



SAKARYA UNIVERSITY
OF APPLIED SCIENCES

JOINBAT

JOURNAL OF BUSINESS AND TRADE

Volume: 3 | Issue: 01 | Year: 2022 | e-ISSN: 2757-6809





JOIN BAT

JOURNAL OF BUSINESS AND TRADE

E-ISSN 2757-6809

Yayın Kurulu Başkanı
Chairman of The Editorial Board
Sinan ESEN

Dil
Language
Türkçe – İngilizce/ *Turkish – English*

Editör
Editor in Chief
Sinan ESEN

Yayın Periyodu
Publication Period
Yılda iki kere yayınlanır / Haziran – Aralık
Published twice a year / June – December

Editör Yardımcısı
Assoc. Editor
Mehmet BAĞIŞ
Metin SAYGILI

Grafik Tasarım
Graphic Design
Çağdaş ATEŞ

Bölüm Editörleri
Section Editors
Selma Kılıç KIRILMAZ
Mustafa YILMAZ
Hilal ALPDOĞAN

Türkçe – İngilizce Redaksiyon
Turkish – English Redaction
Volkan KARACA

İletişim
Contact

SUBU Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Merkez Mah. Şht. F. Azak Cad. No:28/3
Kaynarca/Sakarya, Türkiye

Web: journals.subu.edu.tr



Journal of Business and Trade, finans, pazarlama, insan kaynakları yönetimi, muhasebe, yönetim ve organizasyon, bankacılık konularında türkçe veya ingilizce makaleler kabul etmektedir. Derginin ilgi alanına girmeyen makaleler yayın kurulu tarafından reddedilebilir. Dergi bilimsel makale yayınlarına ek olarak gerekli görüldüğü durumlarda söz konusu alanlarda klasikleşmiş yabancı makale çevirilerine ve kitap tanıtımlarına (book review) yer verebilir.

Journal of Business and Trade finance, marketing, human resources management, accounting, it accepts articles in Turkish or English on management, organization and banking. Articles that are not in the field of interest of the journal may be rejected by the editorial board. In addition to scientific article publications, the journal may include translations of classical foreign articles and book reviews, when deemed necessary.

Yayın Kurulu / Editorial Board

Faik elik	Kocaeli University, Turkey
Hakan Tunahan	Sakarya University, Turkey
Joanna Hernik	West Pomeranian University of Technology, Romania
Yasemin Benli	Ankara Hacı Bayram Veli University, Turkey
Rashmi Gujrati	Tecnia Institute of Advanced Studies, India
Kadir Ardıç	Kırgız-Türk Manas, Kyrgyzstan
Shener Bilalli	International Balkan University (Macedonia)
Beaneta Vasileva	Technical University of Varna (Bulgaria)
Dababrata Chowdhury	Business School at the University of Suffolk (UK)
Erdal Aydın	Çanakkale Onsekiz Mart University, Turkey
Serkan Şahin	Tarsus University, Turkey
Feyyaz Zeren	Yalova University, Turkey
Asena Boztaş	Sakarya University of Applied Sciences, Turkey
Florin Aliu	Polytechnic Institute of Guarda, Portugal
Zekai Şenol	Kyrgyz-Turkish Manas University, Kyrgyzstan
Tayfun Yıldız	Eastern Mediterranean University, KKTC
Özgün Çark	Ardahan University, Turkey
Mustafa Yılmaz	Sakarya University of Applied Sciences, Turkey
Selma Kılıç Kırılmaz	Sakarya University of Applied Sciences, Turkey
Nermin Ceren Türkmen	Sakarya University of Applied Sciences, Turkey
Hilal Alpdoğan	Sakarya University of Applied Sciences, Turkey
Caner Erden	Sakarya University of Applied Sciences, Turkey
Liridon Kryeziu	Heimerer College, Turkey

İÇİNDEKİLER

Araştırma Makaleleri

Yönetim Kurulunda Kadın Üye Varlığının Şirket Performansına Etkisi	1
Nurcan ÖCAL	
Increasing the Recognition of Brands Through Digital Marketing	20
Alaattin PARLAKKILIÇ	
Employee Rewarding System and Small and Medium Scale Enterprises' Performance in Developing Economy.....	39
Nureni Adekunle LAWAL, Roseline Moyosore OJOKUKU	
Bankalarda Kredi Kalitesini Etkileyen Reel Sektör Faktörleri.....	48
Niyazi TELÇEKEN, Eyüp KADIOĞLU	
Green Practices in Supply Chain Management: Case Studies.....	65
Mehmet Sıtkı SAYGILI, Ziyet KARABACAK	
Türkiye’de Sağlık Harcamalarının Turizm Gelirleri ve BIST Sağlık Endeksi Üzerine Etkisi.....	82
Ahmet ŞİT, Nuri HACIEVLİYAGİL, Berna DOĞAN BAŞAR	
Verimlilik ve Dış Ticaret Hadleri: OECD Ülkeleri İçin Nedensellik Analizi	94
Aykut ŞARKGÜNEŞİ, Azize DEMİRHAN	
Endüstri 4.0 Konusunda Yayınlanmış Lisansüstü Tezlerin Bibliyometrik Analizi	108
Tenzile KARACA, N. Ceren TÜRKMEN	
Özelleştirmelerden Beklentiler	121
İbrahim AKDOĞAN, Tülin AKDOĞAN, Nurullah ALTUN	
Marka Aşkının Demografik Faktörler Ve Ürün Kategorileri Açısından İncelenmesi	144
Tolga YALÇINTEKİN	

Yönetim Kurulunda Kadın Üye Varlığının Şirket Performansına Etkisiⁱ

Nurcan ÖCAL ^{1*}

¹Sermaye Piyasası Kurulu

ÖZ

Bu çalışmada, yönetim kurullarında kadın üye varlığının şirketin muhasebe ve piyasa bazlı performansına olan etkisi araştırılmıştır. Bu amaca yönelik olarak Borsa İstanbul'da BIST 100 endeksinde yer alan şirketlerden finansal kurumlar, gayrimenkul yatırım ortaklıkları ve holdingler dışındaki 66 şirketin 2007 ilâ 2020 yılları arasındaki verileri kullanılmıştır. Muhasebe bazlı performans ölçütü olarak aktif kârlılığı ve piyasa bazlı performans ölçütü olarak da Tobin Q oranı kullanılmış olup, analizler panel veri regresyon yöntemiyle gerçekleştirilmiştir. Yapılan analizler sonucunda, şirketlerin yönetim kurulunda kadın üye bulunmasının muhasebe bazlı şirket performansına olumlu etkisi olmasına karşın, aynı etkinin piyasa bazlı performansta görülmediği, diğer bir ifadeyle yönetim kurullarında kadın üye varlığının piyasa tarafından fiyatlanmadığı sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Kurumsal yönetim, cinsiyet çeşitliği, kadın yönetim kurulu, Tobin Q oranı, aktif kârlılığı

The Effect of the Presence of Female Members in the Board of Directors on Company Performance

ABSTRACT

In this study, the effect of the presence of female members in the board of directors on the accounting and market based performance of the company was investigated. For this purpose, data from 66 companies from the listed companies under BIST 100 index of Borsa Istanbul between 2007 and 2020 were used excluding financial institutions, real estate investment trusts and holdings. Return on assets was used as an accounting-based performance measure and Tobin Q ratio was used as a market-based performance measure, and the analyses were carried out using panel data regression method. As a result of the analysis, it was concluded that although the presence of female members in the board of directors of companies has a positive effect on the accounting-based company performance, the same effect is not seen in the market-based performance. In other words, accounting-based company performance resulted by the presence of female members in the boards of directors is not priced by the market.

Keywords: Corporate governance, gender diversity, female board of directors, Tobin Q ratio, return on assets

ⁱ Bu çalışma 24. Finans Sempozyumunda sunulmuş bildirinin geliştirilmiş ve genişletilmiş halidir.

* Sorumlu yazar / Corresponding Author: nurcan.ocal@spk.gov.tr

1 Giriş

Aldığı kararlar ile şirket faaliyetlerine yön veren yönetim kurullarının yapısı, fonksiyonları ve işleyişi kurumsal yönetim uygulamalarının odak noktasını oluşturmaktadır. Menfaat sahiplerinin çıkarlarının korunması bağlamında, verdiği kararların isabetli olmasını ve görevlerinin tam olarak yerine getirilmesini sağlayacak bir yönetim kurulu yapısı oluşturulmasının şirketlerin performansı açısından önemi büyüktür. Bu nedenle kurumsal yönetim ilkeleri içinde yönetim kurullarının yapısına ve işleyişine ilişkin ilkeler ağırlıklı bir yer tutmaktadır. Sermaye Piyasası Kurulu'nun düzenlemelerinde yer alan kurumsal yönetim ilkelerinin %46'sı yönetim kuruluna ilişkindir (Öcal, 2021).

Bazı ülkeler yönetim kurullarında belirli oranda kadın üyelere yer verilmesini zorunlu kılan yasal düzenlemeler yapmışlardır. Örneğin Norveç 2003 yılında yaptığı düzenleme ile 2008 yılına kadar kadın yönetim kurulu üyesi oranının %40 olmasını istemiştir. Benzer düzenlemeler Amerika Birleşik Devletleri, Avustralya ve Çin tarafından da yapılmıştır. Bazı ülkeler ise zorunlu kılmamakla birlikte “uy ya da açıkla” prensibine tabi ilkeler yoluyla yönetim kurullarındaki kadın üye oranını artırmaya çalışmaktadırlar. Türkiye de bu ülkeler arasında yer almaktadır.

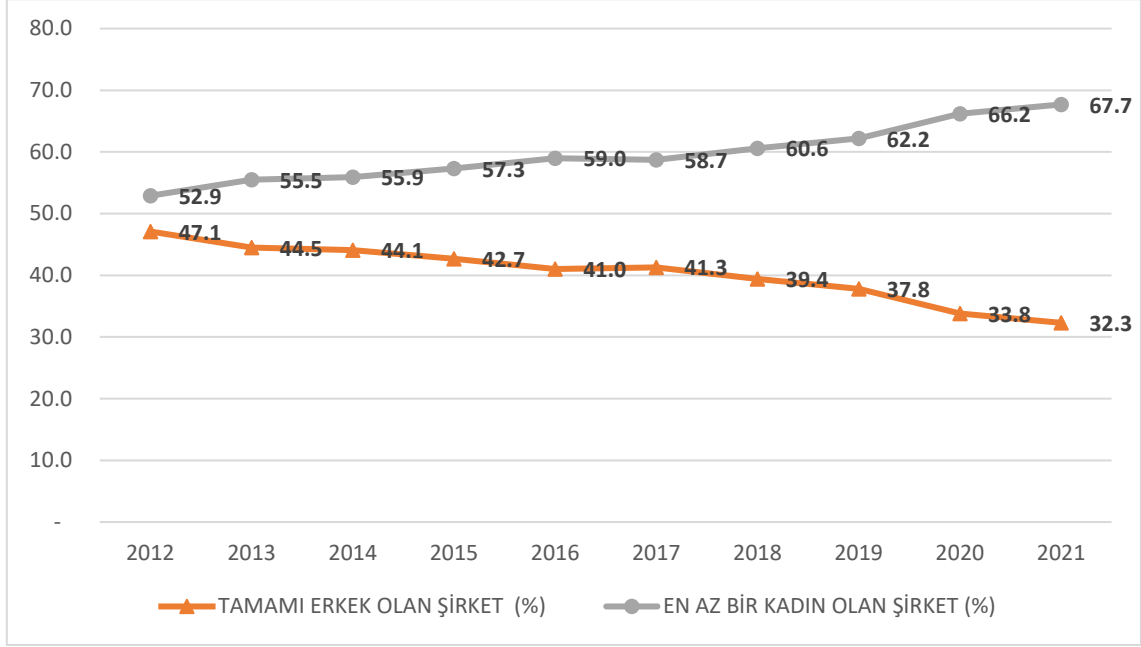
Türkiye’de ilk olarak, Sermaye Piyasası Kurulu tarafından 11.02.2012 tarih ve 28201 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan değişiklik ile 30.12.2011 tarihli ve 28158 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Seri:IV, No:56 sayılı Kurumsal Yönetim İlkelerinin Belirlenmesine ve Uygulanmasına İlişkin Tebliğ ekinde listesi yer alan kurumsal yönetim ilkelerine “4.3.10. Yönetim kurulunda en az bir kadın üye bulunur.” ilkesi eklenmiştir. Söz konusu ilke uyulması zorunlu olan ilkelerden değildir. Daha sonra Seri:IV, No:56 sayılı tebliği yürürlükten kaldıran ve 03.01.2014 tarih, 28871 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan II-17.1. sayılı Kurumsal Yönetim Tebliği ile, söz konusu ilke “4.3.9. Şirket, yönetim kurulunda kadın üye oranı için % 25’ten az olmamak kaydıyla bir hedef oran ve hedef zaman belirlenir ve bu hedeflere ulaşmak için politika oluşturur. Yönetim kurulu bu hedeflere ulaşma hususunda sağlanan ilerlemeyi yıllık olarak değerlendirir.” şeklinde yeniden düzenlenmiş olup, yine “uy ya da açıkla” prensibine tabi ilkeler arasında yer almaktadır.

Kurumsal yönetim uygulamaları ve tabi toplumsal eşitlik bağlamında şirket yönetim kurullarında kadın üyelerin yeterince yer almadığı konusu yaklaşık yirmi yıldır tartışılan/eleştirilen konular arasında olmasına ve yapılan düzenlemelere rağmen hâlâ önemli bir yol kat edilememiş olduğunu söylemek çok da yanlış olmaz.

Kamuyu Aydınlatma Platformu’ndan 09.07.2021 tarihinde ulaşılan verilere göre, payları Borsa İstanbul A.Ş.’de işlem gören 365 şirketin yönetim kurullarında görev yapan 2.547 üye içerisindeki kadın sayısı 429’dur. Kadın nüfusunun toplam nüfusa oranı dikkate alındığında %16,8’e tekabül eden bu oranın yetersizliği ortadadır.

Söz konusu 365 şirketin yönetim kurulunda görev yapan 429 kadın üyenin dağılımına bakıldığında 118 şirketin yönetim kurulunda hiç kadın üye bulunmadığı, 122 şirketin yönetim kurullarında 1’er kadın üye bulunduğu, yönetim kurullarında 2, 3, 4 ve 5 üye bulunan şirket sayılarının ise sırasıyla 83, 29, 11 ve 2 olduğu görülmektedir.

Şekil 1’de² 2012-2021 döneminde yönetim kurullarında kadın üye bulunan şirketlerin toplam şirket sayısına oranı ile yönetim kurulunun tamamı erkeklerden oluşan şirket sayısının toplam içindeki payı verilmiştir. Şekil 1’den de görüldüğü üzere yönetim kurullarında kadın üye bulunan şirketlerin sayısı yıllar itibarıyla artmaktadır.



Şekil 1: Yıllar İtibarıyla Yönetim Kurullarında Kadın Üyesi olan ve Olmayan BİST Şirketleri (2012-2021)

Öte yandan, Sermaye Piyasası Kurulu ile Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası (EBRD)’nin işbirliği ile hazırlanan ve Eylül 2020’de kamuya açıklanan ilk Kurumsal Yönetim İzleme Raporu’na göre, şirketlerin gelecekte uymayı planladıkları ilkelerin en başında, yönetim kurullarında en az %25 kadın üye hedefinin yer alması ümit vericidir.

Yine Deloitte tarafından Türkiye’den 43 şirketin 18.12.2018 tarihli verisi kullanılarak yapılan analizlere göre, yönetim kurullarındaki kadın üye oranı 2014, 2016 ve 2018 yıllarında sırasıyla %10, %11,5 ve %13,2’dir (Deloitte, 2021). Yukarıda da belirtildiği üzere bu oran Temmuz 2021 itibarıyla 365 şirket için 16,8 olarak hesaplanmıştır. Buna göre 6,5 yılda %6,8 artış olduğu ve bu hızla devam edeceği varsayıldığında yönetim kurullarında kadın erkek eşitliği için 32 yıl gerekmektedir. Aynı çalışmaya göre, erkeklerle karşılaştırıldığında, kadın yönetim kurulu üyelerinin yaş ortalaması 2,4 yıl, görevde kalma süreleri ise 1,8 yıl daha düşüktür.

Bu durum sadece Türkiye’de böyle değildir. Birçok ülkede belirlenen kotalara, tavsiye niteliğindeki kararlara rağmen tablo benzerdir. Yine Deloitte’un 49 ülkenin 8.648 şirketine ait veriler üzerinden yaptığı hesaplamalara göre, 2016 yılında %15 olan ortalama kadın yönetim kurulu üyesi oranı 2018’de sadece %16,9’a yükselmiştir. Ülkeler bazında bakıldığında, %41’lik kadın yönetim kurulu üyesi oranı ile Norveç’in ilk sırada yer aldığı; onu sırasıyla %37,2 ve %33,3 ile Fransa ve İsviçre’nin izlediği;

² 2012-2020 dönemi verileri Sabancı Üniversitesi, Kurumsal Yönetim Forumu’nun Türkiye’de Yönetim Kurulunda Kadınlar 2020 raporundan alınmış olup, 2021 yılı verileri yazar tarafından eklenmiştir.

Türkiye'nin 31'nci sırada yer aldığı ve 49 ülke arasında son üç sırada sırasıyla %2,4, %0,7 ve %0,6 ile Güney Kore, Suudi Arabistan ve Katar'ın bulunduğu görülmektedir.

Sonuç olarak, şirket yönetim kurullarında kadın ve erkek üyelerin eşit oranda yer alması için kat edilmesi gereken uzun bir mesafe bulunduğu görülmektedir. Düzenleyici otoritelerin ve şirketlerin bu konuya olan ilgisini canlı tutmak ve artırmak için, kadın üye varlığının şirket performansına olan etkisine ilişkin akademik çalışmaların önemli olduğu değerlendirilmektedir.

Bu bağlamda literatüre katkı sağlamak amacıyla yapılan çalışmanın izleyen bölümünde Türkiye'de ve yurt dışında yapılan yönetim kurulunda kadın üye varlığının şirket performansına etkisine ilişkin çalışmaların özetine yer verilmekte, üçüncü bölümde veri seti ve analiz yöntemine ilişkin bilgi verilmekte, dördüncü bölümde ise ampirik sonuçlar paylaşılmaktadır. Çalışmamızın son bölümü olan beşinci bölümde ise sonuç ve öneriler yer almaktadır.

2 Kavramsal Çerçeve

Şirketlerin faaliyetlerine yön verecek kararlar alan, aldığı kararların uygulanmasını, iş süreçlerini ve çalışanları gözetleyen/denetleyen, dolayısıyla firma değerinin oluşmasında etkin rolü bulunan organ olan yönetim kurullarının yapısı akademik alanda çalışmalara konu olmaktadır. Özellikle kurumsal yönetim uygulamalarının yoğun olarak gündemde olduğu son yirmi yılda, kurumsal yönetim ilkelerinin odak noktasını oluşturan yönetim kurullarının çeşitliliği konusunda çok sayıda akademik çalışma yapılmıştır.

Yönetim kurullarının çeşitliliği kavramı, yönetim kurulunun büyüklüğü yanında, üyelerin etnik köken, eğitim, dil, cinsiyet, yaş, tecrübe, meslek, uyruk, geldiği coğrafi bölge gibi birçok açıdan birbirinden olabildiğince farklı olmasını ifade etmektedir. Yönetim kurulu üyelerinin çeşitliliği arttıkça, alacağı kararların daha sağlıklı olacağı değerlendirilmektedir. Zira pay sahiplerinden oluşan genel kurulca, şirketi pay sahipleri adına yönetmek üzere seçilen yönetim kurulu üyelerinin, çeşitlilik arttıkça kendi çıkarlarını ön plânda tutmalarının zorlaşacağı, alacakları kararlarda pay sahipleri ve diğer paydaşların menfaatlerini dikkate alma olasılığının artacağı düşünülmektedir.

Bu düşüncelerin temelinde esas olarak kurumsal yönetim teorilerinden olan vekâlet teorisi ve kaynak bağımlılığı teorisi yatmaktadır.

Vekâlet teorisine göre, şirketlerin sahipleri ile yöneticileri farklı olduğunda, yöneticilerin kendi çıkarlarını ön plânda tutmaları söz konusu olabilir. Yakın zamanda yaşanan şirket skandalları da buna ilişkin örnekler içermektedir. Yönetim kurullarındaki çeşitlilik, üyeler üzerinde bir nevi kontrol mekanizması oluşturarak, yönetim kurulu üyelerinin kendi çıkarları doğrultusunda karar almalarını zorlaştırabilir. Bu noktada erkeklerin kadımlara göre hırslı olabildikleri dikkate alındığında, yönetim kurullarında kadın üyelerin bulunmasının pay sahiplerinin menfaatlerini dikkate alan kararlar alınma olasılığını artıracığı söylenebilir.

Kaynak bağımlılığı teorisine göre ise, firmalar faaliyetlerini sürdürmek için bir takım kaynaklara ulaşmak durumundadır. Yönetim kurullarındaki çeşitlilik bu kaynaklara ulaşma konusunda ilave fırsatlar sunabilir. Örneğin kadınlar erkeklere göre farklı ilişkiler ağına sahip olduklarından firmaya katkı sağlayabilirler.

Öte yandan yönetim kurulu çeşitliliği arttıkça, görüş ayrılıkları ve iletişim problemleri nedeniyle ortak bir noktada buluşmanın dolayısıyla karar almanın zorlaşacağı, bunun gecikmelere neden olacağı,

fırsatların kaçırılabilceği ve dolayısıyla şirket performansının olumsuz etkileneceği yönünde de görüşler bulunmaktadır. Bu noktada optimum yönetim kurulu yapısının belirlenmesi önem arz etmektedir.

Yönetim kurulu çeşitliliğinin şirket performansına etkisi konusu çok sayıda akademisyen tarafından ele alınmıştır. Bu çalışmanın da konusunu oluşturan, yönetim kurulunun cinsiyet çeşitliliği, diğer bir ifadeyle yönetim kurulu üyelerinin kadın ve erkek oluşu, ölçülebilir ve toplumsal açıdan da önemli olması nedeniyle, bu alanda yapılan çalışmalarda ağırlıklı bir yere sahiptir.

Kadınların genellikle erkeklerden daha fazla riskten kaçındıkları ve erkeklerden daha etik davrandıkları düşünülmektedir. Erkekler ile kadınlar arasındaki bu davranışsal farklılıkların, karar verme sürecine farklı bakış açıları getirerek karar vermeyi geliştirmesi/iyileştirmesi beklenmektedir (Kadıoğlu, 2021). Literatürde, kadınların daha hoşgörülü oldukları, işbirliği becerilerinin yüksek olduğu, denetim/gözetim konularına daha yatkın oldukları, toplantılara katılım konusuna daha fazla özen gösterdikleri, toplantı öncesi hazırlanmaya önem verdikleri, karmaşık konulara farklı çözümler üretebildikleri, yönetim kurulunda daha aktif rol alabildikleri yönünde görüşler de bulunmaktadır.

Yönetim kurullarındaki cinsiyet çeşitliliğinin şirket performansına etkisi konusunda yapılmış çalışmalarda farklı sonuçlara ulaşılmıştır. Yönetim kurullarında kadın üye bulunmasının şirketlerin performansını olumlu etkilediği sonucuna ulaşan çalışmalar olduğu gibi, tam tersi sonuca ulaşan veya herhangi bir etkisinin olmadığı kanaatine varan da önemli sayıda çalışma bulunmaktadır. Yine cinsiyet çeşitliliğinin şirket performansına etkisinin “U” şeklinde olduğu, yönetim kurulunda bulunan kadın üye sayısının belli bir sayı ve/veya orana kadar şirket performansını olumsuz etkilediği, ancak belli bir sayı ve oran geçildikten sonra bu etkinin pozitif döndüğü sonucuna ulaşan çalışmalar da bulunmaktadır. Bu durum 1977 yılında Kanter tarafından ortaya atılan “Kritik Eşik Teorisi” ile açıklanmaktadır (Kanter, 1977). Bu yöndeki çalışmalardan olan Joecks, Pull ve Vetter (2013), cinsiyet çeşitliliğinin olumsuz etkisinin bulunduğu sonucuna ulaşan çalışmaların örneklemelerindeki şirketlerin yönetim kurullarındaki kadın sayısının bu eşiğin altında olabileceğini, pozitif etki tespit eden çalışmalardaki yönetim kurullarının ise cinsiyet çeşitliliği açısından daha dengeli olabileceğini ifade etmektedirler.

Bir ya da birden fazla ülke verileri dikkate alınarak yapılan çalışmalarda performans ölçütü olarak Özkaynak Kârlılığı, Aktif Kârlılığı ve Tobin Q oranları yoğun olarak kullanılmıştır. Bununla birlikte az sayıda da olsa Nakit Akışı, Hisse Başına Kâr, Faiz, Amortisman ve Vergi Öncesi Kâr, Satış Kârlılığı, Kâr Yönetimi Uygulamaları gibi farklı performans ölçütleri kullanan çalışma da bulunmaktadır.

Bu çalışmanın hazırlanması sırasında incelenen, kadın yönetim kurulu üyesi bulunmasının, diğer bir ifadeyle cinsiyet çeşitliliğinin şirket performansına etkisini araştıran akademik çalışmalar, örneklemelerinde yer alan şirketler, inceleme dönemi ve ulaştıkları sonuçlar Türkiye’de ve yurt dışında yapılan çalışmalar olmak üzere iki ayrı grup halinde sırasıyla Tablo 1 ve Tablo 2’de özetlenmiştir.

Tablo 1: Türkiye 'de Yapılan Çalışmalar

Çalışma	Örnekleme Dahil Şirketler	İnceleme Dönemi	Bağımlı Değişken			
			ROE	ROA	TOBİN Q	DİĞER (*)
Ararat, Aksu ve Tansel Cetin (2010)	BIST 100	2006	+		+	
Menteş (2011)	BIST	2004-2009		-	-	
Ozatac (2011)	Türk Bankalar	2005-2008		x		
Ocak (2013)	BIST	2008-2012		+		
Kılıç (2014)	BIST 100	2008-2012		x		
Aygün, Sayın ve Akçay (2014)	BIST	2009-2012				-
Karayel ve Doğan (2014)	BIST 100	2009-2012	x	+	x	
Otluoğlu, Sari ve Otluoğlu (2016)	BIST 100	2010-2015	+	+	-	+
Karayel ve Doğan (2016)	BIST 100	2012-2014	+	+		
Sakarya, Aksu ve Turhan (2016)	BIST XKURY	2014		-		+
Atılğan (2017)	BIST	2011-2016				-
Kurtaran ve Damla (2017)	Türk Bankalar	2011-2013	x	x		
Taşkın ve Mandacı (2017)	BIST 100	2008-2015	x	-	+	
Tekin ve Demirel (2017)	BIST 100 - Sanayi	2009-2014	+	+	+	
Temiz, Dalkılıç ve Hacıhasanoğlu (2017)	BIST- İm. San.	2011-2016				-
Ataünal ve Aybars (2018)	BIST-Finansal Olmayan	2008-2015	-	-	-	
Topaloğlu ve İlhan (2018)	BIST Banka	2007-2014	-			
Yağlı (2019)	Türk Bankalar	2009-2016	+	+		
Yağlı ve Ünlü (2019)	BIST 100	2010-2015			x	
Yurt (2020)	BIST-Finansal Olmayan	2012-2017	x	x		
Savaşkan (2020)	BIST100 -İm. San.	2010-2017	x	x		
Çalış, Şahin, Gürel ve Ayrancı (2020)	BIST Holding ve Yatırım Şirketleri	2014-2019	-	-		+
Gürol (2020)	Nasdaq 100- Teknoloji	2000-2019	+	+		

Notlar: (*) Nakit Akışı, HBK, EBITDA, ROS ve Kar Yönetimi Uygulamaları, (+): Pozitif Yönlü Etki, (-):Negatif Yönlü Etki, (x): Etkisiz

Tablo 2: Yurt Dışında Yapılan Çalışmalar

Çalışma	Örnekleme Dahil Şirketler	İnceleme Dönemi	Bağımlı Değişken			
			ROE	ROA	TOBİN Q	DİĞER (*)
Shrader, Blackburn ve Iles (1997)	ABD	1992	-	-		
Erhardt, Werbel ve Shrader (2003)	ABD	1993-1998		+		+
Carter, Simkins ve Simpson (2003)	Fortune 1000 Endeksi	1997-1999			+	
Farrell ve Hersch (2005)	Fortune 500	1990-1999		x		
Smith, Smith ve Verner (2006)	Danimarka	1993-2001				+
Randøy, Thomsen ve Oxelheim (2006)	Danimarka, Norveç, İsveç	2005		x		x
Campbell ve Mínguez-Vera (2008)	İspanya	1995-2000			+	
Bøhren ve Strøm (2007)	Norveç Borsası	1989-2002			-	
Adams ve Ferreira (2009)	ABD	1996-2003		-	-	
Y. Wang ve Clift (2009)	Avustralya	2003	x	x		

Simpson, Carter ve D'Souza (2010)	S&P 500 Endeksi	1998-2002		x	x	
Bøhren ve Strøm (2010)	Oslo Borsası	1989-2002		-	-	-
Haslam, Ryan, Kulich, Trojanowski ve Atkins (2009)	Londra Borsası	2001-2005	x	x	-	
Darmadi (2011)	Endonezya Borsası	2007		-	-	
Reguera Alvarado, Laffarga Briones ve Fuentes Ruiz (2011)	Madrid Borsası	2005-2007	x	x	x	x
Darmadi (2013)	Endonezya Borsası	2007		-	-	
Mahadeo, Soobaroyen ve Hanuman (2012)	Morityus Borsası	2007		+		
Shukeri, Shin ve Shaari (2012)	Malezya	2011	x			
Mirza, Andleeb ve Ramzan (2012)	Pakistan	2004-2009	x	x		
Joecks vd. (2013)	Almanya	2000-2005		-/+		
Ahern ve Dittmar (2012)	Norveç	2001-2009			-	
Bjarnadóttir (2013)	Danimarka ve Norveç	2002-2011	+			+
Liu, Wei ve Xie (2014)	Çin	1999-2011		+		+
Lückerath-Rovers (2013)	Hollanda Borsası	2005-2007	+			
Schwizer, Soana ve Cucinelli (2012)	İtalya	2006-2008				x
Al-Mamun, Yasser, Entebang, Nathan ve Rahman (2013)	Pakistan Borsası-KSE30	2008-2010				x
Julizaerma ve Sori (2012)	Malezya	2008-2009		+		
Priya ve Nimalathasan (2013)	Sri Lanka-Otel ve Restoran sektörü	2008-2012	+	+		
Cook (2013)	Kanada Venture Borsası	2012-2013		-		
Vo ve Phan (2013)	Vietnam	2006-2011		+		
Martín-Ugedo ve Minguez-Vera (2014)	İspanya	2003-2008		+		
Lenard, Yu, York ve Wu (2014)	Risk Metrics Veri Tabanı	2007-2011		+		
Schwab, Werbel, Hofmann ve Henriques (2016)	Portekiz Borsası	1985-2000		-	-	-
Terjesen, Couto ve Francisco (2016)	47 Ülkenin 3876 Halka Açık Firması	2010		+	+	
Ciavarella (2017)	Fransa, Almanya, İtalya, İspanya ve İngiltere'deki Büyük Firmalar	2006-2016	x	x	x	x
Conyon ve He (2017)	ABD	2007-2014		+	+	
Ahmad, Kamaruzaman, Hamdan ve Annuar (2019)	Malezya	2011-2013		-		
Chebri ve Bahoussa (2020)	Fas Borsası-Banka	2014-2018	-	-		
Gallucci, Santulli ve Tipaldi (2020)	Almanya, İtalya, İspanya ve İsviçre- Bankalar	2008-2017				-
Jaber (2020)	Tunus Borsası	2015-2019			-	
Sumona, Jabin ve Howlader (2020)	Bangladeş Dakka Borsası	2017		+		

Notlar: (*) Nakit Akışı, HBK, EBITDA, ROS ve Kar Yönetimi Uygulamaları, (+): Pozitif Yönlü Etki, (-): Negatif Yönlü Etki, (x): Etkisiz

Özetle, kurumsal yönetim uygulamaları bağlamında ele alınan önemli hususlardan olan şirket yönetim kurullarında kadın üye varlığının performansa etkisinin yönü konusunda yapılan ampirik çalışmalarda

henüz net bir sonuca ulaşılmamış olup, konunun farklı verilerle çalışılmaya devam edilmesinin katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

3 Data ve Metodoloji

3.1. Data

Kadın yönetim kurulu üyelerinin şirket performansına olan etkisini ölçmek üzere Borsa İstanbul BIST 100 endeksinde yer alan şirketlerden finansal kurumlar, gayrimenkul yatırım ortaklıkları ve holdingler dışındaki şirketlerin 2007 ilâ 2020 yılları arasındaki verileri kullanılmıştır. Muhasebe bazlı performans ölçütü olarak Aktif Kârlılığı (ROA) ve piyasa bazlı performans ölçütü olarak da Tobin Q oranı kullanılmıştır. Şirketlerin Toplam Aktif/Toplam Özkaynak ve Toplam Borç/Toplam Aktif oranları ile yaşları kontrol değişkeni olarak analize dâhil edilmiştir. Şirketlere ilişkin finansal veriler (aktif, özkaynak, kâr ve piyasa değeri) Thomson Reuters Eikon programından, kadın ve toplam yönetim kurulu üyeleri sayısı ise Kamuyu Aydınlatma Platformu'ndan manuel olarak toplanmış ve analiz edilebilir hale getirilmiştir. Elde edilen verilerin konsolide edilerek analiz edilebilir hale getirilmesi sonrasında BIST 100 endeksinde bulunan 66 şirketin dengeli olmayan verileriyle örneğimiz oluşturulmuştur. Veri setinde yıl bazında en düşük 52 şirket en yüksek 65 şirket bulunmaktadır.

Tablo 3'te, yıllar itibarıyla verilerin ortalama değerleri verilmiştir.

Tablo 3: Verilere ilişkin özet bilgiler

Yıl	Firma sayısı	ROA	TobinQ	YAS	KYKU
2007	52	0,12	1,60	39,69	0,08
2008	52	0,06	1,11	40,16	0,09
2009	52	0,06	1,44	41,16	0,08
2010	55	0,08	1,80	40,78	0,10
2011	55	0,08	1,48	41,78	0,11
2012	57	0,08	1,66	42,07	0,10
2013	59	0,07	1,46	42,03	0,10
2014	59	0,06	1,67	43,03	0,10
2015	60	0,04	1,49	43,46	0,09
2016	60	0,05	1,45	44,46	0,10
2017	61	0,07	1,58	44,80	0,11
2018	63	0,07	1,31	44,84	0,13
2019	63	0,06	1,44	45,84	0,14
2020	65	0,08	2,19	45,84	0,15
Ortalama	813	0,07	1,56	42,99	0,11

Tablodan görüldüğü üzere BIST 100 endeksinde bulunan 66 şirketin yönetim kurulu üyelerinin sadece %11'i kadın üyeden oluşmaktadır. Kadın yönetim kurulu üyesi oranının son 3 yılda az da olsa artış gösterdiği görülmektedir.

