00	0.00	63.87	0.00	17.16
B-6	2.76	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	24.98	41.58	9.10
B-7	2.61	0.00	4.15	1.63	0.83	7.38	0.00	8.99	63.17	25.90
B-8	1.49	0.07	0.00	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	12.59	19.02

B-9	0.00	0.00	0.00	1.28	0.00	0.00	0.26	0.00	0.00	0.00
B-10	0.00	1.43	0.65	0.75	0.00	0.00	0.22	0.00	5.87	0.00
B-11	3.10	18.08	0.00	0.00	0.69	5.57	1.15	65.72	61.32	43.11
B-12	0.00	4.84	3.10	2.03	0.00	0.83	0.00	0.00	34.52	0.00
B-13	1.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.84	0.00	0.01	0.00
B-14	0.00	1.76	0.00	0.00	0.00	2.36	0.00	0.00	48.02	0.00
B-15	1.01	0.00	4.97	0.00	0.62	5.68	0.83	33.79	61.92	10.55
B-16	1.18	1.99	0.35	2.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B-17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

After the PDA and NDA matrices are formed, the weighed sum of PDA and weighed sum of NDA are calculated by equations (18) and (19), and the results in Table 16 and Table 17 were obtained.

Table 16. Weighted Sum of PDA

Min./ Max.	Max.	Min.	Min.	Max.	Max.	Max.	Max.	Max.	Max.	Max.	**SP_i**
Weights	0.0504	0.1735	0.1472	0.0346	0.1435	0.0888	0.0042	0.0156	0.3320	0.0103	
Bank/ Criteria	**C1**	**C2**	**C3**	**C4**	**C5**	**C6**	**C7**	**C8**	**C9**	**C10**	
B-1	0.0013	0.0748	0.0881	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1642
B-2	0.0000	0.1351	0.0510	0.0000	0.0000	0.0000	0.0003	0.0000	0.1967	0.0000	0.3831
B-3	0.0000	0.0043	0.0457	0.0000	0.0000	0.0271	0.0000	0.0000	0.3133	0.0000	0.3904
B-4	0.0234	0.0000	0.0000	0.0000	0.0821	0.0095	0.0000	0.0029	0.2743	0.0017	0.3937
B-5	0.0160	0.1375	0.0000	0.0000	0.1372	0.0385	0.0004	0.0000	0.0162	0.0000	0.3457
B-6	0.0000	0.0667	0.0661	0.0000	0.0000	0.0309	0.0003	0.0000	0.0000	0.0000	0.1641
B-7	0.0000	0.1298	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0007	0.0000	0.0000	0.0000	0.1305
B-8	0.0000	0.0000	0.0392	0.0127	0.0000	0.0137	0.0003	0.0013	0.0000	0.0000	0.0673
B-9	0.0093	0.0021	0.0047	0.0000	0.0427	0.0101	0.0000	0.0033	0.4294	0.0014	0.5030
B-10	0.0037	0.0000	0.0000	0.0000	0.0306	0.0164	0.0000	0.0002	0.0000	0.0010	0.0519
B-11	0.0000	0.0000	0.0302	0.0024	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0325
B-12	0.0097	0.0000	0.0000	0.0000	0.0029	0.0000	0.0003	0.0024	0.0000	0.0019	0.0172
B-13	0.0000	0.0617	0.0867	0.0191	0.0158	0.0316	0.0000	0.0006	0.0000	0.0001	0.2156
B-14	0.0261	0.0000	0.0014	0.0219	0.0102	0.0000	0.0003	0.0024	0.0000	0.0003	0.0625
B-15	0.0000	0.0850	0.0000	0.0012	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0862
B-16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0331	0.0386	0.0000	0.0029	0.0415	0.0003	0.1163
B-17	0.0155	0.0436	0.0305	0.0008	0.0614	0.0102	0.0001	0.0056	0.4151	0.0040	0.5868

Table 17. Weighted Sum of NDA

Min./ Max.	Max.	Min.	Min.	Max.	Max.	Max.	Max.	Max.	Max.	Max.	**SN_i**
Weights	0.0504	0.1735	0.1472	0.0346	0.1435	0.0888	0.0042	0.0156	0.3320	0.0103	
Bank/ Criteria	**C1**	**C2**	**C3**	**C4**	**C5**	**C6**	**C7**	**C8**	**C9**	**C10**	
B-1	0.0000	0.0000	0.0000	0.2019	0.0008	0.0068	0.0002	0.0598	2.0803	0.0758	2.4256
B-2	0.1676	0.0000	0.0000	0.2022	0.0762	0.2429	0.0000	0.7725	0.0000	0.4100	1.8715
B-3	0.1506	0.0000	0.0000	0.0611	0.0133	0.0000	0.0027	0.4754	0.0000	0.0950	0.7980
B-4	0.0000	0.2145	0.1586	0.0893	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.4624
B-5	0.0000	0.0000	0.4471	0.0570	0.0000	0.0000	0.0000	0.9963	0.0000	0.1768	1.6772
B-6	0.1389	0.0000	0.0000	0.0000	0.0075	0.0000	0.0000	0.3897	13.8041	0.0938	14.4339
B-7	0.1315	0.0000	0.6111	0.0564	0.1197	0.6550	0.0000	0.1402	20.9725	0.2667	22.9531
B-8	0.0752	0.0117	0.0000	0.0000	0.0053	0.0000	0.0000	0.0000	4.1803	0.1959	4.4684
B-9	0.0000	0.0000	0.0000	0.0442	0.0000	0.0000	0.0011	0.0000	0.0000	0.0000	0.0453
B-10	0.0000	0.2489	0.0962	0.0259	0.0000	0.0000	0.0009	0.0000	1.9473	0.0000	2.3192
B-11	0.1564	3.1377	0.0000	0.0000	0.0994	0.4950	0.0048	1.0252	20.3580	0.4441	25.7206
B-12	0.0000	0.8396	0.4569	0.0704	0.0000	0.0733	0.0000	0.0000	11.4597	0.0000	12.9000

B-13	0.0804	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0077	0.0000	0.0026	0.0000	0.0907
B-14	0.0000	0.3057	0.0000	0.0000	0.0000	0.2100	0.0000	0.0000	15.9441	0.0000	16.4597
B-15	0.0507	0.0000	0.7315	0.0000	0.0889	0.5048	0.0035	0.5271	20.5568	0.1087	22.5720
B-16	0.0595	0.3457	0.0521	0.0913	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.5486
B-17	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Afterwards, the normalization process is carried out with the help of equations (20) and (21), evaluation scores are calculated using equation (22) and their rankings were performed. The results of the EDAS method are given in the table below.

Table 18. Normalized Values and Results of EDAS

Bank	NSP	NSN	AS_i	Rank
B-1	0.280	0.906	0.593	8
B-2	0.653	0.927	0.790	5
B-3	0.665	0.969	0.817	4
B-4	0.671	0.982	0.826	3
B-5	0.589	0.935	0.762	6
B-6	0.280	0.439	0.359	12
B-7	0.222	0.108	0.165	15
B-8	0.115	0.826	0.470	11
B-9	0.857	0.998	0.928	2
B-10	0.088	0.910	0.499	10
B-11	0.055	0.000	0.028	17
B-12	0.029	0.498	0.264	13
B-13	0.367	0.996	0.682	7
B-14	0.107	0.360	0.233	14
B-15	0.147	0.122	0.135	16
B-16	0.198	0.979	0.588	9
B-17	1.000	1.000	1.000	1

When the results obtained from the table above are examined, the first three banks (B-17, B-9, B-4) with the highest financial performance as a result of the calculations made by considering the determined criteria come to the fore as Garanti Bankası, İş Bankası and Akbank, respectively. First three banks with the lowest performance (B-11, B-15, B-7) are Alternatif Bank, Odea Bank and Şekerbank, respectively.

The rankings in Table 18 are obtained as a result of recalculating the criteria weights obtained by Entropy and SWARA methods using the Bayesian approach and using the optimal weights reached as input in the EDAS method.

In this study, the combined Entropy-EDAS and the combined SWARA-EDAS methods are also calculated using the steps described in the previous sections. Although the calculation details of these two analyzes are not included in the study, the results obtained by applying these three methods separately are presented in Table 19.

Table 19. Ranking Results

Bank	Combined Weights-EDAS	ENTROPY-EDAS	SWARA-EDAS
B-1	8	8	8
B-2	5	3	12
B-3	4	6	6
B-4	3	4	2
B-5	6	5	5

B-6	12	12	13
B-7	15	14	15
B-8	11	11	11
B-9	2	2	3
B-10	10	10	10
B-11	17	17	17
B-12	13	13	14
B-13	7	7	4
B-14	14	15	9
B-15	16	16	16
B-16	9	9	7
B-17	1	1	1

When the results in Table 19 are examined, it is seen that the results obtained as a result of double and triple comparisons of the applied methods differ. When the results are evaluated in terms of the top three banks with the highest performance, B-17 is the most successful bank in all three methods. On the other hand, it is determined that the banks in the second and third rank differ. When the banks with the lowest performance are analyzed, it is determined that the first two banks with the lowest performance are the same in all methods, while the third lowest performing banks differ. When the other rankings are analyzed, there are differences between the results of these methods.

In analyzes performed with MCDM methods, criteria weights can be determined by objective and subjective methods. As it can be seen from the application above, which evaluation method is used is a factor that causes the rankings to change. While objective methods calculate on observation values, subjective methods take into account the opinions of decision makers. It is thought that instead of performing the analyzes by applying only objective or subjective methods, the combined use of these methods and the determination of the optimal criterion weights can yield more meaningful results for the decision makers.

8. CONCLUSION

MCDM methods are one of the methods frequently used by researchers in all disciplines and in the field of banking recently. There are different studies in the literature to evaluate the performance of banks using different MCDM methods. In these studies, the evaluation criteria used, the methods for determining the importance of the evaluation criteria, and the analysis methods differ. In addition, studies mainly focus on analyzes made on banking groups such as deposit, public, private, foreign, participation banks, etc.

The aim of this study is to evaluate the financial performance of deposit banks in 2020 by using the determined financial ratios as evaluation criteria, using ENTROPY, SWARA and EDAS methods. For this purpose, 10 evaluation criteria are determined, and the weights of these criteria are calculated using the ENTROPY and SWARA methods. Then, the weights obtained from both methods are combined with the Bayesian approach and the optimal weights are reached. These calculated weights are transferred to the EDAS method and the financial performance rankings of 17 deposit banks included in the sample are made.

It is determined that the most important criteria are Net Profit (Loss) for the Period / Paid in Capital, Loans Received / Total Assets and Non-Performing Loans / Total Loans, respectively. On the other hand, three least important criteria are Interest Income / Total Assets, Total Revenues / Total Expenses, and Interest Income / Interest Expenses, respectively. As a result

of the bank performance rankings made by applying the EDAS method, the top three most successful banks in 2020 are Garanti Bankası, İş Bankası and Akbank, respectively. While three most unsuccessful banks are Alternatif Bank, Odea Bank and Şekerbank.

When the reasons for the said situation of the banks, which are determined to perform poorly in the rankings made as a result of the study, are examined, it is concluded that the low performance of the banks in terms of profitability-related criteria compared to other banks negatively affected their rankings. It is recommended to examine the reasons why the profitability ratios of these banks are at these levels, which are lower compared to other banks, and to plan remedial actions for the coming periods.

The results show that the top three banks with the highest performance in 2020 are the ones in the top 10 in terms of asset size in the banking sector. According to the data of 2020, none of the deposit banks, which ranked in the top three in terms of asset size, could rank in the top three in terms of financial performance. When the banks with the lowest performance in 2020 are evaluated, it can be said that these banks are smaller-scale banks in terms of asset size compared to other banks. As a result, it is determined that large-scale banks performed better than small-scale banks in 2020, which is the first year of the pandemic.

The results obtained in this study are important for shareholders, investors, senior management of the banks' and regulatory and supervisory authorities. Based on the results of this study, it will be possible to have an idea about the impact of the first year of the pandemic on the financial performance of deposit banks, and some actions can be taken by examining the reasons for the low-performing banks' performance in this direction. In addition, data on the financial performance of deposit banks in the first year of the pandemic will also enable some predictions to be made for the following years of the pandemic.

As in studies conducted in different fields, evaluations can be made by using objective and subjective criteria weighting methods in bank performance evaluations. Although objectively weighting the performance criteria of banks is important in terms of reflecting the reliability of the analysis results, including the opinions of the right decision makers in the model will increase the validity of the results. Here, the correctly chosen decision makers can be expert academics and bank senior executives. For this reason, objective and subjective methods can be used together in academic studies to be conducted on bank performance, and the criteria weights of subjective methods can be determined by interviews with expert academics and bank senior managers or by questionnaires. In addition, studies that will be carried out in the future can also compare the results to be achieved with the calculations of importance degrees to be determined by objective and subjective methods separately.

KAYNAKÇA

AKBULUT, O. Y. (2019). "CRITIC ve EDAS Yöntemleri İle İş Bankası'nın 2009-2018 Yılları Arasındaki Performansının Analizi". Ekonomi Politika ve Finans Araştırmaları Dergisi, 4(2): 249-263.

AKGÜL, Y. (2019). "Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleriyle Türk Bankacılık sisteminin 2010- 2018 Yılları Arasındaki Performansının Analizi". Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, 4(4): 567-582.

AKKOÇ, S., & VATANSEVER, K. (2013). "Fuzzy Performance Evaluation with AHP and Topsis Methods: Evidence from Turkish Banking Sector after the Global Financial Crisis". Eurasian Journal of Business and Economics, 6(11): 53–74.

ALAM, H. M., RAZA, A., & AKRAM, M. (2011). "A Financial Performance Comparison of Public Vs Private Banks: The Case of Commercial Banking Sector of Pakistan". International Journal of Business and Social Science, 2(11): 56-64.

ALSU, E., TAŞDEMİR, A., & KALLO, Z. (2018). "Katılım Bankalarının Performanslarının Değerlendirilmesi: TOPSIS Yöntemi ile Uluslararası Karşılaştırma". Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 17(1): 303-315.

AMILE, M., SEDAGHAT, M., & POORHOSSEIN, M. (2013). "Performance Evaluation of Banks Using Fuzzy AHP and TOPSIS, Case Study: State-Owned Banks, Partially Private and Private Banks in Iran", Caspian Journal of Applied Sciences Research, 2 (3): 128-138.

APAN, M. (2020). "Kamu Sermayeli Ticaret Bankalarının Finansal Performans Ölçümü: Entropi, TOPSIS ve GİA Yöntemleri ile Bir Uygulama". Ekonomi İşletme ve Yönetim Dergisi, 4(2): 137-157.

ARAS, G., TEZCAN, N., & KUTLU FURTUNA, Ö. (2018). "Geleneksel Bankacılık ve Katılım Bankacılığında Kurumsal Sürdürülebilirlik Performansının TOPSIS Yöntemiyle Karşılaştırılması". İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi İşletme İktisadı Enstitüsü Yönetim Dergisi, 27(81): 58-81.

AYÇİN, E., & ORÇUN, Ç. (2019). "Mevduat Bankalarının Performanslarının Entropi ve Mairca Yöntemleri ile Değerlendirilmesi". Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 22(42): 175-194.

BAĞCI, H., & RENÇBER, Ö. F. (2014). "Kamu Bankaları ve Halka Açık Özel Bankaların PROMETHEE Yöntemi ile Kârlılıklarının Analizi". Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 6(1): 39-47.

BANKING REGULATION AND SUPERVISION AGENCY (BRSA). (2020). "Faaliyet Raporu", https://www.bddk.org.tr/KurumHakkinda/EkGetir/5?ekId=35, 11.05.2022.

BANU, A. R., & SANTHIYAVALLI, G. A. (2019). "TOPSIS Approach to Evaluate the Financial Performance of Scheduled Commercial Banks in India". International Journal of Economics and Research, 21(1): 24-33.

BAYRAM, E. (2020). "Katılım Bankalarının Finansal Performans Analizi: CRITIC ve PROMETHEE Yaklaşımları". Balkan Sosyal Bilimler Dergisi, 9(18): 32-38.

BAYRAM, E. (2021). "Türkiye'deki Katılım Bankalarının CRITIC Temelli EDAS Yöntemiyle Performans Değerlendirmesi". Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi, 13(24): 55-72.

CHAUDHURI, T. D., & GHOSH, I. (2014). "A Multi-criteria Decision-making Model Based Approach for Evaluation of the Performance of Commercial Banks in India". IUP Journal of Bank Management, 13(3): 23-33.

CHEN, W., FENG, D., & CHU, X. (2015). "Study of Poverty Alleviation Effects for Chinese Fourteen Contiguous Destitute Areas Based on Entropy Method". International Journal of Economics and Finance, 7(4): 89-98.

ÇALIŞKAN, E., & EREN, T. (2016). "Bankaların Performanslarının Çok Kriterli Karar Verme Yöntemiyle Değerlendirilmesi". Ordu Üniversitesi Bilgi Teknolojileri Dergisi, 6(2): 85-107.

ÇELİK, S. (2020). "Türk Katılım Bankacılığı Sektöründe Performans Analizi: Bütünleşik CRITIC ve MABAC Uygulaması". İslam Ekonomisi ve Finansı Dergisi, 6(2): 311- 334.

ÇELİK, M. (2018). "Türkiye'de Faaliyet Gösteren Mevduat Bankalarının Performans Analizi: Büyüklük ve Sahiplik Yapısı Ayrımıyla Bir Karşılaştırma". Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 5(2): 146-168.

DASH, M. (2017). "A Model for Bank Performance Measurement Integrating Multivariate Factor Structure with Multi-Criteria PROMETHEE Methodology". Asian Journal of Finance & Accounting, 9(1): 310- 332.

DAVER, G. (2020). "TOPSIS Yöntemiyle Banka Performans Analizi: CAMELS Bileşenleri Temelinde Bir Önerme". Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 23(43): 181-198.

DEMİR, G. (2021a). "Türk Bankacılık Sisteminin Finansal Performansının ROC-ITARA-CODAS Yöntemleriyle Analizi". Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 12(3): 831-847.

DEMİR, G. (2021b). "Özel Sermayeli Mevduat Bankalarında Performans Analizi: SWARA-RAFSI Bütünleşik Model Uygulaması." Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 35(4): 1359-1382.

DEMİR, G. (2022). "Hayat Dışı Sigorta Sektöründe Kurumsal Performansın PSI-SD Tabanlı MABAC Metodu İle Ölçülmesi: Anadolu Sigorta Örneği". Ekonomi Politika ve Finans Araştırmaları Dergisi, 7(1): 112-136.

EL SAYED, E. A., DAWOOD, A. K. S., & KARTHIKEYAN, R. (2017). "Evaluating Alternatives through the Application of Topsis Method with Entropy Weight". International Journal of Engineering Trends and Technology, 46(2): 60-66.

ELMAS, B., & YETİM, A. (2021). "Katılım Bankalarının Finansal Performanslarının TOPSIS Yöntemi ile Uluslararası Boyutta Değerlendirilmesi". Uluslararası İslam Ekonomisi ve Finansı Araştırmaları Dergisi, 7(3): 230-263.

ESMER, Y., & BAĞCI, H. (2016). "Katılım Bankalarında Finansal Performans Analizi: Türkiye Örneği". Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 8(15): 17-30.

EŞ, A., & KÖK, E. (2020). "Banka Performanslarının Entropi Tabanlı WASPAS Yöntemiyle Analizi". Düzce Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 10(2): 233-250.

FUNSO, K. T., KOLADE, A. R., & OJO, O. M. (2012). "Credit Risk and Commercial Banks' Performance in Nigeria: A Panel Model Approach". Australian Journal of Business and Management Research, 2(2), 31-38.

GENÇTÜRK M., SENAL, S., & AKSOY, E. (2021). "COVID-19 Pandemisinin Katılım Bankaları Üzerine Etkilerinin Bütünleşik CRITIC-MARCOS Yöntemi İle İncelenmesi". Muhasebe ve Finansman Dergisi, (92): 139-160.

GEZEN, A. (2019). "Türkiye'de Faaliyet Gösteren Katılım Bankalarının Entropi ve WASPAS Yöntemleri İle Performans Analizi". Muhasebe ve Finansman Dergisi, (84): 213-232.

GHORABAEE, M. K., ZAVADSKAS, E. K., OLFAT, L., & TURSKIS, Z. (2015). "Multi-Criteria Inventory Classification Using a New Method of Evaluation Based on Distance from Average Solution (EDAS)". INFORMATICA, 26/3, 435-451.

GÖKALP, F. (2015). "Comparing the Financial Performance of Banks in Turkey by Using PROMETHEE Method". Ege Stratejik Araştırmalar Dergisi, 6(1): 63-82.

GÖZKONAN, Ü. H., & KÜÇÜKBAY, F. (2019). "Katılım Bankaları ile Geleneksel Bankaların ÇKKV Yöntemleri ile Performans Değerlendirilmesi: TOPSIS ve Gri İlişkisel Analiz Yöntemleri İle Karşılaştırmalı Analiz". UİİİD-IJEAS, 25: 1-94.

GURU, S., & MAHALIK, D. K. (2021). "Ranking the Performance of Indian Public Sector Bank Using Analytic Hierarchy Process and Technique for Order Preference by Similarity to an Ideal Solution". International Journal of Process Management and Benchmarking, 11(1): 28-43.

GÜNDOĞDU, A. (2018). "Türkiye'de Katılım Bankalarının Finansal Performansının Gri İlişki Analizi İle Ölçülmesi". UİİİD-IJEAS, 17. UİK Özel Sayısı, 201-214.

GÜNEYSU, Y., ER, B., & AR, İ. M. (2016). "Türkiye'deki Ticari Bankaların Performanslarının AHS ve GİA Yöntemleri ile İncelenmesi". Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Dergisi, 5(9): 71-93.

IŞIK, O. (2019). "Türk Mevduat Bankacılığı Sektörünün Finansal Performanslarının Entropi Tabanlı Aras Yöntemi Kullanılarak Değerlendirilmesi". Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, 4(1): 90-99.

KANAT, E. (2019). "Gri İlişkisel Analiz Yöntemiyle Kamu ve Özel Bankaların Performanslarının Karşılaştırılması". Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, 7(96): 135-146.

KANDEMİR, T., & KARATAŞ H. (2016). "Ticari Bankaların Finansal Performanslarının Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri ile İncelenmesi: Borsa İstanbul'da İşlem Gören Bankalar Üzerine Bir Uygulama (2004-2014)". İnsan ve Toplum Araştırmaları Dergisi. 5(7): 1766-1776.

KARACA, S. S., & ERDOĞAN, S. (2018). "Türk Bankacılık Sektörünün 2009-2016 Dönemi Camels Derecelendirme Sistemi ile Performans Analizi". Uluslararası Yönetim Eğitim ve Ekonomik Perspektifler Dergisi, 6(3): 23-39.

KARACA, S., ALTEMUR, N., & ÇEVİK, M. (2019). "Bist 30 Endeksinde İşlem Gören Ticari Bankaların Topsis Yöntemi İle Finansal Performans Analizi". Uluslararası İşletme, Ekonomi ve Yönetim Perspektifleri Dergisi, 3(1): 63-73.

KARADAĞ, M. M. (2021). "BİST'te İşlem Gören Mevduat Bankalarının IMF Finansal Sağlamlık Göstergeleri Açısından Topsis ve Entropi Yöntemleri ile Analizi". Maliye ve Finans Yazıları, (116): 119-142.

KARAVARDAR, A., & ÇİLEK, A. (2020). "Türkiye'de Katılım Bankalarının Finansal Performansının Analizi". Maliye ve Finans Yazıları, (113): 99-118.

KARTAL, C. (2020). "Katılım Bankalarının Kâr ve Maliyet Kriterleri Açısından VIKOR Yöntemi ile Performans Analizi". Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi, 18(1): 158-175.

KAYGUSUZ, Ö. M., ERSOY, Ö. B., & BOZDOĞAN, D. T. (2020). "CAMELS Değerlendirme Sistemiyle Bankaların Finansal Performanslarının TOPSİS Yöntemiyle Analizi". İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi, 9(1): 67-95.

KENDİRLİ, H., KENDİRLİ, S., & AYDIN, Y. (2019). "Küresel Kriz Çerçevesinde Katılım Bankalarının ve Ticari Bankaların Mali Performanslarının TOPSIS Yöntemiyle Analizi". Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 33(1): 137-153.

KERSULIENE, V., ZAVADSKAS E. K., & TURSKIS, Z. (2010). "Selection of Rational Dispute Resolution Method by Applying New Step-wise Weight Assessment Ratio Analysis (SWARA)". Journal of Business Economics and Management, 11(2): 243-258.

KOÇAK, M., & ÇALIK, A. (2020). "Banka Seçim Tercihlerinin Bulanık Kümelere Dayalı Yeni Bir Karar Verme Çeröçevesi ile Değerlendirilmesi". İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Prof. Dr. Sabri ORMAN Özel Sayısı, 73-94.

LAHA, S., & BISWAS, S. (2019). "A Hybrid Unsupervised Learning and Multi-Criteria DecisionMaking Approach for Performance Evaluation of Indian Banks". Accounting, 5(4): 169-184.

MANDIC, K., DELIBASIC, B., KNEZEVIC, S., & BENKOVIC, S. (2014). "Analysis of the Financial Parameters of Serbian Banks through the Application of the Fuzzy AHP and TOPSIS Methods". Economic Modelling, 43, 30-37.

ODABAŞ, A., & BOZDOĞAN, T. (2020). "Katılım Bankalarının Finansal Performanslarının ELECTRE Yöntemiyle Analizi". Muhasebe ve Finansman Dergisi, 88: 199- 224.

ÖMÜRBEK, V., AKSOY, E., & AKÇAKANAT, Ö. (2017). "Bankaların Sürdürülebilirlik Performanslarının ARAS, MOOSRA ve COPRAS Yöntemleri ile Değerlendirilmesi". Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi, 8(19): 14-32.

ÖNDEŞ, T., ÇALI, M. S., AYDIN, S., & MUTİ, A. (2020). "Türkiye'de Bulunan Ticari Bankalar ile Katılım Bankaları'nın ELECTRE Yöntemi ile Performans Analizi". Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 34(3): 689-710.

ÖZBEK, A. (2015). "Performance Analysis of Public Banks in Turkey". International Journal of Business Management and Economic Research, 6(3): 178-186.

ÖZKAN, G. (2017). "Türkiye'de Halka Açık Özel Sermayeli Ve Kamu Sermayeli Ticaret Bankalarının Performansları'nın Topsis (TOPSIS) Yöntemi İle Analizi". Alanya Akademik Bakış, 1(1): 47-59.

ÖZKAN, T. (2019). "BİST'te İşlem Gören Mevduat Bankalarının TOPSIS Yöntemiyle Finansal Performanslarının Değerlendirilmesi". Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 9(18): 815-836.

ÖZKAN, T. (2020). "Türk Bankacılık Sektöründe Finansal Performans Ölçmede TOPSIS Yönteminin Kullanımı: Katılım Bankaları Üzerine Bir Uygulama". Maliye ve Finans Yazıları, (113): 47-64.

PALA, F., AYAYDIN, H., ÇAM, A., & SARI, Ş. (2018). "Türk Bankacılık Sektöründe Performans Değerlendirmesi: AHS ve Topsis Yöntemleri". Global Journal of Economics and Business Studies, 7(13): 51-64.

ROY, S., & DAS, A. (2018). "Application of TOPSIS Method for Financial Performance Evaluation: A Study of Selected Scheduled Banks in Bangladesh". Journal of Commerce and Accounting Research, 7(1): 24-29.

SAKARYA, Ş., & GÜRSOY, M. (2021). "BİST Bankacılık Endeksinde Yer Alan Bankaların Finansal Performanslarının Entropi Tabanlı COPRAS ve ARAS Yöntemleri ile Değerlendirilmesi". Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, 6(4): 806-819.

SAKINÇ, İ., & GÜLEN, M. (2014). "The Performance Comparison of the Participation Banks Acting in Turkey via Grey Relations Analysis Method". Journal of Economic and Social Thought, 1(1): 3-14.

SARI, T. (2020). "Banka Performans Ölçümünde TOPSIS ve PROMETHEE Yöntemlerinin Karşılaştırılması". Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 34(1): 103-122.

SHANNON, C. (1948). "A Mathematical Theory of Communication". The Bell System Technical Journal, (27):10- 14.

SIEW, L. W., FAI, L. K., & HOE, L. W. (2017). "Evaluation on the Financial Performance of the Malaysian Banks with TOPSIS Model". American Journal of Service Science and Management, 4(2): 11-16.

ŞAHİN, A., & TETİK, N. (2020). "Katılım Bankalarının Finansal Performans Analizi". Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 34(2): 293-314.

TAŞABAT, S. E., CİNEMRE, N., & ŞEN, S. (2015). "Farklı Ağırlıklandırma Tekniklerinin Denendiği Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri İle Türkiye'deki Mevduat Bankalarının Mali Performanslarının Değerlendirilmesi". Sosyal Bilimler Araştırma Dergisi, 4(2): 96-110.

TEZERGİL, S. A. (2016). "Vikor Yöntemi ile Türk Bankacılık Sektörünün Performans Analizi". Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 38(1): 357-373.

TOPAK, M. S., & ÇANAKÇIOĞLU, M. (2019). "Banka Performansının Entropi ve COPRAS Yöntemi İle Değerlendirilmesi: Türk Bankacılık Sektörü Üzerine Bir Araştırma". Mali Çözüm Dergisi, 29(154): 107-132.

TBB, Türkiye Bankalar Birliği, "Banka Bilgileri", https://www.tbb.org.tr/modules/banka-bilgileri/banka_sube_bilgileri.asp., 20/12/2021.

ULUDAĞ, A. S., & ECE, O. (2018). "Türkiye'de Faaliyet Gösteren Mevduat Bankalarının Finansal Performanslarının TOPSIS Yöntemi Kullanılarak Değerlendirilmesi". Finans Politik & Ekonomik Yorumlar, (55)637: 49-80.

URAL, M., DEMİRELİ, E., & GÜLER ÖZÇALIK, S. (2018). "Kamu Bankalarında Performans Analizi: Entropi ve WASPAS Yöntemleri ile Bir Uygulama". Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, (3): 129-141.

UZAR, C. (2013). "Financial Performance Test of Public Banks İn Turkey: An Application of Promethee". International Journal of Economics and Finance Studies, 5(2): 1-9.

ÜNAL, E. A. (2019). "Özel Sermayeli Ticari Bankalarının Finansal Performansının SD ve WASPAS Yöntemleri İle Ölçülmesi". Ekonomi, Politika& Finans Araştırmaları Dergisi, 4(3): 384-400.

VINOGRADOVA, I., PODVEZKO, V., & ZAVADSKAS, E. K. (2018). "The Recalculation of the Weights of Criteria in MCDM Methods using the Bayes Approach." Symmetry, 10(205): 1-18.

YETİZ, F. (2021). "TOPSIS Yöntemi İle Türk Katılım Bankalarının Performans Analizi ve Bankacılıkta Risk Yönetim Politikalarının Önemi". Journal of Empirical Economics and Social Sciences, 3(1): 121-138.

YÖRÜK EREN, F., ÖZDAĞOĞLU, A., & BEKCİ, İ. (2021). "Katılım Bankalarının CAMELS Oranlarının Analizi: MULTIMOORA ve MAUT Yöntemleri İle Bir Araştırma". Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi, 12(30): 552-572.

ZORAGHI, N., MAGSHOUD, A., GOLNAZ, T., & MAHDI, Z. (2013). "A Fuzzy MCDM Model with Objective and Subjective Weights for Evaluating Service Quality in Hotel Industries". Journal of Industrial Engineering International, 9(38): 1-13.

Alanya Akademik Bakış Dergisi
Yıl: 2022, C:6, S:2, ss.2379-2397

Alanya Academic Review Journal
Year: 2022, Vol:6, No:2, pp.2379-2397

Pozitif Psikolojik Sermayenin İş Stresi Üzerindeki Etkisinin Belirlenmesi[1]

(Araştırma Makalesi)

Determining the Effect of Positive Psychological Capital on Job Stress

Doi: 10.29023/alanyaakademik.1059474

H. Kübra YENİ
Yüksek Lisans Öğrencisi, Dumlupınar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, haticetulkubra08@gmail.com
Orcid No: 0000-0003-3694-804X

Emre SEZİCİ
Doç. Dr., Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu, emre.sezici@dpu.edu.tr
Orcid No: 0000-0002-9652-6511

Bu makaleye atıfta bulunmak için: *Yeni, H., & Sezici, E. (2022). Pozitif Psikolojik Sermayenin İş Stresi Üzerindeki Etkisinin Belirlenmesi. Alanya Akademik Bakış, 6(2), Sayfa No.2379-2397.*

Anahtar kelimeler: *Pozitif Psikoloji, Pozitif Psikolojik Sermaye, İş Stresi*

Makale Geliş Tarihi: 18.01.2022
Kabul Tarihi: 3.04.2022

ÖZET

Araştırmanın amacı pozitif psikolojik sermaye ve pozitif psikolojik sermaye boyutlarının iş stresi üzerindeki etkisini belirlemektir. Pozitif psikolojik sermaye; özyeterlilik, umut, iyimserlik ve dayanıklılık boyutlarının bir araya gelmesiyle oluşan üst yapıdır. İş stresi, işgörenin iş yerinde yaşadığı, işgörenin biyolojik ve fizyolojik sistemini etkisiz hale getiren psikolojik sorunları ifade etmektedir. Araştırmada kullanılan pozitif psikolojik sermaye ölçeği Luthans ve arkadaşları tarafından 2007 yılında geliştirilen, 24 ifadeden, dört boyuttan oluşan ölçektir. İş stresi ölçeği House ve Rizzo tarafından 1972 yılında geliştirilen, yedi ifadeden, tek boyuttan oluşan ölçektir. Araştırmanın evrenini Kütahya Merkez'de bulunan liselerde görev yapan öğretmenler oluşturmaktadır. Yapısal eşitlik modellemesi ile yapılan regresyon analizleri sonucunda pozitif psikolojik sermayenin, iyimserliğin, dayanıklılığın iş stresi üzerinde negatif yönlü anlamlı etkisinin olduğu ortaya çıkmıştır.

Keywords: *Positive Psychology, Positive Psychological Capital, Job Stress*

ABSTRACT

The purpose of the study is to determine the effect of positive psychological capital and positive psychological capital dimensions on job stress. Positive psychological capital is superstructure formed by the combination of self-efficacy, hope, optimism, resilience dimensions. Job stress is defined as psychological problems that the worker lives at work, neutralize the worker's biological and physiological system. The positive psychological capital scale used in the study is a scale composed of 4 dimensions and 24 expressions developed by Luthans et al.. The job stress scale was developed by House and Rizzo in 1972 and consists of 7 expressions, one dimension. The universe of the study consists of teachers serve in the high schools in the central district of Kütahya. As a result of the analysis it has been came out that positive

[1] Bu çalışma için Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Etik Kurulu Başkanlığı'nın 22.04.2019 tarihli ve 2019/04 sayılı toplantısında alınan karara bağlı olarak "Etik Kurul Onayı" alınmıştır.

psychological capital, optimism, resilience have a negative directional significant effect on job stress.

1. GİRİŞ

Psikoloji bilimi, yaşadığımız hayatı anlamayı ve bu hayatı anlamlandırarak deneyimleme fırsatını bizlere sunmaktadır. İnsanın etkileşime girdiği tüm formal ve informal yapılar içindeki rolleri, birbirinden farklı olabilmektedir. Bu durum kimi zaman rollerin uyuşmaması ve belirsizliği kimi zaman da içinde bulunulan yapının olumsuz koşulları yüzünden bireyin stres yaşamasına neden olabilmektedir. İş stresi kavramı ise günümüzde bireyin sahip olduğu özelliklere, örgütün çalışandan beklentisine ve son olarak çevresel etkileşimlere bağlı olarak incelenmektedir. Dolayısıyla iş stresinin bireysel anlamda psikolojik, davranışsal ve fiziksel sonuçları olabileceği gibi örgütsel çıktılar açısından da performans düşüklüğü, iş tatminsizliği gibi sonuçları olabilmektedir. Bu sayede ileri sürülen pozitif psikoloji olgusu, hayatın kalitesini artıran bir yaklaşım olarak kendini göstermektedir.

Psikoloji biliminde sadece negatif olgularla değil olumlu duyguların da iyileştirilip geliştirilmesi üzerinde çalışmaların ortaya konulması, insan davranışlarının daha dengeli bir biçimde incelenmesine yardımcı olmuştur. Pozitif psikoloji şemsiye kavramından türetilen pozitif psikolojik sermaye kavramı, bireyin üretkenliği üzerinde olumlu psikolojik durumlara ilişkin bireyin şu anda "kim olduğu" ve ileride tecrübesini edineceği eğitim, deneyim gibi gelişimsel etkileşimler sonucunda "kim olabileceği" ile ilgilenmektedir. Dolayısıyla pozitif psikolojik sermaye kavramı, iyimserlik, dayanıklılık, özyeterlilik ve umut boyutlarının bir araya gelmesiyle ortaya çıkan bir üst yapıyı temsil etmektedir.

Bu yapının iş yaşamı üzerindeki etkileri incelendiğinde özellikle Erkmen ve Esen'in (2012) çalışması dikkat çekmektedir. Bu çalışmaya göre pozitif psikolojik sermayenin ilişkisinin olduğu 20 kavram tespit edilmiştir. Pozitif psikolojik sermaye ile aralarında pozitif yönlü ilişkilerin kurulduğu kavramlar pozitif duygular, iş tatmini, örgütsel bağlılık, örgütsel vatandaşlık davranışı, iş performansı, çalışan performansı, etkinlik, yaratıcı performans, otantik liderlik, değişimci ve dönüşümcü liderlik, yaşam kalitesi ve olumlu örgüt iklimi kavramlarıdır. Pozitif psikolojik sermaye ile aralarında negatif yönlü ilişkilerin kurulduğu kavramlar ise iş stresi, çalışan devamsızlığı, çalışanların sapkın davranışları, işten ayrılma niyeti, iş arama davranışı ve kaba davranışlar olarak belirtilmiştir. Chen ve Lim (2012) yaptığı çalışmada ise pozitif psikolojik sermayenin, iş arama davranışı üzerindeki etkisini belirlemeye çalışmıştır. Bu araştırma işini kaybetmiş 179 profesyonel yönetici ve teknisyenin katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre pozitif psikolojik sermaye ile istihdam edilebilirlik arasında pozitif ve anlamlı ilişkilerin olduğu tespit edilmiştir. Ek olarak pozitif psikolojik sermayenin iş arama davranışı ile ilişkisinde istihdam edilebilirliğin aracılık etkisinin olduğu da ortaya çıkmıştır (Chen ve Lim, 2012: 832). Çetin, Şeşen ve Basım (2013) yaptıkları çalışmada pozitif psikolojik sermaye ile tükenmişlik arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Araştırmanın örneklemini bir kamu kurumu oluşturmaktadır. Araştırma sonucunda, pozitif psikolojik sermaye ile tükenmişlik arasında negatif yönlü anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir (Çetin, Şeşen ve Basım, 2013: 103). Reichard, Dollwet ve Louw-Potgieter (2014) ise yaptıkları çalışmada kültürel pozitif psikolojik sermayeyi incelemiştir. Çalışma Amerika ve Güney Afrika'da gerçekleştirilmiştir. Kültürlerarası etkileşim bağlamında pozitif psikolojik sermayenin geliştirilmesi amacıyla bir eğitim düzenlenmiş ve eğitim sonrasında katılımcıların kültürel pozitif psikolojik sermaye, pozitif duygular ve kültürel zekâlarında olumlu gelişmeler tespit edilmiştir. Ek olarak, katılımcıların etnik merkeziyetçiliklerinde (etnosentrizm) azalma olduğu vurgulanmıştır (Reichard, Dollwet ve Louw-Potgieter, 2014: 150). Vanno, Kaemkate

ve Wongwanich (2015) yaptıkları çalışmada grup düzeyindeki pozitif psikolojik sermayenin öğrenci gruplarının etkililiği üzerinde etkisinin olup olmadığını araştırmıştır. Araştırma, 10 üniversiteden 1.349 öğrencinin katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Çalışma sonucunda grup düzeyindeki pozitif psikolojik sermayenin, grup etkililiği üzerinde pozitif yönde olumlu etkisinin olduğu tespit edilmiştir (Vanno, Kaemkate ve Wongwanich: 2015: 1312-1313). Jung ve Yoon (2015) yaptıkları çalışmada pozitif psikolojik sermaye ile iş tatmini ve örgütsel vatandaşlık davranışı arasındaki ilişkilerin tespit edilmesini amaçlamıştır. Araştırma turizm sektöründe otellerde çalışan 324 işgörenin katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucunda pozitif psikolojik sermayenin boyutlarından dayanıklılık ve umut boyutlarının örgütsel vatandaşlık davranışı ile arasında olumlu ilişkilerin olduğu tespit edilmiştir (Jung ve Yoon, 2015: 1152-155). Düzgün ve Yeşiltaş (2017) yaptıkları çalışmada işgörenlerin prosedürel adalet algılarının, pozitif psikolojik sermaye üzerindeki etkisini turizm sektöründeki 218 işgörenin katılımı ile araştırmıştır. Çalışmanın sonucuna göre; Prosedürel adaletin, pozitif psikolojik sermaye ve tüm boyutları üzerinde etkisinin olduğu bulgusu ortaya çıkmıştır (Düzgün ve Yeşiltaş, 2017: 437-438). Singhal ve Rastogi (2018) yılında imalat sektöründe çalışan 300 işgörenin katılımı ile yaptıkları çalışmada pozitif psikolojik sermayenin, psikolojik iyi oluşun ve kariyer bağlılığının yordayıcısı olduğu ve psikolojik iyi oluşun, pozitif psikolojik sermaye ile kariyer bağlılığı arasındaki ilişkide kısmi aracılık rolü oynadığını tespit etmişlerdir (Singhal ve Rastoi, 2018: 470-472). Anık ve Tösten (2019) yapmış oldukları çalışma ile öğretmenlerin pozitif psikolojik sermaye algıları ile problem çözme becerileri arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamıştır. Araştırma 1.161 öğretmenin katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre pozitif psikolojik sermaye ile problem çözme becerileri arasında orta düzeyde pozitif bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir (Anık ve Tösten, 2019: 339-341).

Bu çalışmada yukarıda kısaca kavramsal tanımlamalarına da yer verilen değişkenler arasındaki ilişkileri, Bandura'nın (1997) geliştirdiği sosyal biliş teorisi kapsamında incelemektedir. Bu teorinin varsayımlarına göre çalışanın karşılaştığı zorluk seviyesi yüksek işlerde, kendini yeterli olarak tanımlaması ile ilgilidir. İnsanların kabiliyetlerinin bu zor işleri gerçekleştirmeye yeteceğine dair inançlarının varlığının, iş yerinde deneyimlenmesi muhtemel stresin azaltabileceğini varsaymaktadır. Yapılan araştırmalar incelendiğinde elde edilen bulguların bu varsayımı destekler nitelikte olduğu görülmektedir.

Dolayısıyla bu çalışma ile birlikte; (a) çalışanın iş stresi üzerinde pozitif psikolojik sermaye değişkeninin etkisini anlamak, (b) çalışanın pozitif psikolojik sermayesinin geliştirilmesinin desteklenmesinde etkin insan kaynakları stratejilerinin oluşturulmasına katkı sağlamak ve son olarak (c) proaktif bilincin rehberliğinde karar veren ve eyleme geçen yöneticilerin bu stratejilere yol gösterecek metot ve uygulamaları geliştirmesine katkıda bulunulabileceği düşünülmektedir.

1.1. Pozitif psikolojik sermaye

İkinci Dünya Savaşı sonlarına kadar psikoloji bilimi olumsuz duyguların, hastalıkların tedavisini amaçlayan bilim dalı olarak algılanmaktayken, A. Maslow'un "Motivasyon ve Kişilik" kitabının "Pozitif Psikolojiye Doğru" bölümünde pozitif psikolojiyi konu edinmesi psikolojinin diğer yönünü ortaya çıkarmıştır.

Pozitif psikoloji; normal bir bireyin üstün yanlarını ve erdemli davranışlarını inceleyen (Sheldon ve King, 2001: 216), bireylerin, grupların, örgütlerin ve toplumun gelişmesine ve varlığını sürdürmesine yardımcı olan (Gable ve Haidt, 2005: 103), bireylerin potansiyelini

ortaya çıkarmak için düzenli sistemler yaratan (Peterson ve Spiker, 2005: 154) bilim dalı olarak tanımlanmaktadır.

Pozitif psikoloji olgusu üzerinden yapılan tartışmalar ve devamında gerçekleştirilen araştırmalar sonucunda, Pozitif Örgüt Okulu yaklaşımı ve Pozitif Örgütsel Davranış yaklaşımı ortaya çıkmıştır (Luthans vd., 2006: 9). Pozitif örgütsel davranış; bireylerin pozitif psikolojik özelliklerini konu edinen, tümevarım yöntemini kullanarak nicel verilerle çalışan, bireyin performansına odaklanan özyeterlilik, iyimserlik, dayanıklılık, umut ve pozitif psikolojik sermaye gibi kavramları içinde bulunduran yaklaşım olarak tanımlanmaktadır (Luthans vd., 2006: 179). Pozitif psikolojik sermaye bu dört boyutun bir araya gelmesi ile eşsiz bir üst yapı oluşturur ve boyutların tek başına ifade ettiği anlamın çok üstünde bir olguyu işaret eder. Bu dört boyutun bir araya gelmesi ile pozitif psikolojik sermaye; bireyin motive olmuş bir çaba ve azim ile başarıyı elde etmek için gerekli koşulları ve başarılı olma olasılığını, pozitif bir şekilde değerlendirmesi şeklinde tanımlanır (Luthans vd., 2007: 550).

Pozitif psikolojik sermayenin bu dört boyutu tek tek açıklandığında ayrı ayrı anlamlara sahiptirler. Bir araya gelmeleri ile pozitif psikolojik sermayeyi oluştururlar. İyimserlik; bireyin hem içinde bulunduğu andaki hem de gelecekte amaç ve hedeflerine ulaşabileceğine ilişkin olumlu düşüncelere sahip olması şeklinde ifade edilmektedir (Luthans vd., 2006: 87). Dayanıklılık; sorun ve güçlüklerle karşılaşan bireyin kendini toparlayarak güçlü ve dayanıklı olabilmesi ile ilgilidir (Avey vd., 2008: 53, Luthans vd., 2006: 116). Özyeterlilik; bireyin zorlanacağı görev ve sorumluluklar ile karşılaştığında onları yerine getirebileceğine dair kendisine duyduğu güven olarak tanımlanmaktadır (Stajkovic ve Luthans, 1998: 66). Umut ise; bireyin, başarmak için amaçlarına giden yolda sabrederek ilerlemesi şeklinde ifade edilmektedir (Snyder, 2002: 249).

Dolayısıyla çalışanın pozitif psikolojik sermaye düzeyinin yüksek olması, dâhil oldukları iş çevresine başarılı bir şekilde uyum sağlamasına, iş çevresini olumlu yönde etkilemesine ve kontrol altına almasına yardımcı olabilir. Çalışanın pozitif psikolojik sermaye düzeyinin yüksek olması, kendisini bilişsel, duygusal ve fiziksel olarak işine adamasına ve beraberinde iş stresinin azalmasına neden olabilir. Son olarak bir çalışanın pozitif psikolojik sermaye düzeyinin yüksek olması, iş yaşamındaki sorunların üstesinden daha kolay gelmesine ve daha yüksek performans sergilemesini destekleyebilir.

1.2. İş stresi

Stres kavramı, 17. yüzyılda keder, felaket, elem, bela, dert vb. kavramlarla ifade edilmekte iken 18. ve 19. yüzyıla gelindiğinde zorluk, baskı, güç vb. kavramlar ile ifade edildiği görülmektedir (Graham vd., 1999: 24). Stres kavramı, bilimsel anlamda ilk olarak 1950 yılında Selye tarafından çalışılmıştır. Selye (1974: 26-39) stresi, bireyin biyolojik ve fizyolojik sistemini etkisiz hale getiren psikolojik bir sorun olarak tanımlamış ve stresi genel uyum sendromu yaklaşımı ile açıklamıştır.

Genel uyum sendromu yaklaşımı stresin üç aşamasının olduğunu ifade etmektedir (Keser, 2013: 7-10). *Alarm aşaması;* stresi oluşturan faktörlerin birey tarafından algılandığı ilk aşamadır. Bireyin stres faktörlerini algılaması ile birlikte vücut, stres hormonu ve adrenalin hormonları salgılar. Bunun sonucunda göz bebekleri büyür, kalp atışı artar ve yüzü solar. Birey bu aşamada ya stres ile baş etmeyi ya da stresten kaçarak bu uyarıcılara bir tepki vermeyi tercih eder. Eğer stres devam ederse, direnme aşamasına geçilir. *Direnç aşaması;* stres faktörlerine organizmanın uyum sağlamaya çalıştığı aşamadır. Psikolojik ve fizyolojik olarak birey mevcut duruma uyum sağlamaya çalışır. Bu aşamada birey, stresi belki yenebilir. Stresi yenemeyen

birey ise sürekli ve yoğun olarak devam eden gerilim ile mücadele eden bünyesinin zayıflamasından dolayı tükenme aşamasına geçer. *Tükenme aşaması;* yaşanan sürecin bireyin gücünü tükettiği aşamadır. Bu aşamada birey hayatı çekilmez olarak tanımlar. Bireyde canlılığı yitirme, yalnızlık, kızgınlık, uykusuzluk, baş ağrısı, şüphecilik, engellenmişlik, çaresizlik, can sıkıntısı, öfke patlamaları vb. rahatsızlıklar gözlemlenir. Stresin bireyde tükenmişlik aşamasına geçmesi ve bu aşamanın uzun sürmesi bedenin mücadele gücünü tahrip eder, yaşamın kısa sürede son bulmasına neden olur. Keser (2013: 10) yaptığı çalışmada genel uyum sendromundaki aşamaları, bu aşamalarda bireyin bünyesinde oluşan değişiklikleri ve bireyin bu aşamalarda verdiği tepkileri ve bu tepkilerin verilme nedenini, vücudun kendini korumak için yaptığını ifade eder.

İş stresi ise birçok araştırmacı tarafından farklı şekillerde tanımlanmıştır. Örgütün işgörenden beklentileri bağlamında ortaya çıkan iş stresini araştırmacılar işgörene yüklenen baskı ve taleplerin işgörenin kabiliyetleri ile uyuşmaması ve/veya kabiliyetlerinden fazla olması sonucunda işgörenin verdiği tepki olarak açıklamıştır (Cherniss, 1980: 20). Luthans (1995: 278) iş stresini, bireyin çevresi ile olan etkileşimi olarak ifade etmiştir. Gül (2007: 319) yaptığı çalışmada iş stresini, işgörenin normal fonksiyonlarını yerine getirememesine neden olan, fiziksel ve psikolojik davranışlarını değiştiren işle ilgili faktörler sonucunda ortaya çıkan psikolojik durum olarak ifade etmiştir. Turunç ve Çelik (2010: 186) ise yaptıkları çalışmada iş stresini işgörenlerin iş ortamında yaşadıkları stres olarak ifade etmiş ve bireylerin kendi psikolojik ve fizyolojik durumlarına, işin niteliğine, iş dışındaki çevre faktörlerine göre stres seviyesinin değişiklik gösterdiğini vurgulamışlardır.

Dolayısıyla çalışanın iş stresi düzeyinin yüksek olması, iş yaşamındaki zorlanmalar karşısında kişinin kendisini tükenmiş olarak algılamasına, zorlanmalar karşısında direnememesine, işten ayrılma eğilimlerinin artmasına neden olabilir. Bir diğer açıdan çalışanın işyeri nezaketsizliği olarak tanımlanan eylemleri daha kolay sergileyebilmesine, işe adanmışlığını baltalayarak sinizm eğiliminin yükselmesiyle sonuçlanabilir. Bu çerçeve iş yaşamının kalitesini düşüren iş stresi ile iş yaşamının kalitesini arttıran pozitif psikolojik sermaye arasında negatif bir yönlü ilişkinin varlığına işaret eden görüşün ortaya çıkmasını destekleyebilir.

2. ARAŞTIRMANIN METODOLOJİSİ, BULGULAR VE ANALİZ

Çalışmanın bu bölümünde araştırmanın amacı, evreni, veri toplama araçları, hipotezleri ve modeli hakkında bilgiler verilecek, sonrasında elde edilen verilere ilişkin analizler ve sonuçları hakkında açıklamalar yapılacaktır.

2.1. Araştırmanın amacı ve evreni

Bu araştırmanın temel amacı; pozitif psikolojik sermayenin ve pozitif psikolojik sermaye boyutlarının iş stresi üzerindeki etkisini belirlemektir. Konu ile ilgili yapılan araştırmalarda pozitif psikolojik sermaye ile iş stresi arasındaki ilişkiyi ve etkiyi inceleyen çalışmaların olduğu (Bandura, 2008; Avey vd., 2009; Robert vd., 2011; Herbert, 2011; Liu vd., 2012; Riolli vd., 2012; Akün, 2013; Şen vd., 2014) fakat Türkiye'de nicel araştırma yöntemleriyle gerçekleştirilen çalışmaların yakın zamanda yapılmaya başlandığı görülmüştür.

Kütahya İli Merkez İlçe'de bulanan 29 lisede görev yapan 861 öğretmenin bulunduğu bir evrende çalışma yapılmıştır. Lise öğretmenlerinin araştırmanın evreni olarak seçilmesindeki en önemli etken, öğrencilerin gelecekleri ile ilgili tercihlerde lise öğretmenlerinin yadsınamaz rolü ve bu rolün beraberinde getirdiği iş stresi biçiminde düşünülmüştür. Araştırmada basit tesadüfi örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Çalışmada, Nisan – Mayıs 2019 tarihleri arasında 450 adet

anket formu katılımcılara yanıtlamaları için verilmiştir. Dağıtılmış olan 450 anket formundan toplamda 358 anket formu doldurulmuş olarak toplanmıştır. Katılımcılara dağıtılan anketlerden 92'si yanıtlanmış olarak geri gelmemiştir. Geri dönüşü sağlanan 358 adet anketten eksik ve/veya tutarsız olarak doldurulduğu tespit olunan 44 adet anket yapılacak analizlerden çıkarılmış ve kullanılabilir olan 314 adet anketle araştırmanın analizi gerçekleştirilmiştir.

2.2. Araştırmanın varsayım ve sınırlılıkları

Çalışmanın gerçekleştirilmesi sürecinde araştırmanın gerçekçi sonuçlar vermesini engelleyen çeşitli sınırlılıklar ve araştırmanın varsayımları bulunmaktadır. Öncelikle araştırmaya katılan lise öğretmenlerinin ankette bulunan ifadeleri doğru anladıkları ve içten, doğru ve özenli bir şekilde cevap verdikleri varsayılmıştır. Ayrıca araştırmada iş stresi kavramının olumsuz olduğu varsayılmıştır. Araştırmanın en büyük sınırlılığı zaman ve maliyet kısıtına bağlı olarak Türkiye genelinde bulunan tüm lise öğretmenlerinin sayısının yüksek olması nedeni ile araştırmanın evreni yalnızca Kütahya ili Merkez ilçe'de bulunan lise öğretmenlerinden oluşmaktadır. Ayrıca araştırma sadece devlet okullarında bulunan lise öğretmenlerinin katılımı ile gerçekleştirilmiş, ilk ve orta öğretimde veya özel liselerde görev yapan öğretmenler araştırma dışında tutulmuştur.

2.3. Araştırma hipotezlerinin oluşturulması ve modeli

Araştırmanın bir ana hipotezi ve dört alt hipotezi bulunmaktadır. Pozitif psikolojik sermaye ile iş stresi arasındaki ilişki ve etkiyi inceleyen araştırmalar incelendiğinde bu iki kavram arasında negatif yönlü anlamlı ilişkilerin ve etkilerin olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Bandura, 2008, Avey vd., 2009; Robert vd., 2011; Herbert, 2011; Liu vd., 2012; Riolli vd., 2012; Akün, 2013; Şen vd., 2014). Bu açıklamalar doğrultusunda pozitif psikolojik sermayenin iş stresi üzerindeki etkisini test etmek için tasarlanan birinci hipotez;

"**H_1**: Pozitif psikolojik sermayenin iş stresi üzerinde negatif yönlü ve anlamlı bir etkisi vardır." şeklindedir.

İşgörenin, karşılaştığı zorluk seviyeleri yüksek işlerde kendini yeterli olarak tanımlaması ve kabiliyetlerinin bu zor işleri gerçekleştirmeye yeteceğine dair inançlarının olması iş yerinde yaşadığı stresi düşürecektir. Yapılan araştırmalar incelendiğinde çıkan sonuçların bu düşünceyi destekler nitelikte olduğu görülmektedir (Grau vd., 2000; Constantine vd., 2004; Zajacova vd., 2005; Bandura, 2008; Avey vd., 2009; Herbert, 2011; Doğan Laçin ve Yalçın, 2019; Kodaş, 2018; Yurdadön, 2018). Bu açıklamalar doğrultusunda pozitif psikolojik sermaye boyutlarından öz-yeterliliğin iş stresi üzerindeki etkisini test etmek için tasarlanan hipotez;

"**H_{1a}**: Pozitif psikolojik sermaye boyutlarından özyeterliliğin iş stresi üzerinde negatif yönlü ve anlamlı bir etkisi vardır." şeklindedir.

Bireyin irade gücü olarak da tanımlanan umut kavramının stres üzerine etkilerini ve bu iki kavram arasındaki ilişkileri inceleyen birçok çalışma (McCraty vd., 2009; Vacek vd., 2010, Yarcheski vd., 2011) olmasına rağmen yönetim bilimi kapsamında pek fazla araştırma yapılmamıştır. Fakat umudun, iş stresi üzerindeki etkisini ve iki kavram arasındaki ilişkileri inceleyen bazı araştırma sonuçlarına göre pozitif psikolojik sermayenin boyutu olan umut kavramı ile iş stresi arasında negatif yönlü anlamlı ilişkilerin olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Avey vd., 2009; Robert vd., 2011; Akdaş, 2017; Yurdadön, 2018). Bu açıklamalar doğrultusunda pozitif psikolojik sermaye boyutlarından umudun iş stresi üzerindeki etkisini test etmek için tasarlanan hipotez;

"**H_{1b}**: Pozitif psikolojik sermaye boyutlarından umudun iş stresi üzerinde negatif yönlü ve anlamlı bir etkisi vardır." şeklindedir.

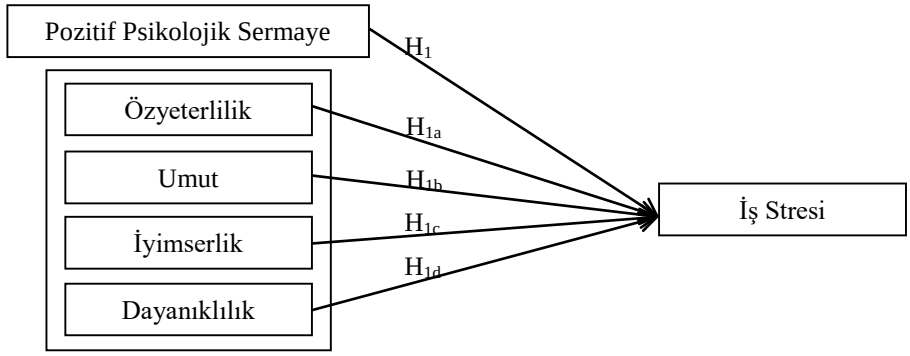
Pozitif bakış açısı ile gerçekçi değerlendirmeyi içinde barındıran iyimserlik kavramı bireylere geleceği fırsat olarak görme düşüncesi kazandırdığından, bireylerin yaşayacağı stres seviyesini düşürme konusunda yardımcıdır. Yapılan çalışmalar incelendiğinde de iyimserlik ile iş stresi arasında negatif yönlü anlamlı ilişkilerin olduğu görülmüştür (Tuten ve Neidermeyer, 2004; Totterdell vd., 2006; Hayes ve Weathington, 2007; Parmaksız ve Avşaroğlu, 2012; Kodaş, 2018; Yurdadön, 2018). Bu açıklamalar doğrultusunda pozitif psikolojik sermaye boyutlarından iyimserliğin iş stresi üzerindeki etkisini test etmek için tasarlanan hipotez;

"**H_{1c}**: Pozitif psikolojik sermaye boyutlarından iyimserliğin iş stresi üzerinde negatif yönlü ve anlamlı bir etkisi vardır." şeklindedir.

Dayanıklılık, işgörenlerin direncini yükseltmek, değişen çevre koşullarına ve yeni deneyimlere açık olmak gibi katkılar sağladığından stres ile baş edebilmede önemlidir. Yapılan çalışmalar incelendiğinde de dayanıklılık ile stres arasında anlamlı ilişkilerin olduğu görülmüştür (Ong vd., 2006; Bonanno vd., 2007; Pietrzak vd., 2009; Cicchetti, 2010; Sakarya ve Güneş, 2013; Akdaş, 2017; Kodaş, 2018; Yurdadön, 2018). Bu açıklamalar doğrultusunda pozitif psikolojik sermaye boyutlarından dayanıklılığın iş stresi üzerindeki etkisini test etmek için tasarlanan hipotez;

"**H_{1d}**: Pozitif psikolojik sermaye boyutlarından dayanıklılığın iş stresi üzerinde negatif yönlü ve anlamlı bir etkisi vardır." şeklindedir.

Oluşturulan hipotezler bağlamında ortaya çıkan model aşağıdaki gibidir.



Şekil 1. Araştırmanın Modeli

2.4. Araştırmanın veri toplama araçları

Araştırmada kullanılan anket üç bölümden oluşmaktadır. Anket formunun ilk bölümünde Luthans ve diğerleri tarafından 2007 yılında geliştirilen, 24 ifadeden ve iyimserlik, dayanıklılık, umut, özyeterlilik olmak üzere dört boyuttan oluşan pozitif psikolojik sermaye ölçeği yer almaktadır. Ölçeğin Türkçeye uyarlamasını Çetin ve Basım, 2012 yılında gerçekleştirmiştir. Ölçekte "Herhangi bir problemin çözümü için birçok yol vardır", "İşimle ilgili gelecekte yaşayacaklarım konusunda iyimserim", "Uzun dönemli bir probleme çözüm bulmaya

çalışırken kendime güvenirim", "Çalıştığım okulda işimle ilgili karşılaştığım zorlukları genellikle bir şekilde hallederim" gibi ifadeler yer almaktadır.

Anket formunun ikinci bölümünde ise House ve Rizzo tarafından 1972 yılında geliştirilen, yedi ifadeden oluşan iş stresi ölçeği bulunmaktadır. Ölçeğin Türkçeye uyarlamasını Efeoğlu, 2006 yılında gerçekleştirmiştir. Ölçekte "Evde olduğum zamanlar başka işler yapıyor olsam da sıklıkla işimle ilgili konuları düşünüyorum", "İşimle ilgili sorunlar uyku sorunu yaşamama neden oluyor", "Farklı bir işte çalışıyor olsam sağlığım muhtemelen daha iyi olur", "Okulda oldukça büyük bir gerilim altında çalışıyorum" gibi ifadeler yer almaktadır. Son bölümde katılımcıların demografik özellikleri hakkında bilgi alabilmek amacıyla dokuz ifade bulunmaktadır.

2.5. Demografik özelliklere ilişkin bulgular

Araştırmaya katılan 314 lise öğretmenine ilişkin demografik özellikleri şu şekildedir (Tablo 1). Katılımcıların %47,8'i erkek, %52,2'si kadınlardan oluşmaktadır. Yaş değişkenine göre katılımcıların %13,7'si 30 yaş ve altı, %16,6'sı 31-35 yaş aralığında, %19,7'si 36-40 yaş aralığında, %23,6'sı 41-45 yaş aralığında, %14,6'sı 46-50 yaş aralığında ve %11,8'i 50 yaş ve üstü olduğu saptanmıştır. Kıdem değişkenine göre katılımcıların %30,9'u 1-10 yıl arası, %36,3'ü 11-20 yıl arası ve %32,8'i 21 yıl ve üzeri olduğu tespit edilmiştir. Medeni durum değişkenine göre katılımcıların %80,9'u evli, %19,1'i ise bekârdır. Gelir değişkenine göre katılımcıların %24,2'si 4.000 TL ve altı, %26,8'i 4.001-4.500 TL arası, %15'i 4.501-5.000 TL arası, %11,8'i 5.001-5.500 TL arası, %12'si 5.501-6.000 TL arası ve son olarak %10,02'si de 6.001 TL ve üstü aylık gelire sahip olduklarını beyan etmişlerdir. Katılımcıların okul türü değişkenine göre %39,8'i Meslek lisesinde, %36,6'sı Anadolu lisesinde ve %23,6'sı da İmam Hatip lisesinde çalıştığı saptanmıştır.

Tablo 1. Katılımcıların Demografik Özellikleri

Cinsiyet	**N**	**%**	**Medeni Durum**	**N**	**%**
Erkek	150	47,8	Evli	254	80,9
Kadın	164	52,2	Bekâr	60	19,1
Toplam	314	100,0	**Toplam**	314	100.0
Yaş Grupları	**N**	**%**	**Gelir**	**N**	**%**
30 yaş ve altı	43	13,7	4.000 TL ve altı	76	24,2
31-35 yaş	52	16,6	4.001-4.500 TL	84	26,8
36-40 yaş	62	19,7	4.501-5.000 TL	47	15,0
41-45 yaş	74	23,6	5.001-5.500 TL	37	11,8
46-50 yaş	46	14,6	5.501-6.000 TL	38	12,0
51 yaş ve üstü	37	11,8	6.001 ve üstü	32	10,02
Toplam	314	100,0	**Toplam**	314	100.0
Kıdem	**N**	**%**	**Okul Türü**	**N**	**%**
1-10 yıl arası	97	30,9	Meslek Liseleri	125	39,8
11-20 yıl arası	114	36,3	Anadolu Liseleri	115	36,6
21 yıl ve üzeri	103	32,8	İHL	74	23,6
Toplam	314	100	**Toplam**	314	100

2.6. Ölçeklere ilişkin doğrulayıcı faktör analizi sonuçları

Araştırmada kullanılan pozitif psikolojik sermaye ve iş stresi ölçekleri geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları önceden yapılmış ölçeklerdir. Ölçeklerin farklı bir örneklemde tekrar kullanılması ölçekler için doğrulayıcı faktör analizi gerektirmektedir (Şimşek, 2007: 5-6). Bu gerekçe ile Yapısal eşitlik modellemesi (YEM) ile Doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmıştır.

Yapılan çalışmalarda DFA sonuçlarının ve model uyumunun test edilebilmesi amacıyla sıklıkla kullanılan uyum istatistikleri aşağıdaki gibidir (Sümer, 2000; Tabachnick ve Fidell, 2001; Kline, 2005; Şimşek, 2007; Meydan ve Şeşen, 2011; Evci ve Aylar, 2017).

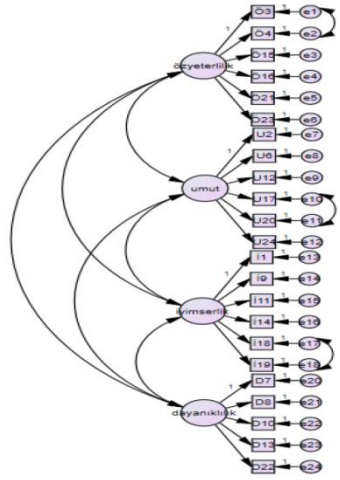
Tablo 2. Modelin Uyumuna İlişkin İstatistiksel Değerler

Ölçüm (Uyum İstatistiği)	Mükemmel Uyum	Kabul Edilebilir Uyum
X^2/sd	X^2/sd ≤3	X^2/sd ≤4-5
RMSEA	0<RMSEA<0,05	0,06≤RMSEA<0,08
RMSR	0≤RMSR≤0,05	0,06≤RMSR≤0,08
CFI	0,97≤CFI≤1	0,90≤CFI≤0,96
NFI	0,95≤NFI≤1	0,90≤ NFI≤0,94
GFI	0,90≤GFI≤1	0,89≤GFI≤0,85
IFI	0,95≤IFI≤1	0,90≤IFI≤0,94

Pozitif psikolojik sermaye ölçeğinin faktör yapısını doğrulamak amacı ile lise öğretmenlerinin katılımı ile elde edilen veriler Yapısal Eşitlik Modellemesinde (YEM) birinci düzey doğrulayıcı faktör analizi (DFA) modeli oluşturulmuştur. Pozitif psikolojik sermaye ölçeği 24 ifadeden oluşmaktadır. Yapılan ilk DFA sonucunda elde edilen uyum iyilik değerlerine ulaşılamadığı ortaya çıkmıştır. Analiz sonuçlarındaki Model Indeks değerlerine bakıldığında en fazla kovaryans gerektirdiği gözlemlenen değişken olması nedeni (Meydan ve Şeşen, 2011: 38) ile dayanıklılık boyutunda bulunan ölçekteki 5. ifade analiz dışı bırakılmıştır. Bu sayede pozitif psikolojik sermaye ölçeğine ilişkin ifade sayısı 24'ten 23'e düşmüştür.

Model tekrar test edildikten sonra ortaya çıkan sonuçlar incelendiğinde Modifikasyon İndeksinde yer alan değerlere göre uyum iyilik değerlerine ulaşabilmek için iyimserlik boyutunda bulunan ölçekteki 18. ve 19. ifadelerin, umut boyutunda bulunan ölçekteki 17. ve 20. ifadelerin, özyeterlilik boyutunda bulunan ölçekteki 3. ve 4. ifadelerin hata terimleri birbirlerine bağlanarak (Meydan ve Şeşen, 2011: 40) model tekrar test edilmiştir.

Yapılan işlemler sonucunda ortaya çıkan model ve modelin uyum iyilik değerlerinin uygun olduğu görülmüştür. Oluşan model ve modelin uyum iyilik değerleri aşağıda görüldüğü gibidir.



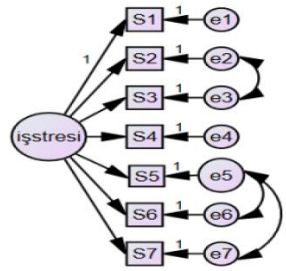
Şekil 2. Pozitif Psikolojik Sermaye Ölçeğine Ait DFA Modeli

Şekil 2'de doğrulayıcı faktör analizi sonucunda modelin son hali ve yapılan iyileştirmeler görülmektedir. Tablo 3'te ifade edilen uyum iyilik değerleri oluşturulan modelin toplanan veri ile uyumlu olduğunu göstermektedir. Modelin uyum iyilik değerleri kabul edilebilir düzeydedir. Şekil 2'de görüldüğü gibi pozitif psikolojik sermaye, dört boyuttan oluşmaktadır. Bu boyutlar ve boyutları oluşturan ifadeler araştırmanın yapıldığı örneklemde uyumluluk göstermiş ve ölçek doğrulanmıştır.

Tablo 3. Pozitif Psikolojik Sermaye Ölçeğine Ait DFA Uyum İyilik Değerleri

Ölçek	X^2/sd	RMSEA	RMSR	CFI	NFI	GFI	IFI
Pozitif Psikolojik Sermaye	2,33	0,065	0,041	0,90	0,90	0,86	0,90

İş stresi ölçeğinin faktör yapısını doğrulamak amacı ile lise öğretmenlerinin katılımı ile elde edilen veriler Yapısal Eşitlik Modellemesinde (YEM) birinci düzey doğrulayıcı faktör analizi (DFA) modeli oluşturulmuştur. İş stresi ölçeği yedi ifadeden oluşmaktadır. Yapılan ilk DFA sonucunda elde edilen uyum iyilik değerlerine ulaşılamadığı ortaya çıkmıştır. Yapılan ilk DFA sonucunda ortaya çıkan değerler incelendiğinde Modifikasyon İndeksinde yer alan değerlere göre uyum iyilik değerlerine ulaşabilmek için ölçekteki 2. ve 3. ifadelerin, 5. ve 6. ifadelerin, 5. ve 7. ifadelerin hata terimleri birbirlerine bağlanarak (Meydan ve Şeşen, 2011: 40) model tekrar test edilmiştir. Yapılan işlemler sonucunda ortaya çıkan model ve modelin uyum iyilik değerlerinin uygun olduğu görülmüştür. Oluşan model ve modelin uyum iyilik değerleri aşağıda görüldüğü gibidir.



Şekil 3. İş Stresi Ölçeğine Ait DFA Modeli

Şekil 3'te doğrulayıcı faktör analizi sonucunda modelin son hali ve yapılan iyileştirmeler görülmektedir. Tablo 4'te ifade edilen uyum iyilik değerleri oluşturulan modelin toplanan veri ile uyumlu olduğunu göstermektedir. Modelin uyum iyilik değerleri kabul edilebilir düzeydedir. Şekil 3'te görüldüğü gibi iş stresi tek boyuttan oluşmaktadır. Bu boyutu oluşturan ifadeler araştırmanın yapıldığı örneklemde uyumluluk göstermiştir ve ölçek doğrulanmıştır.

Tablo 4. İş Stresi Ölçeğine Ait DFA Uyum İyilik Değerleri

Ölçek	X^2/sd	RMSEA	RMSR	CFI	NFI	GFI	IFI
İş Stresi	2,45	0,068	0,048	0,97	0,96	0,97	0,97

2.7. Ölçeklere ilişkin güvenilirlik analizi sonuçları

Bir konu ile ilgili yapılan araştırma için seçilen örneklemin oluşturulan ifadelere verdiği cevaplar sonucunda ifadelerinde kendi içindeki tutarlılıklarını belirlemek amacı ile kullanılan analiz, güvenilirlik analizidir (Ural ve Kılıç, 2006: 286). Bu analiz sonucunda ortaya çıkan güvenilirlik katsayısı 1-0 arasında yer alır ve Split – Half, Parallel, Cronbach Alpha ve Guttman gibi yöntemler kullanılır. Bu yöntemler arasında en çok kullanılanı Cronbach Alpha

yöntemidir. Bu araştırma da ölçek ifadelerinin tutarlılığı Cronbach Alpha yöntemi tercih edilerek test edilmiştir.

Pozitif psikolojik sermaye, pozitif psikolojik sermaye boyutları ve iş stresi ölçeklerine ilişkin yapılan güvenilirlik analizinde çıkan sonuçlar $0{,}60 \leq \alpha < 0{,}80$ ve $0{,}80 \leq \alpha < 1{,}00$ aralığında yer aldığı için ölçekler gerekli şartları sağlamaktadır (Tablo 5 ve Tablo 6).

Tablo 5. Pozitif Psikolojik Sermaye Ölçeğine İlişkin Güvenilirlik Analizi Bulgusu

Ölçek	Cronbach Alpha	İfade Sayısı
Pozitif Psikolojik Sermaye	,91	23
Özyeterlilik	,86	6
Umut	,75	6
İyimserlik	,65	6
Dayanıklılık	,70	5

Tablo 6. İş Stresi Ölçeğine İlişkin Güvenilirlik Analizi Bulgusu

Ölçek	Cronbach Alpha	İfade Sayısı
İş Stresi	,81	7

2.8. Korelasyon analizi sonuçları

Korelasyon analizi yapılmadan önce veri setinin normal dağılıma uygun olup olmadığı incelenmiştir. Buna göre hem pozitif psikolojik sermaye hem de iş stresi ölçeklerine yönelik yapılan normallik testinde çarpıklık ve basıklık değerlerine bakılmıştır. Çok değişkenli normallik varsayımının sağlanıp sağlanmadığının belirlenmesi için gözlenen değişkenlerin basıklık ve çarpıklık değerleri incelenmiştir. Tabachnick ve Fidell (2013) çarpıklık ve basıklık değerlerinin -1,5 ile +1,5 değerleri arasında yer aldığı durumlarda dağılımın, normal dağılım olarak kabul edildiğini ileri sürmektedirler. Pozitif psikolojik sermaye ölçeğinde yer alan gözlenen değişkenlerin çarpıklık değerlerinin -0,567 ile -1,142 arasında, basıklık değerlerinin ise -0,275 ile 1,078 değerleri arasında olduğu, bu sayede ölçeğin çok değişkenli normallik varsayımını karşıladığı sonucuna ulaşılmıştır. Aynı zamanda iş stresi ölçeğinde yer alan gözlenen değişkenlerin çarpıklık değerlerinin -0,858 ile -1,233 arasında, basıklık değerlerinin ise -0,459 ile 1,152 değerleri arasında olduğu, bu sayede ölçeğin çok değişkenli normallik varsayımını karşıladığı sonucuna ulaşılmıştır.

Pozitif psikolojik sermaye (PPS) ve boyutlarıyla, iş stresi arasındaki ilişkileri tespit etmek amacıyla korelasyon analizi yapılmıştır (Tablo 7).

Tablo 7. Korelasyon Analizi Sonuçları

Değişkenler	PPS	Özyeterlilik	Umut	İyimserlik	Dayanıklılık	İş Stresi
PPS	**1**	,891**	,909**	,818**	,856**	-,350**
Özyeterlilik		**1**	,794**	,576**	,678**	-,224**
Umut			**1**	,654**	,709**	-,260**
İyimserlik				**1**	,644**	-,404**
Dayanıklılık					**1**	-,372**
İş Stresi						**1**

**,01 seviyesinde anlamlı (çift taraflı)

Yapılan korelasyon analizi ile değişkenler arasında p<0,01 anlam düzeyinde çift yönlü ilişkilerin olduğu tespit edilmiştir. Pozitif psikolojik sermaye ile pozitif psikolojik sermayenin boyutları arasında pozitif yönlü anlamlı ilişkilerin olduğu, pozitif psikolojik sermaye, pozitif psikolojik sermaye boyutlarından özyeterlilik, umut, iyimserlik ve dayanıklılık ile iş stresi arasında ise negatif yönlü anlamlı ilişkilerin olduğu tespit edilmiştir.

2.9. Regresyon analizi ve hipotezlerin test edilmesi

Araştırma hipotezlerinin test edilebilmesi için basit ve çoklu regresyon analizleri yapılmıştır. Analizlere ilişkin bulgular ve hipotezlerin sonuçları şu şekildedir.

Bağımlı değişkenin iş stresi, bağımsız değişkenin pozitif psikolojik sermaye olduğu basit doğrusal regresyon analizi sonuçları Tablo 8'de gösterildiği biçimde saptanmıştır.

Tablo 8. PPS'nin İş Stresi Üzerindeki Etkisine İlişkin Regresyon Analizi Bulguları

Model	R	R^2	S.H.	F	p	
1	0,350	0,122	0,715	43,440	0,000	
Model		**ß**	**S.H.**	**Beta**	**t**	**p**	**D-W**
1	Sabit Terim	4,786	0,332	-	14,433	0,000	1,835
	PPS	-0,551	0, 084	-0,35	-6,591	0,000	

Sonuçlara göre bağımlı değişkendeki değişimi açıklayan pozitif psikolojik sermayenin -0,551 değeri ile istatistiksel olarak anlamlı olduğu ($p<0,01$) görülmüştür. R^2 değerine bakıldığında pozitif psikolojik sermayenin, iş stresi üzerindeki değişimin %12,2'sini açıkladığı anlaşılmaktadır. Bu açıklamalar doğrultusunda "**H_1**: Pozitif psikolojik sermayenin iş stresi üzerinde negatif yönlü ve anlamlı bir etkisi vardır" hipotezi kabul edilmiştir. Başka bir deyişle; araştırmaya katılan lise öğretmenlerinin sahip oldukları pozitif psikolojik sermaye düzeyleri, iş yaşamında yaşadıkları iş stresi ile başa çıkmada etkilidir diyebiliriz.

Tablo 9. PPS Boyutlarının İş Stresi Üzerindeki Etkisine İlişkin Regresyon Analizi

Model	R	R^2	S.H.	F	p	
1	0,404	0,163	0,698	60,682	0,000	
2	0,429	0,184	0,690	35,104	0,000	
Model		**ß**	**S.H.**	**Beta**	**t**	**p**	**D-W**
1	Sabit Terim	4,680	0, 268	-	17,478	0,000	-
	İyimserlik	-0,559	0,072	-,404	-7,790	0,000	
2	Sabit Terim	5,110	0,305	-	16,776	0,000	1,781
	İyimserlik	-0,388	0,093	0,280	-4,187	0,000	
	Dayanıklılık	-0,271	0,095	-0,191	-2,853	0,005	

Bağımlı değişkenin iş stresi, bağımsız değişkenin pozitif psikolojik sermayenin boyutları olan özyeterlilik, umut, iyimserlik ve dayanıklılık ile yapılan çoklu regresyon analizi sonucunda ortaya çıkan bulgular Tablo 9'daki gibidir. Regresyon analizi Forward Sellection yöntemi tercih edilerek yapıldığından dolayı modeli etkileme derecesi düşük olan değişkenler modelden çıkarılmıştır (Şahinler, 2000: 58). Analiz sonuçlarına göre etkili olmayan değişkenler özyeterlilik ($p= 0,067$) ve umut ($p= 0,082$)'tur. Bu değişkenler istatistiksel olarak anlamsız çıktığı için ($0,067>0,05$ ve $0,082>0,05$) modelden çıkarılmıştır. Özyeterlilik ve umut değişkenlerinin anlamsız çıkması sonucunda "H_{1a}: Pozitif psikolojik sermaye boyutlarından özyeterliliğin iş stresi üzerinde negatif yönlü ve anlamlı bir etkisi vardır." ve "H_{1b}: Pozitif psikolojik sermaye boyutlarından umudun iş stresi üzerinde negatif yönlü ve anlamlı bir etkisi vardır." hipotezleri reddedilmiştir. Kalan iki değişken ile analiz yapılmıştır.

Yapılan çoklu regresyon analizi sonucunda görüldüğü gibi iki model ortaya çıkmıştır (Tablo 7). F istatistiği sonuçlarının iki modelde de anlamlı ($p<0,05$) olduğu görülmektedir. İş stresindeki değişimi açıklayan iyimserlik faktörünün -0,388 değeri ile dayanıklılık faktörünün ise -0,271 değeri ile anlamlı (iyimserlik; $p= 0,00<0,05$ ve dayanıklılık; $p=0,005<0,05$) oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçlar doğrultusunda "H_{1c}: Pozitif psikolojik sermaye boyutlarından iyimserliğin iş stresi üzerinde negatif yönlü ve anlamlı bir etkisi vardır." ve "H_{1d}: Pozitif psikolojik sermaye boyutlarından dayanıklılığın iş stresi üzerinde negatif yönlü ve anlamlı bir etkisi vardır." hipotezleri kabul edilmiştir. Dolayısıyla; araştırmaya katılan lise öğretmenlerinden ilk olarak pozitif psikolojik sermaye boyutlarından iyimserlik boyutu özelliklerini kendisinde taşıyan bireylerin sonrasında ise, dayanıklılık boyutu özelliklerini kendisinde taşıyan bireylerin daha az iş stresi yaşadıkları söylenebilir.

Tablo 10. Hipotezlerin Genel Değerlendirmesi

H1: Pozitif psikolojik sermayenin iş stresi üzerinde negatif yönlü ve anlamlı bir etkisi vardır.	Kabul
H1a: Pozitif psikolojik sermaye boyutlarından öz-yeterliliğin iş stresi üzerinde negatif yönlü ve anlamlı bir etkisi vardır.	Red
H1b: Pozitif psikolojik sermaye boyutlarından umudun iş stresi üzerinde negatif yönlü ve anlamlı bir etkisi vardır.	Red
H1c: Pozitif psikolojik sermaye boyutlarından iyimserliğin iş stresi üzerinde negatif yönlü ve anlamlı bir etkisi vardır.	Kabul
H1d: Pozitif psikolojik sermaye boyutlarından dayanıklılığın iş stresi üzerinde negatif yönlü ve anlamlı bir etkisi vardır.	Kabul

3. SONUÇ

Çalışma Kütahya merkez ilçe sınırları içinde faaliyet gösteren toplamda 29 lise'de görev yapan 861 öğretmenden basit tesadüfi örnekleme yöntemiyle toplanan 314 anket formundan elde edilen veriler analiz edilerek gerçekleştirilmiştir. Bu sayede lise öğretmenlerinin sahip olduğu pozitif psikolojik sermaye düzeylerinin, yaşadıkları iş stresi üzerindeki etkisini ortaya çıkarmak amaçlanmış ve bu doğrultuda yapılan literatür incelemeleri sonucunda hipotezler oluşturularak araştırma modeli kurgulanmıştır.

Araştırma kapsamında toplanan verilerle yapılan basit ve çoklu regresyon analizleri sonucunda pozitif psikolojik sermayenin, iş stresini negatif yönde ve anlamlı olarak etkilediği bulgusuna ulaşılmıştır. Buna göre bireyin motive olmuş bir çaba ve azim ile başarıyı elde etmek için gerekli koşulları ve başarılı olma olasılığını olumlu yönde değerlendirmesinin, iş stresine karşı bireyin daha dayanıklı olmasına, baş etme mekanizmalarını daha etkin ve bilinçli kullanmalarına yardımcı olmaktadır. Elde edilen bu sonuç, yazındaki birçok çalışmanın bulgularıyla desteklenmektedir (Herbert, 2011, Liu vd., 2012, Şen, Mert ve Aydın, 2014, Shen, 2014).

Pozitif psikolojik sermaye kavramının alt boyutlarından iyimserlik, iş stresi üzerinde negatif yönde ve anlamlı bir etki yapmaktadır. Buna göre iyimserliğin, bireylere geleceği fırsat olarak görme düşüncesi kazandırdığı gerçeğinden hareketle, iş stresine karşı bireyin stresini düşürme noktasında destek sunmaktadır. Elde edilen bu sonuç, yazındaki birçok çalışmanın bulgularıyla da desteklenmektedir (Hayes ve Weathington, 2007, Parmaksız ve Avşaroğlu, 2012, Kodaş, 2018, Yurdadön, 2018).

Pozitif psikolojik sermaye kavramının alt boyutlarından dayanıklılık, iş stresi üzerinde negatif yönde ve anlamlı bir etki yapmaktadır. Buna göre dayanıklılığın, bireylerin zorluklar ile

bilişsel, duyuşsal ve psikolojik olarak başa çıkması, ciddi risklerle karılaşmasına rağmen başarılı bir şekilde kendini toparlaması noktasında iş stresine karşı bireyin stresini düşürdüğü tespit edilmiştir. Elde edilen bu sonuç, yazındaki birçok çalışmanın bulgularıyla da desteklenmektedir (Bonanno, 2007, Pietrzak vd., 2009, Cicchetti, 2010, Sakarya ve Güneş, 2013, Akdaş, 2017, Kodaş, 2018, Yurdadön, 2018).