3.2 Metodoloji

Kadın yönetim kurulu üyelerinin şirket performansına olan etkisini ölçmek için aşağıdaki regresyon denklemleri ve panel veri analizi yöntemi kullanılmıştır. Bu denklemlerin benzerleri pek çok çalışmada da kullanılmıştır (Darmadi, 2013; Erhardt vd., 2003; Farrell & Hersch, 2005; Gallucci vd., 2020; Iqbal, Nawaz, & Ehsan, 2019; Jaber, 2020; Strøm, D'Espallier, & Mersland, 2014; Taşkın & Mandacı, 2017).

$$TQ_{it} = \beta_0 + \beta_1 KYKU_{it} + \beta_2 AO_{it} + \beta_3 YAS_{it} + \beta_4 FK_{it} + \beta_5 ROA_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

$$ROA_{it} = \beta_0 + \beta_1 KYKU_{it} + \beta_2 AO_{it} + \beta_3 YAS_{it} + \beta_4 FK_{it} + \beta_5 TQ_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Burada *ROA* muhasebe bazlı performans ölçütü olan aktif kârlılığını ve *TQ* piyasa bazlı performans ölçütü olan Tobin Q oranını (Toplam Yabancı Kaynaklar+Piyasa Değeri)/Toplam Aktif ifade etmektedir. Tobin Q performans ölçütü pek çok çalışmanın yanı sıra (Acaravcı, Kandır, & Zelka, 2015; Ersoy, Bayrakdaroğlu, & Şamiloğlu, 2011; Kadioglu, Kilic, & Yilmaz, 2017; Turan & Bayyurt, 2013; P. Wang, Barrese, & Pooser, 2019; Yücel, 2016) kadın yöneticilerin şirket performansına olan etkisinin araştırılmasına yönelik olarak Adams ve Ferreira (2009), Darmadi (2013), Jaber (2020) ve Taşkın ve Mandacı (2017) tarafından da kullanılmıştır. Benzer şekilde *ROA* pek çok çalışmada ve kadın yönetim kurulunun şirket performansına etkisini araştıran çalışmalarda yaygın olarak kullanılmıştır (Atılğan (2017); Darmadi, 2013; Erhardt vd., 2003; Farrell & Hersch, 2005; Gallucci vd., 2020; Iqbal vd., 2019; Kula & Baykut, 2013; Salancik & Pfeffer, 1978; Strøm vd., 2014; Turan & Bayyurt, 2013).

(1) ve (2) numaralı denklemde yer alan *i* alt imi panelin birim (şirket) boyutunu, *t* alt imi panelin zaman (yıl) boyutunu simgelemektedir. *KYKU_{it}* şirket *i*'nin *t* yılındaki yönetim kurulundaki kadın üye toplamının toplam üyeye oranını, *YAS_{it}* şirket *i*'nin *t* yılındaki şirketin tescil tarihinden başlamak üzere yaşını gösteren kukla değişkeni (şirketin yaşı 25 yıl ve üzerinde ise 1, değilse 0), *AO_{it}* şirket *i*'nin *t* yılındaki toplam aktiflerin özkaynaklarına oranını ve *FK_{it}* şirket *i*'nin *t* yılındaki toplam yabancı kaynaklarının aktiflerine oranını göstermektedir.

Şirket toplam aktiflerinin logaritması kontrol değişkeni olarak kullanan çalışmalara Darmadi (2013), Iqbal vd. (2019), Strøm vd. (2014) ve Jaber (2020); şirket yaşını kontrol değişkeni olarak kullanan çalışmalara Darmadi (2013), Iqbal vd. (2019) ve Strøm vd. (2014) ve yabancı kaynağın aktive oranını kontrol değişkeni olarak kullanan çalışmalara Jaber (2020) örnek gösterilebilir. Yönetim kurulundaki kadın üyelere ilişkin değişkenin oluşturulmasında Farrell ve Hersch (2005), Taşkın ve Mandacı (2017) ve Gallucci vd. (2020)'nin de kullandığı oran esas alınmıştır. Çalışmamızda toplam aktifler doğrudan kontrol değişkeni olarak kullanılmamıştır. Zira diğer değişkenler oran iken toplam aktif değişkeninin mutlak bir rakam olması ve ayrıca toplam aktiflerin enflasyonun etkisiyle yıllar itibarıyla büyüyor olması durağanlık sorununa neden olmaktadır. Birim kök testlerine göre toplam aktifler mevcut düzeyde ve 1. fark düzeyinde durağan olmayıp, logaritması alınan toplam aktifler de mevcut düzeyde durağan değildir. Dolayısıyla, kontrol değişkeni olarak doğrudan aktif büyüklüğü yerine Toplam Yabancı Kaynaklar/Toplam Aktifler (*FK*) ve Toplam Aktifler/Toplam Özkaynaklar (*AO*) oranları alınmıştır.

Regresyon tahminine geçmeden önce modelimizde kullanılan değişkenlerin birim kökünün olup olmadığı test edilmiştir. Birim kök test sonuçları Tablo 4'de verilmiştir.

Tablo 4: Birim kök testleri

	<i>ROA</i>	<i>TQ</i>	<i>FK</i>	<i>OA</i>	<i>KYKU</i>
Levin, Lin & Chu t*	-344.369***	-904.355***	-149.438***	-102.790***	-428.120***
Im, Pesaran and Shin	-688.619***	-410.587***	-524.884***	-261.456***	-261.684***
ADF - Fisher Ki-Kare	283.190***	202.040***	199.677***	173.582***	130.957***
PP - Fisher Ki-Kare	314.936***	244.738***	197.390***	167.355***	132.184***

Not: *** %1 istatistikî anlamlılık düzeyini göstermektedir.

Tablo 4’de yer alan Levin, Lin & Chu (Levin et al. 2002), Im, Pesaran and Shin (Im, Pesaran, & Shin, 2003), ADF - Fisher Ki-Kare (Dickey & Fuller, 1979) ve PP - Fisher Ki-Kare (Phillips & Perron, 1988) testlerinin hepsinde değişkenlerin birim köke sahip olmadığı yani değişkenlerin durağan olduğu görülmektedir.

Bağımsız değişkenler arasında çoklu bağlantı sorununun tespiti için VIF analizi yapılmış olup (Tatoğlu, 2020, s.115-116), sonuçlar Tablo 5’de verilmiştir.

Tablo 5: VIF testi sonuçları

Denklem (1)			Denklem (2)		
Değişken	VIF	1/VIF	Değişken	VIF	1/VIF
<i>FK</i>	1,63	0,61366	<i>FK</i>	1,14	0,88098
<i>ROA</i>	1,47	0,68096	<i>TQ</i>	1,03	0,96703
<i>YAS</i>	1,13	0,88312	<i>YAS</i>	1,15	0,87268
<i>KYKU</i>	1,02	0,98064	<i>KYKU</i>	1,04	0,96344
<i>AO</i>	1,01	0,99215	<i>AO</i>	1,01	0,99194
Ortalama VIF	1,25		Ortalama VIF	1,07	

Tablo 5’ten de görüldüğü üzere ortalama VIF değeri 5’ten küçük olup, değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı problemi bulunmamaktadır (Tatoğlu, 2020, s.116). Ortalama VIF değeri dikkate alınarak bağımsız değişkenlerde herhangi bir değişiklik yapılmamasına karar verilmiştir.

F-test ve Breusch-Pagan Lagrange Çarpan (LM) (Breusch & Pagan, 1980)) testine göre birim etkiler mevcut olduğundan modelimiz panel regresyon yöntemiyle analiz edilmiştir. Hausman testi de sabit etkiler modelini önermektedir (Hausman, 1978).

4 Bulgular ve Tartışma

Şirketlerin yönetim kurulunda kadın üye bulunmasının şirket performansına olan etkisini araştırmak üzere (1) ve (2) numaralı denklemler En Küçük Kareler, Panel Tesadüfi Etkiler ve Panel Sabit Etkiler tahmin yöntemleriyle analiz edilmiştir. (1) numaralı denklemde piyasa bazlı performans ölçütü Tobin Q oranı bağımsız değişken iken *ROA* kontrol değişkeni olarak kullanılmıştır. (2) numaralı denklemde ise muhasebe bazlı performans ölçütü aktif kârlılığı (*ROA*) oranı bağımsız değişken iken Tobin Q oranı kontrol değişkeni olarak kullanılmıştır.

Şirketlerin yönetim kurulunda kadın üye bulunmasının piyasa bazlı şirket performansına olan etkisine yönelik tahmin sonuçları aşağıdaki Tablo 6’da yer almaktadır. Her ne kadar Hausman testi sabit etkiler modelini önermekte ise de tablo En Küçük Kareler, Panel Tesadüfi Etkiler ve Panel Sabit Etkiler tahmin sonuçları birlikte paylaşılmıştır.

Tablo 6 : Piyasa bazlı şirket performansını etkileyen faktörler

$TQ_{it} = \beta_0 + \beta_1 KYKU_{it} + \beta_2 AO_{it} + \beta_3 YAS_{it} + \beta_4 FK_{it} + \beta_5 ROA_{it} + \varepsilon_{it}$						
	En Küçük Kareler		Panel Tesadüfi Etkiler		Panel Sabit Etkiler	
ROA	5,721304	13,32***	4,471644	10,94***	4.145578	9.75***
KYKU	-1,257310	-4,23***	0,049928	0.15	0.512293	1.39
AO	0,000061	0,44	0,000013	0.12	0.000008	0.07
FK	0,970544	5,79***	0,640455	3.15***	0.499389	2.17**
YAS	-0,307567	-3,20***	-0,358281	-2.76***	-0.440630	-2.72***
Sabit	1,027682	6,35***	1,185400	6.15***	1.306810	6.71***
Düz. R ²	%20,26		%18,38		%15,66	
Wald/F Test	42,17***		147,06***		26,47***	

Not: ***, ** ve * sırasıyla %1, %5 ve %10 istatistiki anlamlılık düzeyini göstermektedir.

Tablo 6'dan görüldüğü üzere şirketlerin yönetim kurulunda kadın üye bulunmasının piyasa bazlı şirket performansına olan etkisini ölçmeye yönelik kurulan modelin en küçük kareler, panel tesadüfi etkiler ve panel sabit etkiler yöntemiyle tahmin edilmesi sonucunda modellerin bir bütün olarak anlamlı olduğu anlaşılmaktadır. Her üç model için düzeltilmiş R²'ler %15-20 civarında olup en küçük kareler, panel tesadüfi etkiler ve panel sabit etkiler modellerinde tahminlerin bir bütün olarak anlamlılığını ölçen F-test ve Wald test sonuçları %1 düzeyinde anlamlıdır.

Şirketlerin piyasa bazlı performansının belirleyicilerine bakıldığında, şirketin muhasebe bazlı performansının şirketin piyasa bazlı performansını anlamlı ve pozitif bir şekilde etkilediği görülmektedir. Piyasa bazlı performans ölçütü olan TQ ile muhasebe bazlı performans ölçütü ROA değişkenleri arasında %1 istatistiki anlamlılık düzeyinde pozitif ilişki bulunmaktadır. Firmanın yaşının (Şirketin 25 yaşından büyük veya küçük olmasına göre kukla değişken oluşturulmuştur.) piyasa bazlı şirket performansına negatif etkisi olmaktadır. Zira TQ ile YAS değişkeni arasında panel sabit etkiler yöntemine göre %1 istatistiki anlamlılık düzeyinde pozitif ilişki bulunmaktadır. Finansal kaldıraç yani Toplam Borç/Toplam Aktif oranının piyasa bazlı şirket performansını pozitif yönde etkilediği görülmektedir. FK değişkeni ile TQ değişkeni arasındaki katsayı %1 istatistiki düzeyinde anlamlıdır.

Piyasa bazlı performans ölçütü TQ 'nun, FK ile pozitif, YAS ile negatif ilişki içinde olması genç ve borçlanma yoluyla finanse edilen firmaların veya gelişme potansiyeli olan firmaların Tobin Q ile ölçülen piyasa bazlı performansının daha yüksek olduğunu ortaya koymaktadır.

Çalışmanın temel hedefi olan şirketlerin yönetim kurulundaki kadın yönetim kurulu üyelerinin piyasa bazlı şirket performansına olan etkisine bakıldığında panel sabit etkiler tahminine göre ilişkinin yönü hakkında bir fikir edinilse de ilişki istatistiki olarak anlamlı değildir. Bu nedenle şirketlerin yönetim kurulunda kadın yönetim kurulu üyeleri olmasının piyasa bazlı şirket performans ölçütü Tobin Q üzerinde bir etkisi olmadığı sonucuna varılmaktadır. Benzer bulguya Karayel ve Doğan (2014) ile Yağlı ve Ünlü (2019) tarafından da ulaşılmıştır.

Şirketlerin yönetim kurulunda kadın yönetim kurulu üyelerinin muhasebe bazlı şirket performansına olan etkisine yönelik tahmin sonuçları Tablo 7'de yer almaktadır. Her ne kadar Hausman testi sabit etkiler modelini önermekte ise de tabloda en küçük kareler, panel tesadüfi etkiler ve panel sabit etkiler tahmin sonuçları birlikte paylaşılmıştır.

Tablo 7: Muhasebe bazlı şirket performansını etkileyen faktörler

$ROA_{it} = \beta_0 + \beta_1 KYKU_{it} + \beta_2 AO_{it} + \beta_3 YAS_{it} + \beta_4 FK_{it} + \beta_5 TQ_{it} + \varepsilon_{it}$						
	En Küçük Kareler		Panel Tesadüfi Etkiler		Panel Sabit Etkiler	
TQ	0,031553	13,32***	0,029551	11,30***	0,027422	9,75***
KYKU	0,041294	1,85*	0,072568	2,75***	0,098066	3,29***
AO	0,000002	0,18	0,000002	0,20	0,000001	0,16
FK	-0,207381	-19,97***	-0,260496	-20,21**	-0,301806	-19,90***
YAS	-0,005573	-0,78	-0,009689	-0,99	0,002555	0,19
Sabit	0,131305	11,51***	0,163345	11,76***	0,175123	11,68***
Düz. R²	%43,85		%43,44		%41,88	
Wald/F Test	127,52***		607,86***		115,62***	

Not: ***, ** ve * sırasıyla %1, %5 ve %10 istatistiki anlamlılık düzeyini göstermektedir.

Tablo 7'den görüldüğü üzere, şirketlerin yönetim kurulunda kadın üye bulunmasının muhasebe bazlı şirket performansına olan etkisini ölçmeye yönelik kurulan modelin en küçük kareler, panel tesadüfi etkiler ve panel sabit etkiler yöntemiyle tahmin edilmesi sonucunda ulaşılan modellerin bir bütün olarak anlamlı olduğu anlaşılmaktadır. En küçük kareler, panel tesadüfi etkiler ve panel sabit etkiler tahminlerinin bir bütün olarak anlamlılığı ölçen F-test ve Wald test sonuçları %1 düzeyinde anlamlıdır. Diğer taraftan, her üç model için düzeltilmiş R²'ler %41-43 civarında olup, bağımlı değişkendirdeki değişkenliğinin yaklaşık %43'ü bağımsız değişkenlerdeki değişimle açıklanabilmektedir.

Şirketlerin muhasebe bazlı performansını etkileyen faktörlere bakıldığında, şirketin piyasa bazlı performansının şirketin muhasebe bazlı performansını anlamlı ve pozitif bir şekilde etkilediği görülmektedir. Bulunan bu ilişki Tablo 6'da da ortaya konmuş olup, muhasebe ve piyasa bazlı şirket performanslarının birbirlerini pozitif yönde etkilemesi beklenen bir durumdur. Muhasebe bazlı performans ölçütü olan ROA ile piyasa bazlı performans ölçütü TQ değişkenleri arasında %1 istatistiki anlamlılık düzeyinde pozitif ilişki bulunmaktadır. Firma yaşının piyasa bazlı şirket performansına negatif etkisini, muhasebe bazlı performansında yön olarak görmekte ise de, bu ilişki istatistiki olarak anlamlı değildir. Finansal kaldıraç yani Toplam Borç/Toplam Aktif oranının muhasebe bazlı şirket performansını negatif etkilediği görülmektedir. FK değişkeni ile ROA değişkeni arasındaki katsayı %1 istatistiki düzeyinde anlamlıdır.

Çalışmanın temel hedefi olan şirketlerin yönetim kurulunda kadın üye bulunmasının muhasebe bazlı şirket performansına olan etkisine bakıldığında en küçük kareler, panel tesadüfi etkiler ve panel sabit etkiler tahminine göre kadın yönetim kurulu üyelerinin muhasebe bazlı şirket performansını pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmaktadır. Zira her üç tahmin yönteminde de kadın yönetim kurulu üye oranı olan KYKU değişkeni ile ROA arasında %1 istatistiki anlamlılık düzeyinde pozitif ilişki bulunmaktadır. Kadın yönetim kurulu üyelerinin muhasebe bazlı şirket performansına olumlu etkisi Karayel ve Doğan (2014), Ocak (2013), Otluoğlu vd. (2016), Tekin ve Demirel (2017), Yağlı (2019) ve Gürol (2020)'un bulgularını desteklerken, Menteş (2011), Sakarya vd. (2016), Taşkın ve Mandacı (2017), Ataünel ve Aybars (2018), Çalış vd. (2020)'nin sonuçlarını desteklememektedir.

Sonuç olarak şirketlerin yönetim kurulunda kadın yönetim kurulu üyelerinin muhasebe bazlı şirket performansına olumlu etkisi olsa da, bu etkinin piyasa tarafından fiyatlanmadığı sonucuna varılmaktadır.

5 Sonuç

Firma değerini etkileyecek nitelikte kararlar alan yönetim kurulları, başta pay sahipleri olmak üzere şirketlerin iyi yönetilmesinden yarar sağlayan, kötü yönetilmesinden ise zarar gören tüm menfaat sahiplerini ilgilendirmektedir. Bu nedendir ki yönetim kurullarının yapısı, işleyişi, fonksiyonları kurumsal yönetim uygulamalarının odak noktasını oluşturmaktadır.

Kurumsal yönetim teorilerinden olan vekâlet teorisi ile kaynak bağımlılığı teorisi çerçevesinde, yönetim kurullarının yapısı ile ilgili olarak ele alınan hususlardan biri de yönetim kurulunun çeşitliliğidir. Yönetim kurulu üyelerinin etnik köken, eğitim, dil, cinsiyet, yaş, tecrübe, meslek, uyruk, geldiği coğrafi bölge açılarından farklı olmasını ifade eden yönetim kurulunun çeşitliliği ve bu bağlamda cinsiyet çeşitliliği son yirmi yılda akademik çalışmalara konu olmaktadır.

Literatürde yer alan, performans ölçütü olarak sıklıkla Özkaynak Kârlılığı, Aktif Kârlılığı ve Tobin Q oranlarının kullanıldığı ve bir ya da birden fazla ülke verileri dikkate alınarak yapılan çalışmalarda, yönetim kurullarındaki cinsiyet çeşitliliğinin şirket performansına etkisi konusunda farklı sonuçlara ulaşılmıştır. Yönetim kurullarında kadın üye bulunmasının şirketlerin performansını olumlu etkilediği sonucuna ulaşan çalışmalar olduğu gibi, tam tersi sonuca ulaşan veya herhangi bir etkisinin olmadığı kanaatine varan da önemli sayıda çalışma bulunmaktadır. Yine cinsiyet çeşitliliğinin şirket performansına etkisinin “U” şeklinde olduğu, yönetim kurulunda bulunan kadın üye sayısının belli bir sayı ve/veya orana kadar şirket performansını olumsuz etkilediği, ancak belli bir sayı ve oran geçildikten sonra bu etkinin pozitif yöne döndüğü sonucuna ulaşan çalışmalar da bulunmaktadır.

Bu çalışmada, yönetim kurulunda kadın üye bulunmasının, performans ölçütü olarak alınan Aktif Kârlılığı (ROA) (muhasabe bazlı performans ölçütü) ve Tobin Q (piyasa bazlı performans ölçütü) oranına etkisinin ölçülmesi amacıyla Borsa İstanbul BIST 100 endeksindeki 66 şirketin (finansal kurum, gayrimenkul yatırım ortaklığı ve holding olmayan) 2007 ilâ 2020 yılları arasındaki verileri kullanılmış olup, analizler panel veri regresyon yöntemiyle gerçekleştirilmiştir. Şirketlerin Aktif Toplamı/Özkaynak ve Toplam Borç/Aktif Toplamı oranları ile yaşlarının kontrol değişkeni olarak analize dahil edildiği çalışmada şirketlere ilişkin finansal veriler Thomson Reuters Eikon programından, kadın ve toplam yönetim kurulu üyeleri sayısı ise Kamuyu Aydınlatma Platformu’ndan manuel olarak toplanmış ve analiz edilebilir hale getirilmiştir. Veri setinde yıl bazında en düşük 52 şirket en yüksek 65 şirket bulunmaktadır.

Yapılan analizler sonucunda, şirketlerin yönetim kurulunda kadın üye bulunmasının muhasabe bazlı şirket performansına olumlu etkisi olmasına karşın, aynı etkinin piyasa bazlı performansta görülmediği, diğer bir ifadeyle yönetim kurullarında kadın üye varlığının piyasa tarafından fiyatlanmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Cinsiyet çeşitliliğinin şirket performansına etkisinin “U” şeklinde olduğu bulgusuna ulaşan çalışmalarda da vurgulandığı üzere, cinsiyet çeşitliliğinin etkisinin doğru ölçülebilmesi için örneklemdeki şirketlerin yönetim kurullarındaki kadın üye oranının/sayısının önemli olduğu değerlendirilmektedir. Bu çerçevede, çalışmanın devamı olarak, şirketlerin yönetim kurullarındaki kadın üye sayısına göre sınıflandırılması ve sınıflar arasında performans açısından fark olup olmadıklarının analiz edilmesi plânlanmaktadır. İlâveten, yönetim kurullarındaki kadın üyelerin niteliklerinin de irdelenmesi ve analiz sonuçlarının bu bulgular ışığında yorumlanması gerektiği düşünülmektedir.

6 Beyanname

6.1 Rakip Çıkarlar

Bu çalışmada herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

6.2 Yazarların Katkıları

NÖ: Makaleye katkısı: Araştırma ve/veya makale için fikir ya da hipotezin oluşturulması, Sonuçlara ulaşmak için gereç ve yöntemlerin planlanması, deneylerin yapılması, verilerin düzenlenmesi ve bildirilmesi için sorumluluk almak, bulguların mantıklı açıklanması ve sunumu için sorumluluk almak, araştırma sırasında literatür taraması ile ilgili sorumluluk almak, yazının tümü veya asıl bölümün oluşturulması için sorumluluk almak, makaleyi teslim etmeden önce sadece imla ve dil bilgisi açısından değil aynı zamanda entelektüel içerik açısından yeniden çalışma yapmak.

Kaynakça

- Acaravcı, S. K., Kandır, S. Y., & Zelka, A. (2015). Kurumsal Yönetimin Bist Şirketlerinin Performanslarına Etkisinin Araştırılması. *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8(1), 171–183.
- Adams, R. B., & Ferreira, D. (2009). Women in the Boardroom and Their Impact on Governance and Performance. *Journal of Financial Economics*, 94(2), 291-309. doi:10.1016/j.jfineco.2008.10.007
- Ahern, K. R., & Dittmar, A. K. (2012). The Changing of the Boards: The Impact on Firm Valuation of Mandated Female Board Representation. *The Quarterly Journal of Economics*, 127(1), 137-197.
- Ahmad, M., Kamaruzaman, R. N. S. R., Hamdan, H., & Annuar, H. A. (2019). Women Directors and Firm Performance: Malaysian Evidence Post Policy Announcement. *Journal of Economic and Administrative Sciences*.
- Al-Mamun, A., Yasser, Q. R., Entebang, H., Nathan, T. M., & Rahman, M. A. (2013). Gender Diversity and Economic Performance of Firms: Evidences from Emerging Market. *Journal of Economic Development, Management, IT, Finance, and Marketing*, 5(2), 100.
- Ararat, M., Aksu, M. H., & Tansel Cetin, A. (2010). The Impact of Board Diversity on Boards' Monitoring Intensity and Firm Performance: Evidence from the Istanbul Stock Exchange. Available at SSRN 1572283.
- Ataunal, L., & Aybars, A. (2018). Yönetim Kurullarındaki Cinsiyet Çeşitliliği ile Çeşitliliğin Finansal Performans Etkisi: Gelişmekte Olan Piyasa Örneği. *Maliye Finans Yazıları*(109).
- Atılğan, Ö. (2017). Yönetim Kurulu Büyüklüğü, Bağımsız Üye Oranı Ve Kadın Üye Oranı Ile Finansal Performans İlişkisi. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 32(2), 315-354.
- Aygün, M., Sayın, H. C., & Akçay, A. Ö. (2014). Yönetim Kurulu Ve Kar Yönetimi Arasındaki İlişki: Borsa İstanbul Üzerine Bir İnceleme. *Muhasebe Bilim Dünyası*, 16(4).
- Bjarnadóttir, K. H. (2013). I Am Grateful to My Supervisor, Jan Bartholdy, for His Guidance and Gentle Attitude.

- Bøhren, Ø., & Strøm, R. Ø. (2007). *Aligned, Informed, and Decisive: Characteristics of Value-Creating Boards*.
- Bøhren, Ø., & Strøm, R. Ø. (2010). Governance and Politics: Regulating Independence and Diversity in the Board Room. *Journal of Business Finance & Accounting*, 37(9-10), 1281-1308.
- Breusch, T. S., & Pagan, A. R. (1980). The Lagrange Multiplier Test and Its Applications to Model Specification in Econometrics. *The Review of Economic Studies*, 47(1), 239. doi:10.2307/2297111
- Campbell, K., & Mínguez-Vera, A. (2008). Gender Diversity in the Boardroom and Firm Financial Performance. *Journal of Business Ethics*, 83(3), 435-451. doi:10.1007/s10551-007-9630-y
- Carter, D. A., Simkins, B. J., & Simpson, W. G. (2003). Corporate Governance, Board Diversity, and Firm Value. *Financial Review*, 38(1), 33-53. doi:10.1111/1540-6288.00034
- Chebri, M., & Bahoussa, A. (2020). Impact of Gender and Nationality Diversity on Financial Performance: A Study of Listed Banks in Morocco. *Corporate Ownership and Control*, 18(1), 56-68. doi:10.22495/cocv18i1art5
- Ciavarella, A. (2017). Board Diversity and Firm Performance across Europe.
- Conyon, M. J., & He, L. (2017). Firm Performance and Boardroom Gender Diversity: A Quantile Regression Approach. *Journal of Business Research*, 79, 198-211.
- Cook, R. (2013). The Relationship between Corporate Governance Practices and Firm Performance in the Junior Canadian Life Sciences Sector.
- Çalış, Y. E., Şahin, B. Ş., Gürel, C. A., & Ayrancı, B. (2020). Yönetim Kurulu Cinsiyet Çeşitliliğinin İşletmelerin Finansal Performansına Etkisi: Bist Holdİngler Ve Yatırım İşletmeleri. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(2), 359-368. doi:10.29106/fesa.740789
- Darmadi, S. (2011). Board Diversity and Firm Performance: The Indonesian Evidence. *Corporate ownership and control Journal*, 8.
- Darmadi, S. (2013). Do Women in Top Management Affect Firm Performance? Evidence from Indonesia. *Corporate Governance: The International Journal of Business in Society*, 13(3), 288-304. doi:10.1108/cg-12-2010-0096
- Deloitte. (2021). Women in Boardroom a Global Perspective. Erişim: 30.07.2021 <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/global/Documents/Risk/gx-risk-women-in-the-boardroom-sixth-edition.pdf>
- 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(366), 427-431. doi:10.2307/2286348
- Erhardt, N. L., Werbel, J. D., & Shrader, C. B. (2003). Board of Director Diversity and Firm Financial Performance. *Corporate Governance*, 11(2), 102-111. doi:10.1111/1467-8683.00011
- Ersoy, E., Bayrakdaroğlu, A., & Şamiloğlu, F. (2011). Türkiye’de Kurumsal Yönetim Ve Firma Performansı (Tobin-Q Ve Anormal Getiri) Arasındaki İlişkinin Analizi. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 48(554), 71-83.
- Farrell, K. A., & Hersch, P. L. (2005). Additions to Corporate Boards: The Effect of Gender. *Journal of Corporate Finance*, 11(1-2), 85-106. doi:10.1016/j.jcorpfin.2003.12.001

- Gallucci, C., Santulli, R., & Tipaldi, R. (2020). Women on Bank Boards and Risk-Taking: A Cross-Countries Analysis on the Moderating Role of Masculinity. *Corporate Ownership and Control*, 17(3), 71-83. doi:10.22495/cocv17i3art5
- Gürol, B. (2020). Yönetim Kurulu Yapısı İle Performans İlişkisinin Analizi: Nasdaq Teknoloji Şirketleri Üzerine Bir Araştırma. *Journal of the Human & Social Science Researches*, 9(3).
- Haslam, S. A., Ryan, M. K., Kulich, C., Trojanowski, G., & Atkins, C. (2009). Investing with Prejudice: The Relationship between Women's Presence on Company Boards and Objective and Subjective Measures of Company Performance. *British Journal of Management*. doi:10.1111/j.1467-8551.2009.00670.x
- Hausman, J. A. (1978). Specification Tests in Econometrics. *Econometrica*, 46(6), 1251-1271. doi:10.2307/1913827
- Im, K. S., Pesaran, M. H., & Shin, Y. (2003). Testing for Unit Roots in Heterogeneous Panels. *Journal of econometrics*, 115(1), 53-74. doi:10.1016/s0304-4076(03)00092-7
- Iqbal, S., Nawaz, A., & Ehsan, S. (2019). Financial Performance and Corporate Governance in Microfinance: Evidence from Asia. *Journal of Asian Economics*, 60, 1-13. doi:10.1016/j.asieco.2018.10.002
- Jaber, Y. (2020). Gender Diversity and Financial Performance of the Stock Exchange Listed Companies. *Corporate Ownership and Control*, 17(4, Special Issue), 257-267. doi:10.22495/cocv17i4siart4
- Joecks, J., Pull, K., & Vetter, K. (2013). Gender Diversity in the Boardroom and Firm Performance: What Exactly Constitutes a "Critical Mass?". *Journal of Business Ethics*, 118(1), 61-72.
- Julizaerma, M. K., & Sori, Z. M. (2012). Gender Diversity in the Boardroom and Firm Performance of Malaysian Public Listed Companies. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 65, 1077-1085.
- Kadioğlu, E. (2021). Kurumsal Yönetim Mekanizmaları. İçinde E. Kadioğlu (Ed.), *Kurumsal Yönetim: Gelişimi, Teorileri ve Uygulamaları* (1 ed., pp. 137-182). Ankara: Gazi Kitabevi. doi:10.5281/zenodo.4672394
- Kadioğlu, E., Kılıç, S., & Yılmaz, E. A. (2017). Testing the Relationship between Free Cash Flow and Company Performance in Borsa Istanbul. *International Business Research*, 10(5), 148-158. doi:10.5539/ibr.v10n5p148
- Kanter, R. M. (1977). *Men and Women of the Corporation*. New York: Basic Books.
- Karayel, M., & Doğan, M. (2014). Yönetim Kurulunda Cinsiyet Çeşitliliği Ve Finansal Performans İlişkisi: Bİst 100 Şirketlerinde Bir Araştırma. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 19(2), 75-88.
- Karayel, M., & Doğan, M. (2016). Board Composition and Firm Performance: Evidence from Bist 100 Companies in Turkey. *Annals of the University Dunarea de Jos of Galati: Fascicle: I, Economics & Applied Informatics*, 22(2), 34-40.
- Kılıç, M. (2014). Yönetim Kurulu Yapısının İşletme Performansına Etkisi: Türkiye'de Bir Uygulama. *World of Accounting Science*, 16(3).
- Kula, V., & Baykut, E. (2013). Kurumsal Yönetim Endeksinde Yer Almanın Mevduat Bankalarının Performansına Etkisi: Bist Örneği. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(2), 121-136. doi:10.5578/jss.7204

- Kurtaran, A., & Damla, E. (2017). Bankaların Yönetim Kurullarındaki Cinsiyet Çeşitliliği Ve Finansal Performans İlişkisi. *Global Journal of Economics and Business Studies*, 6(12), 64-72.
- Lenard, M. J., Yu, B., York, E. A., & Wu, S. (2014). Impact of Board Gender Diversity on Firm Risk. *Managerial Finance*.
- Liu, Y., Wei, Z., & Xie, F. (2014). Do Women Directors Improve Firm Performance in China? *Journal of Corporate Finance*, 28, 169-184. doi:10.1016/j.jcorpfin.2013.11.016
- Lückerath-Rovers, M. (2013). Women on Boards and Firm Performance. *Journal of Management & Governance*, 17(2), 491-509. doi:10.1007/s10997-011-9186-1
- Mahadeo, J. D., Soobaroyen, T., & Hanuman, V. O. (2012). Board Composition and Financial Performance: Uncovering the Effects of Diversity in an Emerging Economy. *Journal of Business Ethics*, 105(3), 375-388.
- Martín-Ugedo, J. F., & Minguez-Vera, A. (2014). Firm Performance and Women on the Board: Evidence from Spanish Small and Medium-Sized Enterprises. *Feminist Economics*, 20(3), 136-162.
- Menteş, S. A. (2011). Gender Diversity at the Board and Financial Performance: A Study on Ise (Istanbul Stock Exchange). *Middle Eastern Finance and Economics*, 14, 6-15.
- Mirza, H. H., Andleeb, S., & Ramzan, F. (2012). Gender Diversity and Firm Performance: Evidence from Pakistan. *Journal of Social and Development Sciences*, 3(5), 161-166.
- Ocak, M. (2013). Yönetim Kurulu Ve Üst Yönetimde Yer Alan Kadınların Finansal Performansa Etkisi: Türkiye'ye İlişkin Bulgular. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*(60), 107-126.
- Otluoğlu, E., Sari, E., & Otluoğlu, C. K. O. (2016). Yönetim Kurulu Çeşitliliğinin Finansal Performansa Etkisi: Bist 100 Üzerine Bir Araştırma. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9(46), 749-758.
- Ozatac, N. (2011). Gender Diversity in Board of Directors and Top Management: The Case of Turkish Banks. *Actual Problems of Economics*, 115(1), 311-319.
- Öcal, N. (2021). Türkiye'de Kurumsal Yönetim. İçinde E. Kadioğlu (Ed.), *Kurumsal Yönetim: Gelişimi, Teorileri ve Uygulamaları* (1 ed., pp. 143-176). Ankara: Gazi Kitabevi. doi:10.5281/zenodo.4717630
- Phillips, P. C. B., & Perron, P. (1988). Testing for a Unit Root in Time Series Regression. *Biometrika*, 75(2), 335-346. doi:10.1093/biomet/75.2.335
- Priya, K., & Nimalathasan, B. (2013). Board of Directors' Characteristics and Financial Performance: A Case Study of Selected Hotels and Restaurants in Sri Lanka. *Merit Research Journal of Accounting, Auditing, Economics and Finance*, 1(2), 018-025.
- Randøy, T., Thomsen, S., & Oxelheim, L. (2006). *A Nordic Perspective on Corporate Board Diversity*: Nordic Innovation Centre.
- Reguera Alvarado, N., Laffarga Briones, J., & Fuentes Ruiz, P. d. (2011). Gender Diversity on Boards of Directors and Business Success. *Investment Management and Financial Innovations*, 8 (1), 199-209.
- Sakarya, Ş., Aksu, M., & Turhan, G. (2016). *Yönetim Kurulu Yapısının Finansal Performansa Etkisi: Bist Kurumsal Yönetim Endeksinde Bir Uygulama*. Paper presented at the ICEB:2nd International Congress On Economics And Business, Saraybosna.

- Salancik, G. R., & Pfeffer, J. (1978). A Social Information Processing Approach to Job Attitudes and Task Design. *Administrative science quarterly*, 224-253.
- Savaşkan, E. (2020). Yönetim Kurulunda Toplumsal Cinsiyet Eşitsizliğine Yönelik Olarak Bİst 100'de Yer Alan İmalat Sanayii Firmalarının Finansal Açından Değerlendirilmesi. *Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(1), 41-48.
- Schwab, A., Werbel, J. D., Hofmann, H., & Henriques, P. L. (2016). Managerial Gender Diversity and Firm Performance: An Integration of Different Theoretical Perspectives. *Group & Organization Management*, 41(1), 5-31.
- Schwizer, P., Soana, M.-G., & Cucinelli, D. (2012). The Relationship between Board Diversity and Firm Performance: The Italian Evidence. *Retrieved September, 10, 2013*.
- Shrader, C. B., Blackburn, V. B., & Iles, P. (1997). Women in Management and Firm Financial Performance: An Exploratory Study. *Journal of managerial issues*, 355-372.
- Shukeri, S. N., Shin, O. W., & Shaari, M. S. (2012). Does Board of Director's Characteristics Affect Firm Performance? Evidence from Malaysian Public Listed Companies. *International Business Research*, 5(9), 120.
- Simpson, W. G., Carter, D., & D'Souza, F. P. (2010). What Do We Know About Women on Boards? *Journal of Applied Finance (Formerly Financial Practice and Education)*, 20(2).
- Smith, N., Smith, V., & Verner, M. (2006). Do Women in Top Management Affect Firm Performance? A Panel Study of 2,500 Danish Firms. *International Journal of Productivity and Performance Management*.
- SPK, & ERBD. (2019). Kurumsal Yönetim İzleme Raporu. Erişim: 05.01.2021, Sermaye Piyasası Kurulu, <https://www.spk.gov.tr/Sayfa/Dosya/1330>
- Strøm, R. Ø., D'Espallier, B., & Mersland, R. (2014). Female Leadership, Performance, and Governance in Microfinance Institutions. *Journal of Banking & Finance*, 42, 60-75. doi:10.1016/j.jbankfin.2014.01.014
- Sumona, S. I., Jabin, S., & Howlader, M. D. S. (2020). The Impact of Female Directors on Firm Performance and Financial Reporting Practices: Empirical Evidence from Listed Insurance Companies in Bangladesh. *International Journal of Science and Business*, 4(6), 140-149.
- Taşkın, D., & Mandacı, E. P. (2017). Şirket Yönetim Kurulu'ndaki Kadın Üyelerin Firma Performansına Etkisi. *Dokuz Eylül Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 29-29. doi:10.24889/ifede.297685
- Tatoğlu, F. Y. (2020). *Ekonometri: Stata Uygulamalı*. İstanbul: Beta Yayınevi.
- Tekin, E., & Demirel, S. K. (2017). Yönetim Kurulu Kalitesinin Firma Performansı Üzerindeki Etkisi: Bİst-100 Firmaları Üzerine Bir Araştırma. *Yönetim ve Ekonomi: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 24(3), 725-740.
- Temiz, H., Dalkılıç, E., & Hacıhasanoğlu, T. (2017). Yönetim Kurulu Yapısı Ve Kâr Yönetimi Uygulamaları: Bist İmalat Sektörü Örneği. *Business & Management Studies: An International Journal*, 5(4), 119-136. doi:10.15295/bmij.v5i4.18
- Terjesen, S., Couto, E. B., & Francisco, P. M. (2016). Does the Presence of Independent and Female Directors Impact Firm Performance? A Multi-Country Study of Board Diversity. *Journal of Management & Governance*, 20(3), 447-483. doi:10.1007/s10997-014-9307-8

- Topaloğlu, E. E., & İlhan, E. G. E. (2018). Borsa İstanbul'da İşlem Gören Bankaların Yönetim Kurulu Yapısının Finansal Performansa Etkisi: Panel Veri Analizi. *Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 19(41), 9-34.
- Turan, Ü., & Bayyurt, N. (2013). Kurumsal Yönetim, Mülkiyet Yapısı Ve Performans. *Finans, Politik ve Ekonomik Yorumlar Dergisi*, 50(585), 27-40.
- Vo, D., & Phan, T. (2013). Corporate Governance and Firm Performance: Empirical Evidence from Vietnam. *Journal of Economic Development*, 7(1), 62-78.
- Wang, P., Barrese, J., & Pooser, D. (2019). Performance in Financial Services: Does Institutional Ownership Matter? *Corporate Ownership and Control*, 16(2), 108-120. doi:10.22495/cocv16i2art11
- Wang, Y., & Clift, B. (2009). Is There a "Business Case" for Board Diversity? *Pacific Accounting Review*.
- Yağlı, İ. (2019). Yönetim Kurulu Çeşitliliği-Finansal Performans İlişkisi: Türk Bankacılık Sektörü Örneği. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 37(3), 565-586.
- Yağlı, İ., & Ünlü, U. (2019). Yönetim Kurulu Çeşitliliğinin Firma Değerine Etkisi: Türkiye Örneği. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(1), 77-91.
- Yurt, N. (2020). Borsa İstanbul'da İşlem Gören Firmaların Yönetim Kurullarındaki Kadın Üye Varlığı İle Firma Kârlılığı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Journal of the Cukurova University Institute of Social Sciences*, 29(1).
- Yücel, E. (2016). Kurumsal Yönetim Ve Firma Performansı: Gelişmiş Ve Gelişmekte Olan Ülkelerden Kanıtlar. *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 8(2), 27-41.



© 2020 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



Increasing the Recognition of Brands Through Digital Marketing

Alaattin PARLAKKILIÇ^{1*}

¹Ufuk Üniversitesi, Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü, Ankara

Abstract

The main purpose of our study is to determine the effects of digital marketing on the recognition of brands. For this purpose, an interview was done with 10 managers participants consisting of a semi-structured interview with 15 question relating digital marketing methods and brand awareness. The results showed digital marketing, which has gained importance especially due to pandemic conditions, is thought to cover all sectors and regions with the increase in the number of social media users over time. It has been seen that the level of importance given by individuals to digital marketing is less than necessary and as a result, classical methods are used. The increasing importance given to digital marketing will increase the awareness and customer potential of companies and their brands. Participants think that they manage their companies' social media accounts, but using and managing corporate accounts by experts in their field will result in better marketing. Participants stated that they entered into competition with rival companies as a result of digital marketing. They stated that since they started using digital marketing, rival companies have switched to digital marketing and the whole industry has started to use digital marketing channels, albeit slowly. It can be said that marketing in the digital environment provides time, personnel, and cost savings, as well as providing support to companies on the way to branding, as it provides the opportunity to be heard and reach more people by expanding the brand over the internet through channels such as websites and e-mail. Since the multiplicity of the offered alternatives also facilitates the target consumer group to make choices in accordance with their own preferences, it allows the development of brands in this direction and also creates a positive effect on brand awareness.

Keywords: Digital marketing, social media, awareness, internet of things, distant face-to-face marketing, mobile

1. Introduction

Advances in technology and economic changes have also shaped today's marketing approach. With the increase in the use of the Internet, new marketing concepts and techniques have emerged. In the digital world, businesses or companies apply digital marketing activities in line with the interests and purposes (Appel, et al., 2020). The innovations that come with the Internet

* Sorumlu yazar / Corresponding author: alaattin.parlakkilic@ufuk.edu.tr

also contain features that are not available in traditional media. The most important of these features is one-way communication from the source to the buyer in traditional marketing, while people have had the opportunity to comment and ask questions about the product and service with the developing technology, innovations and the opportunities provided by the internet. (Karaca, 2016).

In competitive environments, brands try to maintain their presence in social media as well as traditional media. Marketers, who promote their products and services with traditional media tools, have felt obliged to shift to social platforms, where consumers spend most of their time and are also content producers, as an alternative to traditional marketing. Adapting to these changes has become a necessity in today's technology-centered competitive environment (Hund, 2019).

The social media can create as many synergies as the number of people interacting. In this respect, it is possible to reach all kinds of information, from the quality of the products and services to the ease of use and service conditions (Chivandi et al., 2019). With the development of e-commerce, marketing has gotten rid of the old methods and has started to become more digital by keeping up with technology. Due to the increase in the use of the Internet and digital tools, companies that give importance to digital marketing increase their recognitions and try to stay ahead of the competition (Mishra, 2020).

Due to pandemic conditions marketing has been more deemed appropriate in electronic media. Thus, face-to-face meetings at the centers will be made within the framework of the new rules (Pharmaceuticals and Life Sciences, 2020). It is envisaged that it will be able to promote to marketers from a certain distance by using digital channels. In this context the aim of this study is to determine the effect of digital marketing on the recognitions of companies by using digital tools. In line with this main purpose, the following objectives will be predicted:

- What are the advantages of digital marketing?
- Do companies have enough information about the effectiveness of digital marketing?
- Are the websites and social media accounts used by the companies sufficient to promote the companies?
- Is the information technology infrastructure of the companies for digital marketing activities sufficient?

2.Digital Marketing

Digital marketing is a type of marketing that enables businesses to effectively use all activities offered by technology in order to deliver their activities to wider audiences effectively. Digital marketing is a type of marketing that wants to be in contact with the consumer at any time by making use of technological devices. In this way, the consumer and the producer can communicate whenever and wherever (Çizmeci & Ercan, 2015).

In addition to providing services instantly and at any time, digital marketing can also provide immediate feedback to the problems of the consumer. An important benefit of digital marketing is that the consumer is not only in communication with the producer, but also the consumer can communicate with other consumers. And with the merger of commerce with technology, there

has been a significant decrease in the budget spent by businesses advertisements (Karahasan, 2012).

The main functions of digital marketing are new communication channels. Through these interactive channels, the parties communicate more closely with each other and the party that will carry out the marketing activity can transmit the data and information about itself directly to the individual consumers. As a result of the combination of technology with trade, the concept of market has gained a new dimension. Thanks to technology, many information such as how much time your customers spend on your site, age range, and where they log in to your site can be learned (Mander, 2020).

Digital marketing enables individuals to interact with consumers through communication tools such as the internet, mobile phones, and computers that individuals actively use (Çizmeçi & Ercan, 2015). In order for the marketing to be carried out successfully, it is necessary to offer meaningful and shareable content to the consumers. Many digital channel options, from search engine advertising to e-mailing, are used to attract the attention of consumers and interact with them on a common point. Digital marketing tools are explained as follows:

2.1.Social Media Marketing

Social media, unlike traditional media, is a structure where content is created by users. In other words, media users also create the media and the content is self-produced. Since all shares in the environment are created by users, it is constantly updated (Say, 2015).

Developments in information technologies make internet marketing the fastest developing direct marketing method (Odabaşı & Oyman, 2013). Developing marketing requires marketers to focus on social networking and other new methods. If we look briefly at the definition of social media marketing, it can be defined as increasing the visibility of the brand on the internet and promoting its goods and services by using social media channels (Jacobson et al., 2020).

Social media provides a virtual environment where people can express their opinions and exchange ideas. The comments made by consumers about a product on social media create a positive or negative brand perception, and these comments affect consumers' decisions (Sevinç, 2015). Brands that find a means of communication that can present themselves sincerely succeed in this way Brands can achieve a number of goals with social media marketing (Hayes, 2021). These purposes can be listed as follows (Janusz, 2020):

- Creating brand awareness,
- Identifying opinion leaders (Influencers),
- Examining consumer behavior and external sources consisting of large communities,
- Developing ideas for new marketing strategies,
- Directing traffic to the company website,
- Spreading specific messages virally,
- Increasing the stickiness of the site, extending the exposure time of the brand message,
- Improve social search classification,
- Increasing the reputation and image of the brand and supporting its internalization,

- Increasing product sales,
- Effectively achieving marketing objectives,
- Initiating and maintaining conversations.

2.2. Search Engines Marketing

Today, the most used websites in the world are search engines. Search engine marketing is the marketing effort to increase visibility and preference in search engines. The difference from other marketing methods is that a user who uses the search engine is ready to understand the communications made in this field since he is already in a search (Açikel & Çelikkol, 2014).

The most important points to be considered in terms of the applications of search engine marketing are the keywords desired to be used, the points where the finest details and adjustments need to be taken into account in terms of focused visitors. Search engine marketing applications are not only limited to search results but also allow advertisement variations to be displayed within the sites related to the relevant market according to the choices (Erdoğan, 2014).

In search engine marketing, companies basically use two different methods. The first is paid advertising. These are sponsored keywords and ads that appear in the search engine when those words are searched. The second method in this type of marketing is search engine optimization. This method, it is aimed to find the site more easily as a result of searches made by search engines and to display the site higher in search results (Ahern, 2021).

2.3. E-mail Marketing

Electronic mail marketing is a marketing method that can reach the target customer directly instead of waiting. It can also be defined as a type of direct marketing. E-mail marketing can be thought of as a fusion of inward and outward marketing. Brands try to attract the attention of the consumer in the subject part of the mail they send and to provide information about the content of the mail. If the user is interested in the content, he opens the e-mail. Considering that everyone receives dozens of similar e-mails every day, it is not easy to achieve this. According to the studies, who sent the e-mail, what the subject part of the e-mail is, and when the e-mail is seen are of great importance in opening the e-mail was sent (Sabbagh, 2021).

Thanks to e-mail marketing, direct communication with existing customers and targeted customers are ensured, while personalized product and service offers, periodic reminders, and answers to customers' complaints and suggestions can be easily provided. Email marketing, when done correctly, is an important tool in interacting with customers, increasing sales, and enhancing product and company image. However, when it is not done correctly, it causes serious damage to the image of the company (Sanger et al., 2021).

E-mail marketing has certain benefits in terms of price, speed, customer specificity, measurability, and constant communication with the customer. The explanations of these benefits are as follows (Ratnasingam et al., 2021):

- Price: Sending even the longest distance with zero cost.

- Speed: The ability to reach a large number of people in a few minutes or hours.
- Customer Specific response: Customer-specific automatic sending.
- Measurability: Easily measurable subjects such as who received and did not receive, and which parts they were interested in.
- Constantly in contact with the Customer: Maintaining constant contact with the customer through marketing and informative e-mails.

2.4. Viral Marketing

Viral marketing can be defined as the transfer of the company's promotion effort from person to person (Zengin, 2017). The emergence of the word viral, which is mentioned in the concept of viral marketing, has been thanks to the work of the word of mouth marketing in the internet environment. The Internet has become an important factor for companies to reach consumers and strengthen the bonds they will form with these people. Messages circulated over the internet to carry out such activities form the basis of viral marketing (Reichstein, & Bruschi, 2020). It is important to ensure mutual communication in viral marketing, so the message that will support word of mouth communication is planned and selected in the viral marketing process. If the viral marketing process involves people in a fun way, word-of-mouth communication will be successful (Li et al., 2021).

The recent widespread use of social media has facilitated the adoption of viral marketing idea. It is a process in which a marketing message about a company, brand or product is transmitted exponentially, usually through social media applications. As a different strategy, the main features of viral marketing are as follows (Wang, & Street, 2018) :

- Sending the marketing start message by the brand itself on many online platforms,
- Message transfer from user to user,
- Different applications and shows that allow consumers to like the message and share it on their own social networks,
- Creative, provocative, and illegal content of the viral marketing message,
- Use of advantages, distribution potential, and low cost.

2.5. Mobile Marketing

Mobile Marketing is marketing activities carried out by using mobile devices. According to another definition, mobile marketing is an interactive marketing tool used in the promotion of goods-services or ideas via smartphone, for the benefit of the business and all its stakeholders. Since mobile phones are an important promotional tool in mobile marketing, they enable sales, advertising, sales development, public relations and direct marketing activities to be carried out more effectively (Lamberton, & Stephen, 2016).

Considering the definitions made, it can be said that mobile marketing is a new direct marketing tool that can be reached to large audiences in the most affordable and effective way, and that can interact with the target audience anywhere and anytime. This situation, which is considered "mobile marketing" in today's modern world, ensures the tightening and strengthening of the bond between manufacturers and customers. Mobile marketing is based on informing customers

about advertisement notifications, product promotions, and campaigns instantly, even according to their location (Seyyedamiri, & Tajrobehkar, 2021).

There are many different application areas in mobile marketing with its contribution to technological developments. These applications are listed as follows (Özgül, 2013):

- Mobile Instant Messaging (MIM): Instant Mobile Messaging Application
- Multimedia Messaging Service (MMS): Multimedia Messaging Service
- Mobile Financial Services (m-banking, m-stock market, m-money, m-invoice, etc.)
- Mobile Security Services
- Mobile Shopping (m-reservation, m-auction, m-mail card, etc.)
- Mobile Advertising
- -Mobile Dynamic Information Management (m-membership, m-passport, m-games, music, etc.).

2.6. Distant Face -To-Face marketing

The concept of the Internet of Things, also known as IoT, describes all systems that are related to each other, provided with computing devices, digital machines, mechanical objects or unique identifiers, that can transfer data over the network without the need for people. Increasingly, organizations in different industries use IoT technology to work much more efficiently, to provide a much better service to their customers, to increase business value, to understand their customers and to improve decision-making processes (Burhan et al., 2018).

The Internet of Things ecosystem uses web-enabled smart devices that use built-in processors, sensors and communication hardware to collect, send and process data. In other words, IoT; It is a device network that connects via communication technologies in order to create systems that provide information that enables companies to make decisions related to their business much faster, and that can monitor, combine, change and analyze this data. Thanks to IoT, companies can re-evaluate their methods in their approach to their markets and industries and develop different strategies. IoT offers companies various opportunities and road maps to ensure customer satisfaction at the highest level (Burhan et al. 2018).

With the Distant Face -To-Face Marketing, the professional can transfer the messages that the authority wants to transmit digitally. The importance of this will both protect the professionals who want to meet face-to-face and will accelerate their transition to digital platforms (Ekiyor and Altan, 2020). Bluetooth is designed to operate in short radio frequency environments in IOT. It uses a fast recognition system and, in terms of communication, uses a frequency hopping pattern to strengthen the connection. (Gorostiza et al., 2018).

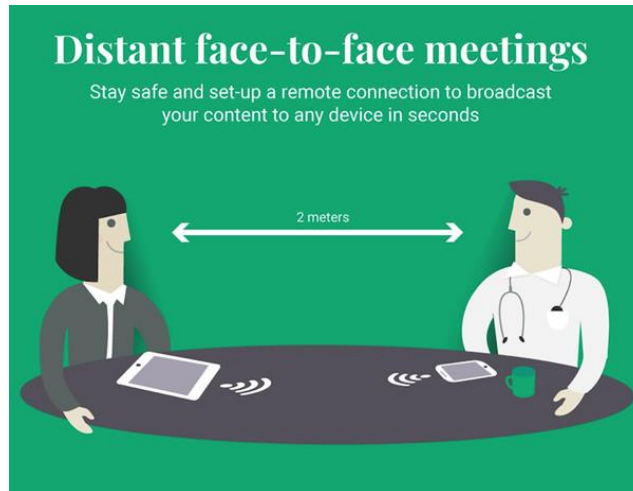


Figure 1. Distant Face -To-Face meeting

Distant Face -To-Face Marketing was helped to install the necessary programs on the phone, tablet and computer to be contacted for technical support. Professionals state that digital methods should be developed to make this method faster. Disconnections and slowdowns in internet connections will negatively affect the work, and the use of digital channels in data transfer will make business more effective on both sides. As a solution, a fast and easy working model can be developed without the need for an internet connection by using Bluetooth technology in remote face-to-face meetings (Slaats, 2020).

It is seen that the continuing restrictions of professionals due to the pandemic will change their way of doing business. The common point of all stakeholders is that the use of digital channels will gradually increase and develop in the future. By using Distant Face -To-Face Marketing, it will be possible to transition to a disciplined working method, and it will also contribute to the harmony of digital change in the new world order. As a result of the interviews, positive responses were received from all professionals, and it was stated that it would be appropriate to conduct a quick and easy digital method in the next meetings (Slaats, 2020).

2.7.Digital Marketing Mix And Qualities

Successful marketing is directly proportional to how some basic elements are handled. These elements include what a company will produce, how it will be priced, how the product or service will be presented to the customer, and how the product or service will be explained to the customers (Pak, 2018).

Traditionally, these elements were known as the 4Ps of marketing. The human factor was added as the 5P as these elements, known as product, price, place, and promotion became more sophisticated disciplines. And in recent years two more essential elements have been added, mainly process and physical evidence for service industries. Along with these elements, the 5 Ps of marketing also appear as the 7Ps of marketing, which is called the service marketing mix (Inhousemarketing, 2021).

Product-There is no limit to developing a product or service that no one would want to buy. Many businesses first decide on the product or service to offer to the customer and then hope

to find a market for that product or service. Contrary to this situation, successful companies first determine the customer's need in the market and decide on the product that will meet this need. It then develops the right product or service for use now and in the future. An excellent product must provide value for the customer. Customers should be offered products they really want, not what we think they want (Penpece, 2013).

Price-For each product, customers are willing to pay a price. Prices should be competitive in the market. However, this does not mean that it should always be the cheapest price. Especially small businesses can compete with their big competitors in the market by adding extra services or details to these prices when making their pricing. Price is the only revenue-generating element of the marketing mix. All other elements are cost items. For this reason, pricing should provide profit to the business. Price positions businesses in the market. This means an indication of where your potential and existing customers will place you relative to your competitors. Everything about relations with customers should meet the expectations of this positioning (Varnalı, 2013).

Place-The places where customers purchase products must be suitable for distribution vehicles and convenient for the customer. The product must be in the right place, at the right time, and in the right quantity, while storage, stock, and distribution costs are manageable. According to customer surveys, it is seen that delivery performance is one of the most important criteria in choosing a supplier Location is also one of the ways products are displayed to customer groups. Sometimes this can be a shop window or a web page (Bayazıt, & Biçer, 2019).

Promotion-Promotion is the company's way of telling what it does and what it can offer customers. Branding, advertising, public relations, corporate identity, sales management, personalized offers are important parts of a promotion. A good promotion should be eye-catching, touch the customer, deliver consistent messages, and most importantly, give the customer reasons to choose your product over another. A good promotion is not one-way communication. It should pave the way for dialogue with the customer. The promotion should not merely convey the product's features to the customer. The customer should be aware of the advantages he gets from the product he has with the promotions (Mucuk, 2014).

People-Communicating with customers will create a good or bad impression on customers. The reputation of the brand is in the hands of the people. For this reason, customers should be properly informed, motivated and directed correctly. It is not enough that all employees who are in contact with customers must be well-trained. At the same time, the right profiles for the job need to be in the companies. Many customers cannot separate the product or service from the staff. Customers remember companies with their staff. This shows the importance that customers give to the company and its personnel (Küçüksaraç and Sayımer, 2016).

Process-The service delivery process and the behavior of the deliverers are very important for customer satisfaction. Issues such as waiting times, the information is given to customers, and the helpfulness of the staff is crucial to keeping customers happy. Customers are not interested in the details of how your business works. The important thing is that the system works. The process is one of the elements that is often overlooked. The fact that customers are kept waiting in the processes they receive service and that the process is not progressed in a rapid manner leads to revenue and market losses for companies. A customer is a vital source of income and returns the value. From the moment of sale to all processes in the product life cycle, it is very

important that the customer is involved in the system in a rapid manner and is satisfied (Langford, 2021).

Physical evidence-A service cannot be experienced before it is completed. For this reason, purchasing a service non-cash is seen as a risky experience. This uncertainty can be reduced by making potential customers "see". Case studies and testimonials can be proof that an organization is delivering on its promise. The physical evidence an organization presents must prove the customer's assumptions. E.g; While the financial services product should be presented in a formal environment, the company that organizes a child's birthday should focus on more comfortable and entertaining areas (Öztürk, & Şardağı, 2019).

3.Methods

There are many studies in the literature about digital marketing methods and brand awareness. However, studies mostly examine sub-branches of digital marketing such as social media and advertising. There are not many studies examining digital marketing and brand awareness as the main concept. The main importance of our study is that it will make an important contribution to the literature on this subject.

The universe of this research consists of marketing managers. During the research and data collection phase, care has been taken to include employees at the management decision-makers level in the structure and operation of the research process. Considering the subject of our study and the current situation, a "semi-structured interview " was used. A semi-structured interview is a qualitative study in which detailed information is compiled by the researcher about a situation through interviews, visual tools, and reports, and analysis.

The interview was done with 10 participants consisting of a semi-structured interview with 15 question relating digital marketing methods and brand awareness. While analyzing the data obtained from the research, the "discourse analysis technique", one of the qualitative research techniques, was used. The participants were selected in the area of study with their will and sector and sector representation. Then, coding, analyzing and commenting, labeling, highlighting, and grouping the emergence of key facts were done. Coding is the process of labeling and organizing your qualitative data to identify different themes and their relationships. While coding the educators' views, we assigned labels to words or phrases that represent important themes in each response. These tags can be words, expressions or numbers (Mutiaradevi, 2009). We used words or short phrases because they are easier to remember, review and organize. With this thematic analysis, we extracted themes from the text by analyzing the word and sentence structure. It provides a detailed explanation of the qualitative data analysis which was conducted in three main steps:

- 1st Step: Structured interview procedure development.
- 2nd Step: Recognizing the opinions of managers.
- 3rdStep:Identifying critical factors and potential barriers to digital marketing implementation.

4.Results

The interview was done with the participants in line with the aims of the study. The answers given to the questions were divided into categories according to the sub-objectives of the thesis, discussed and interpreted, and suggestions were made as follows:

A. How many years has your company been operating in this field and have you tried classical promotion methods in the process until now?

The companies interviewed are those that have been operating for an average of 9.6 years. According to the data obtained from the findings, all of the companies without exception tried classical promotion methods and made various applications to get a share from the market with marketing methods. According to the information obtained, the most preferred classical methods are distribution of brochures, hanging posters, opening stands, radio advertisements and television advertisements.

B. Are there any methods you use today to promote your company? If so, what are they?

According to the data obtained, the findings show that 5 companies make a marketing mix; uses digital marketing and classical methods together. 3 companies only use social media as a digital marketing tool, 1 company only does digital marketing with their existing website and does not use social media, 1 company has declared that they use all digital marketing methods efficiently and professionally.

Based on the answers given to the questions in clauses A and B; It is understood that companies follow constantly renewed marketing trends in order to stay in the market . The proposal to be brought to the companies that want to stay in the market in this competitive environment; is that the traditional understanding of advertising has begun to fall into the background over time and the new era is the digital era. In this process, the market should be observed and the budget allocated to classical marketing should be transferred to digital marketing tools with a process follow-up.

C.Do you have information about digital marketing methods

Among the interviewed companies, 6 of them gave answers accepting that they have knowledge but not enough. 3 companies declared that their information exists and they use it, 1 company declared that they do not have knowledge about digital marketing methods.

The answers show that companies are aware of the innovations in their marketing processes, but they do not have detailed information. In the light of this information, the companies should organize trainings for their personnel on digital marketing and receive professional support in this regard. Transferring some of the budget they allocate to classical marketing methods to this process and acting professionally in this regard will prevent the company from losing larger budgets in the future and they will remain competitive in the market.

D. Does your company have a website?

According to the answers received, 3 companies have more than one website and are trying to carry out digital marketing through the website. 1 company does not have any website. Each of the 6 companies has a website.

In the digital age, websites, one of the most important items of the digital medium; can be the catalog, business card, face of companies in the digital environment and we can say that it is the tool that can best represent the company. Suggestion to be made; companies should definitely have at least one website and their compatibility with search engines should be kept under strict control.

E. How often do you upload and update content on your website(s)?

In the answers given by the companies, it was determined that they generally only update their websites on special days and in case of program changes. It is seen that 2 companies attach importance to content and do this frequently.

Suggestion to be made; Quality and lots of content is an important way to increase the number of people who can find your website through search engines. Basically, the job of a search engine is to find useful and quality content for its customers. The higher the quality of the content you create, the more you will satisfy your existing customers and contribute to your brand awareness, and potential customers will visit your website through search engines.

F. Do you have information about search engine optimization for your company website? ?

It is clear that only 4 companies among the companies interviewed have information on this subject and they stated that they have been working on this subject. It is an indispensable fact that companies should approach this issue more sensitively. The sites most frequently used by Internet users are search engines, and in general, a customer who does not know you and is looking for the sector in which you operate will be able to reach you on the Internet in this way.

G. Do you check the compatibility of the content you upload to your website with search engines and keywords?

4 of the companies answered yes to this question. 3 of them received counseling these people / companies that produce content based on the recommendations, one of them also subject judges gave the answer as they prepare themselves. It is clear from the statements of the other 6 companies that they do not have any information on this subject.

It is seen that one of the most critical points, which is to produce search engine compatible content, has been thrown into the background by the companies. According to the findings, companies either need to open a department on this issue and they need to deal with this issue professionally, or they should take consultancy services and work on this subject, which is undeniably important.

H. Does your company have social media accounts? If yes, which platforms do you use and how often?

According to the findings, 5 companies stated that they use all of the social media accounts in the sample intensively, 1 company stated that they use Youtube in addition to these . The other 4 companies use only Instagram and Facebook , 1 company uses Youtube in addition to these two .

In the developing digital age, new channels are emerging every day, and each of these channels has a different place in the marketing strategy. In this study, which we took the education sector as a sample, the intense use of the Instagram application, which is used as a visual medium, and the ignoring of other channels, from the point of view of digital marketing; There are likely to be potential customers overlooked in the market.

I. Do you interact with your customers through social media (Making various surveys, answer to complaints, etc.)?

According to the findings, 7 of the companies interviewed declared that they interacted. According to the answers given in the previous question, companies that mainly use the Instagram application implement a strategy in accordance with the updated algorithm of Instagram, but it is seen that they are not active enough. InstagramAccording to the algorithm of the application, it shows the posts of the pages they follow according to the high or low rate of interaction with the followers. In other words, every follower who follows you may not see your posts. If the company has low interaction with a follower, that follower may not see the posts even though they follow the company. This means that the brand awareness efforts and advertising campaigns do not reach the followers.

Although it varies according to the structure of the medium used in social media, continuous interaction is a very important element. They should find topics that will push people to follow the company account and interact with the company and commit them to their accounts. For example, if the followers of an educational company are a group studying for an exam, they should share the questions that are likely to appear in that exam and ask for answers from them, attract them to comment or like the posts.

J. Do you have any applications to gain followers from your social media accounts?

Among the companies interviewed, there were 7 no answers to this question, 2 were doing the lottery, and 1 was follow-up. Although it is difficult to make a clear recommendation due to the constantly updated algorithms of social media channels, the fact that every follower is a potential customer is valid in all of them. Therefore, in order to gain followers, it is necessary to try to gain followers with various campaigns and paid advertisements, taking into account the current data. To give an example, for a period, Instagram was able to gain a large number of followers just by following, but today, due to the updated Instagram structure, this action is now perceived as spam (unwanted) and interaction rates are decreasing. Keeping abreast of constantly and rapidly changing social media channels and keeping up to date is an indispensable rule to increase the awareness of brands.

L. Do you use paid advertisements on social media or on websites?

As a result of the interviews, 4 companies stated that they do not use paid advertisements either on their website or in their social media accounts. It is seen that 6 companies use it, but only 2 of them allocate a budget as a permanent expense item, while it is understood that the other 4 companies act according to the situation.

In the light of these data, it is seen that paid advertisements are preferred more than other marketing methods. Although paid advertisements create a constant cost element, it is a fact that if the control is followed professionally, the return received will be much higher than the feedback in the classical advertisement. The most important part in paid advertisements is the audience to be advertised; age, gender, language and the regions where they live should be determined well and advertisements should be made accordingly. If these are not taken into account, the budget will allocate large portion of the advertising expense may have been wasted with no response.

M. Do you have a team or agency/person you work with that takes care of your digital marketing process with sufficient information technology infrastructure?

According to the answers given, 2 companies receive consultancy services, 2 companies employ a professional team, and 6 users declared that they are interested.

Developing information technologies show that the concept we consider as digital marketing is a situation that should be emphasized with precision. Digital media, which has constantly developing and changing trends, needs to be managed by a team that constantly develops and renews itself in this regard.

N. Do you think classical marketing methods are more advantageous or digital marketing tools?

According to the answers received, it is seen that 4 participants stated that classical marketing methods are better, 2 participants only use digital methods and 4 participants stated that they make a marketing mix. One of the participants who preferred classical marketing stated that it appeals to a small region and therefore classical marketing is more effective; It reveals whether digital marketing will be preferred according to regions. However, in terms of the future of the company, it is a fact that companies that cannot find a place in digital will begin to disappear.

We mentioned in our theoretical part that digital marketing is much less costly to reach the desired audience when compared to classical marketing and digital marketing in terms of costs.

O. To what extent do you think your company uses digital marketing tools compared to other companies in its sector?

According to the findings, 6 of the companies think that they can compete with other companies in the same sector in digital marketing. 2 of them stated that they are in a bad situation in this competition and 2 of them stated that they have recently joined the competition.

P. Is there anything else you would like to add?

5 of the participants thanked this question and concluded the interview. The other 5 concluded the interview with a few summary sentences expressing the importance of digital marketing.

“ I can say that it is necessary to follow digital marketing trends because it is a very active process. ”, “ I mean the future is in digital. Thanks. ”

5. Discussion

Companies no longer need to open stores in every city and street to reach consumers. Although the market is not the old market, today's consumers can easily access brands, products, services, and information whenever and wherever they want with digital marketing tools and activities. This situation removes the barriers between the brand and the target audience and means that it communicates directly (Lal et al., 2020).

Digital marketing is increasingly used by entrepreneurs to increase the profitability and popularity of companies. According to the report of Pew Research Center (2018), the digital world in which 4 billion internet users live continues to grow and develop. Along with technology, the capabilities, and benefits of the digital world increase. In today's conditions, companies want to increase sales, services, interaction, savings and being heard (Mishra, 2020). Following includes main point in our study.

5.1. Advantages Of Digital Marketing

Among the individuals who participated in our study; There were 6 people who said that digital marketing was more advantageous than classical marketing methods. These individuals stated that digital marketing gives good results. While 2 people stated that there was no difference between digital marketing and classical marketing and they use both, 1 person stated that they used digital marketing methods first and then switched to classical marketing. Another participant replied,

“ I can say that primitive methods are more advantageous for us since we are in a small region as a region. ”

When we looked at the answers given to the questions in order to measure whether digital marketing or classical marketing was more effective, we saw that there were factors affecting the level of effectiveness. At the beginning of these are the sector and the region where the activity is carried out. It can be said that the efficiency of digital marketing in sectors and the fact that the place where the activity was carried out was lower than other sectors and regions. It was thought that the digital marketing phenomenon, which has just started to gain importance today, will cover all sectors and regions with the increase in the number of social media users over time. It was seen that the level of importance given by individuals to digital marketing was lower than necessary and as a result, classical methods are used. The increase in the importance given to digital marketing will increase the awareness of companies and their brands and their customer potential will increase.

5.2. Effectiveness Of Social Media

Based on the answers given by the participants, it was seen that all of them use social media and have corporate accounts. However, it is seen that there are problems in getting professional support in the use of social media. Many participants stated that they manage the social media accounts of their company. It is thought that the use and management of corporate accounts by experts in the field will result in better marketing. In addition, it is thought that as a result of professional marketing methods, the level of awareness of the company will increase and it will be more comfortable to reach the target audiences. If companies want to increase awareness, it is predicted that it will be better to use digital marketing effectively and professionally.

5.3. Competitiveness With Companies In The Industry

All of the participants stated that as a result of digital marketing, they became competitive with rival companies. They stated that since they started using digital marketing, rival companies have switched to digital marketing and the whole industry has started to use digital marketing channels, albeit slowly. Starting from here; It can be said that the effective use of digital marketing will make companies superior in competition. Since it is not possible to have a monopoly in competition, the suggestion is the frequent use of different channels in digital marketing. Using digital marketing channels that competitors do not use provides advantages for companies.

In the interview with the participants in line with the aims of the study; The answers given to the questions were divided into categories according to the sub-objectives, discussed and interpreted, and recommendations were made:

Table1. Recommendations

Research objectives	Current state	Recommendations
1. Do companies have enough information about the effectiveness of digital marketing?	Eight of the interviewed companies accept the effectiveness of digital marketing.	In addition to accepting the effectiveness of digital marketing, companies should follow developments more closely or get professional support.
2. Are the websites and social media accounts used by the companies sufficient to promote the companies?	2 companies declared that they use all digital marketing methods efficiently and professionally. Other companies either only use websites or only use social media accounts.	Existing websites or social media accounts should be used actively and effectively, and professional support should be sought.
3. What is the level of reaching target audiences with digital marketing?	Currently, classical marketing and digital marketing are mixed. But classical marketing is prioritized.	The budget allocated to classical marketing should be revised and directed to digital marketing, and the way to reach the desired target audience should be chosen to reduce the costs.
4. Is the infrastructure of the companies that want to engage in digital marketing activities in the field of information technology at a sufficient level?	9 of the participants think that they are sufficient. However, there are 7 companies that admit that they are insufficient in terms of human infrastructure.	In the current situation, the infrastructure they use should be reviewed and they should recruit digital marketing personnel to the marketing departments or get professional support in this regard.