Yapılan çoklu regresyon analizi sonucunda pozitif psikolojik sermaye boyutlarından özyeterliliğin ve umudun iş stresini etkilemediği ortaya çıkmıştır. Başka bir deyişle araştırmaya katılan lise öğretmenlerinin sahip oldukları özyeterlilik ve umut özelliklerinin okulda yaşadıkları iş stresi ile başa çıkmada etkisi olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır.

Özyeterlilik, ama bireyi ama bireyin dâhil olduğu grubu ilgilendiren özel şartların varlığına bağlı olarak biçimsellik kazanmaktadır. Dolayısıyla insanın zaruri girişimlerde bulunabilmesi adına öncelikle bilişsel kaynaklarının ve motivasyonunun eyleme geçiyor olabilmesi için ihtiyaç duyduğu güvene sahip olması ile ilgilidir. Çalışanın güçlü yönlerine yapılan vurgudan çalışan haberdar olduğu takdirde kendisine olan özyeterlilik/inanç/güven düzeyi artacaktır. Ayrıca çalışan açısından sergilenen liderliğin türü bir diğer deyişle kalitesi de çalışanın, liderine olan güven duygusunu olumlu ya da olumsuz yönde etkileyebilmekte ve dolayısıyla bu durum çalışanın özyeterlilik düzeyinin gelişmesi üzerinde katkı sağlamaktadır. Özetle bir çalışanın özyeterliğinin gelişmişlik düzeyi üzerinde birçok faktör rol oynayabilmektedir. Bu durum kimi çalışanlar açısından her ne kadar özyeterlik noktasında belirli bir gelişmişliğe ulaşılmış olsa da örgütsel ve çevresel iş stresi kaynaklarının bertaraf edilmesinde etkin bir rol oynayamadığını düşündürmektedir. Özyeterlilik, iş ortamında önemli katkılar sunan bir özelliktir. Çalışanın iş performansının artmasına destek olur, çalışanın zorlu engellerle karşılaştığı zaman bireyin motivasyonunu canlı tutabilmesine ve samimi gayret göstermesine neden olur. Ancak bir çalışanın bir işi başarabileceğine ilişkin inancının varlığı onun stres yaratan durumlara ya da zorlanmalara karşı daha az strese gireceğinin bir göstergesi olarak yorumlanmamalıdır. Motivasyona özgü bir durum olarak ifade edilen umut ise bireyin arzu ettiği bir hedefe ilişkin düşüncesini ifade etmektedir. Umut kavramından söz edebilmemiz için öncelikle benimsenen amaçtan, sonrasında amaca yönelik iradeden ve son olarak sahip olunan irade ile benimsenen amaca ulaşma noktasında duyumsanan inancın varlığına sahip olunması gerekmektedir. Her ne kadar çalışanın umut düzeyi geliştirilerek insan kaynağının daha yetkin ve donanımlı olması sağlanabilse de iş yaşamında deneyimlenen stresin kontrol altına alınmasında ve yönetilmesinde diğer çevresel koşullara bağlı olarak yeterli olmadığı düşünülebilir.

Çalışma, basit tesadüfi örnekleme metodu kullanılarak yapıldığı ve kesitsel bir araştırma olduğu için neden-sonuç çıkarsaması yapmaya ve bulgularının genellenebilirliğiyle ilgili kısıtları bulunmaktadır. Gelecek araştırmalar için öneriler şunlardır; (1) Yapılan araştırmada, Kütahya ili merkez ilçede bulunan 29 lisede görev yapan öğretmenler evren olarak seçilmiştir. Gelecekte yapılacak araştırmaların, daha kapsamlı bir ana kütle üzerine yapılması ile bölgesel farklılıkların ortaya çıkarılması ve sonuçların genellenebilmesini sağlayacaktır. (2) Araştırma sadece lise öğretmenlerinin katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Ülkemizde veya yurtdışında yer alan diğer meslek gruplarına veya farklı sektör çalışanlarına bu araştırmanın benzer veya farklı teknikler kullanılarak yapılması, bulgularının test edilmesi bundan sonraki araştırmacılar için bu araştırmanın önerilerinden biridir. (3) Araştırma yapılırken stres kavramının olumsuz olduğu varsayım olarak kabul edilmiştir. Fakat anket toplama aşamasında katılımcılardan alınan dönütler stresin olumlu olarak algılandığını göstermiştir. Bu bağlamda stresin olumlu yönlerinin araştırıldığı araştırmaların yapılabileceği de araştırmanın önerileri arasındadır. (4) İş stresi bağlamında geliştirilen ölçekler incelendiğinde olumsuz stresin ölçülmesinin

amaçlandığı gözlemlenmiştir. Bir sonraki araştırmalarda olumlu stresin ölçümünde kullanılacak ölçeklerin geliştirilmesi araştırmanın bir diğer önerisidir.

Bu çalışma aynı zamanda eğitim kurumlarındaki yöneticilere ve uygulayıcılara birkaç öneri de sunmaktadır. Birincisi, eğitim kurumu yöneticilerinin olumlu bir lider-üye etkileşimini tesis etmek ve bu etkileşimi sürdürmek için zaruri ve yararlı kurumsal kaynakları öğretmenlerin pozitif psikolojik sermaye kaynak bütünlüğünün geliştirilmesi amacıyla istifadesine sunabilirler. Bu sayede öğretmenlerin bağlı oldukları ilk kademe yöneticilerince desteklenmeleri ve dolayısıyla erişim sağladıkları kaynakların varlığına bağlı olarak daha fazla zorlanmadan ya da strese girmeden görev ve sorumluluklarının üstesinden gelmeleri sağlanabilir. Ayrıca eğitim kurumu yöneticilerinin eğitim-geliştirme etkinliklerine ilişkin programlarda, öğretmenlerle aralarında olan iletişim yeteneklerini geliştirecek pratiklere yer verilebilir. Bu sayede daha iyi eğitimli yöneticilerin, öğretmenlerin pozitif psikolojik sermaye kaynaklarını daha etkin kullanmalarını kolaylaştıracak çözüm önerilerini iş stresinin neden olduğu kimi olumsuzlukları önceden tespit etmeleri ve pozitif psikolojik sermaye olgusunun geliştirilmesi söz konusu olabilir. Son olarak, yöneticilerin, öğretmenlerle karşı karşıya geldikleri sorunlar özelinde sistematik toplantıların yapılması ve onlara yardımcı olması öğretmenlerin pozitif psikolojik sermaye kaynaklarını daha etkin ve yerinde sergileme eğilimlerinin artmasına neden olabilir.

KAYNAKÇA

AKDAŞ, K. (2017). Pozitif Psikolojik Sermaye, İş Stresi ve İsten Ayrılma Niyeti İlişkisi: Erzurum ve Denizli Uygulaması, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

AKÜN P. F. A. (2013). İşyerinde Algılanan Kişilerarası Çatışmaların Stres Belirtileri ile İlişkisinde Psikolojik Sermaye ve Çatışma Yönetim Tarzlarının Biçimlendirici Etkileri. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

ANIK, S., & TÖSTEN, R. (2019). "Öğretmenlerin Pozitif Psikolojik Sermaye Algıları ile Problem Çözme Becerilerinin İncelenmesi". Electronic Journal of Social Sciences, 18(69): 332-342.

AVEY, J. B., LUTHANS, F., & JENSEN, S. M. (2009). "Psychological Capital: A Positive Resource for Combating Employee Stress and Turnover". Human Resource Management, 48 (5): 677-693.

AVEY, J. B., WERNSING, T. S., & LUTHANS, F. (2008). "Can Positive Employees Help Positive Organizational Change? Impact of Psychological Capital and Emotions on Relevant Attitudes and Behavior". Journal Of Applied Behavioral Science, 44(1): 48-70.

BANDURA, A. (1997). Self-Efficacy: The Exercise of Control. Macmillan.

BANDURA, A. (2008). "An Agentic Perspective on Positive Psychology" Positive Psychology: Exploring The Best in People. İn: S. J. Lopez (Ed.), Westport, CT: Greenwood, 167-196.

BONANNO, G. A., GALEA, S., BUCCIARELLI, A., & VLAHOV, D. (2007). "What Predicts Psychological Resilience After Disaster? The Role of Demographics, Resources and Life Stress". Journal of Consulting and Clinical Psychology. 75(5): 671-682.

CHEN, D.J.Q., & LIM, V.K.G. (2012). "Strength in Adversity: The Influence of Psychological Capital on Job Search". Journal of Organizational Behavior, 33(6), 811-839.

CHERNISS, C. (1980). Staff Burnout: Job Stress In The Human Services, First Edition, Sage Publications, London.

CICCHETTI, D. (2010). "Aşırı Stres Altında Dayanıklılık: Çok Katmanlı Bir Bakış Açısı". World Psychiatry, 9(3): 145-154.

CONSTANTINE, M. G., OKAZAKI, S., & UTSEY, S. O. (2004). "Self-Concealment, Social Self-Efficacy, Acculturative Stress, and Depression in African, Asian, and Latin American International College Students". American Journal of Orthopsychiatry, 74(3): 230-241.

ÇETİN, F., & BASIM, H. N. (2012). "Örgütsel Psikolojik Sermaye: Bir Ölçek Uyarlama Çalışması". Amme İdaresi Dergisi, 45(1): 121-137.

ÇETİN, F., ŞEŞEN, H., & BASIM, N. H. (2013). "Örgütsel Psikolojik Sermayenin Tükenmişlik Sürecine Etkileri: Kamuda Sektöründe Bir Araştırma". Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 13(3): 95-108.

DOĞAN LAÇİN, B. G., & YALÇIN, İ. (2019). "Üniversite Öğrencilerinde Özyeterlilik ve Stresle Başa Çıkma Stratejilerinin Bilişsel Esnekliği Yordama Düzeyleri". Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 34(2): 358-371.

DÜZGÜN, E., & YEŞİLTAŞ, M. (2017). "Çalışanlardaki Prosedür Adaleti Algısının Psikolojik Sermaye Üzerindeki Etkilerini Belirlemeye Yönelik Otel İşletmelerinde Bir Uygulama". International Journal of Management Economics and Business, 13(5): 428-439.

EFEOĞLU, İ. E. (2006). İş-Aile Yaşam Çatışmasının İş Stresi, İş Doyumu Ve Örgütsel Bağlılık Üzerindeki Etkileri: İlaç Sektöründe Bir Araştırma. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

ERKMEN, T., & ESEN, E. (2012). "Psikolojik Sermaye Konusunda 2003-2011 Yıllarında Yapılan Çalışmaların Kategorik Olarak İncelenmesi". Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 9(19): 89-103.

EVCİ, N., & AYLAR, F. (2017). "Derleme: Ölçek Geliştirme Çalışmalarında Doğrulayıcı Faktör Analizinin Kullanımı". Sosyal Bilimler Dergisi, 4(10): 389-412.

GABLE, S. L., & HAIDT, J. (2005). "What (and why) is Positive Psychology?". Review of General Psychology, 9(2): 103-110.

GRAHAM, H., SAĞLAM, M., & TEZCAN, T. (1999). Stresi Kendi Yararınıza Kullanın. (M. Sağlam ve T. Tezcan. Çev.) Alfa Yayınları: İstanbul.

GRAU, R., SALANOVA, M., & PEIRO, J. M. (2000). "Moderator Effects of Self-Efficacy on Occupational Stress". Apuntes de Psicología, 18(1): 57-75.

GÜL, H. (2007). "İş Stresi, Örgütsel Sağlık ve Performans Arasındaki İlişkiler: Bir Alan Araştırması". Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi, 2: 318-332.

HAYES, C. T., & WEATHINGTON, B. L. (2007). "Optimism, Stress, Life Satisfaction and Job Burnout in Restaurant Managers". The Journal of Psychology, 141(6): 565-579.

HERBERT, M. (2011). An Exploration of The Relationships Between Psychological Capital (Hope, Optimism, Self-Efficacy, Resilience), Occupational Stress, Burnout and Employee Engagement. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Stellenbosch: Stellenbosch University.

HOUSE, R. J., & RIZZO, J. R. (1972). "Toward The Measurement of Organizational Practices: Scale Development and Validation". *Journal of Applied Psychology, 56(5):* 388-396.

JUNG, H. S., & YOON, H. H. (2015). "The Impact of Employees' Positive Psychological Capital on Job Satisfaction and Organizational Citizenship Behaviors in the Hotel". International Journal of Contemporary Hospitality Management, 27(6): 1135-1156.

KESER, A. (2013). Geleneksel ve Güncel Boyutlarıyla İş Stresi Kaynakları. Ekin Yayın Evi, Bursa.

KLINE, R. B. (2005). Principles Andpractice of Structural Equation Modeling. Guilford Publications, New York.

KODAŞ, B. (2018). Psikolojik Sermaye, İş Stresi ve Hizmet Odaklı Örgütsel Vatandaşlık Davranışı İlişkisi: Yiyecek İçecek Çalışanları Örneği. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

LIU L., CHANG, Y., JIALIANG, F., WANG, J., & WANG, L. (2012). "The Mediating Role of Psychological Capital on the Association Between Occupational Stress and Depressive Symptoms Among Chinese Physicians: A Cross-Sectional Study". BMC PublicHealth,12(1): 1-8.

LUTHANS, F. (1995). Organizational Behavior. McGraw-Hill Inc. 7. Edition, New York.

LUTHANS, F., AVOLIO, B. J., AVEY, J. B., & NORMAN, S. M. (2007). "Positive Psychological Capital: Measurement and Relationship with Performance and Satisfaction". Personnel Psychology, 60(3): 541-572.

LUTHANS, F., YOUSSEF, C. M., & AVOLIO, B. J. (2006). Psychological Capital: Developing the Human Competitive Edge, Oxford University Press. USA.

MCCRATY, R., ATKINSON, M., LIPSENTHAL, L., & ARGUELLES, L. (2009). "New Hope for Correctional Officers: An Innovative Program for Reducing Stress and Health Risks". Applied Psychophysiology and Biofeedback, 34(4): 251-271.

MEYDAN, C. H., & ŞEŞEN, H. (2011). Yapısal Eşitlik Modellemesi AMOS Uygulamaları. Detay Yayıncılık. Ankara.

ONG, A. D., BERGEMAN, C.S., BISCONTI, T. L., & WALLACE, K. A. (2006) "Psychological Resilience, Positive Emotions and Successful Adaptation to Stress in Later Life". Journal of Personality and Social Psychology, 91(4): 730-749.

PARMAKSIZ, İ., & AVŞAROĞLU, S. (2012). "Öğretmen Adaylarının Benlik Saygısı Düzeylerine Göre İyimserlik ve Stresle Başaçıkma Stillerinin İncelenmesi". İlköğretim Online, 11(2): 543-555.

PETERSON, S. J., & SPIKER, B. K. (2005). "Establishing the Positive Contributory Value of Older Workers: A Positive Psychology Perspective". Organizational Dynamics, 34(2): 153-167.

PIETRZAK, R. H., JOHNSON, D. C., GOLDSTEIN, M. B., MALLEY, J. C., & SOUTHWICK, S. M. (2009). "Psychological Resilience and Postdeployment Social Support Protect Against Traumatic Stress and Depressive Symptoms in Soldiers Returning From Operations Enduring Freedom and Iraqi Freedom". Depression and Anxiety, 26(8): 745-751.

REICHARD, R. J., DOLLWET, M., & LOUW-POTGIETER, J. (2014). "Development of Crosscultural Psychological Capital and its Relationship with Cultural Intelligence and Ethnocentrism". Journal of Leadership and Organizational Studies, 21(2): 150-164.

RIOLLI, L., SAVICKI, V., & RICHARDS, J. (2012). "Psychological Capital as A Buffer To Student Stress". Psychology, 3(12): 1202-1207.

ROBERTS, S. J., SCHERER, L. L., & BOWYER, C. J. (2011). "Job Stress and İncivility: What Role Does Psychological Capital Play?". Journal of Leadership & Organizational Studies, 18(4): 449-458.

SAKARYA, D., & GÜNEŞ, C. (2013). "Van Depremi Sonrasında Travma Sonrası Stres Bozukluğu Belirtilerinin Psikolojik Dayanıklılık ile İlişkisi". Kriz Dergisi, 21(1): 25-32.

SELYE, H. (1950). "Stress and The General Adaptation Syndrome". British Medical Journal, 1(4667): 1383-1392.

SELYE, H. (1974). Stress Without Distress. New York: J. B. Lippencott Comp.

SHELDON, K. M., & KING, L. (2001). "Why Positive Psychology is Necessary". American Psychologist, 56(3): 216-217.

SHEN, X., YANG, Y., WANG, Y., LIU, L., WANG, S., & WANG, L. (2014). "The Association Between Occupational Stress and Depressive Symptoms and the Mediating Role of Psychological Capital Among Chinese University Teachers: A Cross-Sectional Study", BMC Psychiatry, 14(1): 329-336.

SINGHAL, H., & RASTOGI, R. (2018). "Psychological Capital and Career Commitment: The Mediating Effect of Subjective Well-Being". Management Decision, 56(2): 458-473.

SNYDER, C. R. (2002). "Hope Theory: Rainbows in the Mind". Psychological Inquiry, 13(4): 249–276.

STAJKOVIC, A. D., & LUTHANS, F. (1998). "Social Cognitive Theory and Self-Efficacy: Going Beyond Traditional Motivational and Behavioral Approaches". Organizational Dynamics, 26(4): 62-74.

SÜMER, N. (2000). "Yapısal Eşitlik Modelleri: Temel Kavramlar ve Örnek Uygulamalar". Türk Psikoloji Yazıları, 3(6): 49-74.

ŞAHİNLER, S. (2000). "En Küçük Kareler Yöntemi ile Doğrusal Regresyon Modeli Oluşturmanın Temel Prensipleri". Mustafa Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 5(1-2), 57-73.

ŞEN, C., MERT, İ. S., & AYDIN, B. O. (2014). "Psikolojik Sermayenin Çalışanın Stresle Başa Çıkmasına, İş Tatminine ve Örgütsel Bağlılığa Etkisi". 23.Ulusal Yönetim ve Organizasyon Kongresi Bildiriler Kitabı, 816-824.

ŞİMŞEK, Ö. F. (2007). Yapısal Eşitlik Modellemesine Giriş: Temel İlkeler ve LISREL Uygulamaları. Ekinoks Yayınları.

TABACHNICK, B. G., & FIDELL, L. S. (2001). Using Multivariate Statistics. Boston: Allyn and Bacon Bamberger.

TABACHNICK, B.G., & FIDELL. L. S. (2013). Using Multivariate Statistics (Sixth Ed.) Boston: Pearson.

TOTTERDELL, P., WOOD, S., & WALL, T. (2006). "An Intra-Individual Test of the Demands- Control Model". Journal of Occupational and Organizational Psychology, 79(12): 63–85.

TURUNÇ, Ö., & ÇELİK, M. (2010). "Çalışanların Algıladıkları Örgütsel Destek ve İş Stresinin Örgütsel Özdeşleşme ve İş Performansına Etkisi". Yönetim ve Ekonomi Dergisi, 17(2): 183-206.

TUTEN, T. L., & NEIDERMEYER, P. E. (2004). "Performance, Satisfaction and Turnover İn Call Centers: The Effects of Stress and Optimism". Journal of Business Research, 57(1): 26-34.

URAL, A., & KILIÇ, İ. (2006). Bilimsel Araştırma Süreci ve SPSS İle Veri Analizi, Detay Yayıncılık, Geliştirilmiş İkinci Baskı, Ankara.

VACEK, K. R., COYLE, L. D., & VERA, E. M. (2010). "Stress, Self-Esteem, Hope, Optimism, and Well-Being in Urban, Ethnic Minority Adolescents". Journal of Multicultural Counseling and Development, 38(2): 99-111.

VANNO, V., KAEMKATE, W., & WONGWANICH, S. (2015). "Effect of Group-Level Positive Psychological Capital on Group Effectiveness of Thai Students". Procedia-Social and Behavioral Sciences, 171, 1309-1314.

YARCHESKI, A., MAHON, N. E., & YARCHESKI, T. J. (2011). "Stress, Hope, and Loneliness in Young Adolescents". Psychological Reports, 108(3): 919-922.

YURDADÖN, C. (2018). Psikolojik Sermaye ile İş Stresi İlişkisi: TCDD Makinistleri Üzerine Bir Araştırma. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Türk Hava Kurumu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

ZAJACOVA, A., LYNCH, S. M., & ESPENSHADE, T. J. (2005). "Self-Efficacy, Stress, and Academic Success in College". Research in Higher Education, 46(6): 677-706.

Alanya Akademik Bakış Dergisi
Yıl: 2022, C:6, S:2, ss.2399-2412

Alanya Academic Review Journal
Year: 2022, Vol:6, No:2, pp.2399-2412

Rekabet Kurumunun Verdiği Cezaların Yatırımcı Davranışlarına Etkisi: BİST Perakende Ticaret Sektörü Üzerine Bir Uygulama

(Araştırma Makalesi)

The Effect of Fines Given by The Competition Authority on Investor Behavior: An Application on Retail Trade Sector in BIST

Doi: 10.29023/alanyaakademik.1060643

Şakir SAKARYA
Prof. Dr., Balıkesir Üniversitesi
sakarya@balikesir.edu.tr
Orcid No: 0000-0003-2510-7384

Nevzat ÇALIŞ
Dr. Öğr. Üyesi, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
ncalis@bandirma.edu.tr
Orcid No: 0000-0002-5604-0728

Bu makaleye atıfta bulunmak için: *Sakarya, Ş., & Çalış, N. (2022). Rekabet Kurumunun Verdiği Cezaların Yatırımcı Davranışlarına Etkisi: BİST Perakende Ticaret Sektörü Üzerine Bir Uygulama. Alanya Akademik Bakış, 6(2), Sayfa No.2399-2412.*

Anahtar kelimeler:

Pay Getirileri
İdari Para Cezaları
Olay Çalışması
Zincir Marketler

Makale Geliş Tarihi: 20.01.2022
Kabul Tarihi: 01.04.2022

ÖZET

Covid-19 salgını sürecinde perakende gıda ve temizlik ürünleri ticareti ile ilgilenen zincir marketler ve bu şirketlerin tedarikçilerinin fiyatlama davranışları Rekabet Kurumu tarafından incelenmiştir. Yapılan inceleme sonucunda söz konusu şirketlerin 4054 sayılı Kanunu'nun 4. maddesini ihlal ettikleri tespit edilmiş ve bu şirketlere idari para cezası uygulanmıştır. Bu bağlamda bu çalışma zincir marketlere verilen idari para cezalarının yatırımcı davranışlarına etkisini incelemeyi amaçlamıştır. Çalışmada olay çalışması yöntemi kullanılmış olup idari para cezalarının ilan edildiği gün olay günü olarak belirlenmiş ve olay günü çevresinde 21 günlük olay penceresinde anormal getiri elde edilip edilmediği test edilmiştir. Yapılan analiz sonucunda BİM ve ŞOK şirketlerinin olay günü ve çevresinde istatiksel olarak anlamlı anormal getiriler tespit edilirken MİGROS ve CARREFOURSA şirketlerinde ise olay çalışması ve çevresinde istatiksel olarak anlamlı sonuçlar bulunamamıştır.

Keywords:

Stock Returns
Administrative Fines
Event Study
Chain Markets

ABSTRACT

During the Covid-19 epidemic, the pricing treatment of the chain markets relating to the retail trade of food, cleaning products, and the suppliers of these enterprises were examined by Competition Authority. As a result of this study, it was determined that the mentioned enterprises violated Article 4 of Law No. 4054, and administrative fines were imposed on these enterprises. In this regard, this study aimed to examine the effect of administrative fines for chain markets on investor behavior. In this study, the event study method was used, the day on which the administrative fines were announced was

determined as the event day, and it was tested whether abnormal returns were obtained in 21-days event window around the event da or not. As a result of this analysis, statistically significant abnormal returns were found around the event day in BİM and ŞOK companies, while statistically significant results were not found on the event day and around in MİGROS and CARREFOURSA companies.

1. GİRİŞ

Günümüzde perakende ticaret sektörü, tüm dünyada hızlı bir gelişme eğilimine sahip olan imalat sektörünün önemli bir kısmını temsil eden sektör olup, pazarlama anlayışının üründen tüketiciye kayması ve teknolojide yaşanan hızlı gelişmelere bağlı olarak son 20 yılda da önemli bir gelişme kaydetmiştir. Bu durum sektördeki rekabeti de giderek arttırmıştır.

Perakende ticaret sektörü, bütün dünyada olduğu gibi büyüklüğü itibarıyla ülkemiz açısından da oldukça önemli bir sektördür. Bu bağlamda ülkemizde toplamda 3,1 milyon işletme bulunmaktadır. Bu işletmelerin 723 bini perakende sektöründe faaliyet göstermekte ve 2,1 milyon kişiye istihdam sağlamaktadır. Bu sayı 16 milyonluk istihdamın yaklaşık %13'üne tekabül etmektedir. Sektörde oluşan ciro ise 710 milyar TL tutarındadır. Oluşan bu ciro tüm sektörlerde oluşan 6,2 trilyon TL tutarındaki cironun %11,5'ine tekabül etmektedir. Sektörün önemini anlatan bir diğer veri ise sektörün gayrisafi yurtiçi hasıla (GSYH) içindeki payıdır. Perakende ticaret hizmetlerinin GSYH içindeki payı 368 milyar TL ile %12 düzeyinde bulunmaktadır. Bu durum, perakende ticaret sektörünün ülkemiz ekonomisi açısından da ne kadar önemli olduğunu göstermektedir (Ticaret Bakanlığı, 2022).

2019 yılının son günlerinde Çin'de ortaya çıkan korona virüs hastalığı (Covid-19) kısa zamanda bütün ülkelere yayılmış ve ülkeler bu virüsle mücadele edebilmek için birçok tedbir almak zorunda kalmışlardır. Bu durum karşısında hastalığın yayılmaması adına sınırları kapatmak veya geçişleri sınırlandırmak gibi önlemler ülkelerin ihtiyaç duydukları ürünlerin tedarikinde sorunların oluşmasına neden olmuştur. Tedarikte yaşanan sıkıntı bütün ürünlerin fiyatlarını yükseltmiş ve bu durum enflasyona neden olmuştur. Ülkeler yaşanan bu durumla mücadele edebilmek adına birtakım önlemler almışlardır. Ülkemizde de tedarik sorununu ve kur artışını bahane olarak gösteren şirketler fiyat artışına gitmişlerdir. Bu durumla mücadele edebilmek adına atılan ekonomik tedbirler yeterli olmazken, şirketlerin haksız rekabet oluşturmaları ve sebepsiz fiyat artışlarının denetimleri sıklaştırılmıştır. Bu bağlamda zincir marketler ve bu şirketlerin tedarikçilerinin fiyatlama davranışları Rekabet Kurumu tarafından incelenmiştir.

Yapılan incelemede ilk Covıd-19 vakasının duyurulmasının ardından gıda ve temizlik ürünleri ile koruyucu ürünlerde arz sıkıntıları ve/veya aşırı fiyat artışları gözlenmiştir. Bu çerçevede, Rekabet Kurumuna yapılan şikâyetlerin yanında 27.03.2020 tarihinde Mali Suçları Araştırma Kurulu (MASAK), 23.03.2020 tarihinde tamamlanmış olan ve zincir marketlerin geriye doğru fiyat hareketlerinin geometrik ortalamalarının yer aldığı çalışmayı Rekabet Kurumuna iletmiştir. Bu gelişmeler üzerine düzenlenen 30.03.2020 tarih ve 2020-3-019/BN sayılı Bilgi Notu 31.03.2020 tarihli toplantıda ele alınmış, Rekabet Kurumunun 2017/242-M sayılı kararı ile Covıd-19 salgını sürecinde, perakende gıda ve temizlik ürünleri ticareti ile iştigal eden zincir marketler ile bunların tedarikçileri konumunda olan üretici ve toptancı seviyesindeki teşebbüslerin fiyatlama davranışları ile 4054 sayılı Kanunun 4. ve 6. maddelerini ihlal edip etmediklerinin tespiti amacıyla ön araştırma yapılmasına karar verilmiştir. Verilen ön araştırma kararının ardından sektörde faaliyet gösteren ilgili firmalardan bilgi ve belge talebinde bulunulmuştur. Ön araştırma döneminde de Rekabet Kurumuna ani ve yüksek fiyat artışlarına

dair pek çok başvuru gönderilmiştir. Ön araştırma neticesinde elde edilen bilgi ve belgeler ışığında hazırlanan 04.05.2020 tarihli 2020-3-19/ÖA sayılı ön araştırma raporu Kurumun 07.05.2020 tarihli toplantısında görüşülmüştür. Araştırma sonucunda söz konusu şirketlerin 4054 sayılı Kanunun 4. Maddesini açıkça ihlal ettikleri tespit edilmiş ve bu şirketlere idari para cezası uygulanmıştır (Rekabet Kurulu Kararı, 2021). Bu bağlamda Rekabet Kurumu tarafından çalışmaya konu olan 4 şirkete toplam olarak 2,1 milyar TL para cezası verilmiştir. Rekabet Kurumu bu cezaları kendi internet sitesinden 29.10.2021 tarihinde ilan etmiştir. Bu idari para cezasının yatırımcı davranışlarını etkileyip etkilemediği araştırma konusunu oluşturmuştur. Araştırmada olay çalışması yönteminden yararlanılmıştır. Olay günü olarak Rekabet Kurumunun cezaları ilan ettiği gün (29 Ekim 2021) tarihi seçilmiş fakat bugünün resmî tatil olması sebebiyle takip eden ilk iş günü olay tarihi olarak kabul edilmiştir. Olayın etkisini belirlemeye yönelik olarak olay günü, olay gününün 10 gün öncesi (-10) ve 10 gün sonrası (+10) olmak üzere toplam 21 günlük olay penceresi belirlenmiştir.

Çalışma beş bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde çalışmanın amacı ve önemi açıklanmış, ikinci bölümde ise çalışma ile ilgili benzerlik gösteren literatür taraması yapılarak ilgili çalışmalardan elde elen bulgulara yer verilmiştir. Üçüncü bölümde çalışmanın yöntemi ve kapsamı hakkında detaylı bilgilere yer verilmiştir. Dördüncü bölümde analiz sonucunda elde edilen bulgulara yer verilirken beşinci ve son bölümde ise sonuç ve önerilere yer verilerek çalışma tamamlanmıştır.

2. LİTERATÜR TARAMASI

Bu bölümde şirketlere verilen cezaların pay getirilerine etkisini inceleyen ulusal ve uluslararası çalışmalar özetlenmiştir.

Tanimura ve Okamoto (2013) yapmış oldukları çalışmalarında Japonya'da halka açık bir şirketin veya bağlı ortaklığının şirket skandalına karıştığı 160 olayı incelemişlerdir. Çalışmada 26 Ocak 2000 ile 5 Eylül 2008 tarihleri arasındaki 134 firma incelenmiştir. Çalışma sonucunda Japon firmalarının şirket skandallarına karıştıklarında maruz kaldıkları itibar kayıpları hakkında ampirik bulgular elde edilmiştir. Skandal raporlarının, suçlu firmaların hisse değerlerinde ekonomik olarak ve istatistiksel olarak anlamlı kayıplara karşılık geldiği belirlenmiştir.

Aguzzoni vd. (2013) yapmış oldukları araştırmada Avrupa Birliği antitröst soruşturmalarının bir firmanın piyasa değerini etkileyip etkilemediğini tespit etmeye çalışmışlardır. Çalışmada bu ilişkiler modellenip firmanın hisse fiyatları üzerindeki etkileri tahmin edilmeye çalışılmıştır. Çalışma sonucunda ortalama olarak, sürpriz bir denetimin, bir firmanın hisse fiyatını %2,89 oranında, ihlal kararının ise %3,57 oranında düşürdüğü tespit edilmiştir. Ayrıca mahkeme kararlarının istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olmadığı belirlenmiştir. Genel olarak, antitröst eyleminin toplam etkisinin bir firmanın piyasa değerini -%3,03 ila %4,55'i arasında değiştirdiği görülmektedir. Para cezaları bu zararın en fazla %8,9'unu oluştururken zararın çoğunun yasadışı faaliyetlerden kaynaklandığı tespit edilmiştir.

Zeidan (2013) yapmış olduğu çalışmada finansal performansın kurumsal yasa ve yönetmelik ihlallerinden etkilenip etkilenmediğini araştırmıştır. 20 yıllık bir süre içinde ABD düzenleyici otoriteleri tarafından icra işlemlerine tabi tutulan halka açık 128 bankadan oluşan bir örnekte, ihlaller uyarınca önemli olumsuz bir piyasa tepkisi tespit edilmiştir. Çalışmada olumsuz piyasa tepkisi ile ilgili olarak elde edilen sonuçların bankacılık dışındaki sektörlerde yapılan diğer araştırmalarla uyumlu olduğu görülmüştür. Bu durum bankacılık sektöründeki hissedarların diğer sektörlerdeki hissedarlara benzer bir şekilde tepki verdiğini doğrulamaktadır.

Hirsh ve Cha (2015) yapmış oldukları çalışmada istihdam ayrımcılığı dava kararları ve çözümlemelerinin halka açık firmalar üzerindeki finansal etkilerini 1997-2008 yılları arasında incelemişlerdir. 107 Halka açık şirketi kapsayan 174 cinsiyet ve ırk ayrımcılığı davasına ilişkin verileri kullanarak, dava kararlarının ve çözümlemelerinin savunucuların günlük hisse senedi getirilerindeki değişikliklere etkisini araştırmışlardır. Çalışma sonucunda karar ve uzlaşmaların sanıkların hisse senedi fiyatları üzerinde anında olumsuz bir etkisi olduğunu tespit etmişlerdir. Buna ek olarak, parasal ödemeleri içeren davalar, ABD Eşit İstihdam Fırsatı Komisyonu'nun davacı olduğu davalar ve ırk veya ulusal köken ayrımcılığının aksine cinsiyeti içeren davalar arasında olumsuz etki daha da belirgindir. Bu sonuçlar, yasal kararların işverenler için ne ölçüde bir piyasa cezası getirdiğini ve ayrımcı davranışlara karşı hukukun, kuruluşların ve piyasa tepkilerinin incelenmesinde etkileri olduğunu göstermektedir.

Elitaş vd. (2016) yapmış oldukları çalışmalarında şike soruşturmasının hisse senedi getirileri üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Bu bağlamda Türkiye'de faaliyet gösteren ve şike soruşturmasında adı geçen üç kulübün soruşturma tarihi ve çevresinde hisse senedi getirilerinde bir anormal getiri olup olmadığını tespit etmeye çalışmışlardır. Çalışma sonucunda şike soruşturmasında adı geçen ve Borsa İstanbul'da faaliyet gösteren kulüplerin hisse senedi getirilerinde dikkate değer önemli bir değişiklik bulunamamıştır.

Özbuğday (2017) yapmış olduğu çalışmada rekabet soruşturmasının bankaların piyasa değerlerine etkisini olay çalışması yöntemi aracılığıyla araştırmıştır. Çalışmada Rekabet Kurulu tarafından mevduat, kredi ve kredi kartı hizmetleri bakımından fiyat tespit et¬mek suretiyle inceleme altında bulunan ve Borsa İstanbul'da faaliyet gösteren 9 bankanın hisse senedi getirileri incelenmiştir. Çalışma sonucunda söz konusu bankaların hisselerinin kümülatif ortalama anormal getirilerinin; soruşturma açılması aşamasında –%2,6 ve nihai karar aşamasında ise –%0,8 ol¬duğu görülmüştür. Sonuç olarak söz konusu bankaların toplam piyasa değerlerinde 2011 Kasım fiyatlarıyla 1,9 milyar TL'lik bir kayıp tespit edilirken, soruşturmanın tamamlandığı zaman ise toplam piyasa değerlerinde 2013 Mart fiyatlarıyla 1,3 milyar TL'lik bir kayıp tespit edilmiştir.

Köster ve Pelster (2017) yapmış oldukları çalışmalarında finansal cezaların bankaların karlılığı ve hisse performansı üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Çalışmada 2007-2014 döneminde borsada işlem gören 68 uluslararası bankaya uygulanan 671 finansal cezadan oluşan veri kümesi kullanılmıştır. Çalışma sonucunda finansal cezalar ile vergi öncesi kârlılık arasında negatif bir ilişki bulunmuş, vergi sonrası kârlılık ile ise hiçbir ilişki bulunamamıştır. Ayrıca, hisse senedi performansının ampirik analizi sonucunda mali cezalar ve al-ve-tut getirileri arasında pozitif bir ilişki tespit edilmiştir.

Romero vd. (2018) yapmış oldukları çalışmalarında ABD Çevre Koruma Ajansı (EPA) tarafından halka açık firmalara verilen cezaların kazançlar üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Çevresel cezaların kazançlar üzerindeki etkisine ilişkin iki farklı tahmin vardır. Ya firmaların düzenleyici ihlallere ödenek ayırması nedeniyle olumsuz bir etkisi yoktur ya da yatırımcıların ve hissedarların verimli firmalara yatırım yapma tercihi olması nedeniyle olumsuz bir etkisi vardır. Çalışma sonucunda firmaların para cezasına çarptırılmasının kazançları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Bülbül (2018) yapmış olduğu çalışmada 2002 – 2013 yılları arasında Rekabet Kurumu tarafından hisse senetleri BİST'te işlem gören şirketlere verilen idari para cezalarının söz konusu şirketlerin hisse senedi getirilerine etkisini olay çalışması yöntemiyle incelemiştir. Çalışma sonucunda Rekabet Kurulu tarafından rekabet ihlali nedeniyle halka açık şirketlere

verilen cezaların hisse senedi getirilerinde istatistiksel olarak %1,87 seviyesinde anlamlı negatif birikimli anormal getiri tespit edilmiştir.

Yakar vd. (2021) yapmış oldukları çalışmalarında vergi cezaları ile ilgili duyuruların bankaların hisse getirilerine etkisini araştırmışlardır. Çalışmada hisseleri Borsa İstanbul'da işlem gören 5 bankanın 2012- 2018 dönemine ait 13 adet vergi cezası duyurusunun bankaların hisse senedi getirilerine etkisi olay çalışması yöntemi ile incelenmiştir. Analiz sonucunda vergi cezası duyurularının ilgili bankaların hisse senedi getirileri üzerinde önemli bir etkiye sahip olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç piyasanın yarı güçlü formda etkin olduğunun bir göstergesi olarak değerlendirilmektedir.

Uluslararası ve ulusal literatürdeki çalışmalar genel olarak değerlendirildiğinde bazı çalışmalarda verilen idari para cezalarının pay getirilerine etkisinin olduğu sonucuna ulaşılırken, bazılarında ise verilen cezalarla pay getirileri arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı tespit edilmiştir. Bu bağlamda literatürde yetkili kamu otoriteleri tarafından verilen idari cezalarının pay getirilerine etkisine yönelik yapılan çalışmalarda yeknesak bir sonucun olmadığı görülmektedir.

3. ÇALIŞMANIN YÖNTEMİ VE KAPSAMI

Bu çalışmada Türkiye Rekabet Kurumu tarafından zincir marketlere verilen cezanın yatırımcı davranışlarına etkisi incelenmiştir. Bu bağlamda Rekabet Kurumu'nun cezayı ilan ettiği gün baz alınarak bugünün 10 gün öncesi (-10) ve 10 gün sonrası (+10) alınarak olay çalışması yöntemiyle incelenmiştir. Analiz kapsamındaki veriler Kamuyu Aydınlatma Platformu (KAP)'dan (KAP, 2022) ve Rekabet Kurumu'nun (Rekabet Kurumu, 2022) web sitesinden elde edilmiştir. Rekabet Kurumu tarafından verilen cezalar toplam 6 şirketi kapsamaktadır. Bu şirketlerden A-101 ve Savola gıda halka açık şirketler olmadığı için çalışmanın kapsamına dahil edilmemiştir. Çalışmaya konu olan şirketler ve Rekabet Kurumu tarafından verilen cezalar aşağıda Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Araştırma Kapsamındaki Şirketler ve Rekabet Kurumu Tarafından Verilen Cezalar

Şirket Adı	Verilen Cezalar (Milyon TL)	Halka Açıklık Oranı (%)	30.09.2021 Tarihi İtibari ile Kar / Zarar Durumu (1.000 TL)
Bim	958,1	%43,93	2.293.740
Carrefoursa	142,5	%5,66	-311.942.585
Migros	517,7	%50,77	367.231
Şok	384,4	%47,82	314.395.148

Olay çalışması, belirli bir etkinliğin / olayın kurumsal performans üzerindeki etkisini analiz etmek için sıklıkla kullanılmaktadır. Yöntem, yatırımcıların bir olayın bir firma üzerindeki etkisini borsadaki ticari faaliyetlerdeki değişikliklere dayanarak değerlendirdiklerini varsaymaktadır. Buna göre, bir şirketin hisse senedi fiyatı, firma değeri üzerindeki genel etkisini yansıtan yeni bir olaya zamanında tepki verir. Yukarıdaki piyasa verimliliği varsayımı altında, olay çalışması ortalama piyasa getirilerinin ötesinde bir olay tarafından meydana gelen bir firmanın piyasa değerindeki anormal değişiklikleri tespit edebilmektedir (Kim vd., 2020: 35).

Yönteminin uygulanabilmesi için öncelikle olayın, olay zamanının ve olay penceresinin belirlenmesi gerekmektedir. Bu çalışmada olay penceresi olarak olay gününün öncesindeki on gün (t-10: t0), olay günü (t0) ve olaydan sonraki on gün (t0: t+10) belirlenmiştir. Olay günü

Rekabet Kurumunun cezaları ilan ettiği gün olan 29.10.2021 tarihi seçilmiş fakat bugünün resmî tatil olması sebebiyle takip eden ilk iş günü (01.11.2021) olay günü olarak belirlenmiştir. Olay tarihinin resmî tatil günü olması veya hafta sonuna denk gelmesi gibi durumlarda olay tarihi olarak takip eden ilk iş günü alınmaktadır (Mcguire ve Dilts, 2008:10; Khatatbeh vd., 2020: 510). Tahmin penceresi olarak ise olaydan önceki 252 gün alınmıştır. Çalışmanın analiz kısmının uygulanması Microsoft Excel programı yardımıyla yapılmıştır. Ayrıca olay çalışması yönteminin uygulanabilmesi için beklenen getirilerin hesaplanması gerekmektedir. Beklenen getirileri hesaplamaya yönelik literatürde birçok yöntem kullanılmaktadır. Bu modellerden piyasa modeli etkinlik penceresinin anormal getirisini ölçmek için kullanılan en popüler ve en güçlü etkinlik çalışması modeli olarak önerilmektedir (Gupta, 2016: 4-5). Bu çalışmada da daha önce literatürde birçok yazar tarafından kullanılan piyasa modeli tercih edilmiştir. Beklenen getirilerin hesaplanmasında piyasayı temsilen BIST100 endeksi kullanılmıştır. Olay çalışması yönteminin aşamaları kısaca aşağıda özetlenmiştir (Beninga, 2008: 373-374; Yıldırım vd. 2019: 415; Sakarya ve Çalış, 2021: 225-227).

İlk olarak ilgili şirketlerin hisse senetlerine ait günlük getiriler denklem 1 yardımıyla hesaplanmıştır.

$$R_{it} = [D + (P_{it} - P_{it-1})] \,/P_{it-1} \quad (1)$$

Denklem 1'de ifade edilen;

R_{it} = "İ" hisse senedi için t gününde elde edilen getiriyi,

P_{it} = Hisse senetlerinin t gününde gerçekleşen kapanış fiyatını,

P_{it-1} = Hisse senedinin bir önceki günkü kapanış fiyatını,

D = hisse senedi için (t) gününde ödenen temettüyü simgelemektedir.

Bu aşamadan sonra Pazar getiri oranı ise aşağıdaki denklem 2 yardımıyla hesaplanmıştır.

$$R_{mt} = (I_t - I_{t-1})/I_{t-1} \quad (2)$$

Denklem 2'de ifade edilen;

R_{mt} = Pazarın günlük getirisini,

I_t = BİST 100 endeksinin t günündeki kapanış değerini,

I_{t-1} = BİST 100 endeksinin t gününden önceki kapanış değerini ifade etmektedir.

Yukarıda ifade edilen hesaplamalar yapıldıktan sonra, tahmin aralığındaki söz konusu hisse senedi ile ilgili günlük getiriler kullanılarak en küçük kareler yöntemi (EKK) ile β katsayısı (eğim) ve α (sabit terim) hesaplanır. Denklem 3'te hesaplamada kullanılacak piyasa modeli gösterilmektedir:

$$R_{it} = \alpha + \beta_t * R_{m,t} \quad (3)$$

Denklem 3'te ifade edilen;

R_{it} = T gününde elde edilen getiriyi,

R_{mt} = T gününde elde edilen piyasa getirisini,

β_t = Sistematik riski,

α = Sabit terimi göstermektedir

Getiriler (R_1) değeri ise t ve t-1 dönemi kapanış fiyat farkının t-1 fiyatına bölünmesi ile bulunur.

Bu aşamadan sonra denklem 4'te olay penceresinde ortaya çıkan her bir gün için beklenen getirilerin, denklem 5'te anormal getirilerin, denklem 6'da ortalama anormal getirilerin ve denklem 7'de ise kümülatif anormal getirilerin nasıl hesaplandığına yönelik formüllere yer verilmiştir.

$$E\ (R)_t = \alpha_t + \beta_t * R_{m,t} \quad (4)$$

Denklem 4'te ifade edilen;

$E(R)_t$ = t gününde beklenen getiriyi,

β_t = Tahmin penceresinde hesaplanan eğimi,

α_t = Tahmin penceresinde hesaplanan sabit terimi,

R_{mt} = t günündeki piyasa getirisini göstermektedir.

$$AR_t = R_t - E(R)_t \quad (5)$$

Denklem 5'te ifade edilen;

AR_t = Anormal getiriyi,

R_t = T günündeki cari getiriyi,

$E(R)_t$ = Beklenen getiriyi göstermektedir.

Denklem 6'da gösterilen formülde (AAR_t) anormal getirilerin ortalamasını ifade etmekte ve olay penceresi çevresindeki anormal getirilerin aritmetik ortalaması alınarak hesaplanmaktadır. Buna ek olarak (AAR_t) değeri olay çevresindeki her bir gün için şirketlerin (AR_t) değerlerinin ortalaması olarak da gösterilmektedir.

$$AAR_t = \frac{1}{N}\sum_{l=1}^{N} AR_t \quad (6)$$

Denklem 7'de (CAR) kümülatif anormal getiri hesaplanmıştır. CAR bir olayın olay çerçevesindeki toplam etkisini ifade etmektedir. CAR, normal dönemdeki anormal getiri ile önceki dönemde oluşan kümülatif anormal getiri toplamına eşittir. Kümülatif anormal getiri ayrıca endekste değişim meydana gelmesine neden olan belirsizliği tespit etmek ve piyasanın karşılaşılan şoklara nasıl tepki vereceğini belirlemeye yönelik olarak da değerlendirilmektedir. Buna ilaveten (CAR_t) değeri olay çerçevesindeki her bir gün için şirketlerin (AR_t) tutarlarının kümülatif toplamı anlamına gelmektedir. Birinci günün hesaplanmasında CAR değeri olarak ilk günün anormal getirisi dikkate alınmaktadır.

$$CAR_t = AR_t + CAR_{t-1} \quad (7)$$

Denklem 8'de t istatistiğinin hesaplanmasına yönelik eşitlik verilmektedir. Yapılan t istatistiği sonucunda elde edilen değer eğer, -1,96 ve + 1,96 aralığında yer alıyorsa %5 olasılık seviyesinde; eğer, -1,64 ve + 1,64 aralığında yer alıyorsa %10 olasılık seviyesinde istatistiki olarak anlamlı kabul edilecektir (Akkılıç ve Yıldırım, 2017: 43). Hipotez testinin ölçülmesi için ayrıca kümülatif anormal getiri için de aynı şekilde t istatistiği hesaplanacaktır.

$$t = AR_t\ /\ \sigma \quad (8)$$

Denklem 8'de ifade edilen standart hata (σ), her bir şirketin getirisi için tahmini pazar değerinin gerçekleşen olayın 252 günlük tahmin penceresindeki standart hatasını vermektedir. Aşağıda denklem 9'da standart hatanın hesaplanmasına yönelik formül verilmiştir.

$$\sigma = \sqrt{\frac{1}{n-2}\left[\left[\sum(y-\bar{y})^2 - \left[\frac{\sum(x-\bar{x})\,(y-\bar{y})^2}{\sum(x-\bar{x})^2}\right]\right]\right]} \quad (9)$$

Eğer kümülatif anormal getiriler (CAR) 0'dan farklılık gösteriyorsa, Rekabet Kurumu tarafından verilen / ilan edilen cezaların yatırımcı davranışlarını etkilemesi mümkün olmakta ve bu durumda yatırımcılar piyasada anormal getiri elde edebilmektedir. Piyasada böyle bir durumun oluşması ise piyasanın yarı güçlü formda etkin olmadığının bir göstergesidir. Diğer taraftan hesaplanan kümülatif anormal getirilerin (CAR) 0'a eşit olması ya da 0'a çok yakın olması durumunda ise söz konusu olay duyurusunun hisse senedi getirilerini etkilemediği ve sonuç olarak da piyasanın yarı güçlü formda etkin bir piyasa olduğunun göstergesidir (Kaderli, 2007: 148). Bu noktadan hareketle bu çalışmanın hipotezleri aşağıdaki gibi oluşturulmuştur:

H_0: Rekabet Kurumu tarafından ilan edilen cezaların yatırımcı davranışlarına etkisi yoktur,

Yani, $H_0 = (CAR_t) = 0$ şeklinde ifade edilebilir.

Bu durumda cezaların ilan edilmesi ile hisse senedi yatırımlarından normalüstü bir getiri elde edilemez ve böyle bir durumda piyasa "***yarı güçlü formda etkin***"dir.

H_1: Rekabet Kurumu tarafından ilan edilen cezaların yatırımcı davranışlarına etkisi vardır,

Yani, $H_1 = (CAR_t) > 0$ şeklinde ifade edilebilir.

Böyle bir durumda cezaların ilan edilmesi ile hisse senedi yatırımlarından normalüstü bir getiri sağlanabilir. Bu durumda piyasa ***"yarı güçlü formda etkin"*** değildir.

3.1. Bulgular ve Değerlendirme

Bu bölümde olay çalışması yöntemi ile yapılan analizin bulgularına ve bu bulgulara ilişkin değerlendirmelere yer verilmiştir. Bu bağlamda Tablo 2'de olay günü ve onu çevreleyen -10, +10 günlük dilimde şirketlerin anormal getirileri, kümülatif anormal getirileri ve t testi sonuçlarına yer verilmiştir.

Tablo 2: Olay Penceresinde İşletmelerin Anormal Pay Getirileri (AR) ve T-Testi Sonuçları

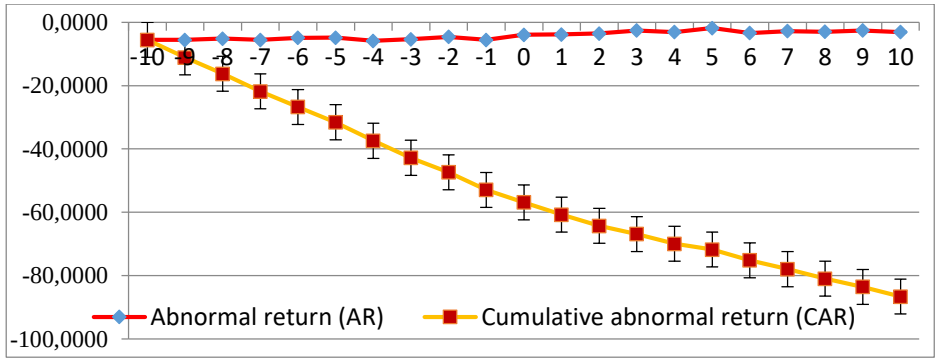
Olay Penceresi	BİM			ŞOK			MİGROS			CARREFOURSA		
Olay Günü	(AR)	(CAR)	(AR) T-Test	(AR)	(CAR)	(AR) T-Test	(AR)	(CAR)	(AR) T-Test	(AR)	(CAR)	(AR) T-Test
-10	-5,551	-5,551	**-1,836***	-1,390	-1,390	**-1,942***	-6,646	-6,646	-1,579	-24,391	-24,391	-0,951
-9	-5,563	-11,113	**-1,839***	-1,507	-2,897	**-2,105****	-6,512	-13,158	-1,548	-23,268	-47,659	-0,907
-8	-5,143	-16,256	**-1,701***	-1,187	-4,084	**-1,658***	-5,592	-18,750	-1,329	-20,584	-68,243	-0,802
-7	-5,570	-21,827	**-1,842***	-1,296	-5,380	**-1,811***	-5,656	-24,406	-1,344	-20,524	-88,767	-0,800
-6	-4,903	-26,729	-1,621	-1,090	-6,470	-1,523	-4,802	-29,208	-1,141	-16,175	-104,942	-0,631

-5	-4,842	-31,571	-1,601	-1,250	-7,720	**-1,746***	-4,363	-33,571	-1,037	-10,887	-115,830	-0,424
-4	-5,840	-37,411	**-1,931***	-1,302	-9,023	**-1,819***	-4,170	-37,740	-0,991	-7,922	-123,752	-0,309
-3	-5,379	-42,790	**-1,779***	-1,355	-10,378	**-1,893***	-3,483	-41,223	-0,828	-4,637	-128,389	-0,181
-2	-4,592	-47,382	-1,518	-1,378	-11,756	**-1,925***	-3,966	-45,189	-0,942	-3,751	-132,140	-0,146
-1	-5,550	-52,932	**-1,835***	-1,387	-13,143	**-1,938***	-3,648	-48,837	-0,867	-3,662	-135,802	-0,143
0	-3,947	-56,878	-1,305	-1,594	-14,737	**-2,226****	-4,066	-52,903	-0,966	-1,674	-137,476	-0,065
1	-3,855	-60,733	-1,275	-1,373	-16,110	**-1,918***	-4,419	-57,322	-1,050	-2,894	-140,371	-0,113
2	-3,556	-64,289	-1,176	-1,359	-17,469	**-1,898***	-4,053	-61,375	-0,963	-0,783	-141,154	-0,031
3	-2,581	-66,870	-0,854	-1,012	-18,481	-1,414	-3,328	-64,703	-0,791	5,388	-135,766	0,210
4	-3,075	-69,945	-1,017	-1,058	-19,539	-1,478	-3,433	-68,137	-0,816	6,589	-129,177	0,257
5	-1,808	-71,753	-0,598	-1,129	-20,668	-1,577	-1,998	-70,135	-0,475	11,641	-117,536	0,454
6	-3,406	-75,159	-1,126	-1,182	-21,850	**-1,652***	-2,036	-72,171	-0,484	12,587	-104,949	0,491
7	-2,792	-77,951	-0,923	-0,120	-21,970	-0,168	-1,186	-73,357	-0,282	13,909	-91,040	0,542
8	-2,999	-80,950	-0,992	0,277	-21,693	0,387	-1,554	-74,911	-0,369	14,013	-77,027	0,546
9	-2,596	-83,546	-0,858	0,953	-20,740	1,331	-0,684	-75,594	-0,163	16,502	-60,525	0,643
10	-3,063	-86,609	-1,013	0,594	-20,146	0,830	-0,509	-76,103	-0,121	28,856	-31,669	1,125

Not: * %10, **** %5 anlamlılık düzeyini göstermektedir.

Tablo 2'de gösterildiği üzere BİM ve ŞOK şirketlerinin olay tarihi ve çevresinde meydana gelen anormal getirilerinde istatiksel olarak anlamlı sonuçlar elde edilmişken; MİGROS ve CARREFOURSA şirketlerinde ise istatiksel olarak anlamlı sonuçlar elde edilememiştir. BİM şirketinin analiz sonuçlarına göre olay tarihinden önceki (t-10, t-9, t-8, t-7, t-4, t-3, t-1) tarihlerde %10 anlamlılık düzeyinde istatiksel olarak anlamlı anormal getiriler olduğu tespit edilmiştir. ŞOK şirketinde ise olay tarihinde ve olay tarihinden 9 gün önce %5 anlamlılık düzeyinde istatiksel olarak anlamlı, olaydan önceki ve sonraki (t-10, t-9, t-8, t-7, t-5, t-4, t-3, t-2, t-1 0 t+1, t+2, ve t+6) tarihlerinde ise %10 anlamlılık düzeyinde istatiksel olarak anlamlı anormal getiriler olduğu tespit edilmiştir.

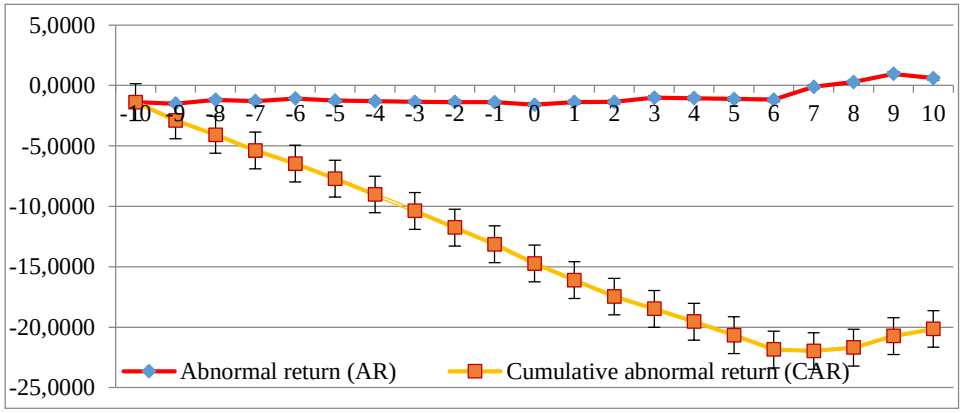
Şekil 1'de Rekabet Kurumu tarafından verilen cezaların 1 Kasım 2021 tarihinde BİM'in olay penceresindeki günlük anormal ve kümülatif anormal getirileri gösterilmiştir.



Şekil 1. BİM'in Anormal (AR) ve Kümülatif Anormal Getirilerinin (CAR) Olay Gününe Duyarlılığı

Yapılan analiz sonucunda elde edilen bulgular %10 anlamlılık düzeyinde olay tarihinden önceki birinci, ikinci, üçüncü, dördüncü, yedinci, sekizinci, dokuzuncu ve onuncu günlerde anormal bir getirinin elde edilebildiğini göstermektedir.

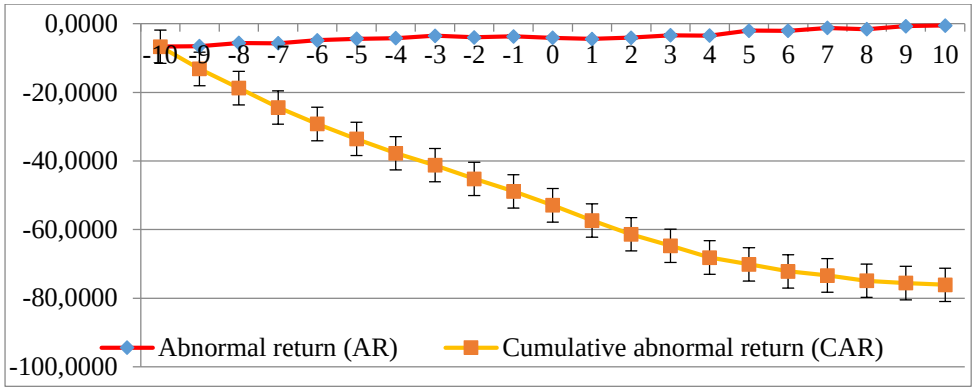
Şekil 2'de Rekabet Kurumu tarafından verilen cezaların 1 Kasım 2021 tarihinde ŞOK'un olay penceresindeki günlük anormal ve kümülatif anormal getirileri gösterilmiştir.



Şekil 2. ŞOK'un Anormal (AR) ve Kümülatif Anormal Getirilerinin (CAR) Olay Gününe Duyarlılığı

Yapılan analiz sonucunda elde edilen bulgular ŞOK'un olay günü ve olay tarihinden önceki birinci, ikinci, üçüncü, dördüncü, beşinci, yedinci, sekizinci, dokuzuncu ve onuncu günlerde; olay tarihinden sonra ise birinci, ikinci ve altıncı günlerde %10 anlamlılık düzeyinde anormal bir getirinin elde edilebildiğini göstermektedir. Ayrıca olay günü ve olay gününden önceki dokuzuncu günde %5 anlamlılık düzeyinde de anormal bir getirinin olduğu tespit edilmiştir.

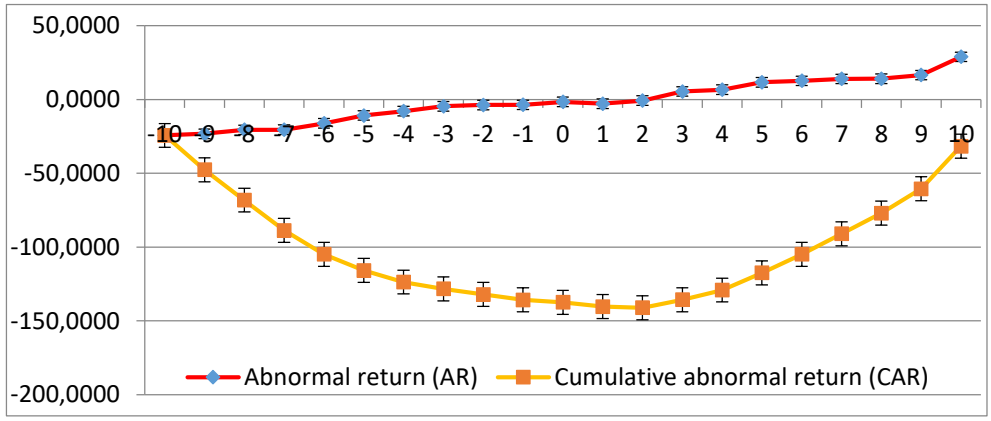
Şekil 3'te Rekabet Kurumu tarafından verilen cezaların 1 Kasım 2021 tarihinde MİGROS'un olay penceresindeki günlük anormal ve kümülatif anormal getirileri verilmiştir.



Şekil 3. MİGROS'un Anormal (AR) ve Kümülatif Anormal Getirilerinin (CAR) Olay Gününe Duyarlılığı

Yine yapılan analiz sonucunda elde edilen bulgular MİGROS'un hisse senetlerinde olay tarihinde ve çevresinde anormal getirilerin görülmesine rağmen istatiksel olarak anlamlı olmadığını göstermektedir.

Şekil 4'te de Rekabet Kurumu tarafından verilen cezaların 1 Kasım 2021 tarihinde CARREFOURSA'nın olay penceresindeki günlük anormal ve kümülatif anormal getirileri verilmiştir.



Şekil 4. CARREFOURSA'nın Anormal (AR) ve Kümülatif Anormal Getirilerinin (CAR) Olay Gününe Duyarlılığı

Yapılan olay çalışması analizi sonucunda MİGROS da olduğu gibi CARREFOURSA'da da olay tarihinde ve çevresinde anormal getiriler görülmesine rağmen istatiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür.

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Covid-19 salgın sürecinde perakende gıda ve temizlik ürünleri ticareti ile ilgilenen zincir marketler ve bu şirketlerin tedarikçilerinin fiyatlama davranışları Rekabet Kurumu tarafından incelenmiştir. Yapılan inceleme sonucunda söz konusu şirketlerin 4054 sayılı Kanunu'nun 4. maddesini ihlal ettikleri tespit edilmiş ve bu şirketlere idari para cezası uygulanmıştır. Rekabet

Kurumu bu cezaları kendi internet sitesinden 29.10.2021 tarihinde ilan etmiştir. Bu idari para cezasının yatırımcı davranışlarını etkileyip etkilemediği ise bu araştırmanın konusunu oluşturmuştur. Bu bağlamda şirketlere verilecek idari para cezalarına karşı yatırımcılar farklı tepkiler verebilmektedir. Verilecek para cezalarının şirketlerin karı üzerindeki etkisi ve hisse senetlerinin fiyatında meydana gelecek negatif yönlü değişimler yatırımcıların getiri beklentilerini de olumsuz etkileyecektir. Bu çalışmada zincir marketlere verilen idari para cezalarının yatırımcı davranışlarına etkisi olay çalışması yöntemiyle incelenmiştir. Olayın etkisini belirlemeye yönelik olarak olay günü çevresinde 21 günlük olay penceresinde anormal getiri elde edilip edilmediği test edilmiştir.

Yapılan olay çalışması analizi sonucunda BİM şirketinde %10 anlamlılık düzeyinde olay tarihinden önceki birinci, ikinci, üçüncü, dördüncü, yedinci, sekizinci, dokuzuncu ve onuncu günlerde negatif yönlü anormal bir getirinin olduğu tespit edilmiştir. ŞOK şirketinde ise olay günü ve olay tarihinden önceki birinci, ikinci, üçüncü, dördüncü, beşinci, yedinci, sekizinci, dokuzuncu ve onuncu günlerde; olay tarihinden sonra ise birinci, ikinci ve altıncı günlerde %10 anlamlılık düzeyinde yine negatif yönlü anormal bir getirinin olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca olay günü ve olay gününden önceki dokuzuncu günde %5 anlamlılık düzeyinde de anormal bir getirinin olduğu tespit edilmiştir. MİGROS ve CARREFOURSA şirketlerinde ise olay tarihinde ve çevresinde negatif yönlü anormal getiriler görülmesine rağmen istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar elde edilememiştir. Bu durumun şirket yapılarının farklılığından kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Bu farklılıklar şirketlerin halka açıklık oranı (HAO) ve o dönem itibariyle elde ettikleri kar / zarar durumu olabilir. Nitekim Tablo 1'de şirketlere ait verilen HAO'na bakıldığında CARREFOURSA'nın HAO'nın yasal alt sınır olan %5 seviyesinde (%5,66) olduğu ve zarar ettiği (-311.942.585 Bin TL), MİGROS'un ise HAO %50,77 olmakla birlikte karının düşük olduğu (367.231.000 TL) görülmektedir. Diğer taraftan BİM ve ŞOK şirketlerine bakıldığında ise BİM'in HAO'nın %43,93 olduğu ve 2.293.740 bin TL kar ettiği, ŞOK'un ise HAO'nın %47,82 olduğu ve 314.395.148 bin TL kar ettiği görülmektedir. Dolayısıyla karı düşük olan MİGROS ve hem zarar eden hem de HAO oldukça düşük olan CARREFOURSA şirketinin pay getirilerinde olay tarihi ve çevresinde elde edilen anormal getirilerin anlamlı olmadığı düşünülmektedir.

Uluslararası ve ulusal literatür incelendiğinde şirketlere verilen idari para cezalarının pay getirilerine etkisi konusunda ortak bir sonucun olmadığı görülmektedir. Bu bağlamda bu çalışmada da BİM ve ŞOK şirketleri ile ilgili elde edilen sonuçların Tanimura ve Okamoto (2013); Özbuğday (2017); Köster ve Pelster (2017); Romero vd. (2018) ve Bülbül (2018) çalışmaları ile benzerlik gösterdiği görülmektedir. Bu durumun da söz konusu şirketlerin yatırımcılarının, verilen idari para cezalarından etkilendiğinin bir göstergesidir. Diğer taraftan MİGROS ve CARREFOURSA şirketlerinde elde edilen bulgular Yakar vd. (2021); Elitaş vd. (2016) ve Aguzzoni vd. (2013) yaptığı çalışmalardan elde edilen sonuçlarla uyumlu olduğu görülmüş ve anlamlı sonuçlar elde edilememiştir. Aguzzoni vd. (2013) ise yaptıkları çalışmalarında mahkeme kararlarının hisse getirilerine istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olmadığını tespit etmişlerdir.

Gelecekte yapılacak çalışmalarda ise Rekabet Kurumu veya diğer bağımsız üst kurumlar tarafından verilen cezaların diğer sektörlerde de faaliyet gösteren şirketler de dâhil edilerek, farklı zaman dilimleri ve farklı analiz yöntemleri kullanılarak yatırımcı davranışlarının etkisi incelenebilir. Bu anlamda çalışmanın literatüre katkı yapacağı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

AGUZZONI, L., LANGUS, G., & MOTTA, M. (2013). The Effect of EU Antitrust Investigations and Fines on a Firm's Valuation. The Journal of Industrial Economics, 61(2), 290-338.

AKKILIC, M.E. and YILDIRIM, H.H. (2017). The Effect of Optimum Pricing for The Initial Public Offerings on The Return of Stocks: Evidence from Istanbul STock Exchange for 2014-2016. Journal of Economics, Finance and Accounting (JEFA), V.4, Iss.1, p.37-47.

BENINGA, S. (2008). Financial Modelling, (Third Edition), London: The MIT Press.

BÜLBÜL, M. O. (2018). Rekabet Kurumu Tarafından Verilen İdari Para Cezalarının Borsa İstanbul'a Kote Şirketlerin Hisse Senedi Getirileri Üzerindeki Etkisi, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

ELİTAŞ, C., DOĞAN, M., & KARAHAN, Ö. (2016). Şike Soruşturmasının Hisse Senedi Getirileri Üzerindeki Etkisi: Borsa İstanbul'da İşlem Gören Spor Kulüpleri Üzerine Bir Araştırma. Journal of Yaşar University, 11(42), 84-101.

HIRSH, C. E., & CHA, Y. (2015). Employment Discrimination Lawsuits and Corporate Stock Prices. Social Currents, 2(1), 40-57.

KADERLİ, Y. (2007). Yapılan İhracat Bağlantılarının İlgili Firmaların Hisse Senedi Getirileri Üzerindeki Etkisinin Olay Etüdü ile İncelenmesi: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'ndaki Bazı Firmalar Üzerine Bir Uygulama. Muhasebe ve Finansman Dergisi, 36 (Ekim): 144-154.

KHATATBEH, I. N., HANI, M. B., & ABU-ALFOUL, M. N. (2020). The Impact of Covid-19 Pandemic On Global Stock Markets: An Event Study. International Journal of Economics and Business Administration, 8(4), 505-514.

KIM, J., KIM, J., LEE, S. K., & TANG, L. R. (2020). Effects of Epidemic Disease Outbreaks on Financial Performance of Restaurants: Event Study Method Approach. Journal of Hospitality and Tourism Management, 43, 32-41.

KÖSTER, H., & PELSTER, M. (2017). Financial Penalties and Bank Performance. Journal of Banking & Finance, 79, 57-73.

MCGUIRE, S. J., & DILTS, D. M. (2008). The Financial Impact of Standard Stringency: An Event Study of Successive Generations of the ISO 9000 Standard. International Journal of Production Economics, 113(1), 3-22.

ÖZBUĞDAY, F. C. (2017). Rekabet Soruşturmasının Bankaların Piyasa Değerine Etkisi: Bir Olay Çalışması Analizinden Kanıtlar. Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar, (631), 75-90.

ROMERO, J. A., FREEDMAN, M., & O'CONNOR, N. G. (2018). The Impact of Environmental Protection Agency Penalties on Financial Performance. Business Strategy and the Environment, 27(8), 1733-1740.

SAKARYA, Ş., & ÇALIŞ, N. (2021). Pandemi (Covİd-19) Sürecinde Kamu Bankaları Tarafından Verilen Kredilerin Banka Hisse Senedi Getirilerine Etkisi, Gazi Kitap Evi, Ankara.

TANIMURA, J. K., & OKAMOTO, M. G. (2013). Reputational Penalties in Japan: Evidence from Corporate Scandals. Asian Economic Journal, 27(1), 39-57.

YAKAR, S., ELBİR, G., & KANDIR, S (2021). Vergi Cezalarına İlişkin Duyuruların Banka Pay Getirilerine Etkisinin Araştırılması. Maliye ve Finans Yazıları, (Özel Sayı 2), 219-232.

YILDIRIM, H. H., YAZGAN, K. F., & SAKARYA, Ş. (2019). Vergi Oranlarındaki İndirimin Sektör Endeksleri Üzerindeki Etkisi: BİST'de Bir Araştırma. Yeni Ekonomik Trendler ve İş Fırsatları, 408-420.

ZEIDAN, M. J. (2013). Effects of Illegal Behavior on The Financial Performance of US Banking Institutions. Journal of Business Ethics, 112(2), 313-324.

https://www.rekabet.gov.tr/, 02.01.2022.

https://www.kap.org.tr/tr/, 02.01.2022.

https://ticaret.gov.tr/ic-ticaret/perakende-ticaret/05.01.2022

https://www.rekabet.gov.tr/Karar?kararId=82884ab7-9d26-405c-9019-e2b9ee10f2c7/ 13.03.2022.

Alanya Akademik Bakış Dergisi
Yıl: 2022, C:6, S:2, ss.2413-2437

Alanya Academic Review Journal
Year: 2022, Vol:6, No:2, pp.2413-2437

Uzaktan Eğitimde Öğrencilere Sunulan Olanakların, Uzaktan Muhasebe Eğitiminde Zorluk ve Fayda Algılamasına Etkisi[1]

(Araştırma Makalesi)

The Effect on the Perception of Difficulty and Benefit in Distance Accounting Education of the Opportunities Offered to Students in Distance Education

Doi: 10.29023/alanyaakademik.1061880

Seçil ÖZTÜRK YÖNDEMLİ
Dr. Öğr. Üyesi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çan Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu, Uluslararası Ticaret ve İşletmecilik Bölümü,
seciloztürk@comu.edu.tr
Orcid No: 0000-0002-3357-3214

Tuğdem SAYGIN YÜCEL
Dr. Öğr. Üyesi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Biga Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Uluslararası Ticaret ve Lojistik Bölümü,
tugdemsayginyucel@comu.edu.tr
Orcid No: 0000-0002-0097-5604

Bu makaleye atıfta bulunmak için: *Öztürk Yöndemli, S., & Saygın Yücel, T. (2022). Uzaktan Eğitimde Öğrencilere Sunulan Olanakların, Uzaktan Muhasebe Eğitiminde Zorluk ve Fayda Algılamasına Etkisi. Alanya Akademik Bakış, 6(2), Sayfa No.2413-2437.*

Anahtar kelimeler:

Covid-19, Uzaktan Eğitim, Online Eğitim, Muhasebe Eğitimi

Makale Geliş Tarihi: 23.01.2022
Kabul Tarihi: 10.02.2022

ÖZET

Bu araştırmada, Covid-19 döneminde öğrencilerin uzaktan eğitimde derslerin işlenme yöntemlerine yönelik bakış açıları ve uzaktan eğitim olanaklarının, uzaktan muhasebe eğitimine yönelik zorluk algılamasına ve fayda algılamasına olan etkisi araştırılmıştır. Ayrıca uzaktan eğitimin zorluk ile fayda algılaması arasındaki iki yönlü ilişkiler ve öğrencilerin demografik özelliklerine göre uzaktan eğitime yönelik algılamalarındaki farklılıklar araştırılmıştır. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi'nde 2020-2021 eğitim-öğretim yılı güz dönemi sonu itibariyle uzaktan eğitim sürecinde en az bir muhasebe dersi almış öğrencilere anket uygulanmıştır. 459 öğrenciden geri dönüş alınmıştır. Elde edilen veriler, keşfedici faktör analizi ve yapısal eşitlik modeli ile analiz edilmiştir. Sonuçlara göre, öğrencilerin uzaktan eğitime yönelik olanak algılamaları artarken, muhasebe eğitiminde uzaktan eğitimin zorluğuna yönelik algılamaları azalmakta, muhasebe eğitiminde uzaktan eğitimin faydalarına yönelik algılamaları artmaktadır. Öğrencilerde uzaktan eğitime yönelik olanak algılamaları; muhasebe eğitiminde uzaktan eğitimin zorluk algılamaları üzerinden fayda algısında ve muhasebe eğitiminde uzaktan eğitimin fayda algılamaları üzerinden zorluk algısında dolaylı etkiye sahiptir. Erkek öğrencilerin muhasebe eğitiminde uzaktan eğitimin fayda algılaması kadın öğrencilere göre daha yüksektir.

[1] Bu çalışma için Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Etik Kurulu'nun 08.04.2021 tarihli ve 07/17 sayılı kararınca"Etik Kurul Onayı" alınmıştır.

Keywords:

Covid-19, Distance Education, Online Education, Accounting Education

ABSTRACT

This study aimed to investigate students' attitudes on the teaching methods of distance education courses and the effect of distance education opportunities on perception of distance accounting education difficulty and benefit during the pandemic (Covid-19) process. Furthermore, the two-way relations between the perception of difficulty and benefit of distance education and the differences in students' perceptions of distance education according to their demographic characteristics were investigated. A survey was applied to students who have taken at least one accounting course in the distance education process in the various departments in Çanakkale Onsekiz Mart University in 2020-2021 Academic Year Fall Semester. Feedback of 459 students was received. The obtained data were analyzed with exploratory factor analysis and structural equation modeling. The results showed that students' perceptions of the difficulty of distance education in accounting education decreased, and their perceptions of the benefits of distance education in accounting education increased with their increase of perceptions of distance education. Students' perceptions of opportunity for distance education; in accounting education, it has an indirect effect between the perception of benefit through the perception of difficulty and the perception of difficulty through the perception of benefit of distance education in accounting education. Male students' perception of the benefits of distance education in accounting education is higher than female students.

1. GİRİŞ

Uzaktan eğitim, öğretmen tarafından farklı bir ortamda bulunan öğrenciye öğretim vermek ve öğretmen ile öğrenci arasında eşzamanlı ve eşzamansız olarak düzenli ve sürekli etkileşimi desteklemek için bir veya daha fazla teknolojik sistemin kullanıldığı bir yöntemdir" (Seaman vd., 2018: 5). Teknolojinin eğitim alanında uygulandığı en çarpıcı alan uzaktan eğitimdir (Rumble, 2001: 31). Günümüzde dünyada eğitimler internet üzerinden yürütülmektedir. Yüz yüze eğitimler dahi akıllı tahta, kütüphane gibi çevrim içi sistemlerle desteklenmektedir. Eğitim eşzamanlı veya eş zamanlı olmayan olarak olmasa da internet üzerinden ders notlarının paylaşımı, ödev verilmesi, yoklama listesi, akademik takvim paylaşımı gibi uygulamalar çevrim içi eğitim kapsamına girmektedir. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde çeşitli eğitim kurumu düzeylerinde (üniversite, lise veya ilköğretim) çevrim içi eğitim programları oldukça yaygındır (Telli Yamamoto ve Altun, 2020: 31).

Uzaktan eğitim teknolojileri, eğitimin verilme biçiminde büyük bir değişiklik yaratmaktayken, öğretmen ve öğrenci için yeni becerileri gerekli kılmaktadır. Ayrıca, eğitim deneyimini öğretmen merkezliden öğrenci merkezli eğitime dönüştürmektedir. Öğretmenler, öğrenciler ile onların kendi bağımsız çalışmaları için ihtiyaç duydukları kaynakların arasında aracı haline gelmektedir (Bower, 2001: 4). Uzaktan eğitim, yetişkin öğrenciye ulaşmak için iyi bir yöntemdir. Yetişkin öğrenciler yoğunlukları sebebiyle esnekliği tercih ederler ve uzaktan eğitim zaman, yer ve hız bakımından kontrol sağlar. Fakat uzaktan eğitim sürecinde sorunlarda mevcuttur. Öğrencilerin öğretmenleri ve akranları ile yüz yüze temas eksikliği, engelleyici başlangıç maliyetleri, öğrenci motivasyonunun kaybı, öğretim üyesi desteğinin olmaması başarılı bir uzaktan eğitimin önündeki engeller olarak ifade edilebilir (Galusha, 1998: 8). Uzaktan eğitimde öğretici ve öğrenen tarafın algısı birbirinden farklıdır. Uzaktan eğitim deneyimi her iki tarafın önyargıları ve tutumlarından etkilenmektedir. Yüz yüze eğitim gören

öğrenenler ve öğreticiler, teknoloji kullanımında yetkin olmadıklarında ve uzaktan eğitime ulaşmak için gerekli altyapı vb. eksiklikleri durumunda uzaktan eğitimde problemler ve zorluklar yaşanabilmektedir (Telli Yamamoto ve Altun, 2020: 31).

Uzaktan eğitimin tarihi, 1840 yılına kadar dayandırılabilir (Rumble, 2001: 31). İlk dönemlerinden 20. yüzyıla kadar mektupla eğitim olarak adlandırılmıştır. Diğer çeşitli medyalar kullanılmaya başladıkça, bu terim yetersiz kalmış ve terim 1980'lerin başından itibaren uzaktan eğitime dönüştürülmüştür (Holmberg, 2003: 9). Ülkemizde ise uzaktan eğitim 1923'ten 1960'lı yıllara kadar kavramsal tartışma düzeyinde kalmıştır. 1970'li yıllardan sonra ortaöğretimde uzaktan eğitim çalışmaları gerçekleştirilmiştir. 1980 sonrasında Anadolu Üniversitesi, Açık Öğretim Fakültesi'nin kurulmasıyla yükseköğretimde de uzaktan eğitim dönemi başlamıştır. 1980 ve 1990'lı yıllara gelindiğinde uzaktan eğitim ilk, orta ve yükseköğretim düzeylerinde yerini almış, çok sayıda öğrenciyi barındıran bir sisteme dönüşmüştür. 1990'lı yılların sonu ve 2000 yılı ile bilgi ve iletişim teknolojilerindeki hızlı gelişmeler uzaktan eğitime de yansıyarak milyonlara öğrenci kapasitesine ulaşmıştır (Bozkurt, 2017: 86).

Uzaktan eğitimin gelişimi beş evrede değerlendirilebilir. Birinci evre, baskı teknolojisine dayanan "mektuplaşma modeli"dir. İkincisi, baskı, ses ve video teknolojilerine dayalı "çoklu ortam (Multi medya) modeli"dir. Üçüncüsü, eşzamanlı iletişim fırsatları sağlamak için telekomünikasyon teknolojilerinin uygulamalarına dayanan "tele öğrenme modeli", dördüncü evre, internet üzerinden çevrim içi gönderime dayalı "esnek öğrenme modeli"dir. Beşinci ve son evre, "akıllı esnek öğrenme modeli" olarak yeni teknolojilerin daha fazla kullanımına dayanmakta ve İnternet ile Web'in özelliklerinden yararlanmayı amaçlamaktadır ve bu haliyle dördüncü evrenin bir türevidir (Taylor, 2001: 2).

2019 yılının Aralık ayında Çin'de görülen ve kısa zamanda tüm dünyayı etkileyen Covid-19 süreci ile dünyada eğitim faaliyetlerinin yürütülmesi için uzaktan eğitim uygulamaları zorunlu hale gelmiştir. Covid-19 salgını, 11 Mart 2020 tarihinde Dünya Sağlık Örgütünce pandemi ilan edilmiştir. Ülkemizde aynı tarihte ilk vaka görülmüş ve eğitim-öğretim faaliyetlerine 16 Mart 2020'tarihinde 3 hafta zorunlu olarak ara verilmiştir. Hemen sonrasında, 18 Mart 2020 tarihinde Yüksek Öğretim Kurulu (YÖK), 2019-2020 eğitim-öğretim yılı bahar dönemi itibariyle Covid-19 salgını geçene kadar üniversitelerin uzaktan eğitim ile faaliyetlerine devam edebilecekleri yönünde karar almıştır (YÖK, 2020a).

Bu çalışmada, pandemi döneminde uzaktan eğitim süresince en az bir muhasebe dersi almış öğrencilerin uzaktan eğitimde derslerin işlenme yöntemlerine yönelik bakış açılarını ve uzaktan eğitim olanaklarının (olanak), uzaktan muhasebe eğitiminin zorluk ve fayda algılamasına olan etkisini ve öğrencilerin demografik özelliklerine göre uzaktan eğitime yönelik algılamalarındaki farklılıkları ölçmek amaçlanmaktadır. Araştırma, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi'nde (ÇOMÜ) gerçekleştirilmiştir. ÇOMÜ, 23 Mart 2020 tarihinden itibaren uzaktan eğitim-öğretim faaliyetine eşzamanlı olmayan şekilde başlamış ve 30.03.2020 tarihinden itibaren eşzamanlı olarak devam etmiştir (COMÜ, 2020a). ÇOMÜ, 2019-2020 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde ülkemizde Covid-19 sürecinde uzaktan eğitime geçen devlet üniversiteleri arasında uzaktan eğitim sürecinde öğrencileri en memnun eden üniversiteler içerisinde ikinci seçilmiştir (Karadağ ve Yücel, 2020, s. 185). 2020-2021 eğitim-öğretim yılı için ise YÖK, üniversitelere eğitim öğretim modelinin (uzaktan, yüz yüze, karma model vb.) seçimi konusunda karar alma imkânı tanımıştır (YÖK, 2020b). Bu imkân ile ÇOMÜ, 2020-2021 eğitim öğretim yılında karma eğitim modelini benimseyerek derslere veya

bölümlere göre uzaktan veya yüz yüze eğitim kararı almıştır (COMÜ, 2020b; COMÜ, 2021). Bu araştırmada, COMÜ'de 2020-2021 eğitim-öğretim yılında uzaktan eğitimin uygulandığı bölümlerde öğrenim gören, uzaktan eğitimle en az bir muhasebe dersi almış öğrencilerden anket yöntemi ile toplanan veriler istatistiksel yöntemler ile analiz edilmiştir. Çalışma, dört bölümdür. Giriş bölümünden sonra ikinci bölümde literatür incelemesine yer verilmiştir. Üçüncü bölümde araştırma metodolojisi ortaya konmuştur. Son olarak, dördüncü bölümde araştırma sonuçları özetlenmiştir.

2. LİTERATÜR İNCELEMESİ

Literatürde uzaktan eğitim ve uzaktan eğitime öğrencilerin bakış açıları ile ilgili çalışmalardan bazıları aşağıda verilmiştir.

Aktaş vd. (2020), çeşitli üniversitelerin spor bilimleri öğrencilerinin Covid-19 sürecinden ötürü uzaktan eğitime karşı tutumlarını anket yöntemi ile araştırmışlardır. Tanımlayıcı istatistik ve Ki-Kare testi sonuçlarına göre, öğrenciler uzaktan eğitimde gerçekleştirilen sınavların yetkinliklerini artırmadığı ve öğretim elemanlarının kendilerine destek olduğu görüşündedir.