6. Conclusion

Digital marketing is of great importance in terms of the development and management of brands, as it allows to get to know the target consumers better, thanks to the convenience of its location, and is a channel that provides accessibility to the whole world, as well as enabling marketing for individual needs. Being able to learn about customer requests and needs instantly through instant feedbacks not only made marketing easier but also ensured that brand management could be shaped in the most appropriate way in terms of meeting them with the most suitable product of the brand. Digital marketing provides a two-way communication environment conducive to feedback. This makes it possible and fast to establish dialogues with the consumer, to conduct official market research, to obtain information about the target consumer group and customers by conducting public relations studies, and to carry out marketing activities in the light of this information, in accordance with the new consumer-centered understanding of marketing.

References

- Açikel, E. & Çelikel, M. (2014). Dijitoloji, İstanbul: Mediacat Yayınları.
- Ahern, P.(2021). Affiliate Marketing SEO: 9 Actionable SEO Techniques to Boost Your Search Rankings <https://inter-growth.co/affiliate-marketing-seo/>
- Appel, G., Grewal, L., Hadi, R., & Stephen, A. T. (2020). The future of social media in marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 48(1), 79–95. <https://doi.org/10.1007/s11747-019-00695-1>
- Bayazıt, Z., & Biçer, A. (2019), “Sosyal Medya İletişiminde Sosyal Medya Denetiminin Önemi”, *Muhasebe ve Denetime Bakış*, Sayı: 57, s. 141-164.
- Burhan, M., Rehman, R.A., Khan, B., & Kim, B.S.(2018). IoT Elements, Layered Architectures and Security Issues: A Comprehensive Survey. *Sensors* 2018, 18, 2796.
- Chivandi,A., Samuel, M.O., & Muchie, M. (2019). Social Media, Consumer Behavior, and Service Marketing, Consumer Behavior and Marketing, Matthew Reyes, IntechOpen, DOI: 10.5772/intechopen.85406. Available from: <https://www.intechopen.com/chapters/66643>
- Çizmeci, F. & Ercan, T. (2015), The Effect of Digital Marketing Communication Tools in the Creation Brand Awareness By Housing Companies. *Megaron*. Cilt: 10, Sayı: 2, s. 149-161.
- Ekiyor, A., & Altan, F.(2020). Marketing Communication and Promotion in Health Services, Promotion and Marketing Communications, Umut Ayman and Anıl Kemal Kaya, IntechOpen. DOI: 10.5772/intechopen.91656. <https://www.intechopen.com/books/promotion-and-marketing-communications/marketing-communication-and-promotion-in-health-services>
- Erdoğan, K. (2014). Tüketici Davranışı ve Pazarlama Stratejileri, İstanbul: Seçkin Yayıncılık.

- Gorostiza, F. E., Berzosa, J., Mabe, J., Cortiñas, R. A.(2018). Method for Dynamically Selecting the Best Frequency Hopping Technique in Industrial Wireless Sensor Network Applications. *Sensors (Basel)*. 2018;18(2):657. doi:10.3390/s18020657
- Hayes, A.(2021). Social Media Marketing. <https://www.investopedia.com/terms/s/social-media-marketing-smm.asp>
- Hund, E.D. (2019). The Influencer Industry: Constructing And Commodifying Authenticity On Social Media. Publicly Accessible Penn Dissertations. 3636. <https://repository.upenn.edu/edissertations/3636>
- Inhousemarketing.(2021).The Marketing Mix 5 P's- Helping You Choose The Right Strategies. <https://Inhousemarketing.Co.Nz/The-Marketing-Mix-5-Ps-Helping-You-Choose-The-Right-Strategies/>
- Jacobson, J., Gruzd, A., & Hernandez-Garcia A.(2020). Social media marketing: Who is watching the watchers? *Journal of Retailing and Consumer Services*, 53 (2020), 10.1016/j.jretconser.2019.03.001
- Janusz, W. (2020). Analysis of the Role of Digital Influencers and Their Impact on the Functioning of the Contemporary On-Line Promotional System and Its Sustainable Development. *Sustainability* 12, no. 17: 7138. <https://doi.org/10.3390/su12177138>
- Karaca, Y. (2016), "Referans Grupları ile İletişimin Satın Alma Kararları Üzerine Etkisi: Genç Yetişkinlere Yönelik Bir Araştırma", *Galatasaray Üniversitesi İletişim Dergisi*, Sayı: 25, s. 210-231.
- Karahasan, F. (2012), *Taşlar Yerinden Oynarken Dijital Pazarlamanın Kuralları*, İstanbul: Doğan Kitap.
- Küçüksaraç, B., & Sayımer, İ. (2016). Deneysel Pazarlama Aracı Olarak Arttırılmış Gerçeklik: Türkiye'deki Marka Deneyimlerinin Etkileri Üzerine Bir Araştırma. *İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*, Cilt: 2, Sayı: 51, s. 73-95.
- Lal, B., Ismagilova, E., Dwivedi, Y.K., & Kwayu, S.(2020).Return on investment in social media marketing: Literature review and suggestions for future research. *Digital and social media marketing*, Springer, Cham, pp. 3-17
- Lamberton, C., & Stephen, A. T. (2016). A thematic exploration of digital, social media, and mobile marketing research's evolution from 2000 to 2015 and an agenda for future research. *Journal of Marketing*, 80(6), 146–172.
- Li, F., Larimo, J. & Leonidou, L.C. (2021). Social media marketing strategy: definition, conceptualization, taxonomy, validation, and future agenda. *J. of the Acad. Mark. Sci.* 49, 51–70 <https://doi.org/10.1007/s11747-020-00733-3>
- Mander, J.(2020). Coronavirus: Insights From Our Multinational Study, *GlobalWebIndex Blog*, March 23, 2020; <https://blog.gwi.com/trends/coronavirus-international-study/>
- Mishra, C.K. (2020). *Digital Marketing: Scope Opportunities and Challenges, Promotion and Marketing Communications*, Umut Ayman and Anıl Kemal Kaya, IntechOpen, DOI:

- 10.5772/intechopen.92329. Available from:
<https://www.intechopen.com/chapters/72227>
- Mishra, C.K. (2020). Digital Marketing: Scope Opportunities and Challenges, Promotion and Marketing Communications, Umur Ayman and Anıl Kemal Kaya, IntechOpen, DOI: 10.5772/intechopen.92329. Available from:
<https://www.intechopen.com/chapters/72227>
- Mucuk, İ. (2014). Pazarlama İlkeleri, İstanbul: Türkmen Yayınları.
- Mutiara Devi, R.(2009). Measuring E-Learning Readiness in the Forestry Research and Development Agency of Indonesia.
- Odabaşı, Y. & Oyman, M. (2013). Pazarlama İletişimi Yönetimi, İstanbul: Mediacat Yayınları.
- Özgüven, N. (2013). Tüketicilerin Mobil Reklamcılığı Kabullemelerinde Etkili Olan Faktörler Üzerine Bir Uygulama. Yönetim Bilimleri Dergisi, Cilt: 11. Sayı: 21, s.7-28.
- Öztürk, M., & Şardağı, E. (2019). Halkla İlişkiler Eğitiminde Dijitalleşme: Türkiye ve ABD’de Bulunan Üniversitelerdeki Halkla İlişkiler Programlarının Karşılaştırılması. Erciyes İletişim Dergisi, Sayı: 1, s. 125-142.
- Pak, F. (2018).Pazarlama 4.0. Akademik İncelemeler Dergisi, Cilt: 13, Sayı: 1, s. 447-456.
- Penpece, D. (2013), Dijital İçerik Pazarlaması, Adana: Karahan Kitabevi.
- Pew Research Center .(2018)I The Future of WellBeing in a Tech-Saturated World.
https://www.elon.edu/u/imagining/wp-content/uploads/sites/964/2019/07/Elon_Pew_Digital_Life_and_Well_Being_Report_2018_Expanded_Version-1.pdf
- Pharmaceuticals and Life Sciences.(2020). Pharma 2020: Challenging business models Which path will you take? <https://www.pwc.com/gx/en/pharma-life-sciences/pdf/challenge.pdf>
- Ratnasingam, J., Jegathesan, N., Latib, H.A., Ioraş, F., Mariapan, M., & Liat, L.C. (2021). Digital marketing during the COVID-19 pandemic: A case study of its adoption by furniture manufacturers in Malaysia. *Bioresources*, 16.
- Reichstein, T., & Bruschi, I.(2020). The decision-making process in viral marketing—A review and suggestions for further research. *Psychol Mark.* 36, 1062–1081 (2019)
- Sabbagh, F. (2021). Email Marketing: The Most Important Advantages and Disadvantages.
- Sanger, V.B., Jalaludin, F.W., Cheng, T.L., & Rahim, F.A. (2021). More Important Than Ever: Embracing Digital marketing to Survive COVID-19.
- Say, S. (2015).Pazarlama Aracı Olarak Sosyal Medya Kullanımı: Gıda Sektöründe Facebook Örneği. İstanbul Aydın Üniversitesi Dergisi, Sayı: 28, s. 19-39.
- Sevinç, S. (2015), Pazarlama İletişiminde Sosyal Medya, İstanbul: Optimist Yayınları.

- Seyyedamiri, N., & Tajrobehkar, L. (2021). Social content marketing, social media and product development process effectiveness in high-tech companies. *International Journal of Emerging Markets*, Vol. 16 No. 1, pp. 75-91. <https://doi.org/10.1108/IJOEM-06-2018-0323>
- Slaats, T.(2020). The digital transformation of customer services Our point of view. <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/nl/Documents/technology/deloitte-nl-paper-digital-transformation-of-customer-services.pdf>
- Stevie Langford.(2021). The 7Ps of The Marketing Mix: Streamline your Strategy. <https://blog.hurree.co/blog/marketing-mix-7ps>
- Varnalı, K. (2013). *Dijital Kabilelerin İzinde Sosyal Medyada Netnografik Araştırmalar*, İstanbul: Mediacat Yayınları.
- Wang, W., & Street, W. N. (2018). Modeling and maximizing influence diffusion in social networks for viral marketing. *Applied Network Science*, 3(1). <https://link.gale.com/apps/doc/A550913518/AONE?u=anon~4364c4cf&sid=googleScholar&xid=4fc57101>
- Zengin, S. (2017). *Türkiye’deki Özel Hastanelerin Dijital Pazarlama Faaliyetleri ve İnternet Sitelerinin Pazarlama Amaçlı Kullanım Analizi*. Bahçeşehir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.



© 2020 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



Employee Rewarding System and Small and Medium Scale Enterprises' Performance In Developing Economy

Nureni Adekunle Lawal^{1*}  M. Rachael Ojokuku¹ 

¹Osun State University, Osogbo, Nigeria

ABSTRACT

This study examined the relationship between employees' rewarding systems and small and medium scale enterprises in Lagos State, Nigeria. The study employed the survey research design. The study purposefully selected a sample of 100 respondents from small and medium-sized businesses in Lagos State's central business district. The questionnaire was the primary tool for gathering information. Data generated were analyzed using both descriptive and inferential statistics. Based on the analysis, the finding shows that pay influences the rewarding employees' system have a significant relationship with small and medium scale enterprises' performance at a value of $r = .327$. Results also show that both employees' direct financial reward and non-financial benefit have significant positive effects on small and medium scale enterprises at a value of $F = 27.189$ and $131.44 < 0.05$, respectively. The study recommends that for SMEs to attain optimality in performance, adequate attention should be given to employees' welfare.

Keywords: Employees, Human Resources, SMEs, Performance

1 Introduction

Economies worldwide and especially in the developing region tend to grow if proper attention is given to Small and Medium Scale Enterprise development within those various economies. Despite their proclivity to expand the economy, these varied SMEs cannot function in isolation. It is the concern of organizations worldwide to strive for effective human capital strategies to enhance their productivity. In a growing company, employee productivity is a critical aspect of overall performance. Employees and other stakeholders in their environment of operation play a significant role in their success. Every business requires a strategic reward system to address critical areas of compensation, benefits, recognition and appreciation as motivating factors for improved performance. Rewarding employees have been linked to the organization's workforce's drive to perform better. On the other hand, organisations face a dilemma in deciding which types and combinations of rewarding tools to deploy. Human resource is a social animal whose behaviour is not predictable. Still, firms or organizations require an optimal performance of this category of resource for increased productivity in their activities, hence, the need for an improved and robust reward system. An employee reward system refers to programs set up by a company to reward performance and motivate employees on individual and group levels (Ritika, 2020).

* Corresponding Author: nureni.lawal@uniosun.edu.ng

Schular and Jackson (1996) argued that the relationship of rewards, motivation and job satisfaction of employees is of significant importance to the success of both public and private sectors. As firms strive to attain optimal success in their activities, employees want to get two broad types of rewards (financial and non-financial). It is argued that rewards contribute to improving the satisfaction level of workers, and this tends improved performance (Dewhurst, 2010). Financial rewards mean pay-for-performance such as performance bonuses, job promotion, commission, tips, gratuities and gifts Etc. Non-financial rewards are non-monetary/non-cash, and it is social recognition such as acknowledgement, certificate and genuine appreciation Etc. The non-financial reward is also called material reward (Neckermann & Kosfeld, 2008). SMEs pay employees for their contribution to the success of the business. Therefore, pay must be linked to the system or process and signal expected behaviours and outcomes.

Statement of the problem

Small and Medium Scale Enterprises, though, have been found to provide scour for economic problems of the world's developing nations; their activities have been found to involve human resources as an agent of change creation as they cannot operate in a vacuum. On the other hand, employee dissatisfaction is a significant issue in small and medium-sized businesses (SMEs). Job satisfaction is a form of intrinsic motivation. It refers to a worker's overall attitude toward their employment. That is, an organizational reward system often has a significant impact on the level of employee job satisfaction (Olofin and Folawewo, 2006). For instance, if everyone receives an across-board pay increase of 10 per cent. The reward provides little in the way of a sense of success. However, if pay increase is related directly to the output, an employee who receives a healthy pay increase will likely experience accomplishment and satisfaction. Sathyanarayana and Kishore (2013) examined human resource management practices and the financial performance of small and medium-sized enterprises in India. They concluded that firms could reduce employee turnover by implementing compensation and benefits strategies. Most of these works were examined with specific aspects of the reward system, thus requiring further investigation. This study, therefore, examines the rewarding employee system and small and medium scale enterprises, performance in developing economies with attention to details encompassing the significant areas of intrinsic and extrinsic nature of the rewarding system.

Objectives of the Study

The primary goal of this study is to look into the impact of employee reward systems on the success of developing-country small and medium-sized businesses, emphasising Nigeria's Lagos State. Other specific objectives include:

1. To examine the relationship between the reward system and employees' performance.
2. To assess the effects of employees' direct financial reward on Small and Medium Scale Enterprise performance in Lagos State.
3. To evaluate the effect of employees' non-financial benefits on Small and Medium Scale Enterprise performance in Lagos State.

Research Hypotheses

Ho₁: There is no link between employee reward programs and the performance of small and medium-sized businesses in Lagos State.

Ho₂: Employees' direct financial reward does not affect Small and Medium Scale Enterprise performance in Lagos State.

Ho₃: Employees' non-financial benefit does not affect Small and Medium Scale Enterprise performance in Lagos State.

2 Conceptual Review

The Concept of Reward System.

According to Armstrong (2001), a reward system consists of integrated policies, processes, and practices for rewarding its employees following their contribution, skill and competence, and market worth. The reward system is built around the organization's reward philosophy, strategies, and policies. It includes processes, practices, structures, and procedures for providing and maintaining appropriate types and levels of compensation, benefits, and other reward conditions. According to Obisi (2003), A Reward system is a prize given to employees to induce their performance. Robert (2005) defines a reward system as developing and implementing strategies, policies, and procedures that help the organization achieve its objectives by obtaining and keeping the people it needs and increasing their motivation and commitment. Johnson et al. (2010) outline the aims of reward system to include: to recruit, retain, and encourage employees in order to help the organization achieve its long- and short-term objectives by ensuring that the appropriate personnel are in place and to meet employees' expectations that their work and contributions will be handled equitably, reasonably, and consistently. Intrinsic and extrinsic rewards are the two categories of rewards identified by Neckermann and Kosfeld (2008).

Intrinsic Rewards

Intrinsic incentives, also known as non-monetary benefits, are built into an activity and are not dependent on the presence or acts of another person or item. Intrinsic is concerned with the feeling of being noticed, acknowledged for a job well done, and having a voice in whatever position is being filled.

Extrinsic Reward

Extrinsic rewards do not come naturally or inherently from activity performance but are administered to a person by external agents. Money, retirement benefits, health insurance plans, compensation, salary, bonus, and other reasons are examples of extrinsic rewards.

Concept of Small and Medium Scale Enterprises

According to the National Council of Industries, small and medium enterprises (SMEs) are businesses with total costs of less than two hundred million naira (N200,000,000.00) excluding land. SME's (Small and Medium Enterprises) are celebrated in almost every country and state. SMEs have been accurately referred to as "the engine of growth" and "catalysts for socio-economic transformation of any country" because of their vital roles in the development and expansion of diverse economies. SMEs are a powerful vehicle for achieving national economic goals such as job creation and poverty reduction at a cheap cost of investment, as well as the development of entrepreneurial skills, indigenous technology is included. Other intrinsic benefits of thriving SMEs include access to infrastructural facilities as a result of their presence in their surroundings, the stimulation of economic activities such as suppliers of various items and distributive trades for items produced and or needed by the SMEs, and the improvement of the standard of living of SMEs' employees and their dependents, as well as those who are directly or indirectly associated with the SMEs.

In Africa, SMEs contribute significantly in employing the mass unemployed youth (ILO, 2007). It was estimated that about 70% of the people in sub-Saharan Africa rely on small and informal establishments for their livelihood. For example, in South Africa, the share of employment stood at 60% and generated about 40% output (Lukacs, 2005). In Bostwana, small businesses contributed between 30-45% to the nation's GDP and accounted for more than 60% of wage employment. Nigeria's SMEs accounted for 70% of jobs for both formal and informal sectors and contributed 10-15% of manufacturing output (NBS, 2005).

According to Iguisi (2002), as reported by Kurya and Kurfi (2010), the contribution of SMEs to job creation and employment in Sub-Saharan Africa is enormous. Apart from employment generation, as depicted in the table below, SMEs have three significant contributions to reducing moral poverty and serve as the main sources of economic growth and innovation. SMEs are also responsible for innovative activities and development of entrepreneurial talent and increase competition (which promotes greater economic dynamism and contributes to the dispersion of industries and income distribution and reduces economic disparities between urban and rural areas).

Concept of Organizational Performance

Bates and Holton (1995) define the concept of performance as 'a multidimensional abstract concept whose measurement depends on a variety of factors'. Performance may refer to both enterprise 'organizational performance' and activity / a department / a manager / a performer. The authors say it is essential to determine whether the measurement objective assesses the effects of performance or the performing behaviour. The drawback of this definition is that it does not contain a rating with a downwards applicability. The general description given by Bates and Holton to performance underlines its ambiguous nature, whose measurement depends on a variety of factors. Because Bourguignon (1997) fails to define the concept of performance in a single way, he distinguishes three basic meanings of the term:

- The performance was a resounding success. Performance is not a thing in and of itself. It differs depending on how businesses or actors are depicted as successful. Performance measurement is an assessment of achieved outcomes, activity in the course of a process.
- Performance is the result of the action. This meaning contains the only value.
- Performance in action. In this regard, performance is a process, and not a result that occurs at a particular time. Performance is achieving organizational objectives, according to Bourguignon (1997).

This definition applies to all management fields (management control, general politics, human resources management). The performer is the one who achieves their goals. As a result, performance is determined by the goal or aim. When goals are diverse, performance is multidimensional; performance is a subset of action; performance is subjective because it is the result of operation, which is by definition the process of bringing reality closer to a wish. According to Bourguignon (1997), performance is inextricably tied to objectives, making a standard definition of this notion unachievable. As a result, achieving any goal or purpose necessitates a particular level of performance. We should note that the concept of performance cannot be properly defined because there is no default classification of the objectives. Performance, according to Bourguignon, can only be accomplished when specific goals are met.

Linkage of Rewards and Productivity in SMEs

According to Andrew (2004), the commitment of all employees is based on rewards and recognition. Lawler (2003) argued that the prosperity and survival of the organizations is determined through the human resources how they are treated. Most of organizations have gained the immense progress by fully complying with their business strategy through a well-balanced reward and recognition programs for employees. Deeprose (1994) stated that effective recognition can promote employee engagement and productivity, resulting in improved organizational performance. The entire success of a business is determined by how it keeps its people motivated and how it evaluates employee performance for job compensation. Managing Performance of employee is an important part of every company's strategy and human resource management (Drucker as cited in Meyer & Kirsten, 2005).

Theoretical Explanations of Motivation (Rewards)

Process theory

Theory The psychological or mental aspects that influence an employee's motivation are the focus of process theory. Managers can use process theories to create a valuable performance-based reward scheme for their staff.

- It places a major emphasis on Expectations (Porter & Lawler, 1968; Vroom, 1964), objectives (Latham & Locke, quoted in Armstrong, 2006b), and equity theory are all utilized to explain how psychological processes influence motivation (Adams, cited in Armstrong, 2006a).
- It places a strong emphasis on psychological processes.

- It's also called as a cognitive theory because it's about people's perceptions of their workplace and how they interpret and comprehend it.

- The processes manage:

Employees' expectations

Goal achievement (Armstrong, 2006a)

Feelings of being fairly treated

Model of Expectancy

Vroom's (1964) theory explains how an employee's effort, performance, and rewards are linked. Employees in this model have some expectations that the efforts they put in would result in a certain degree of performance. If an employee believes that their efforts will not result in the desired level of performance, he or she is unlikely to try very hard. If an employee believes that their efforts will result in the desired performance outcome, they will put forth the effort in the belief that they will succeed. The more likely their efforts will result in the desired level of performance, the more motivated they will be to put forth an effort. Next, the performance result should lead to a reward. Rewards can be good or bad. If you get a good salary, there is a good chance that the employee will be more motivated to achieve the level of performance provided. Conversely, the worse the reward, the less likely the employee is to be encouraged. Employees make their own decision-making decisions based on estimates of how the expected results of certain behaviors will lead to the desired level of performance linked to the rewards that bring the best benefits to them (Vroom, 1964)

Theory of Instrumentality

This states that if one action is taken, another will follow. People can be encouraged to behave or act in desirable ways by utilizing rewards or penalties (carrots or sticks). The approach emphasizes the need for work and economic outcomes to be rationalized. It assumes that if rewards and penalties are directly linked to a person's performance, they will be motivated to work (Armstrong, 2006a).

Theory of Objectives

According to this hypothesis, when employees are given particular goals, they are more motivated and perform better. The goals can be stretched, but if they are accepted and performance evaluation is provided, the goals will provide direction and drive staff to succeed. As a result, goals provide a great foundation for motivating yourself. In organization, the managers and employees can set goals for themselves and then work toward them. Both parties would benefit from a joint goal-setting process in which organizational goals are converted into personal job objectives. These should be reinforced with appropriate incentives to boost employee engagement and drive to execute and achieve the objectives.

Theory of Equity

This states that if people are treated fairly, they will be more motivated, and if they are treated unfairly, they will be demotivated. To be treated fairly in compared to other individuals (a reference group) is to be treated equally (Adams cited in Armstrong, 2006a).

Empirical Review

Ojokuku et al. (2014) explored human resource management practices in small scale business and their performance. They revealed that compensation (reward) extensively contributes to a firm's performance. According to Kuldeep (2004) a significant relationship exists between rewards and organizational performance of the firms'. Ilias (2004) studied human resource practices with firm's growth. His research shows that a stronger pay (reward) program is the biggest predictor of a company's sales growth. He came to the conclusion that having a fair remuneration policy and allowing employees to express their opinions are important factors in a company's growth. Human resource management techniques and financial performance of small and medium-sized firms in India were studied by Sathyanarayana and Kishore (2013). They concluded that by adopting reward and benefits practices, organizations can reduce employee turnover. Malaysian SMEs' HRM practices and organizational performance were

investigated by Nazlina et al. (2011). They discovered that compensation (reward) policies are crucial to the survival of small and medium-sized businesses. They came to the conclusion that implementing compensation policies can improve a company's productivity.

3 Methodology

The study employed survey research design. Data were collected through the primary source with the aids of the questionnaire used to elicit the opinion of 100 respondents randomly selected among managers and employees in the SMEs sector of the economy in Lagos State. Data collected were processed using both descriptive and inferential statistics. While demography of respondents was analyzed using percentages, mean etc., their responses were analyzed using Pearson Co-Efficient Correlation and regression analysis.

4 Result and Discussions

Hypothesis One: There is no significant relationship between employee reward system and Small and Medium Scale Enterprise performance.

Table 1: Correlation analysis measuring the relationship between employee rewarding system and Small and Medium Scale Enterprises' performance

		Employee Rewarding System	Small and Medium Scale Enterprises' Performance
Employee Rewarding System	Pearson Correlation	1	.327**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	100	100
Small and Medium Scale Enterprises' Performance	Pearson Correlation	.327**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	100	100

** Correlation is significant at 0.01 level (2-tailed)

Interpretation of Result

From the table, the correlation co-efficient value of .327 shows the degree of relationship between Employee Rewarding System and Small Scale Enterprise Performance. It shows that there is .327 or 32.7% level of coefficient of determination of the variables. The result summarizes that a significant relationship exists between employee rewarding system and small and medium scale enterprises performance in Lagos State.

In support of this theory, Kuldeep (2004) claims that there is a link between rewards and firm organizational success, while Ilias (2004) claims that a better compensation (reward) policy is the biggest predictor of firm sales growth in his study.

Hypothesis Two: Employees' direct financial reward has no effect on Small and Medium Scale Enterprise performance in Lagos State.

Table 2: Summary of Linear Regression Analysis of direct financial reward and Small Scale Enterprise Performance.

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate		
1	.466 ^a	.217	.209	.41094		
Model	Sum of Squares		Df	Mean	F	Sig.
Regression	4.591		1	4.591	27.189	.000 ^b
Residual	16.549		98	.169		
Total	21.140		99			

- a. Dependent Variable: Small and Medium Scale Enterprise performance
- b. Predictors: (constant), Employees’ direct financial reward..

The result from Table 2 which shows a value of $F = 27.189 < 0.05$ informs that employee direct financial reward has a significant positive effect on small and medium scale enterprise performance in Lagos State. Also, the value of $R^2 = .217$ further confirms the level of significant effect of employee direct financial reward on small and medium scale enterprise performance. In support of the argument, it was posited that the organizational reward system has a significant impact on the level of employee job satisfaction (Onah, 2008).

Hypothesis Three: Employees' non-financial benefit has no effect of Small and Medium Scale Enterprise performance in Lagos State.

Table 3: Summary of Linear Regression Analysis of Employee Reward System and Small Scale Enterprise Performance.

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.757 ^a	.573	.569	.4024

Model	Sum of Squares	Df	Mean	F	Sig.
Regression	21.288	1	21.288	131.440	.000 ^b
Residual	15.872	98	.162		
Total	37.160	99			

- a. Dependent Variable: Small and Medium Scale Enterprise performance
- b. Predictors: (constant), Employee Non-Financial Benefits

Table 3 result shows that $F = 131.440 < 0.05$ which implies that employees' non-financial benefit has a positive significant effect on small and medium scale enterprises' performance. The R^2 value of .573 further confirms the result. It is therefore shown from the result that other benefits accrued to employee apart from salaries significantly affect the performance of Small and medium scale enterprises they work for.

The result was corroborated by other researchers. According to Andrew (2004), the commitment of all employees is based on rewards and recognition. Lawler (2003) argued that the prosperity and survival of the organizations is determined through the human resources how they are treated. Most of organizations have gained the immense progress by fully complying with their business strategy through a well-balanced reward and recognition programs for employees. Deeprose (1994) stated that effective recognition can promote employee engagement and productivity, resulting in improved organizational performance.

5 Conclusion and Recommendations

Managing the human element is the most tasking function for the success of small and medium scale enterprises. This is because a great connection exists between SMEs and the nature of reward given to employees as agent of productivity. The findings of the study draw a conclusion that Small and Medium Scale Enterprise performance is influenced by both financial and non-financial benefits. The study thus conclude that SMEs will witness growth when the right reward is given in exchange for job done. The study thus recommends that for SMEs to attain optimality in performance, adequate attention should be given to employees' welfare.

6 Declaration

6.1. Conflict of Interest

There is no conflict of interest in this study.

6.2. Authors' Contributions

The authors stated that they contributed equally to the study.

References

- Armstrong, M. (2001). *A Handbook of Human Resources Management Practice* (8th ed). London : Kogan Page Limited.
- Bourguignon A. (1997), "Sous les les pavés la plageou Les multiples fonctions du comptable: l'exemple de la performance", *Compabilité-ContrôleAudit*, tome 3, vol 1, mars, p. 89-101.
- Deeprise, D. (1994). *How to recognize and reward employees*. New York: AMA-COM
- Iguisi, O. (2002). Cultures, Poverty Alleviation and Small Business Development in Sub Saharan Africa. *Journal of Nigerian Institute of Management (NIM)*, 38(1), Pp 32 – 35.
- Ilias P. Vlachos, (2009). "The effects of human resource practices on firm growth", *Int. Journal of Business Science and Applied Management*, Volume 4, Issue 2, pp 18-34.
- ILO (2007). *Agenda for Decent Working Africa (2007 and 2015)*. Eleventh African Regional Debating, Addis Ababa, April.
- Johnson, R.A., Houmanfar, R. and Smith, G.S. (2010). The Effect of Implicit and Explicit Rules on Customer Greeting and Productivity in a Retail Organization. *Journal of Organizational Behaviour Management*, Vol. 30 No 1 pp 38-48.
- Kurya, U.L. and Kurfi, A. K. (2010). *The Role of Entrepreneurship in Reducing Rural Poverty in Sub- Saharan Africa in Readings on African Entrepreneurship*. Kano, Bayero University Press and U.K. Essex Business School.
- Kuldeep Singh, (2004). "Impact of H.R. practices on perceived firm performance in India", *Asia Pacific Journal of Human Resources*, vol. 42 no. 3, pp 301-317,
- Lawler, E. (2003). *Treat people right*. San Francisco: Jossey-Bass Inc.
- Lukacks, E. (2005). Economic Roles of SMEs in World Economy especially in Europe. *European Integration Studies*. Vol. 4 (1) (Institute of Business Science, University of Miskolc).
- National Bureau of Statistics, NBS. (2005). *Annual Socio-Economic Report*.

Neckermann, S. and Kosfeld, M. (2008). *Working for Nothing? The Effective of Non-material Awards on Employee Performance*. Frankfurt Goethe – University Germany.

Obisi, C. (2003). *Organizational Behaviour Concepts and Applications*, Lagos: Malt house press Limited.

Ojokuku R.M., Sajuyigbe A.S., Ogunwoye A.B. (2014). Journal of Emerging Trends in Economics and Management Sciences (JETEMS), 5(7): pp. 1-6, ISSN: 2141-7024, "Human Resource Management Practices and Small Scale Business Performance: Evidence from Osun State, South-Western Nigeria."

Roberts, R.L. (2005). Relationship between Rewards, Recognition and Motivation at Insurance Company in the Western Cape, University of the Western Cape.

Sathyanarayana, B.K; Nawal K. (2013). "A Critical Study on the Trends and Performance of Small and Medium Enterprises in India from Strategic HRM View Point", *Asia Pacific Journal of Research*, Vol: I Issue XI, pp 70-78.



© 2020 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Bankalarda Kredi Kalitesini Etkileyen Reel Sektör Faktörlerinin Analiziⁱ

Niyazi Telçeken^{1*} , Eyüp Kadioğlu¹ 

¹Yatırımcı Tazmin Merkezi, Sermaye Piyasası Kurulu, Türkiye

ÖZ

Bu çalışmada; reel sektöre ait faktörlerin Türk bankacılık sektöründeki kredi kalitesi veya takipteki kredilere olan etkisi araştırılmıştır. Bu amaca yönelik olarak 2010-2019 yılları arasında reel sektörün konsolide mali tabloları üzerinden hesaplanmış oranlar veya reel sektöre ait bazı konsolide veriler ile takipteki kredilerin toplam kredilere olan oranı analizlere dahil edilmiştir. Analizlerimiz için en küçük kareler Prais-Winsten dönüşümü ve küçük örnekler için Theil-Nagar dönüşümü yöntemi kullanılmıştır. Yapılan analizler sonucunda, reel sektör firmalarının kapasite kullanım oranı, stok devir hızı ve aktif karlılığı ile takipteki krediler arasında negatif, reel sektör firmalarının cari oranı, kısa vadeli yabancı para cinsinden varlıkları ve konut satışları ile takipteki krediler arasında pozitif ilişki tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Aktif Kalitesi, Sorunlu Krediler, Tahsili Gecikmiş Krediler, Reel Sektör, NPL, Takipteki Krediler

Analysis of Real Sector Factors Affecting the Loan Quality of Banking

ABSTRACT

In this study, the factors from real sector affecting the loan quality or non-performing loans of banks have been investigated for the Turkish banking sector. For this purpose, the ratios calculated over the consolidated financial statements of the real sector or a consolidated data of the real sector and the ratio of non-performing loans (non-performing loans to total loans) between 2010 and 2019 are utilised in the analysis. We used the least squares Prais-Winsten transformation and the Theil-Nagar transformation for small samples in our analysis. As a result, a negative relationship was found between the capacity utilization rate, stock turnover rate and return on asset of real sector firms and non-performing loans, and a positive relationship between real sector firms' current ratio, short-term foreign currency assets, housing sales and non-performing loans.

Keywords: Asset Quality, Loan Quality, Non-performing Loans, Reel Sector, NPL

ⁱ Bu çalışma 24. Finans Sempozyumunda sunulmuş bildirinin geliştirilmiş ve genişletilmiş halidir.

* Sorumlu yazar / Corresponding author: ntelceken@spk.gov.tr

1 Giriş

Güven kurumları olan bankaların faaliyetlerini ve karlılıklarını sürdürebilmeleri ülke ekonomileri bakımından son derece elzem bir durumdur. Temel faaliyeti kredi vermek olan bankaların verdikleri kredilerin zamanında tahsil edilememesi sadece bankanın karlılığı açısından değil tüm finansal sistemin istikrarı açısından da önemlidir. Finansal piyasaların küreselleştiği bir dünyada bir ülkenin finansal istikrarı diğer ülkeleri de etkileyebilmektedir. Bu nedenle hem yerel bazda hem uluslararası bazda bankaların faaliyetlerinin sağlıklı bir şekilde sürdürülebilirliği konusunda birtakım düzenlemeler geliştirilmiştir. Uluslararası Ödemeler Bankası (Bank for International Settlement-BIS) bünyesinde kurulan Basel Komitesi tarafından 1980'lerin ikinci yarısından itibaren bankaların mali yapılarının güçlendirilmesi konusunda kriterler oluşturulmuştur. Söz konusu kriterler uygulamada karşılaşılan sorunlar dikkate alınmak suretiyle zamanla geliştirilerek güncellenmektedir. En son 2008 krizi sonrası yapılan güncelleme ile Basel III kriterleri yayımlanmıştır.

Bankaların mali yapılarının sağlamlığına ilişkin olarak belirlenen kriterler esas itibariyle bankaların aktiflerinin kalitesine yani verilen kredilerin canlılığına, tahsil edilebilirliğine veya kalitesine odaklanmaktadır. Daha canlı ve sorunsuz tahsil edilebilir krediler bankaların aktif kalitesini doğrudan etkilemektedir. Diğer taraftan, kredi canlılığına ve tahsil edilebilirliğine ilişkin olumsuzluklar; takipteki krediler için ayrılan karşılıklar ve takipteki krediler olarak karşımıza çıkmaktadır (Kadioğlu ve Telçeken, 2017). Sağlıklı aktif yapısına sahip olmak isteyen bankalar; sorunlu kredileri azaltmaya veya en azından belirli bir oranın altında tutmaya gayret sarf etmektedirler. Bu amaçla söz konusu kredilerin varlık yönetim şirketlerine devri veya varlığa dayalı menkul kıymet gibi araçlara dayanak olması için özel amaçlı kuruluşlara devri yolu ile bu krediler, bilanço dışına çıkarılmaktadır. Böylelikle bankalar hem takipteki kredileri azaltmakta hem de yeni kredi vermeye yönelik finansal kaynak elde etmektedirler (Alp vd., 2016; Pirgaip ve Uysal, 2021). Takipteki kredilerin taşıdığı önem bankacılık ile ilgili ulusal ve uluslararası düzenleyici otoriteler, uygulamacılar ve akademisyenlerin dikkatini bu konuya çekmiş, banka bilançolarındaki toksik varlıkların artışına engel olmaya yönelik olarak gerekli önleyici tedbirleri almak için takipteki kredilerin nedenleri ve bunlarla ilişkili olan değişkenler arasındaki ilişkiler mercek altına alınmıştır.

Bernanke vd. (1991) tarafından, finansal sisteme bankaların hakim olduğu ekonomilerde, yüksek orandaki takipteki kredilerin veya düşük kaliteli kredilerin banka faaliyet kar marjını azaltmaya ya da verilecek yeni krediler için gerekli sermayeyi aşındırarak ekonomik toparlanmayı yavaşlatan “credit crunch” olarak da tanımlanan bir duruma neden olduğu belirtilmektedir. Klein (2013) ise takipteki kredilerin bankaların temerrüt olasılığını etkilemek suretiyle bankacılığın baskın olduğu finansal sistemlerde bütün ekonominin finansal istikrarını etkilediğini ileri sürmektedir. Pek çok araştırmada da ileri sürüldüğü üzere düşük kredi kalitesi ya da önemli miktardaki takipteki krediler, ekonomide yavaşlamaya yol açarak banka iflaslarına neden olmaktadır (Demirguc-Kunt, 1989; Whalen, 1991; Barr ve Siems, 1994; Berger ve DeYoung, 1997).

Kaminsky ve Reinhart (1999), bankacılık sektöründe yer alan takipteki kredilerdeki yükseliş eğiliminin finansal istikrarsızlığın bir emaresi olduğunu belirtmektedir. Özellikle göreceli olarak yakın zamanda yaşanmış olan 2008 krizinin ana sebeplerinden birinin düşük kalitedeki krediler olduğu dikkate alındığında, kredi kalitesini etkileyen faktörlerin ve bunun ekonomiler üzerindeki etkilerinin ne olduğu hususunun incelenmesinin yalnızca bankacılık sektörü ya da finansal sistem açısından değil, ulusal ekonomi ve uluslararası finansal piyasalar açısından da çok önemli olduğu ortaya çıkmaktadır.

Şkarica (2014) tarafından takipteki kredilerin artmasının ekonomik canlılığa çok ciddi zarar verebileceği ve kaynakların verimsiz uygulamalara mahkûm edilmesine neden olabileceği ileri sürülmektedir. Bu nedenle, takipteki kredilerin neden olduğu finansal riski en aza indiren ekonomik politikaların geliştirilmesinin son derece gerekli olduğu ileri sürülmektedir. McNulty vd. (2001) takipteki kredilerin kontrolünün bankaların performansı ve ekonomideki finansal çevre açısından oldukça önemli olduğunu ileri sürmektedir.

Makri vd. (2014) ise takipteki kredilerin yüksek seviyede olmasının küresel makroekonomik istikrar üzerinde olumsuz etkilere yol açtığını iddia etmektedir. Takipteki kredilerin, bir finansal sistem ve ekonomideki istikrarsızlığın önemli göstergelerinden biri olması nedeniyle finansal istikrarın karşı karşıya olduğu riskleri tanımlayabilmek için takipteki kredileri etkileyen faktörlerin iyi analiz edilmesi ve değerlendirilmesi gerekmektedir.

Gelişmiş ülkeler ve gelişmekte olan ülkeler için takipteki kredileri etkileyen faktörleri analiz eden bazı çalışmalarda hem makroekonomik ve hem de bankalara özgü faktörler birlikte analiz edilmiştir (Salas ve Saurina, 2002; Shu, 2002; Quagliariello, 2003; Baboucek ve Jancar, 2005; Saurina ve Jimenez, 2006; Khemraj ve Pasha, 2009; Dash ve Kabra, 2010; Louzis vd., 2012; Abid vd., 2014; Amuakwa-Mensah ve Boakye-Adjei, 2015; Ha ve Hang, 2016; Us, 2016; Kadioglu vd., 2017; Kadioglu ve Telçeken, 2017; Apan ve İslamoğlu, 2019; Kartal vd., 2021). Diğer bazı ampirik çalışmalarda ise sadece makroekonomik faktörlerin takipteki krediler üzerindeki etkisi incelenmiştir (Berger ve DeYoung, 1997; Breuer, 2006; Li vd. 2007; Podpiera ve Weill, 2008).

Büyük çoğunluğu gelişmiş ülkelerde yapılmış olan son zamanlardaki çalışmalarda elde edilen bulgulara göre, hem makroekonomik faktörler (gayrisafı yurtiçi hâsıla, işsizlik, enflasyon, faiz, kamu borç stoku vb.) hem de bankaya özgü faktörlerin (karlılık oranları, sermaye yeterliliği, aktif büyüklüğü, net faiz marjı vb.) kredi kalitesini etkilediği ortaya çıkmıştır. Günümüze kadar, aktif ya da kredi kalitesine yönelik çalışmalarda makroekonomik faktörler ve/veya bankalara özgü değişkenler kullanılmıştır. Bunların dışındaki faktörlerin kredi kalitesi üzerindeki etkisini analiz eden çalışma son derece sınırlıdır. Bu çalışma, konu ile ilgili literatürde değinilmeyen başka faktörlerin de kredi kalitesi üzerinde etkileri olabileceği fikrinden hareket edilerek kredi kalitesini etkileyen başka faktörlere yoğunlaşmıştır. Bankaların kredilerinin büyük bir kısmının ticari kredilerden oluştuğu, ticari kredilerin de ağırlıklı reel sektöre yönelik olduğu düşünüldüğünde reel sektöre ilişkin birtakım büyüklüklerin veya değişkenlerin kredi kalitesi üzerinde etkili olabileceği değerlendirilmektedir. Dolayısıyla, bu çalışmada reel sektöre ilişkin büyüklükler kullanılarak bunların bankaların kredi kalitesine olan etkileri irdelenmeye çalışılmaktadır. Reel sektöre ait büyüklük veya değişkenlerin takipteki kredilere olan etkisinin araştırılması çalışmanın en önemli katkısıdır. Görülebildiği kadarıyla, takipteki kredileri etkileyen faktörler analiz edilirken ya makroekonomik değişkenler ya da bankalara özgü değişkenler kullanılmıştır. Ancak, takipteki krediler konusunun sadece krediyi veren perspektifinden değil, krediyi alan perspektifinden de irdelenmesinin faydalı olacağı düşünülmektedir. Zira takipteki krediler, temelde kredi alan reel sektör firmalarınca kredinin geri ödenmemesi nedeniyle ortaya çıkmaktadır. Dolayısıyla, reel sektörün finansal durumuyla takipteki krediler doğrudan ilişkilidir. İşte bu noktada çalışma, literatürdeki bu boşluğu bir nebze de olsa doldurmak amacıyla hazırlanmıştır.

Çalışmada, takipteki kredileri etkileyen reel sektöre ait faktörlerin etkisini araştırmak üzere 2010-2019 yılları arasında reel sektörün konsolide mali tabloları üzerinden hesaplanmış oranlar veya reel sektöre ait bazı konsolide veriler kullanılmıştır. Analizlerde otokorelasyon sorununu düzeltmek için geliştirilmiş yöntemlerden biri olan en küçük kareler Prais-Winsten dönüşümü (Prais ve Winsten, 1954) ve küçük örnekler için Theil-Nagar (Theil ve Nagar, 1961) dönüşümü yöntemleri kullanılmıştır.

Yapılan analizler sonucunda, reel sektör firmalarının kapasite kullanım oranı, stok devir hızı ve aktif karlılığı ile takipteki krediler arasında negatif anlamlı, reel sektör firmalarının cari oranı, kısa vadeli yabancı para cinsinden varlıkları ve konut satışları ile takipteki krediler arasında pozitif anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Diğer bir ifade ile kapasite kullanım oranı, stok devir hızı ve aktif karlılığındaki artış takipteki kredileri azaltırken, kısa vadeli yabancı para cinsinden varlıklar ve konut satışlarındaki artış takipteki kredileri artırmaktadır.

Çalışmanın ikinci bölümünde kredi kalitesi konusunda yapılan çalışmalar içeren literatür özetine yer verilmekte, üçüncü bölümünde veri seti ve analiz yöntemine ilişkin bilgi verilmekte, dördüncü bölümünde ise ampirik sonuçlar paylaşılmaktadır. Çalışmanın son bölümü olan beşinci bölümde ise sonuç ve önerilere yer verilmektedir.

2 Literatür Özeti

Takipteki krediler, bankalar tarafından verilmiş olan kredilerin anapara ve faizlerine ilişkin ödemelerin ödenmesi gereken tutarda ve ödenmesi gereken zamanda ödenmemesi durumunda ortaya çıkmaktadır. Takipteki kredilere ilişkin olarak bankacılık sistemi ve ekonomi arasındaki ilişkileri konu alan oldukça fazla sayıda teorik çalışma bulunmaktadır. Bankalardaki aktif kalitesini belirleyen faktörlerin incelenmesi konusunda yapılan çalışmalarda genelde, bankalara özgü değişkenlerin kullanılması, makroekonomik değişkenler ve düzenleyici çerçeve olmak üzere 3 kategori bulunmaktadır (Saba vd., 2012). Ancak, bu kategorilerden biri seçilebileceği gibi, hepsinin kullanılması ya da aralarında kombinasyon yapılması da söz konusu olabilecektir. Bununla birlikte çalışmada krediyi alan tarafa ilişkin değişkenler kullanılmak suretiyle bu çerçevenin biraz dışına çıkılması hedeflenmektedir.

Bernanke vd. (1999) finansal hızlandırıcı kavramını ortaya atarak kredi piyasasındaki içsel gelişmelerin şokları büyüttüğünü ve ekonominin tamamına yaydığını ileri sürmektedirler. Makroekonomik dinamikler ile banka aktif kalitesi arasındaki bağlantı konusunda yapılmış ilk çalışmalardan birinde Gambera (2000) tarafından makroekonomik faktörler ile takipteki krediler arasında ilişki bulunmuştur.

Tanasković ve Jandrić (2015) makroekonomik ve bankaya özgü faktörlerin takipteki kredileri etkilediği sonucuna ulaşmışlardır. Makroekonomik iklim, borç alanların mali yapılarını etkileyerek onların aldıkları kredilerin faiz ve anaparalarını zamanında ödeme kapasitelerini etkilemektedir. Takipteki krediler ile makroekonomik ortam arasındaki etkileşim iş çevrimi modelleri kapsamında açıklanabilmektedir (Williamson, 1987). Benzer şekilde Goldstein ve Turner (1996) ekonomik yavaşlama, makroekonomik oynaklık, yüksek faiz oranları ve ahlaki tehlikenin (moral hazard) takipteki kredileri etkilediğini ileri sürmektedirler.

Bankaya özgü faktörlere ilişkin olarak bakıldığında ise yüksek düzeydeki takipteki krediler ile kötü yönetim ve/veya bankaların verimli çalışmamları arasında ilişkiye rastlanmıştır (Berger ve DeYoung, 1997; Tsai ve Huang, 1999; Altunbas vd., 2000; Fan ve Shaffer, 2004; Girardone vd., 2004). Alp vd. (2016) takipteki kredilerin toplam krediler içerisindeki payını düşürmenin bir bankanın etkin çalışmasının ölçüsü olduğunu ileri sürmüşlerdir. Kötü yönetim yeni krediler vermeye yönelik kaynakların kısıtlı olmasına ve mevcut kredilerin gözetim ve kontrolünün yapılamamasına ve böylelikle de takipteki kredilerde artışa yol açmaktadır. Benzer şekilde faaliyetlerdeki performans yetersizlikleri takipteki kredilerin oranının yükselmesine yol açmaktadır (Berger ve DeYoung, 1997). Ayrıca Berger ve DeYoung (1997) tarafından ortaya atılan ahlaki tehlike hipotezinde, sahiplik oranının düşük olması durumunda bankalar yüksek riskli kredi verme eğiliminde olacakları için bunun gelecekte yüksek oranlı takipteki kredilere neden olacağı belirtilmektedir. Bunun yanısıra, Louzis vd. (2012) tarafından kredilerin çeşitlendirilmesinin kredi riskinin ve dolayısıyla takipteki kredi oranının azaltılmasına katkı

sağlayabileceği ileri sürülmektedir. Espinoza ve Prasad (2010) ise bankaya özgü faktörlerin etkinlik ve risk almayla ilişkili olduğunu ve takipteki kredileri etkilediğini vurgulamaktadırlar.

Makroekonomik faktörler ile bankaya özgü faktörlerin takipteki krediler üzerindeki etkilerini gösteren ampirik çalışmalara ilişkin bilgiler aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Tablo 1: Takipteki kredilerin belirleyenlerine ilişkin literatür özeti

Çalışma ve Ülke	Bankaya Özel Faktörler							Makro Ekonomik Faktörler					
	BB	SY	KS	K	NFM	ROA	ROE	EB	FX	ENF	R	DB	UN
Salas ve Saurina (2002) - İspanya	-	-		+	+			-					
Shu (2002) - Hong Kong								-		-	+		
Quagliariello (2003) - İtalya								-					+
Fofack (2005) - Africa Ülkeleri								-	+	+	+		
Baboucek ve Jancar (2005) - Çekya								-		+			+
Saurina ve Jimenez (2006) - İspanya				-				-			+		
Espinoza ve Prasad (2010) - Körfez Ülkeleri								-			+		
Nkusu (2011) - 26 Gelişmiş Ülke								-		+	-		+
Louzis vd. (2012) - Yunanistan	-						+	-			-	+	+
Klein (2013) - AB ülkeleri								-	-		+		+
Messai ve Jouini (2013) - 3 AB Ülkesi								-			+	+	
Makri vd. (2014) - 14 AB Ülkesi			-					-	-				+
Škarica (2014) - 7 Doğu AB ülkesi								-					+
Beck, Jakubik ve Piloiu (2015)								-	+		+		
Amuakwa-Mensah ve Boakye-Adjei (2015) - Gana	+			-	-			-	-	-			
Tanasković ve Jandrić (2015) - 11 AB Ülkesi								-	+				
Ha ve Hang (2016) - Vietnam								-	-		+		
Us (2016) - Türkiye	-	-		-			+	-			+	-	+
Radivojevic ve Jovovic (2017) - 25 Gelişmekte olan ülke		+			+	-		-	-	+			+
Zheng vd. Sarker (2019) - Bangladeş				-				-					-
Lee ve Rosenkranz (2020) - Asya Ülkeleri				-				-					+
Karadima ve Lourı (2020) - AB Ülkeleri	-			+		-		-					
Kartikasary vd. (2020) - Endonezya								-					-
Ahmed vd. (2021) - Pakistan	-							-				+	
Jakubik ve Kadioglu (2021) - 17 Ülke		-						-		+	+		
Pastory (2021) - Tanzanya									-	+	-		-

Kaynak: Tablo Jakubik and Kadioglu (2021)'den uyarlanmıştır.

Notlar: BB: Banka Büyüklüğü, SY: Sermaye Yeterliliği, KS: Kredi standartları, K: Kredi, NFM: Net Faiz Marjı, ROA: Aktif Karlılığı, ROE: Özkaynak Karlılığı, EB: Ekonomik Büyüme, FX: Kur, ENF: Enflasyon oranı, R: Faiz oranı, DB: Ülke dış borcu, UN: İşsizlik

Konuya ilişkin çalışmalara bakıldığında ekonomik büyüme ve istihdamın takipteki krediler üzerinde önemli etkileri olduğu sonucuna ulaşmak mümkündür. Dolayısıyla çalışmalar, ekonomik büyümedeki artış ve işsizlikteki azalışın takipteki kredilerin oranını düşürdüğünü göstermektedir. Buna karşılık olarak ekonomik yavaşlama ve işsizlikteki artış kredi kalitesinde azalmaya yol açmaktadır. Ekonomik büyüme oranı ile takipteki kredilerin oranı arasındaki bu ters korelasyon ekonomik büyümenin kişilerin ve şirketlerin gelirlerinde artışa neden olmak suretiyle bunların borçlarını ödeyebilme kapasitelerini artırarak takipteki kredilerin oranını düşmesine yol açmasından kaynaklanmaktadır. Diğer durumda ise ekonomik büyümenin yavaşlaması durumunda borçluların gelirleri azalarak kredilerinin anapara ve faizlerini ödeyebilmelerini zorlaştırmakta ve nihayetinde takipteki kredilerin oranının yükselmesine neden olmaktadır. Škarica (2014), yüksek orandaki takipteki kredilerin ana nedeninin önemli ölçüdeki ekonomik yavaşlama olduğunu ileri sürmektedir.

Teorik olarak enflasyon borçların reel değerini azaltarak kredi anapara ve faiz ödemelerini yapmayı kolaylaştırmakla birlikte enflasyon ile takipteki krediler arasındaki ilişki net olarak ortaya konmuş

değildir. Fofack (2005), enflasyonun banka sermayesini aşındırarak yeni kredi verme kapasitesini azalttığını ileri sürmektedir. Baboucek ve Jancar (2005), Nkusu (2011), Klein (2013), Messai ve Jouini (2013), Ha ve Hang (2016), Us (2016, 2017) ve Radivojevic ve Jovovic (2017) tarafından yapılan çalışmalarda enflasyon oranı ile takipteki kredi oranı arasındaki pozitif ilişkiyi destekler bulgulara rastlanmıştır. Diğer yandan Shu (2002) ve Amuakwa-Mensah ve Boakye-Adjei (2015) ise enflasyon oranı ile takipteki kredi oranı arasındaki negatif ilişkiyi ortaya koyan bulgulara rastladıklarını belirtmişlerdir.

Yapılan birçok çalışmada, faiz oranının takipteki kredileri etkilediği sonucuna ulaşılsa da bu etkinin yönü konusunda bir sonuca varılamamıştır. Bu çalışmalardan bazılarında faiz oranı ve takipteki krediler arasında pozitif ilişkinin varlığına rastlanırken (Shu, 2002; Fofack, 2005; Saurina ve Jimenez, 2006; Espinoza ve Prasad, 2010; Messai ve Jouini, 2013; Beck vd., 2015); diğerlerinde negatif ilişkinin varlığına rastlanmıştır (Nkusu, 2011; Louzis vd., 2012; Us, 2016).

Döviz kuru ile takipteki krediler konusunda da literatürde net bir sonuca ulaşılmış değildir. Döviz kurundaki yükseliş ihracat yapan firmaların gelirini artırmak suretiyle onların borç ödeyebilme kapasitesini artırarak takipteki kredi oranını düşürebilmektedir. Diğer yandan, döviz kurundaki dalgalanmalar yabancı para üzerinden gelir elde eden kredi borçlularını olumsuz etkileyerek takipteki kredi oranında artışa neden olabilmektedir. Beck vd. (2015) döviz kuru düşüşlerinin, kendilerini kura karşı korumamış (hedge etmemiş) borçlulara yüksek oranlarda kredi veren ülkelerde takipteki kredilerin oranında yükselişe neden olduğunu ileri sürmektedir. Benzer şekilde Fofack (2005) ile Tanasković ve Jandrić (2015) yerel paranın değer kazanmasının takipteki kredi oranında düşüşe neden olduğunu ortaya koymaktadır.

Bankaların riskliliğinin belirleyicilerinden biri olan sermaye yeterliliği, takipteki kredileri doğrudan etkileyebilme potansiyeline sahiptir. Bununla birlikte hem teorik hem de ampirik olarak sermaye yeterliliği oranı ile risk arasındaki ilişki tam olarak ortaya konabilmiş değildir (Fiordelisi vd., 2011). Ahlaki tehlike hipotezi dikkate alındığında Berger ve DeYoung (1997) tarafından yüksek sermaye yeterliliğinin takipteki kredileri düşürdüğü ileri sürülürken, düşük sermaye yeterliliğine sahip bankaların daha az riskli davranışlar sergileyip ihtiyatlı davranarak daha az riskli krediler verdikleri bu sayede de takipteki kredi oranını düşürdükleri şeklindeki düşünce de yaygındır.

Louzis vd. (2012) ve Klein (2013) ise yönetimin kalitesinin karlılık (aktif karlılığı ve özsermaye karlılığı) yoluyla ölçülebildiği, yüksek karlılık oranının iyi yönetimin göstergesi olduğunu ve takipteki kredileri düşürdüğünü belirtmektedirler. Messai ve Jouini (2013) ile Radivojevic ve Jovovic (2017) karlılık ve takipteki kredi oranı arasında önemli düzeyde negatif ilişkinin varlığına ulaşmışlardır. Ancak aksi yönde sonuçlar içeren çalışmalarda bulunmaktadır. Söz konusu çalışmalarda (García-Marco ve Robles-Fernández, 2008; Louzis vd., 2012; Makri vd., 2014; Us, 2016) karlılık ve takipteki krediler oranı arasında önemli seviyede pozitif ilişkinin varlığına rastlanmıştır.

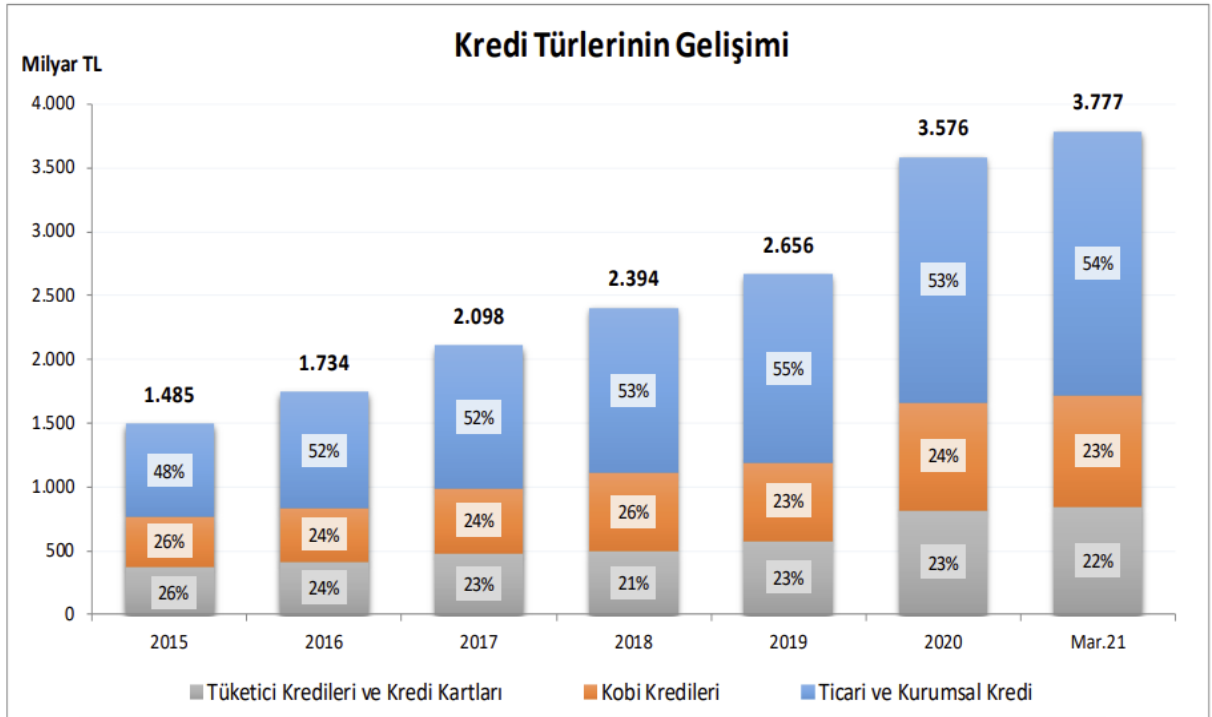
Louzis vd. (2012) iyi çeşitlendirilmiş bir portföyde kredi riskinin azaltılması durumunda takipteki kredilerin oranının da azalacağını ileri sürmektedirler. Çoğu araştırmacı, daha büyük bankaların daha fazla çeşitlendirilmiş kredi portföyüne sahip olacağı varsayımından hareketle çeşitlendirmeyi temsilen banka büyüklüğünü kullanmaktadır. Salas ve Saurina (2002), Louzis vd. (2012), Amuakwa-Mensah ve Boakye-Adjei (2015) ile Ha ve Hang (2016) banka büyüklüğü ile takipteki kredilerin oranı arasında negatif ilişkinin varlığına rastlamışlardır.

Türkiye bankacılık sektörüne ilişkin yapılan çalışmalarda da yurtdışı çalışmaların bulgularına paralel sonuçlar elde edilmiştir. Kadioğlu ve Telçeken (2017) tarafından takipteki krediler için ayrılan

karşılıkların krediler içindeki payı ile reel büyüme ve kapasite kullanım oranı arasında negatif ilişki, enflasyon ve kredi faizleri arasında pozitif ilişki bulunmuştur. Isik ve Bolat (2016)'a göre ekonomik büyüme, daha fazla kârlılık ve gelir çeşitlendirmesi takipteki kredi oranını önemli ölçüde düşürürken, daha büyük sermaye ve kredi zararı karşılıkları, sorunlu kredi oranını önemli ölçüde artırmaktadır. Milli gelir veya ekonomik büyüme ile takipteki krediler arasındaki negatif ilişki Apan ve İslamoğlu (2019) ve Kartal vd. (2021) tarafından da ortaya konmuştur.

Takipteki kredileri etkileyen faktörleri ortaya koyan çalışmalardan da görüldüğü üzere, açıklayıcı değişken olarak, bankaların içsel değişkenleri veya makroekonomik veriler kullanılmıştır. Takipteki kredilerin önemli ölçüde ekonomik duruma veya bankaların içsel değişkenlerine bağlı olduğu ortaya konulmuş olsa da burada iki durumun varlığı yeni çalışmalara ihtiyacı artırmaktadır. Takipteki krediler ile bankaya özgü değişkenler veya makroekonomik veriler arasındaki ilişkinin yönü önemli bir konudur. Diğer bir nokta ise kredi alan firmaların etkisinin olup olmadığının araştırılması gerekliliği olup, bu gereklilik çalışmanın özgünlüğü ortaya koymaktadır,

Aşağıda yer alan grafikten de görüldüğü üzere bankaların vermiş olduğu kredilerin %75-80'i ticari kredilerden oluşmaktadır. Kredi alan tarafın da reel sektör firmaları olduğu dikkate alındığında takipteki kredilerin reel sektör firmalarının finansal yapısı ile doğrudan ilgili olabileceği sonucuna varılmaktadır.



Kaynak: BDDK

3 Data ve Metodoloji

3.1 Data

Bu çalışmada Türkiye örnekleminde takipteki kredileri etkileyen reel sektöre ait faktörlerin etkisi araştırılmıştır. Veri setinde takipteki kredileri temsilen bağımlı değişken olarak takipteki kredilerin toplam kredilere olan oranı; bağımsız değişken olarak da reel sektörün konsolide mali tabloları üzerinden hesaplanmış oranlar veya reel sektöre ait konsolide veriler ile konut satışı verileri kullanılmıştır. Sadece 2010-2019 yılları arası dönem için elde edilebilen söz konusu veriler, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası ve Uluslararası Para Fonu veri tabanlarından elde edilmiştir. Verilerin bir

kısmı yıllık bir kısmı ise çeyrek dönemlere ait olup, yıllık veriler Stata 16 paket program yardımıyla lineer interpolasyon/ekstrapolasyon yöntemiyle çeyrek dönem verilerine dönüştürülmüştür. Bu sayede veri seti 10 yıl veya 40 çeyrek dönemden oluşan zaman serisi haline getirilmiştir.

Aşağıda yer alan Tablo 2’de çalışmada kullanılan değişkenler ve bu değişkenlerin tanımı yer almaktadır.

Tablo 2: Değişkenler ve Tanımları

Değişken	Açıklama
<i>NPL</i>	Takipteki kredilerin toplam kredilere oranı
<i>KKO</i>	Reel sektör kapasite kullanım oranı
<i>ROA</i>	Reel sektör aktif karlılığı
<i>SDH</i>	Reel sektör stok devir hızı
<i>CR</i>	Reel sektör cari oran
<i>KS</i>	Konut satışları
<i>KVYPV</i>	Reel sektör kısa vadeli yabancı para varlık toplamı

Tablo 1’de de özetlendiği üzere; literatürde banka kredi kalitesini etkileyen makro ve mikro faktörleri araştırma konusu yapan pek çok çalışma bulunmaktadır. Çalışmada banka kredilerinin kalitesini ölçmek için kullanılan *NPL* değişkeni pek çalışmada da kullanılmıştır (Salas ve Saurina, 2002; Shu, 2002; Quagliariello, 2003; Baboucek ve Jancar, 2005; Fofack, 2005; Espinoza ve Prasad, 2010; Nkusu, 2011; Ćurak vd., 2013; Klein, 2013; Messai ve Jouini, 2013; Abid vd., 2014; Makri vd., 2014; Škarica, 2014; Amuakwa-Mensah ve Boakye-Adjei, 2015; Beck vd., 2015; Tanasković ve Jandrić, 2015; Isik ve Bolat, 2016; Us, 2016; Radivojevic ve Jovovic, 2017; Apan ve İslamoğlu, 2019; Ayhan ve Kartal, 2021; Jakubik ve Kadioglu, 2021; Kartal vd., 2021). Çalışmada kullanılan bağımsız değişkenleri kullanan başka bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Ancak *KKO* yani kapasite kullanım oranının pek çok çalışmada kullanılan nominal veya reel milli gelir değişkenine benzer bir değişken olduğu değerlendirilmektedir.

Reel sektöre ait değişkenlerin *NPL* değişkeni üzerindeki etkisinin araştırılması banka kredi veya aktif kalitesini etkileyen makro ve mikro faktörleri araştıran çalışmalara önemli bir katkı sağlayacaktır. Zira temelde reel sektöre verilen kredilerin ödenmesinde güçlük çekilmesi durumunda *NPL*’ler ortaya çıkmaktadır. Bu yüzden çalışmada krediyi veren değil krediyi alan taraf perspektifinden *NPL*’ler incelenmektedir.

Aşağıda yer alan Tablo 3’te çalışmada kullanılan değişkenlerin ortalama, minimum, maksimum ve standart sapma değerleri verilmiştir.

Tablo 3: Değişkenlere ait özet istatistikler

Değişken	Gözlem	Ortalama	Std. Sapma.	Minimum	Maksimum
<i>NPL</i>	40	3,15	0,64	2,54	5,02
<i>KKO</i>	40	76,44	1,71	69,53	79,30
<i>ROA</i>	40	0,91	0,49	0,10	2,58
<i>SDH</i>	40	6,19	0,12	6,00	6,40
<i>CR</i>	40	160,16	15,84	143,50	196,65
<i>KS (Milyon)</i>	40	0,27	0,11	0,020	0,48
<i>KVYPV (Milyon)</i>	40	0,08	0,012	0,06	0,01

Değişkenler arasındaki korelasyon katsayılarına ilişkin bilgiler Tablo 4’te yer almaktadır.

Tablo 4: Değişkenler arası korelasyon katsayıları

	KKO	SDH	KVYPV	CR	ROA	KS
KKO	1,00					
SDH	-0,28	1,00				
KVYPV	0,24	-0,78	1,00			
CR	-0,48	0,79	-0,84	1,00		
ROA	-0,57	0,36	-0,45	0,75	1,00	
KS	0,48	-0,67	0,71	-0,90	-0,67	1,00

Tablodan görüldüğü üzere *CR* değişkeni ile *KS* değişkeni arasındaki korelasyon katsayısı oldukça yüksektir. Ancak, her iki değişkenin temsil ettiği ekonomik kavram çok farklı olması nedeniyle analizlere dahil edilmesine karar verilmiştir.

3.2 Metodoloji

Takipteki kredilerin toplam kredilere olan oranını veya banka kredi kalitesini etkileyen reel sektör faktörlerini analiz etmek üzere aşağıda yer alan (1) numaralı denklem kullanılmıştır.

$$NPL_t = \alpha_t + \beta_1 ROA_t + \beta_2 KKO_t + \beta_3 SDH_t + \beta_4 CR_t + \beta_5 KS_t + \beta_6 KVYPV_t + \varepsilon_t \quad 1$$

Burada;

NPL_t : t çeyrek döneminde bankalardaki takipteki kredilerin toplam kredilere oranını

ROA_t : t çeyrek döneminde reel sektör aktif karlılığını

KKO_t : t çeyrek döneminde reel sektör kapasite kullanım oranını

SDH_t : t çeyrek döneminde reel sektör stok devir hızını

CR_t : t çeyrek döneminde reel sektör cari oranı

KS_t : t çeyrek döneminde konut satışlarını (1.000.000'a bölünmüştür)

$KVYPV_t$: t çeyrek döneminde reel sektör kısa vadeli yabancı para varlık toplamı (1.000.000'a bölünmüştür)

ε_t : hata terimini

göstermektedir.

Regresyon tahminine geçmeden önce modelde, sırasıyla çoklu bağlantı heteroskedastisite (değişen varyans) ve otokorelasyon sorunu olup olmadığı test edilmiştir. Sonuçlar sırasıyla aşağıdaki yer alan tablolarda verilmiştir.

Bağımsız değişkenler arasında çoklu bağlantı sorununun tespiti için VIF analizi yapılmış olup (Tatoğlu, 2020, s. 115-116), sonuçlar Tablo 5'de verilmiştir.

Tablo 5: VIF testi sonuçları

Değişken	VIF	1/VIF
CR	21,00	0,047608
KS	5,69	0,175716
KVYPV	4,75	0,210340
ROA	4,18	0,238993
SDH	3,93	0,254696
KKO	1,57	0,635371
Ortalama VIF	6,86	

Tablo 5'den de görüldüğü üzere ortalama VIF değeri 10'dan küçük olması nedeniyle çalışmada kullanılan değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı problemi oldukça düşük düzeydedir (Tatoğlu, 2020, s. 116). Ortalama VIF değerini dikkate alarak bağımsız değişkenlerde herhangi bir değişiklik yapılmamasına karar verilmiştir.

Modelin heteroskedastisite sorunuyla karşı karşıya olup olmadığı Breusch ve Pagan (1979) ile Cook ve Weisberg (1983) testiyle analiz edilmiş ve modelde heteroskedastisite sorunu olmadığı belirlenmiştir. Modelde heteroskedastisitenin varlığı altı farklı Breusch ve Pagan (1979) ile Cook ve Weisberg (1983) testiyle test edilmiş ve hepsinde Ho: sabit varyans hipotezi reddedilememiştir.

Son olarak modelde otokorelasyon sorunun olup olmadığı Breusch-Godfrey Lagrange Çarpanı (LM) testi ile kontrole edilmiştir (Breusch, 1978; Godfrey, 1978). Breusch-Godfrey Lagrange Çarpanı (LM) testi sonuçları Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5: Breusch-Godfrey LM testi sonuçları

lags(p)	chi2	sd	Prob > chi2
1	5,940	1	0,0148
2	7,529	2	0,0232
3	7,541	3	0,0565
4	8,375	4	0,0788
5	8,414	5	0,1349

Tablo 5'den görüldüğü üzere modelde 4'üncü gecikmeli değere kadar bir otokorelasyon sorunu olduğu anlaşılmaktadır.

Otokorelasyonlu modeli düzeltmek için geliştirilmiş en küçük kareler Prais-Winsten dönüşümü (Prais ve Winsten, 1954) ve küçük örnekler için Theil-Nagar (Theil ve Nagar, 1961) dönüşümü yönteminin kullanılmasına karar verilmiştir (Tatoğlu, 2020, s. 141).