Buluk ve Eşitti (2020) ÇOMÜ Turizm Fakültesi'nde Covid-19 sürecinin uzaktan eğitim ile gerçekleşmesi nedeniyle öğrencilerin uzaktan eğitim memnuniyetlerini anket yöntemi kullanarak araştırmışlardır. Faktör analizi, korelasyon ve regresyon analizi sonuçlarına göre, öğrencilerin derslere katılımı yüksek olup, erkek öğrencilerin uzaktan eğitim memnuniyetleri daha yüksektir. Destek hizmetleri, öğrenme koşulları, değerlendirme sistemi, program etkililiği ve bu yeni sistem için öğrencilerin bireysel uygunlukları uzaktan eğitim ders memnuniyetleri üzerinde belirleyicidir.

Doğan (2020), Spor Fakültesi'nde öğrenim gören çeşitli bölümlerdeki 476 öğrencinin uzaktan öğretim İngilizce I dersine yönelik bakış açıları anket yöntemiyle araştırmıştır. Tanımlayıcı istatistik ve parametrik testler sonucunda öğrencilerin büyük çoğunluğunun olumsuz ve kararsız görüşleri olduğu tespit edilmiş olup, kız öğrencilerin İngilizce dersinin uzaktan eğitimle gerçekleştirilmesine yönelik bakış açıları erkek öğrencilere göre daha olumludur.

Karadağ ve Yücel (2020), Türkiye'de 163 üniversitede lisans düzeyinde 17.939 öğrencinin Covid-19 sürecinde uzaktan eğitim uygulamalarına ilişkin memnuniyetlerini araştırmak için anket formuyla topladıkları verilere faktör analizi, parametrik testler uygulamışlardır. Sonuçlara göre, öğrenciler bu süreçte YÖK'e karşı memnuniyet duyarken, üniversite/fakültelerinin yönetimlerinden ve özellikle dijital içerik/öğretim materyallerinden memnuniyet duymamaktadır. Öğrencilerin cinsiyetlerine, üniversitenin teknik üniversite ya da devlet/vakıf üniversitesi olup olmamasına göre memnuniyet farklılaşmamaktadır ve alt yapı memnuniyeti sadece uzaktan eğitim, açık öğretim fakültesine sahip üniversitelerin öğrencilerinde yüksektir.

Keskin ve Kaya (2020), çeşitli üniversitelerde öğretim gören 652 lisans/lisansüstü öğrencinin acil yapılandırılmış web tabanlı eğitim konusundaki görüşlerini araştırmışlar, anket yöntemi ile toplanan veriler tanımlayıcı istatistik ve bağımlı gruplarda uygulanan t testi ile analiz edilmiştir. Öğrencilerin çoğunluğu web tabanlı uzaktan eğitimin yüz yüze eğitim kadar etkili olmadığını düşünmektedir. Öğrenciler öğretim elemanlarıyla kolaylıkla iletişim kuramadıkları görüşündeyken, uzaktan eğitimin kendi hızlarında öğrenmelerine olanak verse de öğrenilenlerin çabuk unutulduğunu ve teknik sorunlar yaşadıklarını belirtmişlerdir. Ayrıca

diğer bir sonuç, web tabanlı uzaktan eğitimin öğrencilerin teorik bilgi seviyesine katkısının uygulama becerisine katkısından fazla olmasıdır.

Serçemeli ve Kurnaz (2020), Sağlık Yönetimi Bölümünde öğren gören Covid-19 sürecinde uzaktan eğitimle muhasebe dersi alan 254 lisans düzeyinde öğrencinin uzaktan eğitim sistemine bakış açılarını tespit etmek için anket yöntemiyle topladıkları verileri tanımlayıcı istatistik yöntemleri ile değerlendirmişlerdir. Sonuçlara göre, öğrenciler uzaktan eğitim sistemini çok fazla benimsemezken, sisteme yönelik kendilerini yeterli görmekte, genel olarak muhasebe eğitimini okula gelerek almak istemektedirler. Fakat video kayıtlarının tekrar izlenebilmesi, esnek eğitim imkânı sunması ve zaman tasarrufu noktasında uzaktan eğitimi olumlu görmektedirler. Bu sisteme yönelik internete ve eğitmene ulaşamama ve sosyal ortamdan uzak kalma gibi olumsuz görüşler de mevcuttur.

Özonur vd. (2019), uzaktan eğitim programında öğrenim gören 314 öğrenci ile uzaktan eğitimde kullanılan Enocta öğrenme yöntemi konusunda yapılan görüşmeler içerik analizine tabi tutulmuş ve öğrencilerin bu öğrenme yönetim sistemine karşı olumlu görüşte olduğu tespit edilmiştir.

Halkic ve Arnold (2019), mülteci öğrencilerin yüksek öğretime erişimini kolaylaştırmak için tasarlanan online kurslarda (Kiron) öğrenim gören 1375 öğrenciye karma yöntemlerle (nicel öğrenci yönetimi verileri, anketler ve odak grup görüşmeleri) yaptıkları araştırmanın sonuçlarına göre çevrim içi kursların tamamlanma oranı oldukça düşüktür. Mültecilerin istikrarsız yaşam koşulları onlara sunulan online eğitim teklifini kabul etme durumunu etkilemektedir. Online eğitim, mülteci öğrencilerin eğitim sorunlarını çözmek için basit bir çözüm yolu değildir.

Pepeler vd. (2018) anket yöntemiyle lisans düzeyinde 2.411 öğrenciyi kapsayan araştırmalarında tanımlayıcı ve parametrik olmayan testlerle analiz edilen veriler ışığında öğrencilerin uzaktan eğitim ile verilen İngilizce dersine karşı genel olarak olumsuz görüşte olduğu sonucuna varmışlardır.

Çivril vd. (2017), 220 öğrencinin katılımıyla metafor tekniğini kullanarak içerik analizi yöntemiyle gerçekleştirdikleri araştırmalarında, katılımcıların uzaktan eğitime yönelik algılarının pozitif yönde olduğunu tespit etmişlerdir.

Öztaş ve Kılıç (2017), 2.781 üniversite öğrencisine anket uyguladıkları araştırmalarında, tanımlayıcı istatistik ve parametrik testler sonucunda erkek öğrencilerin kadınlara göre, lisans öğrencilerinin ön lisans öğrencilerine göre ve sürekli kullanabilecekleri internet bağlantısı olanların olmayanlara göre Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi dersinin uzaktan eğitim ile verilmesine daha olumlu bakmakta olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Gauvreau vd. (2016) eş zamanlı çevrim içi mesleki beceri atölyelerine katılan çevrim içi yüksek lisans öğrencilerinin deneyimlerini değerlendiren çalışmalarında Kanada Üniversitesi'ndeki çeşitli çevrim içi lisansüstü programlara katılan öğrencilerle odak grup görüşmeleri sonucunda katılımcıların bir "topluluk duygusu" yaşadıklarını ve akademik programlarında yer almayan becerileri öğrendiklerini tespit etmişlerdir.

Kırali ve Alcı (2016), anket yöntemiyle 338 üniversite öğrencisinin katılımıyla gerçekleştirdikleri araştırmalarında, öğrencilerinin uzaktan eğitim algılarında cinsiyetlerine ve internet bağlantısına sahip olma durumlarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık

bulmazken, bilgisayar kullanım süresi yüksek olan öğrencilerin uzaktan eğitim algılarının yüksek olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Russell vd. (2014), Avustralya'da üç üniversitede 7.000 öğrencinin katılımıyla gerçekleştirdikleri nitel araştırmalarının sonucuna göre, akademisyenlerin müfredat geliştirme ve öğretim uygulamalarında çevrim içi öğrenme araçlarını kullanmak için desteğe ihtiyaçları vardır. Bu ihtiyaç, disiplinler içinde ekip çalışmasını gerektirmektedir.

Boling vd. (2012), lisans ve lisansüstü düzeydeki 6 çevrim içi kurs eğitmeni ve 10 yetişkin öğrenciyle görüşme yöntemiyle gerçekleştirdikleri araştırmalarının sonuçlarına göre, çevrim içi öğrenme programına katılan öğrenciler sosyal öğrenme ortamından oldukça etkilenmektedirler. Dolayısıyla eğitmenler öğrenme ortamlarını tasarlarken öğrencilerin öğrenme ve motivasyonunu destekleme noktasında iyi düşünmelidir.

Macintyre ve Macdonald (2011), yarı yapılandırılmış görüşmeler ve odak grup görüşmeleri şeklinde nitel araştırma yöntemleri ile Açık Öğretim Üniversitesi'nde (İngiltere) okuyan uzak kırsal kesim öğrencilerinin deneyimlerindeki farklılıkları araştırmışlardır. Sonuçlara göre, uzaklık algıları coğrafyaya bağlı olsa da bireysel koşullarla ilgilidir. Öğrencilerin çoğu akranlarıyla iletişimlerinden bahsetmek yerine sadece öğretmenlerinden bahsetmişlerdir.

Bu çalışmada, literatürden farklı olarak uzaktan eğitim olanaklarının, uzaktan muhasebe eğitimine yönelik zorluk algılamasına (zorluk) ve uzaktan muhasebe eğitimine yönelik fayda algılamasına (fayda) olan etkisi ve fayda ve zorluk arasındaki çift yönlü ilişkiler ve etkiler araştırılmıştır. Diğer bir farklılık öğrencilerin demografik özelliklerine göre olanak, fayda ve zorluk algı farklılıklarının olup olmadığı incelenmiştir. Çalışmanın örneklemini lisans ve ön lisans öğrencileri oluşturmaktadır. Çalışma bu yönleriyle literatürden farklılaşmakta olup, bu anlamda çalışmanın literatüre katkı sunacağı düşünülmektedir.

3. ARAŞTIRMANIN METODOLOJİSİ

Çalışmanın bu bölümde araştırmanın amacı, kapsamı, evreni, örneklemi, yöntemi ve bulgularına yer verilmiştir.

3.1. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmada, Covid-19 döneminde uzaktan eğitim süresince en az bir muhasebe dersi almış öğrencilerin uzaktan eğitimde derslerin işlenme yöntemlerine yönelik bakış açıları ve uzaktan eğitim olanaklarının, muhasebe eğitiminde uzaktan eğitime yönelik zorluk ve fayda algılamasına olan etkisini, uzaktan eğitimin zorluk algılaması ile uzaktan eğitimin fayda algılaması arasında iki yönlü ilişkileri ortaya koymak, öğrencilerin demografik değişkenlerine göre uzaktan eğitim algılamalarında farklılık olup olmadığını belirlemek amaçlanmıştır. Araştırmanın temel problemleri ise şöyledir:

Araştırma Sorusu-1. Üniversite öğrencilerinin uzaktan eğitim ve uzaktan muhasebe eğitimine bakış açılarının ölçek soruları bazında eğilimi nedir?

Araştırma Sorusu-2. Uzaktan eğitim olanaklarının, muhasebe eğitiminde uzaktan eğitimin zorluk algılamasına ve fayda algılamasına olan etkisi nedir?

Araştırma Sorusu-3. Muhasebe eğitiminde uzaktan eğitimin zorluk algılaması ile fayda algılaması arasında iki yönlü ilişki mevcut mudur?

Araştırma Sorusu-4. Üniversite öğrencilerinin demografik özelliklerine göre uzaktan eğitim algılamalarında farklılık var mıdır?

Çalışmada yapılan analizler sonucunda üç alt faktör belirlenmiştir. Faktörler, "uzaktan eğitime yönelik olanaklar (Olanaklar)" "muhasebe eğitiminde uzaktan eğitimin faydaları (Fayda)" ve "muhasebe eğitiminde uzaktan eğitimin zorluğu (Zorluk)" olarak isimlendirilmiş olup, araştırmanın hipotezleri aşağıdaki verilmiştir.

H_1: Öğrencilerde uzaktan eğitime yönelik olanak algılamaları artarken, muhasebe eğitiminde uzaktan eğitimin zorluğuna yönelik algılamalar azalır.

H_2: Öğrencilerde uzaktan eğitime yönelik olanak algılamaları artarken muhasebe eğitiminde uzaktan eğitimin faydaları da artar.

H_3: Öğrencilerde muhasebe eğitiminde uzaktan eğitimin zorluğuna yönelik algılamaları artarken, muhasebe eğitiminde uzaktan eğitimin faydaları azalır.

H_4: Öğrencilerde uzaktan eğitime yönelik olanak algılamaları, muhasebe eğitiminde uzaktan eğitimin zorluk algılamaları üzerinden muhasebe eğitiminde uzaktan eğitimin faydaları algısına dolaylı etkiye sahiptir.

H_5: Öğrencilerde muhasebe eğitiminde uzaktan eğitimin faydalarına yönelik algılamalar artarken muhasebe eğitiminde uzaktan eğitimin zorluk algılamaları azalmaktadır.

H_6: Öğrencilerde uzaktan eğitime yönelik olanak algılamaları, muhasebe eğitiminde uzaktan eğitimin faydaları algılamaları üzerinden muhasebe eğitiminde uzaktan eğitimin zorluk algısına dolaylı etkiye sahiptir.

H_7: Öğrencilerin demografik özelliklerine göre uzaktan eğitim algılamaları farklılaşmaktadır.

3.2. Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri anket tekniği ile toplanmıştır. Anket formu, Serçemeli ve Kurnaz'ın (2020) literatürden yola çıkarak geliştirdikleri anket sorularından oluşmaktadır. Anket iki bölümdür. İlk bölümde, öncelikle öğrencilerin kategorik özellikleri, sonrasında öğrencilerin derslerin işlenme yöntemleri ile ilgili düşüncelerini tespit etmeye yönelik 14 soru yer almaktadır. İkinci bölümde ise uzaktan eğitime yönelik beş noktalı yanıtlardan oluşan Likert ölçeği tipinde sorular mevcuttur.

Anket formu, COMÜ'de 2020-2021 eğitim-öğretim yılı güz dönemi sonu itibariyle öğrenim gören en az bir uzaktan muhasebe dersi almış Biga Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Uluslararası Ticaret ve Lojistik Bölümü (1, 2 ve 3. sınıflar) ile Finans ve Bankacılık Bölümü (1, 3 ve 4. sınıflar), Çan Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu, Uluslararası Ticaret ve İşletmecilik Bölümü (1, 2, 3 ve 4. sınıflar), Çanakkale Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu, Vergi Uygulamaları Programı (1 ve 2. sınıflar) öğrencilerine uygulanmıştır. Bu bölümlere kayıtlı toplam 1.383 öğrenci bulunmaktadır. Ancak uzaktan eğitim ile muhasebe dersi almayan 297 öğrenci çalışmanın kapsamından çıkartılmıştır. Dolayısıyla çalışmanın evrenini 1.086 öğrenci oluşturmaktadır. %95 güven aralığında örneklem sayısının 283 kişi olduğu belirlenmiştir (Daniel, 1999: 193). İlgili bölümlerde öğrenim gören öğrencilerin tamamına anket formu iletilmiş ve gönüllü olarak öğrencilerden 461 geri dönüş alınmıştır. Toplamda geçerli 459 adet anket, analize tabi tutulmuştur.

3.3. Araştırmanın Yöntemi

Araştırmada, öğrencilerin uzaktan öğretime yönelik algılarının belirlendiği ölçeğin ortak faktör yapıları keşfedici nitelikte olan faktör analizi ile incelenmiştir. Keşfedici faktör analizi sonucunda öğrencilerin uzaktan öğretime yönelik olanak algılamasının dışsal (exojen) değişken, zorluk ve fayda değişkenlerinin içsel (endojen) olduğu değişkenler arasındaki ilişkiler yapısal eşitlik modeli ile incelenmiştir. Yapısal eşitlik modellerinin sınanmasında varyans temelli kısmi en küçük kareler yapısal eşitlik modellemesi SmartPLS hazır yazılımından yararlanılmıştır.

SmartPLS hazır yazılımının mantığı, varyans temelli yapısal eşitlik modellemesi olarak isimlendirilen PLS-SEM'e dayanmaktadır. Tahmin için en küçük kareler yöntemini kullanan PLS-SEM, bağımlı değişkenin R^2 değerini maksimize eden ilişki katsayılarının tahminine dayanmaktadır (Hair vd., 2014: 174-177). Kovaryans temelli yapısal eşitlik modellemesine benzer şekilde, model karmaşıklaştıkça, tahmin edilen parametre sayısı yükseldikçe, yöntem, daha çok örnekleme ve yapısal eşitlik modellemesinde herhangi bir dağılım varsayımına ihtiyaç duymamaktadır. Veri setinden bootstrap tekniği ile örneklemler oluşturmaktadır. Parametrik olmayan bir yöntemdir. Her bir örneklemden ulaşılan parametrelerle ilgilenir (Civelek, 2018: 109-115).

Kısmi en küçük kareler yapısal eşitlik modelinin yakınsaklık geçerliliği için üç kriter bulunmalıdır. İlk kritere göre, gizil değişkenlere ait her bir gözlenen değişkenin standart faktör yükü 0,70'ten büyük, 0,90'dan daha düşük olmalıdır (Chin, 1998: 295-336). İkincisine göre, her bir yapı için Yapı Güvenilirliği (Composite Reliability- CR) ve Cronbach Alpha (CA), birleşme geçerliliği (convergent validity) ve ayrışma geçerliliği sağlanmalı ve değerler 0,70'ten büyük olmalıdır (Hair ve diğerleri, 2017: 111-122). Üçüncü olarak, her yapı için Ortalama Açıklanan Varyans (Average Variance Extracted- AVE) değeri 0,50'den büyük olmalıdır (Fornell ve Larcker, 1981). İlaveten, CR>AVE olmalıdır (Gürbüz, 2019a: 77-82; Özen vd. 2021: 1-16).

PLS-SEM'de modelin tahmin etme gücü R^2, f^2, Q^2 ile hesaplanabilmektedir. Endojen değişkenler için Q^2 değeri sıfırdan büyük olduğunda araştırma modeli, endojen değişkenleri tahmin gücüne sahiptir. Q^2 değeri 0,02 ile 0,14 aralığında ise değişkenler arasında küçük, 0,15-0,34 arasında ise orta ve Q^2>0,35 ise büyük tahmin edicilik olduğunu ve modelin orijinal gözlenen değişkenleri iyi bir şekilde tahmin ettiğini göstermektedir. R^2 değeri egzojen (dışsal) değişkenlerin endojen (içsel) değişken üzerine açıklama oranını vermektedir. Bir başka etki büyüklüğü f^2'dir. f^2, egzojen değişkenlerin endojen değişkendeki açıklama oranını vermektedir. Etki büyüklüğü 0,02 ve üzerinde yer alırsa düşük etkiyi, 0,15 ve üzeri değer alırsa orta etkiyi, 0,35 ve üzeri değerler alır ise yüksek etkiyi göstermektedir (Hair ve diğerleri, 2017; Grima ve diğerleri, 2021).

3.4. Bulgular

Bu başlıkta tanımlayıcı bilgilere, ortak faktör yapılarına, araştırma modeli ve modelin geçerliliği ile parametre tahminlerine ve farklılıklar testi sonuçlarına yer verilmiştir.

3.4.1. Tanımlayıcı Bilgiler

Araştırmaya 459 öğrenci katılmıştır. Öğrencilerin %59,3'ü kadın, %40,7'si erkektir. %57,3'ü 21-24 yaş aralığında, %39,6'sı 20 yaş ve altı, %3,1'lik bölümü 25 yaş ve üzerindedir.

Öğrencilerin %63,2'si lisans düzeyinde, %36,8'i ön lisans düzeyinde öğrenim görmektedir. Öğrencilerin okudukları bölüm bazında dağılımı şöyledir: Öğrencilerin %36,8'i Muhasebe ve Vergi Uygulamaları programında, %23,7'si Uluslararası Ticaret ve İşletmecilik bölümünde, %23,3'ü Uluslararası Ticaret ve Lojistik bölümünde, %16,1'i Finans ve Bankacılık bölümünde öğrenim görmektedir. %32,9'ü 3. sınıf, %30,7'si 2. sınıf, %27,2'si 1. sınıf ve %9,2'si 4. sınıf düzeyindedir. Öğrencilerin %48,1'i ilde, %37,5'i ilçede, %12'si köyde, %2,4'ü kasabada yaşamaktadır. Başarı düzeyleri açısından bakıldığında öğrencilerin %45,8'i 2- 2,50 arasında, %28,3'ü 2,51-3,00 arasında, %15,9'u 2'den az, %7,8'i 3,01-3,50 arasında ve %2,2'si 3,51 ve üzerinde not ortalamasına sahiptir.

Tablo 1. Uzaktan Eğitimde Derslerin İşlenme Yöntemleri

Sorular	İfadeler	Frekans	Yüzde
Çevrim içi (online)/uzaktan eğitime katılmak için kullanılan araçlar (Birden çok seçenek işaretlenebilir)	Kendi Akıllı Telefonum	293	63,83
	Kendi Bilgisayarım	285	62,09
	Kendi Tabletim	19	4,13
	Bir Başkasının Akıllı Telefonu	6	1,3
	Bir Başkasının Bilgisayarı	32	6,97
	Bir Başkasının Tableti	3	0,65
Dersleri takip etme sıklığı	Her gün	186	40,5
	2 günde bir	124	27
	Haftada bir	79	17,2
	Ayda bir	38	8,3
	Hiçbir zaman	32	7
	Toplam	459	100
Muhasebe derslerinin yürütülmesinde tercih edilen yöntem	Dersleri okula gelerek takip edebilmek isterim	287	62,5
	Dersleri okula gelmeden çevrim içi/uzaktan takip edebilmek isterim	172	37,5
	Toplam	459	100
"Dersleri okula gelmeden çevrim içi/uzaktan takip edebilmek isterim" ifadesini seçenlerin sebepleri (birden fazla seçenek işaretlenebilir)	Dersleri uygun olduğun zamanlarda alabilmeyi isterim	93	54
	Okuldaki derslere her zaman gelemiyorum	39	22,67
	Okuldaki dersler sıkıcı oluyor	20	11,62
	Okuldaki derslere konsantre olamıyorum	46	26,74
	Çalışıyorum	44	25,58
	Diğer	44	25,58
Muhasebe derslerini okula gelmeden takip etmenin sakıncaları (birden fazla seçenek işaretlenebilir)	Her zaman internete ulaşamam	180	39,21
	Teknik sorunlarla karşılaşma	253	55,12
	Bireyselleşmek	102	22,22
	Sosyal ortamlardan uzak kalmak	177	23,31
	Anlaşılmayan konuları soramamak	209	45,53
	Diğer	112	24,4
Uzaktan eğitimde çevrimdışı/eş zamansız ders video kayıtları kullanıldığı durumda tercih edilecek süre	5-10 dk	22	4,8
	10 – 15 dk	51	11,1
	15 – 20 dk	129	28,1
	20-25 dk	171	37,3
	25 dk üstünde	86	18,7
	Toplam	459	100
	5-10 dk	10	2,2

Uzaktan eğitimde dersler canlı olarak eğitmen tarafından anlatılıyorsa tercih edilecek süre	10 – 15 dk	30	6,5
	15 – 20 dk	113	24,6
	20-25 dk	208	45,3
	25 dk üstünde	98	21,4
	Toplam	459	100
Uzaktan eğitim muhasebe derslerinin desteklenmesi istenen yöntemler (Birden fazla seçenek işaretlenebilir)	Çevrim içi/Canlı yayın	221	48,15
	Ders Kitabı	129	28,1
	PDF, Word, PowerPoint Sunumu	279	60,78
	Çevrimdışı video kayıtları	200	43,57
	Dersin Öğretim elemanı/üyesinin notları	303	66,01
	Başka öğretim elemanı/üyesine ait notlar	56	12,2
Çevrim içi/uzaktan eğitim yaklaşımıyla ilgili izleniminiz nedir? (Birden fazla seçenek işaretlenebilir)	İlgi çekici	121	26,36
	Korkutucu	113	24,62
	Sıkıcı	237	51,63
	Gereksiz	101	22
	Eğlenceli	88	19,17
	Diğer	120	26,14
Muhasebe derslerini Covid-19 sonrasında çevrim içi/uzaktan eğitim yaklaşımıyla almak ister misiniz?	Evet	126	27,5
	Hayır	248	54
	Kararsızım	85	18,5
	Toplam	459	100
Covid-19 dönemi bittikten sonra muhasebe dersleri için yüz yüze telafi programlarının yapılması gerektiğini düşünüyor musunuz?	Evet	238	51,9
	Hayır	131	28,5
	Kararsızım	90	19,6
	Toplam	459	100

Tablo 1'e göre 459 öğrencinin önemli çoğunluğu dersleri kendi telefonundan (%63,83) ve/veya kendi bilgisayarından (%62,9) takip etmektedir. Öğrencilerden %40,5'i dersleri her gün, %27'si iki günde bir, %17,2'si haftada bir, %8,3'ü ayda bir takip etmekte, %7'si ise derslere hiç katılmamaktadır. Öğrencilerin %62,5'i dersleri okula gelerek takip etmek istemektedir. Katılımcı öğrencilerden dersleri okula gelmeden çevrim içi (online)/uzaktan takip etmek isteyen %37,5'lik kısmın bu isteklerine sebep gösterdikleri ifade/ifadeler dersleri uygun oldukları zamanlarda alabilmeyi istemeleri (%54), okuldaki derslere odaklanamamaları (%26,74), çalışıyor olmaları (%25,58), okuldaki derslere her zaman gelememeleri (%22,67), okuldaki dersleri sıkıcı bulmaları (%11,62) ve diğer sebeplerdir (%25,58). Muhasebe derslerini okula gelmeden takip etmenin sakıncaları sorulduğunda seçilen ifade/ifadelerden en sık tekrarlananı teknik sorunlarla karşılaşma (%55,12) olmuştur. Takiben, anlaşılan konuları soramamak (%45,53), her zaman internete ulaşamamak (39,21), sosyal ortamlardan uzak kalmak (%23,31), bireyselleşmek (%22,22) ve diğer sorunlardır (%24,4). Uzaktan eğitimde canlı ders veya çevrim dışı ders video kayıtları kullanıldığı durumda tercih edilecek süre çoğunlukla 20-25 dakika olması yönündedir. Uzaktan eğitimde muhasebe derslerinin desteklenmesi istenen yöntemlerden en yoğun tercih edileni %66,01 ile dersin öğretim elemanının notları olmuştur. Takiben %60,78 oranla PDF, Word, PowerPoint sunumları, %48,15 ile canlı yayındır. Öğrencilerin %51,63'ü uzaktan eğitim yaklaşımının sıkıcı olduğu izlemindedir. Öğrencilerin %54'ü Covid-19 sonrasında muhasebe derslerini uzaktan eğitim yaklaşımıyla almak istememektedir ve %51,9'u Covid-19 dönemi sona erdiğinde muhasebe dersleri için yüz yüze telafi programlarının yapılması gerektiğini düşünmektedir.

3.4.2. Ortak Faktör Yapılarının Belirlenmesi

Keşfedici faktör analizi sonuçları Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Keşfedici Faktör Analizi Sonuçları

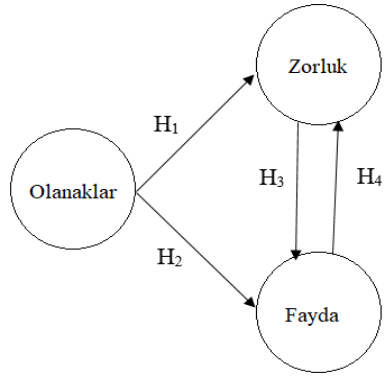
		Faktörler		
	h^2	1	2	3
Uzaktan eğitim kullanımının muhasebe dersini geleneksel yöntemlerden daha anlaşılır kılacağını düşünüyorum	,796	,852		
Uzaktan eğitim ile muhasebe dersinin daha akılda kalıcı olacağını düşünüyorum	,828	,848		
Muhasebe eğitiminde uzaktan eğitim kullanımı ders motivasyonumu artırır	,826	,834		
Uzaktan eğitim kullanılarak ders anlatıldığında neyin nereden geldiğini daha iyi anlıyorum	,831	,824		
Uzaktan eğitim ile dersi takip etmenin geleneksel yöntemlerden daha kolay olacağını düşünüyorum	,804	,807		
Muhasebe eğitiminde uzaktan eğitim kullanımı araştırmacı ruhumu geliştirir	,794	,784		
Uzaktan eğitim zamanımı daha verimli kullanmamı sağlamaktadır	,722	,732		
Çevrim içi/uzaktan öğrenme süreci bireysel gelişimime katkı sağladı	,732	,712		
Çevrim içi/uzaktan bir derste, geleneksel dersten daha iyi not alabileceğime inanıyorum	,567	,595		
Uzaktan eğitim sistem ve uygulamalarının kullanımı kolaydır	,726		,768	
Üniversitemde kullanılan çevrim içi/uzaktan öğrenme yazılımlarını nasıl kullanacağım konusunda gerekli bilgi ve beceriye sahibim	,606		,754	
Uzaktan eğitim merkezimiz, süreç başlangıcında sistemin kullanımıyla ilgili yeterli eğitim vermiştir	,575		,652	
Çevrim içi/uzaktan öğrenme sürecinde alanımla ilgili internet kaynaklarını daha etkili bir şekilde kullanmaya başladım	,690		,647	
Video kayıtlarını geri alma imkânı dersi öğrenmeme faydalı olmaktadır	,532		,643	
Uzaktan eğitim merkezimiz, ihtiyaç duyduğumda yeterli teknik destek sağlamaktadır	,590		,628	
Çevrim içi/uzaktan öğrenme sürecinde ödevlerimi hazırlama ve ders materyallerini kullanmada sorun yaşamam	,479		,547	
Sistemin kullanılmasında (bağlantı, altyapı yetersizliği vb.) teknik problemler yaşadım.	,549			-,706
Sistemin kullanımına alışmakta zorlandım	,663			-,700
Muhasebe eğitiminde uzaktan eğitim kullanımı bana ek iş yükü getirmektedir	,513			-,600
Muhasebe eğitiminde uzaktan eğitim kullanımı eğitici ile iletişimimizi zorlaştırmaktadır	,572			-,568
Özdeğer		6,719	4,429	2,248
Açıklanan Varyans		33,593	22,144	11,241
KMO		0,957		
Bartlett testi		7.094,4		
Ortalama		3,66	2,82	3,11

Öğrencilerin uzaktan öğretim algılarını belirlemeye yönelik ölçekte 20 ifade yer almaktadır. Öncelikle ölçeğin ortak faktör yapıları incelenmiş ve öz değeri 1'den büyük üç faktör olduğu

belirlenmiştir. Belirlenen üç faktör toplam varyansı %66,978 olarak hesaplanmıştır. Analizde yöntem olarak Temel Bileşenler Yöntemi, faktör döndürülmesinde Varimax yöntemi esas alınmıştır. Ölçek verilerine faktör analizi uygulayabilmek için örneklem yeterliliği incelenmiş ve Kaiser-Meyer-Olkin ölçüsü 0,957 olarak hesaplanmıştır. Hesaplanan bu değere göre faktör analizi yapılabilmesi için örneklem yeterliliği uygun bulunmuştur. Faktör yükleri hesaplanırken kullanılan korelasyon matrisinin birim matris olup olmadığı Bartlett test istatistiği ile hesaplanmış ve istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur (Approx. Chi-Square=7.094,4 p=0,000). Dolayısıyla korelasyon matrisi birim matris değildir. Analizde her bir ifadenin varyans açıklama oranlarına (h^2) bakılmış ve en küçük ortak varyans 0,479 olarak hesaplanmıştır. Dolayısıyla ölçekten çıkartılacak bir ifade bulunmamıştır. Toplam varyansın %33,593'ünü açıklayan ilk faktör 'muhasebe eğitiminde uzaktan eğitimin faydaları (Fayda)' faktörü olarak isimlendirilmiştir. Toplam varyansın %22,144'ünü açıklayan ikinci faktör ise 'uzaktan eğitime yönelik olanaklar (Olanaklar) olarak isimlendirilmiştir. Son faktör ise 'muhasebe eğitiminde uzaktan eğitimin zorluğu (Zorluk) faktörü olarak isimlendirilmiş ve toplam varyansın %11,241'ini açıklamaktadır. Ölçeklerin ortalamaları ise sırayla 3,66, 2,82 ve 3,11 olarak hesaplanmıştır.

3.4.3. Araştırma Modeli ve Modelin Geçerliliği ile Parametre Tahminleri

Araştırmada uzaktan eğitime yönelik olanaklar değişkenin muhasebe eğitiminde uzaktan eğitimin faydaları ve muhasebe eğitiminde uzaktan eğitimin zorluğuna olan ilişkilerin araştırıldığı araştırma modeli Grafik 1'de verilmiştir. Araştırmada zorluk değişkeni ile fayda değişkeni arasında iki yönlü ilişki incelenmiştir.



Grafik 1. Araştırmanın Modeli Grafiği

Araştırmanın hipotezleri de araştırma modelini gösteren Grafik 1'e göre oluşturulmuştur. Araştırma modeli irdelendiğinde olanaklar bağımsız değişken, zorluklar ve faydalar bağımlı değişkendir. Aralarında neden-sonuç ilişkisi vardır. Şöyle ki, uzaktan eğitim olanakları artığında zorluk algısının azalması, fayda algısının artması beklenmektedir. Tam tersi durumda olanaklar azaldığında zorluk artacak, fayda algısı azalacaktır. Ayrıca zorluk ve fayda algısı arasında da çift yönlü ilişki olduğu düşünülmektedir. Uzaktan eğitim zorluklarındaki artış, fayda algısını azaltırken, fayda algısının artması zorluğu azaltacaktır. Bu ilişki bir örnek ile açıklanacak olursa, çalışanların örgütsel bağlılığı ile işten ayrılma isteği arasında ters yönlü ilişki vardır. Örgütsel bağlılık artığında işten ayrılma isteği azalacak, örgütsel bağlılık azaldığında işten ayrılma isteği artacaktır. Ancak ilave değişkenlerin denkleme dahil olması ile

bu denkliğin değişmesi muhtemeldir. Örneğin yeni iş fırsatları devreye girdiğinde örgütsel bağlılık değişmese bile işten ayrılma isteği artabilir.

İlk modelde fayda değişkeni açıklanmaya çalışılmıştır. Model SmartPLS ile sınanmıştır. Dolayısıyla zorluk değişkeninden fayda değişkenine nedensel olabilecek bir ilişki araştırılmıştır.

İlk modele yönelik modelde, yakınsak geçerlilik için standart faktör yüklerinin (Factor Loding) 0,70'ten ve çoklu bağıntıya sahip olan VIF değeri 5'ten büyük olan ifadelerin analizden çıkartılması gerekmektedir. Araştırmada fayda boyutunda üç değişkenin VIF değeri 5'ten daha büyük bulunmuş ve bu değişkenlerden en büyük VIF değerine sahip olan S33 değişkeni analizden çıkartılmıştır. Tekrar edilen analiz sonucunda VIF değeri 5'ten büyük başka bir değişken bulunmamıştır. Araştırmada faktör yükü eşik değer olan 0,70'ten daha düşük bulunan yük değerleri olduğu belirlenmiş ancak birleşme geçerliliği kriteri olan ortalama açıklanan varyans değeri AVE eşik değer olan 0,50'den daha yüksek bulunduğundan analizden çıkartılmamıştır.

Fayda latent değişkenin açıklandığı ilk model için iç tutarlılık güvenirlikleri de incelenmiştir. İç tutarlılık güvenirlikleri için Cronbach Alpha (CA), Henseler'in rho_A ve Composite Rreliability (CR) katsayısına bakılmıştır. Bu değerler her bir yapıda (boyutta) yüklenen ögelerin güvenirliğini tartışmaktadır. Bu üç içsel tutarlılık ölçülerinin eşik değeri 0,70'tir. Ancak araştırmada zorluk latent değişkeni için CA içsel tutarlık, diğer bir ifadeyle, güvenirlik istatistiğinin 0,70 eşik değerinden daha düşük olduğu belirlenmiştir. Hata terimlerini de dikkate alan CR 0,810 ve Henseler'in rho_A değeri 0,700 hesaplandığından ölçeğin içsel tutarlılık güvenirliklerinin sağlandığına karar verilmiştir.

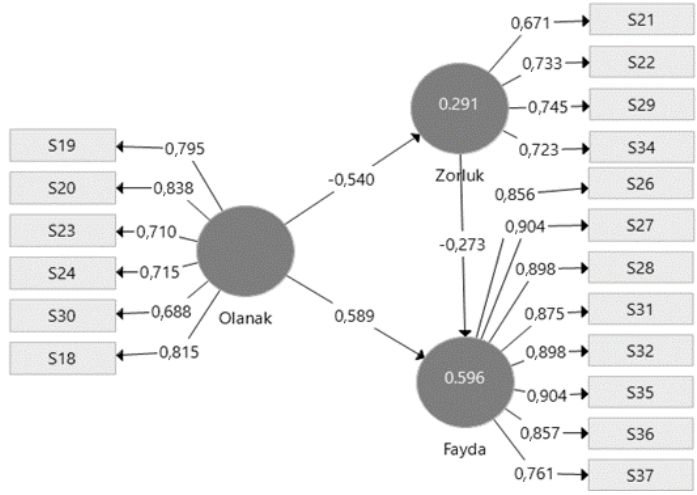
Fayda latent değişkenin açıklandığı araştırma modeli için ayrışma geçerliliklerinden (Discriminant criminant validity) Fornell-Larcker ölçütüne ve HTMT katsayısına (Heterotrait–Monotrait Ratio) bakılmıştır. Fornell-Larcker ölçütüne göre ölçüm modelinin ayrışma geçerliliğinin sağlanması için AVE değerlerinin karekökleri 0,70'ten büyük olmalı ve aynı zamanda araştırmada yer alan diğer yapılar (latent değişkenler) arasındaki korelasyonlardan daha büyük olması gerekmektedir. Araştırmada AVE değerlerinin kareköklerinden Olanak boyutunda "Çevrimiçi (online)/ uzaktan öğrenme sürecinde alanımla ilgili internet kaynaklarını daha etkili bir şekilde kullanmaya başladım" (S25) gözlenen değişkenin birden fazla boyutta ağırlıklandığı görülmüş ve Fornell-Larcker kriterinin bozulduğu belirlenmiştir. Analizden S25 gözlenen değişkeni çıkarıldıktan sonra Fornell-Larcker kriteri sağlanmıştır. Diğer bir ayrıştırma katsayısı HTMT katsayılarının eşik değer olan 0,85'ten daha düşük olduğu belirlenmiş ve modelinde bu kriter sağlanmıştır. Modelin uyum değerlerinden standartlaştırılmış ortalama hataların karekökü SRMR ile incelenmiş ve 0,067 olarak hesaplanmıştır. Hesaplanan SRMR değerine göre modelin iyi uyuma sahip olduğu belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlar Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. Fayda Latent Değişkenin Açıklanmasına Yönelik Model İçin Kritik Değerler

		Fayda	Olanak	Zorluk
Fornell-Larcker Kriteri	Fayda	**0,870**	-----	-----
	Olanak	0,737	**0,762**	-----
	Zorluk	-0,592	-0,540	**0,718**
AVE		**0,757**	**0,581**	**0,516**
Cronbach's Alpha (CA)		0,954	0,854	0,688

rho_A		0,955	0,860	0,700
Composite Rreliability (CR)		0,961	0,892	0,810
HTMT	Fayda	-----	-----	-----
	Olanak	0,814	-----	-----
	Zorluk	0,718	0,698	-----
SRMR		0,067		
En büyük VIF		4,703		

Öğrencilerde muhasebe eğitiminde uzaktan eğitimin faydalarına etki eden değişkenlerin belirlendiği ilk modele yönelik SmartPLS yol grafiği elde edilmiş ve Grafik 2'de verilmiştir. Grafik 2 standart çözümü göstermektedir. Modelde latent değişkenlerle gözlenen değişkenler arasındaki tüm yollar diğer bir ifadeyle faktör yükleri istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur.



Grafik 2. Öğrencilerde Muhasebe Eğitiminde Uzaktan Eğitimin Faydalarına Etki Eden Değişkenlerin Belirlenmesine Yönelik Yol Grafiği ve İlişkiler

Grafik 2'de yer alan verilere göre;

- Öğrencilerde uzaktan eğitime yönelik olanak algılamaları ile muhasebe eğitiminde uzaktan eğitimin zorluğuna yönelik algılamalar arasında ters yönde β=0,540 birimlik istatistiksel açıdan anlamlı bir etki belirlenmiştir. Belirlenen bu etkiye göre öğrencilerde uzaktan eğitime yönelik olanak algılamaları artarken, muhasebe eğitiminde uzaktan eğitimin zorluğuna yönelik algılamalar azalmaktadır (t=11,608 p=0,000). Dolayısıyla H_1 desteklenmiştir.
- Öğrencilerde uzaktan eğitime yönelik olanak algılamaları ile muhasebe eğitiminde uzaktan eğitimin faydalarına yönelik algılamalar arasında aynı yönde β=0,589 birimlik istatistiksel açıdan anlamlı bir etki belirlenmiştir. Belirlenen bu etkiye göre öğrencilerde uzaktan eğitime yönelik olanak algılamaları artarken, muhasebe eğitiminde uzaktan eğitimin faydalarına yönelik algılamalar da artmaktadır (t=15,800 p=0,000). Dolayısıyla H_2 desteklenmiştir.
- Öğrencilerde muhasebe eğitiminde uzaktan eğitimin zorluğuna yönelik algılamalar ile muhasebe eğitiminde uzaktan eğitimin faydalarına yönelik algılamalar arasında ters

yönde β=0,273 birimlik istatistiksel açıdan anlamlı bir etki belirlenmiştir. Belirlenen bu etkiye göre öğrencilerde muhasebe eğitiminde uzaktan eğitimin zorluğuna yönelik algılamalar artarken, muhasebe eğitiminde uzaktan eğitimin faydalarına yönelik algılamalar da azalmaktadır (t=7,003 p=0,000). Dolayısıyla H_5 desteklenmiştir.

- Öğrencilerde uzaktan eğitime yönelik olanak algılamaları, muhasebe eğitiminde uzaktan eğitimin zorluk algılamaları üzerinden muhasebe eğitiminde uzaktan eğitimin faydaları algısına β=0,148 birimlik dolaylı etkiye sahip olduğu belirlenmiştir (t=5,215 p=0,000). Dolayısıyla H_6 desteklenmiştir. Elde edilen sonuçlar Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. Öğrencilerde Muhasebe Eğitiminde Uzaktan Eğitimin Faydalarına Etki Eden Değişkenlerin Belirlenmesine Yönelik Hipotezler ve Hipotez Sonuçları

Hipotezlerin Yönü	β	Std. Sapma	| t |	p	Hipotez
Olanak→Fayda	0,589	0,037	15,800	0,000	Desteklendi
Olanak → Zorluk	-0,540	0,046	11,608	0,000	Desteklendi
Zorluk → Fayda	-0,273	0,039	7,003	0,000	Desteklendi
Olanak → Zorluk → Fayda	0,148	0,028	5,215	0,000	Desteklendi

Araştırmada öğrencilerde muhasebe eğitiminde uzaktan eğitimin faydalarına yönelik algılamaların açıklanmasında etki büyüklüğüne de bakılmıştır. Olanak değişkeninin fayda değişkeni üzerindeki etki büyüklüğü f^2=0,610 ile yüksek olduğu bulunmuştur. Olanak değişkeninin zorluk değişkeni üzerine etki büyüklüğü f^2=0,411 ile yüksek olduğu belirlenmiştir. Zorluk değişkeninin fayda değişkenin açıklanmasında etki büyüklüğü f^2=0,131 olarak düşük etkiye sahip olduğu belirlenmiştir.

Bir başka tahmin gücü değeri Q^2 değeridir. Endojen (içsel) değişkenler için hesaplanmaktadır ve bu değerin sıfırdan büyük olması araştırma modelinin içsel (endojen) değişkenlerin tahmin gücüne sahip olduğunu göstermektedir. Q^2 değeri, fayda değişkeni için 0,446 hesaplanmıştır. Model, fayda değişkeninin tahmin edilmesinde büyük etkiye sahip bulunmuştur. Zorluk değişkeni için Q^2 değeri 0,131 hesaplanmıştır. Model, zorluk değişkeninin tahmin edilmesinde küçük etkiye sahip olduğu bulunmuştur.

Araştırmada içsel değişkenlerin dışsal değişkenler tarafından açıklanan varyans değerleri de R^2 ve ayarlanmış R^2 değerleri ile açıklanmıştır. Her iki değerde benzer şekilde açıklanmakta olup Fayda değişkenindeki varyansın %59,4'ü olanak ve zorluk değişkeni tarafından açıklanmakta olduğu belirlenmiştir. Zorluk değişkenindeki varyansın %29,0'ı olanak değişkeni tarafından açıklanmaktadır. Güç değerleri tablosu Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. Zorluk ve Fayda Değişkenlerine Yönelik Güç değerleri

		Fayda	Zorluk
f^2	Olanak	0,610	0,411
	Zorluk	0,131	
Q^2		0,446	0,148
Ayarlanmış R^2		0,594	0,290
R^2		0,596	0,291

Araştırmanın ikinci modelinde öğrencilerin uzaktan eğitime yönelik olanak algılamalarının, muhasebe eğitiminde uzaktan eğitimin zorluğuna ve faydaları algılamasına olası etkileri belirlenmeye çalışılmıştır. Aynı modelde öğrencilerin muhasebe eğitiminde uzaktan eğitimin

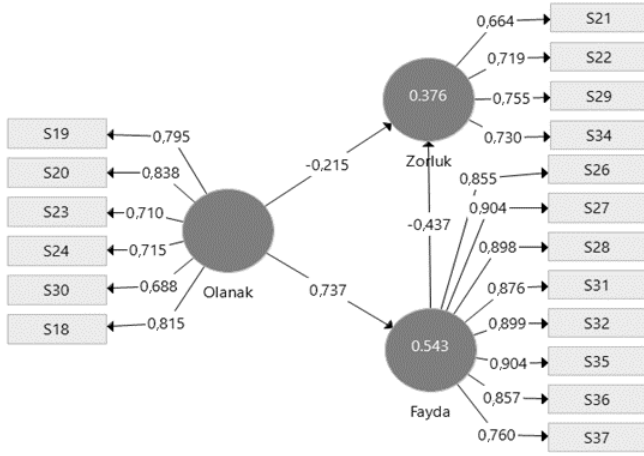
faydaları algılamasının muhasebe eğitiminde uzaktan eğitimin zorluğuna etkisi de incelenmiştir. Bunun nedeni zorluk değişkeni ile fayda değişkeni arasında iki yönlü bir ilişkinin olabileceği varsayımından ikinci model sınanmıştır.

Sınanan ikinci modelde ilk modelde ele alınan gözlenen değişkenlerle analize devam edilmiştir. Dolayısıyla iç tutarlılık güvenirliği, birleşme ve ayrışma geçerlilikleri benzer şekilde hesaplanmıştır. Modelin iç tutarlılık güvenirliği, birleşme ve ayrışma geçerlilikleri sağlanmıştır. Modelde uyum değerlerinden standartlaştırılmış ortalama hataların karekökü SRMR ile incelenmiş ve 0,066 olarak hesaplanmıştır. Hesaplanan SRMR değerine göre modelin iyi uyuma sahip olduğuna karar verilmiştir. Elde edilen sonuçlar Tablo 6'de verilmiştir.

Tablo 6. Fayda Latent Değişkenin Açıklanmasına Yönelik Model İçin Kritik Değerler

		Fayda	Olanak	Zorluk
Fornell-Larcker Kriteri	Fayda	**0,870**	-----	-----
	Olanak	0,737	**0,762**	-----
	Zorluk	-0,596	-0,537	**0,718**
AVE		**0,757**	**0,581**	**0,516**
Cronbach's Alpha (CA)		0,954	0,854	0,688
rho_A		0,956	0,860	0,700
Composite Rreliability (CR)		0,961	0,892	0,809
HTMT	Fayda	-----	-----	-----
	Olanak	0,814	-----	-----
	Zorluk	0,718	0,698	-----
SRMR		0,066		
En büyük VIF		4,703		

Öğrencilerde muhasebe eğitiminde uzaktan eğitimin zorluk algılamasına etki eden değişkenlerin belirlendiği ikinci modele yönelik SmartPLS yol grafiği elde edilmiş ve Grafik 3'te verilmiştir. Grafik 3 standart çözümü göstermektedir. Modelde latent değişkenlerle gözlenen değişkenler arasındaki tüm yollar diğer bir ifadeyle faktör yükleri istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur.



Grafik 3. Öğrencilerde Muhasebe Eğitiminde Uzaktan Eğitimin Zorluk Algılamasına Etki Eden Değişkenlerin Belirlenmesine Yönelik Yol Grafiği ve İlişkiler

Grafik 3'e göre;

- Öğrencilerde uzaktan eğitime yönelik olanak algılamaları ile muhasebe eğitiminde uzaktan eğitimin zorluğuna yönelik algılamalar arasında ters yönde β=0,215 birimlik istatistiksel olarak anlamlı bir etki belirlenmiştir. Öğrencilerde uzaktan eğitime yönelik olanak algılamaları artarken, muhasebe eğitiminde uzaktan eğitimin zorluğuna yönelik algılamalar azalmaktadır (t=3,042 p=0,002). Dolayısıyla H_1 ikinci modelde de desteklenmiştir.
- Öğrencilerde uzaktan eğitime yönelik olanak algılamaları ile muhasebe eğitiminde uzaktan eğitimin faydalarına yönelik algılamalar arasında aynı yönde β=0,737 birimlik istatistiksel olarak anlamlı bir etki belirlenmiştir. Öğrencilerde uzaktan eğitime yönelik olanak algılamaları artarken, muhasebe eğitiminde uzaktan eğitimin faydalarına yönelik algılamalar da artmaktadır (t=37,354 p=0,000). Dolayısıyla H_2 ikinci modelde de desteklenmiştir.
- Öğrencilerde muhasebe eğitiminde uzaktan eğitimin faydasına yönelik algılamalar ile muhasebe eğitiminde uzaktan eğitimin zorluğuna yönelik algılamalar arasında ters yönde β=0,437 birimlik istatistiksel olarak anlamlı bir etki belirlenmiştir. Öğrencilerde muhasebe eğitiminde uzaktan eğitimin zorluğuna yönelik algılamalar artarken, muhasebe eğitiminde uzaktan eğitimin faydalarına yönelik algılamalar da azalmaktadır (t=7,500 p=0,000). Dolayısıyla H_3 ikinci modelde de desteklenmiştir.
- Öğrencilerde uzaktan eğitime yönelik olanak algılamaları, muhasebe eğitiminde uzaktan eğitimin fayda algılamaları üzerinden, muhasebe eğitiminde uzaktan eğitimin zorluk algısına β=-0,322 birimlik dolaylı etkiye sahip olduğu belirlenmiştir (t=7,252 p=0,000). Dolayısıyla H_5 desteklenmiştir. Ulaşılan sonuçlar Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7. Öğrencilerde Muhasebe Eğitiminde Uzaktan Eğitimin Zorluk Algısına Etki Eden Değişkenlerin Belirlenmesine Yönelik Hipotezler ve Hipotez Sonuçları

Hipotezlerin Yönü	β	Std. Sapma	| t |	p	Hipotez
Fayda → Zorluk	-0,437	0,058	7,500	0,000	Desteklendi
Olanak → Fayda	0,737	0,020	37,354	0,000	Desteklendi
Olanak → Zorluk	-0,215	0,071	3,042	0,002	Desteklendi
Olanak → Fayda → Zorluk	-0,322	0,044	7,252	0,000	Desteklendi

Araştırmada öğrencilerde muhasebe eğitiminde uzaktan eğitimin zorluk algılamalarının açıklanmasında etki büyüklüğüne de bakılmıştır. Olanak değişkeninin fayda değişkeni üzerindeki etki büyüklüğü f^2=0,1,188 ile yüksek olduğu bulunmuştur. Olanak değişkeninin zorluk değişkeni üzerine etki büyüklüğü f^2=0,034 ile düşük olduğu belirlenmiştir. Fayda değişkeninin zorluk değişkenini açıklamasında etki büyüklüğü f^2=0,140 olarak düşük etkiye sahip olduğu belirlenmiştir.

Bir diğer tahmin gücü Q^2 değeri, Fayda değişkeni için 0,406 hesaplanmıştır. Model, fayda değişkeninin tahmin edilmesinde büyük etkiye sahip olduğu bulunmuştur. Zorluk değişkeni için Q^2 değeri 0,187 hesaplanmıştır. Model, zorluk değişkeninin tahmin edilmesinde orta düzeyde etkiye sahip olduğu bulunmuştur.

Araştırmada içsel değişkenlerin dışsal değişkenler tarafından açıklanan varyans değerleri ayarlanmış R^2 değerleri ile açıklanmıştır. Fayda değişkenindeki varyansın %54,2'si olanak değişkeni tarafından açıklandığı belirlenmiştir. Zorluk değişkenindeki varyansın %37,6'sı

olanak ve fayda değişkeni tarafından açıklanmaktadır. Güç değerleri tablosu Tablo 8'de verilmiştir.

Tablo 8. Zorluk ve Fayda Değişkenlerine Yönelik Güç değerleri

		Fayda	Zorluk
f^2	Fayda		0,140
	Olanak	1,188	0,034
Q^2		0,406	0,187
Ayarlanmış R^2		0,542	0,373
R^2		0,543	0,376

Araştırmada olanak (X) değişkeninin fayda (Y) değişkenine etkisinde zorluk (W) değişkeninin düzenleyici etkisinin olup olmadığı da araştırılmıştır. Yapısal eşitlik çalışmasında ifade edildiği gibi olanak (X) değişkeninin zorluk (Y) değişkenine etkisinde fayda (W) değişkeninin düzenleyici etkisi, IBM SPSS 25.0 hazır yazılımında Process v3.3 Makro uygulaması aracılığıyla araştırılmıştır.

Düzenleyici etki, bir etkileyen değişken X'in etkilenen değişken Y üzerindeki etkisinin W gibi bir değişkene bağlı olarak etkilenip etkilenmediğini ortaya koymaktadır. X değişkenin Y değişkeni üzerindeki etkisinin hangi durumlarda artacağını ya da azalacağını veya bu etkinin neye bağlı olduğunu ortaya koyan değişken düzenleyici değişkendir (Gürbüz 2019b, Polat vd 2021).

Olanak değişkeninin zorluk değişkenine etkisinde fayda değişkeninin düzenleyici etkisinin olup olmadığı bootstrap yöntemini esas alan regresyon analizi kullanılarak test edilmiştir. Analiz sonucunda regresyon analizine dahil edilen tahmin değişkenlerinin zorluk değişkeni üzerindeki değişimin R^2=0,6151'ini (%61,51) açıkladığı belirlenmiştir (F=92,3053 p=0,0000). Analizde olanak değişkeninin zorluk değişkenine ters yönde β=0,3266 birim istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi hesaplanmıştır. Yapısal eşitlikte olduğu gibi düzenleyici etki analizinde de öğrencilerde uzaktan eğitime yönelik olanak algılamaları artarken, muhasebe eğitiminde uzaktan eğitimin zorluğuna yönelik algılamalar azalmaktadır (t=-5,3088 p=0,000).

Fayda değişkeninin zorluk değişkenine ters yönde β=0,2583 birim istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi hesaplanmıştır. Yapısal eşitlikte olduğu gibi düzenleyici etki analizinde de öğrencilerin, muhasebe eğitiminde uzaktan eğitimin fayda algılamaları artarken, muhasebe eğitiminde uzaktan eğitimin zorluğuna yönelik algılamaları azalmaktadır (t=-5,7170 p=0,000). Düzenleyici değişken fayda değişkeninin, olanak değişkeni ile zorluk değişkeni arasında düzenleyici etkisi (Int_1) β=-0,1125 birim olarak istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur. Fayda değişkeninin, olanak değişkeni ile zorluk değişkeni arasındaki düzenleyici etkisi azaltıcı özelliğe sahip bulunmuştur (t=-3,3455 p=0,0009). Fayda değişkeninin düzenleyici etkisine yönelik zorluk değişkenindeki açıklanan varyansın açıklanmasındaki katkısı %1,53 (ΛR2=0,0153) olarak anlamlı bulunmuştur (F=11,1925 p=0,0009). Sonuçlar Tablo 9'da sunulmuştur.

Tablo 9. Fayda Değişkenin Düzenleyici Etkisi Katsayılar Tablosu

	β_i	Stan. Hata	t	p	LLCI	ULCI
Sabit	3,2171	0,0489	65,8428	0,0000	3,1211	3,3131
Olanak	-0,3266	0,0615	-5,3088	0,0000	-0,4475	-0,2057
Fayda	-0,2583	0,0452	-5,7170	0,0000	-0,3471	-0,1695

Int_1	-0,1125	0,0336	-3,3455	0,0009	-0,1787	-0,0464
Etkileşimsel Etki	Int_1	Olanak X Fayda *ΔR²=0,0153 F=11,1925 P=0,0009*				

R=0,6151, R²=0,3783, F=92,3053 P=0,0000

Olanak değişkeninin fayda değişkenine etkisinde zorluk değişkeninin düzenleyici etkisinin olup olmadığı bootstrap yöntemini esas alan regresyon analizi kullanılarak test edilmiştir. Analiz sonucunda regresyon analizine dahil edilen tahmin değişkenlerinin Fayda değişkeni üzerindeki değişimin R^2=0,7767'ini (%77,67) açıkladığı belirlenmiştir (F=230,6677 p=0,0000). Analizde olanak değişkeninin fayda değişkeni üzerinde aynı yönde β=0,8367 birimlik bir etkiye sahip olduğu ve istatistiksel açıdan anlamlı olduğu bulunmuştur. Yapısal eşitlikteki gibi düzenleyici etki analizinde de öğrencilerde uzaktan eğitime yönelik olanak algılamaları artarken, muhasebe eğitiminde uzaktan eğitimin faydasına yönelik algılamalar artmaktadır (t=17,3686 p=0,000). Modelde düzenleyici değişken zorluk istatistiksel olarak anlamlı bulunmuş ve β=-0,3096 birimlik bir etkiye sahip olduğu belirlenmiştir (t=-6,7956 p=0,0000). Benzer şekilde, zorluk değişkeninin, olanak değişkeni ile fayda değişkeni arasındaki ilişkide düzenleyici etkisinin (Int_1) β=-0,1303 birim olduğu ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir (t=-3,8929 p=0,0001). Düzenleyici zorluk değişkeni, fayda değişkeni üzerinde azalmaya neden olmaktadır. Düzenleyici değişken zorluk, muhasebe eğitiminde uzaktan eğitimin faydasına yönelik varyansın açıklanmasında ΔR^2=0,0132 (%1,32) birimlik bir katkı sağlamaktadır. Sonuçlar Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10. Zorluk Değişkenin Düzenleyici Etkisi Katsayılar Tablosu

	β_i	Stan. Hata	t	p	LLCI	ULCI
Sabit	2,7883	0,0425	65,5372	0,0000	2,7047	2,8719
Olanak	0,8367	0,0482	17,3686	0,0000	0,7421	0,9314
Zorluk	-0,3096	0,0456	-6,7956	0,0000	-0,3991	-0,2201
Int_1	-0,1303	0,0335	-3,8929	0,0001	-0,1961	-0,0645
Etkileşimsel Etki	Int_1	Olanak X Fayda *ΔR²=0,0132 F=15,1548 P=0,0001*				

R=0,7767, R²=0,6033, F=230,6677 P=0,0000

3.4.4. Farklılıklar Testi Sonuçları

Araştırmada muhasebe dersi alan öğrencilerin farklı özelliklerine göre uzaktan eğitime yönelik algılamaları arasındaki farklılıklar da araştırılmıştır. Farklılıklar araştırılmadan önce keşfedici faktör analizinde elde edilen ve doğrulayıcı faktör analizi ile elde edilen boyutlardaki ifadeler toplanmış ve boyuttaki ifade sayısına bölünmüştür. Böylelikle her bir öğrencinin boyuta yönelik ortalama skor (puan) değeri elde edilmiştir. Bu boyutların elde edildiği ölçek 1 ile 5 arasında değerler aldığından boyutlara yönelik ortalama değerler de 1 ile 5 arasında yer almaktadır.

Ortalama skor değerlerinin farklılık gösterip göstermediğini incelemeden önce ortalamalardan oluşan değişkenlerin Anderson-Darling normallik testine göre normal dağılım gösterip göstermediği incelenmiştir. Öğrencilerin muhasebe eğitiminde uzaktan eğitimin faydaları algılamaları normal dağılıma göre sağa çarpık iken diğer algılamalar sola çarpık bulunmuştur. Öğrencilerin her üç boyuta yönelik algılamaları normal dağılıma göre daha basık bulunmuştur. Anderson-Darling normallik testine göre her üç boyuta yönelik algılamaların normal dağılım göstermediği belirlenmiştir (p<0,05). Dolayısıyla farklılıklar testi parametrik olmayan

istatistiksel yöntemlerle gerçekleştirilmiştir (Hamarat 2017). Normallik testi, Tablo 11'de verilmiştir.

Tablo 11. Uzaktan Eğitime Yönelik Algılamalar Normallik Testi

		Std.			Anderson-Darling	
	Ortalama	Sapma	Çarpıklık	Basıklık	AD	P<
Olanak	3,681	0,9600	-0,52	-0,31	4,358	0,005
Fayda	2,859	1,314	0,20	-1,17	7,561	0,005
Zorluk	3,113	1,019	-0,23	-0,49	2,594	0,005

Öğrencilerin cinsiyetine göre muhasebe eğitiminin uzaktan öğretilmesine yönelik algılamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığı Mann-Whitney U testi ile incelenmiştir. Sonuçlar Tablo 12'de verilmiştir.

Tablo 12. Cinsiyete Göre Farklılık Testi

Değişken	Cinsiyet	N	Ortalama	Std. Sapma	Z	p
Olanak	Kadın	272	3,6477	,92256	1,323	0,186
	Erkek	187	3,7291	1,01230		
Fayda	Kadın	272	2,7541	1,27762	2,032	0,042
	Erkek	187	3,0060	1,35390		
Zorluk	Kadın	272	3,1930	,98558	2,467	0,014
	Erkek	187	2,9960	1,05669		

Mann-Whitney U testine göre; öğrencilerin cinsiyetleri ile uzaktan eğitime yönelik olanak algılamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur (Z=1,323 p=0,186). Ancak erkek öğrencilerin muhasebe eğitiminde uzaktan eğitim fayda ve zorluk algılamasının kadın öğrencilerin muhasebe eğitiminde uzaktan eğitimin fayda ve zorluk algılamasından daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Z=2,032 p=0,042).

Öğrencilerin sınıflara göre muhasebe eğitiminin uzaktan öğretilmesine yönelik algılamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın bulunup bulunmadığı Kruskal-Wallis H testi ile araştırılmıştır. Sonuçlar Tablo 13'te verilmiştir.

Tablo 13. Sınıflara Göre Farklılık Testi

Değişken	Sınıf	N	Ortalama	Std. Sapma	χ2	p
Olanak	1.sınıf	125	3,7560	,83804	1,843	0,606
	2.sınıf	141	3,7009	1,05888		
	3.sınıf	151	3,5762	1,00236		
	4.sınıf	42	3,7659	,77307		
	Toplam	459	3,6808	,95988		
Zorluk	1.sınıf	125	2,9020	1,14659	1,843	0,606
	2.sınıf	141	2,7633	1,44981		
	3.sınıf	151	2,8982	1,34880		
	4.sınıf	42	2,8869	1,19316		
	Toplam	459	2,8568	1,31363		

Fayda	1.sınıf	125	2,9880	,90187	5,717	0,126
	2.sınıf	141	3,2358	1,12273		
	3.sınıf	151	3,0960	1,03234		
	4.sınıf	42	3,1310	,90937		
	Toplam	459	3,1127	1,01863		

Kruskal-Wallis H testine göre; öğrencilerin sınıflara göre uzaktan eğitime yönelik olanak (χ^2=1,843 p=0,606), fayda (χ^2=5,717 p=0,126) ve zorluk (χ^2=1,843 p=0,606) algılamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık belirlenmemiştir.

Öğrencilerin bölümlere göre muhasebe eğitiminin uzaktan öğretilmesine yönelik algılamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığı Kruskal-Wallis H testi ile araştırılmıştır. Ulaşılan sonuçlar Tablo 14'te verilmiştir.

Tablo 14. Bölümlere Göre Farklılık Testi

Değişken	Bölüm	N	Ortalama	Std. Sapma	χ2	p
Olanak	Uluslararası Tic. ve İşl.	109	3,7661	,82686	5,502	0,139
	Uluslararası Ticaret ve Lojistik	107	3,6464	,91307		
	Finans ve Bankacılık	74	3,4550	1,02231		
	Muhasebe ve Vergi Uyg.	169	3,7465	1,02951		
	Toplam	459	3,6808	,95988		
Zorluk	Uluslararası Tic. ve İşl.	109	2,8314	1,30541	4,774	0,189
	Uluslararası Ticaret ve Lojistik	107	2,6449	1,21619		
	Finans ve Bankacılık	74	2,8361	1,27289		
	Muhasebe ve Vergi Uyg.	169	3,0163	1,38448		
	Toplam	459	2,8568	1,31363		
Fayda	Uluslararası Tic. ve İşl.	109	3,1284	1,04838	1,078	0,782
	Uluslararası Ticaret ve Lojistik	107	3,1729	,91657		
	Finans ve Bankacılık	74	3,1520	,99727		
	Muhasebe ve Vergi Uyg.	169	3,0473	1,07355		
	Toplam	459	3,1127	1,01863		

Kruskal-Wallis H testine göre; öğrencilerin bölümlere göre uzaktan eğitime yönelik olanak (χ^2=5,502 p=0,139), fayda (χ^2=1,078 p=0,782) ve zorluk (χ^2=4,774 p=0,189) algılamalarında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık belirlenmemiştir.

4. SONUÇ

Bu çalışmada, Covid-19 döneminde uzaktan eğitim süresince en az bir muhasebe dersi almış öğrencilerin uzaktan eğitimde derslerin işlenme yöntemlerine yönelik bakış açıları ve uzaktan eğitim olanaklarının (olanak), muhasebe eğitiminde uzaktan eğitime yönelik zorluk ve muhasebe fayda algılamasına (fayda) olan etkisi, uzaktan eğitimin zorluk algılaması ile fayda algılaması arasında iki yönlü ilişkileri ortaya koymak ve öğrencilerin demografik değişkenlerine göre uzaktan eğitim algılamalarında farklılık olup olmadığını belirlemek amaçlanmıştır. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi'nde öğrenim gören 459 öğrenciden toplanan anket verileri istatistiksel analiz edilmiştir. Öğrencilerin uzaktan öğretime yönelik

algılarının belirlendiği ölçeğin ortak faktör yapıları keşfedici nitelikte olan faktör analizi ile incelenmiştir. Keşfedici faktör analizi sonucunda öğrencilerin uzaktan öğretime yönelik olanak algılamasının dışsal (exojen) değişken, zorluk ve değişkenlerinin içsel (endojen) olduğu değişkenler arasındaki ilişkiler yapısal eşitlik modeli ile incelenmiştir.

Araştırma sonuçlarına göre, öğrencilerin çoğunluğu uzaktan eğitime katılmak için kendi akıllı telefonunu (%63,83) ya da bilgisayarını (%62,09) kullanmaktadır ve dersleri düzenli takip etmektedir. Öğrencilerin %62,5'i muhasebe derslerinin yürütülmesinde dersleri okula gelerek takip etmek istemektedir. Bu sonuç, Serçemeli ve Kurnaz (2020) çalışmasıyla uyumludur. Muhasebe derslerinin uzaktan eğitimle yürütülmesini isteyen %37,5'lik kısım ise sıklıkla dersleri uygun zamanda almak istemelerini sebep göstermiştir. Ayrıca Keskin ve Kaya'nın (2020) çalışmalarında olduğu gibi teknik sorunların yaşanmasını, anlaşılamayan konuların sorulamamasını ve her zaman internete ulaşılamamasını uzaktan eğitimle derslerin yürütülmesinin sakıncası olarak görmektedir. Canlı ders ya da eş zamansız video kayıtlarında genellikle süre olarak 20-25 dakika tercih edilmiştir. Öğrenciler uzaktan eğitimin, yoğunlukla öğretim elemanının notları, ders notları ve canlı yayınlar ile desteklenmesini istemektedir. Genel olarak, uzaktan eğitim sıkıcı bulunmuştur. Öğrencilerin çoğunluğu Covid-19 süreci sonrasında dersleri yüz yüze eğitim ile almak isterken, bu süreçten sonra da telafi programlarının yapılması gerektiği yönünde görüş bildirmişlerdir.

Araştırmada ulaşılan diğer bir sonuç, öğrencilerin uzaktan eğitime yönelik olanak algılamaları artarken, muhasebe eğitiminde uzaktan eğitimin zorluğuna yönelik algılamaların azalması, muhasebe eğitiminde uzaktan eğitimin faydalarına yönelik algılamalarının artmasıdır. Öğrencilerde muhasebe eğitiminde uzaktan eğitimin zorluğuna yönelik algılamalar artarken, muhasebe eğitiminde uzaktan eğitimin faydalarına yönelik algılamalar da azalmaktadır. Öğrencilerin, muhasebe eğitiminde uzaktan eğitimin faydaları algılamaları artarken, muhasebe eğitiminde uzaktan eğitimin zorluğuna yönelik algılamalar azalmaktadır.

Öğrencilerde uzaktan eğitime yönelik olanak algılamaları, muhasebe eğitiminde uzaktan eğitimin zorluk algılamaları üzerinden muhasebe eğitiminde uzaktan eğitimin faydaları algısı üzerinde dolaylı etkiye sahiptir. Uzaktan eğitime yönelik olanak algılamaları, muhasebe eğitiminde uzaktan eğitimin fayda algılamaları üzerinden, muhasebe eğitiminde uzaktan eğitimin zorluk algısı üzerinde dolaylı etkiye sahiptir.

Öğrencilerin cinsiyete göre uzaktan eğitime yönelik olanak algılamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık belirlenmemiştir. Erkek öğrencilerin muhasebe eğitiminde uzaktan eğitimin faydaları algılaması kadın öğrencilerin muhasebe eğitiminde uzaktan eğitimin faydaları algılamasından daha yüksektir. Öğrencilerin sınıflarına ve bölümlerine göre uzaktan eğitime yönelik olanak, zorluk ve fayda algılamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık yoktur.

KAYNAKÇA

AKTAŞ, Ö., BÜYÜKTAŞ, B., GÜLLE, M., & YILDIZ, M. (2020). "Covid-19 Virüsünden Kaynaklanan İzolasyon Günlerinde Spor Bilimleri Öğrencilerinin Uzaktan Eğitime Karşı Tutumları", Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi, 1(1), 1-9. https://dergipark.org.tr/tr/pub/apjec/issue/62988/942141

BOLING, E.C., HOUGH, M., KRINSKY, H., SALEEM, H., & STEVENS, M. (2012). "Cutting The Distance In Distance Education: Perspectives On What Promotes

Positive, Online Learning Experiences", The Internet and Higher Education, 15(2), 118-126. doi:10.1016/j.iheduc.2011.11.006

BOZKURT, A. (2017). "Türkiye'de Uzaktan Eğitimin Dünü, Bugünü ve Yarını", Açık Öğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi, 3(2), 85-124. https://dergipark.org.tr/tr/pub/auad/issue/34117/378446

BOWER, B.L. (2001). "Distance Education: Facing The Faculty Challenge", Online Journal of Distance Learning Administration, 4(2), 1-6. https://www.learntechlib.org/p/92506/

BULUK, B., & EŞİTTİ, B. (2020). "Koronavirüs (Covid-19) Sürecinde Uzaktan Eğitimin Turizm Lisans Öğrencileri Tarafından Değerlendirilmesi", Journal of Awareness, 5(3), 285-298. doi:10.26809/joa.5.021

CHIN, W. W. (1998). The Partial Least Squares Approach For Structural Equation Modeling, G. A. Marcoulides (Ed.), Methodology for business and management. Modern methods for business research (295–336). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

CİVELEK, M.E. (2018). Yapısal eşitlik modellemesi Metodolojisi, Beta Basım Yayın Dağıtım, İstanbul.

COMÜ, "Duyurular", https://covid19.comu.edu.tr/uzaktan-ogretim/, 01.05.2020a.

COMÜ, "Duyurular", https://www.comu.edu.tr/duyuru-20184.html, 20.08.2020b.

COMU, "Duyurular", https://www.comu.edu.tr/duyuru-20407.html, 18.02.2021.

ÇİVRİL, H., ARUĞASLAN, E., & ÖZAYDIN ÖZKARA, B. (2018). "Uzaktan Eğitim Öğrencilerinin Uzaktan Eğitime Yönelik Algıları: Bir Metafor Analizi", Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama, 8(1), 39-59. doi:10.17943/etku.310168

DANIEL, W.W. (1999). Biostatistics: A Foundation for Analysis in the Health Sciences. New York: John Wiley & Sons.

DOĞAN, Y. (2020). "Üniversite Öğrencilerinin Uzaktan Çevrimiçi Yabancı Dil Öğrenmeye Yönelik Görüşlerinin Değerlendirilmesi", Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, 18(1), 483-504. doi:10.37217/tebd.655955

FORNELL, C., & LARCKER, D.F. (1981). "Evaluating Structural Equation Models With Unobservable Variables And Measurement Error", Journal of Marketing Research, 18 (1), 39-50. https://doi.org/3151312

GALUSHA, J. M. (1998). "Barriers to Learning In Distance Education", Interpersonal Computing and Technology Journal, 5(3), 6-14. https://www.learntechlib.org/p/85240/

GAUVREAU, S., HURST, D., CLEVELAND-INNES, M., & HAWRANIK, P. (2016). "Online Professional Skills Workshops: Perspectives From Distance Education Graduate Students", International Review of Research in Open and Distributed Learning, 17(5), 91–108. doi:10.19173/irrodl.v17i5.2024

GRIMA S., HAMARAT S., ÖZEN E., GIRLANDO A., & GONZI R.D (2021). "The Relationship Between Risk Perception And Risk Definition and Risk-Addressing Behaviour During The Early COVID-19 Stages", Journal of Risk and Financial Management, 14(6), 272. doi:10.3390/jrfm14060272

GÜRBÜZ, S. (2019a). AMOS ile yapısal eşitlik modellemesi, Seçkin Kitabevi, Ankara.

GÜRBÜZ, S. (2019b). Aracı, Düzenleyici ve Durumsal Etki Analizleri, Seçkin Kitabevi, Ankara.

HAIR, J.F., HULT, G.T.M., RINGLE, C.M., & SARSTEDT, M. (2014). A Primer On Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM), Sage Publication, Los Angeles.

HAIR, J.F., HULT, G.T.M., RINGLE, C.M., & SARSTEDT, M. (2017). A Primer On Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM), Second Edition, Sage Publication, Los Angeles.

HALKIC, B., & ARNOLD, P. (2019). "Refugees And Online Education: Student Perspectives On Need And Support In The Context Of (Online) Higher Education", Learning, Media and Technology, 44(3), 345-364. doi:10.1080/17439884.2019.1640739

HAMARAT, B. (2017). Uygulamalı İstatistik, Paradigma Kitabevi, Çanakkale.

HOLMBERG, B. (2003). Distance Education In Essence, An Overview Of Theory And Practice In The Early Twenty-First Century, Bibliotheks-und Informationssystem der Universität, Oldenburg.

KARADAĞ, E., & YÜCEL, C. (2020). "Yeni Tip Koronavirüs Pandemisi Döneminde Üniversitelerde Uzaktan Eğitim: Lisans Öğrencileri Kapsamında Bir Değerlendirme Çalışması", Yükseköğretim Dergisi/Journal of Higher Education (Turkey), 10(2), 181–192. doi:10.2399/yod.20.730688

KESKİN, M., & ÖZER KAYA, D. (2020). "COVID-19 Sürecinde Öğrencilerin Web Tabanlı Uzaktan Eğitime Yönelik Geri Bildirimlerinin Değerlendirilmesi", İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 2020, 5(2), 59-67. https://dergipark.org.tr/tr/pub/ikcusbfd/issue/55773/754174

KIRALİ F.N., & ALCI, B. (2016). "Üniversite Öğrencilerinin Uzaktan Eğitim Algısına İlişkin Görüşleri", İstanbul Aydın Üniversitesi Dergisi, 30, 55-83. https://dergipark.org.tr/tr/pub/iaud/issue/30078/324645

MACINTYRE, R., & MACDONALD, J. (2011). "Remote From What? Perspectives of Distance Learning Students in Remote Rural Areas of Scotland", International Review of Research in Open and Distributed Learning, 12(4), 1–16. doi:10.19173/irrodl.v12i4.847

ÖZEN E., GRIMA S., & HAMARAT, B. (2021). "Teleworking and Emotional Experience And Wellbeing: The Case in The Turkish Financial Services İndustry During Covıd-19", Scientific Annals of Economics and Business, 68 (2), 1-16. http://saeb.feaa.uaic.ro/index.php/saeb/article/view/1701

ÖZONUR, M., KAMIŞLI, H., YANPER YELKEN, T., & SANCAR TOKMAK, H. (2019). "Uzaktan Eğitim Öğrencilerinin ENOCTA Öğrenme Yönetim Sistemi Hakkında Görüşlerinin İncelenmesi", Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 50, 283-302. doi:10.21764/maeuefd.407470

ÖZTAŞ, S., & KILIÇ, B. (2017). "Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi Dersi'nin Uzaktan Eğitim Şeklinde Verilmesinin Üniversite Öğrencilerinin Görüşleri Açısından Değerlendirilmesi (Kırklareli Üniversitesi Örneği)", Turkish History Education Journal, 6(2), 268-293. doi:10.17497/tuhed.327979

PEPELER, E., ÖZBEK R., & ADANIR, Y. (2018). "Uzaktan Eğitim ile Verilen İngilizce Dersine Yönelik Öğrenci Görüşleri: Muş Alparslan Üniversitesi Örneği", Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 6(3), 421–429. doi:10.18506/anemon.345152

POLAT E., ŞARMAN S.A., & HAMARAT, B (2021). "Mesleki Sonuç Beklentisinin Sendikal Farkındalık ve Sendikal Tutuma Olan Etkisi: İİBF Öğrencileri Üzerine Bir Araştırma", Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi, 80. 139-174. doi:10.26650/jspc.2021.80.000340

RUMBLE, G. (2001). "Re-Inventing Distance Education 1971?2001". International Journal of Lifelong Education, 20(1-2), 31-43. doi: 10.1080/02601370010008246

RUSSELL, C., MALFROY, J., GOSPER, M., & MCKENZIE, J. (2014). "Using Research To İnform Learning Technology Practice And Policy: A Qualitative Analysis Of Student Perspectives", Australasian Journal of Educational Technology, 30(1), 1-15. doi: 10.14742/ajet.629

SEAMAN, J. E., ALLEN, I. E., & SEAMAN, J. (2018). Grade Increase: Tracking Distance Education in The United States, Babson Survey Research Group.

SERÇEMELİ, M., & KURNAZ, E. (2020). "Covıd-19 Pandemi Döneminde Öğrencilerin Uzaktan Eğitim ve Uzaktan Muhasebe Eğitimine Yönelik Bakış Açıları Üzerine Bir Araştırma", Journal Of International Social Sciences Academic Researches Dergisi, 4(1), 40-53. https://dergipark.org.tr/tr/pub/utsobilder/issue/55152/741358

TAYLOR, J.C. (2001). "Fifth Generation Distance Education", Higher Education Series, 40, 1-8. http://www.c3l.uni-oldenburg.de/cde/media/readings/taylor01.pdf

TELLİ YAMAMOTO, G., & ALTUN D. (2020)." Corona Virüs ve Çevrimiçi (Online) Eğitimin Önlenemeyen Yükselişi", Üniversite Araştırmaları Dergisi, 3(1), 25-34. doi: 10.32329/uad.711110

YÖK, "Basın Açıklaması", https://www.yok.gov.tr/Sayfalar/Haberler/2020/universitelerde-uygulanacak-uzaktan-egitime-iliskin-aciklama.aspx, 18.03.2020a.

YÖK, "Basın Açıklaması", https://basin.yok.gov.tr/AciklamaBelgeleri/2020/22-2020_2021_akademik_yili_baslangici_aciklama.pdf , 13.08.2020b.

Alanya Akademik Bakış Dergisi
Yıl: 2022, C:6, S:2, ss.2439-2455

Alanya Academic Review Journal
Year: 2022, Vol:6, No:2, pp.2439-2455

BİST100-Enerji Sektörü Finansal Performansı: SWARA-VIKOR ve SWARA-WASPAS

(Araştırma Makalesi)

BIST100-Energy Sector Financial Performance: SWARA-VIKOR and SWARA-WASPAS

Doi: 10.29023/alanyaakademik.1079820

Mehmet Kenan TERZİOĞLU
Doç. Dr., Trakya Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Ekonometri Bölümü, kenanterzioglu@trakya.edu.tr,
Orcid No: 0000-0002-6053-830X

Emine Serap KURT
Arş. Gör. Dr., Trakya Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, serapkurt@trakya.edu.tr,
Orcid No: 0000-0003-2192-0669

Aysu YAŞAR
Arş. Gör., Nişantaşı Üniversitesi, İktisadi İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, aysu.yasar@nisantasi.edu.tr,
Orcid No: 0000-0003-2200-2915

Minel KÖKEN
Yüksek Lisans Öğrencisi, Trakya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ekonometri Bölümü, minelkoken2@trakya.edu.tr,
Orcid No: 0000-0002-6547-4886

Bu makaleye atıfta bulunmak için: *Terzioğlu, M.K., Kurt, E.S., Yaşar, A., & Köken, M. (2022). BİST100-Enerji Sektörü Finansal Performansı: SWARA-VIKOR ve SWARA-WASPAS. Alanya Akademik Bakış, 6(2), Sayfa No.2439-2455.*

Anahtar kelimeler:

SWARA,
VIKOR,
WASPAS,
Finansal Performans,
Enerji Sektörü

Makale Geliş Tarihi: 27.02.2022
Kabul Tarihi: 12.04.2022

ÖZET

Faaliyetlerin sürdürülebilirliği ve karlılık algısı işletmeler arasında rekabet ve performans kavramlarını ön plana çıkarırken yüksek maliyetli yatırımlar gelecek dönemlerde belirsizlikler yaratarak risk faktörü oluşturduğundan işletmelerin finansal sağlamlığının sürdürülebilirliği önemli olmaktadır. Enerji sektörüne yapılan yatırımlar karlı olsa bile, yatırım maliyetinin yüksek olması sektör için temel risk faktörü oluştururken risk faktörünün ortadan kaldırması ve yatırımların karlı hale dönüşmesi için sektördeki firmaların hem üretim faaliyetlerini geliştirmeleri hem de finansal alt yapılarını güçlendirmeleri gerekmektedir. Finansal performanslara ilişkin risklerin etkilerinin azaltılması için de performans ölçümleriyle gelişim ve değişim içinde olan ihtiyaçlar belirlenerek işletmelerin sürdürülebilirliği sağlanmaktadır. Çalışma kapsamında, Borsa İstanbul (BIST) elektrik, gaz ve buhar sektörlerinde faaliyet gösteren firmaların finansal performansları çok kriterli karar verme yöntemleri (ÇKKV) arasında yer alan SWARA ile ağırlıklandırılarak VIKOR ve WASPAS yöntemleriyle incelenmektedir. İnceleme kapsamında, firmaların gelecek dönemlerde göz önüne alması

gereken önlemlerin belirlenmesine katkı sağlaması amaçlanmaktadır. Elde edilen SWARA sonuçlarına göre en yüksek ağırlığa sahip kriter aktif devir hızı olduğu belirlenirken WASPAS ve VIKOR yöntemlerine göre de ENJSA işletmesinin en iyi finansal performans sıralamasına sahip olduğu tespit edilmektedir.

Keywords:

SWARA,
VIKOR,
WASPAS,
Financial Performance,
Energy Sector

ABSTRACT

The perception of operational sustainability and profitability brings the concepts of competition and performance to the fore among businesses, and the sustainability of the financial soundness of businesses is important since high-cost investments create uncertainty in the future and create risk factors. Although investments in the energy sector are profitable, the high investment cost constitutes the main risk factor for the sector, while companies in the sector need to improve their production activities and strengthen their financial infrastructure in order to eliminate the risk factor and make investments profitable. In order to reduce the effects of risks related to financial performances, the sustainability of the enterprises is ensured by determining the needs that are in development and change with performance measurements. In this study, the financial performances of companies operating in the electricity, gas and steam sectors of Borsa Istanbul (BIST) are weighted with SWARA, which is one of the multi-criteria decision-making methods, and examined by VIKOR and WASPAS methods to contribute to the determination of the measures that companies should consider in the future. According to the SWARA results obtained, the criterion with the highest weight is determined to be the asset turnover ratio, and according to the WASPAS and VIKOR methods, it is determined that the ENJSA company has the best financial performance ranking.

1. GİRİŞ

Performans kavramı, hızlı değişimler, artan rekabet ortamı ve küreselleşmeyle şekillenirken; kurumsal performans, tüm paydaş grupları içeren, uzun vadeli stratejileri kontrol etmek ve uygulamak için gerekli girişimleri temsil eden çok yönlü bir kavramdır (Vintilă vd., 2015:732). Finansal performans sadece kar elde etme yeteneği olarak algılanırken; günümüzde performans kavramı finansal bilgi kullanıcısının bakış açısına göre farklı anlamlar barındırmaktadır. Şirketin piyasa değerini artırarak servetlerini maksimize etmek isteyen sermaye sahipleri ve yöneticiler, refah ve kâr elde etmekle ilgilenirken; mevcut ve potansiyel hissedarlar, aldıkları riskler göz önüne alındığında, şirketin sermaye yatırımı için temettü dağıtma yeteneği olarak performansı algılamaktadır. Ticari ortaklar ve kredi kuruluşları, şirket performansı için ödeme gücünün iyi olmasına, finansal istikrara ve krediler için gerekli borç ödeme kapasitesine sahip olmasına önem verirken; devlet ise işletme faaliyetlerinin verimli olmasına, vergilerin ödemesine ve istihdam yaratılmasına önem vermektedir (Easton vd., 2018). Geçmişe dönük kontrol veya geleceğe yönelik stratejik kararlar alma ve planlama amacıyla yapılan performans ölçümünde, muhasebe kayıtlarından sağlanan kesin, tarafsız ve parasal verilerle hesaplanan finansal ölçütler kullanılmaktadır (Cavlak, 2021:39). Mevcut ve gelecekteki performansı anlama ve mali tablolardan bilgi çıkarma sürecini ifade eden finansal analiz, işletmenin geçmiş mali performansını değerlendirmek; geleceğe yönelik tahminlere, hazırlanacak planlara, izlenecek politikalara, alınacak kararlara katkıda bulunacak veri ve ipuçlarını sağlamak; işletmenin üretim ve fiyat politikasını değerlendirmek amacıyla yapılmaktadır (Aras, 2018). Hissedarlar, hisse senedi alma ve satma konusunda finansal analiz tablolarını kullanırken;

düzenleyici kurumlar, sosyal ve ekonomik politikaların hayata geçirilmesini teşvik etmek ve yasalara uyumu izlemek; hukuki kurumlar, para cezalarını ve tazminatları değerlendirmek; diğer çeşitli karar vericiler, işçi sendikası müzakerelerindeki talepleri belirlemekten çevresel ihmallerin değerlendirmesine kadar farklı amaçlar için finansal analiz tablolarını kullanmaktadır (Easton vd., 2018). Finansal analizin kalitesine, mali bilgilerin kalitesine ve muhasebe kurallarının sınırlamalarına bağlı olarak oranlar analiz edilirken şirketin faaliyette bulunduğu ticaret ve rekabet ortamını, yapısal ve stratejik değişikliklerini dikkate almak gerekmektedir (Easton, vd., 2018).