4 Bulgular ve Tartışma

Takipteki kredilerin toplam kredilere olan oranını veya banka kredi kalitesini etkileyen reel sektör faktörlerini analiz etmek üzere kurulan modele (1 numaralı) ilişkin tahmin sonuçları Tablo 6'da verilmiştir. Tablo 6'da; en küçük kareler yöntemi, Prais Winsten dönüşümlü geliştirilmiş en küçük kareler yöntemi ve Prais Winsten dönüşümlü geliştirilmiş en küçük kareler yönteminin küçük örnekler için uygulaması olan Theil yöntemi olmak üzere üç farklı tahmin sonucu verilmiştir.

Tablo 6: Regresyon Tahmin Sonuçları

	En Küçük Kareler		Prais/Winsten- En Küçük Kareler		Prais/Winsten: Theil, En Küçük Kareler	
	Katsayı	t	Katsayı	t	Katsayı	t
KKO	-0,13014	-5,15***	-0,08864	-3,77***	-0,10592	-4,05***
SDH	-5,78367	-10,35***	-4,64065	-4,75***	-5,58145	-7,19***
KVYPV	51,53605	7,99***	21,12607	2,59**	39,62848	5,05***
CR	0,08462	8,51***	0,05199	3,66***	0,07376	6,35***
ROA	-0,52177	-3,67***	-0,16059	-0,76	-0,36885	-1,98*
KS	1,66551	2,13**	1,59272	2,47**	1,73657	2,36**
Sabit	31,13489	7,78***	28,38025	4,69***	30,59778	6,14***
Düz R^2	0,8866		0,8348		0,8714	
F istat.	51,51***		33,85***		45,04***	

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

Tablo 6'dan da görüldüğü üzere her üç tahmin sonucunda bulunan F istatistikleri %1 düzeyinde anlamlıdır. Ayrıca, her üç tahmin sonucunun düzeltilmiş R^2 'leri de sırasıyla %88,66, %83,48 ve %87,14'tür. F istatistiği ve R^2 'ler dikkate alındığında kurulan modellerin bir bütün olarak da anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

Takipteki kredilerin toplam kredilere oranı olan NPL değişkeni %1 istatistiki anlamlılık düzeyinde kapasite kullanım oranından (KKO) negatif olarak etkilenmektedir. KKO değişkeninin ekonomik büyüme değişkeni ile yakından ilişkili olması nedeniyle, ekonomik büyüme- NPL ilişkisine paralel bir ilişki çıkması beklenen yönde olmuştur. Bu anlamda bu bulgu Salas ve Saurina (2002), Saurina ve Jimenez (2006), Khemraj ve Pasha (2009), Dash ve Kabra (2010), Çurak vd. (2013), Messai ve Jouini (2013), Makri vd. (2014), Beck vd. (2015), Ha ve Hang (2016), Karadima ve Louri (2020), Zheng vd. (2019) ile Jakubik ve Kadioglu (2021)'nin bulgularıyla uyumludur.

Reel sektör firmalarının stok devir hızını gösteren SDH değişkeni NPL 'yi %1 istatistiki anlamlılık düzeyinde negatif olarak etkilemektedir. Şirketlerin stok devir hızlarının yüksek olması şirketlerin stoklarını etkin bir şekilde satışa dönüştürdüğünü göstermektedir. Yüksek stok devir hızı firmanın faaliyetlerinin canlı ve aktif olduğuna işaret etmektedir. Firma faaliyetlerinin aktif ve canlı olması şirketlerin kredi geri ödeme gücünün yüksek olduğunu gösterdiğinden, SDH 'nin NPL ile negatif ilişki içerisinde olması ekonomik olarak anlamlı bir sonuçtur.

Reel sektör firmalarının konsolide aktif karlılığı (ROA) zayıf düzeyde de olsa bankaların kredi kalitesini artırmaktadır. Zira ROA ile NPL arasında negatif ilişki bulunmaktadır. Aktif karlılığı stok devir hızı gibi firmanın aktiflerini etkin kullandığını göstermektedir. Aktiflerin etkin kullanılması yine şirket faaliyetlerinin canlı ve aktif olduğunu göstermektedir. Faaliyetleri canlı ve aktif olan şirketlerin borç geri ödemede sorun yaşamayacakları düşünüldüğünde, banka tarafında kredi tahsilinde de sorunlar azalacaktır.

Şirketlerin likiditesini ölçen CR oranı ile NPL arasında %1 istatistiki anlamlılık düzeyinde pozitif ilişki bulunmaktadır. Cari oran ile takipteki krediler oranı arasındaki pozitif ilişkiyi olumlu ve olumsuz olmak üzere iki şekilde yorumlamak mümkündür. Olumlu olarak; cari oran yüksek firmaların söz konusu likiditeyi kredi geri ödemesinde kullanmaları sonucunda takipteki krediler oranına ilişkin kesrin paydası azalacağından doğal olarak oran büyümektedir. Olumsuz olarak bakıldığında yüksek cari oran likit kaynakların âtil durmasına yol açtığından sonraki dönemlerde karlılığın ve ödeme gücünün bozulmasına neden olmakta, bu durumda takipteki kredilerin oranını yükseltmektedir. Diğer bir açıklama da kredi

geri ödeme konusunda isteksiz veya ters seçim nedeniyle kredi kullanmış firmaların kredi geri ödemelerinde isteksiz davranmalarının böyle bir ilişkiye neden olabileceği değerlendirilmektedir. Benzer şekilde kısa vadeli yabancı para cinsinden varlıklar ile *NPL* arasındaki pozitif ilişki bu çıkarımları desteklemektedir. Cari oran ile takipteki krediler arasındaki pozitif ilişkinin nedenlerine ilişkin gerekçeleri kısa vadeli yabancı para varlıkları ile takipteki krediler arasındaki pozitif ilişki için de söylemek mümkündür. Zira söz konusu varlıkların kredi geri ödemesinde kullanılması takipteki krediler oranının paydasında azalışa, atıl olarak tutulması durumunda ise payında artışa neden olabilecektir. Her ne kadar likidite oranı firmaların ödeme gücünü gösterse de ters seçim ve gereğinden fazla likit varlıkların şirket faaliyetlerine yönlendirilememesi *CR* ve *KVYPV* değişkenlerinin kredilerin tahsilinde olumsuz bir durumu ortaya koyduğundan *NPL* bu değişkenlerden pozitif olarak etkilenmektedir.

Son olarak, hane halkı ve firmalara yapılan konut satışlarını gösteren *KS* değişkeni ile *NPL* arasında %1 istatistiki anlamlılık düzeyinde pozitif ilişki bulunmaktadır. Konut satışlarının artması aynı zaman toplam kredileri artırdığından artan krediler içerisinde sorunlu kredinin de artması beklenen bir durumdur.

5 Sonuç

Sağlıklı bir ekonominin en önemli desteklerinden biri finansal kaynakların doğru yere, doğru kanallarla gitmesini sağlayan sağlam bir bankacılık sisteminin varlığıdır. Bankacılık sisteminin sağlamlığı ise bankaların mali yapısı ve aktif yapısının sağlamlığı ve kalitesiyle ölçülmektedir. Banka aktiflerinin çok büyük oranda kredilerden oluşması nedeniyle, aktif yapısının kalitesi kredi kalitesiyle ölçülmektedir. Kredi kalitesi ilişkin değerlendirmeler ise toplam krediler içerisindeki takipteki kredilerin payı ile yapılabilmektedir. Bu bakımdan, takipteki kredilerin oranının düşük olması kredi kalitesinin iyi olduğunun bir göstergesi olarak kabul edilmektedir. Bu nedenle literatürde bankaların aktif veya kredi kalitesini ölçmek amacıyla takipteki kredilere odaklanan çok sayıda çalışma bulunmaktadır.

Bankalarda kredi kalitesine yönelik olarak yapılan çalışmalarda ağırlıklı olarak takipteki kredileri ya da kredi kalitesini açıklamaya yönelik olarak makroekonomik değişkenler ya da bankaya özgü faktörlere yoğunlaşmıştır. Çalışmada bu çerçevede biraz daha genişletilerek kredi kalitesini açıklamaya yönelik olarak reel sektöre ilişkin değişkenler açıklayıcı değişken olarak kullanılmıştır. Kredi kalitesini takipteki krediler oranı üzerinden ölçmeyi amaçlayan çalışmada, takipteki kredileri açıklamak üzere 2010 -2019 dönemine ilişkin; reel sektöre ilişkin verilerden kapasite kullanım oranı, aktif karlılığı, stok devir hızı, cari oran ve kısa vadeli yabancı para varlık toplamı gibi parametreler ile konut satışları değişkeni bağımsız değişken olarak kullanılmıştır. Dolayısıyla çalışmada reel sektöre yönelik değişkenlerin kredi kalitesi üzerindeki doğrudan etkilerinin ölçülmesi amaçlanmıştır.

Çoklu regresyon yönteminin kullanıldığı çalışmada kurulan modelde %80'in üzerinde açıklama gücüne erişilmiş olup, model istatistiki olarak %1 düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Model sonucuna göre, bağımlı değişken takipteki kredilerin oranı ile bağımsız değişkenlerden kapasite kullanım oranı ve stok devir hızı arasında güçlü, aktif karlılığı arasında zayıf olmak üzere anlamlı ölçüde negatif ilişkiye rastlanmıştır. Şirketlerin faaliyetlerinin sağlıklı bir şekilde yürütüldüğünü gösteren bu oranların yüksekliği şirketlerin borç ödeyebilme kapasitelerini iyi yönde etkilediğinden takipteki kredilerin azalması dolayısıyla bulunan ilişkinin negatif olması teorik olarak da anlamlıdır.

Diğer taraftan, çalışmada kullanılan modele göre cari oran, konut satışları ve kısa vadeli yabancı para varlıklar ile takipteki krediler arasında yine istatistiki olarak anlamlı seviyede pozitif ilişkinin varlığına rastlanmıştır. Cari oran ve kısa vadeli yabancı para varlıkları ile takipteki krediler oranı arasındaki

pozitif ilişkiyi olumlu ve olumsuz olmak üzere iki şekilde yorumlamak mümkündür. Likiditenin kredi geri ödemesinde kullanılması sonucunda takipteki krediler oranına ilişkin kesrin paydası azalacağından doğal olarak oran büyümektedir. Diğer taraftan yüksek cari oran likit kaynakların âtil durmasına yol açtığından sonraki dönemlerde karlılığın ve ödeme gücünün bozulmasına neden olmakta, bu durumda takipteki kredilerin oranını yükseltmektedir. Konut satışları ile takipteki krediler oranı arasındaki pozitif ilişki ise konut satışlarının kredi genişlemesine yol açması, söz konusu genişlemeyi sağlayan kredilerin yani ilave kredilerin kalitesinin daha kötü olmasından kaynaklanması mümkündür.

Finansal sistem ve ekonomik istikrar açısından son derece önemli olan takipteki kredilerin reel sektör değişkenleriyle ilişkisinin ortaya konmasında öncülük yapan çalışmada verinin kısıtlı olması daha ileri çalışmaların yapılmasını gerektirmektedir. Diğer taraftan çalışmanın sonuçları, bankaların şirketlere kredi verirken hangi değişkenleri göz önüne alarak daha dikkatli ve tedbirli davranabilecekleri hususunda yol göstermekte bu yolla takipteki kredilerin azaltılmasında katkı yapmaktadır.

6 Beyanname

6.1 Rakip Çıkarlar

Bu çalışmada herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

6.2 Yazarların Katkıları

NT: Makaleye katkısı. (Araştırma ve/veya makale için fikir ya da hipotezin oluşturulması, sonuçlara ulaşmak için gereç ve yöntemlerin planlanması, deneylerin yapılması, verilerin düzenlenmesi ve bildirilmesi için sorumluluk almak, bulguların mantıklı açıklanması ve sunumu için sorumluluk almak, araştırma sırasında literatür taraması ile ilgili sorumluluk almak, yazının tümü veya asıl bölümün oluşturulması için sorumluluk almak, makaleyi teslim etmeden önce sadece imla ve dil bilgisi açısından değil aynı zamanda entelektüel içerik açısından yeniden çalışma yapmak veya diğer katkılar...)

EK: Makaleye katkısı. (Araştırma ve/veya makale için fikir ya da hipotezin oluşturulması, Sonuçlara ulaşmak için gereç ve yöntemlerin planlanması, deneylerin yapılması, verilerin düzenlenmesi ve bildirilmesi için sorumluluk almak, bulguların mantıklı açıklanması ve sunumu için sorumluluk almak, araştırma sırasında literatür taraması ile ilgili sorumluluk almak, yazının tümü veya asıl bölümün oluşturulması için sorumluluk almak, makaleyi teslim etmeden önce sadece imla ve dil bilgisi açısından değil aynı zamanda entelektüel içerik açısından yeniden çalışma yapmak veya diğer katkılar...)

Kaynaklar

Abid, L., Ouertani, M. N., ve Zouari-Ghorbel, S. (2014). Macroeconomic ve Bank-Specific Determinants of Household's Non-Performing Loans in Tunisia: A Dynamic Panel Data. *Procedia Economics and Finance*, 13, 58-68. doi:10.1016/S2212-5671(14)00430-4

Ahmed, S., Majeed, M. E., Thalassinis, E., ve Thalassinis, Y. (2021). The Impact of Bank Specific and Macro-Economic Factors on Non-Performing Loans in the Banking Sector: Evidence from an Emerging Economy. *Journal of Risk and Financial Management*, 14(5), 217. doi:10.3390/jrfm14050217

Alp, O. S., Babuscu, S., Sunal, O., ve Hazar, A. (2016). The Effects of Sales of the Non-Performing Loans to Asset Management Companies on Bank Efficiency. *Journal of Economics, Finance and Accounting*, 3(4), 345-345. doi:10.17261/pressacademia.2016.348

- Altunbas, Y., Liu, M.-H., Molyneux, P., ve Seth, R. (2000). Efficiency and Risk in Japanese Banking. *Journal of Banking & Finance*, 24(10), 1605-1628. doi:10.1016/S0378-4266(99)00095-3
- Amuakwa-Mensah, F., ve Boakye-Adjei, A. (2015). Determinants of Non-Performing Loans in Ghana Banking Industry. *Int. J. Computational Economics and Econometrics*, 5(1), 35-54. doi:10.1504/IJCEE.2015.066207
- Apan, M., ve İslamoğlu, M. (2019). Determining the Relationship between Non-Performing Loans, Economic Growth, and Asset Size: An Application in Turkish Participation Banking Sector. *Afro Eurasian Studies*, 8(1), 106-123. doi:10.33722/afes.494510
- Ayhan, F., ve Kartal, M. T. (2021). The Macro Economic Drivers of Non-Performing Loans (Npl): Evidence from Selected Countries with Heterogeneous Panel Analysis. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 986-999. doi:10.33206/mjss.800648
- Baboucek, I., ve Jancar, M. (2005). *Effects of Macroeconomic Shocks to the Quality of the Aggregate Loan Portfolio*. Working Paper. Czech National Bank. Prague, Czech Republic.
- Barr, R. S., ve Siems, T. F. (1994). *Predicting Bank Failure Using DEA to Quantify Management Quality*. Working Papers. Federal Reserve Bank of Dallas. Dallas, USA.
- Beck, R., Jakubik, P., ve Piloiu, A. (2015). Key Determinants of Non-Performing Loans: New Evidence from a Global Sample. *Open Economies Review*, 26(3), 525-550. doi:10.1007/s11079-015-9358-8
- Berger, A. N., ve DeYoung, R. (1997). Problem Loans and Cost Efficiency in Commercial Banks. *Journal of Banking & Finance*, 21(6), 849–870. doi:10.1016/s0378-4266(97)00003-4
- Bernanke, B. S., Gertler, M., ve Gilchrist, S. (1999). The Financial Accelerator in a Quantitative Business Cycle Framework. *Handbook of Macroeconomics*, 1, 1341-1393.
- Bernanke, B. S., Lown, C. S., ve Friedman, B. M. (1991). The Credit Crunch. *Brookings Papers on Economic Activity*, 1991(2), 205–247. doi:10.2307/2534592
- Breuer, J. B. (2006). Problem Bank Loans, Conflicts of Interest, and Institutions. *Journal of Financial Stability*, 2(3), 266-285. doi:10.1016/j.jfs.2006.07.001
- Breusch, T. S. (1978). Testing for Autocorrelation in Dynamic Linear Models. *Australian Economic Papers*, 17(31), 334-355. doi:10.1111/j.1467-8454.1978.tb00635.x
- Breusch, T. S., ve Pagan, A. R. (1979). A Simple Test for Heteroscedasticity and Random Coefficient Variation. *Econometrica*, 47(5), 1287. doi:10.2307/1911963
- Cook, R. D., ve Weisberg, S. (1983). Diagnostics for Heteroscedasticity in Regression. 70(1), 1. doi:10.2307/2335938
- Ćurak, M., Pepur, S., ve Poposki, K. (2013). Determinants of Non-Performing Loans—Evidence from Southeastern Banking Systems. *Banks & Bank System*, 8(1), 45–54.
- Dash, M. K., ve Kabra, G. (2010). The Determinants of Non-Performing Assets in Indian Commercial Bank: An Econometric Study. *Middle Eastern Finance and Economics*, 7(2), 94–106.
- Demirguc-Kunt, A. (1989). Deposit-Institution Failures: A Review of Empirical Literature. *Economic Review-Federal Reserve Bank of Cleveland*, 25(4), 2–18.

- Espinoza, R. A., ve Prasad, A. (2010). *Nonperforming Loans in the GCC Banking System and Their Macroeconomic Effects*. International Monetary Fund.
- Fan, L., ve Shaffer, S. (2004). Efficiency Versus Risk in Large Domestic US Banks. *Managerial Finance*, 30(9), 1-19. doi:10.1108/03074350410769245
- Fiordelisi, F., Marques-Ibanez, D., ve Molyneux, P. (2011). Efficiency and Risk in European Banking. *Journal of Banking & Finance*, 35(5), 1315-1326. doi:10.1016/j.jbankfin.2010.10.005
- Fofack, H. (2005). *Nonperforming Loans in Sub-Saharan Africa: Causal Analysis and Macroeconomic Implications*. Policy Research Working Paper. Worldbank. USA.
- Gambera, M. (2000). *Simple Forecasts of Bank Loan Quality in the Business Cycle*. Emerging Issues. Federal Reserve Bank of Chicago. Chicago, USA.
- García-Marco, T., ve Robles-Fernández, M. D. (2008). Risk-taking behaviour and ownership in the banking industry: The Spanish evidence. *Journal of Economics and Business*, 60(4), 332-354.
- Girardone, C., Molyneux, P., ve Gardener, E. P. (2004). Analysing the Determinants of Bank Efficiency: The Case of Italian Banks. *Applied Economics*, 36(3), 215-227. doi:10.1080/0003684042000175334
- Godfrey, L. G. (1978). Testing against General Autoregressive and Moving Average Error Models When the Regressors Include Lagged Dependent Variables. *Econometrica*, 46(6), 1293-1301. doi:10.2307/1913829
- Goldstein, M., ve Turner, P. (1996). Banking Crises in Emerging Economies: Origins and Policy Options. *Trade Currencies and Finance*, 301-363. doi:10.1142/9789814749589_0008
- Ha, D. T., ve Hang, H. T. T. (2016). Determinants of Non-performing Loans: The Case of Vietnam. *Journal of Business and Economics*, 7(7), 125-1136. doi:10.15341/jbe(2155-7950)/07.07.2016/008
- Isik, O., ve Bolat, S. (2016). Determinants of Non-Performing Loans of Deposit Banks in Turkey. *Journal of Business, Economics and Finance*, 5(4), 341-350. doi:10.17261/pressacademia.2017.356
- Jakubik, P., ve Kadioglu, E. (2021). Factors Affecting Bank Loan Quality: A Panel Analysis of Emerging Markets. *International Economics and Economic Policy*. doi:10.1007/s10368-021-00520-7
- Kadioglu, E., Telceken, N., ve Ocal, N. (2017). Effect of the Asset Quality on the Bank Profitability. *International Journal of Economics and Finance*, 9(7), 60-69. doi:10.5539/ijef.v9n7p60
- Kadioğlu, E., ve Telçeken, N. (2017). Bankalarda Aktif Kalitesini Belirleyen Makro Faktörler. 21. *Finans Sempozyumu*, Balıkesir/Turkey.
- Kaminsky, G. L., ve Reinhart, C. M. (1999). The Twin Crises: The Causes of Banking and Balance-of-Payments Problems. *American Economic Review*, 89(3), 473-500. doi:10.1257/aer.89.3.473
- Karadima, M., ve Louri, H. (2020). Non-Performing Loans in the Euro Area: Does Bank Market Power Matter? *International Review of Financial Analysis*, 72, 101593. doi:10.1016/j.irfa.2020.101593

- Kartal, M. T., Kirikkaleli, D., ve Ayhan, F. (2021). Nexus between Non-Performing Loans and Economic Growth in Emerging Countries: Evidence from Turkey with Wavelet Coherence Approach. *International Journal of Finance & Economics*, n/a(n/a). doi:10.1002/ijfe.2474
- Kartikasary, M., Marsintauli, F., Serlawati, E., ve Laurens, S. (2020). Factors Affecting the Non-Performing Loans in Indonesia. *Accounting*, 97-106. doi:10.5267/j.ac.2019.12.003
- Khemraj, T., ve Pasha, S. (2009). *The Determinants of Non-Performing Loans: An Econometric Case Study of Guyana*. Munich Personal RePEc Archive. Munich, Germany.
- Klein, N. (2013). *Non-Performing Loans in CESEE: Determinants and Impact on Macroeconomic Performance*. Working Paper. IMF. USA. Doi:10.5089/9781484318522.001
- Lee, J., ve Rosenkranz, P. (2020). Nonperforming Loans in Asia: Determinants and Macrofinancial Linkages. In B. N. Jeon & J. Wu (Eds.), *Emerging Market Finance: New Challenges and Opportunities* (Vol. 21, pp. 33-53): Emerald Publishing Limited.
- Li, H., Rozelle, S., ve Zhou, L. A. (2007). Incentive Contracts and Bank Performance. *Economics of Transition*, 15(1), 109-124. doi:10.1111/j.1468-0351.2007.00273.x
- Louzis, D. P., Vouldis, A. T., ve Metaxas, V. L. (2012). Macroeconomic and Bank-Specific Determinants of Non-Performing Loans in Greece: A Comparative Study of Mortgage, Business and Consumer Loan Portfolios. *Journal of Banking & Finance*, 36(4), 1012-1027. doi:10.1016/j.jbankfin.2011.10.012
- Makri, V., Tsagkanos, A., ve Bellas, A. (2014). Determinants of Non-Performing Loans: The Case of Eurozone. *Panoeconomicus*, 61(2), 193–206. doi:10.2298/PAN1402193M
- McNulty, J. E., Akhigbe, A. O., ve Verbrugge, J. A. (2001). Small Bank Loan Quality in a Deregulated Environment: The Information Advantage Hypothesis. *Journal of Economics and Business*, 53(2-3), 325-339. doi:10.1016/S0148-6195(00)00050-3
- Messai, A. S., ve Jouini, F. (2013). Micro and Macro Determinants of Non-Performing Loans. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 3(4), 852–860.
- Nkusu, M. (2011). *Nonperforming Loans and Macrofinancial Vulnerabilities in Advanced Economies*. IMF Working Paper. International Monetary Fund. USA. Doi:10.5089/9781455297740.001
- Pastory, D. (2021). The Determinants of Non-Performing Loans in Commercial Banks. In *Sustainable Education and Development* (pp. 394-409): Springer International Publishing.
- Pirgaip, B., ve Uysal, A. (2021). Does the Trading Volume of Asset Management Companies' Bonds Contain Information on Non-Performing Loans? *Borsa Istanbul Review*. doi:10.1016/j.bir.2021.06.009
- Podpiera, J., ve Weill, L. (2008). Bad Luck or Bad Management? Emerging Banking Market Experience. *Journal of Financial Stability*, 4(2), 135-148. doi:10.1016/j.jfs.2008.01.005
- Prais, A., ve Winsten, C. B. (1954). Trend Estimation and Serial Correlation.
- Quagliariello, M. (2003). *Are Macro-Economic Indicators Useful in Predicting Bank Loan Quality: Evidence from Italy*. Working Paper. Banca d'Italia. Roma, Italy.
- Radivojevic, N., ve Jovovic, J. (2017). Examining of Determinants of Non-Performing Loans. *Prague Economic Papers*, 26(3), 300–316. doi:10.18267/j.pep.615

- Saba, I., Kouser, R., ve Azeem, M. (2012). Determinants of Non Performing Loans: Case of US Banking Sector. *The Romanian Economic Journal*, 44(6), 125–136.
- Salas, V., ve Saurina, J. (2002). Credit Risk in Two Institutional Regimes: Spanish Commercial and Savings Banks. *Journal of Financial Services Research*, 22(3), 203-224.
- Saurina, J., ve Jimenez, G. (2006). Credit Cycles, Credit Risk, and Prudential Regulation. *International Journal of Central Banking*, 2(2), 65-98.
- Shu, C. (2002). The Impact of Macroeconomic Environment on the Asset Quality of Hong Kong's Banking Sector. *Hong Kong Monetary Authority Research Memorandums*, 1-26.
- Škarica, B. (2014). Determinants of Non-Performing Loans in Central and Eastern European Countries. *Financial Theory and Practice*, 38(1), 37–59. doi:10.3326/fintp.38.1.2
- Tanasković, S., ve Jandrić, M. (2015). Macroeconomic and Institutional Determinants of Non-Performing Loans. *Journal of Central Banking Theory and Practice*, 4(1), 47-62. doi:10.1515/jcbtp-2015-0004
- Tatoğlu, F. Y. (2020). *Ekonometri: Stata Uygulamalı*. İstanbul: Beta Yayınevi.
- Theil, H., ve Nagar, A. L. (1961). Testing the Independence of Regression Disturbances. *Journal of the American Statistical Association*, 56(296), 793-806.
- Tsai, D., ve Huang, F. (1999). Management Quality and Bank Efficiency: Empirical Evidence for Taiwanese Banks. *Management Review*, 18(3), 35-55.
- Us, V. (2016). A Dynamic Approach to Analysing the Effect of the Global Crisis on Nonperforming Loans: Evidence from the Turkish Banking Sector. *Applied Economics Letters*, 24(3), 186-192. doi:10.1080/13504851.2016.1176106
- Us, V. (2017). Dynamics of Non-Performing Loans in the Turkish Banking Sector by an Ownership Breakdown: The Impact of the Global Crisis. *Finance Research Letters*, 20, 109-117. doi:10.1016/j.frl.2016.09.016
- Whalen, G. (1991). A Proportional Hazards Model of Bank Failure: An Examination of Its Usefulness as an Early Warning Tool. *Economic Review-Federal Reserve Bank of Cleveland*, 27(1), 21–31.
- Williamson, S. (1987). Financial Intermediation, Business Failures, and Real Business Cycles. *Journal of Political Economy*, 95(6), 1196-1216. doi:10.1086/261511
- Zheng, C., Bhowmik, P. K., ve Sarker, N. (2019). Industry-Specific and Macroeconomic Determinants of Non-Performing Loans: A Comparative Analysis of ARDL and VECM. *Sustainability*, 12(1), 325. doi:10.3390/su12010325



© 2020 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



Green Practices in Supply Chain Management: Case Studies

Mehmet Sıtkı SAYGILI^{1*} , Ziynet KARABACAK¹ 

¹Bahçeşehir Üniversitesi, Yönetim Organizasyon Bölümü, Lojistik Programı, İstanbul, Türkiye

ABSTRACT

Along with the progress in industry, population growth, the development of international trade relations and the increase in production volume in the world, supply chain networks have expanded. Although all these developments are in favor of human beings, the fact that the resources in the world are not unlimited and the ecological balance will not be able to handle this growth has led to the necessity of protecting the environment and required governments, companies and consumers to take precautions. One of these measures is green practices that aim to make supply chain management environmentally friendly. The aim of this study is to provide information about the development and scope of the concept of green supply chain management within the framework of literature research and to present cases from green supply chain applications of companies in different sectors. Thus, it is to evaluate the environmental, social and economic effects of green practices on companies.

Keywords: Green supply chain, green logistics, sustainability, ecological balance.

1 Introduction

Industrialization has brought about the excessive consumption and destruction of natural resources, the release of harmful gases into the atmosphere, the destruction of forests, the reduction of agricultural areas, the pollution of sea and fresh water resources, and the decrease in air quality (Batı, 2014: 268, Avaner, 2019: 847). With the danger of sustainability and public health in the world, the awareness increased in governments, companies and consumers has enabled them to act more sensitive to the environment and take steps to protect the ecological balance. Thus, environmental management policies were developed, trainings and seminars were organized on the subject, and international collaborations were started (Büyüközkan & Vardaroğlu, 2008: 71). The legal regulations enacted regarding the recovery of consumed resources and the pressures brought by consumer awareness have enabled companies to adopt environmentally friendly, minimum waste and environmental risk principles in their operations (İnce, 2015: 2). Thus, the inclusion of environmentally friendly green practices in supply chain management has revealed the concept of green supply chain management (GSCM). It offers companies the opportunity to carry out environmentally friendly production, packaging and distribution activities. With green supply chain (GSC) practices, companies increase their efficiency, provide cost

* Sorumlu yazar / Corresponding author: mehmet.saygili@vs.bau.edu.tr

advantage, gain an advantageous position against their competitors, and most importantly, they can continue their activities without harming the nature (Güzel, 2011: 14).

There are various studies on GSCM in the literature. In the study conducted by Roarty (1997), it is stated that some companies approach GSC practices reactively and are forced to switch to green practices due to legal obligations. Companies that adopt the proactive approach take a more sensitive approach to environmental issues and lead the transformation by voluntarily implementing green practices. In their study, Zhu and Sarkis (2004) report that there is a directly proportional relationship between the ecological performance of companies that take care of environmental issues and put them into operation, and their economic performance. In another study, Shecterle and Senxian (2008) report that companies that prefer GSCM have reduced operating costs for logistics, operation and supply activities. In their study, Zhu et al. (2008) states that while GSC practices provide various advantages for companies, investments in these applications are costly and that while large-scale companies can ignore these costs, small-scale companies have difficulties and by means of the driving forces of large-scale companies, small-scale companies also gain environmental awareness. Azavedo et al. (2011) states that GSC activities increase customer satisfaction, work quality and production capacity. Saydam and Al-Smairat (2015) stated in their study that the factors affecting the GSC are environmental or financial performance-related factors, internal or external organizational factors, globalization, governmental factors and industrial factors. In his study, Baki (2018) evaluated the obstacles encountered in the transition and implementation process of GSCM and mentioned that the reasons may have originated from the internal dynamics of the companies, customers, vendors and governments. Cengiz et al. (2019) emphasized the importance of reducing the environmental impacts of material-related activities in the GSC in the construction industry, both at the design and construction stages, and suggested an Life Cycle Assessment decision support approach to reduce cost and carbon emissions in the production, transportation and application stages of building materials. Nguyen and Lee (2020) stated in their study that GSCM has a positive effect on companies' global cooperation and performance. Desticioğlu (2021) evaluated the concepts of GSCM and green logistics within the scope of literature review, taking into account current developments. In their study, Rupa and Saif (2021) evaluated the impact of GSCM practices on business performance and environmental sustainability of Bangladesh, a developing country. According to the results, GSCM applications have a statistically significant effect on cost, waste disposal, resource consumption and greenhouse gas emissions. Allen et al. (2021) investigated theories about sustainable supply chain management and circular economy linkage. The contribution of this study has been the interpretation and synthesis of the theories on the subject. Li and Sarkis (2022) review the application of product eco-design in GSCM studies. This study enables practitioners to evaluate current eco-design management issues and includes relevant recommendations for improving international eco-design performance.

In this study, as a complement to previous studies, the development of the concept of GSC, the components of the system, the basic standards in practice, the reasons that lead companies to GSCM are evaluated within the framework of the literature, and it is aimed to reveal the economic, social and environmental effects of green practices on companies with application examples from different sectors.

2 Development of the Green Supply Chain Management Concept

Supply chain management is the planning and management of all procurement, purchasing, transformation and logistics management processes. It also includes the coordination and collaboration of channel partners consisting of suppliers, intermediaries, third-party service providers and customers. Supply chain management integrates supply and demand management within and between businesses

(Vitasek, 2006: 139). GSCM is the integration of sustainable environmental processes and supply chain structure. It includes the management of supplier evaluation, purchasing, product design, production and reverse logistics activities with a sustainability and green perspective (Koç & Erden, 2021: 3).

The problem of environmental pollution has increased exponentially since the 1960s, and the absence of specially designed laws to manage environmental risks and damages at that time increased concerns about this issue (Saada, 2020). Production-related environmental pollution was first addressed in the 1970s and waste management processes were established in the 1980s (Ergülen & Büyükkeklik, 2008, p.38). In this period, the concept of sustainability emerged. The concept of sustainability was first mentioned in the final report of the UN meeting in 1983. In this report, sustainability was defined as efforts to meet the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs. Since the 1990s, the joint evaluation of sustainability, environment and supply chain issues has been the starting point of the concept of GSCM (Intravaia & Viana, 2016). The concept of GSC was first proposed for the Environmental Responsibility Generation (ERM) study in 1996, inspired by the concept of green purchasing introduced by Webb in 1994 (Shan & Wang, 2018: 2). This process, which evaluates supply chain management in terms of environmental impacts as well as resource allocation, is shown in Figure 1.

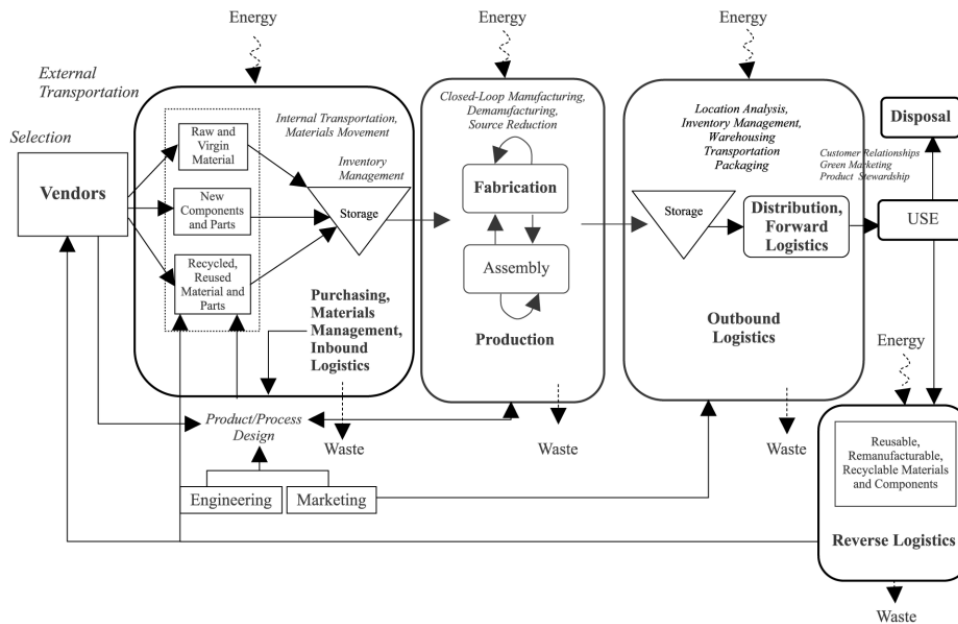


Figure 1: Green supply chain management structure (Hervani et al., 2005)

GSCM is the effective implementation of eco-efficiency, the use of renewable energy sources and sustainable actions in the supply chain. In this way, environmental and economic objectives are integrated into the supply chain management as a whole (Herrman et al., 2021: 1). GSCM starts with the procurement of raw materials from the supplier and ends with the steps of stock management, production, storage, distribution, use and recycling or disposal. The energy used and the waste generated during these steps are included in the process (Hervani et al., 2005: 334). It also focuses on the function of technology in recycling processes (Sahar et al., 2020: 2).

2.1 Components of Green Supply Chain Management

GSCM activities are classified as green purchasing, green production and materials management, green marketing, green design, green logistics and reverse logistics (Duarte et al., 2011: 521; Sahar et al.,

2020: 2). Green purchasing means taking environmentally sensitive decisions in the purchasing processes from the design stage of the products to the final product (Zsidisin & Siferd, 2001: 69). It is also the use of products that are recovered from production processes or that are reusable. In this way, as a result of reducing purchasing activities, less resources will be used and emissions will be reduced by saving on transportation services (Ninlawan et al., 2010).

Green production is a concept that aims to use raw materials and natural resources efficiently and effectively, to reduce harmful wastes such as emissions, polluted water and solid waste that occur during the production process, and to reuse the wastes if possible (Liu et al., 2017: 183). It is the production strategies implemented by companies to create products/systems that consume less materials and energy, to use non-toxic and renewable input materials, to reduce unwanted outputs and to convert outputs into inputs (Deif, 2011: 27).

Green strategies are also applied in marketing activities, which have an important place in the value chain. The definition of green marketing, which was first made by the American Marketing Association in 1975, has entered the literature as a concept that deals with the positive or negative effects of marketing actions on public health, environmental pollution, and the use of resources (Erbaşlar, 2012: 95). Green marketing can also be used with labels such as sustainable marketing, social marketing, ecological marketing, environmental marketing (Chamorro & Banegil, 2006: 11). For green marketing to be actively applied in a company, it is necessary to design green products, adopt green strategies, stop the use, production and marketing of existing non-environmentally friendly products, and create social responsibility awareness in employees and society (Denruyter, 2011: 5). The strategies followed within the framework of green marketing are to differentiate products by choosing green products, to turn to an environmentally friendly target group, to design environmentally friendly packaging, to prefer an environmentally friendly distribution system, and to conduct product life cycle analysis (Singh, 2012: 170-171).

Design practices made with the aim of making the product environmentally friendly in all processes from the creation of a product to its recycling are called green design. It is the realization of the design by considering factors such as resource use, waste generation, and the effects of the product on public health in the life cycle of a product (Vijayvargy, 2017: 303). Green design is not only about the environment, but also covers issues such as product safety, occupational health and safety, and environmental risk management (Srivastava, 2007: 55).

The increase in industrialization also increases logistics activities, and the greenhouse gases that emerge as a result of logistics activities cause global warming and harm the environment. In addition, it creates various other problems such as noise, waste and pollution (Korucuk & Mert, 2017: 867-868). Green logistics can be defined as the execution of all logistics-related processes such as transportation, storage, packaging and stocking within an environmental approach (Nakıboğlu, 2017: 148). The aim of green logistics is to reduce the environmental externalities of logistics operations such as greenhouse gas emissions, noise and waste due to environmental concerns and to provide a balanced development between economy, society and environment (Wang et al., 2018: 3).

The activities that cause the most damage to the environment in the supply chain network and have the highest emission generation worldwide are transportation activities (Pazirandeh, 2013: 892). Green transportation, which can also be called sustainable transportation, is defined as transportation that is safe, causes the least harm to the environment and public health, makes an effort to use renewable resources, minimizes the use of existing resources, protects the quality of life of future generations, and

also considers the benefits of companies (Morgan, 2010). Improvements that can be made in the destruction and maintenance processes of vehicles used for transportation is another step that can be taken within the scope of green transportation. With proper vehicle maintenance, the risk of accident can be reduced, fuel, oil, etc. harmful substance leaks can be prevented, and the life of the vehicle can be extended. Extending the life of the vehicle contributes to the protection of the environment by reducing the destruction processes and the wastes that will occur due to destruction, and it also reflects positively on the company costs (Wu & Dunn, 1995: 26-27). In addition, the damage to the environment in the construction of transportation networks should also be evaluated in this context (Mc Kinnon et al., 2010: 31-32).

One of the critical activities of the logistics service process is warehousing. Therefore, the environmental impact caused by storage operations is also important. In the 2016 World Economic Forum, emission reduction in warehouse operations and its importance for a more sustainable logistics operation were emphasized (Wahab et al., 2018: 383). The goal of green storage is to create a sustainable storage system that reduces the negative effects on the environment without reducing profit margin and customer satisfaction by maintaining or even improving existing standards (Tan et al., 2009: 2). In this context, green storage is warehouse systems that integrate and implement environmentally friendly operations in order to minimize the energy consumption, energy cost and harmful emissions of a warehouse (Bartolini et al., 2019: 244).

Another component is packaging. Green packaging, also called sustainable packaging, is the packaging process using reusable, recyclable or environmentally friendly materials (Zhang & Zhao, 2012: 902). Due to increasing consumer awareness and government sanctions in recent years, companies have been revising their supply chain structures on green packaging. Laws enacted by state administrations and European Union directives provide for sustainability in packaging activities (Zheng, 2013: 78). The correct packaging contributes to reducing the amount of products to be shipped, thus reducing the energy loss, cost increase and most importantly environmental pollution that will occur due to transportation. For this reason, the products should be packaged and loaded in a way that occupies the least volume (Kuduz & Zerenler, 2013: 155-156).

Reverse logistics activities are also important in terms of GSC. Reverse logistics is defined by the logistics council as the activities in which the transfer of used materials from the destination point to the starting point is organized in order to be evaluated, reused or destroyed through recycling methods (Mounir et al., 2011: 37). Reverse logistics activities are carried out due to reasons such as quality errors in the production process, excess production, incorrect or damaged delivery in the distribution process, incorrect stock adjustments, and returned products resulting from customers' failure, damage, etc. In addition, if the packaging materials are reusable, these materials are also included in the reverse logistics processes (Nakıboğlu, 2007: 183-184). Reverse logistics activities are implemented in many sectors such as food, textile and electronics (Şengül, 2011: 408; Fleischmann et al., 1997: 5-6). Due to the limited resources but unlimited demand, the raw materials used decrease over time and this imbalance is tried to be eliminated by reverse logistics methods (Baki, 2003: 25). It includes reuse, repair or disposal, refurbishment, product removal, recycling and remanufacturing (Thierry et al., 1995: 118-119; Sarkis, 1998: 170; Beamon, 1999: 335; Bulut & Deran, 2008: 334). Increasing consumer awareness, cost reduction efforts, recycling possibilities and legal regulations enable companies to cooperate in reverse logistics activities (Blumberg, 2005: 22).

2.2 Basic Standards in the Green Supply Chain

Companies that can only meet the expected standards in international trade survive in destructive

competition (Özkaya, 2010: 248). In this context, processes for GSC applications should be regulated in accordance with environmental management systems standards. Environmental management systems are systems used to protect natural resources within the framework of legal regulations, to enable companies to review their recycling and consumption activities, and to contribute to sustainable development (Salim et al., 2018: 646). It also includes procedures to establish a continuity in the effort to protect the environment (Ertuğrul & Şavlı 2013: 225).

Increasing environmental pollution and the threat of public health lead companies to environmental management systems, while at the same time, consumers' expectation for companies to submit documents provides companies to gain awareness (Campos, 2012: 141). In addition, creating a common language in import and export processes and maintaining trade within the framework of standard procedures is only possible with environmental management systems (Orkos et al. 2018: 850). Environmental management systems consist of evaluation, planning and activation steps. For the environmental management systems to be put into practice correctly and efficiently, the employees should be included in the process and the activities should be supported by the senior management (Tatar, 2017: 41).

The first environmental management system was published in the UK in 1992. In this standard, which is called BS7750, the objectives, activities and future plans of companies in environmental management are included. BS7750 standards, which were repealed in 1997, have been the basis of ISO standards, which are valid in many countries around the world today (Irmak, 2021: 43). Within the scope of GSCM activities, ISO standards are ISO 14000 environmental management system and ISO 50000 energy management system (Quazi et al., 2001: 526).

The ISO 14000 environmental management system standards series can be defined as an international standard that directs companies to analyze their processes and eliminate activities that disrupt the ecological balance, which are detected as a result of the analysis (Madar, 2016: 196). The ISO 14000 environmental management standards series guides companies in the fields of environmental management systems, environmental audit, environmental performance evaluation, environmental labeling, life cycle assessment, environmental product standards (Montabon et al. 2000: 5). ISO 50000 energy management system is a guide about using energy resources efficiently, providing transparent and correct energy management behavior in the management of resources, determining a roadmap, reducing greenhouse gas emissions, turning to new and efficient technologies, ensuring integration with other management systems such as environment, health and safety (ISO, 2011: 3).

3 Reasons Driving Companies to Green Supply Chain Management

As a result of rapidly increasing consumption habits and accordingly increasing production need, environmental problems have gained a dangerous dimension day by day and companies put into action GSC practices in order to comply with legal regulations, increase performance and profitability by reducing costs, fight environmental problems and protect natural resources, sustain development, take part in international trade, respond to consumer pressure, and gain competitive advantage and prestige (Gökbunar, 1995: 14; Azavedo et al. 2011: 862).

Although the activation of GSC practices is sometimes carried out voluntarily by companies, the driving force of legal sanctions on companies cannot be ignored. Fines imposed on companies that do not comply with legal obligations both cause financial damage to companies, and being subject to criminal sanctions due to an environmental issue undermines the prestige of companies (Srivastava, 2007: 72).

In order to reduce the carbon footprint in the name of environmental protection, laws and protocols are published by various institutions and organizations, governments or non-governmental organizations all over the world. These laws concern not only companies but also countries (Yüksel & Okumuş, 2003: 290). It is seen that the laws with the highest applicability by companies are those that impose sanctions on waste. Because of these sanctions, manufacturers design their products as recyclable or reusable (Routroy, 2009: 26).

Having environmental awareness does not only make companies preferable because they are sensitive, but also provides companies with financial income through ways such as productivity increase, cost reduction, energy efficiency and waste reduction. While this cost advantage increases the performance and profitability of companies, it also indirectly brings competitive advantage (Nidumolu et al., 2009: 60).

While various legal measures are taken to protect the environment, companies also carry out voluntary protection activities with GSCM approaches (Gökbunar, 1995: 14). Thus, ensuring the ecological balance is considered (Van & Remko, 1999: 129). The main reason for this is that although the world has provided many reserves and resources for human beings, these resources are not unlimited and non-renewable energy resources such as coal, oil and natural gas have started to run out (Yelok, 2017: 55). Due to the aforementioned problems, companies use GSC practices to redesign products in a way that does not cause pollution, production processes are optimized to reduce resource use and environmental pollution, efforts are made to reduce material and energy input, wastes are reused or destroyed if possible, and if not, destroyed in a correct way and efforts are made to use the distribution systems effectively and efficiently (Ener, 1997: 327).

According to the concept of sustainability, while providing economic development, concerns about environmental pollution and public health should be eliminated (Mengi & Algan, 2003: 1). By means of sustainability, companies carry their productivity to the future, protect the ecological balance and ensure that the system function efficiently (Yavuz, 2010: 64). Sustainability in businesses is mostly ensured in line with the strategies of the production departments. Sustainable production is carried out in the production departments, taking into account issues such as correct resource use, minimum waste generation, and reusability. Thus, while the needs of the current society are met, the opportunities of future generations to meet their needs are not taken away (Ron, 1998: 99).

In terms of international trade, non-governmental organizations such as the World Trade Organization or similar economic groups work to establish certain procedures for the protection of the environment and to carry these procedures to the international level, as well as to ensure that all institutions and organizations that are members of them carry out their activities in line with the determined procedures. For example, China, which was included in the World Trade Organization in 2001, has carried out many studies on environmental protection after its inclusion in the organization, and Chinese scientists have made many contributions to the literature on GSC (Zhu et al., 2007: 182).

One of the reasons why companies turn to GSCM practices is customer pressures (Rahman et al., 2014: 1). Companies respond to customer pressure on environmental requirements in the supply chain by collaborating for environmental performance. If a company aims to improve financial performance, it needs to establish more collaborative relationships with customers to achieve environmental goals (Laari et al., 2016: 1960).

Today, environmental problems have reached a dangerous level and companies have realized that they cannot maintain their existence by just production, but also they need to be sensitive to the environment

and society. This requirement is only possible with GSC practices, and these practices not only enable companies to fulfill their environmental responsibilities, but also provide companies with a competitive advantage (Nemli, 2000: 72; Nemli 2001: 214). In a study conducted in Taiwan, green products, green processes and green management provide competitive advantage. Also, it was found that being sensitive to the environment also adds value to the company (Chiou et al., 2011: 830).

4 Case Studies of Green Supply Chain Practices

In this study, case analysis from qualitative research methods was conducted. Case study allows exploration and understanding of topics through reports of past studies and is considered a robust research method when holistic, in-depth research is required (Tellis, 1997). In this context, a collective case study was conducted to evaluate the economic, social and environmental effects of green supply chain practices in different sectors on companies. In this type of study, a topic is selected and the researcher evaluates more than one case study to explain the topic (Creswell, 2007:74). The companies that are the subject of the case study are given in Table 1.

Table 1: *Companies subject to the case study*

Company Name	Industry	Position in the Supply Chain
NIKE	Sportswear	Manufacturer
IKEA	Furniture	Manufacturer
CMA CGM Group	Logistics	Service Provider
LÖFBERGS	Food	Manufacturer
BOEING	Aviation	Manufacturer
FORD OTOSAN	Automotive	Manufacturer

Taking part in sustainability projects in continuous cooperation with its consumers and suppliers, Nike has restricted the use of chemicals that threaten human and environmental health, both in its own production and in the production phase of its suppliers. At the same time, it uses renewable energy in its production facilities and encourages its suppliers in this direction. With the technology they call Flyknit, they create sixty percent less waste, while not compromising on quality. At the same time, it has included the recycling of plastic bottles in its production and reused the shoes that it produces, which have expired. This practice, which produces 60% less waste than traditional cut and vertical methods, has reduced 3.5 million pounds of waste between 2012 and 2015. (Nike, Inc, 2016). Within the scope of the 2020 targets set in 2015, the company reduced the use of fresh water by textile dyeing and finishing suppliers by 30%. This resulted in a cumulative savings of 40 billion litres of fresh water by suppliers from 2016 to 2020. More than 47 million kg of production waste has been recycled into new footwear products since 2015. Renewable energy use for processes owned and operated globally stood at 48%. Since 2015, shoe suppliers have achieved a reduction of approximately 10% in energy consumption per pair produced. With the year 2020, the company announced its 2025 targets and the roadmap to reach these targets (Nike 2020).

IKEA, a multinational company that designs and sells furniture, kitchen appliances and home accessories, carries out many projects for the GSC process. Climate roadmaps prepared for the company to reduce the climate footprint of materials are integrated into every IKEA process. According to the 2021 sustainability report published by the company, it is stated that the climate footprint is 26.2 million tons of CO₂ equivalent, and 1.6 million tons of CO₂ equivalent reduction was achieved compared to 2016. However, it is estimated that there will be a 5.7% increase in climate footprint in 2021 compared

to 2020, due to the diminishing effects of the pandemic. The main objective of the company is to reduce greenhouse gas emissions from the value chain by at least 15% in absolute terms compared to fiscal year 2016 by 2030. To this end, the company sets a new target for the phasing out of remaining plastics in consumer packaging by 2028 and takes supporting actions. Circular pathways are developed to ensure that the life of their products is extended. Products that have become unusable are recycled into secondary raw materials for new products and are designed to last as long as possible. For example, A KLIPPAN sofa cover from recycled denim has been developed in partnership with MUD Jeans. Each cover contains 40% recycled denim (approximately two jeans). This reduces the carbon footprint of the cover by 67% and saves 27,000 litres of water during production. In 2021 55.8% of procured materials are renewable and 17.3% are recycled materials. It works to achieve 100% renewable electricity for all IKEA factories and component packaging and distribution units. It is thought that all these actions also affect customer preferences. The company's sales increased by 5.8% in 2021 compared to the previous year (IKEA, 2021).

CMA CGM Group provides transportation, storage and port services in the logistics sector with its companies. The group has a target of achieving carbon neutrality by 2050, announced in June 2020. The group's approach to sustainable development is based on three pillars: acting for people, for the planet, and for responsible business. The Group has built its lasting success on strong and humanitarian values. In this framework, it allocates resources for both the safety of its employees and the development of its human resources. In 2020, the Group's fleet reduced its global CO₂ emissions by 4% compared to 2019, namely to 23.3 million tonnes. The Group has reduced its CO₂ emissions by 49% per TEU-km since 2008, in line with its voluntary target of 50% reduction in greenhouse gas emissions by 2030. This has used newer, energy-efficient vessels equipped with the latest eco technology, optimized asset use through growing alliances, a more efficient fleet operating policy that helps energy savings. The Group acts in accordance with ethical standards in its commercial processes. It strictly abides by applicable laws and regulations and promotes responsible international trade with its suppliers and customers (CMA CGM, 2020).

In the 2020/2021 report of LÖFBERGS, a coffee roastery company, it is stated that the company contributed to the conversion to organic production on an area at the size of 11,771 football fields without the use of any artificial fertilizers and pesticides. The company works on recyclable packaging. Together with a supplier, it has developed a prototype of a coffee pack that can be reused and recycled many times. On July 1, 2021, it opened its facility, which produces all its energy from renewable sources and received the Environmental Building Silver certificate. Thus, the company's impact on the climate was reduced by 42% compared to the previous year. With all these investments, the company's operating profit for the period 2020/2021 was 39.9 million Swedish Kronor (LÖFBERGS 2021).

BOEING is a company that conducts business processes with a global network of approximately 12,000 suppliers every day. It cooperates with suppliers that comply with sustainable environmental policies in supplier review, selection and support. In 2018, the company carried out the world's first commercial airplane flight using 100% sustainable fuels as part of the ecoDemonstrator program. In 2020, the target of net zero carbon emissions at its factories and construction sites has been achieved. The company contributes to reducing waste by reusing and recertifying aircraft parts. Parts that meet quality standards are recertified. These parts are obtained by dismantling decommissioned aircraft. According to the company's 2021 sustainability report, it has reduced energy consumption by 12%, water use by 23%, solid waste by 44% and hazardous waste by 34%. The company also partners with community organizations to advance racial equality in terms of social responsibility, promote academic achievement, and train workforces for economic stability (BOEING, 2021).

FORD OTOSAN aims to reduce carbon emissions per vehicle by 50-55% in 2030 compared to 2017 and to be carbon-neutral in 2050. In order to produce affordable products while reducing its carbon footprint, the company started to produce battery boxes from recycled plastic for use in light commercial vehicles in 2020. By means of the project, carbon emissions were reduced by 82 tons on an annual basis by using 50% recycled plastic per product. In addition, mitigation efforts for vehicles both have a positive effect on fuel economy and reduce greenhouse gas emissions. Projects and applications are developed to reduce operational energy consumption and to supply electrical energy from renewable sources. By reducing the cycles of the pumps used in the paint shop, the daily consumption of the pumps was reduced by approximately 24%, thus saving energy. With the project, which saves on air consumption, 1,440 GJ of electrical energy was saved annually. The automatic systems in the dyehouse were examined and the processes were optimized, thus saving 14,749 GJ of energy annually and reducing the greenhouse gas emissions by 1,286 tons (FORD OTOSAN, 2020).

5 Conclusions

Although GSC applications require additional investment for companies, they reduce costs, increase efficiency and provide an advantage against competitors in the market in the long run. The GSC cannot be created with the awareness or investments of only one company. It is necessary to work with all stakeholders in order for the GSC to be formed and to function without breaking. Hence, companies evaluate the suppliers they will work with within the framework of sustainability goals; they determine common goals and quality standards, and develop training programs. Large-scale companies adapt more easily to GSC practices, owing to their ability to transfer necessary resources, considering their financial structures. Top management support is of great importance for the effective implementation of GSC practices. Awareness and compliance processes accelerate in companies that receive senior management support. Recycling activities are also important in relation to the subject, and it is seen that the recycling activities carried out correctly reduce the resource usage to a large extent. In addition to all these, GSC practices enable companies to take place in higher number of markets in international trade. National and international standards and legal regulations applied in different sectors require companies to carry out their activities by taking these regulations into account in order to enter different markets in foreign trade.

Within the framework of all these evaluations, GSC practices are important in order to leave a liveable world to future generations. However, sustainability activities are the responsibility of all individuals, not just governments or companies, and it is recommended that production and consumption activities be carried out with this awareness. In this study, literature research was conducted and the practices of companies operating in different sectors were evaluated by taking into account the sustainability reports. The environmental and social effects of GSC practices can be seen directly as a result of the studies carried out to reduce harmful gases, the use of fossil fuels and wastes, and of the decisions taken for ethical principles. However, clear results on its economic effects could not be reached. In this framework, studies can be conducted to reveal the direct effects on the economic structure of companies by evaluating the GSC practices in the future quantitatively.

6 Declaration

6.1 Conflict of Interest

There is no conflict of interest in this study.

6.2 Authors' Contributions

The authors stated that they contributed equally to the study.

1. References

- Allen, S. D., Zhu, Q. & Sarkis, J. (2021). Expanding conceptual boundaries of the sustainable supply chain management and circular economy nexus. *Cleaner Logistics and Supply Chain*, 2, 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.clscn.2021.100011>
- Avaner, E. (2019). Küreselleşmenin sonucu küresel ısınma dünyayı yok etmeden yeni bir ekonomik sistemi benimsemek. *Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 21(3), 843-855.
- Azavedo, S., Carvalho, H. & Machado, C. (2011). The influence of green practices on supply chain performance: A case study approach. *Transportation Research*, 47, 850-871. <https://doi.org/10.1016/j.tre.2011.05.017>
- Baki, B. (2003). Tersine lojistik zorunluluk mu? Kazanç mı? *Dokuz Eylül Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 4(1), 18-38.
- Baki, R. (2018). Literature review on green supply chain management concept and problems during it's implementation. *The Journal of International Scientific Researches*, 3(2), 114-122. <https://doi.org/10.23834/isrjournal.412121>
- Bartolini, M., Bottani, E. & Grosse, E.H. (2019). Green warehousing: Systematic literature review and bibliometric analysis. *Journal of Cleaner Production*, 226, 242-258. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.04.055>
- Batı, O. (2014). Küresel Isınma Konusunda "Karbon vergisi etkisi"nin değerlendirilmesi. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(1), 267-278.
- Beamon, B. M. (1999). Designing the green supply chain. *Logistics Information Management*, 12(4), 332-342. <https://doi.org/10.1108/09576059910284159>
- Blumberg, D. F. (2005). *Introduction to management of reverse logistics and closed loop supply chain processes*. Newyork: CRC Press.
- Bulut, E. & Deran, A. (2008). Ters lojistik ve şirketlerin maliyet yönetimi üzerine etkileri. [Özel Sayı]. *Ekonomik Yaklaşım*, 19, 325-344.
- Büyüközkan, G. & Vardaloğlu, Z. (2008). Yeşil tedarik zinciri yönetimi. *Lojistik Dergisi*, 8, 66-73.
- Campos, L., M., S. (2012). Environmental management systems (EMS) for small companies: A study in southern Brazil. *Journal of Cleaner Production*, 32, 141-148. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2012.03.029>
- Cengiz, A. E., Aytekin, O., & Çabuk, A. (2019). A new approach to green supply chain management for Turkish construction sector. *GSI Journals Serie B: Advancements in Business and Economics*, 1(2), 16-25.
- Chamorro, A. & Banegil T.M. (2006). Green marketing philosophy: A study of Spanish firms with ecolabels. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 13, 11-24. <https://doi.org/10.1002/csr.83>

- Chiou, T., Y., Chan, H., K., Lettice, F. & Chung, S., H. (2011). The influence of greening the suppliers and green innovation on environmental performance and competitive advantage in Taiwan. *Transportation Research Part. 47*, 822-836. <https://doi.org/10.1016/j.tre.2011.05.016>
- CMA CGM. (2020). 2020 CMA CGM Sustainable Development Report. https://www.cmacgm-group.com/api/sites/default/files/2021-05/2020_CMACGM_CSR_Report_VUK_V30042021_VDEF-compress%C3%A9_compressed%201.pdf, Accessed 9 February 2022.
- Creswell, J. W. (2007). *Qualitative Inquiry* (2 nd Edition). London: Sage.
- BOEING. (2021). The Boeing Company 2021 Sustainability Report. https://www.boeing.com/resources/boeingdotcom/principles/sustainability/assets/data/2021_Boeing_Sustainability_Report.pdf, Accessed 9 February 2022.
- Deif, A. M. (2011). A system model for green manufacturing. *Advances in Production Engineering & Management*, 6(1), 27-36.
- Denruyter, J.P. (2011). *Yenilenebilir Enerji Geleceği ve Türkiye*. WWF Türkiye Rapor. İstanbul: WWF Türkiye.
- Desticioğlu, B. (2021). Green supply chain management and sample applications, *Journal of Naval Sciences and Engineering*, 17(2), 283-308.
- Duarte, S., Cabrita, R. & Cruz-Machado, V. A. (2011). *Exploring lean and green supply chain performance using balanced scorecard perspective*. Paper Presented at the 2011 International Conference on Industrial Engineering and Operations Management, Kuala Lumpur, Malaysia, 22–24 January, 520–525. https://doi.org/10.1007/978-3-642-55182-6_56
- Ener, N. (2001). *Doğal kaynak kullanımında alternatif yöntemler, yeni yaklaşımlar*. Ankara: Marmara Üniversitesi, Türkiye Ekonomisi Araştırma Merkezi ve Friedrich Naumann Vakfı.
- Erbaşlar, G. (2012). Yeşil pazarlama. *Mesleki Bilimler Dergisi*, 1(2), 94-101.
- Ergülen, A. & Büyükkeklik, A. (2008). Çevre yönetiminde yeni bir yaklaşım yeşil tedarik zinciri yönetimi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 10, 33-50.
- Ertuğrul, İ. & Şavlı, A. (2013). ISO 14001 Çevre yönetim sistemi ve bakır mamulleri sanayine uyarlanması. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İİBF Dergisi*, 3(2), 223-238.
- Fleischmann, M., Bloemhof-Ruwaard, J. M., Dekker, R., van der Laan, E., van Nunen, A. E. E. & van Wassenhove, L.N. (1997). Quantitative models for reverse logistics: A review. *European Journal of Operational Research*, 103(1), 1-17. [https://doi.org/10.1016/S0377-2217\(97\)00230-0](https://doi.org/10.1016/S0377-2217(97)00230-0)
- FORD OTOSAN. (2020). Ford Otosan 2020 Sürdürülebilirlik Raporu. https://www.fordotosan.com.tr/documents/Documents/Surd_Raporlari/2020_ford_otosan_surdurulebilirlik_raporu.pdf, Accessed 19 February 2022.
- Gökbunar, A. R. (1995). İşletmelerin çevrenin korunmasında sosyal sorumluluğu. *Ekoloji Dergisi*, 14, 4-6.
- Güzel, D. (2011). *Tedarik Zinciri Bütünleşmesi, Yeşil Tedarik Zinciri Uygulamaları ve İşletme Performansı Arasındaki İlişki Üzerine Bir Araştırma* (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Atatürk Üniversitesi SBE, Erzurum.

- Herrmann, F.F., Barbosa-Povoa, A.P., Butturi, M.A., Marinelli, S. & Sellitto, M.A. (2021). Green supply chain management: conceptual framework and models for analysis. *Sustainability*, 13, 8127, 1-20. <https://doi.org/10.3390/su13158127>
- Hervani, A., Helms, M. & Sarkis, J. (2005). Performance measurement for green supply chain management. *Benchmarking*, 4(12), 330-352. <https://doi.org/10.1108/14635770510609015>
- IKEA. (2021). IKEA Sustainability Report FY21. <https://gbl-sc9u2-prd-cdn.azureedge.net/-/media/aboutikea/newsroom/publications/documents/ikea-sustainability-report-fy21.pdf?rev=f47eec47b58e40b99918ca50053c6d63&hash=173CF231B7A8F6E036BD4BF0145ABD30>, Accessed 9 February 2022.
- Intravaia D & Viana FLE. The evolution of green supply chain management implementation drivers. In: 5th World Conference on Production and Operations Management Proceedings. 2016. 1-11.
- Irmak, E. (2021). *Yeşil lojistik uygulamalarının önündeki engel ve faydaların firma performansı üzerindeki etkilerinin incelenmesi: Mersin ili örneği* (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Hasan Kalyoncu Üniversitesi ve Gaziantep Üniversitesi SBE, Gaziantep.
- ISO. (2011). *Win the energy challenge with ISO 50001*. Cenevre: ISO.
- İnce, M.E. (2015). *Yeşil Tedarik Zinciri Yaklaşımı ve Örnekleri. Etüd Araştırma Servisi Raporu*. Konya: Konya Ticaret Odası.
- King, A. A., & Lenox, M. J. (2000). Does it really pay to be green? An empirical study of firm environmental and financial performance. *Journal of Industrial Ecology*, 5(1), 105-116. <https://doi.org/10.1162/108819801753358526>
- Koç, S., & Erden, C. (2021). Green supply chain management in the context of sustainability. *Journal of Business and Trade (JOINBAT)*, 2(1), 1-11.
- Korucuk, S. & Mert, F. (2017). Yeşil lojistik uygulamaları: PTT örneği. *Ulakbilge*, 5(12), 865-879.
- Kreidler N. & Mathews, S. (2009). How green should you go? Understanding the role of green atmosphericities in service evaluations. *International Journal Of Culture, Tourism And Hospitality Research*, 3(3), 228-245.
- Kuduz, N. & Zerenler, M. (2013). *Yeşil pazarlama*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Laari, S., Töyli, J., Solakivi, T. & Ojala, L. (2016). Firm performance and customer-driven green supply chain management. *Journal of Cleaner Production*, 112(3), 1960-1970.
- Li, J. & Sarkis, J. (2022). Product eco-design practice in green supply chain management: a China-global examination of research. *Nankai Business Review International*, 13(1), 124-153. <https://doi.org/10.1177/2278533720983089>
- Liu, Y., Zhu Q. & Seuring S. (2017). Linking capabilities to green operations strategies: The moderating role of corporate environmental proactivity. *International Journal Of Production Economics*, 187, 82-195. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2017.03.007>
- LÖFBERGS. (2021). Sustainability Report 2020/2021. https://www.lofbergs.co.uk/wp-content/uploads/2021/11/lo%CC%88fbergs-sustainability-report-2020_2021.pdf, Erişim Tarihi 9 February 2022.
- Madar, A. (2016). Implementing the environmental management system as a factor to improve company image. *Bulletin of the Transilvania University of Brasov, Economic Sciences*, 9(2), 193-202.

- Mc Kinnon, A., Cullinane, S. & Browne, M. (2010). *Green logistics: Improving the enviromental sustainability of logistics*. London: Kogan Page.
- Mengi, A. & Algan, N. (2003). *Küreselleşme ve yerelleşme çağında bölgesel sürdürülebilir gelişme AB ve Türkiye örneği*. Ankara: Siyasal Kitapevi
- Montabon F., Melnyk, S., A., Sroufe, R. & Calantone, R., J. (2000). ISO 14000 Assessing its perceived impact on corporate performance. *The Journal of Supply Chain Management*, 4-16. <https://doi.org/10.1111/j.1745-493X.2000.tb00073.x>
- Morgan, J., Solomon, G. & Chu, E., 2010. *Sustainable Communities Initiatives*. İrwa Online, https://www.irwaonline.org/eweb/upload/fau/Jan27/Sustainable_Communities.ppt. Accessed 29 November 2021.
- Mounir B., Kombas A. & Chabchoub H. (2011). Facility location model for reverse logistics. *Advances In Production Engineering & Management*, 6(1), 37-44.
- Nakıboğlu G. (2007). Tersine lojistik: Önemi ve dünyadaki uygulamaları. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(2), 181-196.
- Nakıboğlu, G. (2017). *Sürdürülebilirlik için yeşil tedarik zincirlerine bütünsel yaklaşım*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Nemli, E., (2000). Çevreye duyarlı işletmecilik ve Türk sanayiinde çevre yönetim sistemi uygulamaları. İstanbul: İstanbul Sanayi Odası.
- Nemli, E. (2001). Çevreye duyarlı yönetim anlayışı. İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi, 23(24), 211-224.
- Nike. (2020). FY20 NIKE, Inc. Impact Report *Breaking Barriers*. https://purpose-cms-preprod01.s3.amazonaws.com/wp-content/uploads/2021/03/30191535/FY20-NIKE-Inc.-Impact-Report_Executive-Summary1.pdf, Accessed 9 February 2022.
- Nidumolu, R., Prahalad, C.K. & Rangaswami, M.R. (2009) Why Sustainability Is Now the Key Driver of Innovation. *Harvard Business Review*, September Issue, 57-64.
- Nguyen, X. H., & Lee, T. A. (2020). The impact of global green supply chain management practices on performance: The case of Vietnam. *Uncertain Supply Chain Management*, 8(2020), 523-536. DOI:10.5267/j.uscm.2020.3.003
- Ninlawan C, Seksan P., Tassapol K. & Pilada W. (2010). The implementation of green supply chain management practices in electronics industry. *Proceedings of the International Multi Conference of Engineers and Computer Scientists*.
- Orcos, R., Aradros, B., P. & Blind, K. (2018). Why does the diffusion of environmental management standards differ across countries? The role of formal and informal institutions in the adoption of ISO 14001. *Journal of World Business*, 53(6), 850-861. <https://doi.org/10.1016/j.jwb.2018.07.002>
- Özkaya, B. (2010). İşletmelerin sosyal sorumluluk anlayışının uzantısı olarak yeşil pazarlama bağlamında yeşil reklamlar: Green advertisements in the context of green marketing as an extension of the social responsibility understanding of companies. *Öneri Dergisi*, 9(34), 247-258.

- Quazi H., Khoo, Y., Tan, C. & Wong, P. (2001). Motivation for ISO 14000 Certification: Development of a predictive model. *Management Of Environmental Quality: An International Journal*, 29(6), 525-542. [https://doi.org/10.1016/S0305-0483\(01\)00042-1](https://doi.org/10.1016/S0305-0483(01)00042-1)
- Pazirandeh, A. & Jafari, H. (2013). Making sense of green logistics. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 62(8), 889-904.
- Rahman, A. A., Ho, J. A., & Rusli, K. A. (2014). Pressures, Green Supply Chain Management Practices and Performance of ISO 14001 Certified Manufacturers in Malaysia. *International Journal of Economics and Management*, 8, 1-24.
- Roarty, M. (1997). Greening business in a market economy. *European Business Review*, 97(5), 244-254.
- Ron, A.J. (1998). Sustainable production: The ultimate result of a continuous improvement. *International Journal of Production Economics*, 56-57, 99-110. [https://doi.org/10.1016/S0925-5273\(98\)00005-X](https://doi.org/10.1016/S0925-5273(98)00005-X)
- Routroy, S. (2009). Antecedents and drivers for green supply chain management implementation in manufacturing environment. *Journal of Supply Chain Management*, 6(1), 3-20.
- Rupa, R. A. & Saif, A. N. M. (2021). Impact of green supply chain management (GSCM) on business performance and environmental sustainability: Case of a developing country. *Business Perspective and Research*, 10(1), 1-24. <https://doi.org/10.1177/2278533720983089>
- Saada, R. (2020). Green Transportation in Green Supply Chain Management. In T. Bányai, & I. Kaczmar (Eds.), *Green Supply Chain - Competitiveness and Sustainability*. IntechOpen. <https://doi.org/10.5772/intechopen.93113>
- Sahar, D. P., Afifudin, M. T. & Indah, A. B. (2020). Review of green supply chain management in manufacturing: A case study. *IOP Publishing*, 575, 1-6. doi:10.1088/1755-1315/575/1/012239
- Salim, H., K., Padfield, R., Hansen, S., B., Mohamad, S., E., Yuzir, A., Syayuti, K., Tham, M., H. & Papargyropoulou, E. (2018). Global trends in environmental management system and ISO14001 research. *Journal of Cleaner Production*, 170, 645-653. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.09.017>
- Sarkis, J. (1998). Theory and methodology: Evaluating environmentally conscious business practices. *European Journal of Operational Research*, 107, 159-174.
- Saydam, S., & Al-smairat, M. A. (2015). An overview of green supply chain, green supply chain implementation and organizational factors. *American Academic & Scholarly Research Journal*, 7(8), 26-39.
- Shan, W., & Wang, J. (2018). Mapping the landscape and evolutions of green supply chain management. *Sustainability*, 10(597), 1-23. <https://doi.org/10.3390/su10030597>
- Shecterle, R. & Senxian, J. (2008). *Building a Green Supply Chain: Social Responsibility for Fun and Profit*. Austin: Aberdeen Group.
- Singh, S. (2012). Green marketing: Challenges and strategy in the changing scenario. *International Journal of Advanced Research in Management and Social Sciences*, 1(6), 164-172.
- Srivastava, S. K. (2007). Green supply-chain management: A state-of-the-art literature review. *International Journal of Management Reviews*, 9(1), 53-80.