Küreselleşmenin ve nüfusun etkisiyle enerji talebinde ortaya çıkan artış; üretim, ticaret ve hizmet sektörlerine önemli girdiler sağlayarak ekonomik kalkınmaya destek olan enerji sektöründe rekabet yoğunluğuna neden olmaktadır (Adaçay, 2014:87). Operasyonel, finansal, stratejik, itibari, yasal ve çevresel risklerle karşı karşıya kalan enerji sektörü (Karlıdağ, 2021:65), artan enerji talebini karşılayabilmek için teknolojik gelişmeleri de dikkate alarak düşük maliyetli ve daha verimli kaynakların kullanıldığı yeni iş modellerini (TSKB, 2020) benimsemektedir. Sabit sermaye yatırımlarının yüksek olduğu ve riskli sektör grubunda yer alan enerji sektöründeki işletmelerde finansal sağlamlık önem arz etmektedir (Arsu, 2021:15). Finansal sağlamlığı içinde barındıran finansal performansı ölçümü, finansal analiz yöntemlerinden olan oran analizi ile gerçekleştirilebilmektedir.

Çalışma kapsamında, enerji firmalarına ilişkin finansal performans ölçüm çalışmalarına katkı sağlayarak firmaların finansal durumunun ortaya konması amaçlanmaktadır. Bu bağlamda BIST'te işlem gören enerji firmalarının finansal performansı SWARA yöntemi ile ölçeklendirilerek VIKOR ve WASPAS yöntemleriyle performans sıralamalarının yapılması ve firma sıralamalarında yöntemler arası farkların olması durumunda ise Borda Sayma yöntemi ile tek bir sınıf altında sınıflandırmanın yapılması planlanmaktadır. Konuya giriş yapıldıktan sonra, ikinci bölümde kavramsal çerçeve yer almaktadır. Üçüncü bölümde konu kapsamında ele alınan ekonometrik metodolojiden sonra dördüncü bölümde bulgulara yer verilmektedir. Son bölüm ise sonuç ve önerilere ayrılmaktadır.

2. ORAN ANALİZİ

Mali tablolardaki iki kalem arasındaki ilişkinin aritmetik ifadesi olan oran yöntemi (Akgüç, 2017), finansal tablolarda yer alan tutarların doğrudan ortaya koyamadığı bağıntıların anlaşılmasını sağlamaktadır (Arat vd., 2018). İşletmenin kârlılığını, varlık kullanımını ve temel işletme faaliyetlerini anlamada araç olan finansal oranlar (Alexander, 2018) işletme performansının ölçülmesinde ve değerlendirilmesinde kullanıldığı için pazarlama müdürü, üretim müdürü, insan kaynakları müdürü ve diğer yöneticilerin oran analizleri konusunda bilgi sahibi olmaları gerekmektedir (Block vd., 2019). Mali tabloları analiz etmeden önce, amaca uygun kalemlerin seçilmesi, farklı kullanıcıların farklı bilgi gereksinimleri olması nedeniyle hedef kullanıcıların ve ihtiyaç duydukları bilgilerin belirlenmesi gerekmektedir.

Hissedarlar yatırımlarına ilişkin risk düzeyiyle ilgili karlılık, yatırım ve kaldıraç oranlarına ihtiyaç duyarken; uzun vadeli borç verenler, işletmenin uzun vadeli faaliyetleri ve borç ödeme gücüyle ilgili karlılık ve kaldıraç oranlarını dikkate almakta; mal ve hizmet tedarikçileri gibi kısa vadeli borç verenler ise işletmenin kısa vadeli borçlarını ödeyebilme kabiliyetini gösteren likidite oranlarıyla ilgilenmektedir (Atrill, 2020). Farklı paydaşların farklı amaçlarına yönelik geliştirileren oranlar Likidite Oranı, Faaliyet Oranı, Kaldıraç Oranı, Karlılık Oranı ve Piyasa Değeri Oranı olmak üzere beş (5) grupta toplanmaktadır. Litidite oranı, firmanın yıl içindeki vadesini ve gelen borçlarını ödeme kabiliyetini ifade etmektedir. Faaliyet oranı, firma

varlıklarının verimli kullanımına dair bilgi verirken, kaldıraç oranı, firmanın varlıklarını finanse etme biçimini ve uzun vadeli borçlarını geri ödeme kabiliyetini göstermektedir. Karlılık oranı ise firmanın karlılığı ve karın kullanım biçimi hakkında bilgi verirken piyasa değeri oranları ise yatırımcıların firmanın geleceğine yönelik beklentileri hakkında fikir vermektedir (Brigham vd., 2020). Oranların yorumlanmasında: genel kabul görmüş oranlarıyla (benchmark); geçmiş dönem finansal oranlarıyla, sektör ortalamaları ya da benzer şirket oranlarıyla karşılaştırma ölçütlerinden faydalanılmaktadır (Tekbaş, vd., 2019).

Likidite, aktif piyasalarda işlem gören ve mevcut piyasa fiyatından hızla nakde dönüştülebilen finansal varlıkların (Okay, 2021) nakde çevrilme çabukluğu olarak tanımlanmaktadır. İşletmelerin kısa vadeli borçlarını geri ödeme yeteneğini belirlemek ve net işletme sermayelerinin yeterliliğini tespit etmek amacıyla kullanılan likidite oranları, en fazla kısa vadeli fon sağlayan banka gibi kreditörlerin önem verdiği oran grubudur (Tekbaş, vd., 2019). Cari oran (CO), işletmenin kısa vadeli borçlarını ödeme yeteneğini ve her bir liralık borcuna karşılık sahip olduğu dönen varlığını göstermektedir (Çabuk, 2019:46). Sektöre ve ekonomik koşullara göre değişkenlik gösteren oranın iki (2) değerini alması istenirken ülkemiz gibi gelişmekte olan ülkelerde daha düşük değerler almaktadır (Okay, 2021). Oranın çok yüksek olması, işletmede âtıl fon bulunduğuna ve kaynakların etkin kullanılmadığını gösterirken kredi verenlerin lehine olmasına karşın işletme sahiplerinin ve yöneticilerinin aleyhine kabul edilmekte (Çabuk, 2019:48); oranın düşük olması ise işletmedeki kısa vadeli borçların dönen varlıklardan daha hızlı arttığını işaret etmektedir (Brigham vd., 2020). Likidite oranı olarak da adlandırılan ve cari oranı tamamlayan Asit-test oranı (ATO), işletmenin satışlarının durması halinde kısa vadeli borçlarını ödeyebilme gücünü ölçmektedir (Başar, 2019). Sektöre ve ekonomik koşullara bağlı olarak değişen oranın kabul edilen değeri bir (1) olmakta (Okay, 2021) işletmenin kısa vadeli yabancı kaynaklarının tamamını nakit olarak veya kısa sürede nakde çevrilebilen iktisadi varlıklarla ödeyebileceğini göstermektedir (Çabuk, 2019). Asit-test oranının yetersiz ve cari oranın yeterli olması, işletmenin kısa vadeli borçlarını ödeyemeyeceği anlamına gelmemekte ve oranın yorumlanmasında stok devir hızının (Arat, vd., 2018), alacakların tahsil yeteneğinin, likit değerlerin bileşiminin, kısa vadeli borçların vadelerinin ve kısa vadeli borçların ödenmesinde dönen varlıkların kullanılmasının göz önünde bulundurulması gerekmektedir (Başar, 2019).

İşletmelere kredi sağlayan kurumları yakından ilgilendiren finansal yapı oranları, işletmenin finanse edilirken sahip olduğu borç miktarını göstermekte ve bilançolarda kaynak kalemlerinin yer aldığı pasif kısma yoğunlaşmaktadır (Okay, 2021:133). İşletmede öz kaynakların varlığı kredi geri ödeme gücünü artırdığı için işletmeye kredi verenler, finansal yapı içerisinde öz kaynak payının yüksek olmasını istemektedir (Aras, 2018). İşletmelerin kaynak yapısı içindeki borç miktarının fazla olması iflas riskini arttırmakta ve reel faizlerin çok yüksek olduğu ülkelerde bu risk daha da fazla olmaktadır (Tekbaş, vd., 2019). Kaldıraç oranı (KO) (borçlanma oranı), işletmenin sahip olduğu varlıklarının yabancı kaynaklarla finanse edilen payını göstermektedir. Gelişmiş ülkelerde bu oranın en fazla %50 olması kabul edilirken gelişmekte olan ülkelerde enflasyonun finansal tabloları etkilemesi nedeniyle genellikle %60'ın üzerindedir (Çabuk, 2019:48). Kaldıraç oranı arttıkça sabit nakit çıkısı gerektiren faiz masrafları da artmakta ve iktisadi daralmaların olduğu ortamlarda şirketler, faiz masraflarını karşılamada zorluk çekmektedir (Okay, 2021:134). Kaldıraç oranı yüksek olması durumunda işletmelerin yeni kreditörler bulması zorlaşırken düşük kaldıraç oranına sahip şirketlerin borç ödeme gücü yüksek olduğundan kreditör bulmaları kolaylaşmaktadır (Aydın, 2018:88). Borçlanma katsayısı (BK), şirketin her bir öz kaynağına karşılık toplam borç miktarını gösteren orandır (Tekbaş, vd., 2019). Oranın bir (1) olması öz kaynak borç dengesine göre yeterli kabul

edilirken birden küçük değer alması işletme faaliyetlerinde kullanılan iktisadi varlıkların büyük kısmının öz kaynakla finanse edildiğini ve krizlere karşı dayanıklı olduğunu göstermektedir (Çabuk, 2019:46). Oranın birden büyük olması ise genel olarak işletmenin üçüncü kişilerden sağlanan kaynakların ortaklardan sağlanan kaynaklardan daha fazla olduğunu ve borçlarının faizlerini ödemede güçlüklerle karşılaşma olasılığını göstermektedir. Bu durumda, kısa vadeli yabancı kaynakların faiz yükü fazla olduğundan kurulma ve yatırım dönemlerinde işletmenin iflas riskiyle karşı karşıya kalmasına neden olmaktadır (Arat, vd., 2018).

İşletmeler için yüksek olması istenen faaliyet oranları, bilanço kalemleriyla gelir tablosu kalemleri arasındaki ilişkiye dayanarak işletme faaliyetlerinde kullanılan varlıklardan, etkin bir biçimde yararlanılıp yararlanılmadığını saptamak amacıyla hesaplanmaktadır (Arat, vd., 2018). Karlılık oranlarıyla birlikte yorumlanması gereken faaliyet oranlarının likidite oranlarıyla birlikte incelenmesiyle müşterilerinin kendilerine tanınan ödeme sürelerine uyumları, yatırım kapasitesinden yeterince yarar sağlayıp sağlamadığı ve stoklara yapılan yatırımın uygunluğu gibi konulara açıklık getirilmektedir (Aras, 2018). Varlık devir hızı olarak da adlandırılan aktif devir hızı (ADH), işletme varlıklarının etkili ve verimli bir biçimde kullandığında her bir liralık toplam varlık yatırımına karşılık yaratılan satışı göstermektedir (Schmidlin, 2014). Aktif devir hızının yüksek olması için aynı varlık düzeyinde daha çok satış yapılması veya aynı satış düzeyi için daha az varlık yatırımı yapılması gerekmektedir (Tekbaş, vd., 2019). Öz sermaye devir hızı (ÖDH), öz kaynakların verimli kullanımının ölçümünde kullanılmaktadır. Oranın çok yüksek olması işletmenin öz kaynaklarının yetersiz olması nedeniyle faaliyetlerini yüksek oranda borçlanmak suretiyle finanse ettiğini gösterirken (Akgüç, 2017); oranın düşük olması ise işletmenin öz kaynaklarını yeterince etkin kullanamadığını ve işletmenin faaliyet düzeyinin gereğinden fazla öz kaynağa sahip olduğunu göstermektedir (Çabuk, 2019:46).

Kârlılık oranları, işletmenin faaliyetleri sonucunda elde ettiği başarıyı ve işletmenin yatırım/finansman kararlarının uygunluğunu gösteren oranlar olarak ifade edilmektedir. İşletmenin kârı, ekonominin dönemsel durgunluğa girmesi veya faaliyette bulunduğu endüstri kolundaki olumsuz gelişmeler sonucu düşük görünse de aynı endüstri kolundaki diğer işletmelerden daha yüksek olması tatmin edici olmaktadır. Kârların düşük olduğu alanlara yatırımcılar ve girişimciler sermayelerini bağlamadıkları gibi kredi kurumları da kârlılığın düşük olduğu işletmelere kredi vermeye istekli olmaktadır (Aras, 2018:44; Aydın, 2018:88). İşletme varlıklarındaki her bir artışın sağladığı karı ölçmek ve yöneticilerin başarısını değerlendirmek için aktif karlılık (AK/ROA) kullanılırken (Arat, vd., 2018); hissedarlar tarafından işletmeye sağlanan sermaye getirisi öz sermaye karlılığı (ÖK/ROE) ile ölçülmektedir. Düşük özsermaye getirisi, sermayenin verimsiz kullanımına veya varlıkların aşırı değerlenmesine işaret etmektedir (Çabuk, 2019:46).

Akhtar vd. (2012), akaryakıt ve enerji sektöründe finansal kaldıraçlar ve finansal performanslar arasında pozitif bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmaktadır. İskenderoğu vd. (2015) Avrupa enerji sektöründe yer alan işletmelerin Türkiye enerji sektöründeki işletmelerden likidite, mali yapı, verimlilik ve karlılık durumları çerçevesinde daha iyi bir performans gösterdiklerini belirtmektedir. Ahmad vd. (2017), makroekonomik faktörlerin enerji sektörünün finansal performansı üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşmaktadır. Fan vd. (2017), enerji verimliliğinin öz sermaye getirisi, varlık getirisi, yatırım getirisi, yatırılan sermaye getirisi ve satış getirisi ile pozitif ilişkili olduğunu, ancak Tobin q ile anlamlı bir ilişkisi olmadığını göstermektedir. İskenderoğu vd. (2017), enerji sektöründe öz kaynak karlılığı ile kaldıraç oranı arasında negatif ve anlamlı; varlık yapısı, cari oran ve öz kaynak devir hızı değişkenleri ile kaldıraç oranı arasında ise anlamsız bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır.

Metin vd. (2017), enerji firmalarının finansal performanslarının uyguladıkları karar verme yöntemlerine göre değişkenlik gösterdiğini ortaya koymaktadır. Apan vd. (2018), enerji sektörü firmalarının likidite, finansal yapı, verimlilik ve kârlılık oranlarının aktif karlılığı üzerindeki etkisini incelemektedir. Rençber ve Avcı (2018), BIST'te işlem gören bankaların sermaye yeterliliklerine oranları kullanılarak WASPAS yöntemine göre değerlendirildiği çalışma sonucunda Albaraka, Kalkınma ve TSKB bankaları en iyi; QNB Finansbank ve Denizbank'ın ise genelde düşük düzeyde oldukları tespit edilmektedir. Akuno vd. (2019), petrol ve enerji firmalarının yönetim kurulu büyüklüğü, likidite, firma büyüklüğü, yaş ve kaldıraç gibi özelliklerinin finansal performans üzerindeki etkisini ortaya koymaktadır. Orçun (2019), elektrik endeksinde yer alan şirketlerin borsa getirileri ile finansal performans sıralamaları arasındaki anlamsız bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır. Bağcı ve Yiğiter (2019), Borsa İstanbul'daki 15 enerji firmasının finansal performansları SD ve WASPAS yöntemleriyle incelediği çalışma sonucunda, finansal performansı en düşük olan firmanın genellikle Akenerji olduğu ortaya koymaktadır. Rençber (2019), imalat sektöründe faaliyet gösteren ve BIST endeksine kayıtlı bazı işletmeler GIA ve VIKOR yöntemleri incelediği çalışmasında iki yöntemde de işletmelerin benzer sıralamada yer aldığı görülmektedir. Bağcı (2020), Euronext Borsaları'nın 18 yıllık dönemini kapsayan performanslarını VIKOR yöntemi ile incelediği çalışmasında, Amsterdam Borsası'nın Euronext'te en etkin borsa olduğu ve Dublin Borsası'nın ise Euronext içerisinde en düşük performans gösteren borsa olduğunu saptamaktadır. Bağcı ve Yerdelen Kaygı (2020), Borsa İstanbul'da işlem gören BİST Holding ve Yatırım Endeksinde yer alan 43 holding ve yatırım şirketinin 2000-2017 yıllık verileri dikkate alınarak 18 yıllık finansal performanslarını hesaplanmaktadır. Arsu (2021), enerji sektöründeki işletmelerin finansal performansının Entropi tabanlı karar verme yöntemi ile değerlendirdiğinde en önemli finansal oranların sırasıyla; öz sermaye devir hızı, borçlanma katsayısı ve aktif devir hızı olduğunu vurgulamaktadır.

3. EKONOMETRİK YÖNTEM

3.1. SWARA Yöntemi

Adım adım ağırlık değerlendirme oran analizi olarak da adlandırılabilen SWARA, kriterlerin ve karar birimlerinin değerlendirilme süreçlerindeki belirsizliklerin üstesinden gelmek için kullanılan bir yöntemdir. SWARA yöntemi kapsamında sorunun çözümünde dikkate alınan faktörler uzmanlar tarafından önemliden önemsize doğru sıralanmaktadır. Problemin çözümünde birden fazla karar verici bulunması durumunda her karar vericinin bireysel kriter sıralaması az önem değerinden önemliye sıralanıp geometrik ortalamaları alınarak genel bir sıralama oluşturulur. Sıralama işlemi sonrası her faktörün kendinden sonra gelen faktöre kıyasla önem ağırlıkları belirlenmektedir. En önemliden en önemsize doğru faktör sıralaması j: 1,2,3, … , n olmak üzere her bir kriterin göreceli önem düzeyi belirlenmektedir. s_j ile gösterilen bu değer "ortalama değerin karşılaştırılmalı önemi" olarak isimlendirilmektedir. En önemli kritere ait katsayı bir (1) değerini almak üzere, s_j ile k_j katsayısının koşullu fonksiyonu,

$$k_j = \begin{cases} 1 & j = 1 \\ s_j + 1 & j > 1 \end{cases} ; \; s_j\text{: } j.faktörün\ (j+1).faktöre\ göre\ önemi \tag{1}$$

şeklinde gösterilmektedir. Eşitlik 1'den elde edilen k_j katsayılarıyla q_j (ölçeklenmemiş kriter ağırlık değeri) değerlerine ait koşullu fonksiyon,

$$q_j = \begin{cases} 1, & j = 1 \\ \frac{q_{j-1}}{k_j}, & j > 1 \end{cases} \quad (2)$$

olarak verilmektedir. Hesaplanan ölçeklenmemiş kriter ağırlık değerleri yardımıyla her bir faktörün önem düzeyi

$$w_j = \frac{q_j}{\sum_{k=1}^{n} q_k}\ ; \qquad w_j: j.faktörün\ önem\ düzeyi;\ j = 1,2,3,\dots,n \quad (3)$$

şeklinde hesaplanmaktadır. Eğer her karar verici için ayrı önem düzeyi hesaplanıyorsa, hesaplanan w_j değerlerinin aritmetik ortalamaları kriterlerin nihai ağırlıkları olarak belirlenmektedir (Tezergil, 2016).

3.2. WASPAS Yöntemi

Chakraborty ve Zavadskas (2014), ağırlıklı toplam ve ağırlıklı çarpım modeli sonuçlarını birleştirerek alternatifleri sıralanmasında çok kriterli karar verme yaklaşımı olan bütünleşik ağırlıklı toplam ve çarpım (WASPAS) yöntemini kullanmaktadır. Bu iki modelin sonuçlarına göre elde edilen birleşik optimallik kriterinin değeri dikkate alınarak alternatifler sıralanmaktadır. WASPAS yönteminin öncelikle başlangıç matrisi olarak ifade edilen karar matrisinde; m, seçenekleri $A_i, i = 1,2,\dots,m$) ve n kriterleri (K_j, j=1,…, n) tanımlamak üzere problemde yer alan seçeneklerin kriterlere göre performansını gösteren karar matrisi

$$= \begin{bmatrix} x_{01} & x_{02}\dots & x_{0n} \\ x_{11} & x_{12}\dots & x_{1n} \\ x_{m1} & x_{m2}\dots & x_{mn} \end{bmatrix} \quad (4)$$

şeklinde oluşturulmaktadır. Matriste yer alan kriterlerin fayda/maliyet yönlü oluşlarına göre normalize (x_{ij}^{*}) değerleri,

$$x_{ij}^{*} = \frac{x_{ij}}{\max\limits_{i}(x_{ij})} \qquad i = 1,2,3,\dots,m \ \ ve\ j = 1,2,\dots,n \quad (5)$$

$$x_{ij}^{*} = \frac{\min\limits_{i} x_{ij}}{x_{ij}} \qquad i = 1,2,3,\dots,m \ \ ve\ j = 1,2,\dots,n \quad (6)$$

şeklinde elde edilmektedir. Her alternatif için toplam göreceli önem değeri ağırlıklı toplam modeli'ne

$$Q_i^{(1)} = \sum_{j=1}^{n} \overline{x_{ij}}\ w_j \quad (7)$$

ve ağırlıklı çarpım modeli'ne göre

$$Q_i^{(2)} = \prod_{j=1}^{n} (\overline{x_{ij}})^{w_j} \quad (8)$$

birinci toplam $Q_i^{(1)}$ ve ikinci toplam göreceli önem değeri $Q_i^{(2)}$ hesaplanmaktadır. [0,1] aralığında tanımlı birleşik optimallik katsayısı λ olmak üzere birleşik optimallik değeri,

$$Q_i = \lambda Q_i^{(1)} + (1-\lambda) Q_i^{(2)} \quad (9)$$

şeklinde hesaplanmaktadır. Ağırlıklı toplam ve ağırlıklı çarpım modellerinin birleşik optimallik kriterinde eşit etkiye sahip olduğunda $\lambda = 0{,}5$ olarak alınmaktadır. Her bir alternatif birleşik optimallik değerine (Q_i) göre sıralama yapıldığında en büyük Q_i değerine sahip olan alternatif en iyi alternatif olarak ilk sırada yer almaktadır.

3.3. VIKOR Yöntemi

Opricovic ve Tzeng (2004), birbiriyle çelişebilen kriterlerin olduğu karmaşık düzenlerde çok kriterli problemlerin çözümü için VIKOR yöntemini kullanmaktadır. Bu yöntemde, birden fazla kriter bir arada değerlendirilerek ideal çözüme en yakın olan uygulanabilir uzlaşık çözüm elde edilmektedir. Elde edilen uzlaşık çözüm ile alternatifler arasından en ideal olan seçeneğe ulaşılmakta ve uzlaşma, seçenekler çerçevesinde ortak kabulü ortaya koymaktadır (Tezergil, 2016). VIKOR yönetiminin ilk aşamasında karar vericiler tarafından oluşturulan matriste; m, satırlarda yer alan karar seçenekleri ($i = 1,2,\ldots,m$) ve n sütunlardan yer alan değerlendirme kriterlerini (j=$1,\ldots,n$) tanımlamak üzere, karar matrisi (X_{ij}),

$$X_{ij} = \begin{bmatrix} x_{01} & x_{02} \ldots & x_{0n} \\ x_{11} & x_{12} \ldots & x_{1n} \\ x_{m1} & x_{m2} \ldots & x_{mn} \end{bmatrix} \tag{10}$$

şeklinde oluşturulmaktadır. Her kriter için maliyet veya fayda türünden olup olmadığına göre değişen en iyi f_j^* ve en kötü f_j^- değerleri,

$$f_j^* = max_i x_{ij}, f_j^- = min_i x_{ij}; j.fonksiyon\ \ fayda\ cinsinden\ ise \tag{11}$$

$$f_j^* = min_i x_{ij}, f_j^- = max_i x_{ij}; j.fonksiyon\ \ maliyet\ cinsinden\ ise \tag{12}$$

belirlenmektedir. Hesaplanan fayda değeri f_j^*, maliyet değeri f_j^- ve kriter ağırlıkları w_j göreceli önemlerini göstermek üzere, S_i ve R_i değerleri,

$$S_i = \sum_{j=1}^{n} w_j (f_j^* - x_{ij})/(f_j^* - f_j^-) \tag{13}$$

$$R_i = max_j \left[w_j (f_j^* - x_{ij})/(f_j^* - f_j^-) \right] \tag{14}$$

şeklinde hesaplanmaktadır. $S^* = \min_i S_i$, $S^- = \max_i S_i$, $R^* = \min_i R_i$,$R^- = \max_i R_i$ ve v değeri maksimum grup faydası strateji için ağırlığı ifade etmek üzere,

$$Q_i = \frac{v(S_i - S^*)}{(S^- - S^*)} + \frac{(1-v)(R_i - R^*)}{(R^- - R^*)} \tag{15}$$

şeklinde hesaplanmakta ve S_i, R_i, Q_i parametreleri küçükten büyüğe doğru sıralanarak karar seçenekleri arasında sıralama listesi oluşturulmaktadır. Son adımda uzlaşık çözüm kümesinin bulunması için aşağıda belirtilen iki koşul yerine getirilidir. Kabul edilebilir avantaj (C1),

$$Q\left(a^{"}\right) - Q(a') \geq DQ \tag{16}$$

$$DQ = \frac{1}{m-1} \tag{17}$$

incelendiğinde, $a^{"}$ değeri Q değerine göre küçükten büyüğe doğru yapılan sıralamada ikinci sıradaki alternatif seçeneği ifade etmektedir. m parametresi, seçenek sayısını göstermekle beraber seçenek sayısı 4'ten küçükse DQ=0,25 olarak alınmaktadır. Seçeneklerin Q değerlerine göre küçükten büyüğe doğru sıralamasında en iyi sırayı sağlayan a' seçeneği, uzlaşık çözüm olarak önerilmektedir. Karar vermede kabul edilebilir istikrar (C2) incelendiğinde ise, S ve/veya R değerlerine göre yapılan sıralamada a',en iyi seçenek olmalıdır. Eğer kabul edilebilir avantaj koşulu sağlanmıyorsa; $a', a^{"}, \ldots, a^{m}$ yani $(A_1, A_2, \ldots, A_m)$ seçenekleri uzlaşılmış en iyi çözüm kümesi olarak belirlenmekte ve a^{m} maksimum m için $Q(a^{(m)})$-$Q(a') < DQ$ formülü belirlenmektedir. Eğer karar vermede kabul edilebilir istikrar koşulu sağlanmıyorsa; $a' ve\ a^{"}$ seçenekleri yani birinci ve ikinci sıradaki seçenekler en iyi uzlaşık çözüm olmaktadır.

4. BİST-100 ENERJİ SEKTÖRÜNÜN FİNANSAL PERFORMANSININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Çalışma kapsamında, Akenerji Elektrik Üretim A.Ş. (AKENR), Aksa Enerji Üretim A.Ş. (AKSEN), Aksu Enerji ve Ticaret A.Ş. (AKSUE), Ayen Enerji A.Ş. (AYEN), Bomonti Elektrik Mühendislik Müşavirlik İnşaat Turizm ve Ticaret A.Ş. (BMELK), Enerjisa Enerji A.Ş. (ENJSA), Odaş Elektrik Üretim Sanayi Ticaret A.Ş. (ODAS), Zorlu Enerji Elektrik Üretim A.Ş. (ZOREN) olmak üzere 8 işletme finansal performansları açısından incelenmektedir. 2018 yılına ait finansal oranlarının (likidite, finansal yapı, finansman ve karlılık) elde edilmesinde Kamuoyu Aydınlatma Platformu (KAP) veri dağıtım sisteminden faydalanılmaktadır. Likidite çerçevesinde incelenen cari oran (CO) ve asit-test oranı (ATO) maksimum yönlü olmaktayken; finansal yapı altında ele alınan kaldıraç oranı (KO) ve borçlanma katsayısı (BK) minimum yönlü oranlar olmaktadır. Ek olarak, finansman olarak ele alınan aktif devir hızı (ADH) ve öz sermaye devir hızı (ÖDH) maksimum yönlü oranlar iken; karlılık altında ele alınan aktif karlılığı (AK) ve öz sermaye karlılığı (ÖK) maksimum yönlü oranlar olarak ele alınmaktadır. Makale kapsamında, finansal oranların belirlenmesi aşamasında ve örneklemdeki işletmelerin oranları negatif olması durumunda karar matrisi oluşturmadan önce normalleştirme ile negatif oranların pozitife dönüştürülmesi aşamasında Arsu (2021) çalışması esas alınmaktadır. Çalışma kapsamında, finansal performans değerlendirmesi için seçilen oranlar SWARA yöntemiyle ağırlıklandırılmaktadır. Firmaların seçiminde, kriterlerin ağırlıkları belirlendikten sonra WASPAS ve VIKOR yöntemleri uygulanarak firmaların performansları değerlendirilerek seçim süreci tamamlanmaktadır.

Tablo 1. Karar Vericilere Ait Değerlendirme Kriterlerinin Önem Sıraları

KRİTERLER	KV1	KV2	KV3	KV4	KV5	KV6	KV7	KV8	Geo. Ort.	Sıra
Cari Oran (K1)	5	5	6	6	5	6	6	6	5.60	3
Asit-Test Oranı (K2)	6	6	7	7	6	7	7	7	6.60	2
Kaldıraç Oranı (K3)	3	8	4	5	8	5	5	4	4.98	4
Borçlanma Katsayısı (K4)	1	4	2	1	4	1	1	2	1.68	8
Aktif Devir Hızı (K5)	4	7	8	8	7	8	8	8	7.09	1
Öz Sermaye Devir Hızı (K6)	2	3	5	4	3	4	3	5	3.41	5
Aktif Karlılığı (K7)	7	2	3	3	2	2	4	3	2.96	6
Öz Sermaye Karlılığı (K8)	8	1	1	2	1	3	2	1	1.76	7

Enerji sektöründen görüşülen uzman karar vericiler, kriterlerin her birini değerlendirerek kriterlere ilişkin önem düzeyleri sıralanmaktadır. Tablo 1'de birden fazla uzman değerlendirmesi gerçekleştirildiği için ölçütlerin geometrik ortalaması alınarak kriterlere ilişkin

ortak önem sıralaması verilmektedir. Tablo 2'de her karar vericinin bireysel kriter sıralamalarının geometrik ortalamaları alınarak elde edilen kriterlerin, ortalama değerin karşılaştırılmalı önemi s_j ile k_j katsayıları ve kriter ağırlıkları (w_j) gösterilmektedir.

Tablo 2. Geometrik Ortalamalarına Göre Sıralanmış Ağırlık Belirleme

Sıralama	Kriterler	s_j	k_j	q_j	w_j
1	K5		1	1	0.1794
2	K2	0.05	1.05	0.9523	0.1709
3	K1	0.10	1.10	0.8658	0.1554
4	K3	0.08	1.08	0.8016	0,1438
5	K6	0.2	1.2	0.6680	0.1199
6	K7	0.15	1.15	0.5809	0.1042
7	K8	0.6	1.6	0.3630	0.0651
8	K4	0.07	1.07	0.3393	0.0609

Firmaların performanslarının sıralaması için kriterlerin ağırlıkları SWARA yöntemi ile belirlenerek WASPAS yöntemine geçilmektedir. Tablo 3'te her alternatifin, değerlendirme kriterleri altında performanslarını gösteren karar matrisi elde edildikten sonra maksimizasyon ve minimizasyon tipine göre normalize edilmiş karar matrisi oluşturulmaktadır.

Tablo 3. WASPAS Yöntemine İlişkin Bulgular

WASPAS Karar Matrisi								
	K1	**K2**	**K3**	**K4**	**K5**	**K6**	**K7**	**K8**
	Maks	**Maks**	**Min**	**Min**	**Maks**	**Maks**	**Maks**	**Maks**
w_j	0.1554	0.1709	0.144	0.0609	0.1794	0.1199	0.1042	0.065
AKENR	0.222	0.209	0.919	11.386	0.388	4.811	0.009	0.008
AKSEN	0.860	0.735	0.717	2.541	0.725	2.568	2.872	2.984
AKSUE	0.377	0.336	0.665	1.986	0.151	0.452	1.516	2.612
AYEN	0.124	0.124	0.707	2.415	0.071	0.243	1.311	2.507
BMELK	0.572	0.572	0.791	3.794	0.292	1.398	2.466	2.835
ENJSA	0.849	0.829	0.728	2.671	0.793	2.913	2.958	3.015
ODAS	0.380	0.290	0.726	2.645	0.288	1.051	1.819	2.644
ZOREN	0.550	0.549	0.862	6.245	0.392	2.841	2.648	2.914
Normalize Karar Matrisi								
	K1	**K2**	**K3**	**K4**	**K5**	**K6**	**K7**	**K8**
AKENR	0.2578	0.2518	0.7235	0.1744	0.4895	1	0.0030	0.0025
AKSEN	1	0.8867	0.9269	0.7816	0.9140	0.5338	0.9707	0.9897
AKSUE	0.4394	0.4051	1	1	0.19082	0.0940	0.5127	0.8666
AYEN	0.1447	0.1500	0.7692	0.2121	0.0897	0.0505	0.4433	0.8316
BMELK	0.6653	0.6897	0.8405	0.5236	0.3676	0.2906	0.8336	0.9407
ENJSA	0.9874	1	0.9142	0.7436	1	0.6054	1	1
ODAS	0.4420	0.3499	0.9166	0.7510	0.3632	0.2184	0.6149	0.8772
ZOREN	0.6397	0.6614	0.7716	0.3181	0.4942	0.5904	0.8953	0.9667

WSM Yöntemine Göre Seçeneklerin Performansı							
AKENR	**AKSEN**	**AKSUE**	**BMELK**	**AYEN**	**ENJSA**	**ODAS**	**ZOREN**
0.406144	0.881796	0.497832	0.294345	0.623227	0.922783	0.518828	0.658771
WPM Yöntemine Göre Seçeneklerin Performansı							
AKENR	**AKSEN**	**AKSUE**	**BMELK**	**AYEN**	**ENJSA**	**ODAS**	**ZOREN**
0.178575	0.867957	0.389843	0.193138	0.581618	0.911124	0.467768	0.637275

Seçeneklerin Nihai Performansı ve Sıralaması ($\lambda = 0.5$)							
AKENR	**AKSEN**	**AKSUE**	**BMELK**	**AYEN**	**ENJSA**	**ODAS**	**ZOREN**
0.29236	0.874877	0.443837	0.243742	0.602422	0.916954	0.493298	0.648023
7	2	6	8	4	1	5	3

Tablo 3'te kriter değerlerinin ağırlıklı toplamı WSM, kriter ağırlığı kadar kuvvetinin çarpımı olarak WPM ve birleşik optimallik değerine ($\lambda = 0.5$) göre nihai seçeneklerin sıralamaları gösterilmektedir. Seçeneklerin sıralamaları incelendiğinde ENJA şirketi en iyi performansa sahip olduğu görülmektedir. ENJA şirketini takiben AKSEN, ZOREN, AYEN, ODAS, AKSUE, AKENT şeklinde sıralanmaktadır. Çalışmanın ikinci aşamasında; kriterler ağırlıkları SWARA yöntemi ile elde firmaların performansları VIKOR yöntemi ile sıralanmaktadır. Kriterlere göre karar seçeneklerinin performans değerleri göz önüne alınarak başlangıç matrisi oluşturulmakta ve her değerlendirme kriteri için en iyi ve en kötü değerler belirlenmektedir. Tablo 4'te karar matrisi ve en iyi / en kötü değerler verilmektedir.

Tablo 4. VIKOR Yöntemine İlişkin Bulgular

Karar Matrisine İlişkin Her Kriter için En İyi (f_j^*)ve En Kötü (f_j^-) Değerler								
	K1	**K2**	**K3**	**K4**	**K5**	**K6**	**K7**	**K8**
	Maks	**Maks**	**Min**	**Min**	**Maks**	**Maks**	**Maks**	**Maks**
w_j	0.1554	0.1709	0.1438	0.0609	0.1794	0.1199	0.1042	0.0651
f_j^*	0.860	0.829	0.665	1.987	0.793	4.811	2.958	3.015
f_j^-	0.124	0.124	0.919	11.386	0.071	0.243	0.009	0.008

Ağırlıklı Standart Karar Matrisi								
	K1	**K2**	**K3**	**K4**	**K5**	**K6**	**K7**	**K8**
AKENR	0.1348	0.1504	0.143894	0.0609	0.1006	0	0.1042	0.0651
AKSEN	0	0.0227	0.0296	0.0035	0.0169	0.0588	0.0030	0.0006
AKSUE	0.1018	0.1196	0	0	0.15956	0.1144	0.0509	0.0087
AYEN	0.1554	0.1709	0.0237	0.0027	0.1794	0.1199	0.0582	0.0109
BMELK	0.0608	0.0623	0.0714	0.0117	0.1246	0.0895	0.0173	0.0038
ENJSA	0.0022	0	0.0353	0.0044	0	0.0498	0	0
ODAS	0.1013	0.1307	0.0342	0.0042	0.1255	0.0987	0.0402	0.0080
ZOREN	0.0654	0.0680	0.1114	0.0275	0.0997	0.0517	0.0109	0.0021

VIKOR Yöntemi ile S_i, Q_i, R_i Değerleri ve Sıralama						
	S_i	R_i	$Q_i(v = 0.5)$	S_i **Sıralama**	R_i **Sıralama**	Q_i **Sıralama**
AKENR	0.7601	0.1504	0.3880	ENJSA	ENJSA	ENJSA
AKSEN	0.1355	0.0588	0.5348	AKSEN	AKSEN	AYEN
AKSUE	0.5551	0.1595	0.3916	ZOREN	ZOREN	AKENR
BMELK	0.7215	0.1794	0.5655	AYEN	AYEN	AKSUE
AYEN	0.4419	0.1246	0.3321	ODAS	ODAS	AKSEN
ENJSA	0.0918	0.0498	0.3053	AKSUE	AKENR	BMELK
ODAS	0.5432	0.1744	0.7573	BMELK	AKSUE	ODAS
ZOREN	0.3637	0.0914	0.2508	AKENR	BMELK	ZOREN

S*	0.0918	**R***	0.0498
S-	0.7601	**R-**	0.1794

Uzlaşık Çözüm Kümesi						
$v = 0.5$						
C1	**DQ**	0.1428	**Q"-Q'**	0.0268	Q"-Q'>DQ	YANLIŞ
C2	ENJSA şirketi S ve/veya R sıralamasına göre 1. sıradadır.					DOĞRU
Q(m)-Q(1)						

Q(1)-Q(1)	Q(2)-Q(1)	Q(3)-Q(1)	Q(4)-Q(1)	Q(5)-Q(1)	Q(6)-Q(1)	Q(7)-Q(1)	Q(8)-Q(1)
0	0.0268	0.0826	0.0863	0.2295	0.2602	0.4990	0.6116
Q(m)-Q(1)< DQ							
Doğru	Doğru	Doğru	Doğru	Yanlış	Yanlış	Yanlış	Yanlış
Uzlaşık Çözüm Kümesi: ENJSA, AYEN AKENR AKSUE							

Tablo 4'te karar matrisinin Eşitlik 12'ye göre ve kriter ağırlıklar ile çarpılması sonucunda ağırlıklandırılmış standart karar matrisi elde edilmektedir. Karar seçeneklerine ilişkin ortalama grup faydası S, maksimal pişmanlığı Q ve maksimum grup faydasını sağlayan "v" değeri 0.5' e göre R değeri hesaplanmaktadır. Tablo 4.'de hesaplanan S, R ve Q değerleri küçükten büyüğe doğru sıralanarak firmalar için üç sıralama listesi oluşturulmaktadır. Grup faydasını ifade eden S değerine için maksimum değer 0.7601 bulunurken, minimum değeri 0.0918 değerini almaktadır. Maksimal pişmanlık göstergesi olan R değerinin maksimum değeri ise 0.1794 bulunurken, minimum değerinin 0.0498 değerini aldığı görülmektedir. C1 ve C2 şartları kontrol edilerek $v = 0.5$ değeri için uzlaşık çözüm kümesi sonuçlarına göre, C1 koşulu sağlanmazken C2 koşulu sağlanmaktadır. Bu durumda $Q(a^{(m)})$-$Q(a') < DQ$ formülü gereğince uzlaşık çözüm kümesi ENJSA, AYEN AKENR AKSUE seçeneklerinden oluşurken karar seçeneklerinin sıralaması ise, ENJSA>AYEN>AKENR> AKSUE> AKSEN> BMELK> ODAS> ZORAN şeklinde olmaktadır.

Tablo 5. BORDA Sayma Yöntemine Göre Alternatif Sıralaması

WASPAS	WASPAS SIRA	WASPAS SKOR	VIKOR	VIKOR SIRA	VIKOR SKOR	BORDA SAYIM	BORDA SIRA
AKENR	7	1	**AKENR**	3	5	6	4.5
AKSEN	2	6	**AKSEN**	5	3	9	3.0
AKSUE	6	2	**AKSUE**	4	4	6	4.5
BMELK	8	0	**BMELK**	6	2	2	8.0
AYEN	4	4	**AYEN**	2	6	10	2.0
ENJSA	1	7	**ENJSA**	1	7	14	1.0
ODAS	5	3	**ODAS**	7	1	4	7.0
ZOREN	3	5	**ZOREN**	8	0	5	6.0

Tablo 5'te, enerji sektöründeki firmaların performansı Borda Sayma yöntemine göre değerlendirildiğinde ENJA, AYEN ve AKSEN yüksek performans değerleriyle ilk üç sırayı, ZOREN, ODAS ve BMELK ise düşük performans değerleriyle son üç sırayı oluşturmaktadır. AKENR ve AKSUE' nin Borda sayıları eşit olduğundan birbirlerine göre üstünlükleri bulunmamaktadır. Tüm yöntemlerden elde edilen sıralamalarda ENJA enerji firması en iyi performansı sergilemektedir. İki yöntemde de alternatif sıraları değişkenlik gösterse de Borda Sayım yöntemiyle sıralamaları bir sınıf altında toplayarak uzlaşık bir çözüm sunulmaktadır.

5. SONUÇ

Artan dünya nüfusu, kentleşme ve küreselleşmeyle birlikte enerji kaynaklarının hızla tükenmeye başlaması sonucunda doğal kaynaklara ve enerjiye olan talepteki artışlar enerji sektörüne olan ilgiyi de arttırmaktadır. Ekonomik ve toplumsal kalkınma politikaları açısında da önemli bir role sahip olan enerji sektöründe yaşanan talep artışları, maliyet ve fiyatlarında yükselmesine neden olarak ülkelerin yeni tedbirler alması gerekliliğini ortaya koymaktadır. 2019 yılında Avrupa Birliği (AB) tarafından açıklanan ticareti yeniden şekillendirerek döngüsel ekonomiye geçişi hızlandıracak olan AB Yeşil Mutabakatına göre 2050 yılında iklim-nötr ilk kıta olma hedeflenmekte ve enerji, ulaşım, sanayi, finans gibi sektörlerde "karbonsuz ekonomi" modeline geçiş önerilmektedir. Dünyda pandemiyle beraber bazı sektörlerde üretim durma noktasına geldiği için endüstriyel enerji talebinde azalmalar gözlemlenmekte ve küresel enerji talebinde de yaşanan düşüşler geçtiğimiz son 50 yılın en önemli duraksamasının yaşandığını ortaya koyduğundan ekonomik teşvik politikalarında enerji dönüşümü (yenilenebilir enerji, enerji verimliliği, elektrifikasyon, dijitalizasyon vb.) konusunu ön plana çıkmaktadır.

Türkiye'de enerji sektörü en fazla kur riskine, iklim riskine ve teknolojik riske maruz kalmaktadır. Bir işletmenin finansal olarak etkin bir işleyişe sahip olmaması işgücü, zaman ve para kaybını beraberinde getirerek performans düşüklüğüne neden olmaktadır. Bu bağlamda işletmelerin performansının değerlendirilmesinde kriterlerin önem ağırlıkları SWARA yöntemiyle belirlendikten sonra WASPAS ve VİKOR yöntemleriyle işletmelerin önem sıralamaları incelenmektedir. İki farklı modelin birleşimi olan WASPAS yöntemi kendi içerisinde duyarlılık analizi de yaparak birleşik optimallik kriter değerlerine göre işletmeleri sıralamaktadır. VIKOR yöntemi ise birden fazla sıralama durumu olmasına karşın işletmeleri, optimumluk derecelerine, maksimum fayda sağlayan kriterler değerlerine ve maksimum grup fayda değerlerine göre üç farklı sıralama yaparak uzlaşık bir çözüm kümesi sunmakta ve karar vericiler için alternatifleri sıralamaktadır.

Çalışma kapsamında, her karar vericiye ait bireysel kriter sıralamalarının geometrik ortalamaları alınarak elde edilen SWARA sonuçlarına göre en yüksek ağırlığa sahip kriter aktif devir hızı, ikinci sırada ise en önemli kriterin asit-test oranı olduğu belirlenmiştir. Bu kriterleri sırasıyla cari oran, kaldıraç oranı, öz sermaye devir hızı, aktif karlılık, öz sermaye karlılığı ve borçlanma katsayısı kriterleri takip etmektedir. WASPAS yöntemi ile işletmelerin performans sıralamalarının değerlendirme sonucunda ilk sırada ENJSA en iyi finansal performans sıralamasına sahipken alternatif işletmeler sırasıyla AKSEN, ZOREN, AYEN, ODAS, AKSUE, AKENR ve BMELK şeklindedir. VIKOR yöntemine göre de en iyi finansal performansa sahip işletme ENJSA olurken ikinci sırada AYEN gelmektedir. Bu işletmeleri sırasıyla AKENR, AKSUE, AKSEN, BMELK, ODAS ve ZOREN izlemektedir. Ek olarak, kriter ağırlıkları her iki yöntemde de aynı olmasına karşın yöntemler arasında sıralama farklılıkları görülmektedir. VIKOR yönteminin kendi içinde birden fazla sıralama yaratarak uzlaşık bir sıralama ortaya koyması ve WASPAS yönteminin de benzer bir biçimde birleşik bir optimal değerlendirme yapıyor olması sonucunda her iki yönteme göre de ilk sırada Enerji A.Ş. (ENJSA) işletmesinin yer aldığı görülmektedir. Yöntemler arasında ENJSA şirketi en iyi performansa sahipken diğer alternatiflerin sıralaması değişkenlik gösterdiğinden Borda Sayım yöntemi kullanılarak bu farklılık karşısında sıralama sınıfları tek bir sınıf altında toplanarak uzlaşık bir sonuç sunulmaktadır. Enerji firmalarının finansal performanslarının incelenmesi ile hem Türkiye'de enerji sektöründe faaliyet gösteren şirketler hem de enerji sektörüne yapılan yatırımlar ele alındığında, özellikle günümüzde kur riskine maruz kalan enerji sektörüne ilişkin ekonomik teşvik politikalarında enerji dönüşümüne daha çok önem verilmesi gerekliliği ortaya

çıkmakta, aksi takdirde ise uzun vadede finansal olarak etkin işleyişini kaybeden firmaların performans düşüklüğü ile karşılaşması muhtemel sonuçlar arasında yer almaktadır.

KAYNAKÇA

ADAÇAY, F.R. (2014). Türkiye için enerji ve kalkınmada perspektifler. Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 6(2), 87-103.

AHMAD, M., & MALIK, N. (2017). Analysis of factors affecting the financial performance of companies: A case of energy sector of Pakistan. Balochistan Review Journal, (XXXVII) 2, 199-212. ISSN 1810-2174

AKGÜÇ, Ö. (2017). Mali tablolar analizi (genişletilmiş 16'ncı baskı). İstanbul: Arayış Basım ve Yayıncılık San. Ve Tic. Ltd. Şti.

AKHTAR, S., JAVED, B., MARYAM, A., & SADIA, H. (2012). Relationship between financial leverage and financial performance: Evidence from fuel & energy sector of Pakistan. European Journal of Business and Management, (4) 11, 7-17. ISSN 2222-1905 (Paper) ISSN 2222-2839 (Online)

AKUNO, M.O., & KARIUKI, M.I. (2019). Effect of firm characteristics on the financial performance of energy and petroleum firms Listed in the Nairobi Securities Exchange, Kenya. IOSR Journal of Economics and Finance (IOSR-JEF), 10 (6), 44-52. DOI: 10.9790/5933-1006054452

ALEXANDER, J. (2018). Financial planning & analysis and performance management. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.

APAN, M., & İSLAMOĞLU, M. (2018). Determining the impact of financial characteristics on firm Ppofitability: An empirical analysis on Borsa Istanbul energy firms. WSEAS Transactions on Business and Economics, (15), 547-559. ISSN / E-ISSN: 1109-9526 / 2224-2899

ARAS, G. (2018). 3. Ünite: Finansal analiz. Afşar, A. ve Koçyiğit, M.M. (Ed.), Finansal yönetim içinde (s.44-67). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayını No: 2610, E-ISBN 978-975-06-2785-9.

ARAT, M.E., ÇETİN, A., & KELEŞ, E. (2018). İşletmelerde finansal analiz ve uygulamaları. İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş.

ARSU, T. (2021). Finansal performansın entropi tabanlı ARAS yöntemi ile değerlendirilmesi: BIST elektrik, gaz ve buhar sektöründeki işletmeler üzerine bir uygulama. Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 39(1), 15-32. DOI: 10.17065/huniibf.740393

ATRILL, P. (2020). Financial management for decision makers (ninth edition). Harlow, United Kingdom: Pearson Education Limited.

AYDIN, N. (2018). 4. Ünite: Finansal analiz. Sevil, G. ve Başar, M. (Ed.), Finansal yönetim I içinde (s.88-116). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayını No: 2577, E-ISBN 978-975-06-2907-5.

BAĞCI, H. (2020). Euronext Borsalarının Sermaye Piyasası Araçlarına Göre Borsa Performansının Analizi: VIKOR Yöntemi Uygulaması. Maliye ve Finans Yazıları, (113) , 75-98 . DOI: 10.33203/mfy.568169

BAĞCI, H., & YÜKSEL YİĞİTER, Ş. (2019). BİST'te Yer Alan Enerji Şirketlerinin Finansal Performansının SD ve WASPAS Yöntemleriyle Ölçülmesi . Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi , 9 (18) , 877-898 . DOI: 10.29029/busbed.559885

BAĞCI, H., & YERDELEN KAYGIN, C. (2020). The Financial Performance Measurement of the Companies Listed In The BIST Holding and Investment Index by the MCDM Methods. Journal of Accounting & Finance, (87).

BAŞAR, A.B. (2019). 5. Ünite: Kısa vadeli borç ödeme gücünün analizi. Önce, S. (Ed.), Finansal tablolar analizi içinde (s.110-131). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayını No: 2996, E-ISBN 978-975-06-3399-7.

BLOCK, S.B., HIRT, G.A., & DANIELSEN, B.R. (2019). Foundations of financial management (seventeenth edition). New York, USA: McGraw-Hill Education.

BRIGHAM, E.F., & HOUSTON, J.F. (2020). Fundamentals of financial management: concise (10th edition). Boston, USA: Cengage Learning, Inc.

CAVLAK, H. (2021). İşletmelerde kurumsal performans ölçütlerinin seçimi, nitelikleri, tasarımı: Finansal-finansal olmayan ve tek-çok boyutlu performans ölçütleri sınıflandırması. Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, (6) 1, 39-50. DOI: 10.29106/fesa.798169

CHAKRABORTY, S., ZAVADSKAS, E. K. (2014). Applications Of WASPAS Method İn Manufacturing Decision Making. Informatica, 25(1), 1-20.

ÇABUK, A. (2019). 3. Ünite: Finansal analiz teknikleri. Önce, S. (Ed.), Finansal tablolar analizi içinde (s.46-79). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayını No: 2996, E-ISBN 978-975-06-3399-7.

EASTON, P.D., MCANALLY, M.L., SOMMERS, G.A., & ZHANG., X. (2018) Financial statement analysis & valuation (fifth edition). USA: Cambridge Business Publishers.

FAN, L.W., PAN, S.J., LIU, G.Q., & ZHOU, P. (2017). Does energy efficiency affect financial performance? Evidence from Chinese energy-intensive firms. Journal of Cleaner Production, (151), 53-59. doi: 10.1016/j.jclepro.2017.03.044

IEA (International Energy Agency). (2020). Renewables 2020: analysis and forecast to 2025. https://iea.blob.core.windows.net/assets/1a24f1fe-c971-4c25-964a-57d0f31eb97b/Renewables_2020-PDF.pdf

İSKENDEROĞU, Ö., KARADENİZ, E. VE AYYILDIZ, N. (2015). Enerji sektörünün finansal analizi: Türkiye ve Avrupa enerji sektörü karşılaştırması. İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi, 3 (3), 86-97. ISSN:2147-804X

İSKENDEROĞU, Ö., KARADENİZ, E., & AYYILDIZ, N. (2017). Türkiye enerji sektöründe sermaye yapısını belirleyen değişkenlerin analizi: Türkiye Cumhuriyet merkez bankası sektör bilançoları üzerinde bir araştırma. Muhasebe ve Denetime Bakış, 16(51), 73-92.

JAO, R., HAMZAH, D., LABA, A.R., & MEDIATY (2020). Financial performance, reputation, and firm value: empirical evidence of non-financial companies listed in

Indonesia Stock Exchange. International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences,10 (1), 117-124. DOI:10.6007/IJARAFMS/v10-i1/7007

KARLIDAĞ, G.Ö. (2021). Türkiye'deki enerji sektörü çalışanlarının risk odaklı iç denetimle ilgili görüşlerine ilişkin bir araştırma. Muhasebe Enstitüsü Dergisi-Journal of Accounting Institute, 64, 59-70. https://doi.org/10.26650/MED.826908

METİN, S., YAMAN, S., & KORKMAZ, T. (2017). Finansal performansın TOPSIS ve MOORA yöntemleri ile belirlenmesi: BİST enerji firmaları üzerine karşılaştırmalı bir uygulama. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi (KSÜSBD), 14(2), 371-394.

OKAY, G. (2021). Bölüm V: Oran analizi. Gündoğdu, A. (Ed.), Uygulamalı finansal tablolar analizi (5. Baskı) içinde (s.133-170). Ankara: Gazi Kitabevi.

OPRICOVIC, S., & TZENG, G.-H. (2004), "Compromise solution by MCDM methods: A comparative analysis of VIKOR and TOPSIS", European Journal of Operational Research, 156(2), ss.445–455.

ORÇUN, Ç. (2019). Enerji sektöründe WASPAS yöntemiyle performans analizi. Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (BAİBÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi), 19(2), 439-453. https://doi.org/10.11616/basbed.v19i47045.537839

RENÇBER, Ö. F. (2019). Gri İlişkisel Analiz ve VIKOR Yöntemlerinin Karşılaştırılması: İmalat Sektörü Üzerine Örnek Bir Uygulama. Yaşar Üniversitesi E-Dergisi , Jourrnal of Yasar / Special Issue on Applied Economics and Finance , 69-81 . Retrieved from https://dergipark.org.tr/tr/pub/jyasar/issue/44178/519946

RENÇBER, Ö. F., & AVCI, T. (2018). BIST'te İşlem Gören Bankaların Sermaye Yeterliliklerine Göre Karşılaştırılması: WASPAS Yöntemi ile Uygulama. Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt: 6 Sayı: ICEESS' 18 , 169-175 . DOI: 10.18506/anemon.452713

SCHMIDLIN, N. (2014). The art of company valuation and financial atatement analysis: a value investor's guide with real-life case studies. Chichester, West Sussex: John Wiley & Sons Ltd.

TEKBAŞ, M.Ş., SEVAL, B., KÖSE, A., KIYILAR, M., & SARIKOVANLIK, V. (2019). SPL lisanslama sınavları finansal yönetim ve mali analiz çalışma notları. Erişim adresi: https://www.spl.com.tr/docs/other/66b59854-4b3e-44.pdf

TEZERGİL, S. A. (2016). Vikor Yöntemi ile Türk Bankacılık Sektörünün Performans Analizi. Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 38(1), 357-373.

TSKB (Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş.). (2020). Enerji görünümü 2020. https://www.tskb.com.tr/i/assets/document/pdf/enerji-sektor-gorunumu-2020.pdf

TÜSİAD (2021). Avrupa yeşil mutabakatı döngüsel ekonomi eylem planı Türk iş dünyasına neler getirecek?. Yayın no: TÜSİAD-T/2021-06/621, ISBN: 978-605-165-049-4. https://tusiad.org/tr/yayinlar/raporlar/item/10790-avrupa-yesil-mutabakati-dongusel-ekonomi-eylem-plani-turk-is-dunyasina-neler-getirecek

VINTILA, G., & NENU, E. A. (2015). An Analysis of determinants of corporate financial performance: Evidence from the bucharest stock exchange listed companies. International Journal of Economics and Financial Issues 5(3): 732-739.

Alanya Akademik Bakış Dergisi
Yıl: 2022, C:6, S:2, ss.2457-2479

Alanya Academic Review Journal
Year: 2022, Vol:6, No:2, pp.2457-2479

Sürdürülebilir Tüketimde Yeniden Amaçlandırmanın Görsellerle Anlamlandırılması[1]

(Araştırma Makalesi)

Making Sense of Repurposing in Sustainable Consumption by Visuals

Doi: 10.29023/alanyaakademik.1082081

Feyza AĞLARGÖZ
Dr. Öğr. Üyesi, Anadolu Üniversitesi
feyzak@anadolu.edu.tr
Orcid No: 0000-0002-3350-7268

Bu makaleye atıfta bulunmak için: *Ağlargöz, F. (2022). Sürdürülebilir Tüketimde Yeniden Amaçlandırmanın Görsellerle Anlamlandırılması. Alanya Akademik Bakış, 6(2), Sayfa No.2457-2479.*

Anahtar kelimeler:

Sürdürülebilirlik, Sürdürülebilir Tüketim, Yeniden Amaçlandırma, Zaltman Metafor Çıkarım Tekniği, ZMET

Makale Geliş Tarihi: 03.03.2022
Kabul Tarihi: 29.05.2022

ÖZET

Bu araştırmanın amacı sürdürülebilir tüketim yollarından biri olan yeniden amaçlandırmanın tüketiciler tarafından pazarlama kapsamında nasıl anlamlandırıldığını keşfetmektir. Araştırmada Zaltman Metafor Çıkarım Tekniğini (ZMET) kullanarak niteliksel bir yaklaşım izlenmiştir. Katılımcılarla görseller üzerinden ZMET aşamaları izlenerek derinlemesine görüşmeler yapılmıştır. Görüşmeler sonucunda analiz edilen veriler ve görseller aracılığıyla kavrama yönelik bir zihin haritası ve bir görsel kolaj elde edilmiştir. Araştırmanın sonuçlarına göre katılımcılar kavramın sürdürülebilirlik özelinde işlevsel yönünün farkındadır. Yaratıcı buldukları bu tüketim şekli hem ikinci bir hayat kazandırarak ürünlerin ömrünü uzatmakta hem de tekrar pazarlanabilir olma potansiyeli taşımaktadır. Yeniden amaçlandırma gücünü nostalji etkisinden ve umuttan almakta gelecek ve geçmişi bir araya getirerek yeni sürdürülebilir bir değer yaratmaktadır. Tüketicilere huzur ve güven, mutluluk ve güzellik getirmekte, tüketiciler özdeşim kurdukları bu kavramda sürdürülebilir dünya olasılığı bulmaktadır.

Keywords:

Sustainability, Sustainable Consumption, Repurposing, Zaltman Metaphor Elicitation Technique, ZMET

ABSTRACT

This research aims to explore how repurposing, which is one of the sustainable consumption ways, is interpreted by consumers within the scope of marketing. A qualitative approach was followed in the research by using the Zaltman Metaphor Elicitation Technique (ZMET). In-depth interviews were conducted with the participants by following the ZMET stages through visuals. As a result of the interviews, the analyzed data and visuals obtained a mind map and a visual collage for the concept. According to the research results, the participants are aware of the functional aspect of the concept in terms of sustainability. This way of consumption, which they find creative, extends the life of products by giving them a second life and has the potential to be marketable. Repurposing takes its power from the effect of nostalgia and hope and creates a new sustainable value by bringing the future and the past together. It brings peace, trust, happiness, and beauty to consumers, and they find the possibility of a sustainable world in this concept they identify with themselves.

[1] Bu çalışma için Anadolu Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'nun 24.02.2022 tarihli ve 269640 sayılı kararınca"Etik Kurul Onayı" alınmıştır.

1. GİRİŞ

Tüketiciler, sürdürülebilir tüketim kapsamında değerlendirilebilecek pek çok tüketim yolu benimsemektedir. Azaltmak, onarmak, tekrar kullanmak, geri dönüştürmek bazen de tüketmemek sürdürülebilir tüketim yolları olarak görülmektedir. Atık, elden çıkarma, atık üretmeme, yeniden kullanma, yeniden amaçlandırma, tamir-bakım ve döngüsellik gibi tüketimin son aşamaları ise tüketim spektrumunun ihmal edilen yönüdür (Lee vd., 2018). Soyer ve Dittrich de (2021) onarım, yenileme ve yeniden amaçlandırma gibi sürdürülebilir tüketim uygulamalarına ilişkin çalışmaların az olduğuna değinmektedir. "Repurposing" yeniden amaçlandırma kavramı, gelişmiş ülkelerin ve markaların benimsediği sürdürülebilir pazarlama yaklaşımında göreceli daha yeni bir kavramdır. Scott ve Weaver (2018: 93) yeniden amaçlandırmayı, bir nesnenin başlangıçta amaçlanandan farklı bir amaca uygulanması, bir nesnenin estetiğini geliştirmek için değiştirilmesi veya değersiz veya bozulmuş bir nesnenin değerini artırmak için bunların bir birleşiminin kullanılması olarak tanımlamaktadır.

Sağlık ve sürdürülebilirliği yaşam tarzı haline getiren göreceli iyi eğitimli ve yüksek gelirli tüketiciler arttıkça yeniden amaçlandırma gibi sürdürülebilir tüketim biçimleri ve yeniden amaçlandırılmış ürünlere olan talep artmaktadır (Blossom, 2011). Tüketim atıklarındaki artışa paralel olarak, yeniden kullanımı ve yeniden amaçlandırmayı dolaylı olarak teşvik eden kendin yap (DIY) web siteleri ve ilgili sosyal medya hesapları giderek daha popüler hale gelmiştir (Lin ve Huang, 2010). Tüketicilerin bıktığı veya artık işlevsel olmayan ürünlerin atılmasına gerek olmayabilir. Daha az varlıklı pek çok toplumda, çok az şey boşa gider ve ürünler genellikle başka ihtiyaçları karşılamak için yeniden kullanılır. Tüketiciler, ürünlerin kendi ihtiyaçlarını veya diğer tüketicilerin ihtiyaçlarını karşılamak için etkili bir şekilde yeniden kullanılabileceğini ve aynı zamanda paradan tasarruf edilebileceğini giderek daha fazla fark ettiğinden, bu uygulama Amerika Birleşik Devletleri ve diğer varlıklı toplumlarda dikkat çekmektedir. Etsy.com sitesinde birçok yeniden amaçlandırılmış ürün satılmaktadır, trash2treasure web sitesinde ise yeniden amaçlandırma fikirleri ve önerileri sunulmaktadır (Luchs vd., 2011). Diğer taraftan aşırı tüketimle mücadele etmek için, bazı araştırmacılar ve politika yapıcılar, tüketicilerin ürün ömrünü sürdürülebilir ve tüketim karşıtı uygulamalar yoluyla uzatmaları gerektiğini öne sürmektedir. Scott ve Weaver (2018) çalışmalarında bu önermeye uygun olarak, yeniden amaçlandırma ve geri kazanma süreçleri yoluyla ürün ömrünün uzatılmasını keşfetmek için tüketicinin yeniden kullanım bağlamını kullanmışlardır.

Bu araştırmanın amacı ise sürdürülebilir tüketim yollarından biri olan ancak diğer yollara göre daha az bilindiği öngörülen yeniden amaçlandırmanın tüketiciler tarafından pazarlama kapsamında nasıl anlamlandırıldığını Zaltman Metafor Çıkarım Tekniğini (ZMET) kullanarak niteliksel olarak keşfetmektir. Günümüzde değişen tüketicilerin sürdürülebilir tüketim kapsamında yeniden amaçlandırma kavramından ne anladıklarını ve kavrama nasıl bir anlam yüklediklerini ortaya koymak sürdürülebilir pazarlama uygulamaları kapsamında işletme ve markalara yol gösterecektir. Sonuçlar pazarlamacılara ve politikacılara sürdürülebilir tüketimin önemli bir bileşeni olan yeniden amaçlandırmaya ilişkin içgörüler sunacaktır.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Sürdürülebilirlik ve Sürdürülebilir Tüketim

Sürdürülebilirlik, toplumsal değişimi tüm bileşenler için uygun şekilde yönlendiren "sihirli bir formül" gibi görülmektedir (Balderjahn vd., 2013: 181). Elkington (1997) iş dünyasının kapitalizmi yeniden düşünmesini gerektiren üçlü kâr hanesi yaklaşımı ile işletmelerin yalnızca kâra odaklamayı bırakıp toplumun ve dünyanın refahını da gözetecek şekilde yönetim

anlayışlarını genişletmesi gereğini ortaya atmıştır. Benzer bir beklenti geleneksel pazarlama yaklaşımlarından toplumsal pazarlama yaklaşımına doğru pazarlamanın yaşadığı dönüşümde de karşımıza çıkmaktadır. Tüketicilerin ihtiyaçlarını karşılayarak işletmenin kâr elde etmesi, tüketiciler için artık yeterli bulunmamaktadır. Toplumun, çevrenin, işletme çalışanlarının refahının korunması da tüketici beklentilerine eklenmiştir (Kotler vd., 2020). Aradan 25 yıl geçtikten sonra Elkington (2018) bu hedefin işleri daha farklı yapmak yerine bileşenler arasında denge kuran bir muhasebe aracına dönüştüğünü, bugün hala dünyanın sınırlarını zorlamaya devam ettiğimizi belirtmektedir.

Birleşmiş Milletler'de sürdürülebilir tüketim ve üretim ajandası 1972'de dünyanın kaynaklarının sınırlı olduğunun kabul edilmesiyle başlamıştır. 1992'de Rio de Janeiro'da sürdürülebilir olmayan tüketim ve üretim kalıpları, küresel çevrenin sürekli bozulmasının başlıca nedeni olarak kabul edilmiştir. 1994'te Oslo'da sürdürülebilir tüketim ve üretimin tanımı yapılmıştır. 2015 yılında ise "Dünyamızı Dönüştürmek: Sürdürülebilir Kalkınma için 2030 Ajandası ve 17 sürdürülebilir kalkınma hedefi" benimsenmiştir (Doran, 2021). 12. Sürdürülebilir Kalkınma hedefi, sürdürülebilir tüketim ve üretim kalıplarını sağlamayı amaçlamaktadır. Küresel ekonominin itici gücü olan dünya çapındaki tüketim ve üretim, dünyaya yıkıcı etkileri olacak şekilde doğal çevre ve kaynakların kullanımına bağlıdır. Üreticiler, perakendeciler ve tüketicilerin sürdürülebilir alternatifler benimsemesi üzerinde durulmaktadır (UNEP, 2022).

Sürdürülebilir tüketim daha az tüketerek daha iyi yaşama ve bu süreçte çevre üzerindeki etkimizi azaltma yeteneği olarak tanımlanabilir (Jackson, 2005: 19). Lim (2017: 71) birçok farklı sürdürülebilir tüketim tanımını değerlendirmesi sonucunda, ilerleme ve rasyonalite ideolojilerine dayanarak sürdürülebilir tüketimi, tüketime uyarlanabilir, dengeli ve bağlamsallaştırılmış bir yaklaşım olarak tanımlamak için yaşam döngüsü ve hakkaniyetli bir bakış açısı benimsemektedir. Buna göre sürdürülebilir tüketim (1) mevcut neslin temel ihtiyaçlarını karşılar, (2) gelecek nesilleri yoksullaştırmaz, (3) çevreye geri dönüşü olmayan zararlar vermez, (4) doğal sistemlerde (ekolojik ve insani değer sistemleri; çevresel ve sosyal sorumluluk) işlev kaybı yaratmaz. (5) kaynak kullanım verimliliğini artırır, (6) yaşam kalitesini iyileştirir ve (7) tüketimcilik ve modern aşırı tüketimden kaçınır.

Sürdürülebilir kalkınma, toplumdaki tüm aktörlere ihtiyaçlarımızı karşılama şeklimizi değiştirmeye katkıda bulunmak için acil bir çağrı yapmaktadır. Bu değişim, üretim ve tüketim sistemlerimizde bir dönüşüm anlamına gelmektedir. Al-kullan-at tipi doğrusal sistemler yerine talebi daha iyi karşılayan daha sürdürülebilir ürünler ve hizmetler tasarlamak, üretmek ve satmak için yeni yaklaşımlar geliştirilmektedir. Daha uzun ömrü olan, yenileme ihtiyacını azaltan, yeniden kullanılabilir, tamir edilebilir, geri dönüştürülebilir üretim ve tüketime fırsat veren sistemler ön plana çıkmaktadır (Hernandez vd., 2020). En güncel gelişmelerden biri ise Avrupa Komisyonu'nun, tüketiciler için maliyet tasarrufu sağlamak ve döngüsel bir ekonominin gelişmesini kolaylaştırmak amacıyla "tamir etme hakkı"nı duyurmasıdır (European Parliament, 2022).

Sürdürülebilir üretim ve tüketim, sürdürülebilirliğin birbirini tamamlayan iki tarafını oluşturmaktadır. Sürdürülebilir üretim uzun zamandır çalışılmaktayken, sürdürülebilir tüketim daha sonra önem kazanmaya başlamıştır (Connolly ve Prothero, 2003). İklim krizi, küresel ısınma, azalan kaynaklar, kirlilik ve bunlarla bağlantılı gelecek kaygıları özellikle yüksek gelirli ülkelerde tüketicilerin daha sürdürülebilir bir yaşam tarzını benimsemesine neden olmuştur. Sürdürülebilir tüketim kalıplarını içeren daha sürdürülebilir bir yaşam tarzı tek kullanımlık plastik tüketimini azaltmak, çevresel olarak sürdürülebilir ve etik

uygulamaları/değerleri olan markaları seçmek, satın alınan yeni ürünleri azaltmak, et/hayvansal gıdaların tüketimini azaltmak, yenilenebilir enerji kaynakları/ ürünlere geçmek, mevsimsel ve yerel ürünler almak, etik/sürdürülebilirlikle alakalı endişelerle bazı markaları satın almayı bırakmak gibi çabalar içermektedir (Deloitte, 2021). Tüketicilerin tüketimlerini kısıtlamaları ve önceliklendirmeleri, etik ve sürdürülebilir ürünleri tercih etmeleri, geri dönüşüm, onarım, yeniden kullanma, azaltma ve almama davranışları sürdürülebilir tüketim uygulamaları arasında yer alır (Martin-Woodhead, 2021).

2.2. Sürdürülebilir Tüketim Kapsamında Yeniden Amaçlandırma Kavramı

Sürdürülebilir tüketim kapsamında azaltmak, onarmak, tekrar kullanmak, geri dönüştürmek ve yeniden tasarlamak (reduce, repair, reuse, recycle, reimagine) temel uygulamalar olarak görülebilir. Örneğin Patagonia markası sürdürülebilir pazarlama yaklaşımında bu beş "R" ye şiddetle sahip çıkmaktadır. Patagonia, sürdürülebilirlik pratiklerini uygulamanın ötesinde, "sadece doğanın değiştirebileceği şeyleri aldığımız bir dünyayı yeniden tasarlamak" istemektedir. Hatta son zamanlarda müşterilerine "Ürünlerimizi satın almayın" diyerek sürdürülebilirliği tamamen yeni bir seviyeye taşımıştır (Kotler vd., 2020). "Repurposing" yeniden amaçlandırma kavramı ise gelişmiş ülkelerin ve markaların benimsediği sürdürülebilir pazarlama yaklaşımında göreceli daha yeni bir kavramdır. Giyim ve ayakkabı sektöründe sürdürülebilir paketleme çözümlerine yönelik çalışmalarında Jestratijevic vd. (2022) yeniden amaçlandırmayı da incelemiş ve analiz ettikleri markalar için diğer uygulamalara göre daha az kullanıldığını bulmuşlardır.

Birçok ürün fonksiyonel veya estetik görevler üstelenerek iyi bir ikinci hayat sürdürebilir. Yeniden amaçlandırmak sözlük anlamı ile bir fikir, ürün ya da binaya yeni bir kullanım bulmaktır. Çevre odaklı tanımı ise bir şeyi asıl amacından farklı bir amaçla kullanmak olarak verilmektedir (Cambridge Dictionary, 2022). Ürün yeniden amaçlandırma kendine hizmet eden, kendini ödüllendiren sürdürülebilir bir davranıştır (Ali vd., 2020: 18). Yeniden amaçlandırma atılan bir ürünü veya parçalarını farklı bir işleve sahip yeni bir üründe kullanarak ürün ömrünü uzatan bir stratejidir (de Leede vd., 2021). Bu kapsamda döngüsel ekonominin bir parçası olarak görülebilir. Diğer taraftan ileri dönüşüm de (upcycling) yeniden amaçlandırmanın özel bir türü olarak görülebilir (Ali vd., 2020). Malzeme kullanımını genişletebilen ve mevcut ürünleri işlevsel veya yaratıcı amaçlarla geri kazandıran sürdürülebilir bir tasarım uygulaması olarak da tanımlanmaktadır (Irick vd., 2020). Yeniden amaçlandırma yeni ürünler tasarlamak için elden çıkarılmış materyallerin ve ürünlerin toplanması ve sınıflandırılmasıdır (Ulasewicz ve Baugh, 2013). Cho vd. (2015) yeniden amaçlandırmayı, tüketicilerin eski kıyafetleri yeni bir şekilde kullandığı, örneğin yeni bir şey yapmak için malzemeyi kesmek veya kıyafetleri başka bir amaçla, örneğin temizlik bezi olarak kullanmak gibi, sürdürülebilir bir elden çıkarma seçeneği olarak kabul etmektedir. Kamleitner vd. (2019) farklı bir bakış açısı ile yeniden amaçlandırılmış ürünlerin eski bir kimlikten, yeni farklı bir kimliği olan değerli bir ürüne biyografik bir dönüşüm geçirdiğini belirtmektedir. Yeniden amaçlandırma sürdürülebilir üretim kapsamında "yeniden kullanım ürün yaşam sonu stratejilerinden" biri olarak görülmektedir. Yeniden amaçlandırma, kullanılmış ürünlerde katma değerin korunmasını sağlayan yaratıcı bir yaşam sonu stratejisi olarak yeniden kullanım spektrumunu genişletmiştir. Yeni ürünlerin kişiselleştirilmesi potansiyeli sunmaktadır (Bauer vd., 2017).

Yeniden amaçlandırma var olan bir üründe bazı dönüşümler yaparak yeni veya ikinci bir hayat yaratmaktır (Aguirre, 2010: 7). Aslında böyle düşünüldüğünde kavram nesne kültürünün başlangıcına kadar uzanır yani insanların nesneler yaratmaya ve sahip olmaya başlaması kadar

eskidir. Belki de en eski sürdürülebilir ürün yaşamının sonu stratejisidir (Aguirre, 2010; Ali vd., 2020). Özellikle toplumların bazı ürün veya malzemelerin kıtlığını yaşadığı dönemlerde büyük ölçeklerde kullanılmıştır. İkinci Dünya Savaşı sonrası Almanya'da askeri üniformalardan çocuklara kıyafet yapmak üzere dergilerde kalıplar verilmiştir (Aguirre, 2010, s.7). Eski bir kahve kupasını atmak yerine kalemlik ya da vazo olarak kullanmak, eski t-shirtlerden kilim ya da temizlik bezi yapmak, çöplerden müzik enstrümanları yapmak bu kavramın örnekleri olabilir. Atkinson (2020) puro kutularından gitar yaparak çöpe atma kültürüne direnen bir grubu etnografik olarak incelemiştir. Yeniden amaçlandırma mimari tasarım özellikleri ve sanat projeleri ile de ilişkilendirilir. Kavram, tarihi ve miras yapılardan ticari yapılara değin binalar ve bölgeler için de kullanılmaktadır (Assefa ve Ambler, 2017).

Yeniden amaçlandırmak tüketicilerin sürdürülebilir olma güdüleri ile ortaya çıkabilir. Yaratıcılığın etkisi de yadsınamaz boyuttadır. Tüketiciler maddi, duygusal ve çevresel sebeplerle yeniden amaçlandırmaya motive olmaktadır (Ali vd., 2020; Aguirre, 2010). Scott ve Weaver (2018: 293) yeniden amaçlandırmayı, bir nesnenin başlangıçta amaçlanandan farklı bir amaca uygulanması, bir nesnenin estetiğini geliştirmek için değiştirilmesi veya değersiz veya bozulmuş bir nesnenin değerini artırmak için bunların bir birleşiminin kullanılması olarak tanımlamaktadır. Yeniden amaçlandırma bu kapsamda sürdürülebilir tüketimin yeniden kullanma kategorisine uymaktadır, ancak daha karmaşıktır ve doğrudan yeniden kullanımdan çok daha fazla yaratıcılık gerektirmektedir. Bu durumda kilitli poşetleri tekrar tekrar kullanmak yeniden amaçlandırma değildir. Her yeniden amaçlandırma bir yeniden kullanımken, her yeniden kullanım bir yeniden amaçlandırma değildir (Scott ve Weaver, 2018). Yeniden kullanım malzemenin tekrar işlenmesini içermez. Bir ürünü birden fazla kez kullanmak anlamına gelen yeniden kullanma bir süveterin abladan kardeşine geçmesi örneğinde olduğu gibi ürünün aynı fonksiyonla kullanımını gerektirir (Aguirre, 2010).

Bazı yeniden amaçlandırma örnekleri sürme çikolata kavanozu gibi "açık" bir örnekken, bazıları az çaba ile dönüşebilir ve "kolay" olarak sınıflandırılır. Mikrodalga panellerinin tepsi olarak kullanılması gibi. "Orta seviye karmaşık" olan yeniden amaçlandırma kesme, şekillendirme, katlama gibi fiziksel dönüşüm işlemleri gerektirir. "Çok karmaşık" örnekler ise dönüşüm için belli bir seviyede uzmanlık, yetenek ve aletler gerektirir (Aguirre, 2010: 45). Bir başka sınıflandırmada ise ürün formunda değişiklik (veya eksikliği) ve diğer ürünler veya bileşenlerle entegrasyon (veya eksikliği) olmak üzere iki boyut kullanılarak dört farklı ürün yeniden amaçlandırma türü tanımlanmıştır (Ali vd., 2020): Değiştirilmemiş-Tek (saklama kabı olarak kullanılan yoğurt kabı), Değiştirilmiş-Tek (kalemlik olan teneke içecek kutusu), Değiştirilmiş-Birleştirilmiş (bir plastik kutu ve küçük fan ile yapılan buzlu soğutucu sistemi) ve Değiştirilmemiş-Birleştirilmiş (plastik kasalardan yapılmış bir giysi dolabı). Yeniden amaçlandırmayı benimseyen tüketiciler bu sınıflandırmalara giren ürünleri tasarlamak için kendi ürünleri dışına çıkarak freecycle platformlarını dahi (elinde kullanmadığı eşyalar olanlar ile o eşyalara sahip olmak isteyenleri tamamen ücretsiz olarak buluşturan ortamlar) kullanmaktadırlar (Özçelik ve Kaplan, 2021).

Sürdürülebilir tüketimin en çok tartışıldığı ve en çok örneklerinin hem tüketici hem de markalar önderliğinde ortaya çıktığı sektörlerin başında giyim ve tekstil gelmektedir. Sürdürülebilir moda; topluluk, adil ticaret, ekolojik ve organik kaynaklar, yavaş tasarım/ geleneksek zanaat, geri dönüşüm, yeniden amaçlandırma ve kurumsal sosyal sorumluluk gibi konularla bağlantılıdır (Eike vd., 2020). McQueen vd. (2020: 129) yeniden amaçlandırmanın kıyafetlerin ömrünü önemli ölçüde uzatabileceğini, örneğin istenmeyen kıyafetlerin farklı şekillerde kullanılarak veya bir temizlik bezine dönüşerek Birleşmiş Milletler Çevre Programı

Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarına ilişkin tavsiyelere uyumlu hale geldiğini belirtmektedir. Kullanılmış kıyafetlere değer kazandırarak yeniden amaçlandırmak, ürün yaşam eğrisini uzatmanın stratejik bir yoludur (Irick vd., 2020). Yeniden amaçlandırma tekstil ve moda ürünlerinde yeni ürünler yaratmak için atılan tekstillerin kullanılması süreci olarak da tanımlanmaktadır. Yeniden amaçlandırmak için yeniden biçimlendirme (giysinin kollarını çıkarmak, aplik ve boncuk eklemek gibi), eksiltici yeniden amaçlandırma (kıyafet, ev tekstili, nevresim gibi büyük parçalardan tasarım yapmak) ve eklemeli yeniden amaçlandırma (farklı parçaları birleştirmek) ve yeniden amaçlandırmak için kalıp oluşturma moda sektöründeki dört temel yeniden amaçlandırma düzeyidir (Eike vd., 2020: 89). Yeniden amaçlandırılmış kıyafetler üretmek yüksek işçilik maliyetleri ve uzun zaman gerektirdiğinden kârlı olması için yüksek satış fiyatı gerektiren ürünlerdir. Kavramın artan önemi ile üretim için standartlaştırılmış bir sistem arayışı üzerine çalışmalar yapılmaktadır (Irick ve Eike, 2020). İstenmeyen öğelerin yeniden amaçlandırılması yoluyla, bu ürünlere yenilenmiş değer verilebileceği ve aşırı dolu ikinci el giyim pazarlarıyla bağlantılı aşırı tüketim-imha sorunlarına bir çözüm olduğu öne sürülmektedir (Eike vd., 2020). Örneğin San Francisco şehir ve bölgesinde gerçekleştirilen bir projede konaklama işletmelerinde ortaya çıkan masa örtüsü gibi tekstil atıkları yeniden amaçlandırılarak alışveriş çantaları, bilgisayar çantaları gibi yeni ürünlere dönüştürülmüştür (Ulasewicz ve Baugh, 2013).

Yeniden amaçlandırma sürdürülebilir tüketim açısından hem bireysel hem de toplumsal fayda yaratmaktadır. Yeniden amaçlandırma enerji ve para tasarrufu sağlar, çevreyi korur ve kirliliği azaltır, atık yönetimini kolaylaştırır, ürünlerin ömrünü uzatır ve girişimcilere iş imkânı sağlar (Aguirre, 2010: 9-10, 53). Ayrıca yeniden amaçlandırma hem ürünün kullanılır hale getirilmesiyle doğrudan kazanım sağlarken hem de öz-yeterlilik duygularının geliştirilmesi gibi dolaylı faydalar sağlamaktadır (Hitchings vd., 2015). Tarihi geçmiş ya da artık kullanılmayan varlıklar için alternatif kullanımların belirlenmesi yalnızca elden çıkarma ücretlerinden tasarruf etmekle kalmaz, aynı zamanda başka yerlerde harcanan malzeme maliyetlerinden de tasarruf sağlayabilir (Circular Economy Practitioner Guide, 2022).

Bu araştırma, görüldüğü üzere farklı kavramlarla ilişkili, farklı şekillerde tanımlanabilen ve geniş bir kapsamı olan yeniden amaçlandırma kavramını tüketici bakış açısıyla anlamlandırmaya çalışmaktadır.

3. YÖNTEM

Yeniden amaçlandırma kavramının tüketiciler açısından izini süren bu araştırma Zaltman Metafor Çıkarım Tekniğini kullanan keşifsel bir yaklaşım izlemektedir. Diğer nitel yöntemler arasında ZMET görseller kullanılarak görüşmeler aracılığıyla katılımcıların bilinçaltı düşüncelerine erişim sağlayan, çok derin bilgilerin elde edildiği ve katılımcıların yönlendirdiği bir araştırma yöntemidir (Zaltman ve Coulter, 1995). Yöntem, araştırmacı tarafından değil, büyük ölçüde katılımcı tarafından yönlendirilen bilgiler üzerine inşa edildiğinden, bilgi verenlerin düşüncelerini ve duygularını daha kapsamlı bir şekilde keşfetmek için çok yararlı olabilir (Temperley ve Tangen, 2006: 100). ZMET Harvard Üniversitesi'nden emekli olan Prof. Dr. Gerald Zaltman tarafından 1995 yılında geliştirilmiştir.

Metaforlar, bilinçsiz, örtük düşünceleri incelenebileceği bilinçli bir düzeye taşımaktadır (Zaltman, 2003: 73). Araştırmacılar, bir ürün veya hizmet hakkında konuşurken tüketicileri metafor kullanmaya davet ederek, tüketicilerin bilinçsiz düşüncelerini ve duygularını, her iki tarafın da birlikte daha açık bir şekilde keşfedebileceği bir farkındalık düzeyine getirir (Zaltman, 2003: 76). Metaforlar, daha basit bir dilin ötesinde bilişsel süreçleri ortaya

çıkarabildiğinden, aynı zamanda, gerçek dilin eksik temsil edebileceği veya tamamen gözden kaçırabileceği önemli düşünceleri de yüzeye çıkarabilir. Bu nedenle, klinik psikoloji ve psikiyatri alanlarında hastaların bilinçsiz deneyimlerini daha bilinçli ve iletilebilir hale getirmelerine yardımcı olmak için giderek daha fazla metafor çıkarım teknikleri kullanılmaktadır (Zaltman, 2003: 76). Metaforların pazarlama alanındaki önemi tüketici hayal gücünün merkezinde yer almalarından kaynaklanmaktadır. Tüketicilerin metaforlarını anlamak gizli tüketici ihtiyaçlarını anlamayı kolaylaştırmaktadır (Zaltman, 2003: 92). ZMET'in en önemli özelliği katılımcıların deneyimlerinden yola çıkarak yönlendirdiği bir araştırma olmasıdır (Hancock, 2021).

3.1. Araştırmanın Katılımcıları

Yeniden amaçlandırma kavramını pazarlama kapsamında değerlendirmeyi amaçlayan bu araştırmada katılımcılar bilimsel anlamda pazarlama eğitimi alan tüketiciler olarak belirlenmiştir. Katılımcıların temel pazarlama bilgisine sahip olmaları istendiğinden pazarlama yüksek lisans öğrencileri amaçlı olarak seçilmiştir. Amaçlı örneklemin mantığı ve gücü derinlemesine çalışma için bilgi açısından zengin vakaların seçilmesinde yatmaktadır (Patton, 2015). ZMET'in doğrulama çalışmaları temel temaları belirlemeye odaklı 4-5 derinlemesine görüşmenin, büyük görüşme setlerinde elde edilen verilerin %90'nını sağlayabildiğini göstermektedir (Coulter, Zaltman ve Coulter, 2001). Bu araştırmada görseller üzerine beş kadın ve dört erkek katılımcı ile 30-45 dakika arası süren görüşmeler yapılmıştır. Görüşmeler, görseller bilgisayardan incelenerek yüz yüze yapılmış ve sesli olarak kaydedilmiştir.

3.2. ZMET Süreci

ZMET görüşme süreci adımlarının planlanması ve uygulamasında Zaltman (2003), Coulter (2006), Zaltman ve Coulter (1995) ve Hancock ve Foster'ın (2019) çalışmalarından ve yazarın eğitim aldığı Hancock'un (2021) ZMET yöntem çalıştayından yararlanılmıştır. ZMET sürecinin ilk aşamasında katılımcı adaylarına "yeniden amaçlandırma" kavramı hakkında kısaca bilgi verilmiş ve bu kavramı en iyi anlattığını düşündükleri beş tane görseli internet, dergiler, kendi çektikleri fotoğraflar gibi istedikleri her türlü kaynağı kullanarak bulmaları istenmiştir. Katılımcılara kendi düşüncelerine odaklanmaları ve görselleri seçerken seçici olmaları tavsiye edilmiştir (Khoo-Lattimore ve Prideaux, 2013). Katılımcıları yönlendirmemek adına görüşmelerle ilgili fazla ayrıntı verilmemiştir. Bir hafta sonra sürecin ikinci aşamasında katılımcılarla dokuz adımı içeren ZMET görüşmeleri yapılmıştır. Bu aşamada ilk olarak katılımcılardan görsellerin onlar için ne ifade ettiğini anlatmaları istenmiştir. İkinci adımda katılımcılara göstermek istemedikleri veya isteyip de bulamadıkları görseller olup olmadığı ve nedeni sorulmuştur. Sonraki adımda görseller arasında farklılıklar olup olmadığı sorulmuş ve kıyaslama yapmaları istenerek daha derin, holistik bir bakış açısı yakalanmıştır. Metaforları araştırmak için görseller üzerinden sorular sorulmuştur. Sonraki adımda katılımcılardan görselin çerçevesinin dışına çıkıp neler gördüklerini anlatmaları istenmiştir. İzleyen adımda katılımcıların görselle ilgili renk, koku, dokunma, tat ve ses gibi duyusal metaforlar hakkında konuşması teşvik edilmiştir. Yedinci adımda katılımcıların görselleri kullanarak bir kısa hikâye anlatması istenmiştir. Sekizinci adımda zihin haritaları oluşturulmuştur. Üçüncü aşamada görsel montajı ve dijitalleştirme yapılmıştır. Bu aşamada görsel bir yönetici özeti bir kolaj /montaj olarak ortaya konmuştur. Her katılımcı ile görüşerek kolajın son haline ulaşılmıştır. ZMET aşamaları Tablo 1.'de özetlenmektedir.

Tablo 1. ZMET Aşamaları

1. Aşama	2. Aşama	3. Aşama	4. Aşama
-Katılımcı adaylarına "yeniden amaçlandırma" kavramı hakkında kısaca bilgi verilmiştir. -Onlar için kavramı en iyi anlatan beş görseli seçmeleri istenmiştir.	-Bir hafta sonra katılımcılarla ZMET görüşmeleri yapılmıştır. -Görüşme adımları (1-8)	-Görsellerin montajı yapılmış ve dijitalleştirilmiştir. -Görüşme adım (9)	-Görüşme verilerinin dökümü, analizleri yapılmış ve yapılar geliştirilmiştir.

Kaynak: Hancock ve Foster (2019).

Son aşamada ise görüşme dökümleri, analizleri ve yapıların geliştirilmesi yer almaktadır. Oldukça zengin olan veriler metaforları ve onlarla ilgili olan yapıları anlamak için kullanılmıştır. Katılımcılara ait doğrudan atıflara bulgular kısmında metin içinde ve yapıya ilişkin bulguların altında yer verilmiştir. Zaltman ve Coulter'ın (1995) fikir birliği olarak tanımladığı katılımcıların en az üçte birinin bahsettiği yapılar belirlenmiştir. Daha sonra bu yapılar kullanılarak Hancock ve Foster'ın (2019) duygusal değer haritası, Temperley ve Tangen'in (2006) fikir birliği haritası olarak adlandırdığı tek bir zihin haritası oluşturulmuştur. Yeniden amaçlandırma zihin haritası bulgular bölümünde yer almaktadır.

4. BULGULAR

Görüşme adımları görsel bir yönetici özeti hazırlanmasıyla tamamlanmaktadır. Görsel yönetici özeti (Zaltman, 2003) görüntülerin birbirleriyle nasıl ilişkili olduğunu ve görüntülerin bir kolaj veya montaj olarak derlendiğinde nasıl görüneceğini göstermektedir. Bu adım, Zaltman'ın (2003) incelenen kavramla ilgili olarak bir "anlık görüntü" veya "zihin penceresi" olarak adlandırdığı görseldir. Bu kolajın hazırlanması konusunda farklı yaklaşımlar vardır (Hancock ve Foster, 2019). Bu araştırmada görüşmeler sırasında katılımcılardan yeniden amaçlandırmayı anlatan görsellerden önce üçünü sonra da en iyi anlatan tek birini seçmeleri istenmiştir. Bu şekilde yeniden amaçlandırmayı katılımcıların nasıl anlamlandırdığını temsilen bir kolaj Adobe Creative Cloud Express kullanılarak tasarlanmıştır. Şekil 1'de yeniden amaçlandırma kolajı yer almaktadır.

Şekil 1. Yeniden Amaçlandırma ZMET Kolajı

4.1. Yeniden Amaçlandırma Görselleri

Aguirre (2010) ve Ali vd.'nin (2020) yeniden amaçlandırma sınıflandırmaları kullanılarak katılımcıların topladığı görseller değerlendirilmiştir. Yeniden amaçlandırmayı anlatan görsellerin büyük çoğunluğu "orta seviye karmaşık"lıkta dönüşümlerdir. Yaklaşık aynı sayıda "kolay" ve "çok karmaşık" yeniden amaçlandırma onu izlemektedir. Buna karşın "açıkça ortada" olan dönüşümler katılımcılar tarafından çok az tercih edilmiştir. Ürün formundaki değişim ve diğer ürünlerle entegrasyon durumuna göre değerlendirildiğinde ise baskın bir şekilde en çok kullanılan "değiştirilmiş-tek" kategorisindeki yeniden amaçlandırmalardır. Bunu "değiştirilmiş-birleştirilmiş" örnekler izlemektedir. Buna karşın "değiştirilmemiş-tek" ve "değiştirilmemiş-birleştirilmiş" yeniden amaçlandırma çok az kullanılmıştır. Katılımcıların yeniden amaçlandırmayı en iyi anlattığını düşündükleri görseller çoğunlukla orta seviyede karmaşık tasarımları olan ürün formunda ve amacında değişiklik yapılmış ve tek üründen hazırlanan ürünlerdir. Çok karmaşık ve hem değiştirilmemiş tek hem de birleştirilmiş yeniden amaçlandırmalar daha az temsil edilirken çok açık, değiştirilmemiş tek veya birleştirilmiş örnekler ise hiç ön plana çıkmamıştır.

4.2. İşlevsel Tanımlar

Katılımcılar kavramı öncelikle işlevsel özellikleri ön planda olacak şekilde fayda temelinde tanımlamışlardır. Artık değeri olmadığı düşünülen ürünler hala fayda sağlayabilen ürünler olabilir. Düşünmeden çöpe atılan şeyleri tekrar düşünmek ve çöpe atmamak, tek kullanımlık ürünleri tekrar başka amaçlarla kullanmak, çıkan atıkları kullanmak, belki de hayatımızda bitti diye çöpe attığımız şeylerin başka amaçlara hizmet edebileceğini ve bize gereksiz gelen bir ürünün/atığın başkasına faydalı olabileceğini fark etmemizi sağlamaktadır. Katılımcı 7 "*çöp diye bir şey yoktur, daha iyi bir amaç için dönüştürülmemiş şeyler vardır*" diyerek kavramı anlamlandırmaktadır. Yeniden amaçlandırma artık kullanılmayan veya eskiyen ürünleri çok amaçlı ve etkili bir şekilde kullanmak, tekrar kullanılır hale getirmek, farklı amaçlı bir ürünü başka amaçla kullanmak, onları daha sürdürebilir hale getirmek, bozuk bir ürünü fonksiyonel veya dekorasyon amaçlı bir ürüne dönüştürmektir. Katılımcılar yeniden amaçlandırma ile hiç alakası olmayan iki ürünün birleştirilmesinden ve yarattığı değiştirilebilir olma hissinden hoşlanmaktadır. Sonuçta ortaya çıkan ürünler sağlam, çok işlevli ve uzun vadeli ürünlerdir. Katılımcılardan biri seçtiği görsele baktığında "*işimin kolaylaştığını hissediyorum*" demiştir (Katılımcı 8).

> *Bu bilgisayar kasası ama baya eski bir bilgisayar kasası. Onu atmak yerine onunla mail box [posta kutusu] hazırlamışlar. Alt kısmını biraz değiştirmişler. Eskiden çok büyük cd-rom yerleri vardı ya açılırdı, şimdi hiçbirinde cd-rom yok. O yeri mail box yeri gibi düzenlemişler. Ve bir tahta aracılığıyla yere sabitlemişler. Çok güzel bir çalışma bu da* (Katılımcı 7).
>
> *Kullanılmayan bir eşyayı bu kadar çok güzel, efektif kullanmaları çok hoşuma gitti* (Katılımcı 8).
>
> *Bu bozuk bir tekerlek. Hem Türkiye'de hem bizim memleketimizde [Afrika ülkesi] kullanılan bir şey. Öyle masa gibi yapıyorlar. Eve uyacak renkle de dekorasyon yapıyor ve çok güzel görünüyor. Mesela ben buraya gelmeden önce benim memlekette gördüm ve burada da çok görüyorum. Hatta kafelerde de görüyorum bunu ve çok beğendim. Mesela bunu memlekette gördüğümde en çok küçük evlerde oluyor. Ben şöyle bir şey düşünebilirdim direkt memlekette görseydim. Fakirlikten masa alamadığı için öyle*

şeyler aldı, uydurdu, kullanıyorlar mesela. Ama buraya geldiğimde şunu farkettim bazı ülkeler ya da bazı yerlerde zengin olmalarına rağmen öyle şeyler kullanıyorlar ve dekorasyon amaçla kullanıyorlar, fakirlikten değil. Onun için bunu seçtim (Katılımcı 4).

Giysileri tekrar dönüştürülebiliriz. Mesela yün giysileri işte söküp eskidiğinde şapka yapabiliriz. Başka bir şey yapabiliriz. Ya da dediğimiz gibi eski moda giysiler tekrar tekrar moda oluyor, ya mesela annemin gençliğinde giydiği giysiyi ben şimdi kendime göre uyarlayıp tekrar giyebilirim. Çantayı falan kullanabilirim (Katılımcı 5).

Dönüştürmede işlevselliği çok seviyorum. Kendim de özellikle belli başlı şeyleri dönüştürüp farklı amaçlarla kullanmayı seviyorum (Katılımcı 8).

4.3. Eski Ürünlerin İkinci Hayatı

Katılımcılar eski ürünlerin yeniden yararlı olmasında ürünlerin ikinci hayata başlaması üzerinde durmaktadır. Eski ürün yeniden amaçlandırma ile yeni bir ürüne dönüşmektedir. Bir üründen bambaşka bir ürün doğmaktadır. Eski ürünlerin aslında ömrü bitmemiş olabilir. Yepyeni bir ürün ortaya çıkabilir. Katılımcı 3 ikinci hayatı "*eski bir üründen eski görüntülü yeni bir ürün doğması, ürüne yeniden yaşam katılması, yeniden doğum, bahar ve yeni bir yaşam*" ifadeleriyle açıklamaktadır. Yeniden amaçlandırılmış ürünler eski dursa da bir imajları vardır (Katılımcı 4). Ruh kazanmış ve hayata tutunmuşlardır (Katılımcı 5 ve 6). Çok eski bir üründe yeni bir fikrin yaratılması, yeni bir amaca hizmet etmesi yeniden amaçlandırmanın sonucudur. Katılımcı 7 "*eski bir ürünün içinde yaşamın olması. Siyah beyaz bir televizyonun içinde renkli akvaryum olması…*" diye anlatmıştır. Benzer şekilde Katılımcı 8 "*artık kullanılmayan bir enstrüman içinde iki canlı için yaşam alanı oluşturması çok hoşuma gitti*" diyerek eski ürünlerin yeni hayatlara nasıl dokunduğunu ifade etmiştir. Bulgulara göre yeniden amaçlandırmanın ürünlerin ömrünü uzatması ikinci hayat metaforu ile açıklanmıştır (Aguirre, 2010; Scott ve Weaver, 2018; Hernandez vd., 2020; McQueen vd. 2020; de Leede vd., 2021). Yeniden amaçlandırma bu şekilde yeni bir değer yaratmaktadır.

Bu bir bisiklet tekeri. Bunu hem boyayıp yenileştirmişler hem de çiçeklerle böyle yeniden yaşam katmışlar gibi bir his uyandırdığı için seçtim. Bu kapı süsü gibi daha çok (Katılımcı 3).

Geçmişle günümüzün iç içe geçtiğini görüyorum (Katılımcı 7).

Paslanmış eski bir rendenin yeniden bir amaç için kullanıldığını düşündüğüm için eskiyen, ömrü biten şeylerin aslında ömrünün bitmemiş olabileceğine dair şeyler hissettiriyor. Eski olmasına rağmen yeni gibi hissettiriyor. Eskilikleri ile yeni gibi. Zıtlıklarından sanırım hoşuma gidiyor (Katılımcı 3).

4.4. Ticarileşme Potansiyeli

Katılımcılar kişisel üretim ve tüketim yanında yeniden amaçlandırılan ürünlerin tekrar pazarlanabilir ürünler, parasal değeri ve satış potansiyeli olan ürünler olduğuna inanmaktadır. Yeniden amaçlandırma bir iş fikrine dönüşebilir, bu durumda artık ve kullanılmayan ürünler, yeni ortaya çıkacak ürünün üretimi için satın alınan ürünlere dönüşür. Bu durumda üreticiler kendi tükettiklerinin dışına çıkar (Özçelik ve Kaplan, 2021). Sanatçılar ve tasarımcılar bu grupta yer alabilir.

Bu da aynı şekilde toka. Spiral kabloları buldunuz diyelim, bir yerde var ve kilo ile satıyorlar hatta. Siz bunu internette, işte görsellerdeki gibi renklendirip, tanesini bir liradan bile satsanız. Sadece emeğinizin karşılığına uygun bir değer belirlemeniz lazım o ne kadarsa artık ya da piyasa fiyatlarına göre. Ama yeniden amaçlandırma sayesinde para kazanmış oluyorsun. Bu da aslında denenebilecek bir şey …
….Hepsinde bir el emeği var, bir fabrika ortamı yok, hepsinde bir ev var, bir samimilik var. Nereden ne sağlayabilirim düşüncesi var. Ama bunu ilk aşamada ticarileştirmek olmasa bile amaç sonradan ben bunu güzel yapıyorum, insanların da hoşuna gidiyor, o yüzden neden ticarileştirilmesin de diyebilirsin eğer girişimci ruhun veya seni destekleyen veya bu fikri sana sunan birisi varsa (Katılımcı 1).

[Rende saksı-havluluk] Atmazsak, böyle yaparsak daha güzel ve dekoratif olabilir diye düşündüm. Bir de pazarlama açısından düşündüm ki bunu baya iyi pazarlayabiliriz (Katılımcı 9).

4.5. Nostalji Etkisi

Katılımcılar yeniden amaçlandırma kavramını anlamlandırırken yoğun bir şekilde nostalji etkisi gözlenmiştir. Belk (1990) nostaljiyi bir nesnenin, bir sahnenin, bir kokunun veya bir müzik parçasının neden olabileceği bilişsel değil duygusal bir bellek sürecini içeren melankolik bir ruh hali olarak tanımlamıştır. Pazarlamada nostalji etkisi reklamlar ve tüketici davranışlarında araştırılan bir konudur (Marchegiani ve Phau, 2011). Katılımcılar da nostaljik, retro, eski görüntülü, antika eşyalardan bahsetmektedir. Eski zamanlar, anılar, yaşanmışlık hissi, eskiden kalma ürünler, eskiye dair özellikler katılımcıların "çocukluğum, küçüklüğüm, lise yıllarım" ifadeleri ile geçmişe ve sevdiklerine olan özlemi yansıtmaktadır. Yeniden amaçlandırma bazen çocukluğa götüren bir fikir, bazen dedelerimizin oyuncakları, bazen soba üzerindeki portakal kabuğu gibi eski bir tattır. Belki de bu etki sebebiyle katılımcılar kavrama ilişkin bazen duygusal, hüzünlü ve özlem dolu hissetmektedir.

Açıkçası küçüklüğüm aklıma geliyor. Eskiden bir aile büyüğümüz bana yurt dışından getirdiği atlası vermişti. Ve benim çocukluğum, küçüklüğüm geceleri o atlasa bakmakla geçiyordu. Hala daha haritaya bakmayı çok severim, gezmeyi çok severim, seyahat etmeyi çok severim ve ülkelerin nerede bulunduğu, başkentleri demografik yapıları, bunları araştırmayı çok severim (Katılımcı 8).

Küçükken ben hatırlıyorum. Sobanın yarattığı o his vardı. Üstüne mandalina kabukları falan koyardım (Katılımcı 2).

Bir şey yeriz, eski bir tat alırız ya. O bizi maziye götürücü bir tat. Aynen öyle bir tadı vardır bence onun (Katılımcı 7).

Benim çocukluğumdan aldım bunu…Bana çocukluğumu hatırlatıyor. Nostalji oldu neredeyse (Katılımcı 4).

Anı hissi var sanki. Böyle, her anahtar farklı kapıyı açıyor zaten ve onları tekrar toplayıp değerlendirmişler. Hem ne diyim bir anıyı hatırlatabilir bize hem de tekrar kullanabiliriz gözümüzün önünde olur her zaman (Katılımcı 5).

Eski bir tat alıyorum bundan. Sanki çok eski bir evdesin. Soba yanıyor bir tarafta. Hatta o sobanın üzerine atılan portakal kabuğu kokusunu bile alabiliyorum (Katılımcı 7).

Annemlerin ilçedeki evinde böyle kırık sandalyeler çok fazlaydı ve kırık sandalyeleri böyle repurposing yapmıyorlardı. Direkt kırıp ya odun gibi kullanıyorlardı ya da odun gibi kullanmak için köye gönderiyorlardı. Ama hep salıncağımız olmasını istemiştik biz diğer kuzenlerimle beraber, salıncak yoktu. Bir de dedem çok genç yani bizim çok küçük yaşımızda öldüğü için 2005'te 5 yaşım falan vardı…. Hep salıncak olsun, çocuk aklıyla salıncak salıncak diye. Böyle bir şey olsaydı o zamanki dut ağacımıza bu çok iyi olurdu diye düşündüm. Yani hem belki dedemle daha fazla anımız olurdu, kuzenlerimizle daha fazla anımız olurdu. … Bu beni çok hüzünlendirdi, bu kadar ışıklı bir fotoğraf olmasına rağmen. Dedemi özlettirdi bilmiyorum (Katılımcı 9).

Bunda da kullanılmışlık, eskiye dair şeyler var. Ve kürek deyince zaten toprak, bahçe, o tarz şeyler akla geliyor. Şimdi daha çok şehirlerin içinde yaşıyoruz. Apartmanlarda yazışıyoruz. Eskiyi hatırlatması hoşuma gitti açıkçası (Katılımcı 5).

4.6. Umut

Yeniden amaçlandırmanın katılımcılarda uyandırdığı duygulardan biri ise umuttur. Katılımcılar yeniden amaçlandırmayı umut verici bulmakta ve umutlarının yeşerdiğini belirtmektedir. "*Yeniden bir şeylerin umutlandırması gibi, umut veren bir şey. Baharın gelmesi gibi…*" sözleriyle Katılımcı 9 hislerini anlatmaktadır. Anlatılan kısa hikayelerde, görsel çerçevelerinin dışına çıkıldığında katılımcılar geleceğe yönelik umutlarını paylaşmaktadır. Sürdürülebilirlik kaygıları, geleceğe yönelik umut ile değerlendirilmektedir.

Benim için doğa olmazsa olmaz. Ve şu anda dünyada doğayı mahvetmiş durumdayız. Ve bunu görünce açıkçası umudum yeşerdi bir nevi (Katılımcı 6).

4.7. Geçmiş ile Geleceği Birleştirme

Eskiyi yeniye dönüştüren, ürünlerin ömrünü uzatan ve geleceğe taşıyan yeniden amaçlandırma kavramında olduğu gibi katılımcılar hem nostalji etkisi ile geçmişe duyulan özlem ve eskilerin güzelliğinden bahsetmiş hem de umut veren hayallerini paylaşmışlardır. Tam da kavramın içeriğinde olduğu gibi kavram katılımcılar tarafından geçmiş ve geleceği birleştiren bir köprü olmuştur. Yeniden amaçlandırma geçmiş ve gelecek arasındaki bağı koruyan bir geçiş nesnesidir.

Bu vestiyer [eski bir kapıdan yapılmış vestiyer] bana 15 yıl sonrasını, 20 yıl sonrasını, arkadaşlarım ve arkadaşlarımın çocukları, aileleri, büyük bir ortamı hatırlatıyor… Çok fazla gelen giden var bu yazlık eve… Buraya da her hafta sonu arkadaşlarım, annem geliyor, babam geliyor, çocuklar koşuşturuyor (Katılımcı 9).

4.8. Özdeşim

Katılımcıların çoğu yeniden amaçlandırma örneklerini kendi kişisel zevkleri, beğenileri, ilgi alanları üzerine belirlediklerini, kendi evlerinde kullanabilecekleri ürünleri, kendi yapabilecekleri veya yapmak isteyecekleri ürünleri tercih ettiklerini belirtmektedir. Kendi evlerinden, odalarından, iş yerlerinden, yazlıklarından ve bahçelerinden bahsetmişlerdir. Katılımcıların yarıdan fazlası görseller ile kısa bir hikâye anlatmaları istendiğinde kendilerinin içinde yer aldığı bir hikâye yazmıştır. Bu katılımcılar, seçtikleri görsellerle kendilerini anlatmıştır. Bu durum katılımcıların kendilerini seçtikleri yeniden amaçlandırma ürünleri ile özdeşleştirdikleri şeklinde yorumlanabilir. Marka özdeşimi, tüketicilerin öz-tanımlama

ihtiyaçlarını karşılamada markaların/ürünlerin faydasını tanımlamaktadır (Tildesley ve Coute, 2009). Bu araştırmada katılımcıların kavramı içselleştirerek özdeşim kurdukları görülmektedir.

> *Evimde de kullanabileceğim şeyler olduğunu düşündüğüm için seçtim. Yoksa bir sürü seçenek bulmuştum aralarından ben de bunu yaparım dediğim şeyleri seçtim* (Katılımcı 5).

> *Benim karakterimi düşündüğüm zaman, hepsi benim karakterimin bir yansıması* (Katılımcı 6).

> *Birçoğunda kendi hayallerimi gördüm. Birçoğunda kendi hislerimi gördüm. Ben de o yaşlı çiftin yerinde olurdum ve o kuş yuvasını yapardım. Burasının benim çalışma odam olmasını isterdim. O gitarı görebileceğim bir sergiye katılmak isterdim. Genel olarak benim hayallerim, yapmak istediğim şeyler. Olmasını istediğim şeyler hayatımda ve geçmişle de bağdaşan olaylar. Benim kendi geçmişimle de bağdaşan olaylar. İlgi alanlarım, hislerim hepsi aslında bu fotoğraflarda birleşiyor* (Katılımcı 8).

> *Neden bilmiyorum, her birini kendim kullanırım, kullandım gibi düşündüm* (Katılımcı 9).

4.9. Yaratıcılık

Bulgular, yeniden amaçlandırma kavramının yaratıcı çözümler ve yaratıcılık ile ilişkilendirildiğini göstermektedir. Yeniden amaçlandırılmış ürünler farklı, değişik, çok uğraşılmış, el emeği tasarım ürünler olarak görülmektedir. Bazen avangart bazen de sürrealist olabilen tasarımlar yeniden amaçlandırmanın bazı örneklerini sanat eseri olarak tanımlamayı gerektirmektedir. Assefa ve Ambler (2017) ve Emmens-Wilson (2021) yeniden amaçlandırılmış sanat kavramına değinmektedir. Günümüzde tüketiciler sadece tüketen değil aynı zamanda üreten tarafın bir parçasıdır. Üreten tüketici (prosumer) (Toffler, 1980) kavramının özel bir türü olan Kendin Yap (DIY) da yeniden amaçlandırma ile ilişkili bir tüketim biçimi olarak görülebilir. Kendin Yap, bireylerin ham ve yarı hammaddeleri ve bileşen parçalarını, doğal çevreden elde edilenler de dahil olmak üzere maddi varlıkları üretmek, dönüştürmek veya yeniden inşa etmek için kullandıkları faaliyetler olarak tanımlanmaktadır (Wolf ve McQuitty, 2011: 154).

> *Yaratıcı bir şey olduğunu düşünüyorum bunun. Hoşuma gitti. Bu düşünceyi düşünebilmeleri hoşuma gitti görsel olarak* (Katılımcı 5).

> *Çok creative [yaratıcı] bir tasarım. Çok beğendim* (Katılımcı 7).

> *Bunu ben yapsaydım gerçekten kendimi zeki bir insan gibi hissederdim. Başka bir insan gördüğünde aa deyip gülerdi ama o da derdi ki ne kadar akıllıca aslında. Basit bir çözüm ama gerçekten önemli bir çözüm* (Katılımcı 8).

4.10. Sürdürülebilir Dünya

Beklenir şekilde katılımcılar kavramı doğal çözümler, organik ürünler, ekolojik sisteme katkı ve sürdürülebilirlik ile ilişkilendirmektedir. Görüşmelerde doğanın içinde olmak, doğayla bütünleşmek, toprak, bahçe, köy ve yeşil bir dünya özlemi rüzgâr, su, kuş, hayvan sesleri, şehirden uzak dağ evleri, tarlalar, ağaçlar, çimen, çiçek, deniz kokuları, mutluluk tatları ve

sesleri ile anlatılmıştır. Canlıları korumak ve yeniden amaçlandırmayı bu amaçla kullanmak birçok örnekte katılımcılar tarafından vurgulanmıştır. Bu bazen bir gitarın içindeki balıklar, bazen yumurta kabında yetişen bitkiler ile vurgulansa da aslında her yeniden amaçlandırma fonksiyonel olarak sürdürebilir tüketerek geleceğe katkı yapmaktadır.

> *Buram buram doğa kokusu var, çimen kokusu var bence. Dikkatle bakıldığında o eski ile yeninin birleşiminin kokusunu da alabiliyorsun. Yeni ama yenilik içinde eski bir koku* (Katılımcı 7).

> *Bence bir kamp alanındayım, bir kenarda ateş var, sevdiğim bir insanla oturuyorum. Arkadan bir Mozart. Etrafta sadece kuş sesleri, sincap sesleri, öyle bir yer olduğunu düşünüyorum. Aynı zamanda bir şelale, ya da sadece buradan [yeniden amaçlandırılmış bir piyano çeşme] çıkan su sesi olabilir* (Katılımcı 6).

> *İki katlı bir ev, bungalov tarzı ev var. Önünde yeşillik ve bu fotoğrafın arka planı çit ama yeşilliklerle sarılı bir çit ve etraf köy tarzı bir yer. Öyle bir şey hayal ediyorum* (Katılımcı 7).

> *Burada da kullanılmayan bir radyo kutusundan kuş yuvası yapılmış. Tape çalardan kuş yuvası yapılmış. Bir tarafta kuşların barınabileceği bir tarafta da yemlenebileceği. Bu da çok, sanki çocuklar için üretilmiş bir animasyondan sahneymiş gibi geldi, çok tatlı gözüküyor… Sanki gerçek olamayacak kadar ince bir düşünceyle yapılmış. Doğal hissediyorum her şeyin başında doğal hissediyorum ve iyi niyet çünkü çok fazla düşünülmüş. Kullanılabilecek her gözü kullanılmış, kaset gözü kullanılmış, hoparlör kısımları kullanılmış. Köy ortamı hissediyorum açıkçası. Yine mutluluk* (Katılımcı 8).

4.11. Huzur ve Güven

Katılımcılar yeniden amaçlandırmayı güven ve huzur ile ilişkilendirmektedir. Yeniden amaçlandırmanın sakinleştiren, huzur veren ve güvende hissettiren bir etkisi vardır. Katılımcı 6 "*kuş gibi rahatladığını ve yüklerinden arındığını*" belirtmektedir. Huzur ve güven kavramları, katılımcıların anlattıkları mutlu ve huzurlu evlerde, yemek ve çamaşır kokularında, aile büyüklerinin ve özellikle annelerinin yanındaki his ile ifade edilmiştir. Annelerin yemekleri, yaratıcılıkları, pratik çözümleri ve kollarında bulunan huzur kavram ile yakından ilişkilendirilmiştir.

> *Huzur öncelikle ve umut… Köye gittiğimde, ailemle köye gittiğimde böyle hissediyorum. Orada küçük bir evimiz var. Oraya gittiğimde etraftaki yeşillikleri görünce, babamın tarlada çalıştığını görünce, bir şeyler böyle daha güzel, daha sakin daha huzurlu geliyor bana* (Katılımcı 6).

> *Buraya baktığımda aslında huzurlu hissediyorum. Çünkü hayalimdeki bir şeyi farklı bir yönde inceliyorum… Huzur veriyor* (Katılımcı 8).

4.12. Mutluluk

Yeniden amaçlandırmanın anlamında en çok yer bulan kavramlardan biri mutluluktur. Yeniden amaçlandırma katılımcıları kötü duygu ve düşüncelerden arındıran, ilkbahar heyecanı, yaşama sevinci veren, coşkulu, sevinçli, keyifli ve eğlenceli bir kavramdır. Mutluluk sebebi olarak görülmektedir.

> *Aslında eğlenceli şeyler görüyorum burada. Yani insanları kötü duygulardan çekip çıkarmış diye düşünüyorum ben bunu. Şu yaraya sahip bir insan ona bakılmasını istemeyebilir yani eline odaklanılmasını. Ama bunun [dövme] için bakılmasını isteyebilir. Yani artık daha eğlenceli daha güzel bir şeylere dönüşmüş* (Katılımcı 2).

> *Duygusal hissediyorum. Uzun süre bir gitar çaldım hayatımda ve hayvanları da çok seviyorum. Buraya baktığımda aslında uzun süre kullandığım bir aletin, bir eşyanın farklı anlamlarda da kullanılabildiği. Bana hissettirdiği şeyler, gitarı çalarken hissettiğim duygular, yine tekrar çocukluğum, güzel hisler. Sanki o balıklar, o güzel hislerle yaşıyormuş gibi, benim küçüklüğümde sahip olduğum hayallerle birlikte yaşıyormuş gibi hissediyorum. O balıklardan birisi benmişim gibi hissediyorum hatta. Biraz duygusal bir fotoğraf benim için* (Katılımcı 8).

4.13. Güzel ve Çekici

Yeniden amaçlandırma güzelleştiren bir uygulamadır. Estetik, güzel ve zariftir. Katılımcı 2 yeniden amaçlandırmayı "*daha önce yapılan bir hatayı daha güzeliyle kapatmak*" diye ifade ederken Katılımcı 3 "*kusurlarıyla güzel*" bulmaktadır. Diğer taraftan yeniden amaçlandırma tetikleyici, heveslendirici, ilgi çekici, cezbedici, romantik ve ilham verici bulunmaktadır.

> *Çok güzel görünüyor. Keşke benim evimde de olsaydı* (Katılımcı 4).

> *Hepsi ilham verici tasarımlar. Eski şeylerin yeni şekilde düzenlenmesi ilham verici* (Katılımcı 7).

4.14. Yeniden Amaçlandıranlar: Profil

Katılımcılara bu üreticilerin nasıl özellikleri olduğu sorulduğunda şu şekilde bir profil ortaya çıkmıştır:

> "Yeniden amaçlandıranlar" yaratıcı, zeki, yetenekli, deneyim odaklı, güçlü, üretken, çevreden ilham alan, sadece tüketmeyen, üreten, tüketilmişlikleri geri kazanmaya çalışan, yarar katan, değer ve güzellikler yaratan, doğayı seven, dünyayı yaşanabilir bir yer haline getirmek isteyen, atıkları toplayan, kendine gelir yaratmak isteyen, elindeki imkanlarla yetinmeye çalışan, maksimum fayda yaratan, israftan kaçınan, yoklukta güzellik bulan, çaresiz olduğunda dahi umudu olan, ileriye dönük umutlu, hayata tutunan, kimseye kötülüğü olmayan, düşünceli, vicdanlı, ince ve mutlu insanlardır.

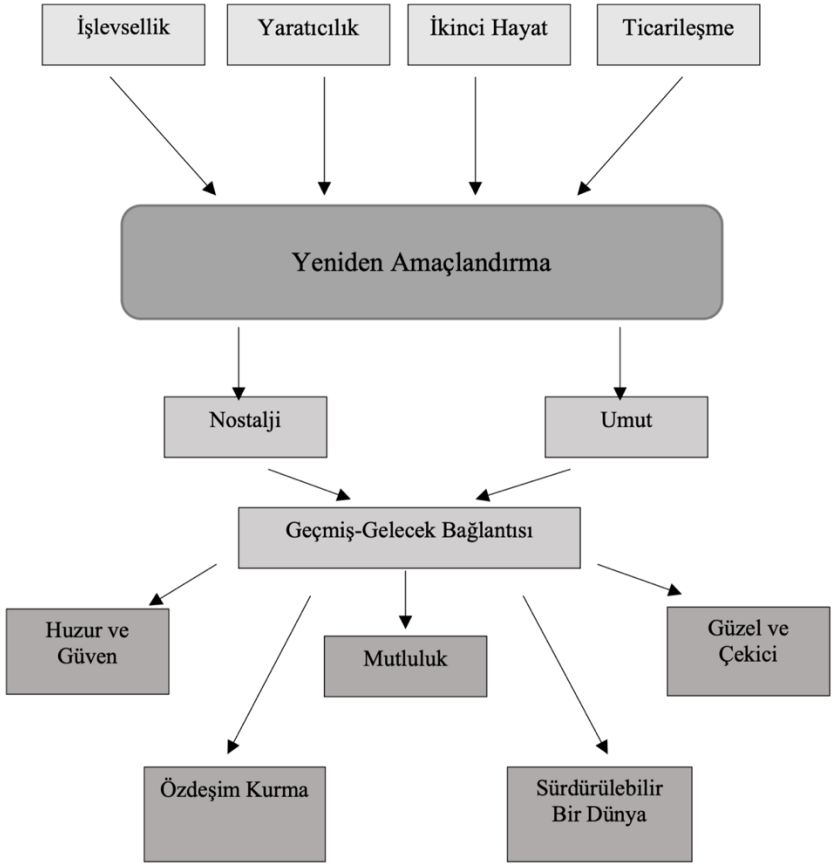
Katılımcılar bu insanları kendi kendine mutlu olabilen içe dönük insanlar olarak tanımlamaktadır. Katılımcı 1 "*Kendi kendine kalmayı seven, kendini keşfetmeyi seven, kendine vakit ayırıp tatmin olan, hep biriyle olmak yorucu*" sözleriyle bu durumu anlatmıştır. Katılımcı 5 ise çok dışa dönük insanlar olmadıklarını, kendi hallerinde, daha az insanla iletişim halinde olduklarını belirtmektedir.

4.15. Yeniden Amaçlandırma Zihin Haritası

Son olarak, yeniden amaçlandırmayı katılımcılar için en iyi ifade eden görsellerin onlara neler hissettirdiği irdelendikten sonra katılımcılara en son ne zaman, nerede böyle hissettikleri sorulmuştur. Katılımcı 1 kahve ve çay suları ile desteklediği bitkileri sağlıkla büyüdüğünde, Katılımcı 2 yüksek lisansı kazandığında, Katılımcı 5 eski bir eşyasını bulduğunda, eski bir oyuncağını bulmuş gibi, Katılımcı 6 babasını tarlada çalışırken gördüğünde, kararlar verip annesine sarıldığında, dans ederek yemek yaptığında ve arkadaşlarıyla eğlenirken, Katılımcı 8 gitar çalarken böyle hissettiklerini belirtmiştir.

Tatminkâr hissettiriyor. Ben mesela düzenli olarak kahvelerimin ve çaylarımın atıklarını biriktiriyorum. Ben ama onları sulandırıp bitkilerime veriyorum mesela. O sayede mineral almış oluyorlar. Ekstra gübre de almıyorum. Baktığım zaman, güzel büyüdüğünü gördüğüm zaman, mesela limon ağacım var. O beni çok tatminkâr hissettiriyor (Katılımcı 1).

Yöntem kısmında anlatıldığı üzere tüm görüşmelerden yola çıkarak geliştirilen zihin haritası Şekil 2'de yer almaktadır.



Şekil 2. Yeniden Yapılandırma Zihin Haritası

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmanın amacı sürdürülebilir tüketim yollarından biri olan yeniden amaçlandırmanın tüketiciler tarafından pazarlama kapsamında nasıl anlamlandırıldığını Zaltman Metafor Çıkarım Tekniğini (ZMET) kullanarak niteliksel olarak keşfetmektir. Tüketicilerin yeniden amaçlandırmayı nasıl anlamlandırdıklarına dair derin iç görüler elde etmek istendiğinden ZMET tercih edilmiştir. Tüketicilerin tüm ihtiyaçları açık değildir ve bazı ihtiyaçlarının farkında olmayabilirler. Yani birçok durumda tüketiciler ne istediklerini ya da neyin mümkün

olduğunu bilmezler. Bazen bu sebeple, bazen de cevap vermek istemediklerinden işletmeler tüketicileri basitçe sorular sorarak anlayamayabilirler (Kotler vd., 2020). Bu durumda daha derin bilgiler elde etmeyi sağlayan yaratıcı, farklı, tüketicinin yönlendirdiği ve parçası olmaktan keyif aldığı yöntemler kullanılabilir. Zaltman (2003) zihnimizde kendimizin bile farkında olmadığı çok şey gerçekleştiğini ve insanların bildiklerini bile bilmedikleri bu gizli bilgilere ulaşmak içinse yeni tekniklere ihtiyaç duyulduğunu belirtmektedir. Zaltman ve Zaltman (2008) yüzün üzerinde kurumsal müşteri için farklı ülkelerde yapılan on binin üzerinde derinlemesine görüşmede denge, dönüşüm, yolculuk, kutu, bağlantı, kaynak ve kontrol olmak üzere yedi derin metafor belirlemiştir. Bu metaforlar büyük ölçüde bilinçsiz ve evrensel oldukları için derindir. Sektöre, kültürel yapıya, demografik özelliklere ve konuya bağlı olmaksızın, tüketiciler ifade etmek istedikleri farklı şeyleri anlatmak için bu derin metaforlardan en az birini kullanmaktadır. Bu araştırmada da yolculuk, kutu, kaynak ve dönüşüme ilişkin görsellerin net bir şekilde kullanılması görsel metaforlar aracılığıyla yeniden amaçlandırma kavramının etkili bir şekilde keşfedildiğini göstermektedir.

Bu araştırmada dört erkek, beş kadın genç katılımcı ile yeniden amaçlandırmayı en iyi anlattıklarına inandıkları görseller üzerine derinlemesine görüşmeler yapılmıştır. Sadece genç katılımcılarla yapılması araştırmanın kısıtlarından biridir, farklı yaş grupları ve kuşaklar açısından yeni çalışmalar yapılabilir. Katılımcılar açık bir şekilde herkesin yeniden kullandığı ürünleri yeniden amaçlandırma anlatımlarına dahil etmemiştir. Bunun yanında çok karmaşık, birleştirilmiş kapsamlı örneklerden de kaçınmışlardır. Genelde orta seviye karmaşıklıkta ve tek bir ürünün amacının değiştirildiği tasarımlarla kavramı bağdaştırmaktırlar. Mc Andrews ve Norum (2013) çalışmalarında genelde dikiş eğitimi almış olan bebek patlaması ve X kuşağı tüketicilerin tekstil ve giyim ürünleri özelinde yeniden amaçlandırma gibi sürdürülebilir elden çıkarma uygulamalarına Y kuşağına göre daha yatkın olduğunu bulmuştur. Lee vd. (2013) çalışmalarında genç tüketicilerin gelecekte istenmeyen kıyafetleri bağışlamak, kıyafetleri yeniden amaçlandırmak ve sahip oldukları kıyafet miktarını azaltmak için ek çaba gösterme arzusu olduğunu belirlemiştir. Bu araştırmada ise Lee vd.'ne (2013) benzer şekilde genç katılımcıların yeniden amaçlandırmaya yönelik olumlu algılamaları olduğu ve yeniden amaçlandırılmış ürünlerle özdeşim kurdukları belirlenmiştir.

Katılımcılar yeniden amaçlandırmanın sürdürülebilirlik özelinde işlevsel yönünün oldukça farkındadırlar. Yaratıcı buldukları bu tüketim şekli hem ikinci bir hayat kazandırarak ürünlerin ömürlerini uzatmakta hem de tekrar pazarlanabilir olma potansiyeli taşımaktadır. Bu kapsamda markaların maruz kaldığı planlı eskitme uygulamalarına alternatif bir duruş sağlamaktadır. Yeniden amaçlandırma gücünü nostalji etkisinden ve yarattığı umut ışığından almakta gelecek ve geçmişi bir araya getirerek yeni sürdürülebilir bir değer yaratmaktadır. Bu yeni değer ise tüketicilere huzur ve güven, mutluluk ve güzellik getirmekte, tüketiciler özdeşim kurdukları bu kavramda sürdürülebilir dünya olasılığı bulmaktadır. Araştırma sonucu ortaya konan yeniden amaçlandırma haritası da tüm bu yapıları destekler niteliktedir.

Euromonitor'un (2022) 2022 Küresel Tüketici Trendleri arasında günlük etkinlikleri ile çevreyi olumlu etkilemeye çalışan iklim değiştiriciler diye adlandırılan bir grup dikkat çekmektedir. Sürdürülebilir ürünleri tercih etmek isteyen ama yüksek fiyatları sebebiyle ulaşamayan tüketiciler ise "ikinci el sevenler" olarak adlandırılan büyük bir trendi temsil etmektedir. Geri dönüşüm, kiralama, tekrar satma, onarım ve yeniden amaçlandırma gibi uygulamalar bu trendin birer parçasıdır. Yeniden amaçlandırma sürdürülebilir tüketimin en çok tartışıldığı, hızlı modanın domine ettiği moda sektöründe yaratıcılığı arttırma ve tekstil atıklarını azaltma potansiyeli sunmaktadır (Eike vd., 2020).

Hakam (2016) çalışmasında küreselleşme ve modernleşmenin Umman'da tüketimi ve atıkları arttırdığını ancak aslında tutumlu kullanım, yeniden kullanım, yeniden amaçlandırma ve geri dönüşümün Umman kültüründe önemli bir yeri olduğunu belirtmektedir. Aile ve toplum yaşamındaki birçok gelenek şimdi modası geçmiş olarak görülse de aslında çok etkili ve ekolojik uygulamalardır. Yerel, geleneksel, sürdürülebilir ve çevre dostu dikkatli tüketim ve atık yönetimi uygulamalarının canlandırılması ve yeniden kurulması aile büyüklerinin sahip olduğu kültürel hafıza ile mümkündür. Bu araştırmadaki nostalji vurgusu, aile büyükleri, ebeveynler ile güzel anılara özlem de aslında ülkemiz kültüründe yoğurt kaplarının bir yere yiyecek götürmek, gelen misafirlere götürmeleri için yanlarına yiyecek vermek ve saklama amaçlı kullanmak üzere değerlendirilmesi basit örneğinde olduğu gibi yeniden amaçlandırmanın kültürün içinde var olduğunu hatırlatmaktadır. İlerde yapılacak çalışmalarda kültürün etkisi mutlaka çalışılmalıdır.

Araştırma sonuçlarından biri ürünlerin kazandığı ikinci hayattır. Yeniden amaçlandırılmış ürünlerin geçmişe ait hikayeler barındıran yeni kimliği ön plana çıkarılarak pazarlama değeri arttırılabilir. Büyük oranda keşfedilmemiş bu pazar için ürünlerin geçmiş hikayelerinden yola çıkarak yeni fırsatlar sunmaktadır (Kamleitner vd., 2019). Bu çalışmada da Kamleitner vd.'nin (2019) belirttiği gibi pazarlamacıların yeniden amaçlandırılmış ürünlerin geçmiş kimliklerini vurgulayarak tüketicilerin bu tür ürün hikâyeleri çıkarmasına yardımcı olması gerektiği kanısı ortaya çıkmıştır.

Ticarileşebilir ürünler olarak yeniden amaçlandırılmış ürünlere ilişkin çeşitli sorunlar da olabilir. Tüketiciler sürdürülebilir tüketim yollarının farkında olsa da zaman, çaba ve bazı durumlarda para harcayarak eski ürünleri güzel ve kullanılabilir ürünlere ve nesnelere dönüştürerek yeniden amaçlandırmak cazip gelmeyebilir. Tüketiciler yeniden amaçlandırılmış ürünleri satın alırken de harcanan emek ve yeteneğini de az bulabilirler. Özellikle atıkları değerlendirerek sanat eserleri ve ürünler geliştiren sanatçılar, kendin yap hareketini benimseyen üreticiler bu durumdan muzdarip olabilirler (Emmens-Wilson, 2021: 133).

Yeniden amaçlandırma tüketicilere ve topluma hem doğrudan hem de dolaylı faydalar sağlayan bir sürdürülebilir tüketim yolu olarak benimsenmektedir. Markaların da bu doğrudan ve dolaylı faydaları göz önünde bulundurarak tüketicileri anlamaları gerekmektedir. Tanınan markalı ürünün yeniden amaçlandırılması markanın sembolik anlamının benimsenmesinden markaya karşı direnişe kadar birçok şekilde yorumlanabilir (Cova ve Kreziak, 2015). Bu sebeple işletmelerin markalarına yönelik yeniden amaçlandırma çabalarını yönetmesi, desteklemesi ve sahip çıkması önemlidir. Markalar, ürünlerine yönelik yeniden amaçlandırma koşullarını önceden tam olarak bilemese de gelecek yeniden amaçlandırma imkanlarına yönelik tasarım yapmaları mümkündür. Bu durumda ürün tasarımı aşamasında tasarımcı nihai yeniden amaçlandırma amacını kontrol etmez ve yönlendirmez, sadece olasılıklar için zemin hazırlayabilir (Aguirre, 2010: 11).

Sonuç olarak, işletmelerden beklenen daha azıyla daha fazlasını yapmalarıdır. Geri dönüşüm, kiralama veya yeniden satış programları gibi döngüsel ekonomi girişimlerine yatırım yapmak, çevreyi olumlu etkilerken aynı zamanda değer yaratacaktır (Euromonitor, 2022). Tüketicilerin toplumsal pazarlama beklentileri aslında farklı bir seviyeye ulaşmıştır. İşletmelerin, kendi işletmelerinde sürdürülebilirliği arttırmaya yönelik yaptıkları karbon ayak izlerini, su tüketimlerini yönetmeye çalışmaları gibi uygulamalar artık tüketici açısından yeterli değildir, tüketiciler aynı zamanda işletmelerden sürdürülebilir olmalarına yardımcı olacak çözümler beklemektedir (Westbrook vd., 2022). İşletmelerin bu duruma çözümler üretmesi belki de Elkington'un (2018)'un bahsettiği görüntüsel çıkmazdan kurtuluşun anahtarı olabilir.

Tüketiciyi üretici ve sürdürülebilir olmaya teşvik ederek, marka güvenirliği ve sadakatini arttıracak yeniden amaçlandırma odaklı bir pazarlama bu yollardan biri olabilir. Ürünlerin ömrünü uzatan iş modellerinin örnekleri artmaktadır. Örneğin İsveç'te mobilya ve ev tekstili alanında sürdürülebilir tüketim odaklı iş modellerini benimseyen markalar vardır (Mont vd., 2021). IKEA'nın ikinci el mobilyalarına ikinci bir yaşam sunduğu Circular Hub'ı sunması, çalıştaylar ile tüketicilere döngüselliği öğretmesi umut verici bir örnek olabilir. Tüketiciler ise geçmişe özlemle işletmelerden bu tür, daha umut dolu sürdürülebilir değişimler beklemektedir.

KAYNAKÇA

AGUIRRE, D. (2010). Design for repurposing. A sustainable design strategy for product life and beyond. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Emily Carr University of Art + Design. Vancouver, British Columbia.

ALI, M. I. M., SHAUKAT, M. M. MERAH, N., & PASHAH, S. (2020). "Product Repurposing: Typology and Resign Considerations". Journal on Innovation and Sustainability (11)2: 18-32.

ASSEFA, G., & AMBLER, C. (2017). "To Demolish or Not to Demolish: Life Cycle Consideration of Repurposing Buildings". Sustainable Cities and Society, 28(2017): 146–153.

ATKINSON, P. (2020). "It Might Be Rubbish, But It's My Rubbish": How the Makers of Cigar Box Guitars Resist Throwaway Culture". Journal of Sustainability Research, 2(4): 1-18.

BALDERJAHN, I., BUERKE, A., KIRCHGEORG, M., PEYER, M., SEEGEBARTH, B., & WIEDMANN, K. (2013). "Consciousness For Sustainable Consumption: Scale Development and New Insights in The Economic Dimension of Consumers' Sustainability". AMS Review, 3(4): 181-192.

BAUER, T, BRISSAUD, D., & ZWOLINSKI, P. (2017). Design for High Added-Value End-of-Life Strategies. In: R., Stark, G., Seliger, & J., Bonvoisin (Eds.), Sustainable Manufacturing. Sustainable Production, Life Cycle Engineering and Management (pp. 113-128). Springer, Cham.

BELK, R. W. (1990). "The Role of Possessions in Constructing and Maintaining a Sense of Past". Advances in Consumer Research, 17: 669–676.

BLOSSOM, E. (2011) Material Change: Design Thinking and the Social Entrepreneurial Movement. Metropolis Books, New York.

Cambridge Dictionary (2022). https://dictionary.cambridge.org/us/dictionary/english/repurpose (Erişim Tarihi: 09.02.2022).

CHO, E., GUPTA, S., & KIM, Y. (2015). "Style Consumption: Its Drivers and Role İn Sustainable Apparel Consumption". International Journal of Consumer Studies, 39(6): 661–669.

Circular Economy Practitioner Guide (2022). Repurposing. https://www.ceguide.org/Strategies-and-examples/Dispose/Repurposing (Erişim Tarihi: 09.02.2022).

CONNOLLY, J., & PROTHERO, A. (2003). "Sustainable Consumption: Consumption, Consumers and The Commodity Discourse". Consumption, Markets and Culture, 6(4): 275-291.

COULTER, R. (2006). Consumption Experiences as Escape: An Application Of The Zaltman Metaphor Elicitation Technique, İçinde Belk, R, (Ed.), Handbook of Qualitative Research Methods in Marketing, Edward Elgar, Cheltenham, pp. 400-418.

COULTER, R.A., ZALTMAN, G., & COULTER, K.S. (2001). "Interpreting Consumer Perceptions of Advertising: An Application Of The Zaltman Metaphor Elicitation Technique". Journal of Advertising, 30(4): 1-21.

COVA, V., & KREZIAK, D. (2015). (C)upcycling. Consumer Culture Theory. Conference, Helsinki, July 2015.

DE LEEDE, A., LEPELAAR, M., GROOTE SCHAARSBERG, N., VAN VORSSELEN, J., & OSKAM, I. (2021). Repurpose Driven Design- A Practice-Based Evaluation of Design Methods For Repurposing. 4th PLATE 2021 Virtual Conference Limerick, Ireland- 26-28 May 2021.

Deloitte (2021). Shifting sands: Are consumers still embracing sustainability? https://www2.deloitte.com/uk/en/pages/consumer-business/articles/sustainable-consumer.html (Erişim Tarihi: 19.02.2022).

DORAN, P. (2021). Doing More with Less: Ensuring Sustainable Consumption and Production. https://www.iisd.org/articles/doing-more-less-ensuring-sustainable-consumption-and-production (Erişim Tarihi: 16.02.2022).

EIKE, R., IRICK, E., MCKINNEY, E., ZHANG, L., & SANDERS, E. (2020). Repurposing Design Process. In S.S. Muthu ve M. A. Gardetti (Eds.), Sustainability in The Textile and Apparel İndustries. Sustainable Textiles, Clothing Design and Repurposing (pp. 189-240). Springer, Cham.

ELKINGTON, J. (1997). Cannibals With Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business. Capstone Publication, London.

ELKINGTON, J. (2018). 25 Years Ago I Coined the Phrase "Triple Bottom Line." Here's Why It's Time to Rethink It. https://hbr.org/2018/06/25-years-ago-i-coined-the-phrase-triple-bottom-line-heres-why-im-giving-up-on-it (Erişim Tarihi: 18.02.2022).

EMMENS-WILSON, E. (2021). Elizabeth Emmens-Wilson's Life Journey and Reflections as An Upcycle. In K. Sung, J. Singh, & B. Bridgens (Eds.), State-Of-The-Art Upcycling Research and Practice. Proceedings of the International Upcycling Symposium (pp.131-134). Springer, Cham.

Euromonitor (2022). Top 10 Global Consumer Trends 2022. https://go.euromonitor.com/white-paper-EC-2022-Top-10-Global-Consumer-Trends.html (Erişim Tarihi: 25.01.2022).

European Parliament (2022). Right to Repair. https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2022/698869/EPRS_BRI(2022)698869_EN.pdf (Erişim Tarihi: 19.02.2022).

HAKAM, J. J. (2016). Attitudes Towards Waste Management – The Case in Oman. https://www.ecomena.org/waste-management-oman/ (Erişim Tarihi: 13.02.2022).

HANCOCK, C. (2021). ZMET Method Workshop. Organized by Academy of Marketing Visual Methods SIG. (17 November 2021).

HANCOCK, C., & FOSTER, C. (2019). "Exploring the ZMET Methodology in Services Marketing". Journal of Services Marketing, 8: 1-11.

HERNANDEZ, R. J., MIRANDA, C., & GOÑİ, J. (2020). "Empowering Sustainable Consumption by Giving Back to Consumers the 'Right to Repair". Sustainability, 12(3): 850-865.

HITCHINGS, R., COLLINS, R., & DAY, R. (2015). "Inadvertent Environmentalism and The Action Value Opportunity: Reflections from Studies at Both Ends of The Generational Spectrum". Local Environment, 20(3): 369–385.

IRICK, E. M., & EIKE, R., (2020) "Analysis of the Availability of Second-hand Clothing as the Raw Materials for Repurposing", Sustainability in Fashion Proceedings 1(1).

IRICK, E., EIKE, R. J., CHO, S., & KIM, M. (2020). "Repurposing Apparel: A Guided Process for Sustainable Design Education". International Journal of Fashion Design, Technology and Education, 13(3): 280-291.

JACKSON, T. (2005). "Live Better By Consuming Less?: Is There A "Double Dividend" In Sustainable Consumption?" Journal of Industrial Ecology, 9(1-2): 19–36.

JESTRATIJEVIC, I., MAYSTOROVICH, I., & VRABIC-BRODNJAK, U. (2022). "The 7 Rs Sustainable Packaging Framework: Systematic Review of Sustainable Packaging Solutions in The Apparel and Footwear Industry". Sustainable Production and Consumption, 30 (2022): 331–340.

KAMLEITNER, B., THURRIDL, C., & MARTIN, B. A. S. (2019). "A Cinderella Story: How Past Identity Salience Boosts Demand for Repurposed Products". Journal of Marketing, 83(6):76-92.

KHOO-LATTIMORE, C., & PRIDEAUX, B. (2013). "ZMET: A Psychological Approach to Understanding Unsustainable Tourism Mobility". Journal of Sustainable Tourism, 21(7): 1036–1048.

KOTLER, P., ARMSTRONG, G., HARRIS, L. C., & HE, H. (2020). Principles of Marketing. (8th European Edition). Pearson.

LEE, J. Y., HALTER, H., JOHNSON, K. K.P., & JU, H. (2013). "Investigating Fashion Disposition with Young Consumers". Young Consumers, 14(1): 67-78.

LEE, M. S.W., DEWHIRST, T., & CHERRIER, H. (2018). "Introduction to the Special Section: The Domain and Intersection of Anticonsumption, Marketing, and Public Policy". Journal of Public Policy & Marketing, 37(2): 189-194.

LIN, B., & HUANG, E.M. (2010). Reuse: Promoting Repurposing through an Online DIY Community. CHI 2010, April 10–15, 2010, Atlanta, Georgia, USA.

LIM, W. M. (2017). "Inside The Sustainable Consumption Theoretical Toolbox: Critical Concepts for Sustainability, Consumption, and Marketing". Journal of Business Research, 78(2017): 69–80.

LUCHS, M. G., NAYLOR, R. W., ROSE, R. L., CATLIN, J. R., GAU, R., KAPITAN, S., MISH, J., OZANNE, L., PHIPPS, M., & SIMPSON, B. (2011). "Toward a Sustainable Marketplace: Expanding Options and Benefits for Consumers". Journal of Research for Consumers, 19: 1-12.

MARTIN-WOODHEAD, A. (2021). "Limited, Considered and Sustainable consumption: The (Non)Consumption Practices of UK Minimalists". Journal of Consumer Culture, 0(0) 1–20.

MC ANDREWS, L., & NORUM, P. (2013). The Education of Sustainable Consumers: An Analysis of Sewing Education and Disposal Activity. International Textile and Apparel Association, Inc. Proceedings, #70.

MCQUEEN, R., KOWTON, J., & DEGENSTEIN, L. (2020). Smell and Sustainability: Can Odour Shorten the Life Span of Clothing? In L. McNeill (Ed.), Transitioning to responsible consumption and production (pp. 129-151). Basel: MDPI.

MARCHEGIANI, C., & PHAU, I. (2011). "The Value of Historical Nostalgia for Marketing Management". Marketing Intelligence & Planning, 29(2): 108-122.

MONT, O., LEHNER, M., & SCHOONOVER, H. (2021). Business Models for Sustainable Consumption: Inspirational Examples from The Furniture and Home Textiles Sectors. Mistra Sustainable Consumption, Report 1:9. KTH Royal Institute of Technology.

ÖZÇELIK, A., & KAPLAN, A. (2021). Multiple Lives of the Products: An Investigation of Products' Journey in Freecycle Community. NORDES 2021: Matters of Scale, 9.

PATTON, M.Q. (2015) Qualitative Research and Evaluation Methods (4.Baskı), SAGE.

SCOTT, K. A., & WEAVER, S. T. (2018). "The Intersection of Sustainable Consumption and Anticonsumption: Repurposing To Extend Product Life Spans". Journal of Public Policy & Marketing, 37(2): 291-30.

SOYER, M., & DITTRICH, K. (2021). "Sustainable Consumer Behavior in Purchasing, Using and Disposing of Clothes". Sustainability, 13(15): 8333.

TEMPERLEY, J., & TANGEN, D. (2006). "The Pinocchio Factor in Consumer Attitudes Towards Celebrity Endorsement: Celebrity Endorsement, The Reebok Brand, And an Examination of a Recent Campaign". Innovative Marketing, 2(3): 97-111.

TILDESLEY, A. M., & COOTE, L. V. (2009), "This Brand Is Me: A Social Identity Based Measure of Brand Identification", in NA - Advances in Consumer Research Volume 36, eds. Ann L. McGill and Sharon Shavitt, Duluth, MN: Association for Consumer Research, Pages: 627-628.

TOFFLER, A. (1980). Third Wave. Bantam Books.

ULASEWICZ, C., & BAUGH, G. (2013). Creating New from That Which Is Discarded. The Collaborative San Francisco Tablecloth Repurposing Project. In M. A. Gardetti ve A.

L. Torres (Eds.), Sustainability in Fashion and Textiles. Values, Design, Production and Consumption (pp.164-181). Routledge, New York.

UNEP (2022). GOAL 12: Sustainable consumption and production. https://www.unenvironment.org/explore-topics/sustainable-development-goals/why-do-sustainable-development-goals-matter/goal-12 (Erişim Tarihi: 19.02.2022).

WESTBROOK, G., ANGUS, A., MACKINSON, D., SCHNEIDER, B., & CAZIN, N. (2022). [Webinar] Top 10 Global Consumer Trends 2022. Thursday, February 24, 2022.

WOLF, M., & MCQUITTY, S. (2011). "Understanding the Do-It-Yourself Consumer: DIY Motivations and Outcomes". AMS Review 1(3-4): 154- 170.

ZALTMAN, G. (2003). How Customers Think. Essential Insight into The Mind of the Market. Harvard Business School Press.

ZALTMAN, G., & COULTER, R. H. (1995). "Seeing the Voice of the Customer: Metaphor-Based Advertising Research". Journal of Advertising Research, 35(4): 35-51.

ZALTMAN, G., & ZALTMAN, L. H. (2008). Marketing Metaphoria: What Seven Deep Metaphors Reveal About the Mindsofconsumers. Harvard Business Press, Boston, Massachusetts.

Alanya Akademik Bakış Dergisi
Yıl: 2022, C:6, S:2, ss.2481-2497

Alanya Academic Review Journal
Year: 2022, Vol:6, No:2, pp.2481-2497

Türkiye'deki Gıda Fiyatları ile Petrol Fiyatları ve Döviz Kuru Arasındaki Doğrusal Olmayan İlişkinin İncelenmesi: Zamanla-Değişen Parametreli VAR Modelleri

(Araştırma Makalesi)

Examination of the Nonlinear Relationship between, Exchange Rate, Oil Prices and the Food Prıces in Turkey: Time-Varying Parameter VAR (TVP-VAR) Models

Doi: 10.29023/alanyaakademik.1082332

Selim GÜNGÖR
Dr. Öğr. Üyesi, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi,
selim.gungor@gop.edu.tr
Orcid No: 0000-0002-2997-1113

Deniz ERER
Dr.,
denizerer@hotmail.com
Orcid No: 0000-0001-9977-9592

Bu makaleye atıfta bulunmak için: *Güngör, E., & Erer, D. (2022). Türkiye'deki Gıda Fiyatları ile Petrol Fiyatları ve Döviz Kuru Arasındaki Doğrusal Olmayan İlişkinin İncelenmesi: Zamanla-Değişen Parametreli VAR Modelleri. Alanya Akademik Bakış, 6(2), Sayfa No.2481-2497.*

Anahtar kelimeler:
Reel Döviz kuru, Petrol Fiyatları, Gıda Fiyatları, Zamanla Değişen Parametreli Vektör Otoregresif Modelleri
Makale Geliş Tarihi: 03.03.2022
Kabul Tarihi: 9.05.2022

Keywords:
Sustainability, Real Exchange Rate, Oil Prices, Food Prices, Tim-Varying Parameter Vector Autoregressive (TVP-VAR) Models

ÖZET

Bu çalışmada, 2006:1-2021:12 döneminde Türkiye'de reel döviz kuru ve ortalama reel petrol fiyatları ile gıda enflasyonu arasındaki zamanla değişen dinamik ilişkiler incelenmiştir. Bu amaçla TVP-VAR modellerinden yararlanılmıştır. Çalışmadan elde edilen bulgular, reel döviz kurunun gıda enflasyonu üzerindeki etkisinin COVID-19 döneminde artış gösterdiğini ve döviz kurunda Ekim 2021 tarihinden itibaren yaşanan dalgalanmaların gıda enflasyonu üzerindeki etkisinin en yüksek seviyeye ulaştığını ortaya koymuştur. Ayrıca, 2021 yılında başlanan aşılanma sürecinin üretim ve talep artışına yol açmasıyla birlikte, ortalama reel petrol fiyatlarında yaşanan artışların gıda enflasyonunu önemli ölçüde yükselttiği tespit edilmiştir.

ABSTRACT

In this study, the time-varying dynamic relationships among real exchange rate, average real oil price and food inflation is investigated in Turkey during the period of 2006:1-2021:12. For this reason, TVP-VAR models are applied. The findings from this study revealed that the pass-through effect of real exchange rate on food inflation increases rapidly during the COVID-19 pandemic, and this effect reaches the highest level in October 2021 in which the fluctuations in exchange rate occured. Besides, it is detected that raises in average oil prices significantly enhance food inflation since the vaccination proccess, starting in early 2021, has caused increases in production and demand.

1. GİRİŞ

Ülkelerin kalkınma sürecinde gıda temini ve güvenliği hayati önem taşıyan konulardır. Finansal serbestleşmenin önündeki engellerin kaldırılması ve ticaretin uluslararasılaşması bir taraftan Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerin dünya ekonomisindeki ağırlığını artırırken, diğer taraftan ülkelerde yaşanan nüfus artışı ve ülkelerin GSYİH'lerindeki büyüme gibi faktörler gıda talebindeki artışı tetiklemiştir. OECD-FAO (Agricultural Outlook) Tarımsal Görünüm (2021) raporunda, dünya nüfusunun 2011-2020 döneminde %1.1'lik bir büyüme kat ettiği, nüfus artışının gelişmekte olan bölgelerde yoğunlaştığı belirtilmekte ve Hindistan'ın dünyanın en kalabalık ülkesi olan Çin'i geçmesinin beklendiği ileri sürülmektedir. Aynı raporda 2011-2020 döneminde dünyada GSYİH'deki büyüme oranı yaklaşık %2.5'iken, bu oranın Hindistan'da yaklaşık %6 ve Çin'de yaklaşık %7 olduğu da ifade edilmiştir. Ayrıca rapora göre, 2011-2020 döneminde küresel gıda talebindeki artışın nüfustaki artışa oranı yıllık %2.2 daha yüksek olduğu ve Çin'in küresel et ve balık talebinin yaklaşık %33'ünü, Hindistan'ın ise küresel süt ürünleri talebinin yaklaşık %50'sini karşıladığı söylenebilir. Özellikle hayvansal protein ağırlıklı artan gıda talebi, küresel tüketim hızında artışa yol açmıştır. Ülke bazında bu durum Çin ve Hindistan gibi ülkelerde yoğun olarak gözlemlenirken, küresel bazda arz ve talep koşulları arasındaki farkın talep yönlü olarak arttığı görülmektedir. Talepteki artışa bağlı olarak artan gıda fiyatları ise dünya gıda arzı ve güvenliği ile ilgili endişeleri artırmıştır (Abbott vd., 2008:47; Esmaeili ve Shokoohi, 2011:1022). Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde gıda fiyatlarındaki artış yüksek enflasyonu da beraberinde getirmiştir. Nitekim Türkiye İstatistik Kurumu (2022) verileri bu durumu doğrulamaktadır. Ocak 2022 verilerine göre, gıda grubunun Türkiye'nin tüketici fiyat endeksi içerisindeki ağırlığı %25.32 olmuş, bir önceki yılın aynı ayına göre değişim oranı ise %55.61 olarak gerçekleşmiştir.

Literatürde gıda fiyatlarının olumsuz etkilerine ilişkin geçmişte yaşanan deneyimler çeşitli şekillerde ortaya konulmuştur. Baek ve Koo (2010) çalışmalarında 2007-2008 döneminde ABD gıda fiyatlarındaki hızlı yükselişi, enerji fiyatlarındaki ve tarımsal emtia fiyatlarındaki artışa bağlamıştır. Roeche (2010) çalışmasında ise gıda fiyatlarındaki büyük dalgalanmaların makroekonomik etkilerinin ithalatçı ve ihracatçıların ödemeler dengesi, bütçeler, enflasyon ve yoksulluk dâhil olmak üzere geniş ve kapsamlı olduğunu ifade etmiştir. Bu noktada, gıda fiyatlarının arz-talep koşullarının yanında aynı zamanda makroekonomik faktörlerden de etkilendiği söylenebilir. Bu faktörlerin başında hiç şüphesiz petrol fiyatları ile döviz kuru gelmektedir. Petrol fiyatlarının gıda fiyatları üzerindeki etkisi üç kanaldan ortaya çıkmaktadır. Bunlardan ilki, petrol fiyatlarının tarım sektöründeki girdi maliyetlerini etkilemesidir. Enerji yoğun olarak gerçekleştirilen tarım faaliyetleri petrol fiyatlarındaki değişimlere karşı oldukça savunmasızdır. Çünkü çiftçiler tarafından petrol ürünleri veya doğrudan enerji temini için katlanılan bedeller ulusal enerji piyasalarını yansıtmaktadır. Ayrıca petrol ürünleri çoğu çiftçi tarafından doğrudan tarım faaliyetlerinde kullanılmasının yanı sıra ticari azotlu gübreler, tarla faaliyetlerinde yakıt ve elektrik maliyetleri, sulama ve kurutma gibi diğer girdilerin enerji kaynağı olması nedeniyle dolaylı olarak da satın alınmaktadır. Gübre maliyetleriyle birlikte bu tür maliyetler, çoğu mahsulün üretim maliyetinin önemli bir bölümünü oluşturmaktadır. Çeşitli sebeplerle üretim maliyetlerinin artmasının bir sonucu olarak üretimi azalan veya fiyatı artan gıda ürünleri piyasalarda gıda enflasyonuna yol açmaktadır. Petrol fiyatlarındaki dalgalanmalar genel olarak enflasyonla, özel olarak da gıda enflasyonu ile uyumludur. Bu durum, petrol fiyatlarındaki değişikliğin gıda enflasyonu aracılığıyla temel ihtiyaçları etkilediği anlamına gelmektedir (Abdlaziz vd., 2016:82; Esmaeili ve Shokoohi, 2011:1022). İkincisi, petrol fiyatlarının üretim maliyetleri dışında işleme ve taşıma maliyetleri aracılığıyla tarımsal gıda fiyatlarını etkilemesidir (Gohin ve Chantret, 2010:334). Üçüncüsü ise petrol fiyatlarındaki

değişimlerin insanları alternatif enerji kaynaklarına (biyoenerji vb.) teşvik ederek tarımsal gıda ürünlerine olan talebi ve tarımsal gıda fiyatlarını etkilemesidir. Mısırdan elde edilen biyoetanol ile soya fasulyesinden çıkarılan biyodizelin ham petrole alternatif kaynaklar olarak kabul edilmesi sebebiyle ham petrol fiyatlarında ortaya çıkan artışlar mısır ve soya fasulyesinin fiyatlarını arttırabilmektedir. Dolayısıyla belirli bir dönemde mısır ve soya fasulyesinin arzında yaşanan bir şok diğer tarımsal gıda ürünlerinin fiyatlarının artmasına sebep olabilmektedir. (Chang ve Su, 2010:2808). Bu bahsedilenlere ek olarak, küresel gıda üretim maliyetlerindeki artış dikkate alındığında, gıda ürünleri ithalatını yapan ülkelerde petrol fiyatlarında artış yaşandıkça ithalat faturaları yükselecek ve bu durum yurt içi gıda fiyatlarında sıçramalara yol açacaktır (Konandreas, 2012:36).

Döviz kurunun gıda fiyatlarına etkisinin petrol fiyatlarında da olduğu gibi girdi maliyetleri ile taşıma maliyetleri kanallarından kaynaklanmaktadır. Gilbert (2010) ve Baffes ve Haniotis (2010) çalışmalarında 2006 gıda krizini tetikleyen başlıca unsurların iklim şokları, petrol şokları, biyoenerji kullanımındaki artış, dünyadaki yüksek likidite düzeyi, zayıf dolar ile mali ve parasal genişleme olduğunu belirtmişlerdir. 2008 ve 2011 yıllarında gıda fiyatlarındaki artış üzerine yapılan araştırmalar, gıda fiyat hareketlerini açıklamada önemli bir itici güç olarak ABD doları kuruna işaret etmiş ve ABD dolarını belirli makroekonomik olayların gıda fiyatlarını etkileyebileceği bir mekanizma olarak tanımlamıştır (Reboredo ve Ugando; 2014:73). Nazlıoğlu ve Soytaş (2012) çalışmalarında döviz kurunun petrol fiyatları aracılığıyla gıda fiyatlarını dolaylı yönden etkilediğine dikkat çekmişlerdir. Adil (2021) çalışmasında ise döviz kurunun petrol fiyatları ile gıda fiyatları arasındaki ilişkiye kısmen aracılık ettiğini vurgulamıştır.

Döviz kurunun gıda fiyatları üzerindeki dolaylı etkisinin ülkelerin enerjide dışa bağımlı olup olmadığına göre değişkenlik gösterdiği söylenebilir. Diğer bir deyişle petrol ürünlerini ithal eden ülkeler petrol fiyatlarındaki değişimlerden olumsuz etkilenebildiği gibi yabancı para cinsinden ithalat işlemlerini gerçekleştirmeleri sebebiyle aynı zamanda döviz kurunun olumsuz etkilerinden de payını alabilmektedir. Petrol ihraç eden ülkelerde ise petrol fiyatlarının veya döviz kurundaki artışların olumsuz etkisinden ziyade döviz kurundaki artışın ülke ekonomisine olumlu etkisiyle karşı karşıya kalınabilecektir (Gökçe, 2021:601). Bu doğrultuda bu çalışmanın amacı Türkiye'deki gıda fiyatları ile petrol fiyatları ve döviz kuru arasındaki doğrusal olmayan ilişkiyi zamanla değişen parametreli VAR modelleriyle ortaya koymaktır. Literatürde, Türkiye örnekleminde seriler arasındaki ilişkiyi doğrusal olmayan modellerle inceleyen çalışmaların (Altıntaş, 2016; Algan vd., 2021; Gökçe, 2021) olduğu gözlemlenmesine rağmen zamanla değişen boyutta ele alan herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bahsedilen bu durum çalışmanın bilimsel açıdan özgün yönünü oluşturmaktadır.

Çalışmanın geri kalanı şu şekilde organize edilmiştir. Çalışmanın ikinci kısmında, araştırma konusuna ilişkin literatürde yapılan çalışmalar özetlenmiş, üçüncü kısımda, araştırmada kullanılan veri seti ile kullanılan ekonometrik yöntemlerden bahsedilmiştir. Çalışmanın dördüncü kısmında, araştırma bulguları raporlanarak tartışılmış, beşinci kısımda ise araştırmanın literatürdeki çalışmalardan benzer ve farklı yönleri ortaya konulmuş ve değerlendirmelerde bulunularak çalışma sonuçlandırılmıştır.

2. LİTERATÜR TARAMASI

Literatür incelendiğinde, küresel ve yurt içi gıda fiyatlarının belirleyicileri üzerine yapılmış çok sayıda çalışmanın bulunduğu görülmektedir. Çalışmalarda (Baffes vd., 2015; Mitchell, 2008) arz yönünden gıda fiyatlarındaki artış, aşırı hava olayları ve iklim değişikliğine ek olarak biyoenerji ve diğer enerjilerin üretimi için mısır ve soya fasulyesi gibi gıda bazlı ürünlerin kullanımındaki artışla ilişkilendirilmiştir. Çalışmaların (Trostle, 2011) talep tarafını ise özellikle büyük nüfusa sahip ülkeler olmak üzere yükselen ve gelişmekte olan ülkelerdeki gıda talebi artışı oluşturmuştur. Benzer şekilde, çalışmalarda (Abbott ve de Battisti, 2011; Reboredo ve Ugando, 2014; Yan vd., 2017) artan tarımsal emtia spekülasyonu, tarım sektörüne yapılan yetersiz yatırımlar, uluslararası petrol fiyatlarındaki artış ve döviz kurundaki değer kaybının hem uluslararası hem de yurt içi piyasalarda gıda fiyatlarındaki artışı tetikleyen faktörlerden bazıları olduğu, yurt içi piyasa düzeyinde hasat zamanı, piyasa mesafesi ve satış hacminin gıda fiyatlarını belirleyen faktörler olduğu görülmüştür. Bu kısımda, gıda fiyatlarının en önemli belirleyicileri olan petrol fiyatları ve döviz kuru ile gıda fiyatları arasındaki ilişkiyi araştıran ve kullanılan ekonometrik model temelinde araştırmaya katkı sağlayacağı düşünülen çalışmalar özetlenmiştir.

Petrol fiyatları ile gıda fiyatları arasındaki ilişkiyi doğrusal ARDL modeliyle araştıran Chen vd. (2010)'nin çalışmasında, 2005'in 3. haftasından 2008'in 20. haftasına kadarki dönemde tahıl fiyatlarındaki değişimin ham petrol fiyatlarındaki ve diğer tahıl fiyatlarındaki değişikliklerden önemli ölçüde etkilendiğine dair bulgulara rastlanmıştır. Petrol fiyatları ile gıda fiyatları arasındaki ilişkiyi doğrusal olmayan ARDL modeliyle araştıran bir grup çalışmada (Ibrahim, 2015; Zmami ve Ben-Salha, 2019; Sarwar vd., 2020; Widarjano vd.; 2020) seriler arasındaki ilişkinin asimetrik olduğu tespit edilmiştir. Petrol fiyatları ile gıda fiyatları arasındaki ilişkiyi doğrusal olmayan panel ARDL modeliyle inceleyen Meyer vd.; 2018 ve Cherif vd. (2021)'nin çalışmalarında, kısa dönemde negatif asimetrik davranışın varlığı doğrulanırken uzun dönemde seriler arasında pozitif bir ilişkiye rastlanmıştır. Olayungbo (2021)'nun gıda ürünleri ithalatı ile petrol ihracatı yapan gelişmekte olan ülkeler üzerine yaptığı çalışmada ise dünya petrol fiyatları ile gıda fiyatları arasındaki ilişkiyi doğrusal panel ARDL modeliyle incelenmiş, kısa dönemde seriler arasındaki ilişki negatifken, uzun dönemde pozitif olduğu belirlenmiştir.

Petrol fiyatları ile gıda fiyatları arasındaki nedensellik ilişkisini test eden çalışmalardan Krätschell ve Schmidt (2013) ile Pal ve Mitra (2017)'nın çalışmalarında, petrol fiyatlarından gıda fiyatlarına doğru tek yönlü nedensellik ilişkisinin olduğu ve Tiwari vd. (2020)'nin çalışmasında ilişkinin dönemsel olduğu belirlenmiştir. Cheng ve Cao (2019)'nun çalışmasında ise dünya ham petrol fiyatları ile gıda fiyatları arasındaki ilişki eşik değer VAR ve eşik değer vektör hata düzeltme modelleriyle incelenmiş, seriler arasındaki nedensellik ilişkisinin doğrusal olmadığı bulunmuştur.

Jebabli vd. (2014)'nin çalışmasında, ham petrol fiyatlarında yaşanan şokların gıda fiyatlarıyla olan ilişkisini zamana göre değişen parametreli VAR modeliyle test edilmiş, finansal kriz döneminde ham petrol piyasalarına yönelik şokların gıda piyasaları üzerinde ani ve kısa dönemli etkiler oluşturduğu bulunmuştur. Pal ve Mitra (2018)'nın çalışmasında, ham petrol fiyatları ile dünya gıda fiyatları arasındaki karşılıklı bağımlılığın varlığı eğimden arındırılmış çapraz korelasyon analiziyle araştırılmış, seriler arasındaki bağımlılığın pozitif yönlü olduğu belirlenmiştir. Gummi vd. (2021)'nin çalışmasında ise ham petrol fiyatları ile gıda fiyatları arasındaki ilişki kısmi yapısal değişim modeliyle incelenmiştir. Analizler neticesinde, ham petrol fiyatındaki pozitif marjların gıda fiyatını düşürürken, negatif marjların uzun dönemde gıda fiyatıyla birlikte hareket ettiği belirlenmiştir.

Petrol fiyatları ile gıda fiyatları arasındaki ilişkiyi Türkiye'de araştıran çalışmalardan Çınar ve Hushmat (2016)'ın çalışmasında, dünya petrol fiyatları ile Türkiye'deki gıda fiyatları arasındaki ilişki GARCH modelleriyle test edilmiş, petrol fiyat şoklarının gıda fiyatları oynaklığına etkisinin gecikmeli olduğu belirlenmiştir. Doğrusal olmayan ARDL modeliyle seriler arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalardan Altıntaş (2016)'ın çalışmasında, petrol fiyatının negatif değişmelerinde meydana gelen %1'lik bir azalışın gıda fiyatlarında %0.19'luk bir azalışa; petrol fiyatının pozitif değişmelerinde meydana gelen %1'lik bir artışın ise gıda fiyatlarında %0.47'lik bir artışa sebep olduğuna dair bulgular elde edilmiştir. Algan vd. (2021)'nin çalışmasında da kısa ve uzun dönemde petrol fiyatlarındaki azalışın gıda fiyatları üzerindeki etkisinin istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı; ancak petrol fiyatlarındaki artışın gıda fiyatları üzerindeki etkisinin anlamlı ve pozitif olduğu tespit edilmiştir. Damba vd. (2017)'nin çalışmasında ise dünya petrol fiyatları ile seçilmiş gıda ürünlerinin fiyatları arasındaki oynaklık yayılımı çok değişkenli BEKK-GARCH modeliyle araştırılmış, mandıra ürünleri hariç, diğer gıda ürünleri fiyatları ile ham petrol fiyatları arasında oynaklık yayılımının olduğu bulunmuştur.

Araştırmayı hata düzeltme modelleri ve eşbütünleşme testleriyle yapan çalışmalardan Korgbo (2000)'nun çalışmasında, döviz kuru ile seçilmiş Afrika ülkelerinin gıda fiyatları arasındaki ilişki test edilmiş, döviz kuruyla birlikte yerel gıda üretimindeki değişikliklerin, reel gıda fiyatları üzerinde önemli etkilere sahip olduğu belirlenmiştir. Rezitis (2015)'in çalışmasında, ham petrol fiyatları, döviz kuru ve seçilmiş tarımsal gıda ürünlerinin fiyatları arasındaki ilişki araştırılmıştır. Çalışma sonucunda, uzun dönemde ham petrol fiyat değişikliklerinin tarım ürünlerinin fiyatları üzerindeki etkisi anlamlı ve pozitifken; döviz kurundaki değişikliklerin etkisinin anlamlı ve negatif olduğuna dair bulgulara ulaşılmıştır. Damba vd. (2019)'nin çalışmasında ise ham petrol fiyatları, döviz kuru ve seçilmiş tarımsal gıda ürünlerinin fiyatları arasındaki ilişki incelenmiştir. Analizler neticesinde, kısa ve uzun dönemde pirinç, soya fasulyesi ve fasulye fiyatları hariç diğer gıda fiyatları ile ham petrol fiyatları ve döviz kuru arasındaki zayıf ve dolaylı bir ilişkinin olduğu bulunmuştur.

Araştırmayı panel VAR modeliyle yapan çalışmalardan Kohansal ve Hezareh (2017)'in çalışmasında, petrol fiyat şokları ve döviz kuru ile İran'ın kentsel bölgelerindeki gıda fiyatları arasındaki ilişki araştırılmış, kısa dönemde petrol şoklarının gıda fiyatları üzerinde önemli bir etkisi olmadığı tespit edilmiştir. Radmehr ve Hennebery (2019)'nin çalışmasında ise petrol fiyatları ve döviz kuru ile İran'daki hane halkı gıda fiyatları arasındaki ilişki incelenmiş, gıda fiyatları ile döviz kuru arasındaki ilişkinin pozitif olduğuna; gıda fiyatlarının petrol fiyatlarındaki artışa pozitif yönde tepki verdiğine dair bulgular elde edilmiştir.

Zhou (2015)'in çalışmasında, döviz kuru ile gelişmekte olan piyasalardaki tarımsal gıda fiyatları arasındaki ilişki Granger nedensellik testiyle incelenmiş, reel efektif döviz kurunun tarımsal gıda fiyatlarındaki artışın Granger nedeni olduğu tespit edilmiştir. Bala ve Abdullahi (2019)'nin çalışmasında, petrol fiyatları ve döviz kurunun Nijerya'daki gıda fiyatlarıyla ilişkisi ARDL modeliyle test edilmiş, bazı gıda ürünlerinin ithal edilmesinden dolayı döviz kurunun petrol fiyatlarına göre gıda fiyatlarını daha fazla etkilediği belirlenmiştir. Pakistan üzerine yapılan Adil vd. (2021)'nin çalışmasında ise döviz kuru aracılığıyla petrol fiyatları ile gıda fiyatları arasındaki dolaylı ilişki ilişkisiz regresyon (SUR) modeliyle araştırılmıştır. Analizler neticesinde, döviz kuru ile gıda fiyatları arasında pozitif ilişkinin olduğu; ayrıca döviz kurunun varlığında petrol fiyatlarının gıda fiyatları üzerinde olumlu etkilerinin olduğuna dair bulgular elde edilmiştir.

Döviz kuru ile gıda fiyatları arasındaki ilişkiyi Türkiye'de araştıran çalışmalardan Büberkökü (2017)'nün çalışmasında, ABD Doları ile gıda fiyatları arasındaki ilişki Hatemi-J asimetrik nedensellik testiyle incelenmiştir. Çalışma sonucunda, uzun dönemde ABD dolarıyla gıda fiyatları arasında ters yönlü bir ilişkinin olduğu; kısa dönemde ise ABD dolarının değer kazanmasının gıda fiyatlarının düşmesine sebep olduğu belirlenmiştir. Karadaş ve Koşaroğlu (2020)'nun çalışmasında, döviz kuru ile tarımsal gıda ürünlerinin fiyatları arasındaki ilişki Gregory-Hansen eşbütünleşme testiyle incelenmiş, uzun dönemde döviz kurunun tarımsal gıda ürünlerinin fiyatlarını pozitif yönde etkilediği tespit edilmiştir. Yurttançıkmaz vd. (2020)'nin çalışmasında, döviz kuru ve petrol fiyatları ile tarımsal gıda ürünlerinin fiyatları arasındaki ilişki Granger nedensellik testiyle incelenmiş, döviz kuru ve petrol fiyatlarının tarımsal gıda ürünleri fiyatlarının Granger nedeni olduğu belirlenmiştir. Gökçe (2021)'nin çalışmasında, petrol fiyatları ve döviz kurunun gıda fiyatları ile ilişkisi NARDL modeliyle araştırılmıştır. Analizler neticesinde, uzun dönemde döviz kuru ile petrol fiyatlarının gıda fiyatları ile ilişkisinin asimetrik olduğu; döviz kuru ve petrol fiyatlarında gerçekleşen pozitif değişimlerin gıda fiyatlarını aynı yönde etkilediğine ve kısa dönemdeki asimetrik ilişkinin anlamlı olmadığına dair bulgulara ulaşılmıştır.

3. VERİ SETİ VE YÖNTEM

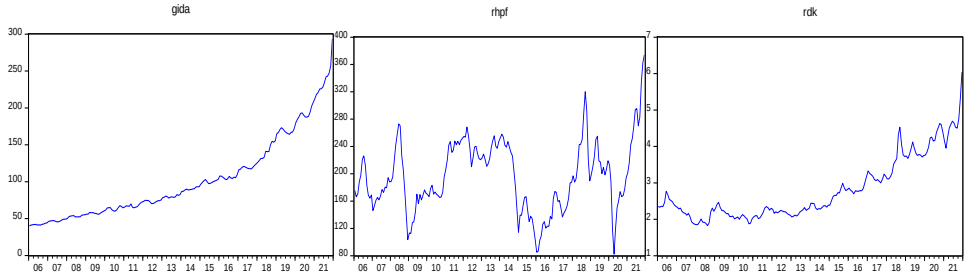
Bu çalışmada, petrol fiyatları ve döviz kuru ile Türkiye'deki gıda fiyatları arasındaki nedensellik ilişkisi araştırılmaktadır. Bu amaçla, 2006:1-2021:12 dönemine ilişkin aylık veriler dikkate alınmıştır. İlgili dönemin tercih edilmesinin sebebi, Türk lirasından 6 sıfırın atılması, eski paranın kullanımının tamamen yürürlükten kaldırılması sonrası dönemde Türkiye ekonomisinin en önemli dinamikleri arasındaki etkileşime dikkat çekmektedir. Çalışmada *gida* gıda fiyatlarını gösterdiğinden Karadaş ve Koşaroğlu (2020) çalışmalarında olduğu gibi bu değişkeni temsil eden tüketici gıda fiyatları (Consumer Prices, Food Prices (2015=100) kullanılmıştır. Petrol fiyatını (rhpf) TL cinsinden reel ham petrol fiyatları göstermektedir. Bu değişken Altıntaş (2016) çalışmasında olduğu gibi nominal Brent, Batı Teksas ve Dubai Al Fateh spot piyasa fiyatlarının ağırlıklandırılmış ortalamasını gösteren ortalama nominal ham petrol fiyatının (US$/barrel) ABD tüketici fiyat endeksine (TÜFE, 2015=100) bölünmesiyle reel hale getirilmiş ve dolar/TL kuru ile çarpılarak TL'ye dönüştürülmüştür. Ayrıca çalışmada döviz kurunu (rdk) reel dolar/TL kuru temsil etmektedir. Bu değişken Ünal (2021) çalışmasında olduğu gibi nominal dolar alış ve dolar satış kuru toplamının 2'ye bölünmesi süretiyle hesaplanan nominal dolar/TL kurunun ABD'nin tüketici fiyat endeksinin (TÜFE, 2015=100) Türkiye'nin tüketici fiyat endeksine (TÜFE, 2015=100) oranı (nominal dolar kuru * ABD TÜFE/Türkiye TÜFE) ile çarpılmasıyla elde edilmiştir. Çalışmada gıda fiyatları verileri Birleşmiş Milletler'in FAO veri tabanından, ham petrol fiyatlarına ilişkin veriler Dünya Bankası'ndan ve döviz kuru verileri Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası'nın EVDS veri tabanından temin edilmiştir. Analizler Eviews ve R paket programlarıyla gerçekleştirilmiş, çalışmanın veri setine ilişkin bilgiler Tablo1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Çalışmanın Veri Setine İlişkin Bilgiler

Değişkenler	**Açıklaması**	**Değişkenleri Kullanan Çalışmalar**
gida	Gıda Ürünleri Tüketici Fiyat Endeksi (2015=100)	Karadaş ve Koşaroğlu (2020)
rhpf	TL Cinsinden Ortalama Reel Ham Petrol Fiyatları	Altıntaş (2016)

rdk	Reel Dolar/TL Kuru	Türsoy (2017), Ünal (2021)

Analizde kullanılan serilerin düzey değerlerine ilişkin grafiklere Şekil 1'de yer verilmiştir. Şekil 1'de görüldüğü üzere, Ocak 2006-Aralık 2021 döneminde Türkiye'deki gıda fiyatları sürekli artış trendi içerisindedir. Reel dolar kuru 2008 küresel finansal krizi dönemi dışında Haziran 2018 dönemine kadar belirli bir ortalama düzeyinde seyretmekte ve bu dönemde sonra hızını artırarak yükseliş trendine girmektedir. Reel ham petrol fiyatları ise genel olarak dalgalı seyir izlemiş, özellikle Haziran 2015 ve Ocak 2020 dönemlerinde dip yaptıktan sonra Aralık 2021 dönemini pik yaparak tamamlamıştır.



Şekil 1. Serilerin Düzey Değerleri

Her üç serinin grafikler birlikte ele alındığında, reel ham petrol fiyatlarında yaşanan mevsimsel etkilerin gıda fiyatları ile reel dolar kurundan daha yoğun olduğu görülmektedir. Serilerde mevsimsel etkilerin olması nedeniyle ilk olarak hareketli ortalamalar yöntemiyle tüm seriler mevsimsellikten arındırılmış ve daha sonra serilerin doğal logaritması alınarak analizlere dâhil edilmiştir. Analizlerde gıda fiyatları "lngidasa", reel ham petrol fiyatları "lnrhpfsa" ve reel dolar kuru ise "lnrdksa" terimleriyle ifade edilmiştir.

Reel döviz kuru ve reel ortalama ham petrol fiyatlarının gıda enflasyonu üzerindeki geçişkenlik etkisini incelemek amacıyla, çalışmada zamanla değişen parametreli vektör otoregresyon modeli (TVP-VAR) uygulanmıştır. Genel olarak VAR modeli, ilgilenilen dönem boyunca sabit katsayılara ve varyansa sahip dinamik bir modeldir. Bununla birlikte standart VAR modeli, ele alınan dönemde meydana gelen yapısal değişimlerden dolayı sapmalı sonuçlar üretebilmektedir. Söz konusu olumsuzluğun üstesinden gelebilmek amacıyla, ilk olarak Cogley ve Sargent (2001, 2003) zamanla değişen parametreli VAR modelini tartışmışlardır. Primiceri (2005), TVP-VAR modelini çalıştığı makalesi ile de bu modelin ön plana çıkmasını sağlamıştır.

TVP-VAR modeli, belirli bir hareket kuralı izleyen zamanla değişen katsayılar nedeniyle makroekonomik değişkenlerin tutumlarını araştırmak amacıyla dikkat çeken bir yaklaşım haline gelmiştir. Bu model, stokastik volatiliteyi içermektedir ve hata terimlerinin varyansındaki zaman değişimine izin vermektedir. Söz konusu modelin çekiciliği, çoğu makroekonomik göstergelerin doğrusal olmayan yapısına bağlıdır. Örneğin, döviz kurunun enflasyona geçişkenlik etkisi ekonomik istikrarsızlık döneminde daha hızlı olurken, toparlanmanın olduğu dönemde daha yavaştır. Bu örnek, makroekonomik değişkenlerin yapısal değişimlere sahip olduğunu ve bu nedenle doğrusal olmayan bir yapı sergilediklerini yansıtmaktadır (Lubik ve Matthes, 2015:323-324).

Nakajima (2011) ve Primiceri (2005) tarafından geliştirilen TVP-VAR modeli, her bir dönem için reel döviz kuru ve reel ortalama petrol fiyatlarının gıda enflasyonuna geçiş etkilerini

değerlendirilmesine imkân sağlamaktadır. Böylelikle, analiz dönemi boyunca, küresel finansal kriz ve COVID-19 pandemisi gibi ekonomik çalkantı ve yapısal reformların geçişkenlik üzerindeki etkisi ortaya konulabilmektedir. Bu yaklaşımda, zaman değişkenlerinin modele dâhil edilmesi nedeniyle varyans-kovaryans matrisinde aşırı tanımlama problem ortaya çıkabilmektedir. Aynı zamanda, seriler, katsayılardaki kalıcı ve geçici kaymaların bir sonucu olarak doğrusal olmayan rassal yürüyüş süreci takip etmektedir. Söz konusu süreç, şokları ve gözlenemeyen bileşenleri etkin bir şekilde ayırabilmek için sonsal dağılıma dayalı parametreleri tahmin etmeye ihtiyaç duymaktadır. Bu nedenle katsayılar, maksimum olabilirlik yerine Bayesyen yöntemle tahmin edilmektedir (Primiceri, 2005: 7).

Bayesyen yöntemler, aşırı parametre tahmini ve zamandaki değişime bağlı olarak ortaya çıkan doğrusal olmayan yapı karşısında etkin tahminciler elde edilmesine olanak sağlamaktadır (Nakajima, 2011). Bayesyen yaklaşımda katsayıların tahmininde, simülasyona dayalı Gibbs örneklemesi kullanılmaktadır. Gibbs örneklemesi, serilerin öncü dağılımını kullanarak sonsal dağılımın elde edilmesine olanak sağlamaktadır (Korobilis, 2013: 210-211). Reel döviz kuru ve reel ortalama petrol fiyatlarının gıda enflasyonuna doğrusal olmayan geçişkenliğini incelemek amacıyla oluşturulan TVP-VAR modeli aşağıdaki gibi ifade edilebilir:

$$y_t = c_t + B_{1t}y_{t-1} + \cdots + B_{st}y_{t-s} + \varepsilon_t, \quad \varepsilon_t \sim N(0, \Omega_t) \tag{1}$$

$$t = s+1, \cdots, n \tag{2}$$

$$y_t = [u, i, m2] \tag{3}$$

y_t, (nx1) boyutlu bir içsel değişkenler vektörü; $B_{1t}, \cdots, B_{st}$ (nxn) boyutlu zamanla değişen katsayılar matris; c_t (nx1) boyutlu zamanla değişen sabit terimler vektörüdür. ε_t zamanla değişen gözlenemeyen şokları, $\Omega_t$varyans-kovaryans matrisi göstermektedir. Varyans-kovaryans matrisinin Ω_t indirgenmiş formu $A_t\Omega_t A_t' = \sum_t$. Zamanla değişen parametreler rassal yürüyüş süreci takip etmektedir (Nakajima, 2011):

$$\beta_{t+1} = \beta_t + u_{\beta t} \tag{4}$$

$$\alpha_{t+1} = \alpha_t + u_{\alpha t} \tag{5}$$

$$h_{t+1} = h + u_{ht} \tag{6}$$

$$\begin{pmatrix} \varepsilon_t \\ u_{\beta t} \\ u_{\alpha t} \\ u_{ht} \end{pmatrix} \sim N\left(0, \begin{pmatrix} I & 0 & 0 & 0 \\ 0 & \sum_\beta & 0 & 0 \\ 0 & 0 & \sum_\alpha & 0 \\ 0 & 0 & 0 & \sum_h \end{pmatrix}\right) \tag{7}$$

$t = s+1, \cdots, n, \varepsilon_t = A_t^{-1}\sum_t e_t$. $\sum_\alpha$ ve $\sum_h$ diagonaldır,$\beta_{s+1} \sim N(\mu_{\beta_0}, \sum_{\beta_0})$, $\alpha_{s+1} \sim N(\mu_{\alpha_0}, \sum_{\alpha_0})$, $h_{s+1} \sim N(\mu_{h_0}, \sum_{h_0})$. TVP-VAR modeline ilişkin etki-tepki fonksiyonları, her bir dönemde için ayrı olarak hesaplanmaktadır. Bu, tüm dönem boyunca tüm dönem boyunca stokastik volatilitenin ortalama büyüklüğüne dayalıdır (Nakajima, 2011).

4. BULGULAR

Ekonometrik bir analizde ilk olarak sahte regresyon sorunundan kaçınmak için değişkenlerin durağanlıklarının araştırılması gerekmektedir. Bu nedenle, model tahmin aşamasına geçilmeden önce değişkenlerin entegrasyon derecesi belirlenmelidir. Değişkenlerin durağanlıklarının incelenmesinde genellikle ADF, Phillips-Perron ve KPSS gibi geleneksel birim kök testleri kullanılmaktadır. Bu testler, veri yapısının doğrusal olduğunu varsaymaktadır. Bununla birlikte, iktisadi değişkenler doğrusal olmayan bir yapı sergileyebilmektedir (Enders, 2010). Değişkenlerin doğrusal olmayan bir yapı sergilemesi durumunda, doğrusal yöntemler kullanılarak gerçekleştirilen analizler sapmalı sonuçlar verecektir. Bu nedenle, lngidasa, lnrhpfsa lnrdksa değişkenlerinin doğrusal olmayan bir yapı gösterip göstermediklerini belirlemek amacıyla Tsay, Keenan, White ve Teraesvirta doğrusalsızlık testleri uygulanmıştır. Bu testlerde sıfır hipotezinin kabul edilememesi, serinin doğrusal olmadığını ifade etmekte olup bulgular Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2. Doğrusalsızlık Testleri

	Tsay	**Keenan**	**White**	**Teraesvirta**
lngidasa	9.2051***	4.5331***	7.7991**	10.9704***
	(0.0027)	(0.0345)	(0.0202)	(0.0041)
lnrhpfsa	6.5716***	10.3375***	3.8538	6.5316**
	(0.0003)	(0.0015)	(0.1455)	(0.0381)
lnrdksa	3.8195	5.6008***	1.9543	6.8576**
	(0.1578)	(0.0020)	(0.3763)	(0.0395)

Not: Parantez içindeki rakamlar olasılık değerlerini göstermektedir. ** ve ***, sırasıyla, %5 ve %1 önem seviyesindeki anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 2'deki bulgulara göre, lngidasa değişkeni için tüm doğrusalsızlık testlerinde sıfır hipotezi %5 önem seviyesinde kabul edilememiştir. Lnrhpfsa değişkeni için White istatistiği dışındaki doğrusalsızlık testlerinde, lnrdksa değişkeni için ise Keenan ve Teraesvirta testlerinde sıfır hipotezlerinin %5 önem seviyesinde kabul edilemediği görülmektedir. Elde edilen bulgular, lngidasa, lnrhpfsa ve lnrdksa değişkenlerinin doğrusal olmayan bir yapıya sahip oldukları anlamına gelmektedir. Bu nedenle, değişkenlerin durağanlıkları doğrusal olmayan birim kök testlerinden Kruse (2011) birim kök testiyle araştırılmıştır. Bu test ESTAR (Üssel Yumuşak Geçişli Eşik Değerli Otoregresif Model) sürecine bağlı olarak, serinin birim kök içerdiğini ifade eden sıfır hipotezine karşı global durağan ESTAR sürecini yansıtan alternatif hipotezi test etmektedir. Kruse birim kök testinde deterministik unsurlar yardımcı regresyon modelinde yer almamaktadır. Bu testte ham veri, ortalamadan arındırılmış veri ve trendden arındırılmış veri olmak üzere 3 farklı alternatif test bulunmakta olup testlerden elde edilen bulgulara Tablo 3'te yer verilmiştir.

Tablo 3. Kruse Birim Kök Testi Sonuçları

	Ham Veri	Ortalamadan Arındırılmış Veri	Trendden Arındırılmış Veri
lngidasa	72.9522***	40.9142***	24.6837***
lnrhpfsa	7.9278*	27.2808***	29.0320***
lnrkdsa	4.6813	5.4759	3.7573
Δlnrkdsa	16.3250***	16.6944***	17.2821***

Not: Ham veri için %1, %5 ve %10 önem seviyesindeki kritik değerler, sırasıyla, 13.15, 9.53 ve 7.85; ortalamadan arındırılmış veri için %1, %5 ve %10 önem seviyesindeki kritik değerler, sırasıyla, 13.75, 10.17 ve 8.60; trendden arındırılmış veri için %1, %5 ve %10 önem seviyesindeki kritik değerler, sırasıyla, 17.10, 12.82 ve 11.10'dur. ***, ** ve *,sırasıyla, %1, %5 ve %10 önem seviyesindeki anlamlılığı göstermektedir.

Tablo 3'teki sonuçlara göre, lngidasa ve lnrhpfsa değişkenlerine ilişkin birim kökün varlığına yönelik sıfır hipotezinin %1 önem seviyesinde kabul edilemediği görülmektedir. Bununla birlikte, lnrdksa değişkeni düzey değerinde sıfır hipotezi %5 önem seviyesinde kabul edilmekte, birinci dereceden farkı alındığında (Δlnrdksa) ise global durağan ESTAR sürecini yansıtan alternatif hipotez %1 önem seviyesinde kabul edilmektedir. Sonuç olarak, lngidasa ve lnrhpfsa değişkenleri düzey değerlerinde durağanken, lnrdksa değişkeni ise birinci dereceden farkında global durağan ESTAR sürecine sahiptir.

Değişkenlerin durağanlıklarının belirlenmesinin ardından, 2006:1-2021:12 döneminde Türk Lirası cinsinden ortalama reel ham petrol fiyatı, reel döviz kuru ile gıda enflasyonu arasındaki dinamik etkilerini belirlemek amacıyla TVP-VAR modeli tahmin edilmiştir. Bu model, parametrelerin her bir dönem için tahmin edilmesine izin vermekte, böylelikle yapısal değişimlerin ve ekonomik ve finansal krizlerden kaynaklanan dalgalanmaların katsayılar üzerindeki etkileri belirlenebilmektedir. Gözlenemeyen gizil değişkenler açısından zamanla değişen parametreleri tahmin etmek amacıyla, Markov zinciri Monte Carlo (MCMC) yöntemi kullanılmıştır. Tahmin sürecinde, Nakajima (2011) metodolojisine dayalı olarak maksimum gecikme uzunluğu 5 olarak belirlenmiş ve maksimum marjinal olasılık değerine sahip gecikme uzunluğu 2 olarak seçilmiştir. Zamanla değişen parametreler sonsal dağılıma göre M=10000 iterasyon için hesaplanmıştır. TVP-VAR modeline ilişkin tahmin sonucu Tablo 4'te gösterilmektedir.

Tablo 4. TVP-VAR Modeline İlişkin Tahmin Sonuçları

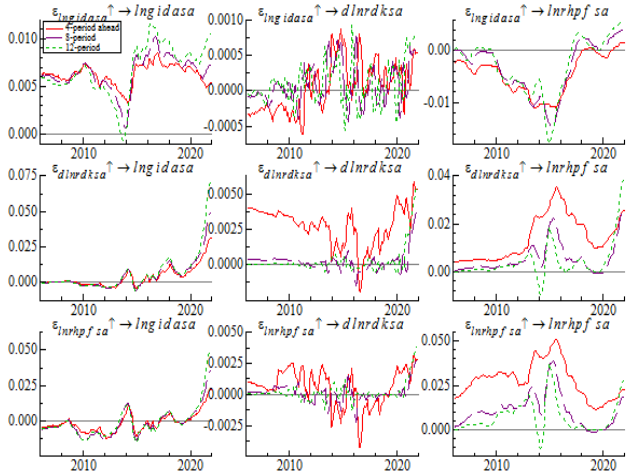
Parametre	Ortalama	Std. Sapma	95%L	95%U	Geweke	Etkinsizlik
$(\sum_{\beta})_1$	0.0200	0.0018	0.0167	0.0238	0.0000	10.1000
$(\sum_{\beta})_2$	0.0229	0.0026	0.0185	0.0284	0.7470	11.4500
$(\sum_{\alpha})_1$	0.0889	0.0354	0.0436	0.1779	0.0540	91.6600

$(\sum_h)_1$	0.5986	0.1384	0.3779	0.9639	0.0590	68.7400
$(\sum_h)_1$	0.3947	0.0586	0.2912	0.5171	0.3090	34.2200

Not: $s_{b1} = (\sum_\beta)_1$, $s_{b2} = (\sum_\beta)_2$, $s_{\alpha 1} = (\sum_\alpha)_1$, $s_{Q1} = (\sum_h)_1$, $s_{Q2} = (\sum_h)_2$

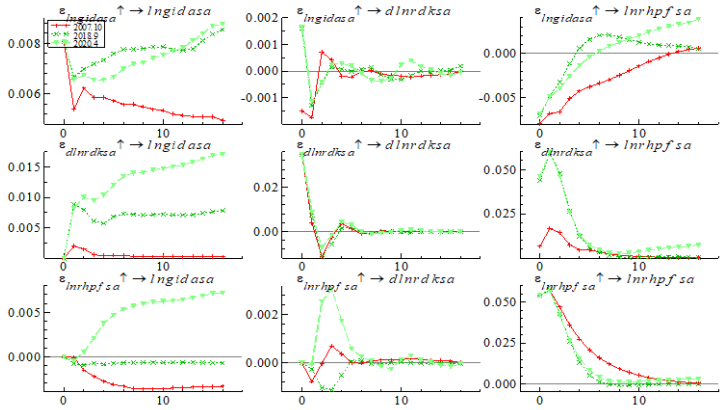
Tablo 4, gıda enflasyonu, Türk Lirası cinsinden ortalama reel ham petrol fiyatları ve reel döviz kuruna ilişkin MCMC algoritmasına dayalı olarak hesaplanan TVP-VAR modelindeki parametrelere ilişkin tahmin sonuçlarını göstermektedir. Tablo 4'te sonsal ortalama, sonsal standart sapma, %95 güven aralığı, Geweke'in CD yakınsama tanısal değeri ve etkinsizlik faktörlerine ait değerler yer almaktadır. Yakınsama açısından, parametrelerin Geweke değerleri %5 önem seviyesinde 1.96 kritik değerinden daha küçüktür. Dolayısıyla, sonsal dağılımın yakınsadığını ifade eden sıfır hipotezi her bir parametre için %5 önem seviyesinde kabul edilmektedir. Ayrıca her bir parametrenin etkinsizlik değeri 100'den daha azdır. Buna göre, parametre tahminleri etkindir ve iterasyon sayısı TVP-VAR modelinin tahmini için yeterlidir. Ayrıca, ortalama değerleri %95 güven sınırları içinde yer almaktadır.

Şekil 2, TVP-VAR model tahmininden elde edilen 4, 8 ve 12 dönemlik (aylık) zamanla değişen etki-tepki fonksiyonlarını göstermektedir. Şekil 2'ye göre, reel döviz kurunda meydana gelen pozitif bir şok karşısında gıda fiyatlarının artış yönünde bir tepki verdiği görülmekle birlikte, bu tepki COVID-19 pandemisinin başlamasıyla birlikte ivme kazanmış ve son dönemde en yüksek seviyesine ulaşmıştır. Özellikle, ABD doları/TL kurunda Ekim 2021 tarihinden itibaren meydana gelen aşırı oynaklığın gıda enflasyonun önemli ölçüde yükselmesine neden olduğu görülmektedir. Ayrıca reel petrol fiyatlarında meydana gelen pozitif bir şoka karşılık gıda enflasyonun tepkisi zamanla değişmektedir. COVID-19 pandemisinin yayılımını önlemek amacıyla birçok ülke tarafından uygulanan sıkı kapanma politikaları üretimi durma noktasına getirmiş, bu durum petrol fiyatlarında düşüşe neden olmuştur. Bununla birlikte, aşılanma ile birlikte birçok ülkenin kontrollü normalleşmeye geçmesi üretimin ve talebin artmasına yol açmış, bu da petrol fiyatlarını yükseltmiştir. Dolayısıyla, aşılanmanın başladığı 2021 yılı itibariyle gıda enflasyonun petrol fiyatlarındaki yükselişe önemli ölçüde artarak tepki verdiği belirlenmiştir.



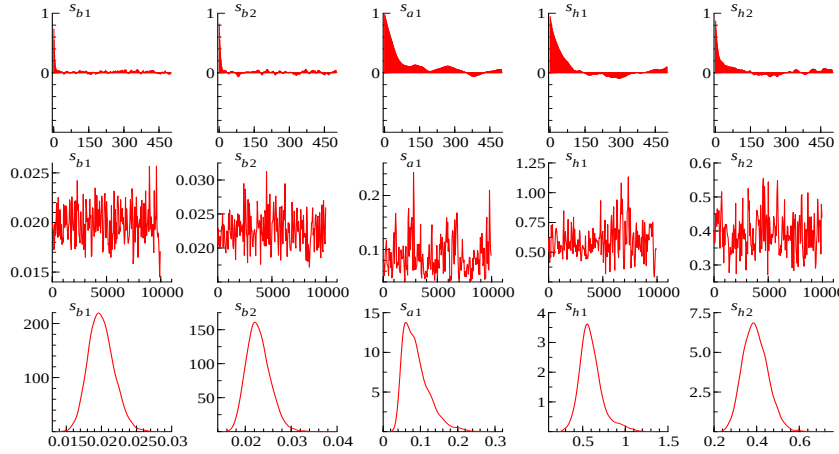
Şekil 2. Zamanla Değişen Etki-Tepki Fonksiyonları

Şekil 3'te, küresel finansal kriz, 2018 yılında döviz kurunda yaşanan dalgalanmalar ve COVID-19 pandemisinin gıda enflasyonu üzerindeki etkileri karşılaştırılmaktadır. Şekil 3'e göre, reel döviz kurunda meydana gelen pozitif bir şok karşısında gıda enflasyonu her üç dönemde de pozitif bir tepki vermiştir. Söz konusu tepki küresel finansal krizinde en düşükken, COVID-19 pandemisi döneminde en yüksek değerine ulaşmıştır. Ortalama reel ham petrol fiyatlarındaki pozitif bir şoka karşılık gıda enflasyonu, küresel finansal kriz ve Ağustos 2018'deki dalgalanma dönemlerinde negatif bir tepki vermiştir. Bununla birlikte, COVID-19 pandemisi döneminde gıda enflasyonu ortalama reel ham petrol fiyatındaki şok karşısında artmıştır. Bu durum, COVID-19 virüsüne karşı geliştirilen aşıların, kontrollü normalleşmeye geçilmesini sağlayarak aşırı talebin oluşmasına ve üretim artışına bağlı olarak açıklanabilir.



Şekil 3. Farklı Kriz Dönemlerindeki Etki Tepki Fonksiyonları

Şekil 4, TVP-VAR model tahmininden elde edilen örnek otokorelasyon fonksiyonu, örnek yol grafiği ve sonsal dağılım fonksiyonunu göstermektedir. Şekil 4'e göre, örnek otokorelasyon fonksiyonları hızlı bir şekilde azalmakta ve sonra durağan hale gelmektedir. Ayrıca örnek yol grafikleri ise durağan bir yapıya sahiptir.



Şekil 4. Örnek Otokorelasyon Fonksiyonu, Örnek Yol Grafiği ve Sonsal Dağılım Fonksiyonları

5. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Bu çalışmada, Türkiye'de 2006:1-2021:12 döneminde reel döviz kuru ve ortalama reel ham petrol fiyatları ile gıda enflasyonu arasındaki dinamik ilişkiler TVP-VAR modeli kullanılarak tahmin edilmiştir. Çalışmada kriz dönemlerinde reel döviz kurunda ortaya çıkan şok karşısında gıda enflasyonunun arttığı ve söz konusu artışın Covid-19 salgını döneminde diğer dönemlere nazaran daha yoğun yaşandığı belirlenmiştir. Elde edilen bulgular, bu durumun salgının piyasalarda yarattığı belirsizlik ortamı, dünyada yaşanan enerji krizleri, küresel ve ülkeye özgü jeopolitik risk düzeylerindeki artış, spekülatif işlem ve fiyatlandırma hareketleri, faiz kararları, rezerv para ve güvenilir liman görülerek dolara olan yatırımların hız kazanması gibi faktörlerin özellikle Ekim 2021 tarihinden itibaren kurlarda yaşanan oynaklığı arttırmasının gıda enflasyonun en yüksek seviyeye ulaşmasına yol açmasından kaynaklandığını göstermektedir.

Çalışmada ayrıca reel ham petrol fiyatlarında yaşanan pozitif bir şok karşısında gıda enflasyonu küresel finansal kriz döneminde negatif bir tepki verirken Covid-19 pandemisi döneminde pozitif bir tepki verdiği tespit edilmiştir. Çalışmada elde edilen bulgular Jebabli vd. (2014) ile Olayungbo (2021)'nin çalışmalarında elde edilen bulgularla benzerlik göstermektedir. Jebabli vd. (2014), ham petrol piyasalarına yönelik şokların gıda piyasaları üzerinde ani ve kısa dönemli etkiler oluşturduğunu belirlemişlerdir. Olayungbo (2021), kısa dönemde petrol ve gıda fiyatları arasındaki ilişkinin negatif olduğunu tespit etmiştir. Elde edilen bulgular, pandemi döneminde bir yandan dünyada yaşanan enerji krizi, diğer yandan COVID-19 virüsüne karşı geliştirilen aşıların uygulanmaya başladığı 2021 yılı itibariyle kontrollü normalleşmeye geçilmesinin yol açtığı talep ve üretim artışının petrol fiyatlarının yükselmesine neden olduğunu, bunun ise Türkiye'nin gıda enflasyonunu önemli ölçüde arttırdığını ortaya koymaktadır. Bulgular, petrol ürünleri ithal eden ülke konumunda olan Türkiye'nin yabancı para cinsinden ithalat işlemlerini gerçekleştirmesi sebebiyle gıda fiyatlarının döviz kurunun olumsuz etkilerinden de payını aldığına işaret etmektedir. Ayrıca bulgular, küresel gıda üretim maliyetlerindeki artışa bağlı olarak gıda ürünleri ithalatı yapan Türkiye'de petrol fiyatlarında yaşanan artış ithalat faturalarını yükselttiği ve yurt içi gıda fiyatlarında sıçramalara sebep olduğu anlamına gelmektedir. Sonuç olarak, bu çalışmadan elde edilen bulgular Radmehr ve Hennebery (2019), Gökçe (2021) ve Adil vd. (2021)'nin çalışmalarında elde edilen bulgularla benzerlik göstermektedir. Radmehr ve Hennebery (2019), döviz kurundaki ve petrol fiyatındaki artışın gıda fiyatlarını yükselttiğini belirlemişlerdir. Adil vd. (2021), döviz kuru ve petrol fiyatları ile gıda enflasyonu arasında pozitif bir ilişki olduğunu bulmuşlardır. Gökçe (2021), uzun dönemde döviz kuru ve petrol fiyatı ile gıda fiyatı arasındaki ilişkinin asimetrik olduğunu tespit etmiştir.

Reel döviz kuru ve petrol fiyatlarının gıda fiyatlarına doğrusal olmayan ve zamanla değişen geçiş etkileri özellikle gelir düzeyi düşük hane halkları için ciddi bir endişe kaynağıdır. Düşük gelirli hane halkları, harcamalarının önemli bir kısmını gıda maddelerine ayırmaktadır. Bu nedenle, döviz kurunun ve petrol fiyatlarının gıda fiyatlarına geçişkenliği politika yapıcılarının dikkate alması gereken önemli bir konudur. Ayrıca, gıda fiyatlarının toplam enflasyon dinamikleri üzerindeki etkisi göz önüne alındığında, Türkiye gibi enflasyon hedeflemesi olan merkez bankaları için gıda enflasyonu sadece toplam enflasyonu arttıran bir problem değil, aynı zamanda politika duruşunu yansıtan bir husustur. Sonuç olarak, enflasyon hedeflemesi yapan merkez bankaları gıda fiyatlarının gelişimine büyük önem vermektedir. Bu nedenle, sonraki çalışmalarda gerek bireysel gerekse ülke toplulukları temelinde konunun zaman boyutunda farklı yöntemler kullanılarak araştırılmasında ve farklı bakış açılarının sunulması politika yapıcılarına yol gösterici olacaktır.

KAYNAKÇA

ABBOTT, P., & DE BATTISTI, A.B. (2011), "Recent Global Food Price Shocks: Causes, Consequences and Lessons For African Governments and Donors", Journal of African Economies, 20(1), 12-62.

ABBOTT, P. C., HURT, C., & TYNER, W. E. (2008). "What's Driving Food Prices?", (No. 741-2016- 51224), doi: 10.22004/ag.econ.37951, https://ageconsearch.umn.edu/record/37951, (06.02.2022).

ABDLAZIZ, R.A., RAHIM, K.A., & ADAMU, P. (2016). "Oil and Food Prices Co-integration Nexus for Indonesia: A Non-linear Autoregressive Distributed Lag Analysis", International Journal of Energy Economics and Policy, 6(1), 82-87.

ADIL, S., BHATTI, A.A., WAQAR, S., & AMIN, S. (2021). "Unleashing the Indirect Influence of Oil Prices on Food Prices via Exchange Rate: New Evidence From Pakistan", Journal of Public Affairs, https://doi.org/10.1002/pa.2615, 1-8.

ALGAN, N., İŞCAN, E., & OKTAY, D.S. (2021). "Petrol Fiyatının Gıda Fiyatları Üzerine Asimetrik Etkisi: Türkiye Örneği", Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 30(1), 11-21.

ALTINTAŞ, H. (2016). "Petrol Fiyatlarının Gıda Fiyatlarına Asimetrik Etkisi: Türkiye İçin NARDL Modeli Uygulaması", Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi, 14(4), 1-24.

BAEK, J., & KOO, W.W. (2010). "Analyzing Factors Affecting U.S. Food Price Inflation", Canadian Journal of Agricultural Economics, 58, 303-320.

BAFFES, J., & HANIOTIS, T. (2010). "Placing the 2006/08 Commodity Price Boom Into Perspective", World Bank Policy Research Paper No. 5371, https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/3855/WPS5371.pdf?sequence=1, (07.02.2022).

BAFFES, J., KOSE, M.A., OHNSORGE, F., & STOCKER, M. (2015). "The Great Plunge in Oil Prices: Causes, Consequences, and Policy Responses", Econstor, SSRN, doi: 10.2139/ssrn.2624398.

BALA, U., & ABDULLAHI, M.M. (2019). The Impacts of Oil Price and Exchange Rate on Food Prices in Nigeria. Journal of Economics and Sustainable Development, 10(8), 51-56.

BÜBERKÖKÜ, Ö. (2017). "ABD Dolarının Emtia Fiyatları Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi", Ege Akademik Bakış, 17(3), 323-336.

CHANG, T.H., & SU, H.M. (2010). "The Substitutive Effect of Biofuels on Fossil Fuels in the Lower and Higher Crude Oil Price Periods", Energy, 35, 2807-2813.

CHEN, S.T., KUO, H.I., &CHEN, C.C. (2010). "Modeling the Relationship Between the Oil Price and Global Food Prices", Applied Energy, 87, 2517–2525.

CHENG, S., & CAO, Y. (2019). "On the Relation Between Global Food and Crude Oil Prices: An Empirical Investigation in a Nonlinear Framework", Energy Economics, 81, 422–432.

CHERIF, H.H., CHEN, Z., & NI, G. (2021). "Modelling the Symmetrical and Asymmetrical Effects of Global Oil Prices on Local Food Prices: A MENA Region Application", Environmental Science and Pollution Research, 28, 65499–65512.

COGLEY, T., & SARGENT, T.J. (2001), "Evolving Post-World War II U.S. Inflation Dynamics", in NBER Macroeconomics Annual, Cambridge, MA: MIT Press, 331– 373.

COGLEY, T., & SARGENT, T.J. (2003), "Drifts and Volatilities: Monetary Policies and Outcomes in the Post WWII U.S.", mimeo, New York University.

ÇINAR, G., & HUSHMAT, A. (2016). "Impact of Volatility of World Oil Prices on Turkey's Food Prices: GARCH Approach", Global Journal of Economics and Business Studies, 5(9), 1-8.

DAMBA, O.T., BILGIÇ, A., & AKSOY, A. (2017). "Estimating Price Volatility Transmission between World Crude Oil and Selected Food Commodities: A BEKK Approach", Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 48(1), 41-49.

DAMBA, O.T., BİRİNCİ, A., & BİLGİÇ, A. (2019). "Estimation of Short and Long-run Relationship between Selected Food Prices and Macroeconomic Variables in Ghana", Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 50 (1), 92-105.

ESMAEILI, A., & SHOKOOHI, Z. (2011). "Assessing the Effect of Oil Price on World Food Prices: Application of Principal Component Analysis", Energy Policy, 39(2), 1022-1025.

GILBERT, C.L. (2010). "How to Understand High Food Prices", Journal of Agricultural Economics, 61(2), 398–425.

GOHIN, A., & CHANTRET, F. (2010). "The Long-Run Impact of Energy Prices on World Agricultural Markets: The Role of Macro-Economic Linkages", Energy Policy, 38, 333-339

GÖKÇE, C. (2021). Petrol Fiyatı ve Döviz Kurunun Gıda Fiyatları Üzerine Asimetrik Etkisi: Türkiye Örneği. Business and Economics Research Journal, 12(3), 599-611.

GUMMI, U.M., RONG, Y., BELLO, U., UMAR, A.S., & MU'AZU, A. (2021). "On the Analysis of Food and Oil Markets in Nigeria: What Prices Tell Us from Asymmetric and Partial Structural Change Modeling?", International Journal of Energy Economics and Policy, 11(1), 52-64.

IBRAHIM, M.H. (2015). "Oil and Food Prices in Malaysia: a Nonlinear ARDL Analysis", Agricultural and Food Economics, 3(2), 1-14.

JEBABLI, I., AROURI, M., & TEULON, F. (2014). "On the Effects of World Stock Market and Oil Price Shocks on Food Prices: An Empirical Investigation Based on TVP-VAR Models with Stochastic Volatility", Energy Economics, 45, 66-98.

KARADAŞ, H.A., & KOŞAROĞLU, Ş.M. (2020). "Tarım Ürünleri Fiyatları, Ham Petrol Fiyatı ve Döviz Kuru İlişkisi: Türkiye İçin Eşbütünleşme Analizi", İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 19(Özel Ek), 515-526.

KARGBO, J.M. (2000). "Impacts of Monetary and Macroeconomic Factors on Food Prices in Eastern and Southern Africa", Applied Economics, 32(11), 1373- 1389.

KOHANSAL, M.R., & HEZAREH, R. (2017). "The Impacts of Oil Price Shocks, Exchange Rate on Food Prices Inurban Areas of Iran", Journal of Agricultural Economics Researches, 8(4), 171-190.

KONANDREAS, P. (2012). "Trade Policy Responses to Food Price Volatility in Poor Net Food-Importing Countries", ICTSD Programme on Agricultural Trade and Sustainable Development. Issue Paper No. 42. Geneva: International Centre for Trade and Sustainable Development.

KRÄTSCHELL, K., & SCHMIDT, T. (2013). "Long-Run Trends or Short-Run Fluctuations What Establishes the Correlation Between Oil and Food Prices?", Conference Paper, https://www.econstor.eu/bitstream/10419/79798/1/VfS_2013_pid_327.pdf, (08.12.2021).

LUBIK, T.A., & MATTHES, C. (2015). "Time-Varying Parameter Vector Autoregressions: Specification, Estimation, and an Application, Estimation, and an Application.

MEYER, D.F., SANUSI, K.A., & HASSAN, A. (2018). "Analysis of the Asymmetric Impacts of Oil Prices on Food Prices in Oil-Exporting Developing Countries", Journal of International Studies, 11(3), 82-94.

MITCHELL, D. (2008). "A Note on Rising Food Prices", Policy Research Working Paper 4682, The World Bank Development Prospects Group, Washington, DC, https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/6820/WP4682.pdf?sequ, (08.02.2022).

NAKAJIMA, J. (2011). "Monetary Policy Transmission under Zero Interest Rates: An Extended Time-Varying Parameter Vector Autoregression Approach", The BE Journal of Macroeconomics, 11(1).

OECD ILIBRARY (2021). "OECD-FAO Agricultural Outlook 2021-2030", https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/19428846-en.pdf?expires=1652007108&id=id&accname=guest&checksum=10BCCD2E9F8BD909E921BD6C8619847C, (08.05.2022).

OLAYUNGBO, D.O. (2021). "Global Oil Price and Food Prices in Food Importing and Oil Exporting Developing Countries: A Panel ARDL Analysis", Heliyon, 7, 1-10.

PAL, D., & MITRA, S.K. (2017). "Time-Frequency Contained Co-Movement of Crude Oil and World Food Prices: A Wavelet-Based Analysis", Energy Economics, 62, 230–239.

PAL, D., & MITRA, S.K. (2018). "Interdependence between Crude Oil and World Food Prices: A Detrended Cross Correlation Analysis", Physica A, 492, 1032–1044.

PRIMICERI, G. E. (2005). "Time Varying Structural Vector Autoregressions and Monetary Policy", The Review of Economic Studies, 72(3), 821-852.

RADMEHR, R., & HENNEBERY, S.R. (2019). "The Impact of Prices of Oil, Currency, and Capital on Food Prices: An Empirical Evidence from the Panel VAR Analysis", Selected Paper prepared for presentation at the Southern Agricultural Economics Association (SAEA) Annual Meeting, Birmingham, Alabama, February 2-5, 2019, 1-15.

REBOREDO, J.C., & UGANDO, M. (2014). US Dollar Exchange Rate and Food Price Dependence: Implications for Portfolio Risk Management", North American Journal of Economics and Finance, 30, 72-89.

REZITIS, A.N. (2015). "Empirical Analysis of Agricultural Commodity Prices, Crude Oil Prices and US Dollar Exchange Rates using Panel Data Econometric Methods", International Journal of Energy Economics and Policy, 5(3), 851-868.

ROACHE, S.K. (2010). What Explains the Rise in Food Price Volatility? IMF Working Paper No. 10/129, https://www.elibrary.imf.org/view/journals/001/2010/129/article-A001-en.xml, (06.02.2022).

SARWAR, M.N., HUSSAIN, H., & MAQBOOL, M.B. (2020). "Pass through Effects of Oil Price on Food and Non-Food Prices in Pakistan: A Nonlinear ARDL Approach", Resources Policy, 69, 1-10.

TIWARI, A.K., NASREEN, S., SHAHBAZ, M., & HAMMOUDEH, S. (2020). "Time-Frequency Causality and Connectedness Between International Prices of Energy, Food", Industry, Agriculture And Metals. Energy Economics, 85, 1-18.

TROSTLE, R. (2011). "Why Have Food Commodity Prices Risen Again?", USDA Economic Research Service Report, No. WRS-1103.

TÜRKİYE İSTATİSTİK KURUMU (2022). "Ana Harcama Gruplarının Genel Endeksteki Aylık Ve Yıllık Değişime Olan Etkisi (%), Ocak 2022", https://data.tuik.gov.tr/ (06.02.2022).

TÜRSOY, T. (2017). "Causality Between Stock Prices and Exchange Rates in Turkey: Empirical Evidence From the ARDL Bounds Test and a Combined Cointegration Approach", International Journal of Financial Studies, 5(8), 1-10.

ÜNAL, S. (2021). "Dövizin Borsa İstanbul Pay Piyasasında Yatırım Yapan Yatırımcılar Tarafından Koruma Amaçlı Olarak Kullanılmasının Etkinliği", Alanya Akademik Bakış Dergisi, 5(1), 245-263.

WIDARJANO, A., SUSANTUN, I., RUCHBA, S.M., & RUDATIN, A. (2020). "Oil and Food Prices for a Net Oil Importing-country: How Are Related in Indonesia?", International Journal of Energy Economics and Policy, 10(5), 255-263.

YAN, M., TERHEGGEN, A., & MITHOFER, D. (2017). "Who and what Set the Price of Walnuts for Small-Scale Farmers in Southwest China?", Journal of Agribusiness in Developing and Emerging Economies, 7(2), 135-152.

YURTTANÇIKMAZ, Z.Ç., AHMID, A.F., ÖNDEŞ, T., & KARCIOGLU, R. (2020). "The Impact Of Oil Price And Exchange Rate on Agricultural Commodity Prices: Evidence From Turkey", GSI Journals Serie B: Advancements in Business and Economics, 3(1), 1-15.

ZHOU, L. (2015). Research on How RMB Exchange Rate Influence on Agricultural Food Prices in Emerging Market. Journal of Chemical and Pharmaceutical Research, 7(3), 2026-2030.

ZMAMI, M., & BEN-SALHA, O. (2019). "Does Oil Price DriveWorld Food Prices? Evidence from Linear and Nonlinear ARDL Modeling", Economies, 7(12), 1-18.

Alanya Akademik Bakış Dergisi
Yıl: 2022, C:6, S:2, ss.2499-2510

Alanya Academic Review Journal
Year: 2022, Vol:6, No:2, pp.2499-2510

Fiyat İndirimlerinde Kırılma Noktası ve Tüketici Davranışlarına Etkisinin Analizi[1]

(Araştırma Makalesi)

Analysis of the Breakpoint in Price Discounts and Its' Effect on Consumer Behaviours

Doi: 10.29023/alanyaakademik.1090195

Tuba TOKUÇOĞLU YUMUŞAK
Dr. Öğr. Üyesi, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Aile ve Kadın Çalışmaları ABD,
tuba.yumusak@hbv.edu.tr
Orcid No: 0000-0002-3203-1210

Metehan TOLON
Prof. Dr., Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü,
metehan.tolon@hbv.edu.tr
Orcid No: 0000-0003-0832-3632

Kadri Gökhan YILMAZ
Doç. Dr., Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü,
g.yilmaz@hbv.edu.tr
Orcid No: 0000-0002-3702-1070

İrem GÜL
Öğrenci, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü Doktora Programı,
irmgl95@gmail.com
Orcid No: 0000-0002-3791-299X

Bu makaleye atıfta bulunmak için: *Tokuçoğlu Yumuşak, T., Tolon, M., Yılmaz, K.G., & Gül, İ. (2022). Fiyat İndirimlerinde Kırılma Noktası ve Tüketici Davranışlarına Etkisinin Analizi. Alanya Akademik Bakış, 6(2), Sayfa No.2499-2510.*

Anahtar kelimeler:

Fiyat indirimi, kırılma noktası, tüketici davranışları

Makale Geliş Tarihi: 19.03.2022
Kabul Tarihi: 11.05.2022

ÖZET

Fiyat stratejileri, işletmelerin faaliyet gösterdikleri pazarda rekabet avantajı elde edebilmek amacıyla kullanabilecekleri önemli bir silahtır. Fiyat stratejileri içinde fiyat indirimi, tüketicileri satın almaya teşvik eden önemli kararlardan biridir. Tüketicilerin karar sürecini kolaylaştırmak ve algılarını yönetmek amacıyla fiyat indirimleri belirli bir süre ve oran ile sınırlandırılır. Çalışmamızda, işletmelerin gerçekleştirdikleri fiyat indirim oranının tüketicinin indirim beklenti oranının üzerinde olduğu noktada tercihlerinin ve algılarının nasıl değiştiği ve kırılma noktası olarak adlandırdığımız bu noktayı işletmelerin nasıl belirleyeceği üzerinde durulmuştur. Analiz sonucunda, tüketicilerin tercih ettiği markalara ait kırılma noktasının altında

[1] Bu çalışma için Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Etik Komisyonu'nun 20.04.2022 tarihli ve 05 sayılı toplantısında alınan karara bağlı olarak "Etik Kurul Onayı" alınmıştır.

fiyat indirimi uygulanması durumunda, tüketici sadakatinin boyutuna bağlı olarak, fiyatların tüketicilerin farklı markaya yönelmesine neden olduğu görülmüştür. Kırılma noktasının üzerinde fiyat indirimi uygulayan markalarda; firmaların yaptığı yüksek ve uzun süreli indirimlerin, tüketicilerin zihnindeki marka algısını olumsuz etkilediği görülmüştür.

Keywords:

Price discounts, breaking point, consumer behaviours

ABSTRACT

Price strategies are an important tool to gain competitive advantage in the market which companies operate in. Among price strategies, price discount is one of the important decisions that encourages consumers to buy. Price discounts are limited to a certain period and rate in order to facilitate the decision process of consumers and to manage their perceptions. In this study, it's focused on how the preferences and perceptions change at the point where the price discount rate realized by the enterprises is above the discount expectation rate of the consumers and how the enterprises will determine this point, which we call the breaking point. Result of the analysis has been shown that in case of applying a price discount below the breaking point of the brands preferred by the consumers, the prices cause the consumers to turn to different brands depending on the extent of consumer loyalty. For brands that apply a price reduction above the breaking point; It has been seen that the high and long-term discounts made by the companies, negatively affect the brand perception in the minds of the consumers.

1. GİRİŞ

Fiyat indirimleri, işletmelerin kullandığı, tüketicileri satın alma eylemine iten önemli bir araçtır. Tüketiciler için psikolojik olarak tasarruflu alışveriş algısı yaratmaktadır. İndirim uygulamalarının belirli bir zaman dilimi içinde olması, işletmelerin stok yönetimi, aynı zamanda tüketicileri yönlendirmesi açısından önemlidir. Fiyat indirimi, tüketicinin ürüne ihtiyaç duymaması durumunda da yarattığı tasarruf algısı ile tüketiciyi satın alma davranışına yönlendirebilmektedir.

Satın alma davranışları tüketicinin istek ve ihtiyaçlarına göre değişiklik göstermektedir. Yeni ürün satın almayı ve modayı takip etmeyi önemseyen tüketici, fiyat indirimlerini önemsememektedir. Bütçesini önemseyen tüketici, tasarruf edeceğini bildiğinden indirimi bekleme davranışını gösterebilir. Ancak ürünün indirime girmesini beklemenin de riski vardır. Mağazanın ürünü indirime girmeye fırsat kalmadan satması yüksek olasılıktır. Buna rağmen, her geçen gün daha fazla kişi tasarruf edebilmek için bu riski alma yoluna gitmektedir (Phillips, 2011: 345; Jin ve Sternquist, 2003). Düşük ya da yüksek fiyat, hem işletmelerin mal ya da hizmeti satıp satmamaları noktasında hem de tüketicilerin ürünü tercih edip etmemeleri konusunda belirleyici rol oynamaktadır (Kardeş, 1986).

Rekabetin yüksek olduğu pazarlarda en sık kullanılan saldırı biçimi ve yöneticinin en gözde silahı olarak fiyatı görebiliriz. Yöneticiler arasında, satış hacmini fiyat indiriminden daha hızlı ve etkili yükselten başka bir pazarlama aracı bulunmadığı düşüncesi yaygındır. Bu nedenle pek çok pazarda fiyat indirimi savaşları istisna olmaktan çok kural haline gelmiştir (Simon, 2017: 34).

Güçlü bir rekabet aracı olan fiyat, bir avantaj olabileceği gibi işletmenin yoğun rekabette dezavantajı haline de gelebilir. İşletmeler için önemli olan fiyat indirimlerinin, işletmelerin tüketici zihnindeki ve pazardaki konumunu kaybetmeden belirleyebilmeleridir. Öyle ki belirli

bir orandan fazla ya da eksik belirlenen fiyat indirimleri veya sezon fiyatları işletmeler için dönülmez sonuçlar doğurabilmektedir. Kırılma noktası adı verilen bu oran, işletmelerin pazarlama stratejilerinin sadece fiyat açısından sonuçlarını değil aynı zamanda ürün, tutundurma ve dağıtım kararlarını da etkilemektedir.

Son yıllarda Türkiye pazarı incelendiğinde ayakkabı sektörünün fiyat kırılmalarından çok fazla etkilendiği görülmüştür. Stratejik bir öneme sahip olan fiyat unsurunu araştırmak ve kırılma noktasını ortaya koymak için uzmanlar tarafından hazırlanan sorular, teorik pazarlama bilgisi olan tüketicilere sorulmuş, yanıtları içerik analizi ve kümülatif ortalama yöntemi uygulanarak analiz edilmiştir.

2. FİYAT İNDİRİMİ TÜRLERİ

Fiyat indirimleri, ürünün liste fiyatı üzerinden belirli bir oranda uygulanan ve ürün satışlarını artırma amacı taşıyan bir uygulamadır. Uygulama, farklı şekillerde ve farklı sebeplerle karşımıza çıkabilmekte ve pazarlamada satış geliştirme kapsamında ele alınmaktadır. En çok kullanılan şekli satış fiyatı üzerinden yapılan klasik fiyat indirimi türüdür (Duncan, 2002:573). Fiyat indirimleri, ürün fiyatını aşağıya çekmek veya aynı fiyata daha fazla ürün vermek gibi metotlar ile satın alımı teşvik etme maksadıyla uygulanmaktadır (Çipli, 2008:36).

Fiyat indirimleri farklı türlerde kurgulanabilmektedir. Fiyat indirimi türlerini şu şekilde özetlemek mümkündür:

Klasik Fiyat İndirimi: Ürünün liste fiyatı üzerinden belirli bir tutarda veya belirli bir yüzdede indirim yapılmasıdır (Kaşıkçı, 2007:74). Klasik fiyat indirimi, en sık rastlanan indirim türüdür.

Ekstra Ürün Kazancı: Bir ürün alana ikincisi (aynı ürün ya da herhangi bir ürün) bedava şeklinde uygulanan indirimlerdir (Kaşıkçı, 2007:74). Böylece tüketici, bir ürün fiyatına iki ürün satın alarak ekstra ürün kazancı elde etmiş olur.

Peşin ödeme indirimi: Ürün fiyatının peşin olarak ödenmesi durumunda sunulan indirimdir. Taksitli fiyatı 80 TL olan bir ürünün peşin fiyatının 60 TL olması bu indirim türüne örnektir (Altunışık; Özdemir ve Torlak, 2001:185).

Karma İndirim: Bir ürünü aldıktan sonra, ikinci ürünü %50 indirimle satın alma hakkı kazanmak karma indirim başlığı altında incelenen bir uygulamadır (Kaşıkçı, 2007:74). Satın alma sonrasında kazanılan bu indirim hakkı, bazen aynı ürünün ikincisi için bazen de farklı bir ürün kalemi için geçerli olur. Karma indirimin en önemli özelliği, tüketicinin ikinci alışverişinde kullanabileceği bir indirim hakkı oluşturmasıdır. Böylece tüketicinin işletmeden bir kez daha alışveriş yapması istenmektedir.

Miktar indirimi: Tek bir seferde birden fazla miktarda ürün satılmasını sağlamak amacıyla kurgulanmış indirimlerdir (Çağlar ve Kılıç, 2008:141). Bir ürünün 20 litrelik fiyatı 80 ₺ iken, 45 litrelik fiyatını 150 ₺ olarak belirlemek bu indirim türüne örnektir.

Mevsimlik indirim: Satışların en yoğun olduğu dönem geçtikten hemen sonraki dönemde, satışları yeniden canlandırmak ve stokları azaltmak amacıyla başvurulan indirim çeşididir (Mucuk, 2001:163). Hazır giyim işletmelerinin sezon bitimlerinde yeni sezon ürünlere yer açabilmek maksadıyla bir önceki sezona ait ürünlerde indirim uygulaması bu türe örnek gösterilebilmektedir.

Erken ödeme indirimi: Genellikle kredili satışlarda uygulanan bir indirim çeşididir (Çağlar ve Kılıç, 2008:141). Vadeli şekilde satılmış bir ürünün tüm fiyatının müşteri tarafından vadesi gelmeden ödenmesi sonucunda; müşteriye bir miktar indirim yapılmasıdır.

Pazarlama yöneticileri, dönem dönem gerek bazı dar boğazların üstesinden gelmek gerekse rekabetçi avantaj sağlayabilmek için yukarıda sayılan indirim türlerinden hedef kitlelerini göz önünde bulundurarak uygun olanları kullanmaktadır.

2.1. Fiyat İndirimlerinin Avantaj ve Dezavantajları

Fiyat indirimi uygulamaları, genellikle olumlu algılanmakla birlikte; birtakım avantaj ve dezavantajları beraberinde getirebilmektedir. Fiyat indirimlerinin avantaj ve dezavantajlarını aşağıdaki şekilde özetlemek mümkündür (McGoldrick; Betts ve Keeling, 2000 ; Tolon ve Zengin, 2016:102):

Avantajları:

-Tüketici zihninde genelleme yaparak tüm mağazada indirim olduğu algısını oluşturur.
-Satışları canlandırır.
-Ürünün denenmesini teşvik eder.
-Tüketimi artırarak stok problemlerine çözüm üretir.
-Tüketicide heyecan oluşturur.

Dezavantajları:

-Yüksek miktardaki indirim sonucunda meydana gelen düşük fiyat, düşük kalite algısı oluşabilir.
-Düşük fiyat, dağınıklığa ve kalabalığa sebep olur.
-Karlar üzerinde negatif etkiye sahiptir.
-Doğru kullanılmazsa, marka imajını zedeleyebilir.

Tüketicilerin çoğu satın alma kararı verirken indirim uygulamalarını göz önünde bulundurmaktadır. Ancak fiyat indirimlerinin sıklıkla kullanılmasının da bazı riskleri vardır. Fiyat indirimleri, karlar üzerinde negatif etkiye sahip olduğu gibi; indirime ilişkin kırılma noktasının yanlış tespit edilmesi halinde marka imajını da büyük oranda zedeleyebilmektedir. Bir diğer önemli nokta; pazarlama faaliyetlerinin başarıya ulaşabilmesi için tüketicilerde heyecan uyandırması gerektiğinin unutulmamasıdır. Bu heyecanı uyandırabilmek için fiyat indirimlerinin belirli dönemlerde gerçekleştirilmesi ve indirim oranlarının doğru tespit edilmesi kritik bir rol üstlenmektedir (Tolon ve Zengin, 2016:102; Yapraklı ve Can, 2009).

Etkin bir fiyat indirimi tasarlamak, işletmenin karşılaşabileceği olası dezavantajları önlemek adına son derece önemlidir. İşletmelerin, fiyat indirimlerinin etkinliğini sağlayabilmek için uygulayabileceği bazı yöntemler aşağıda yer almaktadır (Phillips, 2011: 373):

-İlk fiyat indirimi ürün satışa çıktıktan en az dört hafta sonra yapılabilir ve %15'ten daha az olmamalıdır.
-Belirli bir seride yer alan bütün ürünler belirli bir mağazada aynı fiyat indirimi düzenine sahip olmak zorundadır; yani aynı zamanda aynı indirim oranları belirlenmelidir.
-Herhangi bir ürünün fiyatında, bir satış dönemi içerisinde dört seferden fazla indirim yapılmamalıdır.
-Yapılan her indirim bir önceki indirime kıyasla en az %10 daha fazla olmalıdır.
-Uygulanan indirim yüzdeleri %5'in katları olmalıdır. Yani %13 veya %22 gibi oranlarda indirim yapılmamalıdır.

-Bir fiyat indirimi uygulamaya konulduktan sonra; değiştirilmesi için en az bir hafta uygulanmış olmalıdır.
-Belirli bir bölgede yer alan tüm mağazalar aynı fiyat indirimi düzenini uygulamalıdır.
-Yeterli miktarda envanter outlet mağazalarının minimal stoklama seviyelerini sağlamak için satılmadan bekletilmelidir.

İşletmelerin müşterisini tanıması ve hedef kitlesiyle uyumlu hareket etmesi bir diğer önemli noktadır. Müşterinin fiyat duyarlılığı, müşterinin indirime yönelik algısı, sektör yapısı, rakipler ve rekabet yapısı, ürünün niteliği gibi unsurlar; pazarlama noktasında alınacak her kararda olduğu gibi, fiyat indirimlerinin kurgulanması için de son derece kritiktir. İşletmeler, tüm bu unsurları göz önünde bulundurmak suretiyle, avantajları mümkün olduğunda yakalayacak ve dezavantajların oluşmasını mümkün olduğunca önleyecek şekilde indirimler uygulamalıdır.

2.2. Fiyat İndirimi Yapılmasının Sebepleri

İşletmelerin fiyat indirimi sebepleri; fiyatlandırma ve satışta yapılan yanlışlıklar, liste fiyatının müşteriler tarafından benimsenmemesi, normal süreç içerisinde bozulma, eskime, solma, seri sonları modası geçmiş ürün, ıskarta, ürünün değerinde düşüş şeklinde karşımıza çıkmaktadır (Tek, 1999: 471; Demireli ve Atay, 2014). Ancak belirtmek gerekir ki satış tutundurma faaliyetlerinden biri olan fiyat indirimleri; satışları kısa sürede arttırma, yeni müşterileri çekme, tüketicide markaya ve ürüne dair farkındalık oluşturma ve ilgi çekme gibi pek çok faydayı işletmelere sağladığından, bu amaçlar doğrultusunda da kullanılabilmektedir (Khare, Achtani ve Khattar, 2014).

Üründe belirli bir miktar indirim yapılmak istendiğinde, müşterilerin de dikkate alınması gerekmektedir. İndirim oranları, tüketiciye bir kere açıklandıktan çok kısa bir zaman sonra değiştirilemeyecektir. Bu anlamda indirim oranları kararının verilmesi işletmeler açısından kritik olduğundan, indirim uygulamasından maksimum verimi alabilmek için yapılması gerekenleri belirlemek çok büyük dikkat ve tecrübe gerektirmektedir (Nilson, 1995:122).

3. TÜKETİCİ FİYAT ALGILAMASI

Tüketici satın alma karar süreci içerisinde etkin bir değerlendirme unsuru olan yüksek-düşük fiyata dair algıların ve tüketicinin fiyata dair bakış açısının bilinmesi; işletmelerin stratejik karar alması için gerekli olmaktadır (Kurtuluş ve Okumuş, 2006; Bei ve Chiao, 2001). Satın alma kararının fiyattan olumlu yönde etkilenmesi durumunda fiyatın pozitif yönü, negatif etkileniyorsa fiyatın negatif yönü söz konusu olacaktır (Zeren ve Elhan, 2017). Tüketici zihninde fiyatın algılanması, belirli bir süreç içerisinde gerçekleşmektedir. Bu süreç, tüketicinin fiyat bilgisini alması ile başlayarak; bilgileri yorumlaması ve anlamlı birtakım sonuçlara varması şeklinde devam etmektedir. Aynı zamanda, geçmişteki satın alma tecrübeleri ve öğrenme yoluyla edindiği bazı tutumlar bu süreçte tüketiciyi etkileyecektir. Tüketici, belirli bir markayı tercih ederken ve yeni tutumlar geliştirirken de bu süreci izlemektedir (Okumuş, 2003).

Fiyat, pazarlamanın en temel unsurlarından biri olup işletme yöneticileri tarafından kritik karar verme mekanizmalarından bir tanesidir. Her şeyden önce fiyatın, ilgili ürünle ve hedef müşteri kitlesi ile uyumlu olması gerekir. İşletmelerin oluşturmaya çalıştıkları marka algısı ve değer unsurları, fiyattan büyük oranda etkilenir. Bu sebeple, fiyatlandırma kararları verilirken tüm bu unsurların göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Fiyat indirimleri de buna benzer olarak, kısa süreliğine de olsa fiyatta meydana gelmiş bir değişikliği ifade ettiğinden, ilk fiyatlandırma kararlarında tanımlanmış işletme amaç ve hedefleri ile çelişmeyecek ölçüde yapılmalıdır.

Unutulmamalıdır ki tüketicilerin zihninde markaya ve ürüne biçtikleri belirli bir değer vardır ve bunlar fiyatlar ile ilişkilidir. Eğer işletme, yaptığı fiyatlandırma ile tüketici zihninde oluşturmak istediği değer algısını elde edebiliyorsa başarılı sayılabilecektir. Aynı şekilde, fiyat indirimlerini de titizlikle belirlemek işletme yöneticisinin görevidir. Çünkü tüketicilerin zihninde ürüne ve markaya biçtikleri değer ile indirim sonrasında ortaya çıkan fiyat uyumluluk göstermezse; tüketicilerin markaya olan algısı ve tutumu değişebilecektir. Tüketicinin markaya olan algı ve tutumunu değiştirme eğilimi içerisine gireceği ve marka imajının zedelenmeye başlayacağı fiyat düzeyine ise 'fiyatın kırılma noktası' denmektedir. Kırılma noktası, marka imajının zarar görmemesi adına oluşturulmuş fiyat indirimi alt sınırını ifade etmektedir. Bu sınırın tespit edilmesi, işletmeler için son derece önemlidir.

4. YÖNTEM

Çalışma kapsamında derinlemesine mülakat yöntemiyle veri toplama süreci gerçekleştirilmiştir. Mülakat sürecine dahil olacak kişiler odak grup oluşturularak belirlenmiştir. Fiyat indiriminin, pazarlama açısından son derece stratejik bir karar olması nedeniyle sadece tüketici bakış açısıyla ele almak yerine konunun uzmanları tarafından akademik bakış açısıyla da değerlendirilmek istenmiştir. Çalışma kapsamında teorik altyapıya sahip olmalarından ve sektörel fiyat stratejilerini doğru değerlendirebilmelerinden ötürü araştırmanın odak grubu olarak pazarlama bilim dalında yüksek lisans yapan 20 öğrenci seçilmiştir. Yin (2003) tarafından nitel araştırmalarda en az 12 örneklemin yeterli olduğu belirtilmiştir, güvenilirliğin arttırılması amacıyla örneklem 20 öğrenciden oluşmaktadır. Anlık değerlendirilmelerden kaçınmak amacıyla odak grup üyelerinin sürece daha yoğun dahil olmalarını sağlamak ve fiyat indirimlerini algılamalarını artırmak amacıyla mülakatlar iki ders dönemi sürecinde gerçekleştirilmiştir. Araştırma yöntemi belirlenmeden önce kırılma noktasının tanımı gereği en çok karşılık bulduğu sektörler araştırılmıştır. İlk ders dönemi süresinde belirlediğimiz odak grupla aylık periyodik toplantılar düzenlenmiş ve sektörler analiz edilmiştir. Analiz edilen sektörler arasında kırılma noktasının en çok ayakkabı sektöründe belirgin olduğu gözlemlenmiş ve ayakkabı sektörü araştırma kapsamına alınmıştır. İkinci ders döneminde belirlenen sektör kapsamında her bir grup üyesi ile birden fazla mülakat gerçekleştirilmiş ve indirim stratejilerine yönelik görüşleri alınmıştır. Derinlemesine mülakat sonuçlarına betimsel istatistiksel analiz ve içerik analizi uygulanmıştır.

Kırılma noktasının teorik yapısı ve ayakkabı sektöründe uygulanan fiyat stratejileri baz alınarak odak gruba sorulacak sorular dört pazarlama akademisyeni ile gerçekleştirilen görüşmelerle ve fiyat indirimini konu alan makalelerden ve kitaplardan (Kotler ve Armstrong, (2018), Crane vd., (2006), Chatmi ve Elasri, (2017), Kienzler ve Kowalkowski, (2017), Liang vd. (2021), Xiaoa vd., (2020)) elde edilen bilgilerle hazırlanmıştır.

5. BULGULAR

Yapılan görüşmelerin sonucunda, odak grup tarafından en çok tercih edilen markaların genellikle benzer fiyat stratejileri uyguladıkları ve tüketicilerin zihinlerinde yakın konumlarda rakip firmalar oldukları görülmüştür. Odak grubun en çok tercih ettiği ayakkabı markalarının Derimod, Nine West, İnci ve Kemal Tanca olduğu belirlenmiştir. Pazarlama yüksek lisans öğrencilerinden oluşan odak gruba, ayakkabı markalarının fiyat stratejilerini öngörerek bekledikleri, en yüksek ve düşük, indirim öncesi ve indirim sonrası fiyat oranları sorulmuştur. Verilen cevapların kümülatif ortalamaları (1) hesaplanarak ayakkabı sektörü için kırılma noktası olan indirim oranları elde edilmiştir.

$$\frac{\sum_{n=1}^{i} Pi}{n} \quad , i = 1, \dots, 20 \qquad (1)$$

Tablo 1. Ayakkabı markalarının kümülatif ortalamaları

	İndirim Öncesi (İÖ)					İndirim Sonrası (İS)				
Marka	**Min fiyat**	**Max fiyat**	**İÖ Ort.**	**Alt Fiyat Ort. Değ. (%)**	**Üst Fiyat Ort. Değ. (%)**	**Min fiyat**	**Max fiyat**	**İÖ Ort.**	**Alt Fiyat Ort. Değ. (%)**	**Üst Fiyat Ort. Değ. (%)**
İnci	250	400	325	23	19	150	190	170	12	11
Hotiç	250	340	295	15	13	190	200	195	3	3
Kemal Tanca	250	350	300	17	14	200	250	225	11	10
Kemal Tanca	250	900	575	57	36	180	700	440	59	37
İnci	300	600	450	33	25	250	550	400	38	27
Nine West	400	700	550	27	21	290	350	320	9	9
Nine West	350	960	655	47	32	280	800	540	48	33
Derimod	300	900	600	50	33	250	750	500	50	33
Divarese	150	300	225	33	25	100	200	150	33	25
İnci	200	350	275	27	21	100	150	125	20	17
Derimod	450	150	975	54	35	300	850	575	48	32
Derimod	140	250	195	28	22	160	350	255	37	27
Derimod	450	700	575	22	18	250	400	325	23	19
Network	200	500	350	43	30	125	350	238	47	32
Derimod	250	400	325	23	19	150	250	200	25	20
LC Waikiki	100	300	200	50	33	50	200	125	60	38
Derimod	400	500	450	11	10	200	300	250	20	17
Kemal Tanca	530	750	640	17	15	260	450	355	27	21
Alt ve Üst Fiyat Kümülatif Ortalması				32%	23%				32%	23%

Odak grubun, ayakkabı sektöründe faaliyet gösteren ve tercihleri arasında olan markalardan bekledikleri indirim oranının yapılan analizler sonucunda "%23- %32" arası olduğu Tablo 1'de görülmektedir. Ayakkabı sektörü için kırılma noktası "%23- %32" arasında kalan değerlerdir. Elde edilen indirim oranından daha fazla fiyat indirimi uygulayan markalar kırılma noktasının altına düşüp, uyguladıkları stratejilerden olumsuz etkilenmektedirler.

Odak gruba, kırılma noktasının altında kalan ve/veya üstünde olan indirimler karşısında davranışları sorulmuş, verilen cevaplara içerik analizi uygulanmıştır. Kırılma noktasının, satın alma davranışlarını ve markaların zihinlerindeki konumlarını nasıl etkilediğine bakılmıştır.

Analiz sonucunda ayakkabı sektöründe odak grubun tercih ettiği markalara ait kırılma noktasının (%23) altında fiyat indirim stratejisi uygulanması durumunda;

- tüketicinin, markaya karşı sadakat derecesi güçlü değilse,
- marka tüketici ile arasında güçlü bir bağ kuramamışsa,

indirim sonrası halen yüksek algılanan fiyatların tüketicinin farklı markaya yönelmesine neden olduğu görülmüştür.

Analiz sonucunda, ayakkabı sektöründe kırılma noktasının (%32) üzerinde fiyat indirim stratejisi uygulayan markalarda; firmaların yaptığı yüksek ve uzun süreli indirimlerin, tüketicinin zihninde marka algısını olumsuz yönde etkilediği görülmüştür. İçerik analizinde katılımcıların ürünün kalitesinin fiyatıyla aynı doğrultuda olduğunu düşündükleri görülmüş ve kırılma noktasının üstünde gerçekleştirilen indirimlerin markanın güvenilirliğini kaybetmesine neden olduğu sonucuna varılmıştır.

Analiz sonucunda, markanın kırılma noktasının üstünde fiyat indirimi yapması durumunda katılımcılarda üç farklı durumun ortaya çıkabileceği görülmüştür;

1. Marka konumunu olumsuz yönde kaybettiyse ve tüketicinin markaya sadakati düşükse, tüketici markanın ürününü satın almama kararı alır. Zihninde o markaya yakın olan ve daha güvenilir bulduğu bir başka markaya yönelir. Marka hem müşterisini hem de müşteri zihninde edindiği konumu kaybeder.
2. Marka konumunu olumsuz yönde kaybettiyse ve tüketicinin markaya sadakati yüksekse, yüksek fiyat indirimleri cazip gelir ve müşteri ürünü satın almaya devam eder. Yalnız ürünün tüketiciye sağladığı sosyal faydada tüketici açısından azalma olur. Sosyal fayda azaldıkça zaman içinde markaya olan sadakat olumsuz yönde etkilenebilir. Kısa dönemde müşteri markayı satın almaya devam etse de uzun dönemde daha fazla sosyal fayda sağlayabileceği başka bir markaya yönelebilir.
3. Marka tüketici zihninde konumunu korur, tüketici ürünü almaya devam eder. Müşteri sadakati yüksektir ve güçlüdür. Güçlü müşteri sadakati fiyat indirimlerinden etkilenmeyebilir.

Katılımcıların verdikleri yanıtlar kapsamında ilk iki senaryonun gerçekleşme sıklığının daha yüksek olduğu görülmüştür.

Tüketicinin elde ettiği sosyal ve ekonomik fayda fiyat indirimlerinden olumsuz etkilenmiyorsa, tüketici başka marka alternatifini değerlendirmez, aksi takdirde daha fazla fayda sağlayacağı başka bir markaya yönelebilir. Yanlış fiyat politikaları işletmelerin varolan müşterilerini kaybetmesine ve pazar paylarının küçülmesine neden olur. İndirim oranları belirlenirken tüketici zihnindeki konum doğru tespit edilmeli ve markanın güçlü yönlerini olumsuz etkileyecek fiyat stratejilerinden kaçınılmalıdır.

6. SONUÇ

İşletmeler için yüksek ya da düşük fiyat yerine rekabet üstünlüğü elde etme bağlamında hayati öneme sahip olan nokta doğru fiyattır. Fiyatın düşmesiyle birlikte ya da fiyattaki dalgalanmalarla birlikte müşteri memnuniyetinin artacağı, talebin sürdürülebilir olarak yükseleceğini beklemek rasyonellikten uzaktır. Kırılma noktası işletmeler açısından adeta denge kavramının fiyat düzleminde ne kadar önemli olduğunu göstermektedir. Gupta ve Cooper,1992; çalışmalarında gereğinden fazla indirimlerin tüketicilerin satın alma niyeti üzerindeki etkisinin minimum olduğunu; Lee ve Stoel, 2014, fiyat indirim oranındaki yüksekliğin ya da sürekli indirimin müşterilerin algıladığı riski artırarak satın alma niyetini olumsuz etkilediğini; Swani ve Yoo, 2010, spesifik olarak, yüksek fiyatlı bir marka için, doğru olmayan indirim oranının marka değeri, marka sadakati ve satın alma niyeti üzerinde olumsuz etkisi olduğunu; Bhatti, 2018 ise indirimin tüketici satın alma niyeti üzerinde hiç etkisi olmadığını tespit etmişlerdir.

Ayrıca Grewal (1996) belirli bir seviyenin üzerindeki bir fiyat indiriminin, tüketiciler ürünün kalitesiyle ilgili bir miktar risk algıladığından, tüketici satın alma niyeti üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olacağını ve ne çok düşük ne de çok yüksek olmayan uygun bir fiyat indiriminin, müşterinin satın alma niyetini artıracağını ifade etmiştir (Nguyen, vd., 2018).

Fiyat indirimleri bir yandan mağazadaki müşteri trafiğini artırırken, diğer yandan da firmanın ürün kalitesini, ürünün asıl fiyatı ve mağaza imajı üzerinde negatif bir etkiye de neden olabilmektedir (Selvi ve Kılıç, 2006). Aşırı fiyat indirimleri lüks ürünün felsefesine terstir. Bu nedenle gerçek anlamda lüks ürünler zaten büyük indirimlere girişmezler. Sezon sonu yapılan geleneksel indirimler ise yine belli bir oranda olursa, tatmin edicidir. Ancak aşırı indirimler tüketicide aldatılmışlık duygusu yaratmaktadır (Tığlı ve Akyazgan, 2003). Bu bağlamda fiyat indirimi oldukça hassas bir dengede yürütülmesi gereken bir stratejidir. Sektör ve ürün değişkenleri mutlaka göz önüne alınarak müşteri bakış açısıyla strateji değerlendirilmelidir.

Çalışma kapsamında fiyat indirim oranının işletmelere etkisi incelenmiş ve bu oran kırılma noktası olarak ele alınmıştır. Kırılma noktasının altında veya üstünde belirlenen fiyat indirimlerinin tüketicilerin algılarında ve tercihlerinde meydana getirdiği değişiklikler yapılan araştırma ile ortaya konulmuştur. Araştırma sürecinde, fiyat hassasiyetinin fazla olduğu ayakkabı sektörü ele alınmış, sektöre ait kırılma noktasını belirlemek amacıyla, literatür taraması sonucu alanında uzman araştırmacılar ile anket soruları oluşturulmuştur. İşletmelerin pazarda uyguladıkları stratejileri ve verdikleri kararları doğru analiz edebilmeleri için işletme yüksek lisansı yapan öğrenciler, çalışmanın örneklemi olarak belirlenmiştir. Birebir görüşme ile alınan yanıtlara içerik analizi uygulanmış ve verilen cevaplar doğrultusunda kırılma noktası hesaplanmıştır.

Araştırma sonucunda işletmelerin, uyguladıkları yanlış fiyat stratejilerinin özellikle kırılma noktasından sonra tüketicinin zihnindeki konumunu değiştirdiği ve bunun sonucunda satın alma davranışlarının farklılaştığı görülmüştür. Araştırma kapsamında pazarlama yüksek lisans öğrencileri odak grup olarak belirlenmiş, iki ders dönemi boyunca kendileriyle kırılma noktası ile ilgili tartışmalar yapılmıştır. Dönem sonunda odak gruba yüz yüze görüşme ile sorular sorulmuş, verilen cevaplara içerik analizi uygulanmıştır.

İşletmeler, tüketici zihninde rakiplerine göre daha güçlü ve rekabet üstünlüğü sağlayacak şekilde konumlanmaları için doğru fiyatlandırma kararları vermelilerdir. Fiyat indirimi her ne kadar kar, satış üzerinde olumlu etkiye sahip gibi görünse de doğru belirlenemeyen etiket fiyatları üzerinden yapılan kırılma noktası üzeri indirimlerin inandırıcı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Hedef kitlenin zihninde belirlediği oranın üzerinde gerçekleşen indirimlerin, markanın imajının zedelenmesine sebep olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Uygulanan yanlış fiyat stratejileri işletmelerin tüketici gözünde güvenilirliklerini kaybetmelerine ve tüketici algısında işletmenin rakiplerine üstünlük sağlayacağı konumunu kaybetmesine neden olmaktadır. Kırılma noktası üzerinde yapılan fiyat indirimleri, tüketicinin zihnindeki marka algısını değiştirip, satın alma kararını olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Kırılma noktası üzerinde fiyat indirimi yapan işletmelerin tüketici zihnindeki algısı değişeceği gibi satışlarında da bir düşüş görülebilmektedir. Az sayıda katılımcı indirim oranlarının imaj yönünden bir etkiye sahip olmadığını belirtmiştir.

Kırılma noktası altında yapılan fiyat indirimleri, tüketicinin zihnindeki marka algısını değiştirmeyip, satın alma kararını olumsuz yönde etkilenebilir. Kırılma noktası altında fiyat indirimi yapan işletmeler karşısında tüketici markaya olan sadakati yüksek değilse ve değiştirme maliyeti kabul edilebilir düzeyde ise farklı markaya yönelebilir.

Türkiye'deki ayakkabı sektöründe faaliyet gösteren işletmeler için bulunan kırılma noktası, işletmenin kuruluşundan itibaren tüketicinin zihninde oluşturmak istediği güçlü konumu direkt etkilemektedir. Fiyat indirimlerinin, işletmenin pazarlama stratejisini doğrudan etkilediği görülmektedir. Kırılma noktası, farklı çalışmalar kapsamında, faaliyetleri, tüketicilerin algılarından etkilenen diğer sektörlerde de hesaplanabilir ve analiz edilebilir.

KAYNAKÇA

ALTUNIŞIK, R., ÖZDEMİR, Ş., & TORLAK, Ö. (2001). Modern Pazarlama. (Birinci Baskı). Değişim Yayınları, Sakarya.

BEI, L. T., & CHIAO, Y. C. (2001). ''An Integrated Model For The Effects of Perceived Product, Perceived Service Quality, and Perceived Price Fairness on Consumer Satisfaction and Loyalty''. Journal of Consumer Satisfaction, Dissatisfaction and Complaining Behavior, 14(1), 125.

BHATTI, A. (2018). "Sales Promotion and Price Discount Effect on Consumer Purchase Intention with the Moderating Role of Social Media in Pakistan". International journal of Business Management, 3(4), 50-58.

CHATMI, A., & ELASRI, K. (2017). Competition Among Vortex Firms: Marketing, R & D or Pricing Strategy. The Journal of High Technology Management Research, Volume 28, Issue 1, Pages 29-46.

CRANE, F.G., KERIN, R. A., HARTLEY, S. W., BERKOWITZ, E. N., & RUDELIUS, W. (2006). Marketing. 6th Canadian Edition, McGraw-Hill Ryerson.

ÇAĞLAR, İ., & KILIÇ, S. (2008). Pazarlama (İkinci Baskı). Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.

ÇİPLİ, Ç. (2008). Pazarlama Karması Elemanlarının Marka Değeri Üzerine Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Gebze Yüksek Teknoloji Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kocaeli.

DEMİRELİ, C., & AKAY, S. (2014). ''Bütünleşik Pazarlama İletişiminde Tüketicilerin Yüksek-Düşük Fiyat Algılarının Analizi''. Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 15(1), 224.

DUNCAN, T. (2002). IMC: Using Advertising and Promotion to Build Brands. (Second Edition), Mc Graw Hill Press. Boston.

GUPTA, S., & COOPER, L.G. (1992), "The discounting of discounts and promotion thresholds", Journal of Consumer Research, 19(3), 401-411.

JIN, B., & STERNQUIST, B. (2003). ''The Influence of Retail Environment on Price Perceptions: An Exploratory Study of US and Korean Students''. International Marketing Review, 20(6), 643-660.

KAŞIKÇI, E. (2007). Müşteri Odaklı Promosyon Stratejileri. (1. Baskı). İstanbul: Resital Yayıncılık, 73-77.

KARDEŞ, S. (1986). "Fiyat İndirimleri ve Bir Uygulama", Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 1(1), 205-206.

KHARE, A., ACHTANI, D., & KHATTAR, M. (2014). ''Influence of Price Perception and Shopping Motives on Indian Consumers' Attitude Towards Retailer Promotions in Malls''. Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics, 26(2), 272-295.

KIENZLER, M., & KOWALKOWSKI, C. (2017). Pricing strategy: A review of 22 years of marketing research. Journal of Business Research, Volume 78, September 2017, 101-110.

KOTLER, P., & ARMSTRONG, G. (2018). Principles of Marketing. Global Edition, Pearson Education Limited.

KURTULUŞ, K., & OKUMUŞ, A. (2006). "Fiyat Algılamasının Boyutları Arasındaki İlişkilerin Yapısal Eşitlik Modeli ile İncelenmesi". İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Yönetim Dergisi, 17(53), 15.

LEE, J. E., & STOEL, L. (2014). "High versus low online price discounts: effects on customers' perception of risks". Journal of Product & Brand Management 23(6), 401–412.

LIANG, Z., YUAN, H., & DU, H. (2021). Two-stage pricing strategy with price discount in online social networks. Theoretical Computer Science, Volume 882, 23 August 2021, Pages 1-14

MCGOLDRICK, P. J., BETTS, E.J., & KEELING, K.A. (2000). ''High-Low Pricing: Audit Evidence and Consumer Preferences''. Journal of Product & Brand Management, 9(1), 317.

MUCUK, İ. (2001). Modern İşletmecilik. (Birinci Baskı). İstanbul: Türkmen Kitabevi, 163-287.

NGUYEN, D. H., JEONG, E., & CHUNG, J. (2018). "The Potential Impact of Service Quality Uncertainty and Retail Pricing Strategies on Consumer Purchase Intention". Journal of Distribution Science, 16(12), 13-21.

NILSON, T. (1995). Chaos Marketing: How To Win In A Turbulent World. (Third Edition). New York: McGraw-Hill Press, 122-125.

OKUMUŞ, A. (2003). ''Tüketicilerin Fiyat Algılaması Üzerinde Etkili Olan Sosyo-Demografik Faktörler ve Fiyata Yönelik Algılamaları Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi''. Yayımlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 50.

PHILLIPS, R. (2011). Fiyatlandırma ve Gelir Optimizasyonu (Çev. A. Demiriz ve H. N. Demiriz). İstanbul: Scala Yayıncılık, 345-374.

SELVİ, M. S., & KILIÇ, İ. (2006). "Perakende Yapı Endüstrisinde Yapı Marketleri ile Küçük Esnafların Müşterilerin Satınalma Davranışları Üzerindeki Etkisini Belirlemeye Yönelik Bir Araştırma". Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 27, Temmuz-Aralık, 25-43.

SIMON, H (2017). Bir Fiyatlandırmacının İtirafları (Çev. Ümit Ersoy). İstanbul: Optimist Yayıncılık, (Eserin orijinali 2015'te yayımlandı), 30-201.

SWANI, K., & YOO, B. (2010). "Interactions between price and price deal". Journal of Product & Brand Management, 19(2), 143–152.

TEK, Ö. (1999). Pazarlama İlkeleri: Global Yönetimsel Yaklaşım Türkiye Uygulamaları. (Birinci Baskı). İstanbul: Beta Yayıncılık, 140-148.

TIĞLI, M., & AKYAZGAN, M. A. (2003). "Özellikli (Lüks) Tüketim Ürünlerinde Enderlik Prensibi ve Bir Uygulama". Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 5(1), 21-37.

TOLON, M., & ZENGİN, Y. (2016). Bütünleşik Pazarlama İletişimi Yönetimi (Birinci Baskı). Ankara: Detay Yayıncılık, 102-103.

XIAOA, H., XUA, M., & YANGB, H. (2020). "Pricing strategies for shared parking management with double auction approach: Differential price vs. uniform price", Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review, Volume 136, April.

YAPRAKLI, Ş., & CAN, P. (2009). ''Pazarlama Faaliyetlerinin ve Ailenin Tüketici Temelli Marka Değeri Boyutlarına Etkisi''. Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 23(1), 265-290.

YIN, R.K. (2003). Case Study Research Design and Methods. USA: Sage Publications.

ZEREN, D., & ELHAN, M. (2017). ''Fiyat Promosyonlarına Yönelik Tüketici Tutumlarına Etki Eden Faktörler''. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 26(2), 145.

Alanya Akademik Bakış Dergisi
Yıl: 2022, C:6, S:2, ss.2511-2526

Alanya Academic Review Journal
Year: 2022, Vol:6, No:2, pp.2511-2526

Metaverse ve Din Kavramlarının Sosyal Medya Madenciliği Yolu ile İncelenmesi

(Araştırma Makalesi)

The Investigation of the Relation Between Metaverse and Religion Through Social Media Mining

Doi: 10.29023/alanyaakademik.1099247

Nur KUBAN TORUN
Dr. Öğr. Üyesi, Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü,
nurkuban.akdemir@bilecik.edu.tr
Orcid No: 0000-0002-9115-5838

Tolga TORUN
Doç. Dr., Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü,
tolga.torun@bilecik.edu.tr,
Orcid No: 0000-0003-4215-406X

Bu makaleye atıfta bulunmak için: *Kuban Torun, N., & Torun, T. (2022). Metaverse ve Din Kavramlarının Sosyal Medya Madenciliği Yolu ile İncelenmesi. Alanya Akademik Bakış, 6(2), Sayfa No.2511-2526.*

Anahtar kelimeler:

Sosyal Medya Madenciliği, Twitter, Din, Metaverse

Makale Geliş Tarihi: 06.04.2022
Kabul Tarihi: 11.05.2022

ÖZET

İnternet teknolojilerinde yaşanan gelişmeler neticesinde insanların kendilerini ifade edebilecekleri, sosyalleşebilecekleri ve paylaşımlarda bulunacakları sosyal alanların sayısında artış yaşanmıştır. Bu alanlar dijitalleşme doğrultusunda sosyal medya platformları olarak adlandırılmaktadır. Sosyal medya platformlarında muazzam boyutta veri oluşmaktadır. Büyük ya da yığın veri olarak da adlandırılan bu veri sosyal bilimler alanlarının birçoğunda merak oluşturmakta ve anlamlı sonuçlar çıkarmak üzere inceleme altına alınmaktadır. Sosyal medya madenciliği diye adlandırılan bu süreçte Twitter özellikle özgür ifade alanı olarak büyük yer edinmektedir. Mark Zuckerberg'in sahibi olduğu Facebook isimli şirketini, Meta olarak değiştirmesine bağlı olarak gerek yatırımcıların gerekse araştırmacıların dikkati metaverse kavramına doğru çevrilmiştir. Bu anlamda toplumsal ve de ticari olarak metaverse'in etkilerinin araştırılması gerekliliği ortaya çıkmıştır. Toplumu şekillendiren önemli bir faktör olan dini inanışların metaverse içerisindeki yansımasının araştırılması diğer bir gerekliliktir. Bu amaçla çalışmada metaverse ve din ile ilişkilendirilen ifadelere yönelik atılan tweetler sosyal medya madenciliği yöntemi ile çekilerek içerik analizi yapılmış ve yorumlanmıştır. Veri toplama aracı olarak çalışmada R programlama kullanılmıştır.

Keywords:

Social Media Mining, Twitter, Religion, Metaverse

ABSTRACT

Due to the rapid development of Internet technologies, the number of social platforms where people can socialize and share have increased. These platforms are called social media platforms in line with digitalization. These social media platforms are providing enormous data. This data, called big or

bulk data, creates a curiosity on social sciences and they are investigated to make significant conclusions. Twitter where people are free to express their feelings is the one of the most important social media platforms in social media mining. Since Mark Zuckerberg announced to rename his company Meta, metaverse takes the attention. In this sense, the requirement of investigation of the social and commercial effects of metaverses has emerged. Another necessity is the research of the interaction between religion which is an important factor of society and metaverse. For this purpose, content analysis was made and interpreted by using the social media mining method for the metaverse and religion-related expressions in this research. The R program was used as a data collection tool.

1. GİRİŞ

Sanal dünyalar, uzak fiziksel konumlardaki birden çok kullanıcının iş veya oyun amacıyla gerçek zamanlı olarak etkileşime girebildiği, sürekli çevrimiçi olan bilgisayarlar tarafından oluşturulan ortamlardır. Sanal dünyalar, sanal gerçeklik uygulamalarının bir alt kümesini oluşturmaktadır (Dionisio, Burns ve Gilbert, 2013). Sanal dünyaların gelişimi hayal gücünün ve de yeniliklerin sınırlarını zorlayan büyük çapta oyun sektöründeki gelişimlerle kendini göstermiş ve bu sosyal yönelikli sanal platformlarda ilerlemelere yol açmıştır.

Sanal dünyaların gelişimine bakıldığında, 1970'lerin sonlarında, yazı (metin) tabanlı olarak geliştirilen iki tip sanal dünya ortaya çıkmıştır. Bunlardan biri MUD'lar veya çok kullanıcılı zindanlar, Tolkien'in Yüzüklerin Efendisi'ne veya rol yapma zar oyunu Dungeons and Dragons'a benzeyen fantastik gerçekliklerin yaratılmasını içermektedir. Diğeri ise MUSH'ler veya çok kullanıcılı paylaşılan halüsinasyonlar, eğitimcilerin işbirlikçi yaratım deneyimi yaşama ihtimali için kullanılan ama daha az tanınmış sanal dünyalardan oluşmaktadır (Turkle, 1995).

Sanal dünyaların gelişiminde ikinci önemli adım William Gibson'ın Neuromancer'ının 1984 yayınından esinlenen Lucasfilm'in 1986'da Commodore 64 için sunduğu Habitat ve 1989'da Fujitsunun platformunu tanıttığı zaman ortaya çıkmıştır. Habitat, sanal ortamın grafiksel arayüz içeren ilk yüksek profilli ticari uygulamasıdır. Habitat aynı zamanda dijital kullanıcılarını tanımlamak için "avatar" terimini (Sanskritçe "bir ilahın dünya üzerindeki görünümü veya tezahürü" anlamına gelir) kullanan ilk uygulama olma özelliğini taşımaktadır (Blanchard vd. 1990; Cruz-Neira vd.1992; Lanier 1992; Krueger 1993). 1990'lara gelindiğinde ise sanal dünyaların gelişiminde üçüncü aşama ortaya çıkmıştır. Kullanıcılar tarafından oluşturulan içerikler, 3D grafikler, sosyalleşme imkanları ve bilgi işlem gücündeki ilerlemeler sanal dünyaları geliştirmiştir. Kullanıcı tabanlı içerik oluşturma araçlarının dahil edilmesi, önceden oluşturulmuş sanal ortamlardan gerçek zamanlı olarak katılımcılar tarafından katkıda bulunulan ve değiştirilebilen çevrimiçi ortamlara geçiş yaşanmıştır. 1995 yılında Activeworlds isimli sanal platform Neil Stephenson’s 1992 yılında yazdığı Snow Crash (Parazit) romanından esinlenmiştir (Stephenson, 1992).

Sanal dünyaların dördüncü evresi ise 2000 yılı sonrasında gelişme göstermiştir. Bu aşamada Second Life gibi ticari platformlar ortaya çıkarak kullanıcı veri tabanlarını genişletmiş, dünya çağında katılım sağlanmış ve fiziksel dünyada yer alan gerçek kurumların da katılımı ile popüler hale gelmiştir. Bu denli katılım beraberinde sanal bir ekonomiyi ve de yüksek çözünürlüklü grafikleri de getirmiştir (Dionisio, Burns III ve Gilbert, 2013).

2007 yılı ile birlikte beşinci aşama devreye girmiştir. Sanal dünyalarda açık kaynaklı üç boyutlu ortamlar merkezileşmeye başlamıştır. Burada öne çıkan unsur kullanıcıların sanal dünyalarda birtakım değişiklikleri inşa edebilmesi ve sanal dünyaları değiştirebilmesidir (Dionisio, Burns III ve Gilbert, 2013).

Sanal dünyalar, işaretler ve şekillerden oluşan sembolik tuğlalardan inşa edilmiş sembolik dünyalar olarak adlandırılmaktadır. İnsanlar bu sembollere anlamlar biçebilmektedir. Sanal dünyaların sonsuz ölçekte olduğu düşünüldüğünde, en büyük sorunlardan bir tanesi ortaya çıkmaktadır. Bu sorun özellikle kullanıcılara etkileşim oluşturabilmeleri için bir ortam sağlama doğrultusunda ölçeklenebilirlik sorunudur. Birçok avatar birbiri ile anlık etkileşime geçtiğinde, mekanların farklı perspektiflerden tasarlanması esnasında ve tüm kullanıcıların geniş alanlarda etkileşime geçtiği anda grafiklere bağlı olarak sorunlar çıkabilmektedir. Ayrıca sanal dünyalar içerisinde birlikte çalışabilirlik kavramı ortaya çıkmaktadır. Ancak bu kavram fiziksel dünyadan farklı işlemektedir. Birbirinden farklı birçok sistem ve platformlar bilgi alışverişinde oldukça şeffaf bir şekilde etkileşim kurabilmektedir (Liu vd. 2010).

Gerçek dünyada her bir birey her zaman, her durumda, kaçınılmaz olarak dünyanın içinde yaşar, hareket eder ve onunla etkileşime geçer. Ayrıca, gerçek dünyadaki insanların varlığı her yerde tezahür eder - yani insanların kimliği ve kişiliği, pasaportları, banka hesapları, lisansları, kredi kartları normal koşullar altında öncelikle fiziksel beden (yüz, beden, ses, parmak izleri, retina) aracılığıyla evrensel olarak her yerde tanınabilir (Turkle, 2007). Ancak sanal dünyalar içerisinde yer alan insanların gerçek dünyada olduğu gibi her yerde aynı olma durumunda zorluklar ve sorunlar ortaya çıkmaktadır. Çünkü insanların gerçek hayatta olduğu kişiler ile sanal dünya içerisinde oluşturdukları kişilikleri arasında ikilemler oluşabilmektedir. Bu açıdan sanal dünyalar içerisinde gerçek dünyada olduğu gibi her yere erişim noktasında genel geçerlik arayışı mevcuttur (Dionisio, Burns III ve Gilbert, 2013).

Sanal dünyalar ile gerçek dünyanın kesiştiği bir diğer nokta gerçekçilik kavramıdır. Sanal dünyalarda da gerçekçilik kavramı bulunmakta ama gerçek dünyadan farklı bir şekilde oluşmaktadır. Gerçekçilik terimi, sanal dünyalarda sürükleyici gerçekçilik anlamında nitelendirilmektedir. Bilgisayarlar tarafından oluşturulan görüntülerdeki gerçekçilik, ayrıntılardan ziyade görüntülerin inanılırlığı ile doğru orantılıdır. Sanal dünyadaki gerçekçilik, bir kullanıcının bu alanlara psikolojik ve duygusal katılımı ile oluşmaktadır. Sanal bir ortam, bir kullanıcıyı o ortama taşıma derecesine ve kullanıcının fiziksel eylemleri ile avatarınınkiler arasındaki sınırın şeffaflığına bağlı olarak daha gerçekçi olarak algılanır (Dionisio, Burns III ve Gilbert, 2013).

Metaverse, kullanıcıların iletişim ve etkileşim oluşturması, geliştirmesi ve sürdürmesi için gelişen sanal dünya teknolojilerini kullanan platformlar şeklinde alanlar olarak ifade edilmektedir. Bu alanlarda akademik araştırmalar başlamış, aynı zamanda endüstri de bu alanlara güçlü bir şekilde yatırım yapmaya başlamıştır. Bu yoğun ilgi neticesinde toplumda büyük etkiler beklenmekte ve aynı zamanda dönüşümlerin oluşması ön görülmektedir (Lee vd. 2021).

2. METAVERSE KAVRAMSAL ÇERÇEVE

“Metaverse” terimi, Neal Stephenson tarafından yazılan bilim kurgu romanı olan Snow Crash'den (Parazit) gelmektedir (Stephenson, 1992). Metaverse kullanıcıların avatarlarıyla üç boyutlu (3D) sanal ortamda yazılımlar doğrultusunda birbirleriyle etkileşime girebildiği İnternet ortamıdır. Metaverse teriminin evriminin gelişiminin arkasında yaklaşık 30 yıllık bir

süreç vardır. 2018 yılında yayınlanan Ready Player One filminin başarısı, metaverse kavramı ile ilgili tartışmaları öne çıkarmıştır (Duan, vd. 2021).

Metaverse kelimesi, "meta" Yunancada ötesi ve "verse" Latincede karşısında kelimelerinin birleşiminden oluşmaktadır. Bu yeni kelime fiziksel dünyanın ötesinde, fiziksel dünyadan farklı yeni bir evren anlamına gelmektedir. Daha spesifik olarak, bu "öteevren", bilgisayar tarafından oluşturulan bir dünyaya atıfta bulunmaktadır (Dionisio, Burns III ve Gilbert, 2013). Bildiğimiz dünyanın aksine bu sanal dünyalar genişlemekte ve de zenginleşmektedir. Metaverse halen bebeklik döneminde olmasına rağmen, yeni başarıların, icatların ve de hayat tarzlarının göstergesidir. Metaverse içerisinde eğlenceyi, yaratıcılığı, gerçekliği ve de hayal gücünü barındıran sınırsız bir alandır (Sivan, 2008).

Haziran 2003'te lansmanı yapılan, kullanıcı yönlü çevrimiçi bir dünya olan Second Life, Metaverse yolunda atılan ilk adımlardandır. Kullanıcı tarafından oluşturulan içeriğe izin veren sanal dünyaların aksine, Second Life kullanıcılara, geliştiricisi tarafından oyun içerisine yerleştirilen araçları kullanarak içerik oluşturmaya sevk etmektedir (Helmer, 2007). Bu araçlar, farklı bilgisayarlarda ayrı programlar kullanmak yerine gerçek zamanlı olarak kullanıcıların iş birliği kurmasını sağlayan bir oluşumu desteklemektedir. Bu durum Second Life içerisinde paylaşım ve iş birliği doğrultusunda bağları kuvvetlendirmektedir (Doherty, Rothfarb ve Barker, 2006). Bu sanal dünya içerisinde yer alan araçlar sayesinde Second Life kullanıcıları inanılmaz miktarda içerik oluşturabilmişlerdir. Mayıs 2004'ün sonunda, kullanıcılar bir milyondan fazla nesne, 300.000'den fazla kod ve 300.000'den fazla giysi yaratmıştır. Second Life içerisinde bu içerikler Linden dolar ismi verilen sanal bir para ile sanal bir şekilde alınıp satılmış ve 52 milyon Linden dolarlık büyük bir pazar oluşturulmuştur (Ondrejka, 2005). Ayrıca ürün geliştirme, ürün tanıtımı, pazarlama iletişimi ve müşteri ilişkileri açısından BMW, Mercedes, Toyota, Honda, Renault, Mazda ve Pontiac gibi otomobil firmaları, AOL, Reuters, MTV, Warner Bros and Sony BMG gibi medya firmaları, STA Travel ve Tui gibi seyahat acentaları, Intel, AMD, Dell, Nokia ve Sony Ericsson gibi elektronik firmaları, Adidas, Reebok, Nike, Armani, Calvin Klein, L'Oreal Paris ve American Apparel gibi tüketim ürünleri firmaları, Vodafone, Orange ve Telus gibi iletişim firmaları, ABN Amro, Saxo Bank ve ING gibi finans kuruluşları ve IBM, Logica ve PA danışmanlık gibi hizmet sektöründe yer alan firmalar Second Life içerisine dahil olmuştur (Vronties ve Melanthiou, 2011). Diğer yandan Second Life aynı zamanda etkileşime açık yapısından dolayı hem grup üyelikleri hem sohbet hem de dahili anlık mesaj ("Instant Message") arkadaş listeleri ile kullanıcılarına güçlü sosyal ağlar yaratmıştır (Ondrejka, 2005).

Second Life Türkçe anlamı ile İkinci Hayat olarak çevrilebilir. Kullanıcılarına alternatif bir hayat verme gayesinde olan sanal dünyanın sivil toplum kuruluşları tarafından dezavantajlı bireylere ya da engelli kişilere sanal platformlarda bir şans vermek amacıyla kullanılması gündeme gelmiştir (Uzun, 2011). Ayrıca Second Life birçok üniversitenin yakın incelemesi altına alınmış ve e-öğrenme platformu olarak kullanılması doğrultusunda avantajları araştırılmıştır (Edwards, Dominguez ve Rico, 2008).

Second Life'ın başarısından sonra metaverse kavramı doğrultusunda 2004 yılında Kaneva ve 2008 yılında Twinity sanal oyunları çıkarılmıştır. Ancak Metaverse kavramı özellikle Mark Zuckerberg'in Facebook şirket ismini Metaverse olarak değiştirmesi ile öne çıkmıştır. Zuckerberg, insanların çalışabileceği, oyun oynayabileceği ve sohbet edebileceği, eskiden Oculus olan Meta Quest gibi VR gözlükler aracılığıyla erişilebilen geniş kapsamlı bir Metaverse'den bahsetmiştir. Metaverse içerisinde insanlara farklı dilleri ortak bir şekilde

anlamalarına olanak verecek yapıların oluşturulacağı ve 10.000'nin üzerinde kişinin işe alınacağı açıklanmıştır (Wakefield, 2022).

2.1. Din ve Metaverse

Sanal dünyaların sağladığı en büyük avantaj iletişimdir. Özellikle dinler tarihine bakıldığında, dini faaliyetlerin sanal dünyalar gibi iletişim kanallarından ayrılamaz bir yanı olduğu görülmektedir (Helland, 2000). Geçmiş deneyimler incelendiğinde bir ilkel iletişim aracı olarak matbaanın icadı dini reformları hızlandırmıştır. Özellikle misyonerlik faaliyetlerinde televizyon, radyo ve sinema gibi kitlesel iletişim araçları yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. İnternet çağıyla birlikte dini iletişimsel faaliyetler websitelerine ve sosyal medyaya da uzanmıştır. Pandemi dönemi ile birlikte, ibadethanelere ulaşma noktasında zorlukların karşısında, çevrimiçi dua grupları, Youtube üzerinden ve sosyal ağlarda dini içerikler oluşturma gibi eylemler yapılmıştır (Jun, 2020).

İnsanların doğası gereği Tanrı'yı dijital dünyalarda araması muhtemeldir. Bu yeni arayışlar, dini cemaatlerin misyonlarını tekrardan gözden geçirmesi açısından hayati bir önem taşımaktadır. 1980'li yıllarda başlayan dijital devrimin (Calver ve Calver, 2016) ilerlemesi ve aşırı gerçekçi bir yapıya sahip sanal ve de gerçek dünyaların kesiştiği alanların oluşması ile birlikte dini faaliyetler açısından bir avantaj yaratılıp yaratılamayacağı sorgulanmaya başlamıştır. Halihazırda sanal gerçeklik içinde kurulmuş ve faaliyet gösteren Hıristiyan kiliseleri mevcuttur. Bu kiliseler sadece geleceğe adım atmakla kalmamış, aynı zamanda sanal dünyada geleceğe yönelik bir misyon için hazırlanmaktadır. Hatta birçok dini cemaat sadece kendine inananları değil, aynı zamanda ateist olan ya da kendine inanmayan kişileri de kapsayacak şekilde ibadetler içeren uygulamaları sunmaktadır (French, 2018).

Metaverse gibi sanal dünyalar içerisinde insanlar dini açıdan kendilerine önem arz eden Beytüllahim gibi dini merkezleri arttırılmış gerçeklik desteği ile birlikte gezerek dini deneyimlerini ilk elden en üst düzeyde yaşayacağı ve bir dini sanal dünya içerisinde inancını gerçek ve yaşanabilir kılabileceği ön görülmektedir (Round, 2019). Bu sanal dini dünyaların bir avantajı ise, dahil olma noktasında özgürlük sağladığından, dini olarak aynı görüşü paylaşmayan insanların da ziyaretine açık olması ve hatta birbirinden insanların etkilenmesine olanak sağlamasıdır (French, 2018)

Metaverse ve benzeri sanal dünyalarda Tanrı'nın hükümdarlığı ile ilgili olarak birçok kişinin zihninde soru işareti bulunmaktadır. Daha yalın hali ile, metaverse platformlarının tanrıcılık oynamak üzere programlandığını düşünen kesim bulunmaktadır. Şüphesiz ki Tanrı, birçok tek Tanrılı dinde mutlak yaratıcıdır. İslam dinine bakıldığında Kur'an-ı Kerim'de Zümer 62. ayette "her şeyi yaratan Allah'tır" diye belirtilmektedir. Hatta Saffat 96. ayette "sizi de yaptığınız işleri de yaratan Allah'tır" diye buyurmaktadır. Yani yaratma eylemi O'nun rızası dahilinde olmaktadır. Bu, sanal dünyaların aynı zamanda Tanrı'nın egemenliği ve gücü ile hüküm sürdüğü bir alan olduğu anlamına gelmektedir. Ancak, sanal dünyalar Tanrı'nın doğrudan yaratması ile değil, insanların O'nun izni ile oluşturduğu yerler olduğu ve O'nun kutsallığını içeren bir yapıda olduğu anlamına gelmektedir (Sandlin, 2013; Bolger, 2021). Metaverse'te insanların bedenlerini fiziksel dünyada bırakarak, sanal bir şekilde yer alması, insanları bedeninden koparmak için tasarlanmış bir sanal dünya yaratıldığı düşüncesi ile birçok din adamını da tedirgin etmektedir (Murray ve Sixsmith, 1999; Tilley, 1995). Diğer yandan sanal dünyaların fiziksel yasalardan ve de fiziksel bedenden bağımsız olmasından dolayı cennet gibi bir mekan olarak algılanması da muhtemeldir. Second Life oyunu içerisinde, insanların ruhsal

bir ütopya içerisine çekmesi planlanan ve İslam, Hıristiyanlık, Musevilik, Hinduizm ve Budizm gibi dinleri kapsayan 30'un üzerinde oluşum tespit edilmiştir (Khong, 2020).

İslam'ın beş şartından birisi olarak kabul edilen namaz, fiziksel olarak bedenen yapılan dini bir ibadettir. Ancak geleneksel inanç içerisinde problem yaratacak unsur metaversete insanlar avatarları ile temsil edildiği için kılınacak olan namazın bedenen değil, sanal bir şekilde yapılacak olmasıdır. Bu insanlar ile avatarlar arasındaki bağın dini açısından yorumu ile ilgili bir problemi gündeme getirmektedir. Yüksek öğretimde yapılan bir araştırmaya göre kişilerin sanal dünyalarda ait olma duygusunu doğrudan oluşu, etkileşimi ve gruba olan bağlılığı etkilemektedir (Wankel ve Blessinger, 2012). Bu etken faktörlerin cemaatlerde de farklı olacağı düşünülemez. Sanal dünyalarda dini gruplara aitlik hissi yüksek düzeyde bağlılık ve katılım gerektirmektedir. Özellikle post-modern toplumda, bireycilik anlayışı yüzünden inananların dini vecibelere tamamen bağlı olduklarını görmek zordur. Bu durum fiziksel dünyada topluluk duygusunu ciddi şekilde zayıflatmakta ve bir yansıması olarak sanal dünyalarda da problem yaratması beklenmektedir (Jun, 2020).

Diğer bir sorunsal ise sanal dünyalarda dini temsil eden otoritelerin boşluğudur. Fiziksel dünyada yer alan ibadethanelerde, resmi makamlarca atanmış kişiler tarafından kişilere dini öğretiler verilmekte ve ibadet ile fiziksel olarak etkileşim yaratılmaktadır. Ancak sanal dünya içerisinde insanları doğru yönlendirecek ve dini öğretileri doğru verebilecek otoritenin kim olacağı doğrultusunda birçok kuşku bulunmaktadır. Unutulmaması gereken nokta, ibadethanelerin sadece ibadet yeri olmadığı aynı zamanda topluluk duygusunun verildiği yer de olduğudur. Sanal dünyalarda topluluk duygusundan uzaklık ve de yönlendiricilerin eksikliğinden dolayı insanların Tanrı ile olan dini yolculuklarında eksiklikler yaşanabilmesi muhtemeldir (Brown, 2019).

Semai dinler için kutsal olan belirli alanlar bulunmaktadır. Her yıl, kesin olarak belirlenmiş bir zamanda, Müslümanların tartışmasız kutsal şehri olan Mekke şehri, en büyük yıllık hac ziyaretlerinden birinin yeri haline gelmekte ve dünya çapındaki en büyük kitlesel toplanma yeri olmaktadır (Bianchi, 2004). Hac ile ilgili hacı adaylarının yoğun şekilde bilgiye ihtiyacı bulunmaktadır. Ancak bilgilendirme Suudi Arabistan bakanlığı tarafından açılan Hajinformation.com adlı websitesidir. Web 1.0 görünümünden öteye gidemeyen bu websitesinden hacı adayları, birkaç fotoğraf ve animasyon ve de hacıların pratik rehberi şeklinde pdf formatında bilgi desteği alabilmektedir (Schlosser, 2013). Ancak gelişen teknoloji ile birlikte bilgiye erişime yönelik bakış açısında da değişiklik olmuştur. Bu konu ile ilgili Suudi Arabistan Kâbe ve hac alanlarının simülasyonunu Metaverse içerisinde dijitalleştirerek ziyarete açacağını duyurmuştur. Mescid-i Haram'ın resmi Facebook sayfasından yapılan paylaşımda da söz konusu girişimin, Müslümanların "Mekke'ye hac ziyaretinden önce Hacerülesved'i deneyimlemelerini" sağladığı ifade edilmiştir. Daha da ötesinde sadece bu alanların görme ve işitme duygularına değil; aynı zamanda dokunma ve koklama gibi duygulara da hitap edeceği belirtilmiştir (Gazeteduvar, 2022). Bu durum sadece hacı adayları için deneyim ve pratik yapma alanı olmaktan öte, müslüman olmayan ve normal zamanlarda hac için uygun görülmeyen kişilerin de bu deneyimi yaşamasına olanak sağlamasıdır (Schlosser, 2013).

Metaverse ile ilintili diğer bir konu ise bu alanlar içerisinde bulunan farklı etnik kökenden ve dinden insanın avatarları ile nasıl temsil edileceğidir. Bu farklılık içerisinde öne çıkan unsurlardan birisi Müslüman kadınlar. Metaverse'in ilk versiyonu olan Second Life sanal dünyasında, bu kadınlardan bazıları dini inançlarını ve kimliklerini bu dünya içinde yaşarken ve kişiler ile etkileşime girerken özellikle e-hijab denilen başörtüsü takarak kendilerini ifade etmek istemişlerdir. Ancak sanal dünyaların en büyük sorunlarından biri de avatarın gerçek

kimliği yansıtıp yansıtmadığıdır. Bir avatar sahibinin gerçek dünyadaki kimliğini doğrulamak zordur ve bu nedenle görüşülen kişilerin söyledikleri kişiler olduğunu kabul etmekten başka seçenek yoktur. Ek olarak, sanal dünyalar içerisinde davranış ve görünümle ilgili gözlemler yapmak oldukça zordur. Bu doğrultuda düşünüldüğünde, belirli imaja sahip insanların hareketlerinin İslam'a veya İslam imajına zarar vermesi muhtemel bir tehlike olarak görülmektedir. Özellikle cinsel/yetişkin veya şiddet sembolleri ve/veya eklentilerinin avatarlara takılması veya toplum içinde görünmesi rahatsızlık yaratabilecektir. Bu gibi davranışların özellikle kutsal mekanların simülasyonlarında vuku bulması ise kargaşa oluşturabilecektir (Tadros, 2010). Kutsal kişilere de hakaret boyutuna gelebilecek avatarlar endişe oluşturabilecektir. Yapılan araştırmalarda kişilerin Metaverse deneyimlerine bakıldığında kullanıcıların "Dini bir deneyim olduğunu söyleyemem ama İsa yanımdaydı. Ve dans ediyordu." (Zagalo, Morgado ve Boa-Ventura, 2011) ifadesi metaverse içerisinde avatar belirleme özgürlüğünün bir süre sonra dini amaçlardan uzaklaştığı açıkça görülebilmektedir. Geçmiş yaşanan olaylar değerlendirildiğinde İslam açısından önem arz eden Hz. Muhammed'in Charlie Hebdo mizah dergisinde karikatürize edilmesi sonucu İslam dünyasında rahatsızlık oluşmuş ve belirli bir islami grup tarafından yapılan saldırı sonrası 11 kişi hayatını kaybetmiştir (Wikipedia, 2022).

Son olarak islamafobi diğer önemli ele alınması gereken konudur. İslamafobi, Twitter gibi sosyal ağ sitelerinde meydana gelen çevrimiçi Müslüman karşıtı istismar, “siber taciz”, “siber zorbalık”, “siber istismar”, “siber tahrik/tehdit” ve “siber nefret” olarak kategorize edilmektedir (Wall, 2001). Sosyal ağ siteleri aracılığıyla çevrimiçi olarak gönderilen islamafobik yorumların çoğu aşırılıkçı ve kışkırtıcı bir imada bulunmaktadır. Bu durum sadece sosyal ağ siteleriyle sınırlı değildir ve çevrimiçi siber nefreti ve islamofobiyi teşvik etmek için kullanılabilecek blog siteleri, çevrimiçi sohbet odaları ve diğer sanal platformları da içermektedir (Allen, 2014). Ayrıca bu nefret söylemleri sadece islamafobi ile sınırlı değildir. Sanal dünyalar ve diğer sosyal ağ platformları hem ideolojik hem siyasi hem de dini anlamda kendilerinden “farklı” olduğunu düşündükleri bireyleri hedeflemelerine olanak tanımakta ve insanlar tarafından sahte vatanseverlik veya kendini koruma aracı olarak kullanılmaktadır (Taras, 2012; Cole & Cole, 2009).

3. YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Amacı

Metaverse kavramının akademik olarak araştırılmaya başlanması ile birlikte, araştırmacıların karşısına birçok metaverse ile ilişkili ele alınması gereken konular çıkmıştır. Bu konuların ekonomik, sosyolojik, kültüler, teknolojik ve de yasal boyutları bulunmakta ve her birinin metaverse ile etkileşimi yeni bir araştırma konusunu oluşturmaktadır. Bu çalışma, gelişen teknoloji ile birlikte toplum içerisinde yer edinecek olan Metaverse kavramının, toplumunun kültürel yapısı üzerinde büyük bir etkisi olan din faktörü ile etkileşimini değerlendirmek ve de kural koyuculara ve de uygulayıcılara yol göstermek amacıyla yapılmıştır. Bu doğrultuda özellikle Türkçe literatüre katkı sağlaması ve de gelecek çalışmalara yön vermesi amaçlanmıştır.

3.2. Araştırma Deseni

Bu çalışmada veri madenciliği içerisinde sosyal medya madenciliği yöntemi kullanılarak Twitter'da ele alınan kelimelerle ilgili paylaşımlar ele alınmıştır. Sosyal medyanın yükselişi ile birlikte, web dünyası global anlamda milyarlarca bireyin etkileşimde bulunduğu, paylaşım yaptığı ve bu paylaşımları yayınladığı, medya aracı halini almış ve sayısız günlük aktivitenin

gerçekleştirdiği canlı ve etkili bir sosyal dünya haline gelmiştir (Zafarani, Abbasi ve Liu, 2014). İnsanlar sosyal medyanın yaygın kullanılması ile her gün 2,5 kentilyon bayt (2,5*1018) veya yaklaşık 2,3 milyon Terabayt veri oluşturmaktadır (Danneman ve Heimann, 2014). Bu yığın verilerin anlamlı veriler haline getirilmesi önemli bir durum olmaktadır. Bu anlamda sosyal medya madenciliği, sosyal medya verilerinden eyleme geçirilebilir kalıpları temsil etme, analiz etme ve çıkarma sürecidir. Sosyal medya madenciliği, sosyal medya verilerinin araştırmaya uygun hale getirmek amacıyla temel kavramlar haline getirmesi için temel algoritmaları kullanmasını içermektedir. Sosyal medya madenciliği; bilgisayar bilimi, veri madenciliği, makine öğrenimi, sosyal ağ analizi, ağ bilimi, sosyoloji, etnografya, istatistik, optimizasyon ve matematik gibi farklı disiplinlerden teorileri ve metodolojileri taşımaktadır. Büyük ölçekli sosyal medya verilerinden anlamlı kalıpları oluşturmak, ölçmek, modellemek ve çıkarmak için tüm bu araçları kapsar (Zafarani, Abbasi ve Liu, 2014). Sosyal medya madenciliği içerisinde Twitter önemli bir veri kaynağı sağlayan sosyal platform olarak öne çıkmaktadır. Twitter, kullanıcıların zaman çizelgelerinde görünen, tweet adı verilen kısa durum güncellemeleri göndermelerine olanak tanıyan, gerçek zamanlı, son derece sosyal bir mikroblog hizmeti olarak tanımlanabilir. Tweetler, (şu anda) 280 karakter içermektedir. Twitter, sezgisel ve kullanımı kolay, zarif ve basit bir arayüz (API) oluşturmaya büyük özen göstermiştir (Russel ve Klassen, 2019).

Sosyal medya madenciliğinin ilk adımı yeterli numunenin alınması aşamasıdır. Yeterli numuneler elde etmek için yaygın olarak kullanılan yöntemlerden birisi sosyal medya sitelerinden uygulama programlama API'leri aracılığıyla veri toplamaktır (Zafarani, Abbasi ve Liu, 2014). Twitter'a herhangi bir API isteğinde bulunmadan önce https://dev.twitter.com/apps adresinde bir uygulama oluşturulması gerekmektedir. Bir uygulama oluşturmak, geliştiricilerin API erişimi kazanmasının ve Twitter'ın gerektiğinde üçüncü taraf platform geliştiricilerini izlemesi ve bunlarla etkileşim kurmasının standart yoludur. Sosyal medya platformlarının son zamanlarda kötüye kullanılması ışığında, yeni uygulamalar oluşturmak için bir Twitter geliştirici hesabına başvurulması ve onaylanması gerekir. Bir uygulama oluşturmak, Twitter platformuna programlı olarak erişim sağlayacak bir dizi kimlik doğrulama belirteci de oluşturacaktır (Russel ve Klassen, 2019).

Sosyal medya madenciliğinde ikinci adım gürültülerin giderilmesidir. Kapsamlı veri ön işleme yapmak ve "çöp giren ve çıkan çöp" olarak gürültü gidermek gerekmektedir. Ancak gürültü giderilirken sosyal medyadan elde edilen değerli bilgiler de ortadan kaldırılabilir. Sosyal medya verileri doğası gereği birçok gürültülü veriden oluşmaktadır. Bu açıdan gürültünün tanımı karmaşık ve göreceli bir kavram olmaktadır (Zafarani, Abbasi ve Liu, 2014).

Sosyal medya madenciliğinde son unsur ise değerlendirme ikilemidir. Veri kümesi, eğitim ve test kümelerine bölünerek ikilem oluşturulabilir. Öğrenmede yalnızca eğitim verileri kullanılır ve test verileri, test için temel gerçeklik görevi görür. Bununla birlikte, sosyal medya madenciliğinde temel gerçek genellikle mevcut değildir. Sosyal medya madenciliğinden kalıpları değerlendirmek, görünüşte aşılmaz bir zorluk teşkil etmektedir (Zafarani, Abbasi ve Liu, 2014).

Sosyal medya madenciliğinde yaygın bir şekilde R programlama dili kullanılmaktadır. R programlama veri işleme, istatistik ve grafik oluşturmada araştırmacıya yardımcı olan işlev içermektedir. R programlama ayrıca veriler üzerinde karmaşık matematiksel işlemleri saklayabilir, işleyebilir ve gerçekleştirebilir ve ayrıca ortak olasılık dağılımlarından örnekler çizmek gibi bir dizi istatistiğe özgü işlevler kullanabilir. En basit haliyle, R, istatistikçiler tarafından istatistikçiler için yapılan bir veri analiz yazılımıdır. R programlama dili, veri

bilimcileri, istatistikçiler, resmi bilim adamları, fizik bilimciler, sosyal bilimciler ve istatistiksel analiz, veri görselleştirme ve tahmine dayalı modelleme için verileri anlamlandırması gereken diğer araştırmacılar tarafından kullanılır (Danneman ve Heimann, 2014).

Araştırmada bağımsız ve özgür bir platform sloganı taşıyan Twitter sosyal medya platformu, veri seti temini için kullanılmıştır. Twitter'dan #metaverse+din, #metaverse+inanç, #metaverse+kabe, #metaverse+dua ve #metaverse+islam etiketleri ile tweetler çekilmiştir. Twitter'dan tweet çekebilmek için Twitter geliştirici hesabı kullanılmış ve kişiye özel verilen dört anahtar ile Twitter üzerinden veri çekilmiştir. 10 Şubat 2022 tarihinden 18 mart 2022 tarihine kadar 37 günlük belirlenen konu başlıkları ile ilgili tweetler çekilmiştir. Analiz için sosyal medya madenciliğinde yaygın olarak tercih edilen açık kaynak kodlu R programlama kullanılmıştır.

4. BULGULAR

Twitter'da özellikle metaverse ve din ile bağıntılı yapılan paylaşımları ölçümlemek adına tweetler çekilmiş ve aşağıdaki bulgular elde edilmiştir.

Tablo 1. Metaverse ve Din Etiketi

Etiketin İsmi	Tweet Sayısı
#metaverse+din	98

Tablo 1'de görüldüğü üzere metaverse ve din etiketi ile 98 adet tweet atılmıştır. Bu tweetler incelenmek üzere çekilerek analiz edilmiştir.

Tablo 2. Metaverse ve İnanç Etiketi

Etiketin İsmi	Tweet Sayısı
#metaverse+inanç	17

Tablo 2'de metaverse ve inanç etiketi ile 17 tweet atılmıştır.

Tablo 3. Metaverse ve Kâbe Etiketi

Etiketin İsmi	Tweet Sayısı
#metaverse+kâbe	187

Tablo 3'te görüldüğü gibi metaverse ve Kâbe etiketi ile ilgili 187 tweet atılmıştır.

Tablo 4. Metaverse ve Dua Etiketi

Etiketin İsmi	Tweet Sayısı
#metaverse+dua	40

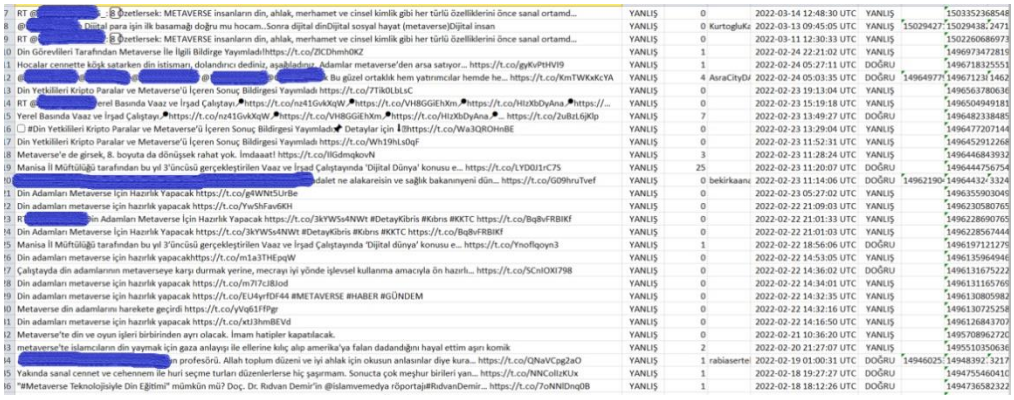
Tablo 4'te yer aldığı üzere metaverse ve dua ile ilgili 40 tweet atılmıştır.

Tablo 5. Metaverse ve İslam Etiketi

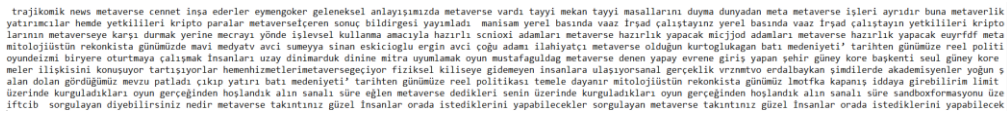
Etiketin İsmi	Tweet Sayısı
#metaverse+islam	31

Tablo 5'te görüldüğü gibi metaverse ve İslam etiketi ile ilgili 31 adet tweet atılmıştır.

Program tarafından çekilen Tweetler ham haliyle semboller, noktalama işaretleri, bağlaç anlamı gören ifadeler, anlamsız kelimeler ile şişirilmiş olarak gelmektedir. Analize başlamadan önce sırasıyla, tüm metin küçük harfe çevrilmiş, bağlaç görevi gören kelimeler çıkartılmış, noktalama işaretleri kaldırılmış, semboller, etiketler kaldırılmış ve boşluklar kaldırılmıştır. Veri seti bu haliyle analiz için hazır hale getirilmiştir. R programlamada bu işlemler için tm paketi kullanılmıştır. Tm paketi metin madenciliği için kullanılan kütüphanelerden birisidir. Veri seti içerisinde örnek olarak metaverse ve din etiketi ile ilgili tweetlerin temizlenmemiş ve temizlenmiş halleri Şekil 1 ve Şekil 2 de gösterilmiştir.



Şekil 1. Metaverse ve Din Etiketi ile Çekilmiş Tweetler Bir Kısmının Analiz Öncesi Temizlenmemiş Hali



Şekil 2. Metaverse ve Din Etiketli Tweetlerin Bir Kısmının Temizlenmiş Hali

5. SONUÇLAR

Metaverse ya da Türkçe ismi ile Öteevren, kişileri çeşitli VR gözlükler gibi teknolojik aletler ile birbirine bir sanal bir şekilde bağlayarak, ortak ilgi alanlarında buluşmalarına olanak sağlayacak alışılmışın dışında ve de çağ açmaya aday bir teknolojik yenilik olarak gerek firmaların gerekse toplumun karşısına çıkmaktadır. Her yenilikte olduğu gibi henüz kavramlar tam olarak yerine oturmamış ve birçok platformda metaverse konusu tartışılır duruma gelmiştir. Bu çalışmada özellikle metaverse, toplumların sosyo-kültürel yapısını önemli bir ölçüde şekillendiren din doğrultusunda ele alınmış ve toplumun yapı taşı olan bireylerin metaverse ile birlikte din, inanç, dua, kâbe ve islam unsurları ile ilgili görüşleri ele alınmıştır.

Metaverse ve din ilişkisini anlama noktasında Twitter içerisinde bireylerin tweetleri (iletileri) ele alınmıştır. Bilindiği üzere, kişilerin duygu ve ifadelerini belirlemek amacıyla Twitter önemli bir kaynak olarak araştırmacıların karşısına çıkmaktadır. Bu açıdan Twitter içerisinde, belirlenen din ile ilintili ifadeler metaverse paralelinde R programlama ile çekilerek, belirli bir süre sonunda analize tâbi tutulmuştur.

Metaverse'ün inanç ile ilişkisi incelendiğinde metaverse içerisinde kılınacak olan namazın ya da tutulan orucun kabul olup olmayacağı ve sevap olarak değerlendirilip değerlendirilemeyeceği sorunu ortaya çıkmaktadır. Bu daha önce de değinildiği üzere sanal bir mecrada, bedeninden ayrı olarak bulunan bir bireyin, fiziksellik olmadan ibadet edip edemeyeceği sorusuna benzerdir. Diğer yandan metaverse'ü şeytani bir düzen olarak nitelendiren ve ciddi bir tehlike olduğunu düşünerek insana bir tuzak olduğu da vurgulanmaktadır. Tweetlerden yola çıkarak Metaverse sahte bir cennet olarak nitelendirilmiştir. Metaverse içerisinde yer alacak insanların insanlıktan çıkacağı ve bu yüzden manevi bir çöküntü yaşanacağı belirtilmiştir. Tweetlerde, metaverse deccal ile ilişkilendirilmektedir. Ayrıca tweetlerde Diyanet İşleri Başkanlığı Hac ve Umre Hizmetleri Genel Müdürü Remzi Bircan'ın, "Metaverse ile Kabe'yi gezeceğiz ama ibadet söz konusu olamaz" açıklaması da yer almaktadır. Metaverse'ü olumsuz nitelendiren bir başka tweet ise insan kontrolünün bir parçası olduğunun vurgusudur. Metaverse'e olumlu yaklaşılan tweetlerde ise Suudi Arabistan'ın Kâbe'yi metaverse içerisinde ziyarete açacağını belirlen tweet olmuştur. Ayrıca tweetlerde metaverse'in inanç açısından güçlendirici şekilde sanal deneyim kazandırmaya yönelik online toplantıların yapılabileceği vurgulanmaktadır. Son olarak metaverse ve dua kelimeleri aratıldığında, metaverse içerisinde dua grupları oluşturulmaya başlandığı ve bu gruplara katılım için tweet atıldığı da görülmüştür.

Metaverse ve İslam ilişkisi incelendiğinde tweetlerde merak edilen nokta müslümanlar için rehber özelliği taşıyan Kur'an-ı Kerim'de metaverse ile ilgili bir bilginin geçip geçmediğidir. Diğer yandan kullanıcılar, metaverse'ü batıya karşı- batıdan kasıt Hıristiyan alemi- bir fırsat olarak değerlendirmekte ve özellikle sanal bir İslam devleti kurmanın önemli bir adım olacağını belirtmektedir. Ancak şans oyunları, alkol ya da tütünün alışkanlık yapıyorsa metaverse'ün de böyle bir alışkanlık yapabilme ihtimaline karşı denetlenmesi gerektiğinden bahsedilmektedir. Son olarak metaverse ile İslam ilişkisinin, islami eğitim açısından önemi vurgulanmaktadır.

Metaverse ile Müslümanlarca kutsal olan Kâbe hakkında görüşler araştırıldığında, metaverse içerisinde kılınacak namazlarda ne tarafa dönüleceği bir kâbe olup olmayacağı sorgulanmıştır. Diğer yandan metaverse içerisinde Kâbe'nin temsili olup olmayacağı ve de kişilerin burayı ziyaret ederse hacı sayılıp sayılmayacağı yoğun bir merak konusu olmuştur. Ayrıca metaverse içerisinde yapılan ziyaretlerin umre yerine geçip geçmeyeceği de başka merak konusudur. Suudi Arabistan'ın metaverse içerisinde kutsal mekanları ziyarete açacağı da tweet olarak atılmıştır. En çok endişe duyularak atılan tweet ise Kâbe ve kutsal yerlere ait arsaların metaverse içerisinde satılması olmuştur. Diğer bir olumsuz tweet ise metaverse'in ibadet önüne geçen bir kandırmaca olduğu doğrultusundadır. Son olarak diyanetin "Toprağa ayağınızın değmesi lazım" açıklaması ile diyanetten gelen hac görevinin yerine geçmez açıklaması tweetlenmiştir.

Metaverse ve din ile ilgili tweetler incelendiğinde ilk olarak kullanıcılar metaverse içerisinde cennet inşaa edilebileceği doğrultusunda tweet atılmıştır. Ayrıca metaverse'in islam inancı içerisinde "tayyi zaman, tayyi mekan" ifadelerinde var olduğu vurgulanmıştır. Metaverse ve din ile ilişkili endişe edilen nokta insanların merhamet, cinsel kimlik ve ahlak gibi özelliklerinin sanal dünyada nasıl sağlanacağı hususundadır. Ayrıca din görevlilerinin yayınladığı metaverse

ile ilgili 10 maddelik bildirge de oldukça ilgi görmüştür. Din adamlarının metaverse için hazırlık yapacağı doğrultusunda tweetler atılmıştır. Metaverse'ün dini yaymak için kullanılabileceği ile ilgili iletiler de paylaşılmıştır. Aynı zamanda metaverse içerisinde İslam dini dışında bir dinin ya da deizmin de yayılma ihtimali endişe yaratan tweetlerden olmuştur. Bir kullanıcı sanal dünyaların ayrımı önlemek amacını kendine misyon edinmesini bu yüzden, dil, din, ırk gibi unsurların sanal dünyalarda var olmaması gerektiğini vurgulamıştır. Metaverse ve din ile ilgili en büyük endişelerden birisi de bu alanları şeytanın tuzağı olarak görülmesi ve kuralların olmamasından dolayı insanların dini açıdan sorun yaşayabileceği ile ilgili atılan tweettir. Diğer bir endişe ise tek dil tek din anlayışına gidiş olarak görülmesidir. Son olarak dijital bir din anlayışının yaygınlaşacağı ön görülmüştür.

Analiz sonucu elde edilen veriler doğrultusunda metaverse içerisinde sivil toplum kuruluşlarının var olması gerektiği görülmektedir. Özellikle din ve de dini imgeler gibi hassas içerik barındıran unsurların, özgür ve bağımsız vurgusu yapılan bir platformda takibi ve denetlenmesi güç olsa da bu alanlara dahil olan kullanıcıların resmi muhataplar bulabilmesi açısından dini stk'ların ayrı birimler açması ve faaliyetlerini bu alanlara da kaydırmaları önem arz etmektedir. Diğer yandan elde edilen sonuçlara bakıldığında kullanıcıların gerçekliğin ne olduğuna yönelik anlayışlarında değişmelerin olduğu görülmektedir. İnsanlar zamanla 5 duyu organının algıladığı gerçekliğin ötesine geçmeye başlamış ve dijital bir hal almışlardır. Bu açıdan değerlendirildiğinde, büyük bir pazarın yatırımcıları beklediği görülmektedir. Özellikle hac ya da umre gibi dini uygulamalarda özellikle maddi imkansızlıklardan ya da kotadan dolayı gidemeyen insanların manevi duygularını tatmin etmeye yönelik yatırımlar gerçekleştirilebilir. Cemaat olma hissiyatını ve aitlik duygusunu yaşamak isteyen kullanıcılar için, Kur'an-ı Kerim'in ilk indiği zamanlar mekansal olarak yeniden tasarlanarak kullanıcıların hizmetine sunulabilir. Din ile teknolojinin iş birliği uzunca zamandır görünen bir husustur. Otomatik sayı sayarlı tespihler, dijital kuran okuyan seccadeler gibi birçok örneği olan teknolojik araçlarla tekno-dindarlık kavramı filizlenmiştir (Torun, 2020). Bu açıdan tekno-dindarlık için metaverse birçok yatırım avantajını barındırmaktadır.

Metaverse kavramının hayatın her noktasında yer alan birçok unsurla etkileşime geçmeye başladığı ve ileride kullanıcıların hayatının merkezinde yer alacağı görülmektedir. Bu merkezileşme neticesinde birçok toplumsal, ekonomik ve de diğer sorunları da getirmesi muhtemeldir. Özellikle yeniliklerin toplumlar üzerinde büyük etkisi olduğu bilinmektedir. Televizyonun kültürel yapı üzerinde yozlaşmaya sebebiyet verdiği akademik olarak araştırılan bir alandır. Aynı unsur Internet ve sosyal medya için de birçok yönüyle ele alınmıştır. Metaverse'ün televizyon ya da sosyal medyadan daha farklı olarak, etkileşiminin daha yüksek olduğu ve gerçeklik algısını direkt değiştirdiği göz önünde bulundurulduğunda, toplumsal yapıya yönelik araştırmaların akademisyenler tarafından ele alınması önemlidir. Çalışmada, şimdi ve de gelecekte metaverse içerisinde yer alan/alacak kullanıcıların, toplumun önemli sac ayağı olan dini uygulamalara yönelik düşünceleri ortaya koyulmuş ve cevaplanması gereken birçok soru olduğu bulunmuştur. Derinlemesine yapılacak olan araştırmalar ile bu sorulara cevap bulunması, toplumsal yapının zarar görmemesi için önemlidir.

Sonuç olarak çalışmada metaverse ile birlikte din, inanç, İslam, Kâbe ve dua kelimeleri aratılmış ve yukarıda bahsi geçen sonuçlar elde edilmiştir. Sonuçlar özetlendiğinde metaverse noktasında yaşanan belirsizliğin kafa karışıklığına ve de endişelere neden olduğu açıkça görülmektedir. Her ne kadar Suudi Arabistan'ın metaverse yatırım yapmış ve Türkiye'de din ve metaverse ilişkisinin ele alınmış ve bir bildirge yayınlanmış olsa da halen açık olmayan birçok unsur bulunmaktadır. Bu belirsizliğin en büyük sebebi sanal ortamlarda yapılacak olan ibadetin

tanımının iyi bir şekilde yapılamamasıdır. Bu konuda görüldüğü üzere insanlarda fikir ayrılıkları bulunmaktadır. Ayrıca kutsal mekanların belirli kişilerce sahiplenilmesi, satışa çıkması ileride mülkiyet ile ilgili sorunlar da teşkil edebilecektir. Özellikle kutsal mekanlarda inananlara yönelik islamofobiye yönelik saldırılar ve de kısıtlamalar ya da kışkırtmaların önüne geçebilmek adına, saygı çerçevesinde önlemler alınması gerekmektedir. Metaverse ile ilgili sorulara İslam inancının özüne uygun bir şekilde, ikna edici bir şekilde cevaplar bulabilmek de ayrıca önem arz etmektedir. Bu açıdan yazılım bilen, sosyal medyada aktif görev alabilecek din adamlarının yetiştirilmesi ve de "dijital din" çağının gereklerini gerçekleştirebilecek iletişim becerisine sahip şekilde yetiştirilmesi önemli hale gelmiştir. Son olarak Diyanet İşleri gibi resmi kurumların bu alanlar içerisinde gerek denetim gerekse bilgilendirme açısından aktif bir şekilde yer alması ve metaverse halkı ile etkileşime geçmesi ve hatta resmi kurumların eliyle oluşturulan sanal ibadethaneleri bu alanlarda kurması önemli bir adım olacaktır.

KAYNAKÇA

ALLEN, C. (2001). "Islamophobia in the Media Since September 11th", Exploring Islamophobia: deepening our understanding of Islam and Muslims. University of Westminster, 29.

BIANCHI, R. (2004). "Guests of God: Pilgrimage and Politics in the Islamic World", Oxford: Oxford University Press.

BLANCHARD, C., BURGESS, S., HARVILL, Y., LANIER, J., LASKO, A., OBERMAN, M., & TEITEL, M. (1990). "Reality Built For Two: A Virtual Reality Tool", SIGGRAPH Comput. Graph. 24: 35–36.

BOLGER, R. K. (2021). "Finding Wholes in the Metaverse: Posthuman Mystics as Agents of Evolutionary Contextualization", Religions, 12(9): 768.

BROWN, D (2019). "Online Church: Ministries use VR, Apps to deliver digital services and virtual baptisms", https://techxplore.com/news/2019-05-online-church-ministries-vr-apps.html/, 11.03.2022.

CALVER, G., & CALVER, A. (2016). "Game Changers: Encountering God and Changing the World", Oxford: Lion Hudson Plc.

COLE, J., & COLE, B. (2009). "Martyrdom: Radicalisation and Terrorist Violence Among British Muslims", London: Pennant Books.

CRUZ-NEIRA, C., SANDIN, D. J., DEFANTI, T. A., KENYON, R. V., & HART, J. C. (1992). "The Cave: Audio Visual Experience Automatic Virtual Environment", Commun. ACM, 35: 64–72.

DANNEMAN, N., & HEIMANN, R. (2014). "Social Media Mining with R", Birmingham: Packt.

DIONISIO, J. D. N., BURNS III, W. G., & GILBERT, R. (2013). "3D Virtual Worlds And The Metaverse: Current Status And Future Possibilities", ACM Computing Surveys, 45(3): 34-71.

DOHERTY, P., ROTHFARB, R., & BARKER, D. (2006). "Building an Interactive Science Museum in Second Life", Proceedings of the Second Life Education Workshop at the Second Life Community Convention San Francisco August 20th, 2006: 19-24.

DUAN, H., LI, J., FAN, S., LIN, Z., WU, X., & CAI, W. (2021). "Metaverse for Social Good: A University Campus Prototype", In Proceedings of the 29th ACM International Conference on Multimedia (153–161). New York, NY, USA: Association for Computing Machinery.

EDWARDS, P., DOMINGUEZ, E., & RICO, M. (2008). "A Second Look At Second Life: Virtual Role-Play As A Motivational Factor in Higher Education", Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference (Eds: K. McFerrin vd.). 2566-2571. Chesapeake, VA: AACEhttp://www.editlib.org/p/27603/, 08.03.2022.

FRENCH, K. (2018). "This Pastor is Putting His Faith in a Virtual Reality Church", https://www.wired.com/story/virtual-reality-church/, 03.03.2022.

GAZETEDUVAR (2022). "Suudi Arabistan Kabe'yi Metaverse Evrenine Açtı", https://www.gazeteduvar.com.tr/suudi-arabistan-kabeyi-metaverse-evrenine-acti-haber-1550871/, 02.03.2022.

HELLAND, C. (2000). "Online-religion/religion-online and virtual communitas", In J. K. Hadden & D. E. Cowan (eds.), Religion on the Internet: Research Prospects and Promises (pp. 205–23). New York: JAI Press.

HELMER, J. (2007). "Second Life And Virtual Worlds, Learning Light Limited", UK.http://www.epic.co.uk/content/news/nov_07/Second_Life_and_Virtual_Worlds_JH.pdf/, 10.02.2022.

JUN, G. (2020). "Virtual Reality Church as a New Mission Frontier in the Metaverse: Exploring Theological Controversies and Missional Potential of Virtual Reality", Church.Transformation, 37(4): 297-305.

KHONG, Y. (2020). "Spiritual Utopia in The Virtual Space: Living in The Heavenly Second Live", https://cfds.fisipol.ugm.ac.id/article/543/utopia-dalam-ruang-spiritual/, 10.02.2022.

KRUEGER, M. W. (1993). "An Easy Entry Artificial Reality", Academic Press Professional, Cambridge, MA, Bölüm 7: 147–162.

LANIER, J. (1992). "Virtual Reality: The Promise Of The Future", Interact. Learn. Int. 8: 275–279.

LEE, L.-H., BRAUD, T., ZHOU, P., WANG, L. XU, D., LIN, Z., KUMAR, A., BERMEJO, C., & HUI, P. (2021). "All One Needs To Know About Metaverse: A Complete Survey On Technological Singularity, Virtual Ecosystem, and Research Agenda", CoRR, 14(8): 1-66.

LEE, P.D. (2009). "Using Second Life to Teach Operations Management", Journal Worlds Research Pedagogy, Education and Innovation in 3-D Virtual Worlds, 2(1): 3-25.

LIU, H., BOWMAN, M., ADAMS, R., HURLIMAN, J., & LAKE, D. (2010). "Scaling Virtual Worlds: Simulation Requirements and Challenges", In Proceedings of theWinter Simulation Conference (WSC), The WSC Foundation, Baltimore, MD: 778–790.

MURRAY, C.D., & SIXSMITH, J. (1999). "The corporeal body in virtual reality", Ethos, 27(3): 315–343.

ONDREJKA, C. (2005). "Escaping the Gilded Cage: User Created Content and Building the Metaverse", NYLS Law Review, 49(1): 81-101.

ROUND, B. (2019). "Exploring the Church – in Virtual Reality". https://medium.com/faithtech/exploring-the-church-in-virtual-reality-44d002617970/, 10.02.2022.

RUSSELL, M.A., & KLASSEN, M. (2019). "Mining the Social Web", Sebastopol: O'Reilly Media.

SANDLIN, P.A. (2013). "Christian Culture: An Introduction", Mount Hermon, CA: Center for Cultural Leadership.

SCHLOSSER, D. (2013). "Digital Hajj: The Pilgrimage To Mecca in Muslim Cyberspace and The Issue Of Religious Online Authority", Scripta Instituti Donneriani Aboensis, 25: 189–203.

SIVAN, Y. (2008). "The 3D3C Metaverse: A New Medium is Born", New Media and Innovative Technology, 133-159.

STEPHENSON, N. (1992). "Snow Crash", New York: Bantam Spectra.

SPIELBERG, S., SILVESTRI, A., PENN, Z., CLINE, E., & DE LINE, D. (2018). "Ready player one", USA:Warner Bros.

TADROS, M. (2010). "E-hijab: Muslim Women in the Metaverse", International Journal of Learning and Media, 2(2-3): 45–61.

TARAS, R. (2012). "Xenophobia and Islamophobia in Europe", Edinburgh: Edinburgh University Press.

TILLEY, M.A. (1995). "Broken and Whole: Essays on Religion and the Body", Lanham: University Press of America.

TORUN, T. (2020). "Dijitalleşen Dünyada Bireylerin Dini Değerlerinin Tekno-Dindarlık Üzerine Etkisinin İncelenmesi", 12th International Conference of StrategicResearch in Social Science and Education Proceeding Book, Antalya.

TURKLE, S. (1995). "Life on the Screen: Identity in the Age of the Internet", NewYork: Simon & Schuster Trade.

TURKLE, S. (2007). "Evocative Objects: Things We Think With", Cambridge, MA: MIT Press,

TÜTER, M. S. (2007). "Aynı Anda İki Hayat Mümkün?", http://www.ekopolitik.org/images/cust_files/070903151238.pdf./, 10.02.2022.

UZUN, K. (2011). "Second Lıfe Sanal Yaşam Dünyasında Kendini Sunum Davranışlarının Belirlenmesinde Etnografik bir Yaklaşım", Yayınlanmamış Doktora Tezi, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

VRONTIS, D., & MELANTHIOU, Y. (2011). "Assessing Website Effectiveness of Airline Companies", International Journal of Online Marketing, 1(1): 12–23.

WAKEFIELD, J. (2022). "Zuckerberg Reveals AI Projects to Power Metaverse", https://www.bbc.com/news/technology-60492199/, 11.02.2022.

WALL, D. (2001). "Crime and the Internet", London: Routledge.

WANKEL, C., & BLESINGER, P. (2012). "Innovative Approaches in Higher Education: An Introduction to Using Immersive Interfaces", Increasing Student Engagement and Retention Using Immersive Interfaces: Virtual Worlds, Gaming, and Simulation. Bingley: Emerald Group Publishing Limited.

WIKIPEDIA (2022). https://tr.wikipedia.org/wiki/Charlie_Hebdo_sald%C4%B1r%C4%B1s%C4%B1/ 15.03.2022.

ZAFARANI, R., ABBASI, M. A., & LIU, H. (2014). "Social Media Mining: An Introduction", New York: Cambridge University Press.

ZAGALO, N., MORGADO, L., & BOA-VENTURA, A. (2011). "Virtual Worlds and Metaverse Platforms: New Communication and Identity Paradigms", USA: IGI Global.

Alanya Akademik Bakış Dergisi
Yıl: 2022, C:6, S:2, ss.2527-2543

Alanya Academic Review Journal
Year: 2022, Vol:6, No:2, pp.2527-2543

Effect of Product Color Lightness on Hedonic Food Consumption: The Regulatory Role of Hedonic and Extrinsic Value[1]

(Research Article)

Ürün Rengi Açıklığının Hedonik Gıda Tüketimine Etkisi: Hedonik ve Dışsal Değerin Düzenleyici Rolü

Doi: 10.29023/alanyaakademik.1100545

Nur ÇAĞLAR ÇETİNKAYA
Dr. Öğr. Üye., Çankırı Karatekin Üniversitesi, Meslek Yüksekokulu, Bankacılık Sigortacılık Programı, nurcaglar@karatekin.edu.tr,
Orcid No:0000-0002-6047-2718.

Bu makaleye atıfta bulunmak için: *Çağlar Çetinkaya, N. (2022). Effect of Product Color Lightness on Hedonic Food Consumption: The Regulatory Role of Hedonic and Extrinsic Value. Alanya Akademik Bakış, 6(2), Sayfa No.2511-2543.*

Keywords:
Product color clarity, Hedonic consumption, Consumer Behavior

Received: 08.04.2022
Accepted: 27.05.2022

ABSTRACT

Food colorants mean to evoke positive feelings about the product on consumers and to increase the pleasure of consumption. Much of the research on packaging and food coloring has been carried out on the effects of certain hues and color categories. The neglected subject of product color lightness and saturation necessitated this research. In the study conducted on hedonic foods, which is the product group in which food colorants are most used, the effect of product color lightness on hedonic consumption, extrinsic value behavior, which is characterized as the tendency to consume snacks, and the regulatory role of hedonic value perception factors, which are defined as the hedonic benefit provided to consumers were examined.

Anahtar kelimeler:

Ürün rengi açıklığı, Hedonik tüketim, Tüketici davranışı

ÖZET

Gıda renklendiricileri tüketiciler üzerinde ürün hakkında olumlu duygular uyandırmak ve tüketimden alınan hazzı artırmak amacıyla kullanılan bir araç niteliğindedir. Ambalaj renklendirmesi ve gıda renklendirmeleri konusunda yapılan araştırmaların birçoğu belirli tonlar ve renk kategorilerinin etkileri üzerine gerçekleştirilmiştir. İhmal edilen ürün rengi açıklığı ve doygunluğu konusu bu araştırmanın yapılmasını gerekli kılmıştır.
Gıda renklendiricilerinin en çok kullanıldığı ürün grubu olan hedonik gıdalar üzerine yapılan çalışmada ürün rengi açıklığının hedonik tüketime olan etkisi, atıştırmalık tüketme eğilimi olarak nitelendirilen dışsal değer davranışı ve tüketicilere sağlana hazcı fayda olarak tanımlanan hedonik değer algısı fakörlerinin de düzenleyici rolü incelenmiştir.

[1] Bu çalışma için Çankırı Karatekin Üniversitesi Etik Kurulu'nun 08.03.2022 tarihli ve 25 sayılı toplantısında alınan karara bağlı olarak "Etik Kurul Onayı" alınmıştır.

1. GİRİŞ

Nutrition; is among the basic / physiological needs necessary for the continuation of life. Life conditions that have changed over time have led to an increase in the demands of individuals for foods that they can easily consume and significant changes in their food preferences. With the developing industrialization, the rapid spread of foodstuffs with a long lifespan necessitated the use of additives in the production of these foodstuffs. Food additives that improve the perceptible properties of foods and extend their useful life; are substances that are used consciously without causing any change in the quality of food (Eroğlu and Ayaz, 2018: 316). Food additives should not be harmful to human health, provided that they are at the rates determined by the law, there should be a technological necessity in their use, should be used in permitted foods and should not reduce their nutritional value (Yurttagül and Ayaz, 2008:8).

Colorants among food additives; They are preparations that do not contain nutritive and aromatic components, obtained by natural or chemical means, that color foods or provide color recovery (Turkish Food Codex, 2013). The fact that natural food products with their own color density are not suitable for storage and processing causes the use of food colorants and other food additives. Food colorants, which are used extensively by food manufacturers, especially in snack food products, in order to gain the appreciation of consumers, are food cosmetics that add attractiveness to foods.

The color factor, which is effective in consumer preferences, also appears in the field of food and is expressed as one of the most important features that directly affect the food preference and desire of consumers (Delgado-Vargas & Paredes-Lopez, 2003; Shim et al. 2011, Martins et al. 2016). Many products with different colors, tastes, odors, textures and similar features that provide visual satisfaction to consumers are produced in order to meet the expectations of consumers. The real impact of consumers' perceptions, views and wishes in the food industry is inevitable. Color factor is one of the oldest aesthetic parameters that consumers consider when choosing food (Todaro et al., 2009). The striking color increases observed in the color variations and shades of foods emphasize the increase in consumers' interest in these food products and the perception of color as a hedonic sign. Many studies show that light colors have more positive meanings and create positive connotations than dark colors (Valdez & Mehrabian, 1994; Meier, et al., 2004; Meier et al. 2007). For this reason, food businesses try to attract consumers by emphasizing the perception of being healthier and closer to nature with lighter-colored products than dark-colored products.

Snack foods, also defined as hedonic foods, are foods with low nutritional value that are usually consumed between main meals (Sezgin and Ayyıldız, 2019). The foods in question consist of products such as cakes, chips, biscuits, chocolate and candies, which are heavily consumed by children and young people. Hedonic foods, which form a bridge between nutrition and pleasure, are foods that are consumed in order to get away from stress as well as being consumed in various organizations, celebrations, birthdays, as well as providing fast satiety. In a study conducted in 2014, it was determined that consumption of hedonic food, which is rich in fat, sugar and salt, and poor in vitamins and minerals, is 2 times higher in developing countries than in developed countries (Nielsen, 2014).

The consumption of food by individuals with the effect of external stimuli is defined as extrinsic value/eating. Brain neurons stimulated by the colors, smells and flavours of foods also affect the eating habits of individuals. The extrinsic value/eating habits of consumers, which are tried to be influenced by color stimulants used in snack foods, is another subject examined in the

research. Consumers' liking for a product or service cannot always be explained by logical inferences. It is known that today's consumers are not only rational, they also buy products for the meaning they express. The concept of hedonic value that emerged in this context states that consumers see shopping as a pleasure and they shop in order to satisfy this pleasure. Consumption of hedonic foods that stimulate the pleasure receptors in the brain causes the formation of hedonic value in consumers. For this reason, the hedonic value perceptions of consumers, which are tried to be influenced by the lightness of the product color in the research, is another subject that is examined.

In this study, it is aimed to examine the effect of product color lightness on consumption in hedonic foods and to test the regulatory role of hedonic and extrinsic value on this effect. There are many studies in the literature examining the effects of colors on marketing. However, the fact that these studies focused on packaging color and certain color tones led to the emergence of this research on product color and color saturation. It is expected that the research will make a significant contribution to the literature in the related field.

2. THEORETICAL BACKROUND AND HYPOTHESES DEVELOPMENT

2.1. Food Color and Clarity

Nutrition, which is among the physiological / basic needs necessary for the continuation of life; along with the developing industrialization, the food preferences of consumers have changed. Nutrition is among the physiological/basic needs necessary for the continuation of vitality and has led to changes in the food preferences of consumers. In the pre-industrial era, drying and fermentation methods were used to preserve foods for a long time. In 1810, as a result of Napoleon's search for a solution in return for an award in order to feed the military units far from their homes, foods were started to be processed by the canned method by the French chef Nicholas Appert (Eroğlu and Ayaz, 2018: 312). The purpose of food processing is to ensure the permanence of taste, appearance and smell, to extend the life of the food and to protect the nutritional value of the food. The increase in food demand resulting from the gradual increase in population has required businesses to resort to various physical and chemical substances in order to meet the food supply. Food additives resulting from this situation; increasing efficiency in food production, minimizing losses, improving product quality and prolonging the life of products; colorants, flavorings, preservatives, antioxidants, carriers, acids, acidity regulators, anti-caking agents, antifoaming agents, bulking agents, emulsifiers, emulsifying salts, hardeners, flavor enhancers, foaming agents, gelling agents, brighteners, humectants, modified starches, packaging gases are classified as propellants, leavening agents, metal binders, stabilizers, thickeners and flour processing agents (Turkish Food Codex, 2013).

Colorants from food additives; are additives used to regain the lost color of foods during processing and storage, to strengthen the existing color, to color uncolored foods, and to increase the purchasing desire of individuals (Yörük and Danyer; 2016:3). Food colorants whose usage amounts are approved by the Ministry of Agriculture and Forestry in Turkey according to the product class; are food cosmetics used extensively in snacks, breakfast cereals, baked goods and soft drinks. Food manufacturers apply to food cosmetics in order to restore color to foods that have lost color as a result of many technological processes and to make foods more attractive. Exposure to light, oxygen and temperature during the storage conditions and production stage cause color loss in foods. In addition, the attractiveness and diversity of the product are among the reasons for the use of food cosmetics.

As a result of the increasing population, people aimed to reach reliable and abundant food sources, but their concerns about food safety have increased significantly (Fleming, et al., 2007). Potential hazards caused by additives in foods are the source of these concerns (McCarthy et al., 2007). Studies in the literature show that consumers believe that the risk of foods containing food additives is more than the benefit (Shim, et al., 2011; Amin et al., 2013; Bearth, 2014). Rozin et al. (2009), it was stated that foods that do not contain food additives are perceived as natural by consumers. According to a study conducted by Rozin et al. (2009), it was stated that foods that do not contain food additives are perceived as natural by consumers. The issues discussed in the written and visual media about food safety have caused consumers to evaluate food additives negatively (Kadim, 2017:30). Evaluation of any event through communication channels leads to an increase in consumers' perception of risk, and change in their behavior and attitudes. In a study conducted by Wu et al. (2013), it was found that consumers' concern about food additives is caused by lack of sufficient information about the subject and misunderstanding. Both the anxiety caused by the use of food additives and the desire to consume additive-free products are driving consumers away from foods containing food additives. This attitude towards food additives, which provides product diversity and increase in yield to food manufacturers, and provides long life and quality improvement to foodstuffs, prompts food manufacturers to produce light-colored foods. This attitude towards food additives, which provides product diversity and increase in yield to food manufacturers, and provides long life and quality improvement to foodstuffs, directs food manufacturers to produce light-colored foods. In this way, food manufacturers are able to process the product easily and aim to minimize the negative perceptions of consumers.

Color lightness, hue and saturation are the three main characteristics of color. Much of the research on food colorants and packaging has focused on the effects of certain color tones and tonal categories, and the lightness and saturation of colors has been neglected. However, Valdez and Mehrabian (1994) and Labrecque et al. (2013) revealed that the lightness and saturation of colors can have an equally important or even greater impact on perceptions and behavior compared to hues. According to Wedel and Pieters (2012), considering the effect of visual cues on shaping consumer perceptions and triggering behaviors, it is inevitable to say that the color of food is an important stimulus. Considering that every visual stimulus processed by the human perception system contains color information (Elliot & Maier, 2007) and the perception of lightness plays a fundamental role in visual perception and stimulus interpretation (Grady, 1993; Woods and Wilcox, 2006), the finding that lightness in food colors directly affects consumer behavior is reached.

Within the scope of the literature discussed in this direction, the H1 hypothesis in the research is formed in the form as

H_1: There is a significant relationship between product color lightness and hedonic food consumption.

2.2. Hedonic Foods

Hedonism: is a concept derived from the Greek word “hedone” and means pleasure/hedonist. Hedonism, which is frequently used in the field of philosophy, with the hedonistic doctrine advocated by Arristippos and Epicurus; is one of the axiological theories that examines the elements that form the basis of the behavior of individuals (Feldman, 1997). The theory, which asserts that the highest good is pleasure as the main purpose of life, is also defined as the doctrine advocating a behavior style motivated by pursuit of pleasure, devotion to emotional

pleasures or psychologically seeking pleasure (Çelik, 2009; Akgül, 2014:35-36). According to the hedonist viewers, who define the meaning of life as pleasure, it is essential not to live but to consume for pleasure.

Products have varying degrees of both hedonic and utilitarian properties (Batra and Ahtola, 1991). This situation causes consumers to characterize products as utilitarian or hedonic. In general, hedonic products; while it is defined as products consumed for experiential reasons such as aesthetics, pleasure and entertainment; utilitarian products are defined as products consumed by individuals for instrumental and functional purposes (Dhar and Wertenbroch; 2000). The literature on food consumption shows that various situational, dispositional, and sociopsychological factors have a significant impact on consumers' responses to food (Yang et al., 2019; Sussman et al. 2021; VanEpps et al., 2021).

Consumer purchasing decisions are affected by many factors. However, the types of these effects differ for hedonic and utilitarian products (Khan et al., 2015; Li et al., 2020). Hedonic products have a stronger impact on consumer responses compared to utilitarian products (Zhou, et al., 2021). This consequential difference stems from the logic underlying the consumption of two different types of products. While the thoughts and decisions of consumers about hedonic products are determined by sensory and emotional factors, the consumption of utilitarian products is based on cognitive and rational foundations. This situation is interpreted as the possibility that consumers are less likely to be affected by external factors in the consumption of utilitarian products. Hedonic foods are defined as foods that have positive emotional benefits for consumers, offering intense pleasure and hedonic stimuli (Zhou, et al., 2021). Studies on emotion and food show that consumers consume hedonic foods in order to repair a negative emotion or maintain the positive effects it creates (Labroo & Mukhopadhyay, 2009; Sinha, 2016). These foods are emotionally oriented and are defined as snacks characterized by sensory pleasure, wonderful taste and bodily urges, and consist of candy, sweets, chocolate, fruit juice, fast food products, carbonated drinks, ice cream and fruit milk (Avena, 2015). Snacks were defined by Michael Jacobson in 1972 as foods that are easy to prepare and consume and they are foods that are not beneficial for health, contain high amounts of fat, salt and sugar, and have low nutritional value (Rajveer and Monika, 2012). In addition to lack of energy, high cholesterol and poor concentration, these foods that cause many harmful effects on the body such as obesity, diabetes, heart diseases and various skin cancers are frequently consumed in many countries such as USA, Canada, England, Australia, Japan and Sweden (Rajveer and Monica, 2012).

Hedonic foods, which are frequently preferred by children and young people, cause harmful concerns for health, especially for parents, because they contain colorants from food additives. For this reason, food manufacturers aim to create a perception of being less unhealthy or close to nature by choosing light-colored food colorants instead of dark-colored food colors in order to reduce or eliminate this concern. According to a study conducted by Madzharov et al (2016), it was found that the light color of the product affects the amount of food consumed, and it was found that light-colored foods were evaluated more positively than dark-colored foods, and as a result, they were consumed more. This is valid only for hedonic foods and not for healthy foods. Because in healthy foods, the darker and more intense the color of the product, the higher the belief that it is healthy. From this point of view, it is seen that product color lightness in hedonic foods affects the amount of food consumed, and the hypothesis that product color lightness in hedonic foods affects food consumption, which is included in the first hypothesis examined in the research, is supported.

2.3. Extrinsic Eating/Value and Hedonic Value

Eating, which is a behavior like other human behaviors is developed by learning and also has a physiological dimension. Eating, which is a behavior like other human behaviors; It is a behavior that is developed by learning and also has physiological characteristics. Eating disorders are defined as eating behavior disorders that cause medical, social and psychological problems and negatively affect the quality of life of individuals (Öyekçin and Şahin, 2011). In the last 30 years, various theories have been developed to evaluate eating, malnutrition and behaviors that may impair body weight control. In 1985, three different eating behaviors based on psychological principles have been defined by Van Strien et al. These eating behaviors; emotional eating, which expresses eating with the aim of eliminating stress and resisting negative emotions by ignoring satiety before physiological hunger occurs, extrinsic eating; expressing eating in response to stimuli related to food consumption without considering hunger and satiety, and consciously avoiding food for weight loss or maintaining current weight are restrictive eating behaviors expressed as avoidance (Van Strien et al., 1985; Tazeoğlu et al., 2020).

In extrinsic eating behavior, which is defined as the individual's consuming more food than normal food consumption, with the effect of external stimuli; is directed to consumption by being affected by the characteristics of the food such as smell, taste and appearance. These factors, which are expressed as environmental or external factors, are highly effective on the eating habits of individuals and are an indication that nutrition is related to neurons. Cools et al. (1992) and Burton et al. (2007) found that individuals could not remain insensitive to food diversity. Especially in hedonic foods that cause restrictive eating behavior, the consumption demands of individuals in the face of food diversity reveal the importance of product color. This indicates the existence of a relationship between extrinsic eating and hedonic value.

Hedonic value: It is the positive emotional and psychological experience that individuals acquire as a result of purchasing action. Hedonic value, which includes subjective meanings such as pleasure, excitement, entertainment and enjoyment, is also described as a hedonic expression. Hanzaee and Rezaeyeh (2013) stated that hedonic value directly affects customer satisfaction, Laverie et al. (1993) stated that vitality is associated with interest, pleasure, and fun, Vieira et al. (2018) found that consumers tend to shop with the effect of consumption and stimulants for pleasure and entertainment. Hedonic value is based on the sensory and emotional aspects of individuals' purchasing behavior. In the studies conducted by Mela (2006) and Lowe and Butryn (2007), it was stated that environmental factors are as important stimulants as the food itself, while in the research conducted by Karsavuran and Özdemir (2017), it was stated that snacks provide an exciting and enjoyable dining experience.

When the relationship between extrinsic value/eating and consumption is examined, it is seen that individuals with extrinsic eating attitudes cannot resist the physical characteristics of foods such as smell, taste and taste, and they consume the food even though they do not feel hunger (Sevinçer, 2013). In extrinsic eating, eating behavior takes place in response to food-related stimuli with the effect of stimuli in the environment without physiological hunger. Based on the finding that individuals with extrinsic eating behavior consume high-calorie foods such as chips, chocolate, and carbonated beverages under the influence of external stimuli (Schachter, 1971), the other hypothesis in the research was created as

H_2: There is a significant relationship between exogenous value and hedonic food consumption.

The relationship between hedonic value and consumption, is explained with the view in the literature that hedonic elements such as pleasure, enjoyment and entertainment lead consumers to purchasing behavior, especially impulse buying behavior (Hausman, 2000), and the view that consumers display purchasing behavior with the effect of positive emotions (Beaty and Ferrel, 1998). Verplanken and Sato's (2011) association of pleasure and entertainment with purchasing behavior and Rook's (1987) association of consumers' purchasing emotions with hedonic elements reveal the existence of a relationship between consumption and hedonic value. Another hypothesis in the research, based on the existence of the cycle that causes the consumers to consume for pleasure and entertainment, to realize the purchasing behavior with the effect of stimulants, to reflect the sensory value of the lived experience, and that the pleasure obtained from the purchasing experience causes repeated purchase and re-acquisition of hedonic value, was created as

H_3: There is a significant relationship between hedonic value and hedonic food consumption.

In the study, it is also assumed that exogenous and hedonic value have a regulatory impact on the effect of product color lightness on consumption in hedonic foods. Extrinsic value behaviors of individuals are important in the relationship between product color clarity and consumption in hedonic foods. Because individuals with extrinsic value/eating behavior have high hedonic food consumption. In such a case, the relationship between product color lightness and consumption in hedonic foods depends on the exogenous value. Based on this assumption, in the research; H4a hypothesis as created as;

H_{4a}: Extrinsic value has a regulatory role in the relationship between product color lightness and hedonic food consumption.

Similarly, product color clarity and the hedonic value perceptions of individuals in hedonic food consumption are also important in the research. In modern and postmodern consumption societies, the fact that the concept of consumption is an action exhibited to satisfy physiological needs as well as psychological needs and the emotional and hedonic aspects of consumption come to the fore, expressing the relationship between consumption and hedonic value. For this reason, based on the assumption that the relationship between product color clarity and consumption in hedonic foods depends on the hedonic value perception of individuals, another regulatory hypothesis in the research was created as;

H_{4b}: Hedonic value has a regulatory role in the relationship between product color lightness and hedonic food consumption.

The use of intense colors in hedonic foods, which is the most intense use of food colorants, causes individuals to move away from consumption. In particular, the emphasis that food colorants are risky in print and visual media has caused individuals to evaluate food additives negatively. It is important for food manufacturers that food additives contribute to the service life and quality of the product, as well as providing product diversity to consumers with food cosmetics. For this reason, the fact that businesses want to create the perception that they are close to nature or less unhealthy by using lighter colors instead of using intense colors reveals the importance of the concept of product color clarity. At the same time, the research model obtained in response to the hypotheses created as a result of the theoretical evaluations drawn with the belief that the extrinsic eating behaviors and hedonic value perceptions of the individuals also have a regulatory impact on the effect of product color clarity on consumption in hedonic foods is given in Figure 1.

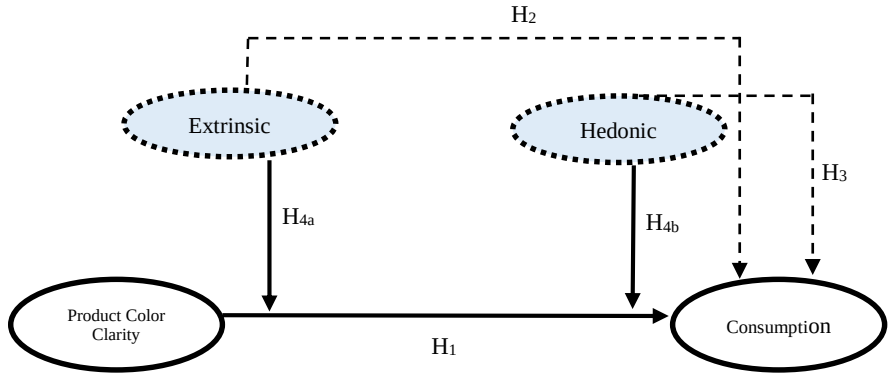


Figure 1. Research Model

3. DATA AND METHODOLOGY

3.1. Sample

The universe of the research consists of consumers living in Turkey and consuming hedonic food. The intense consumption of hedonic food by consumers with extrinsic value/eating habits and hedonic value perception caused the research population to be determined in this way. For this purpose, after the decision of Çankırı Karatekin University Ethics Committee dated 08/03/2022 and numbered 25, that the study is accordance with ethical rules, a questionnaire was applied to the participants in face-to-face interviews with consumers over the age of 18 between January-March 2022 and 420 voluntary participation was provided.

3.2. Data Collection Tools

A questionnaire consisting of two parts was used in the study. In the first part, various questions were asked in order to measure the perception of product color lightness, hedonic food consumption, hedonic value and extrinsic value/eating tendencies of the participants. Edward (1957) to measure consumers' perceptions of product color lightness (URA), Madzharov, et al. (2016) to measure hedonic food consumption (HGT), Moon and Kim (2016) to measure hedonic value (HD), and extrinsic value/eating in order to measure their (DD) perceptions, Van Strien et al. (1986) were asked questions adapted from the scales used in the research, and the participants were asked to answer with a 5-point Likert scale. The obtained data were analyzed with SPSS 20.0 data statistics program, then Structural Equation Modeling analyzes were applied with LISREL 8.7 program. In the second part, questions were asked to measure gender, occupation, educational status, marital status, age and monthly income in order to determine the demographic characteristics of the participants.

3.3. Data Analysis and Findings

Demographic Characteristics of the Participants

In the study in which female participants were more than male participants (73.1% female, 26.9% male), the participants were mostly in the 24-29 age range (32.4%), married (58.1%), had a high-income group (It was found that 29.7%- 10,000 TL and above), undergraduate (24.8%) and postgraduate (31.4%) graduates and public employees (28.9%) and not working (25%) categories.

Explanatory and Confirmatory Factor Analyzes

The scales used in the research were adapted from the original scales in different studies, and firstly they were translated into Turkish and then explanatory factor analysis has been applied. As a result of the analysis, the Kaiser-Meyer-Olkin value was calculated as higher than 0.60, and the result of the Bartlett Sphericity Test was calculated as $p<0.05$. In addition, the kurtosis and skewness values of the variables were analyzed and Hair et al. (1998), it was found that it was within the range of ±2.

Table 1. Factor Analysis Results

Factors	Factor Loads	Factor Explanation	Cronbachs' Alpha	AVE	CR
Product Color Clarity					
URA2-I think that the use of light colors in food coloring does not harm human health much.	0.847				
URA1-It would be a pity to ban the use of light-colored food colorants in products, provided that it is not excessive.	0.757	8.905	0.821	0.568	0.977
URA3-The use of colors in food coloring is suitable provided that it is stated on the labels.	0.644				
Hedonic Food Consumption					
HGT1-I am generally very health conscious	0.831	12.463	0.885	0.598	0.986
HGT2-I monitör what I eat in order tos tay healty.	0.711				
Hedonic Value					
HD1-I find it very fun to consume snacks.	0.849				
HD3-Consuming snacks gives me pleasure	0.825				
HD2-Snacks make me happy.	0.793	9.071	0.797	0.596	0.973
HD4-I'm curious about the taste of the newly released snacks.	0.596				
Extrinsic Value					
DD2-If the snack I eat smells good and looks good, I usually eat more than I eat.	0.793				
DD1-If the snack I eat is delicious, I usually eat more than I eat.	0.789				
DD3-When I see or smell a delicious snack, I want to taste it.	0.769				
DD4-If there is a delicious snack to eat, I eat it without thinking.	0.739				
DD5-If I see delicious snacks while walking by a bakery, I would like to buy it.	0.706	39.395	0.816	0.512	0.928
DD6-If I see delicious snacks while passing by a cafe or kiosk, I would like to buy it.	0.687				
DD8-I can't resist tasty snacks.	0.658				
DD7-If I see others eating snacks, I would like to eat too.	0.642				
DD9-I like to eat snacks while preparing/preparing food.	0.635				
TOTAL		**69.835**	**0.865**		
Kaiser-Meyer-Olkin Scale Validity= 0.812 **Bartlett Test of Sphericity Chi Square= 4856.862; p=0.000**					

According to the findings obtained after the explanatory factor analysis applied in the research, is observed that the question groups formed by the sub-dimensions of the variables to be examined show a suitable distribution with the factor distributions. It was found that the 18-item scale in the questionnaire form in Table 1 was distributed in a way to form 4 factors as

desired and explained 69.835% of the total variance. In order to calculate the internal consistency of the factors, the reliability coefficients were examined, and it was determined that the Cronbach's Alpha and CR values were above 70% for all factors and the entire study. In the study, it was also determined that the Average Explained Variance (AVE) values of the factors were above 0.50 and did not have concordance validity problems.

After the explanatory factor analysis, confirmatory factor analysis was applied in the study. Goodness of fit values obtained as a result of confirmatory factor analysis were calculated as x2/sd=4.229; NFI=0.93; CFI=0.96; IFI=0.97; GFI=0.97, SRMR= 0.07 and RMSEA= 0.088. This shows that the goodness of fit values obtained are in acceptable and excellent ranges (Schermelleh-Engel et al., 2003). After the goodness of fit values obtained as a result of confirmatory factor analysis were determined in appropriate intervals, the structure to be examined in the research was tested and Structural Equation Model (SEM) analysis was performed with the LISREL 8.7 program. Goodness of fit values obtained as a result of Structural Equation Model were calculated as, x2/sd=4.387; NFI=0.95; CFI=0.98; IFI=0.98 GFI=0.97, SRMR= 0.069 and RMSEA= 0.090, and the goodness-of-fit values were found to be in the acceptable and excellent ranges.

After the goodness of fit values obtained as a result of confirmatory factor analysis were determined in appropriate intervals, the structure to be examined in the research was tested and Structural Equation Model (SEM) analysis was performed with the LISREL 8.7 program. Goodness of fit values obtained as a result of Structural Equation Model were calculated as, x2/sd=4.387; NFI=0.95; CFI=0.98; IFI=0.98, GFI=0.97, SRMR= 0.069 and RMSEA= 0.090, and the goodness-of-fit values were found to be in the acceptable and excellent ranges.

The regulatory impact in the H_{4a} and H_{4b} hypotheses were wanted to be examined in order to understand in which situations the relationship between two variables changes. In the study, product color lightness was determined as the estimation variable for the regulatory impact analysis. In addition, the variable of hedonic food consumption was determined as the outcome variable and finally, extrinsic value and hedonic value variables were determined as moderator variables. First of all, it was analysed whether extrinsic value has a regulatory role in the effect of product color lightness on hedonic food consumption.

Regulatory Impact Analysis

In the study, it was found that product color lightness affects hedonic food consumption with the H_1 hypothesis. Based on this finding, the consumption trends of individuals increase as the product color clarity increases in hedonic foods. However, whether such an effect is the same for individuals who have extrinsic value behavior and those who do not have extrinsic value behavior was determined after the regulatory impact analysis. In order to determine this effect, Process Macro application was made over SPSS 20.0 program.

It was determined that all variables included in the regression analysis explained approximately 13% (R2=0.1336) of the change in the outcome variable. In order to understand whether there is a regulatory impact, the obtained coefficients table was examined, b=0.0098, 95%, CI [-0.0023;0.0218], t=1.5966, p=0.1111, p>0.05 values have been obtained. It is seen that the extrinsic value variable does not have a regulating effect because the p value is greater than 0.05 and the values of the (CI) confidence interval include 0 value, and the extrinsic value behavior does not have a regulatory impact between product color lightness and consumption in hedonic foods (MacKinnon, Lockwood & Williams, 2004). In order to examine the other regulatory impact, product color lightness as a predictive variable, hedonic food consumption as a result variable and hedonic value perception as a regulatory impact were considered in the

study. In the regulatory impact analysis performed to determine whether the hedonic value perceptions of individuals have an effect on the effect of product color lightness on consumption in hedonic foods, b=0.204, 95%, CI[0.0057;0.0352], t=2.7317, p=0.0066 , p<0.05 values were obtained. It was determined that the regulatory impact was significant because the p value obtained was less than 0.05 and the CI value did not include 0. In order to examine the regulatory impact in detail, slope results were examined, and three different regression statistical values were examined to determine whether the effects of product color lightness on hedonic food consumption were significant in low (5,000), medium (8,000) and high (9,000) conditions of hedonic value perception. According to the findings, the positive relationship between product color lightness and hedonic food consumption is significant in case of low hedonic value perception (5,000) (b=0.0724, 95%, CI[0.0190;0.1257], t=2.6669, p=0.0080, p<0.05). In the case where the perception of hedonic value is moderate (8,000), the positive correlation between product color lightness and hedonic food consumption is significant (b=0.1337, 95%, CI[0.1002;0.1672], t=7.8367, p= 0.0000, p<0.05). Finally, in the case where the perception of hedonic value is high (9,000), the positive relationship between product color lightness and hedonic food consumption is significant (b=0.1541, 95%, CI[0.1165;0.11918], t=8.0497). , p=0.0000, p<0.05). Based on these findings, it is said that as the severity of hedonic value perception in individuals increases, the relationship between product color lightness and hedonic food consumption becomes stronger.

Table 2. Evaluation of Hypotheses According to Structural Equation Model and Process Macro Analysis Results

Hypotheses	Paths	Standardized Parameter Estimates	t values	Conclusion
H_1	Product color clarity → Hedonic food consumption	0.18	1.97	**ACCEPTED**
H_2	Extrinsic value → Hedonic food consumption	0.17	1.79	**REJECTED**
H_3	Hedonic value→ Hedonic food consumption	0.43	4.95	**ACCEPTED**
H_{4a}	Regulatory impact of extrinsic value on product color lightness and hedonic food consumption			**REJECTED**
H_{4b}	Regulatory impact of hedonic value on product color lightness and hedonic food consumption			**ACCEPTED**

When the values of the hypotheses are examined as a result of the findings obtained in the research, the H_1 hypothesis, which includes the relationship between product color lightness and hedonic food consumption, is accepted, the H_2 hypothesis, which examines the relationship between extrinsic value and hedonic food consumption, is rejected, the H_3 hypothesis, which examines the relationship between hedonic value and hedonic food consumption, is accepted, H_{4a} hypothesis, which examines the regulatory impact of extrinsic value on color lightness and hedonic food consumption, was rejected, and the H_{4b} hypothesis, which examines the regulatory impact of hedonic value on product color lightness and hedonic food consumption, was accepted.

4. CONCLUSION AND RECOMMENDATION

As a result of the examination of the theoretical structure discussed in the research, the effect of product color clarity on the consumption of hedonic foods and whether extrinsic value and hedonic value have a regulatory impact on this effect were tried to be revealed. In the analyzes made, it was determined that the product color lightness was associated with hedonic food consumption and had a positive effect. This result overlaps with research by Grady (1993),

Woods and Wilcox (2006) and Elliot and Maier (2007). Similarly, the result obtained is supported by the finding in the study conducted by Madzharov, et al. (2016) that light-colored foods evoke more positive emotions and lead to more consumption than dark-colored foods. The positive and significant relationship between product color lightness and consumption in hedonic foods, which is the subject of the research, also supports the view that colors with light tones are more effective on pleasure than intense tones, obtained from a study by Valdez and Mahrebian (1994).

There was no significant relationship between extrinsic value and hedonic food consumption, which is the second hypothesis discussed in the study. When the questions asked to the participants about hedonic food consumption are examined, it is seen that the questions are about whether the individuals are conscious of healthy products and whether they consume snacks for dietary reasons. It is known that individuals with extrinsic value behavior are not conscious of healthy products, on the contrary, they consume hedonic foods excessively under the influence of external stimuli. The fact that underweight is more of an anxiety stimulant than overweight, especially by parents, suggests that unhealthy diet is better than malnutrition and supports the result obtained from the research conducted by Pagnini et al. (2007).

Another result obtained from the research is the existence of a significant relationship between hedonic value and hedonic food consumption. This situation coincides with the research conducted by Madzharov, et al. (2016), which is the source of the research. The pleasure and enjoyment of hedonic foods are associated with hedonic value, and it has been found that it affects the consumption of individuals.

The obtained result is supported by the finding that the consumption of fast-food products, which is a type of hedonic food, provides hedonic value in individuals and and it is supported by the finding that the hedonic value obtained is higher than the utilitarian value (Park, 2004; Ryu et al., 2010; Nejati and Moghaddam, 2013; Hanzaee and Rezaeyeh, 2013). In the study, it was also examined whether extrinsic value and hedonic value had a regulatory role in the effect of product color lightness on hedonic food consumption. As a result, it has been found that extrinsic value does not have a regulatory role, but hedonic value has a regulatory role. This situation reveals the view that individuals with extrinsic value behavior consume hedonic food regardless of the color of the product. Because in the behavior of extrinsic value, which is characterized as a tendency to consume hedonic food, individuals turn to hedonic food under the influence of various external stimuli, such as the color, smell, taste, texture of the product. In addition, the view that light-colored foods arouse more positive hedonic motivations and mediate more positive hedonic evaluations than dark-colored foods in the effect of product color lightness on hedonic food consumption (Madzharov, et al., 2016) was supported by the findings obtained from the research and has been determined that individuals' hedonic value perceptions have a regulatory role in the effect.

The research was carried out to determine the effect of product color lightness on hedonic food consumption. At the same time, it has also been examined whether individuals' extrinsic value habits and hedonic value perceptions have a regulatory role in the effect. As a result of the findings, it was determined that the lightness of the product color has an effect on hedonic food consumption.

Misperceptions and information sharing about food colorants in the public cause individuals to prefer lighter colors for product color, thus creating the belief that they consume natural or close to natural products. At the same time, the positive hedonic perceptions created by light-colored foods are seen as the reason why light-colored foods are consumed more than dark-colored foods. This is supported by the findings of the study. The effect of individuals' extrinsic

value habits on hedonic food consumption was examined with the health dimension, and it was found that individuals with extrinsic value habits tended to hedonic food consumption even if they were unhealthy. It has been found that individuals with hedonic value perception consume hedonic food, it has been reached the opinion that consumption will continue with the continuation of the pleasure and enjoyment they will derive from consumption. At the same time, the fact that hedonic value perception has a regulatory role in the effect of product color lightness on hedonic food consumption has been associated with the individuals' pleasure and it has been determined that as the hedonic value levels of the individuals increase, the product color lightness affects the hedonic food consumption more.

The consumption demands of individuals for light-colored products are higher than for dark-colored products. For this reason, businesses should tend to produce more light-colored products because light colors create more positive hedonic values in individuals. Because the unhealthy perception of food colorants in the minds of the public reduces the demand for dark-colored products in hedonic products. For this reason, the production of products in lighter tones will lead individuals to believe that the product is both more natural and less unhealthy. At the same time, it is necessary to inform the public about the awareness that food additives do not deteriorate the structure and quality of the product if they are applied in certain and permissible dimensions, on the contrary, they provide quality to the product by extending the life span of the product. This will cause the prejudice created by other additives to change and will enable individuals to have information about the product content.

The research was handled within the scope of hedonic foods. Because hedonic foods, in which product colorants are used intensively, have been the subject of research due to this feature. The research can be applied to different types of foods by categorizing hedonic foods. At the same time, emotional eating and restrictive eating behaviors of individuals can be examined together with the extrinsic value behavior of individuals and their effects on hedonic food consumption can be evaluated. Again, the situational regularoty effectimpacts of the concepts of hedonic value and extrinsic value, which are examined as a regulatory impact in future studies, can also be examined. At the same time, the research can also be compared within the scope of demographic variables, taking into account whether the individuals have a parenting role, age, gender, education level, income and occupation. It is expected that the research will shed light on future research.

REFERENCES

AKGUL, D. (2014). Hedonik (Hazcı) Tüketimin Özel Günlerdeki Alışveriş Kültürü Üzerindeki Etkisi Ve Ülkelerarası Karşılaştırmalı Bir Araştırma, Erciyes University, Phd Thesis.

AMIN, L., AZAD, M. A. K., & SAMIAN, A. L. (2013). Factor influencing risk perception of food additives. Journal of Food, Agriculture & Environment, 11(2), 66-72.

AVENA, N. (2015). Hedonic Eating: How the Pleasure of Food Affects Our Brains and Behavior, 1st Edition, Oxford University Press.

BATRA, R., & AHTOLA, O. T. (1991). Measuring the hedonic and utilitarian sources of consumer attitudes. Marketing Letters, 2(2), 159-170.

BEARTH, A. (2014). Risk Perception and Communication of Two Potential Food Risks: Campylobacter and Selected Food Additives, Doctoral Thesis, https://www.research-collection.ethz.ch/handle/20.500.11850/95721, (Erişim Tarihi:18.02.2022).

BURTON, P., SMITH, H., & LIGHTOWLER, H. J. (2007). The influence of restrained and external eating patterns on overeating. Appetite, 49, 191-197.

COOLS, J., SCHOTTE, D. E., & MCNALLY, R. J. (1992). Emotional arousal and overeating in restrained eaters. Journal of Abnormal Psychology. 101, 348-351.

DELGADO-VARGAS, F., & PAREDES-LOPEZ, O. (2003). Natural colorants for food and nutraceutical uses. Trends in Food Science & Technology, 14, 438.

DHAR, R., & WERTENBROCH, K. (2000). Consumer choice between hedonic and utilitarian goods. Journal of Marketing Research, 37(1), 60-71.

EDWARDS, A. L. (1957). Techniques of Attitude Scale Construction. New York: Appleton-Century-Crofts.

ELLIOT, A. J., & MAIER, M. A. (2007), Color and psychological functioning. Current Directions in Psychological Science, 16(5), 250-254.

EROĞLU, E. İ., & AYAZ, A. (2018). Gıda Katkı Maddelerinin Sağlık Üzerine Etkileri: Risk Değerlendirme. Beslenme ve Diyetetik Dergisi, 46(3), 311-319.

FLEMING, K., THORSON, E., & ZHANG, Y. (2007). Going beyond exposure to local news media: an information-processing examination of public perceptions of food safety. Journal of Health Communication, 11(8), 789-806.

FELDMAN, F. (1997). Utilitarianism, Hedonism and Desert: Essays in Moral Philosophy, Cambridge University Press, Cambridge, 1997, 79.

GRADY, D. (1993), The vision thing: mainly in the brain, Discover, June 1, 1993. https://www.discovermagazine.com/mind/the-vision-thing-mainly-in-the-brain.

HAIR Jr., J. F., ANDERSON, R. E., TATHAM, R. L., & BLACK, W. C. (1998). Multivariate Data Analysis (5th Edition). Upper Saddle River, Prentice Hall, NJ.

HANZAEE, K. H., & REZAEYEH, S. P. (2013). Investigation of the effects of hedonic value and utilitarian value on customer satisfaction and behavioural intentions, African Journal of Business Management, 7(11), 818-825.

KADIM, F. (2017). Türk basınında "gıda katkı maddesi" konusunun çerçevelenmesi ve içerik analizi. TEAD, 3(2), 29-38.

KARSAVURAN, Z., & ÖZDEMIR, B. (2017). Understanding street food consumption: A theoretical model including atmosphere and hedonism. In II. International Conference on Tourism Dynamics and Trends, Seville, Spain.

KHAN, H., LEE, R., & LOCKSHIN, L. (2015). Localizing the packaging of foreign food brands: A case of Muslim consumers in Pakistan. Journal of Product and brand Management, 24(4), 386-398.

LABRECQUE, L. I., PATRICK, V. M., & MILNE, G. R. (2013), the marketers' prismatic palette: a review of color research and future directions. Psychology and Marketing, 30(2), 187-202.

LABROO, A. A., & MUKHOPADHYAY, A. (2009). Lay theories of emotion transience and the search for happiness: A fresh perspective on affect regulation. Journal of Consumer Research, 36(2), 242-254.

LAVERI, D. A., KLEINE, R. E., & KLEINE, S. S. (1993). Linking emotions and values in consumption experiences: An exploratory study. Advances in Consumer Research, 20, 70-75.

LOWE, M. R., & BUTRYN, M. L. (2007). Hedonic hunger: A new dimension of appetite?. Physiology &Behavior, 91, 432-439.

MACKINNON, D. P., LOCKWOOD, C. M. & WILLIAMS, J. (2004). Confidence limits for the indirect effect: Distribution of the product and resampling methods. Multivariate Behavioral Research, 39, 99-128.

MADZHAROV, A., RAMANATHAN, S., & BLOCK, L. (2016). The halo effect of product color lightness on hedonic food consumption. Journal of the Association for Consumer Research, 1(4), 579-591.

MARTINS, N., RORIZ, C. L., MORALES, P., BARROS, L., & FERREIRE, I. C. F. R. (2016). Food colorants: Challenges, opportunities and current desires of agroindustries to ensure consumer expectations and regulatory practices. Trends in Food Science & Technology, 52, 1-15.

MCCARTHY, M., BRENNAN, M., KELLY, A. L., RITSON, C., BOER, M., & THOMPSON, N. (2007). Who is at risk and what do they know? Segmenting a population on their food safety knowledge. Food Quality and Preference, 18, 205-217.

MEIER, B. P., ROBINSON, M. D., & CLORE, G. L. (2004), Why good guys wear white: automatic inferences about stimulus valence based on brightness. Psychological Science, 15(2), 82-87.

MEIER, B. P., ROBINSON, M. D., CRAWFORD, E. L., & AHLVERS, W. J. (2007), When 'light' and 'dark' thoughts become light and dark responses: affect biases brightness judgments. Emotion, 7(2), 366-376.

MELA, D. J. (2006). Eating for pleasure or just wanting to eat? Reconsidering sensory hedonic responses as a driver of obesity. Appetite, 47, 10-17.

MOON, J. W., & KIM, Y. G. (2000). Extending the TAM for a World-Wide-Web context. Information & Management, 38(4), 217-230.

NEJATI, M., & MOGHADDAM, P. P. (2013). The effect of hedonic and utilitarian values on satisfaction and behavioural intentions for dining in fast-casual restaurants in Iran. British Food Journal, 115(11), 1583-1596.

NIELSEN N. V. (2014). What Consumers Are Reaching for Around the World. In: Snacking with a Conscience. The Nielsen Company 2014. (Erişim: http://www.nielsen.com/content/dam/nielseglobal/kr/docs/global-report/2014/Nielsen%20Global%20 Snacking%20Report%20September%202014.pdf

ÖYEKÇIN D. G., & ŞAHIN, E. M. (2011). Yeme bozukluklarına yaklaşım. Türk Aile Hekimliği Dergisi, 15(1), 29-35.

PAGNINI, D. L., WILKENFELD, R., KING, L., BOOTH, M. L., & BOOTH, S. (2007). Mothers of pre-school children talk about childhood overweignt and obesity: the

weight of opinion study. Journal of Paediatrics and Child Healt, 43812, 806-810.

PARK, C. (2004). Efficient or enjoyable? Consumer values of eating-out and fastfood restaurant consumption in Korea. International Journal of Hospitality Management, 23(1), 87-94.

RAJVEER, B., & MONIKA, O. (2012). Junk Food: Impact on health. Journal of Drug Delivery & Therapeutics, 2(3), 67-73.

ROZIN, P., FISCHLER, C., & SHIELDS, C. (2009). Additivity dominance: additivites are more potent and more often lexicalized across languages than are "subtractives". Judgment and Decision Making, 4(6), 475-478.

RYU, K., HAN, H., & JANG, S. S. (2010). Relationships among hedonic and utilitarian values, satisfaction and behavioral intentions in the fast-casual restaurant industry. International Journal of Contemporary Hospitality Management, 22(3), 416-432.

SCHACHTER, S. (1971). Emotion, Obesity and Crime. New York: Academic Pres

SCHERMELLEH-ENGEL, K., MOOSBRUGGER, H., & MÜLLER, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit-measures. Methods of Psychological Research Online, 8(2), 23-74,

SEVINÇER G.M., & KONUK N. (2013). Emosyonel yeme. Journal of Mood Disorders, 3(4), 171-178,

SEZGIN, A. C., & AYYILDIZ, S. (2019). Çocukların tükettiği atıştırmalık gıdalarda kullanılan renklendiricilere ilişkin bir araştırma. OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi, 11(18), 877-913.

SHIM, S. M., SEO, S. H., LEE, Y., MOON, G. I., KIM, M. S., & PARK, J. H. (2011). Consumers'knowledge and safety perceptions of food additives: Evaluation on the effectiveness of transmitting information on preservatives. Food Control, 22(7), 1054-1060.

SINHA, J. (2016). We are where we eat: How consumption contexts induce (un)healthful eating for stigmatized overweight consumers. Journal of Consumer Psychology, 26(2), 289-297.

SUSSMAN, A. B., PALEY, A., & ALTER, A. L. (2021). How and why our eating decisions neglect infrequently consumed foods. Journal of Consumer Research. https://doi.org/10.1093/jcr/ucab011

TAZEOĞLU, A., AYTEN, Ş., & TAZEOĞLU, D. (2020). Üniversite öğrencilerinin yeme davranışlarının Hollanda Yeme Davranışı Anketi (DEBQ) ile değerlendirilmesi: Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Örneği. Turkish Journal of Clinics and Laboratory, 5, 429-435.

TODARO, A., CIMINO, F., RAPISARDA, P., CATALANO, A. E., BARBAGALLO, R. N., & SPAGNA, G. (2009). Recovery of anthocyanins from eggplant peel. Food Chemistry, 114(2), 434-439.

TÜRK GIDA KODEKSI GIDA KATKI MADDELERI YÖNETMELIĞI 2013. T.C. Resmi Gazete (28693, 30 Haziran 2013).

VALDEZ, P., & MEHRABIAN, A (1994), Effect of color on emotions. Journal of Experimental Psychology: General, 123(4), 394-409.

VAN STRIEN, T., FRIJTERS, J., ROOSEN, R., KNUIMAN-HIJL, W., & DEFARES, P. (1985). Eating behavior, personality traits and body mass in women. Addictive Behaviors, 10, 333-343.

VAN STRIEN, T., FRIJTERS, J. E. R., BERGERS, G. P. A., & DEFARES, P. B. (1986). The Dutch Eating Behavior Questionnaire (DEBQ) for assessment of restrained, emotional, and external eating behavior. International Journal of Eating Disorders, 5(2), 295-315.

VANEPPS, E. M., MOLNAR, A., DOWNS, J. S., & LOEWENSTEIN, G. (2021). EXPRESS: Choosing the light meal: Real-time aggregation of calorie information reduces meal calories [published online ahead of print May 19, 2021]. Journal of Marketing Research.

WEDEL, M., & PIETERS, R. (2012), Visual Marketing: From Attention to Action, New York: Psychology Press.

WOODS, R. J., & WILCOX, T. (2006), Infants' ability to use luminance information to individuate objects. Psychology Cognition, 99(2), B43-B52.

WU, L., ZHONG, Y., SHAN, L., & QIN, W. (2013). Public risk perception of food additives and food scares. The case in Suzhou, China. Appetite, 70, 90-98.

YANG, X., MAO, H., JIA, L., & BUBLITZ, M. G. (2019). A sweet romance: Divergent effects of romantic stimuli on the consumption of sweets. Journal of Consumer Research, 45(6), 1213-1229.

YÖRÜK, N. G., & DANYER, E. (2016). Gıda katkı maddeleri genel bilgiler ve tanımlar. Türkiye Klinikleri, J. Food Hyg Technol-Special Topics, 2(2), 1-10.

YURTTAGÜL, M. & AYAZ, A. (2008). Katkı Maddeleri: Yanlışlar ve Doğrular, https://sbu.saglik.gov.tr/Ekutuphane/kitaplar/B%2016.pdf, (Erişim Tarihi: 18.02.2022).

ZHOU, S., CHEN, S., & LI, S. (2021). The shape effect: Round shapes increase consumers'preference for hedonic food. Psychology & Marketing, 38(11), 2051-2072.

Alanya Akademik Bakış Dergisi
Yıl: 2022, C:6, S:2, ss.2545-2564

Alanya Academic Review Journal
Year: 2022, Vol:6, No:2, pp.2545-2564

Hizmet Kalitesinin İyileştirilmesinde Altı Sigma Yaklaşımı: Hizmet İşletmesi Olarak Bir Eğitim Kurumunda Uygulama Örneği[1]

(Araştırma Makalesi)

A Six Sigma Approach to Improve Service Quality: Implementation Example in an Educational Institution as a Service Business

Doi: 10.29023/alanyaakademik.1101546

Mustafa BAYHAN
Dr Öğr. Üyesi, Pamukkale Üniversitesi, İİBF. İşletme Bölümü, Üretim Yönetimi ve Pazarlama ABD
mbayhan@pau.edu.tr
Orcid No: 0000-0001-5793-5390

Ayten DEMİREL
Öğr. Gör., Pamukkale Üniversitesi, Tavas Meslek Yüksekokulu, Pazarlama ve Reklamcılık Bölümü
ademirel@pau.edu.tr
Orcid No: 0000-0003-0252-5911

İrfan YACAN
Doktora Öğrencisi, Pamukkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Genel İşletme Doktora Programı
irfanyacann@outlook.com
Orcid No: 0000-0002-1640-2317

Bu makaleye atıfta bulunmak için: *Bayhan, M., Demirel, A., & Yacan, İ. (2022). Hizmet Kalitesinin İyileştirilmesinde Altı Sigma Yaklaşımı: Hizmet İşletmesi Olarak Bir Eğitim Kurumunda Uygulama Örneği. Alanya Akademik Bakış, 6(2), Sayfa No.2511-2564.*

Anahtar kelimeler:

Kalite, Eğitim Kalitesi, Altı Sigma, SERVQUAL

Makale Geliş Tarihi: 11.04.2022
Kabul Tarihi: 30.05.2022

ÖZET

Altı Sigma metodolojisi ilk ortaya çıktığı zamandan beri sanayide imalat sektöründeki işletmeler için önemli bir kalite yaklaşımı olmuştur. Başarılı bir Altı Sigma uygulaması, hataların en aza indirgenmesini ve kalitenin iyileştirilmesini sağlayabilmektedir. Son yıllarda bu kalite yaklaşımı hizmet sektöründe de önem kazanmıştır. Hizmet sektörünün bir parçası olan eğitim sektörü de Altı Sigma metodolojisinin uygulanabildiği alanlardan biridir. Bu çalışmada, bir Meslek Yüksekokulu'nda (MYO) uygulanan SERVQUAL modeline dayanan anket verileriyle Altı Sigma metodolojisi uygulanmıştır. Bu bağlamda, tanımlama, ölçme, analiz, iyileştirme, kontrolden (TÖAİK) oluşan Altı Sigma modelinin beş adımı izlenmiştir. Çalışmada, güvenilirlik boyutunun tespit edilen memnuniyetsizlik düzeyi içerisinde en yüksek paya sahip olduğu tespit edilmiştir. Çalışma kapsamında, elde edilen veriler değerlendirilmiş ve gerekli görülen öneriler sunulmuştur.

[1] Bu çalışma için Pamukkale Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'nun 23.02.2022 tarihli ve 4 sayılı toplantısının 18 sayılı kararınca"Etik Kurul Onayı" alınmıştır.

Keywords:

Quality, Education Quality, Six Sigma, SERVQUAL

ABSTRACT

The Six Sigma methodology has been an important quality approach for businesses in the manufacturing sector since its inception. A successful Six Sigma implementation can minimize errors and improve quality. In recent years, this quality approach has gained importance in the service sector as well. The education sector, which is a part of the service sector, is also one of the areas where Six Sigma methodology can be applied. In this study, Six Sigma methodology is applied with survey data based on the SERVQUAL model applied in a vocational school. In this context, the five steps of the DMAIC model, consisting of definition, measurement, analysis, improvement and control, are followed. In the study, it was determined that the reliability dimension had the highest share in the level of dissatisfaction determined. Within the scope of the study, the obtained data were evaluated and necessary suggestions were presented.

1. GİRİŞ

Üretim süreçlerindeki hataların en aza indirgenmesini amaçlayan bir kalite yaklaşımı olan Altı Sigma, bir milyon birim başına 3,4 hatayı hedeflemektedir. Aslında Altı Sigma yöntemi, daha çok sanayide imalat sektörü için ortaya atılmış ve uygulanmış olsa da, günümüzde bu yöntemin hizmet sektöründeki uygulama örnekleri de bulunmaktadır (Senger ve Cengiz, 2018: 152). Bu bağlamda Altı Sigma metodolojisi, hemen hemen her sektörde kaliteyi iyileştirmek ve maliyetleri azaltmak için yaygın olarak kullanılabilir hale gelmiştir (Sevimli vd., 2020: 16). Günümüzde, hizmet sektörünün bir parçası olan eğitim sektöründe de kalite iyileştirme çalışmalarına daha fazla önem verilmektedir. Bu çalışmanın kapsamını oluşturan yükseköğretim kurumlarında da, artan rekabet, yeni eğitim öğretim sistemleri ve hizmet alanların yeni gereksinimleri, verilen hizmetlerin iyileştirilmesini gerekli kılmaktadır (Topçu vd., 2018: 69). Bu bağlamda yükseköğretim kurumları kalite iyileştirmesi konusundaki gelişmeleri yakından takip etmeli ve bu alanda çalışmalar yapmalıdır.

Bu çalışmada, hizmet sektöründe ve özellikle eğitim sektöründe Altı Sigma konularında yapılan literatür araştırması verilmiş, ardından çalışmanın metodolojini oluşturan Altı Sigma ve SERVQUAL hakkında bilgi verilmiştir. Uygulama kısmında ise, bir meslek yüksekokulunda SERVQUAL modeline dayanan anket verileriyle Altı Sigma metodolojisi uygulanmıştır. Uygulamanın bir Meslek Yüksekokulu'nda yapılmasının nedeni, mezun olduklarında önemli meslekler edinecek öğrencilerin eğitim aldığı bu kurumda, kalite konusundaki iyileştirmelerin yapılmasının hedeflenmiş olmasıdır. Nitekim Meslek Yüksekokulları, işletmeler için kilit öneme sahip çalışanları yetiştiren kurumlardandır. Ayrıca, Türkiye'de daha önce herhangi bir Meslek Yüksekokulu'nda Altı Sigma uygulamasının yapılmamış olması, özgün bir çalışmanın ortaya çıkmasını sağlamıştır. Son olarak, sonuç ve öneriler sunulmuştur.

2. LİTERATÜR

2.1. Kalite Kontrolünün Gelişim Süreci ve Altı Sigma

Günümüz rekabet koşullarında işletmeler, rakiplerine üstünlük sağlamak amacıyla birçok stratejiden faydalanmaktadırlar. Kalite kontrol faaliyetlerinin etkin şekilde uygulanması da bu stratejilerden biridir. Literatürde kalite ile ilgili birçok tanım bulunmaktadır. Amerikan Kalite Derneği (American Society for Quality; ASQ, www.asq.org)'nin tanımına göre kalite; "Bir ürünün veya hizmetin, açıkça belirtilmiş veya tespit edilmesi gereken ihtiyaçları tatminkar seviyede karşılayabilmesi için sahip olması gereken kabiliyetlerinin ve niteliklerinin bütünü" şeklinde belirtilmiştir (Heizer ve Render, 2017: 209). Kalite kontrolü, ilk olarak klasik muayene işlemleri ile başlamış, zamanın gereksinimleri çerçevesinde tarihsel gelişim aşamaları sonucunda, Toplam Kalite Yönetimi'nin ortaya konmasında ve olgunlaşmasında önemli bir rol oynamıştır (Çabuk, 2013: 50). Günümüz kalite kontrol çalışmaları kapsamında uygulanan istatistiksel metotlar, işletmelerin süreç geliştirme faaliyetleri açısından önem arz etmektedir.

Kalite kontrol ve iyileştirme çalışmalarının tarihsel gelişimindeki önemli olaylar şu şekilde özetlenebilir (Özcan, 2020: 9):

- Orta çağlarda vasıflı işçilik,
- Sanayi devrimi: muayenehanenin önem kazanması ve kalite departmanının ayrışması,
- İstatistiksel metotlar,
- Walter Shewhart'ın kalite kontrol diyagramlarını ortaya koyması (1924),
- Shewhart - Economics Control of Quality of Manufactured Product kitabı (1931),
- Amerika Kalite Derneği (ASQ) (1946),
- 1950-1960'larda, güvenilirlik mühendisliği, deneysel tasarım, istatistiksel kalite kontrol çalışmalarının artması,
- Deming'in (1950), Juran'ın (1954), ilk kalite kontrol çemberleri (1960),
- 1980'ler (Toplam Kalite Yönetimi (TKY), İstatistiksel Proses Kontrol (SPC), Malcolm Baldrige Ulusal Kalite Ödülü (1988), Taguchi),
- ISO (1990) sertifikasyonu,
- Motorola'nın altı sigma çalışmalarına başlaması (1990).

Ishıkawa'nın "Kalite Çemberleri" ve bu çemberlerin çalışmalarında kullanılması önerilen "Pareto Analizi ve İlkesi", "Histogram", "Dağılım Diyagramları" gibi metotlar bu alana katkıda bulunmuştur. Crosby ise, kalite ile ilgili "sıfır hata" ifadesini kullanarak, kalitenin "önleme" değil bir "mükemmelleştirme" olduğuna vurgu yapmıştır. Bu konuda son yıllarda, işletmelerin milyonda en fazla 3,4 hata ile üretim yapmasını amaçlayan "Altı Sigma" uygulamaları önem kazanmıştır. Altı sigma uygulamaları, işletmelere kaliteli üretim sayesinde rekabet avantajı sağlayan önemli bir teknik olmuştur (Koçel, 2020: 389-390). Altı Sigma çalışmaları, 1986 yılından itibaren, Motorola şirketinde mümkün olan en az hata ile üretim yapmayı hedefleyerek başlatılmıştır.

Deming'in fikirlerine dayanan toplam kalite yönetiminin uzantısı olarak görülen "Altı Sigma" hakkında literatürde verilen tanımların bazıları şu şekildedir: "Altı Sigma, işletme kârlılığını, performansını, üretimini ve müşteri memnuniyetini artırmayı, bununla birlikte işletmenin operasyonel maliyetini düşürmeyi hedefleyen sistematik bir yaklaşımdır" (Ekleş ve Ay Turkmen,2022: 2). "Altı Sigma şirketin daha iyi, daha ucuz ve hızlı şekilde ürünler üretmesi için kalite geliştirmeye odaklandığı bir yöntemdir. Altı Sigma iş başarısını sağlamak, sürdürmek ve en iyi kılmak için kullanılan kapsamlı ve esnek bir sistemdir. Altı Sigma, şirketin daha fazla müşteri memnuniyeti, karlılık, rekabete karşı alacağı stratejiyi belirleyen bir kültür değişimidir. Altı Sigma, çoğu şirketlerin yönetimince istatistiksel tekniklerin etkili bir uygulaması ile milyon birim başına 3,4 hata oranına ulaşmayı hedefleyen yenilikçi bir

yöntemdir. Altı Sigma, rakiplerden hızlı bir şekilde ve düşük maliyetli daha iyi ürün sağlayan bir felsefedir." (Öztürk, 2013: 451, 452).

2.2. Altı Sigma ve Hizmet Sektöründe Altı Sigma

Altı Sigma metodolojisi kalite yönetiminin teknik boyutunu geliştirmek ve desteklemek için kullanılan araçlardan biridir (Türkmen, 2017: 163). Literatürde Altı sigma ile ilgili birçok çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalardan güncel olanlarından bazıları şu şekildedir.

Erdil vd. (2018) çalışmalarında, sürdürülebilirliği Yalın Altı Sigma çalışmalarına yerleştirmeyi, sürdürülebilirliği her türlü iyileştirme girişimine entegre etmeyi ve buna sürdürülebilirliğin sosyal boyutunu da dahil etmeyi amaçlamıştır. Albayrak (2018), Toplam Kalite Yönetimi kapsamında Kaizen ve Altı Sigma tekniklerini ve bu teknikleri uygulayan iki kuruluşun uygulamalarını analiz etmiştir. Balcioglu ve Gozel (2019) çalışmalarında, Yalın Altı Sigma'yı anlatmayı ve metodoloji hakkında bilgi vermeyi amaçlamıştır. Gupta vd. (2020), Yalın Altı Sigma literatürünü ve Yalın Altı Sigma'nın her aşamasında daha güvenli ve öngörülebilir kararlar almak için büyük veri analitiğinin uygulamasını araştırmayı amaçlamıştır. Apilioğulları (2020), Yalın Altı Sigma ve Endüstri 4.0 ile kalite iyileştirmesine yönelik bir vaka çalışması yapmıştır. Bayhan (2021), yaptığı çalışmada, Yalın-Altı Sigma hedeflerine ulaşmada Endüstri 4.0 vizyonun etkilerinden ve öneminden bahsetmiştir. Qayyum vd. (2021), akıllı şehirleri yönetmek için Altı Sigma'ya dayalı bir kavramsal çerçeve önermektedir. Önerilen DMADICV, altı temel yapıdan oluşur: Tanımla, Ölç, Analiz Et, Tasarla, İyileştir ve Kontrol Et ve Doğrula. Ekleş ve Türkmen (2022) çalışmalarında, bir sanayi kuruluşunda satış rakamlarındaki düşüşün temel nedenlerini belirlemek ve ortadan kaldırmak için Kısıtlar Teorisi ve Altı Sigma entegrasyon modelini uygulamıştır.

Altı Sigma uygulamalarının en yaygın kullanımı, her ne kadar sanayide mamul üretim süreçlerinin iyileştirilmesi alanında olsa da son yıllarda hizmet sektöründe de kalite iyileştirme amacıyla yapılan birçok Altı Sigma uygulamasıyla karşılaşılmaktadır. Literatürde son yıllarda Altı Sigma ile ilgili hizmet sektöründe yapılan çalışmalara bakıldığında, bu metodolojinin sağlık, konaklama-turizm ve eğitim alanlarında daha fazla uygulandığı göze çarpmaktadır. Bu çalışmalardan bazıları şu şekildedir:

Arcidiacono ve Pieroni (2018), sağlık hizmeti ortamında hastaların deneyim kalitesini iyileştirirken, hizmet tedarik sürecini optimize etmek ve kaynak israfını azaltmak için Yalın Altı SİgmA 4.0 yaklaşımını ele almaktadır. Pathiratne vd. (2018), hizmet ve imalat şirketlerinde Altı Sigma için kritik başarı faktörlerine dair yaptığı literatür araştırmasında, başarılı Altı Sigma uygulaması için kritik başarı faktörlerini belirlemeyi ve incelemeyi amaçlamıştır. Senger ve Cengiz (2018), hizmet sektöründe Altı Sigma uygulaması yaptığı çalışmasında, bir turizm işletmesi örneğin ele almıştır. Altı Sigma felsefesiyle, işletmenin süreçlerindeki hataların en aza indirgenmesi ve hizmet kalitesinin arttırılması hedeflenmiştir. Zorbozan vd. (2019) çalışmalarında, kendi ifadeleriyle "Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Parazitoloji Direkt Tanı Laboratuvarında analiz öncesi süreç performansının Uluslararası Klinik Kimya Federasyonu Laboratuvar Hataları ve Hasta Güvenliği Çalışma Grubunun (IFCC WG-LEPS) belirlediği kalite hedeflerine göre ve Altı Sigma Yöntemi ile değerlendirilmesi amaçlanmıştır." Sevimli vd. (2020) çalışmalarında, sağlık hizmetlerinde Altı Sigma tekniği ve uygulaması alanları ile ilgili bilgi verilmiştir. Çalışmanın sonucunda, sağlık hizmetlerinde Altı Sigma doğru şekilde uygulanıp başarılı olduğunda, kaliteyi arttırmakla birlikte maliyetleri de düşürmektedir. Timurtas (2020) yaptığı derlemede, hastanelerde Yalın Altı Sigma uygulamalarının verimliliğe ve performansa etkisini inceleyen çalışmalarla ilgili bilgiler vermiştir. Çalışmalarda uygulanan

metodolojinin başarılı olduğu sonucuna varılmıştır. Yalın Altı Sigma'nın hatayı azaltmayı ve süreçleri yalınlaştırmayı hedeflediği metodolojisi ile, verimliliğin ve performansın arttığı gözlenmiştir. Ülen ve Gülmez (2020), konaklama sektöründe hizmet kalitesinin iyileştirilmesinde Altı Sigma metodolojisini kullanmıştır. Çalışmanın örneklemini, bir otelin 357 müşterisi oluşturmuştur. Elde edilen veriler Altı Sigma adımları ile irdelenmiş, tanımlama, ölçme, analiz, iyileştirme, kontrolden (TÖAİK) oluşan Altı sigma metodolojisi izlenmiştir. Şahin (2021) çalışmasında, Altı Sigma'nın sağlık hizmetleri kalitesini iyileştirilmede oynadığı rolden bahsetmiş, sağlık kurumlarında yapılan Altı Sigma uygulamaları hakkında bilgi vermiştir.

Ürün ve hizmet üretiminde, süreç iyileştirme ve kalite geliştirme çalışmalarında birçok sektör ve işletme tarafından kabul gören Altı Sigma uygulamaları, son yıllarda insanların eğitim hizmetlerinden beklentilerine paralel olarak bu alanda da kullanılmaya başlanmıştır. Literatürde bu alanda son yıllarda yapılan çalışmalardan bazıları şu şekildedir:

Sunder M ve Antony (2018) çalışmalarında, yükseköğretim kurumlarında Yalın Altı Sigma'nın kavramsal bir çerçevesini çizmeyi amaçlamıştır. Çalışmada, yükseköğretim hizmetlerinde Yalın Altı Sigma'nın etkili uygulamasını sunmak hedeflenmiştir. Sunder M ve Mahalingam (2018) yüksek öğrenim kurumlarında Yalın Altı Sigma uygulamasını irdeledikleri çalışmada, Yalın Altı Sigma'nın bu alanda uygulanabilirliğini ve uygulamasını ampirik olarak araştırmayı hedeflemişlerdir. Topçu vd. (2018) çalışmalarında, yükseköğretim kurumları için kalite ve Altı Sigma kavramları incelenmiştir. Bu metodolojinin yükseköğretim kurumlarında uygulanabilirliği üzerine yapılan bu çalışmada, yükseköğretim kurumlarında Altı Sigma uygulamalarına yönelik literatürden örnekler verilmektedir. Bumjaid ve Malik (2019), Altı Sigma metodolojisinin Bahreyn'deki yükseköğretim kurumlarının kalitesini artırmadaki etkisi üzerine yaptığı çalışmada, Bahreyn Krallığı'ndaki yükseköğretim kurumlarındaki kadrolardan 357 kişiye anket uygulanmış ve kurumların %56,7'sinin kalite iyileştirmede Altı Sigma'yı kullandığı tespit edilmiştir. Haerizadeh ve Sunder M (2019)'in çalışmasında, Yalın Altı Sigma'nın bir yükseköğretim sisteminin iyileştirilmesi üzerindeki etkilerinin araştırıldığı bir vaka çalışması yapılmış, eğitim sistemini iyileştirmek ve metodolojinin uygulanabilirliğini görmek amaçlanmıştır. O'Reilly vd. (2019) çalışmalarında, yüksek öğretim kurumlarında Yalın Altı Sigma ile sağlanan sürekli iyileştirme hakkında literatüre katkıda bulunmayı hedeflemiştir. Bir üniversite, örnek olay olarak incelenmiştir. Cudney vd. (2020), yükseköğretimde Yalın ve Altı Sigma yaklaşımlarını sistematik olarak gözden geçirdikleri çalışmalarında, Yalın ve Altı Sigma uygulamalarının, yükseköğretimin kalitesini arttırmada oynadığı sistematik rolü göstermeyi hedeflemişlerdir. Bu yaklaşımların tanıtımına ve geliştirilmesine katkı sağlamaya yönelik sistematik bir literatür taraması yapılmıştır.

3. METODOLOJİ

3.1. Altı Sigma

Antony (2006)'nin aktarımına göre, 1980'lerin başında, kalitesizlik maliyeti nedeniyle ortaya çıkan sorunlarla karşılaşan Motorola'nın başkanı Bob Galvin, bu problemlere çözüm bulmak istemiştir. Motorola mühendislerinden Bill Smith 1986 yılında, milyonda 3,4 parça hata oranına sahip kalite düzeyini hedefleyen Altı Sigma standardını benimsemiştir. Böylece Altı Sigma, Motorola'da olabildiğince hatasız ürün üretmek amacıyla başlatılmıştır (Öztürk, 2013: 450, 451).

Altı Sigma, TÖAİK (Tanımla, Ölç, Analiz et, İyileştir, Kontrol et; DMAIC: Define, Measure, Analyze, Improve, Control) şeklinde bilinen bir sürekli iyileştirme modelini izlemekte olup, bu metodoloji şu şekilde özetlenebilir (Heizer ve Render, 2017: 213):

(l) Tanımla: Uygulamanın amacı, kapsamı ve sonuçta alınacak çıktılar tanımlanır. Ardından müşterinin kalite tanımlaması dikkate alınarak, uygulama ile ilgili gerekli bilgiler belirlenir.

(2) Ölç: Ürün veya hizmet ile ilgili süreçler üzerinde ölçümler yapılarak veri toplanır.

(3) Analiz et: Toplanan veriler, ölçümün tekrarlanabilirliği (sonuçlar aynı süreçte yeniden alınabilmeli) ve tekrar üretilebilirliği (başka kişiler de aynı sonuçları alabilmeli) kuralları sağlanacak şekilde irdelenir.

(4) İyileştir: Ürün veya hizmet ile ilgili süreçler ve prosedürler tekrar dizayn edilerek veya üzerinde değişiklikler yapılarak daha iyi hale getirilmelidir.

(5) Kontrol et: Hedeflerin gerçekleştiğini görmek için yeni süreç kontrol edilmelidir.

3.2. SERVQUAL

SERVQUAL modeliyle, hizmet alan müşterilerin bekledikleri ve algıladıkları hizmet kalitesi arasındaki farklılık olup olmadığı irdelenebilmektedir. Bu çalışmanın Altı Sigma metodolojisinin ikinci adımında, veri toplama aracı olarak, SERVQUAL modeline dayanan bir anket kullanılmıştır. Bu model, Parasuraman ve arkadaşlarının (1988) çalışmalarına dayanan, güvenilirlik, güven, heveslilik, fiziksel yeterlilik ve empati boyutlarından oluşan hizmet boyutlarını kapsamaktadır. Bu boyutlar şu şekilde özetlenebilir (Ülen ve Gülmez, 2020: 3158, 3159):

(1) Güvenilirlik: Vaat edilen hizmeti güvenilir bir şekilde yerine getirebilmek.

(2) Güven: Personelin bilgisi, nezaketi ve güvenilirliği.

(3) Heveslilik: Müşterilere yardım etme isteği ve hızlı hizmet.

(4) Fiziksel yeterlilik: Fiziksel tesis, ekipman, personel vb. görünümü.

(5) Empati: Müşterileri ve ihtiyaçlarını tanımaya, onları anlamaya çalışmak.

4. UYGULAMA

Çalışmada, Altı Sigma yaklaşımına sahip TÖAİK (DMAIC) modelinin tanımlama, ölçme, analiz, iyileştirme ve kontrol aşamaları takip edilerek bir meslek yüksekokulunun hizmet kalitesinin artırılması hedeflenmektedir. Eğitim kurumunun hizmet kalitesinden beklenti düzeyi ile sigma puanı karşılaştırılarak hizmet kalitesi düşüklüğüne neden olan faktörler belirlenmiş ve ilgili kuruma gerekli önerilerde bulunulmuştur.

Eğitim kurumunun Bilgi Sistemi üzerinden derlenen sayılara bakıldığında 2021 aralık itibariyle yüksekokulun 956 kayıtlı öğrencisi olduğu görülmektedir. Araştırmada, okulda sunulan hizmetler konusunda deneyimi olan öğrencilerin araştırmaya dahil edilmesi istendiği için kayıtlı olduğu halde aktif şekilde okula devam etmeyen öğrenciler çıkartılarak araştırmanın evreni 650 kişi olarak belirlenmiştir. Söz konusu evreni temsil edebilecek örneklem ise, kolayda örnekleme yöntemi ile belirlenmiş olup araştırmaya geri dönüş yapan 302 kişi dahil edilmiştir. Anketlere ilişkin link hem eğitim kurumunun duyuru sayfasında paylaşılmış hem de ders veren öğretim elemanları tarafından ders bitiminde öğrencilere mesajlaşma uygulamaları üzerinden gönderilmiştir.

SERVQUAL Ölçeği kullanılarak hizmet kalitesi hakkında alınan bilgilerle sigma düzeyi belirlenmiştir. Anket yoluyla öğrencilerden elde edilen veriler, kalite sorunlarına ve düşük sigma düzeyine neden olan faktörleri belirlemek için kullanılmıştır. Verilerin analizi SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 23.0 paket programı ile yapılmıştır. Analizlerde, güvenilirlik analizi, faktör analizi ve ANOVA gibi tekniklerden yararlanılmıştır.

Anket çalışmasında, katılımcıların SERVQUAL algılanan hizmet kalitesi ve beklenti düzeyini belirlemek ve 22 ifadenin güvenirliğini test etmek amacıyla Cronbach's Alpha katsayısı hesaplanmıştır. Analiz sonucunda algılanan hizmet kalitesi ölçeği güvenirlik düzeyi için Cronbach's Alpha katsayısı 0,97, beklenti düzeyi için ise 0,71 olarak bulunmuştur. Beklenti düzeyi için Cronbach's Alpha katsayısının düşük çıkmasının, katılımcıların meslek yüksekokulundan beklentilerinin daha farklı olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Elde edilen $\alpha \geq 0,9$ katsayısı ölçeğin oldukça güvenilir olduğunu göstermektedir. Ayrıca verilerin birbiriyle ilişkili olup olmadığının test edildiği Bartlet testi sonucuna göre ($p = 0,00$, $p < 0,05$) veriler normal dağılmaktadır.

4.1. Altı Sigma Modelinin Uygulama Aşamaları

4.1.1. Tanımlama Aşaması

TÖAİK (DMAIC) modelinin ilk aşaması olan tanımlama aşamasında, çalışmanın amaç ve kapsamını belirlemek amacıyla MYO yönetimi ile görüşülüp Altı Sigma uygulamaları ile ilgili bilgi verilmiş ve öğrencilere yönelik hizmet sunumu konusunda herhangi bir sorunla karşılaşıp karşılaşmadıkları sorulmuştur. Ayrıca yapılan görüşmede hizmet kalitesi konusunda bilgi alışverişinde bulunularak, öğrenci memnuniyetsizliğine ve hizmet kalitesinin azalmasına neden olan kalite sorunları hakkında bilgi alınmıştır.

4.1.2. Ölçme Aşaması

Bu aşamada, öğrencilerin Meslek Yüksekokulu (MYO)'na ilişkin genel beklentilerini ve algılama düzeylerini ölçmek için SERVQUAL Ölçeği kullanılmıştır. Ölçeğe ilişkin veriler, Devebakan vd., (2019)'nin çalışmalarında kullandıkları ölçekte birtakım değişikler yapılarak anketin uygulanması ile elde edilmiştir. Üç bölümden oluşan anketin birinci bölümünde öğrencilerin kişisel bilgileri, MYO ile ilgili bir problem yaşayıp yamadıkları ve söz konusu MYO'nu başkalarına tavsiye edip etmeyecekleri ile ilgili 6 soru yer almaktadır. İkinci bölümünde, öğrencilerin genel olarak yüksekokulun hizmetlerine yönelik beklentileri ile ilgili 5 boyut (güvenilirlik, güven, heveslilik, fiziksel yeterlilik, empati) altında 22 soru önermesi 5'li Likert ölçeğine (Çok kötü =1, Kötü= 2, Orta= 3, İyi=4, Çok iyi =5) göre hazırlanmıştır. Anketin üçüncü bölümünde ise ikinci bölümdeki 22 beklenti soru önermesi bu kez çalışmanın yapıldığı MYO için sorularak öğrencilerin sunulan hizmetlere yönelik algılama düzeyleri belirlenmeye çalışılmıştır.

Tablo 1. Güvenilirlik (Cronbach's Alpha) Kat Sayısı

Hizmet Kalitesi Ölçeği	Cronbach's Alpha
Beklenen	0,714
Algılanan	0,972

Araştırmada kullanılan Hizmet Kalitesi Ölçeği beklenen ve algılanan olmak üzere iki yönüyle test edilmiştir. Veriler incelendiğinde Beklenen Hizmet Kalitesi Ölçeği'nin Cronbach's Alpha

katsayı değerinin 0,714 düzeyinde güvenilir olduğu görülmektedir. Bununla birlikte Algılanan Hizmet Kalitesi Ölçeği'nin 0,972 düzeyinde oldukça güvenilir bir ölçek olduğu tespit edilmiştir (Tablo 1). Dolayısıyla araştırmada kullanılan Hizmet Kalitesi Ölçeği güvenilir bir ölçektir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin yaş dağılımları, cinsiyetleri, öğretim türleri, not ortalamaları, eğitim sürecinde herhangi bir problem yaşayıp yaşamadıkları, MYO'nun hizmetlerine yönelik genel izlenimleri ve MYO'yu başkalarına tavsiye edip etmeyeceklerine ilişkin tanımlayıcı istatistikler Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Tanımlayıcı İstatistikler

Yaş	**N**	**%**
18	51	16,9
19	83	27,5
20	85	28,1
21	52	17,2
22 ve üstü	31	10,3
Cinsiyet		
Kadın	255	84,4
Erkek	47	15,6
Normal/İkinci Öğretim		
Normal Öğretim	154	51,0
İkinci Öğretim	148	49,0
Not Ortalaması		
0-1	3	1,0
1,1-1,99	25	8,3
2-2,99	197	65,2
3-3,99	77	25,5
Eğitim Sürecinde Herhangi Bir Problem Yaşama		

Evet	50	16,6
Hayır	252	83,4
MYO'nun Hizmetlerine Yönelik Genel İzlenim		
Çok kötü	15	5,0
Kötü	38	12,6
Orta	160	53,0
İyi	68	22,5
Çok iyi	21	7,0
MYO'yu Başkalarına Tavsiye Etme		
Evet	116	38,4
Hayır	186	61,6

Tablo 2 incelendiğinde en fazla yığılma 20 (%28,1) yaş aralığında, en az yığılmanın ise 22 yaş ve üzeri (%10,3) olduğu görülmektedir. Araştırmaya katılan 302 kişiden 255 (%84,4) kişinin kadın, 47 (15,6) kişinin ise erkek olduğu görülmektedir. %51'i normal öğretim, %49'u ise ikinci öğretim öğrencisi olan katılımcıların %25,5'inin not ortalamasının 3-3,99 arasında olduğu belirlenmiştir. Eğitim sürecinde herhangi bir problem yaşadınız mı sorusuna 50 (%16,6) kişi evet derken 252 (83) kişi hayır yanıtını vermiştir. 302 kişinin yarısından fazlası sunulan hizmetleri "orta" düzeyde, %22,5'i "iyi", %7'si ise "çok iyi", %12,6'sı "kötü" ve %5'i ise "çok kötü" olarak değerlendirmiştir. Katılımcıların %38,4'ü MYO'yu başkalarına tavsiye etme sorusuna evet derken %61,6'sı ise hayır yanıtını vermiştir.

Tablo 3. Beklenen ve Algılanan Hizmet Kalitesi İçin Ortalama Değerler

Hizmet Kalitesi Ölçeği		**Ortalama**	**Standart Sapma**
Beklenen		**4,52**	**0,238**
Boyutlar	Fiziksel Özellikler	4,60	0,377
	Güvenilirlik	3,89	0,657
	Heveslilik	4,82	0,274
	Güven	4,83	0,274
	Empati	4,59	0,335
Algılanan		**3,30**	**0,800**

Boyutlar	Fiziksel Özellikler	2,98	0,834
	Güvenilirlik	3,38	0,850
	Heveslilik	3,43	0,874
	Güven	3,50	0,895
	Empati	3,21	0,914

Araştırmada beklenen ve algılanan hizmet kalitesine ilişkin ortalama değerlere yer verilmiştir. Beklenen hizmet kalitesinin ortalama değeri 4,52 ile yüksek düzeydeyken algılanan hizmet kalitesinin ortalama değeri 3,30 ile orta düzeydedir. Beklenen fiziksel özellikler boyutunun ortalama değeri 4,60 iken algılanan fiziksel özellikler boyutunun ortalama değeri 2,98'dir. Güvenilirlik boyutu açsından öğrencilerin beklenen hizmet kalitesi ortalama değeri 3,89 iken algılanan hizmet kalitesi 3,38'dir. Yine heveslilik boyutu incelendiğinde öğrencilerin beklentisi 4,82 iken algılama düzeyleri 3,43 olarak belirlenmiştir. Beklenen hizmet kalitesinin güven boyutunun ortalama değeri 4,83 iken algılanan hizmet kalitesinde güven boyutunun ortalama değeri 3,50'dir. Son olarak empati boyutunda beklenen hizmet kalitesinin ortalama değeri 4,59 olarak algılanan hizmet kalitesinin ortalama değeri 3,21 olarak tespit edilmiştir.

Ankette yer alan her bir soru için ayrı ayrı algı ve beklenti değerlerinin farklarının hesaplanmasıyla ortaya çıkan verilerin ortalaması alınmıştır. Bu şekilde her bir soru için algılanan ve beklenen değerler arasındaki fark ortaya konulmuştur. Daha sonra elde edilen değerler çıkan farka göre büyükten küçüğe doğru sıralandığında MYO'nun beklentilerini karşılayamadığı öncelikli problemlerine göre bir sıralama oluşturulmuştur.

Öğrenciler için bu sıralama Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. Beklenen ve Algılanan Kalite Arası Fark Analizi

Öncelik Sırası	Sorular	
1.	8. MYO'nun hizmetlerini daha önceden söylediği zaman içinde vermesi	1,652
2.	11. MYO'nun çalışanlarının hizmetleri mümkün olan en kısa sürede vermesi	1,613
3.	14. MYO'nun çalışanlarının öğrenciler üzerinde güven duygusu uyandırması	1,583
4.	4. MYO'nun hizmetlerine eşlik eden malzemelerin görsel çekiciliği	1,566
5.	7. MYO'nun hizmetlerini ilk seferde ve doğru olarak yerine getirmesi	1,560
6.	17. MYO'nun çalışanlarının öğrencilerin her türlü sorularına cevap verecek bilgi ve deneyime sahip olması	1,507

7.	10. MYO'nun çalışanlarının hizmetlerin tam olarak ne zaman verileceğini söylemesi	1,497
8.	5. MYO'nun verdiği sözleri zamanında yerine getirmesi	1,477
9.	12. MYO'nun çalışanlarının her zaman öğrencilere yardım etmeye istekli ve gönüllü olması	1,474
10.	15. MYO'ndan hizmet alan öğrencilerin MYO ile olan ilişkilerinde kendilerini güvende hissetmesi	1,467
11.	6. MYO'nun öğrencilerin bir problemi olduğunda çözmek için samimi bir ilgi göstermesi	1,424
12.	9. MYO'nun kayıtlarını hatasız tutulmasındaki titizliği	1,311
13.	1. MYO'nun modern görünüşlü donanıma sahip olması	1,185
14.	16. MYO'nun çalışanlarının sürekli olarak öğrencilere karşı saygılı olması	1,185
15.	13. MYO'nun çalışanlarının hiçbir zaman öğrencilerin isteklerine cevap vermeyecek kadar meşgul olmaması	1,159
16.	2. MYO'nun binalarının görsel açıdan çekiciliği	0,937
17.	18. MYO'nun çalışanlarının öğrencilerle tek tek ilgilenmesi	0,742
18.	20. MYO'nun her öğrenciye kişisel ilgi gösterebilecek çalışanların varlığı	0,523
19.	22. MYO'nun öğrencilerin özel isteklerini anlaması	0,285
20.	3. MYO'nun çalışanlarının fiziksel görünümü	0,225
21.	21. MYO'nun öğrencilerinin menfaatlerini her şeyin üstünde tutması	0,192
22.	19. MYO'nun çalışma saatlerinin tüm öğrencilere uygun olacak şekilde düzenlenmesi	0,046

Beklenen ve algılanan kalite fark skorlarının oluşturduğu hatalar yüzdelik oranda Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5. Fark Skorlarından Oluşan Hataların Kalite Kriterlerine Göre Oranları

Kriter	Hata Yüzdesi %
Fiziksel Özellikler	15,9

Güvenilirlik	30,17
Heveslilik	23,33
Güven	23,33
Empati	7,27

Altı Sigma felsefesi, bir süreçte gözlemlenen kusurların sayısıyla ilgilenir (Ülen ve Gülmez, 2020: 3167). Bir ankette birim başına hatalar hesaplanırken her sorunun beklenen hizmet kalitesi ve algılanan hizmet kalitesine verilen puanların farkı alınır. Bu şekilde elde edilen değer hata olup olmadığını göstermektedir. Farklardan negatif (-1,-2,-3,-4) ve sıfır olanlar hata olarak sayılmazlar. Çünkü bunlar beklentilerin karşılandığını göstermektedir. Bu anlamda hata olarak kabul edilecek değerlerin pozitif (+1,+2,+3,+4,+5) olması gerekir (Senger ve Cengiz, 2018: 164). Her bir soru için birim başına düşen hata sayıları hesaplanarak Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6. Ortalama Birim Başına Hata Sayısı Tablosu

Sorular	Hata	Birim	Birim Başına Hata Sayısı
1	209	302	0,692
2	197	302	0,652
3	125	302	0,414
4	246	302	0,815
5	248	302	0,821
6	232	302	0,768
7	258	302	0,854
8	269	302	0,891
9	241	302	0,798
10	254	302	0,841
11	264	302	0,874
12	236	302	0,781
13	216	302	0,715
14	251	302	0,831
15	248	302	0,821

16	222	302	0,735
17	248	302	0,821
18	179	302	0,593
19	134	302	0,444
20	146	302	0,483
21	124	302	0,411
22	133	302	0,440

Mahesh vd. (2005)'in aktarımına göre, %69 hata oranının yaklaşık 1 sigmaya tekabül ettiği tespit edilmiştir (Öztürk, 2013: 455). Bu çalışmada da sigma puanı yaklaşık 1 sigma olarak bulunmuştur. Daha sonra SERVQUAL ölçeğinden kaynaklanan ve düşük kaliteye neden olan faktörleri anlamak için konu ile ilgili literatür de dikkate alınarak araştırmanın hipotezleri belirlenmiş ve bu şekilde problemler daha çok netleştirilmeye çalışılmıştır.

Söz konusu hipotezler aşağıda verilmiştir:

H1: Öğrencilerin cinsiyetine göre algılanan hizmet kalitesinde anlamlı bir farklılık vardır.

H2: Öğrencilerin genel izlenimlerine göre algılanan hizmet kalitesinde anlamlı bir farklılık vardır.

H3: Öğrencilerin eğitim sürecinde problem yaşayıp yaşamadıklarına göre algılanan hizmet kalitesinde anlamlı bir farklılık vardır.

H4: Öğrencilerin not ortalamasına göre algılanan hizmet kalitesinde anlamlı bir farklılık vardır.

H5: Öğrencilerin okulu başkalarına tavsiye etmelerine göre algılanan hizmet kalitesinde anlamlı bir farklılık vardır.

Yapılan çalışmada iki gruplu bağımsız değişkenlere göre bağımlı değişkenlerin anlamlı bir şekilde farklılaşıp farklılaşmadığı t-testi ile incelenmiştir. T-testi yapılırken cinsiyet, eğitim sürecinde herhangi bir problemin yaşanıp yaşanmadığı ve söz konusu okulun başkalarına tavsiye edilip edilmeyeceği değişkenleri dikkate alınmıştır. Elde edilen sonuçlar Tablo 7'de sunulmuştur.

Tablo 7. T-testi Analizinin Bulguları

			Levene Testi		**t-testi**	
Bağımsız Değişkenler	**Hizmet Kalitesi**	**Cinsiyet**	**F**	**p**	**t**	**p**
Cinsiyet	Beklenen	Erkek Kadın	1,024	0,312	-1,669	0,096

	Algılanan	Erkek Kadın	0,763	0,383	3,772	**0,000**
	Beklenen	Evet Hayır	4,150	0,043	-0,830	0,410
Eğitim sürecinde herhangi bir problem yaşadınız mı?	Algılanan	Evet Hayır	1,468	0,227	-7,263	**0,000**
	Beklenen	Evet Hayır	0,197	0,657	1,856	0,064
MYO'yu başkalarına tavsiye eder misiniz?	Algılanan	Evet Hayır	0,070	0,792	10,195	**0,000**

Buna göre öğrencilerin cinsiyetine göre beklenen hizmet kalitesinde anlamlı bir farklılık bulunamamıştır (p>0,096). Cinsiyet değişkenine göre algılanan hizmet kalitesinde anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir (p=0,000). Buna göre 1 numaralı hipotez (H1) kabul edilmiştir. Eğitim sürecinde herhangi bir problem yaşanıp yaşanmadığına göre beklenen hizmet kalitesinde anlamlı bir farklılık yokken (p>0,410), algılanan hizmet kalitesinde anlamlı bir farklılık vardır (p=0,000). Buna göre 3 numaralı hipotez (H3) kabul edilmiştir. Son olarak okulun başkalarına tavsiye edilip edilmeyeceğine ilişkin beklenen hizmet kalitesinde anlamlı bir farklılık söz konusu değildir (p>0,064). Diğer taraftan algılanan hizmet kalitesinde anlamlı bir farklılık söz konusudur (p=0,000). Buna göre 5 numaralı hipotez (H5) kabul edilmiştir.

Bu çalışmada ikiden fazla grupla değişkenlerin bağımlı değişkenler üzerinde anlamlı bir farklılık oluşturup oluşturmadığı ANOVA analizi ile test edilmiştir. Bu nedenle genel izlenim ve not ortalaması değişkenlerine göre beklenen hizmet kalitesi ve algılanan hizmet kalitesi değişkenlerinde anlamlı bir farklılık olup olmadığı analiz edilerek Tablo 8'de verilmiştir.

Tablo 8. ANOVA Analizi Sonuçları

Değişkenler			**Anova testi**			
	Hizmet Kalitesi		**Kareler Top.**	**Kareler Ort.**	**F**	**p**
Genel İzlenim	**Beklenen**	Gruplar Arası	0,212	0,053	0,936	0,443

		Gruplar İçi	16,811	0,057		
		Gruplar Arası	119,599	29,900		
	Algılanan				121,204	**0,000**
		Gruplar İçi	119,599	29,900		

Değişkenler			**Anova testi**			
	Hizmet Kalitesi		**Kareler Top.**	**Kareler Ort.**	**F**	**p**
Not Ortalaması		Gruplar Arası	0,062	0,021		
	Beklenen				0,360	0,782
		Gruplar İçi	16,961	0,057		
		Gruplar Arası	22,649	7,550		
	Algılanan				13,217	**0,000**
		Gruplar İçi	170,217	0,571		

Elde edilen sonuçlara göre öğrencilerin genel izlenimlerinin beklenen hizmet kalitesinde anlamlı bir farklılık oluşturmadığı anlaşılmaktadır (p>0,443). Diğer taraftan öğrencilerin genel izlenimleri algılanan hizmet kalitesinde anlamlı bir farklılığa yol açmaktadır (p=0,000). Buna göre 2 numaralı hipotez (H2) kabul edilmiştir. Son olarak not ortalamasına göre öğrencilerin beklenen hizmet kalitesinde anlamlı bir farklılık olmadığı (p>0,782), ancak algılanan hizmet kalitesine göre anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir (p=0,000). Buna göre 4 numaralı hipotez(H4) kabul edilmiştir.

4.1.3. Analiz Aşaması

Bu aşamada, ölçme aşamasında elde edilen bulgular kullanılarak hizmet kalitesi düşüklüğüne yol açan problemlerin nedenleri incelenmiştir.

Tablo 1'deki veriler incelendiğinde Beklenen Hizmet Kalitesi Ölçeği'nin Cronbach's Alpha katsayı değeri 0,714 ve Algılanan Hizmet Kalitesi Ölçeği'nin ise 0,972 düzeyinde oldukça güvenilir bir ölçek olduğu tespit edilmiştir. Dolayısıyla araştırmada kullanılan Hizmet Kalitesi Ölçeği güvenilir bir ölçektir.

Araştırmaya katılan 302 katılımcıdan 160'ı sunulan hizmetleri "orta" düzeyde, %12,6'sı "kötü" ve %5'i ise "çok kötü" olarak değerlendirmiştir. Katılımcıların %38,4'ü okulu başkalarına tavsiye edeceğini belirtirken, %61,6'sı ise tavsiye etmeyeceğini belirtmiştir.

Tablo 3 incelendiğinde öğrencilerin hizmet kalitesi boyutlarıyla ilgili genel beklenti puanları 4,52, algı puanları ise 3,30 olarak bulunmuştur. Öğrencilerin beklenen ve algılanan kalite puanları arasında anlamlı bir fark vardır. Bu nedenle öğrencilerin okulun hizmetlerine ilişkin beklentilerinin tam anlamıyla karşılanamadığı söylenebilir.

Ankette yer alan her bir soru için beklenen ve algılanan kalite düzeyleri arasındaki fark hesaplanarak Tablo 4'te verilmiştir. Buna göre en fazla fark 8. Soruda (MYO'nun hizmetlerini daha önceden söylediği zaman içinde vermesi) oluşmuş ve bunu sırasıyla 11. ve 14. sorular takip etmektedir. Ayrıca 19. Sorudaki (MYO'nun çalışma saatlerinin tüm öğrencilere uygun olacak şekilde düzenlenmesi) fark 0,046 çıkmıştır. Bu durum 19. soru için beklenen ve algılanan kalite düzeyinin birbirine yakın olduğunu göstermektedir.

Öğrenciler için iyileştirilmesi gereken kriterlerin öncelik sırasını belirlemek amacıyla beklenen ve algılanan kalite fark skorlarının oluşturduğu hatalar yüzdelik oranda hesaplanarak Tablo 5'te gösterilmiştir. MYO öğrencilerine uygulanan anketlere göre hataların %30,17'si güvenilirlik, %23,33'ü heveslilik, %23,33'ü güven, %15,9'u fiziksel özellikler ve %7,27 empati, kaynaklanmaktadır.

Bu hata kaynakları incelendiğinde;

Güvenilirlik; okulda hataların %30,17'sinin ise güvenilirlik kriterinden kaynaklandığı tespit edilmiştir. Verilen sözlerin zamanında yerine getirilmesi, problemlerin çözülmesinde gösterilen samimi ilgi, hizmetlerin ilk seferde ve doğru olarak yerine getirilmesi, hizmetlerinin önceden söylenen zaman içinde verilmesi ve kayıtların hatasız tutulmasındaki titizlik konularında öğrencilerin beklentileri karşılanamamıştır.

Heveslilik; okulda hataların %23,33'ünün heveslilik kriterinden kaynaklandığı tespit edilmiştir. Hizmetleri mümkün olan en kısa sürede verilmesi, çalışanların öğrencilere yardım etmek için daima istekli olması ve hiçbir zaman öğrencilerin isteklerine cevap vermeyecek kadar meşgul olmaması konularında öğrencilerin beklentileri karşılanamamıştır.

Güven; okulda hataların %23,33'ünün güven kriterinden kaynaklandığı tespit edilmiştir. Güven duygusu uyandırma, MYO ile olan ilişkilerde güvende hissetme ile ilgili öğrencilerin beklentileri karşılanamamıştır.

Fiziksel Özellikler; okulda hataların %15,9'unun fiziksel özellikler kriterinden kaynaklandığı tespit edilmiştir. Modern görünüşlü donanıma sahip olma, binaların görsel açıdan çekiciliği ve çalışanlarının fiziksel görünümü gibi konularda öğrencilerin beklentileri karşılanamamıştır.

Empati; okulda hataların %7,27'sinin empati kriterinden kaynaklandığı tespit edilmiştir. Çalışma saatlerinin tüm öğrencilere uygun olacak şekilde düzenlenmesi, her öğrenciye kişisel ilgi gösterilmesi, menfaatlerinin her şeyin üstünde tutulması ve özel isteklerinin anlaşılması konularında öğrencilerin beklentileri karşılanamamıştır.

Son olarak, okul için hesaplanan sigma düzeyine yer verilmiştir. Bu çalışmada sigma puanı yaklaşık 1 sigma olarak bulunmuştur. Sigma puanın düşük olmasının nedeni öğrencilerin okul hizmetlerine yönelik algılanan ve beklenen kalite seviyeleri arasındaki farkın yüksek olmasından kaynaklanmaktadır.

4.1.4. İyileştirme Aşaması

Bu aşamaya kadar beklenti düzeylerinde kalitesizliğe neden olan tüm etkenlerin belirlenmesine yönelik çalışmalar yapılmıştır. TÖAİK (DMAIC) modelinin bu aşamasında, analiz sonucunda ortaya çıkan problemlere yönelik iyileştirme ve çözüm önerileri sunulmuştur. Okulda iyileştirmelerin yapılabilmesi için özellikle beklentilerin karşılanamadığı, başka bir deyişle problemlerin en çok yaşandığı kriterlerden başlanması gerekmektedir. Bu anlamda güvenilirlik, heveslilik ve güven kriterleri yapılan değerlendirme sonucunda en fazla problem yaşanan kriterler olarak ön plana çıkmaktadır.

Yapılan analizler doğrultusunda söz konusu okulun öğrencilerine yönelik yapılacak iyileştirmeler aşağıdaki gibi belirlenmiştir.

- Verilen sözler zamanında yerine getirilmeli.
- Öğrencilerin problemlerinin çözülmesinde samimi bir ilgi gösterilmeli.
- Verilen hizmetler önceden söylenen zamanda ve tek seferde doğru bir şekilde YERİNE getirilmeli.
- Kayıtların hatasız tutulmasında titiz davranılmalı.
- Hizmetler mümkün olan en kısa sürede verilmeli.
- Çalışanlar, öğrencilere yardım etmek için daima istekli olmalı.
- Çalışanlar, öğrenciler üzerinde güven duygusu uyandırmalı.
- Öğrenciler, MYO ile olan ilişkilerinde kendilerini güvende hissetmeli.
- Öğrencilere saygı duyulmalı.
- Bina, teçhizat ve dersliklerde iyileştirmeler yapılmalı.
- Öğrencilere ilgi gösterilmeli.
- Öğrencilerle ilgili kararlar alınırken onların menfaatleri de göz önünde bulundurulmalı.

4.1.5. Kontrol Aşaması

TÖAİK (DMAIC) modelinin son aşaması olan kontrol aşamasında hedeflerin gerçekleşip gerçekleşmediğini görmek için kontroller yapılır. Ancak bu çalışmada kontrol süreci iyileştirmeler yapıldıktan sonra gerçekleştirileceği için yazılmamıştır.

5. SONUÇ ve ÖNERİLER

Rekabetin yoğun bir şekilde hissedildiği günümüz ortamında özellikle üretim sektöründe faaliyet gösteren birçok firma Altı Sigma modelini başarılı bir şekilde uygulayarak avantaj elde etmişlerdir. Üretim sektörünün bu başarısı hizmet sektörüne de ilham olmuştur. Ancak, hizmetin özelliklerinden (soyut olması, stoklanamaması ve dayanıksız olması) dolayı verilerin toplanması daha zordur. Bu zorluklara rağmen Altı Sigma Modeli hizmet sektöründe başarılı bir şekilde uygulanmış iş süreçleri ve kalite seviyelerinde iyileştirmeler yapılmış hatalar ise önemli ölçüde azaltılmıştır.

Bu çalışmada bir MYO'da, eğitim sürecinde kalitesizliğe yola açan hataların tespit edilip ortadan kaldırılması amacıyla Altı Sigma TÖAİK (DMAIC) modeli uygulanmıştır. Bu doğrultuda modelin ilk aşaması olan tanımlama aşamasında konunun amaç ve kapsamını belirlemek amacıyla MYO'nun yönetimiyle görüşülmüş, hizmet kalitesinin azalmasına neden

olan kalite sorunları hakkında bilgi alınmıştır. Ölçme aşamasında, mevcut durum tüm yönleriyle ele alınmış, sürece en fazla etkide bulunan kriterler belirlenmiştir. Analiz aşamasında, ölçme aşamasında elde edilen bulgular kullanılarak hizmet kalitesi düşüklüğüne yol açan problemlerin nedenleri incelenmiştir. İyileştirme aşamasında, analiz sonucunda ortaya çıkan problemlere yönelik iyileştirme ve çözüm önerileri sunulmuştur. Bu aşamada belirlenen iyileştirme önerilerinin MYO'da uygulanarak gerekli kontrollerin yapılması eğitim sürecinde kalite düşüklüğüne yol açan hataları büyük ölçüde azaltacaktır.

Literatürde eğitim sektöründe sigma düzeyinin belirlenmesinde SERVQUAL ölçeğinin kullanıldığı herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu anlamda yol gösterici olması nedeniyle çalışmanın literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Türkiye'de başka bir MYO'da Altı Sigma'nın uygulandığı herhangi bir çalışma bulunmamaktadır. Sonraki çalışmalarda araştırmacılar bu çalışmadan yola çıkarak Altı Sigma metodolojisini farklı Yüksek Öğretim Kurumları'nda uygulayarak farklı bulgular elde edebilirler.

KAYNAKÇA

ALBAYRAK, H. M. (2018). Toplam Kalite Yönetimi Tekniklerinden Kaizen Ve Altı Sigma Uygulamalarının Kıyaslanması Üzerine Örnek Bir Uygulama. International Anatolia Academic Online Journal Social Sciences Journal, 4(1), 24–57.

APİLİOĞULLARI, L. (2020). Yalın Altı Sigma ve Endüstri 4.0 Entegrasyonu ile Kalite İyileştirme Vaka Çalışması. Journal of Social Sciences of Mus Alparslan University, 8(5), 1497–1504.

ARCIDIACONO, G., & PIERONI, A. (2018). The Revolution Lean Six Sigma 4.0. International Journal on Advanced Science, Engineering and Information Technology, 8(1), 141–149.

AY TÜRKMEN, M. (2017). Üretimde Paradigmal Yaklaşımlar Üzerine Değerlendirmeler, Kriter Yayınevi, ISBN:978-605-9336-92-5.

BALCİOGLU, Y. S., & GOZEL, A. (2019). Alternative Management Approaches: Lean Six Sigma. Pressacademia, 9(9), 105–108. https://doi.org/10.17261/Pressacademia.2019.1076

BAYHAN, M. (2021). "Industry 4.0 Vision to Reach The Lean- Six Sigma Targets". Language, Culture, Art And Politics in The Changing World. (Editörler: ÖGEYİK, M.C., UZUN, K.) NKM Yayın Grubu Literatürk Academia,89-112. ISBN :978-625-7606-10-3.

CUDNEY, E. A., VENUTHURUMILLI, S. S. J., MATERLA, T., & ANTONY, J. (2020). "Systematic Review of Lean and Six Sigma Approaches in Higher Education", Total Quality Management & Business Excellence, 31(3–4), 231–244.

ÇABUK, S. N. (2013). Kalite Yönetim Sistemlerinde Temel Kavramlar: Kalite Kontrol, Kalite Güvence ve Kalite İyileştirme. Içinde D. Taşçı & S. N. Çabuk (Ed.), Kalite Yönetim Sistemleri (ss. 46–73). Anadolu Üniversitesi.

DEVEBAKAN, N., EGELİ, H., & KOÇAK, N., (2019). "Yükseköğretim Kurumlarında Öğrenci Beklenti ve Algılamaları Temelinde Hizmet Kalitesinin SERVQUAL Ölçeği ile Değerlendirilmesi: Dokuz Eylül Üniversitesi İzmir Meslek Yüksekokulu'nda Bir Araştırma", Yükseköğretim Dergisi, 9(2), 201-212.

ERDİL, N. O., AKTAS, C. B., & ARANI, O. M. (2018). Embedding Sustainability in Lean Six Sigma Efforts. Mechanical and Industrial Engineering Faculty Publications, 49. https://digitalcommons.newhaven.edu/mechanicalengineering-

EKLEŞ, E., & AY TÜRKMEN, M. (2022). "Integrating the Theory of Constraints and Six Sigma: Process Improvement Implementation", Istanbul Business Research, 51(1) Advanced Online Publication.

GUPTA, S., MODGIL, S., & GUNASEKARAN, A. (2020). Big Data in Lean Six Sigma: A Review and Further Research Directions. International Journal of Production Research, 58(3), 947–969. https://doi.org/10.1080/00207543.2019.1598599

HAERIZADEH, M., & SUNDER M, V. (2019). "Impacts of Lean Six Sigma on Improving a Higher Education System: A Case Study", International Journal of Quality and Reliability Management, 36(6), 983–998.

HEIZER, J., & RENDER, B. (2017). Üretim Yönetimi - Sürdürülebilirlik ve Tedarik Zinciri Yönetimi (11. Baskıdan Çeviri, Çeviri Editörü: Prof Dr. Umut Rıfat TUZKAYA). Palme Yayıncılık.

KOÇEL, T. (2020). İşletme Yöneticiliği (18. Baskı). Beta Basım Yayım Dağıtım.

O'REILLY, S. J., HEALY, J., MURPHY, T., & Ó'DUBHGHAILL, R. (2019). "Lean Six Sigma in Higher Education Institutes: An Irish Case Study", International Journal of Lean Six Sigma, 10(4), 948–974.

ÖZCAN, T. (2020). İstatistiksel Kalite Kontrolü. İstanbul Üniversitesi Açık ve Uzaktan Eğitim Fakültesi. http://auzefkitap.istanbul.edu.tr/kitap/endustrimuhlt_ue/istatistikselkalitekontrolu.pdf

ÖZTÜRK, A. (2013). Kalite Yönetimi ve Planlaması (2. baskı). Ekin Basım Yayın Dağıtım.

PATHIRATNE, S. U., KHATIBI, A., & MD JOHAR, M. G. (2018). "CSFs for Six Sigma in Service and Manufacturing Companies: an Insight on Literature", International Journal of Lean Six Sigma, 9(4), 543–561.

QAYYUM, S., ULLAH, F., AL-TURJMAN, F., & MOJTAHEDI, M. (2021). Managing Smart Cities Through Six Sigma DMADICV Method: A Review-Based Conceptual Framework. Sustainable Cities and Society, 72. https://doi.org/10.1016/j.scs.2021.103022

SENGER, Ö., & CENGİZ, Ö. (2018). "Hizmet Sektöründe Altı Sigma Kalite Felsefesinin Uygulanması: Bir Turizm İşletmesi Örneği", Alphanumeric Journal - The Journal of Operations Research, Statistics, Econometrics and Management Information Systems, 6(1), 151–176.

SEVİMLİ, E., ÜNLÜ, T. N., & DENİZ, D. (2020). "Sağlık Hizmetlerinde Altı Sigma Metodolojisi", Sağlıkta Kalite ve Akreditasyon Dergisi, 3(2), 16–23.

SUNDER M, V., & ANTONY, J. (2018). "A Conceptual Lean Six Sigma Framework for Quality Excellence in Higher Education Institutions", Inernational Journal of Quality & Reliablility Management, 35(4), 857–874.

SUNDER M, V., & MAHALINGAM, S. (2018). "An Empirical Investigation of Implementing Lean Six Sigma in Higher Education Institutions", International Journal of Quality and Reliability Management, 35(10), 2157–2180.

ŞAHİN, E. (2021). "Sağlık Hizmetlerinde Altı Sigma", Journal of Health and Management, 1(1), 40–48.

TİMURTAS, M. (2020). "Hastanelerde Yalın Altı Sigma Uygulamalarının Verimlilik ve Performansa Etkisi, Bir Sistematik Derleme. Sağlıkta Kalite ve Akreditasyon Dergisi, 3(2), 1–9.

TOPÇU, H., DOĞAN, M., & DOĞAN, İ. B. (2018). Altı Sigma Yöntemi ve Yükseköğretim Kurumlarında Uygulanabilirliği Üzerine Bir Çalışma", Bartın University Journal of Educational Research, 2(1), 68–79.

UMJAID, S. E., & MALIK, H. A. M. (2019). "The Effect of Implementing of Six Sigma Approach in Improving the Quality of Higher Education Institutions in Bahrain", International Journal of Engineering and Management Research, 9(2), 134–140.

ÜLEN, M., & GÜLMEZ, M. (2020). "Six Sigma Approach To Improve Service Quality and A Practice Study in Hospitality Sector", Business & Management Studies: An Internatioanal Journal, 8(3), 3150–3182.

ZORBOZAN, O., ZORBOZAN, N., & TURGAY, N. (2019). Üçüncü Basamak Sağlık Merkezinin Parazitoloji Laboratuvarında Analiz Öncesi Sürecin Kalite Belirteçleri ve Altı Sigma Yöntemi ile Değerlendirilmesi. Mikrobiyoloji Bulteni, 53(3), 319–329. https://doi.org/10.5578/mb.68362