- Şengül, Ü. (2011). Tersine lojistik kavramı ve tersine lojistik ağ tasarımı. [Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu Özel Sayı] *Atatürk Ü. İİBF Dergisi*, 407-429.
- Tan K., S., Ahmed, M., D. & Sundaram, D., 2009. *Sustainable Warehouse Management. Proceeding of EOMAS*. Amsterdam: AMC.
- Tatar, V. (2017). Environmental management system for port areas. *The Online Journal Of Science And Technology*, 7(3), 41-47.
- Tellis, W. M. (1997). Introduction to Case Study. *The Qualitative Report*, 3(2), 1-14. <https://doi.org/10.46743/2160-3715/1997.2024>
- Thierry M., Salomon M., Nunen J., V. & Wassenhove L., V. (1995). Strategic issues in product recovery management. *California Management Review*, 37(2), 114-135. <https://doi.org/10.2307/41165792>
- Van, H. & Remko, I. (1999). From reversed logistics to green supply chains. *Supply chain management. An International Journal*, 4(3), 129-135.
- Vijayvargy, L., Thakkar, J. & Agarwal, G. (2017). Green supply chain management practices and performance: The role of firm-size for emerging economies. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 28(3), 299-323. <https://doi.org/10.1108/JMTM-09-2016-0123>
- Vitasek, K., 2006. *Supply Chain and Logistics Terms and Glossary*. Washington: CSCMP.
- Wahab, S. N., Sayuti, N. M., & Talib, M. S. (2018). Antecedents of green warehousing: a theoretical framework and future direction. *International Journal of Supply Chain Management*, 7(6), 382-388.
- Wang, D. F., Dong, Q., Peng, Z., Khan, S. & Tarasov A. (2018). The green logistics impact on international trade: Evidence from developed and developing countries. *Sustainability*, 10(7), 1-19. <https://doi.org/10.3390/su10072235>
- Wu, H. & Dunn, S. (1995). Environmentally responsible logistics systems. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 25(2), 20- 38.
- Yavuz, A. (2010). Sürdürülebilirlik kavramı ve işletmeler açısından sürdürülebilir üretim stratejileri. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(14), 63-86.
- Yelok, Y. (2017). *Yeşil Tedarik Zinciri Yönetimi ve Çevresel Sürdürülebilirlik Olgusuna İlişkin Farkındalık Düzeyinin Ölçülmesi: Mersin İli Örneği* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Toros Üniversitesi SBE, Mersin.
- Yüksel, C., Okumuş, A. (2003). *Deodorant kullanan tüketicilerin, deodorant satın alırken önem verdikleri konuların belirlenmesine yönelik bir araştırma*. 8. Ulusal Pazarlama Kongresi Bildirileri. Erciyes Üniversitesi, Kayseri.
- Zhang, G. & Zhao, Z. (2012). Green packaging management of logistics enterprises. *Physics Procedia*, 24, 900-905. <https://doi.org/10.1016/j.phpro.2012.02.135>
- Zheng, B. (2013). Green packaging materials and modern packaging design. *Applied Mechanics and Materials*, 271-272, 77-80. <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/AMM.271-272.77>
- Zhu, Q., & Sarkis, J. (2004). Relationships between operational practices performance among early adopters of green supply chain management practices in Chinese manufacturing enterprises. *Journal of Operations Management*, 22, 65-289. <https://doi.org/10.1016/j.jom.2004.01.005>

- Zhu, Q., Sarkis, J. & Lai, K. (2007). Initiatives and outcomes of green supply chain management implementation by Chinese manufacturers. *Journal Environmental Management*, 85, 179-189. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2006.09.003>
- Zhu, Q., Sarkis, J. & Lai, K. (2008). Confirmation of a measurement model for green supply chain management practices implementation. *International Journal of Production Economics*. 111, 261-273. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2006.11.029>
- Zsidisin, G. & Siferd, S. (2001). Environmental purchasing: a framework for theory development. *European Journal of Purchasing & Supply Management*, 7, 61-73. [https://doi.org/10.1016/S0969-7012\(00\)00007-1](https://doi.org/10.1016/S0969-7012(00)00007-1)



© 2020 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Türkiye’de Sağlık Harcamalarının Turizm Gelirleri ve BIST Sağlık Endeksi Üzerine Etkisi*

Ahmet ŞİT^{1**} , Nuri HACIEVLİYAGİL² , Berna DOĞAN BAŞAR³ 

¹Malatya Turgut Özal Üniversitesi, Sosyal ve Beşeri Bilimler Fakültesi, Uluslararası Ticaret ve Finansman Bölümü

²İnönü Üniversitesi, İİBF, Uluslararası Ticaret ve İşletmecilik Bölümü

³Gaziantep Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü

ÖZ

Bu çalışmanın amacı Türkiye’deki sağlık harcamalarının turizm gelirleri ve BIST Sağlık Endeksinde yer alan şirketlerin hisse değerleri üzerine etkisini araştırmaktır. Bu amaçla çalışmada BIST’te faaliyet gösteren dört sağlık şirketinin sağlık harcamaları, hisse fiyatları ile ülke turizm gelirlerinin Nisan 2011-Temmuz 2021 dönemi aylık verileri ARDL eşbütünleşme yöntemiyle analiz edilmiştir. Analiz sonucunda; eşbütünleşme testi ile her iki modelde de değişkenler arasında eşbütünleşik ilişki olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Ayrıca uzun ve kısa dönemli katsayı tahminci sonuçlarına göre sağlık harcamaları hacmindeki genişlemenin sektördeki firmaların hisse değerlerine olumlu katkı sağladığı, sağlık harcamaları değişkenindeki artışın turizm gelirleri üzerinde azaltıcı bir etkiye neden olduğu görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: BIST Sağlık Firmaları, Turizm Gelirleri, Sağlık Harcamaları, ARDL

The Effect Of Health Expenditures On Tourism Revenues and BIST Health Index In Turkey

ABSTRACT

The aim of this study is to investigate the effect of health expenditures on tourism revenues and the share values of companies included in the BIST Health Index in Turkey. In the study, health expenditures were used as independent variables, tourism revenues and the returns of health companies operating in BIST were used as dependent variables. For this purpose, two different models were created. For this purpose, monthly data of 4 companies operating in BIST from April 2011 to July 2021 were used. ARDL was used as a method in the study. As a result of the analysis; With the cointegration test, it was concluded that there was a cointegrating relationship between the variables in both models. In addition, according to the results of the long- and short-term coefficient estimators, it is seen that the expansion in the volume of health expenditures contributes positively to the share values of the companies in the sector, and the increase in the health expenditures variable has a reducing effect on tourism revenues.

Keywords: BIST Health Firms, Tourism Revenues, Health Expenditures, ARDL

* Bu çalışma 24. Finans Sempozyumunda sunulmuş bildirinin geliştirilmiş ve genişletilmiş halidir.

** Sorumlu yazar / Corresponding author: ahmet.sit@ozal.edu.tr

1 Giriş

Sağlık, bir ülkedeki yaşam standartlarını görmek için önemli bir göstergedir. Emegın üretkenliği, çalışanların sağlık ve eğitim koşullarına bağlıdır. Bu nedenle devlet tarafından yapılan sağlık harcamaları, beşeri sermaye birikimi için önemli bir faktördür. Teknoloji geliştikçe sağlık daha da önemli hale gelmiştir. Bu nedenle, sağlık sorunları ve iş ve diğer alanlarda üretkenliğe yol açan yaşam standartlarının iyileştirilmesi açısından insanlar için daha fazla fırsat vardır. İşçilerin üretkenliği artarsa, üretim süreci üzerinde bir etkisi olacaktır. En önemlisi, verimlilikteki bu artış çıktı düzeyini etkileyecektir. Başka bir deyişle, teknoloji zamanla daha da ilerlemektedir ve sağlık çok geniş bir kapsamda gelişmiş alanlardan biridir. Küreselleşen dünyada insanlar bu gelişmelerden faydalanabilmekte ve verimlilik gibi hayatlarının her alanını etkileyecek ve bu da ülkenin çıktı düzeyini de etkileyecektir. Bu nedenle, ülkeler sağlık alanındaki gelişmeleri edinmekle ilgilenmektedir.

İnsan sermayesi, içsel büyüme modellerinde önemli bir rol oynar ve teknolojik ilerlemenin temelini oluşturan yeni ürün ve fikirlerin üretilmesi için kilit bir girdi olarak tanımlanmaktadır (Barro, 1991). Bu, politika yapıcılarının kamu harcamalarının bileşimine odaklanmasına yol açmıştır. Eğitim ve sağlık harcamalarının ekonomik büyümeyi artırdığı, gelir dağılımı eşitliğini desteklediği ve yoksulluğu azalttığı belirtilmektedir (Gupta vd., 2002). Diğer bir deyişle, eğitim ve sağlık harcamaları bir ülkenin beşeri sermaye stokunu güçlendirerek büyüme ve kalkınmada önemli bir rol oynamaktadır.

Beşeri sermaye ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki, eğitim harcamaları ve ekonomik büyüme açısından incelenmiş olsa da, sağlık harcamalarının beşeri sermaye stokunun artırılmasında büyük rol oynadığı da bilinmektedir. İnsanların sağlık durumları, kaliteli eğitim almaları ve katma değerli ekonomik faaliyetlere katkıda bulunmaları için önemlidir. Bu nedenle sağlık, beden, ruhen ve sosyal yönden tam bir iyilik halidir (Dünya Sağlık Örgütü (WHO), 2018). Bu açıdan sağlık harcamalarının eğitimi tamamlaması ve eğitime katılım oranını artırması nedeniyle sağlık harcamalarının beşeri sermaye üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu göstermektedir. Bunun yanı sıra sağlık harcamalarının işgücü verimliliği üzerindeki olumlu etkisinden de bahsetmek mümkündür. Bunun nedeni tedavi edici ve koruyucu sağlık harcamalarının imalatçı bireylerin işgücüne daha fazla katılımını sağlamasıdır (Erdil ve Yetkiner, 2009). Bu nedenle sağlık harcamaları son yıllarda birçok ülkenin gündemindeki öncelikli maddelerden biridir. Nitekim ülkelerin Covid-19 pandemi sürecindeki süreç yönetimlerindeki başarıları da, sağlık harcamaları ile doğru orantılıdır.

Türkiye'de sağlık hizmetlerinin iyileştirilmesi amacıyla Sağlıkta Dönüşüm Programı, küresel gelişmeleri takip eden, Türkiye'nin sosyoekonomik gerçeklerine uygun, daha da geliştirilip sürdürülebilir kılınabilecek bir program olarak başlatılmıştır (Akdağ, 2008). Bu programın amacı, sağlık hizmetlerini etkin, verimli ve adil bir şekilde organize etmek, finanse etmek ve sunmaktır. Bu süreçte dikkate alınan temel ilkelere bazıları; insan odaklı olma, sürdürülebilirlik, sürekli kalite iyileştirme, katılım ve hizmet sağlayıcılar arasında rekabet yaratmadır (Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı, 2012). Bu dönüşüm süreci sayesinde Türkiye, DSÖ tarafından orta-yüksek gelir grubu ülkeler arasında sınıflandırılmasına rağmen, Türkiye'nin sağlık göstergeleri yüksek gelir grubu ülkelerle kıyaslanacak düzeye gelmiştir. Dünya Bankası verilerine göre doğumda beklenen yaşam süresi 55,3; 1975, 2003 ve 2014 yılları için sırasıyla 71,5 ve 75,1 iken bebek ölüm hızı 108,8 iken; Aynı yıllar için binde 26,5 ve 12,3. Kişi başına sağlık harcamaları, toplam sağlık harcamalarının gayri safi yurtiçi hasılaya oranı, sağlık kurumlarındaki yatak sayısı ve sağlık personeli başına düşen kişi sayısı gibi diğer sağlık göstergeleri incelendiğinde sağlanan iyileşmeler görülmektedir. Bu verilere ek olarak, sağlık hizmetlerinden memnuniyet düzeyi Avrupa Birliği'nde 2003 ve 2011 yıllarında %62 iken, Türkiye'de aynı yıllar için memnuniyet düzeyi sırasıyla %39,5 ve %76'dır (Akdağ, 2012).

Bu çalışmada ülkelerin bütçelerinden sağlık harcamaları için ayırdıkları bütçenin ya da sağlık harcamalarının ülkelerin turizm gelirleri ve hisse fiyatları üzerindeki etkisi araştırılmaktadır. Çalışmada bağımsız değişken olarak sağlık ve kişisel bakım harcamaları; bağımlı değişkenler olarak da Türkiye turizm gelirleri ve payları BIST'te işlem gören 4 şirketin kapanış günü değerlerinden Temel Bileşenler Analizi ile Hisse endeksi oluşturulmuştur. Çalışmanın dönemi Nisan 2011-Temmuz 2021'dir. Çalışmada ekonometrik yöntem olarak ARDL kullanılmıştır.

2 Literatür Taraması

Maslow' un ihtiyaçlar hiyerarşisinde 1.öncelikli olan sağlık toplumlar için her zaman en öncelikli konu olmuştur. 2019 yılı aralık ayından itibaren dünyayı, 2020 yılı Mart ayından itibaren Türkiye'yi kasıp kavuran Covid-19 pandemisi nedeniyle sağlık konusu tekrar gündemde en fazla yer alan konu olmuştur. Bu nedenle özellikle bu dönemlerden itibaren sağlık alanında yapılmış çalışma sayılarındaki artış görülmektedir.

Sağlık harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen birçok çalışma literatürde mevcuttur. OECD ülkelerini inceleyen çalışmalara bakıldığında, Gerdtham ve Jönsson (1991), 22 OECD ülkesini örneklem olarak almış, sağlık harcamaları ile milli gelir arasında herhangi bir ilişki saptamamıştır. Hansen ve King (1996), verilerine birim kök analizi yapmış serilerin durağan olmadığı sonucuna varmıştır. McCoskey ve Selden (1998), Hansen ve King (1996)'dan esinlenmiş, farklı olarak panel veri kullanmış ve birim kök testi yapmıştır. ABD, Avrupa ve Japonya üçlüsünü inceleyen Dormont vd. (2008), kamu harcamalarının büyümeyi ve verimliliği arttırdığı sonucuna ulaşmıştır. Akram (2009) Pakistan özelinde 34 yıllık verileri kullanmış, GSYİH ile sağlık göstergeleri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Harcamaların GSYİH'ı uzun dönemde pozitif etkilediği görülürken, kısa dönemde önemli bir etki saptamamıştır. Analiz sonucunda sıfır hipotez red edilmiştir. Beraldo, Montolio ve Turati (2009) hem kamu hem özel sektördeki yapılan sağlık harcamalarının GSYİH üzerindeki etkisini incelemiştir. Kamu ve özel sektördeki sağlık harcamalarında meydana gelen %1'lik artış, kişi başına düşen GSYİH oranını yüzde 0,06 ile 0,10 arasında arttırdığı, bu artışın yüzde 0,04 ile 0,07 gibi büyük bir kısmının ise kamu harcamalarından kaynaklandığı sonucuna ulaşılmıştır. Bir başka çalışmada ise uzun vadeli ilişkiyi inceleyen Baltagi ve Moscone (2010) sağlık harcamalarının esnekliğinin 1'den küçük olduğunu, dolayısıyla bu harcamaların zorunlu mal olarak kabul edildiğini dile getirmiştir. Çetin ve Ecevit (2010) 15 OECD ülkesinin 16 yıllık kamuya yapılan sağlık harcamalarının tüm sağlık harcamalarına ve büyüme arasındaki nedensellik ilişkisinin varlığı incelenmiş, değişkenler arasında herhangi bir anlamlı ilişkiye rastlanamamışlardır. Tang (2011) Malezya özelindeki sağlık harcamaları ile iktisadi büyüme arasındaki ilişkiyi incelemiş, değişkenler arasında iki yönlü nedensellik olduğu bulgusuna ulaşmıştır. Mehrara ve Musai, (2011) sağlık harcamaları ile iktisadi büyüme arasındaki nedenselliği petrol ihraç eden ülkeler özelinde incelemiştir. Ekonomik büyüme, sağlık harcamaları ve petrol gelirleri arasında güçlü bir nedensellik saptanmıştır. Wang vd. (2011) düşük ve yüksek gelirli seçilmiş ülkelerin sağlık harcamaları ile iktisadi büyümeleri arasındaki nedensellik ilişkisini incelemiştir. Uzun dönemde sağlık harcamalarındaki artışın seçilmiş ülkelerin iktisadi büyümesini pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşmıştır. Elmi ve Sadeghi (2012) ise Wang (2011)'in çalışmasından farklı yalnızca gelişmiş ülkelerdeki sağlık harcamalarının ülkenin iktisadi büyümesi üzerindeki eş bütünleşik ilişki ve nedenselliği analize tabi tutmuştur. Analiz sonucunda GSYİH ile sağlık harcamaları arasında çift yönlü nedensellik olduğu görülmüştür. Kuhn ve Prettnner (2012) 2008 krizi sonrasında ele alarak 2008-2012 yılları arasında ABD'deki sağlık sektöründe yapılan istihdamların iktisadi büyümeyi %2 arttırdığını, GSYİH' daki sağlık harcamalarının oranının %6 ile %7 bandında olan ülkelerin büyüme beklentilerinin yüksek olduğunu dile getirmiştir. Akar (2014) Türkiye'deki sağlık harcamalarının nispi fiyatı ve iktisadi büyüme arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Eşbütünleşme testi ve hata düzeltme modeli ile analiz edilen

veriler sonucunda değişkenler arasında uzun vadeli anlamlı bir ilişki gözlenirken, kısa vadede anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Daştan ve Çetinkaya (2015), OECD üyesi ülkelerin sağlık harcamalarındaki değişimlerini, harcamalarının GSYİH içindeki paylarını ve harcamaların nereden finanse edildiğini araştırmışlardır. Bu kapsamda sağlık indikatörleri olarak beklenen yaşam süresi ve bebek ölüm hızı kullanılmış, sağlık çıktıları olarak ise sağlık hizmetlerine ulaşım ve hakkaniyet kavramları kabul edilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre OECD üyesi ülkelerin kişi başı sağlık harcaması ve sağlık harcamalarının GSYİH' daki payları 30 yılda önemli derecede artmıştır. Ülkelerin Sağlık sistemleri ve sağlık harcamaları farklılık gösterse de, bu farklı harcamaların sağlık göstergeleri ve sağlık sistemlerinin verimlilikleri ile ilişkisi olmadığı bulunmuştur.

Literatürde bulunan Türkiye üzerine yapılan çalışmalara bakıldığında eşbütünleşme analizleri üzerinde durularak kamunun sağlık harcamaları ile GSYİH arasındaki korelasyonun incelendiği göze çarpmaktadır. Kamunun sağlık harcamalarının ekonomik büyümeyi arttırdığı çalışmalara bakıldığında Bakış vd. (2008) kamu harcamaları ile ekonomik büyümenin aynı yönde hareket ettiği, sağlık harcamalarının gecikmelide olsa ekonomik büyümeyi arttırdığı gözlemlenmiştir. Buna paralel olarak Karagöz ve Tetik (2009) sağlık harcamalarının GSYİH' ı uzun dönemde olumlu etkilediğini, yine Eryiğit vd. (2012)'nin benzer şekilde sağlık harcamalarının ekonomik büyümeyi pozitif etkilediği sonucuna ulaşmıştır. Bunlardan farklı olarak Kar ve Taban (2003) sağlık harcamalarının ekonomik büyümeyi negatif yönde etkilediği sonucuna ulaşmıştır. Sağlık harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkilerine bakılan çalışmalar ise şu şekildedir. Öksüzler ve Turhan (2005) kişi başına düşen sağlık harcamaları ile GSYİH arasında tek yönlü nedensellik bulunduğunu buna karşın Taban (2004) ise sağlık kurumlarının sayısı ile GSYİH arasındaki nedenselliği incelemiş, ikili arasında herhangi bir nedenselliğe rastlayamamışlardır. Çetin (2020) koronavirüs salgınının Bist 100 endeksi ve satın alma yöneticileri endeksi üzerindeki etkisini günlük verileri kullanarak analiz etmiştir. Analizler neticesinde salgının Bist 100 endeksi üzerinde olumsuz bir etki etmediğini, buna karşın satın alma yöneticileri endeksinin -0,708 birim düşürdüğü gözlemlenmiştir.

Literatürde yer alan incelenen çalışmalar sonucunda bu çalışmanın gerek yöntem gerekse dönemi itibariyle mevcut çalışmalardan özgünlüğü ortaya çıkmaktadır. Çalışmanın kapsamına pandemi döneminin de girmesinin çalışmanın değerliliğini arttırması beklenmektedir. Bu yönleriyle literatüre katkı sağlanması beklenmektedir.

3 Metodoloji ve Veri Seti

Bu çalışmada Pesaran vd. (2001) tarafından geliştirilen sınır testi ve ARDL yaklaşımı en uygun yöntem olarak kararlaştırılmıştır. İki aşamadan oluşan ARDL sınır testinin ilk aşaması olarak modelde yer alan değişkenler arası uzun dönemli ilişkinin varlığı araştırılmıştır. İkinci aşamada ise uzun dönem denkleminde elde edilen hata terimleriyle Pesaran ve Shin (1999) tarafından geliştirilen ARDL yöntemiyle değişkenler arası kısa dönem denklemini veren hata düzeltme modeli tahmin edilmiştir. ARDL yöntemi ile değişkenlerin I(0), I(1) veya parçalı-bütünleşik olması durumlarında bile değişkenler arasında hem uzun dönemli ilişki hem de kısa dönemli ilişki araştırılabilmesi, etkili ve tarafsız test sonuçları vermesi, küçük örneklerde daha etkili sonuçlar verebilmesi ve hem kısa dönem dinamiklerini göz önüne alarak hem de uzun dönem dengesini gözeterek uzun dönem bilgisini kaybetmeden bütünleşebilmesi bu modelin avantajlarından (Pesaran vd., 2001; Koçak, 2014: 68; Pazarlıoğlu, 2007: 211).ARDL modelinin denklemi aşağıdaki gibidir (Uçak vd., 2018);

$$\Delta y_t = \phi \Delta y_{t-1} + \beta x_{t-1} + \sum_{j=1}^p \lambda_j \Delta y_{t-j} + \sum_{j=1}^q \delta_j \Delta x_{t-j} + \varepsilon_t$$

Bu araştırma çalışması, Türkiye için Nisan 2011'den Temmuz 2021'e kadar aylık zaman serisi verileri için ARDL modeli kullanılarak sağlık harcamalarının sağlık sektöründeki hisse senetleri ve turizm gelirleri üzerindeki etkisini ampirik olarak analiz etmektedir. Veriler, Merkez Bankası resmî web sitesinden alınırken hisse kapanış değerleri ise Investing.com web sitesinden toplanmıştır. Bu çalışmada bağımsız değişken Sağlık Harcamaları (SAĞLIK) olup Sağlık ve Kişisel Bakım Harcamalarının toplamına eşittir. Sağlık Harcamaları doğal logaritması alınarak kullanılırken, Borsa İstanbul'da Sağlık Endeksi olmadığı için bu sektörde faaliyet gösterip yeterli sıklıkta veri sağlayabilen dört şirket seçilmiştir. Bağımsız değişken olarak kullanılacak sağlık sektöründe faaliyet gösteren bu dört firmanın BIST kapanış fiyatları Temel Bileşenler Analizi Yöntemi ile endeks (HİSSE) şekline dönüştürülmüştür. Turizm gelirleri bağımlı değişkeni için de Türkiye'nin turizm gelirlerinin logaritmik hali kullanılmıştır.

Temel bileşenler analizi ile birden fazla değişken daha az sayıda yeni değişkenler ya da bileşenler oluşturulmaktadır. Burada temel olan temel bileşenlerin birbirinden bağımsız olması ve değişkenler arasında bağımlılık sorununun da ortadan kaldırılmasıdır (Joliffe, 2002:167). Burada payları borsada kote olan 4 sağlık firmasının hisse değerlerini tek tek almak yerine 4 firmanın hisse değerleri Temel Bileşenler analizi ile endeks haline getirilmiş ve bu değişken BIST Sağlık Endeksi, kısa adıyla HİSSE olarak nitelendirilmiştir.

Turizm gelirlerinin analize dahil edilmesi amacı ile Yabancı Ziyaretçi Seyahat Gelirleri (TURİZM) doğal logaritması alınarak diğer bir bağımsız değişken olarak analize dahil edilmiştir. Bahsi geçen ve çalışmada kullanılan modeller aşağıdaki gibi kurulmuştur;

$$\text{Model-1: } HİSSE_t = f(SAĞLIK_t)$$

$$\text{Model-2: } TURİZM_t = f(SAĞLIK_t)$$

4 Bulgular ve Tartışma

Çalışmada kullanılan değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1: Tanımlayıcı İstatistikler Tablosu

Değişkenler	SAĞLIK	HİSSE	TURİZM
Ortalama	9.959952	-0.028051	7.263482
Medyan	9.920463	-0.6431	7.20638
Maksimum	10.68206	5.78232	8.25946
Minimum	9.392153	-1.36073	5.65599
Std. Hata	0.388792	1.670374	0.56722

Değişkenlerin durağanlığı için birim kök testleri kullanılmıştır. Tüm değişkenler, bu çalışma için ARDL modelinin uygunluğunu teyit eden I(0) ve I(1) olup olmadığı araştırılmıştır. Augmented Dickey-Fuller (Dickey ve Fuller, 1981) ve Phillips-Person (1988) testleri de kullanılmış ve durağanlık Tablo-2'de verilmiştir. Gecikme uzunlukları genelde Akaike veya Schwarz bilgi kriterleri kullanılarak belirlenmektedir. Bu çalışmada testlerdeki gecikme uzunlukları da SIC (Schwarz Information Criterion) bilgi kriteri ile belirlenmeye çalışılmıştır.

Tablo 2: Birim Kök Test Sonuçları

Değişkenler	ADF Testi				Phillips-Perron Testi			
	Düzye I(0)		Birinci Fark I(1)		Düzye I(0)		Birinci Fark I(1)	
	Sbt	Sbt-T	Sbt	Sbt-T	Sbt	Sbt-T	Sbt	Sbt-T
SAĞLIK	0.99	-2.26	-10.23*	-10.35*	1.30	-2.25	-10.2*	-10.47*
HİSSE	-2.84***	-3.63**	-2.51	-2.1	-0.38	-1.87	-6.38*	-6.36*
TURİZM	-3.08**	-3.22**	-1.13	-0.97	-4.53*	-4.66*	-7.95*	-7.97*

Not: ***, ** ve *, sırasıyla, %10, %5 ve %1 düzeyinde anlamlılığı temsil etmektedir, ADF istatistiği Schwarz Bilgi Kriteri'ne göre belirlenirken; PP istatistiğindeki ise Newey-West Bandwidth'lere göre bulunmuştur, ADF ve PP istatistikleri için kritik değerler MacKinnon (1996)'ya aittir, Sbt: Sabit Model, Sbt-T: Sabit ve Trendli Model

Tablo 2'de görüldüğü gibi HİSSE serisi %10 anlamlılık seviyesinde ADF testinde sabitli modelde düzeyde durağan iken sabit trendli modelde %5 anlamlılık seviyesinde durağandır. Aynı HİSSE serisi PP testinde birinci fark durağan görünmektedir. SAĞLIK serisi %10 anlamlılık seviyesinde ADF ve PP testinde fark durağanken, TURİZM serisi düzeyde durağan çıkmıştır. Sonuç olarak; ADF'ye göre HİSSE ve TURİZM serileri I(0), SAĞLIK serisi I(1) iken, PP'ye göre TURİZM serisi I(0), HİSSE ve SAĞLIK serileri I(1)'dir.

Bu çalışmanın değişkenleri arasındaki uzun dönemli ilişkiyi incelemek için eşbütünleşmeye ARDL sınır testi uygulanmıştır. Bu test, sıfır hipotezini kabul etmek veya reddetmek için F istatistiklerinin analiz edilen sonuçlarına dayanır. F-istatistik değerleri üst sınırların değerinden yüksek olduğunda çalışmanın değişkenleri içinde uzun dönemli ilişkiler olduğu anlaşılır. Ancak, F-istatistik değerleri alt sınırların değerinden küçük olduğunda uzun dönemli ilişkinin olmadığı anlaşılır (Pesaran ve ark. 2001). Öte yandan, değerler üst ve alt sınır değerleri arasındaysa karar kararsız olacaktır.

ARDL modeli, değişkenler durağan ve en fazla I(0) veya I(1) mertebesinde entegre olduğunda kullanılabilir. Buradan hareketle ARDL sınır testlerinin incelenen sonuçlarına göre, değişkenler arasında eşbütünleşmenin olduğu görülmüştür. Bu çalışmanın her bir değişkenlerine uygun gecikmeyi seçmek için Akaike bilgi kriterleri kullanılmıştır.

Tablo 3 ARDL sınır testleri ve F istatistiklerinin sonuçlarını ayrıntılı olarak göstermektedir. Değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkileri araştırmak için ARDL sınır testleri kullanılmıştır. F istatistiğinin değeri üst sınır değerinden %10 ve %5 anlamlılık düzeyinde yüksek olduğundan bu modelde kullanılan değişkenler eşbütünleşiktir.

Tablo 3, aynı zamanda Jarque-Bera Testi, Breush-Godfrey Testi, ARCH LM Testi, Ramsey RESET ve CUSUM gibi farklı tanısal istatistik testlerinin sonuçlarını göstermektedir. Tüm bu testler, modelin güvenilirliğini incelemek için kullanılmıştır. Jarque-Bera testi tahmin edilen model artıklarının normal olduğunu gösterirken Breusch Godfrey testi, modelde seri korelasyon sorunu olmadığını ortaya koymaktadır. ARCH LM testi sonuçlarına göre değişen varyans sorunu yoktur, Ramsey RESET testi modelin uygun kullanıldığını ortaya koyarken CUSUM testi modelin istikrarlı ve dengeli olduğunu göstermektedir.

Tablo 3: ARDL Sınır Testi Sonuçları (Model-1)

<i>Tahmin edilen eşitlik</i>	HİSSE = f(SAĞLIK)	
<i>F İstatistiği</i>	4.7557**	
<i>En uygun gecikme uzunluğu</i>	4	
<i>Asimptotik Kritik Değerler</i>	Alt Sınır, I(0)	Üst Sınır, I(1)
<i>1%</i>	4.94	5.58
<i>5%</i>	3.62	4.16
<i>10%</i>	3.02	3.51
<i>Tanısal Testler</i>		
<i>R2</i>	0.98	
<i>Düzeltilmiş R2</i>	0.98	
<i>Jarque-Bera Testi</i>	232.0710 (0.0000*)	
<i>Breusch-Godfrey Testi</i>	3.7388 (0.0007*)	
<i>ARCH LM Testi</i>	24.9048 (0.0000*)	
<i>Ramsey Reset Testi</i>	0.6769 (0.4999)	
<i>CUSUM Testi</i>	Düzenli	
Not: *ve**, %1 ve %5 düzeyinde anlamlılığı temsil etmektedir, ARDL modeli tahmin edilirken maksimum gecikme sayısı “4” olarak alınmış ve Akaike Bilgi Kriteri’ne göre gecikme bileşenine sahip model seçilmiştir, Kritik değerler, Pesaran vd, (2001) çalışmasın alınan kritik değerleri göstermektedir, Parantez içerisindeki rakamlar olasılık değerlerini göstermektedir. Breusch-Godfrey testinin gecikme değeri "8", ARCH LM testinin gecikme değeri "1", Ramsey-Reset Testinin gecikme değeri "1" olarak alınmıştır.		

Tablo 4: ARDL Sınır Testi Sonuçları (Model-2)

<i>Tahmin edilen eşitlik</i>	TURİZM = f(SAĞLIK)	
<i>F İstatistiği</i>	16.51*	
<i>En uygun gecikme uzunluğu</i>	4	
<i>Asimptotik Kritik Değerler</i>	Alt Sınır, I(0)	Üst Sınır, I(1)
<i>1%</i>	4.94	5.58
<i>5%</i>	3.62	4.16
<i>10%</i>	3.02	3.51
<i>Tanısal Testler</i>		
<i>R2</i>	0.81	
<i>Düzeltilmiş R2</i>	0.80	
<i>Jarque-Bera Testi</i>	11.1522 (0.0038*)	
<i>Breusch-Godfrey Testi</i>	4.0444 (0.0003*)	
<i>ARCH LM Testi</i>	5.8829 (0.0000*)	
<i>Ramsey Reset Testi</i>	1.1289 (0.2615)	
<i>CUSUM Testi</i>	Düzenli	
Not: *, %1 düzeyinde anlamlılığı temsil etmektedir, ARDL modeli tahmin edilirken maksimum gecikme sayısı “4” olarak alınmış ve Akaike Bilgi Kriteri’ne göre gecikme bileşenine sahip model seçilmiştir, Kritik değerler, Pesaran vd, (2001) çalışmasın alınan kritik değerleri göstermektedir, Parantez içerisindeki rakamlar olasılık değerlerini göstermektedir. Breusch-Godfrey testinin gecikme değeri "8", ARCH LM testinin gecikme değeri "12", Ramsey-Reset Testinin gecikme değeri "1" olarak alınmıştır.		

Tablo 4’te F istatistiğinin değeri üst sınır değerinden %10, %5 ve %1 anlamlılık düzeyinde yüksek olduğundan bu modelde kullanılan değişkenler eşbütünlük olduğunu göstermektedir. Tıpkı Model-

1'de olduğu gibi Model-2 için; Jarque-Bera testi tahmin edilen model artıklarının normal olduğunu, Breusch Godfrey testi modelde seri korelasyon sorunun olmadığını, ARCH LM testi değişen varyans sorunu olmadığını, Ramsey RESET testi modelin uygun kullanıldığını ve doğru formda olduğunu ve son olarak CUSUM testi modelin istikrarlı ve dengeli olduğunu göstermektedir.

ARDL sınır testi yaklaşımı kurulan modelde değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkinin varlığını gösterdikten sonra analizin bir sonraki aşamasına geçilerek model için katsayı tahmini gerçekleştirilmiştir. Kısa dönem ARDL modeli için ise hata düzeltme modeli kullanılmıştır. Hata düzeltme terimi (ECT), volatiliteden ayarlama hızını hesaplayan kısa vadeli değişimi gösterir. ECT'nin normal aralığı eksi bir ile sıfır arasındadır (-1 ila 0). Volatilitate, hata düzeltme teriminin istatistiksel olarak anlamlı ve negatif olduğu bir zamanda dengeye ayarlanabilir.

Tablo 5: Uzun ve Kısa Dönem Tahmin Sonuçları (Model-1)

Uzun Dönem Modeli				Kısa Dönem Modeli (ECM)			
Bağımlı Değişken: HİSSE				Bağımlı Değişken: ΔHİSSE			
Değişken	Katsayı	t-ist	Olasılık	Değişken	Katsayı	t-ist	Olasılık
SAĞLIK	2.413	3.1143	0.0023*	ΔHİSSE(-1)	0.4125	4.1036	0.0001*
				ΔHİSSE(-2)	0.4539	4.0127	0.0001*
				ΔSAĞLIK	2.6550	2.6166	0.0101**
SABİT	-24.5336	-3.2028	0.0018*	ECT(-1)	-0.0817	4.1036	0.0001*
Not: ** ve *; sırasıyla, %5 ve %1 düzeyinde anlamlılığı temsil etmektedir, Δ; birinci fark işlemcisini ifade etmektedir.							

İlk modelde rapor edilen uzun dönem modelden anlaşıldığı kadarıyla, HİSSE değişkeni katsayısının pozitif ve istatistikî olarak anlamlı olması, sağlık harcamaları hacmindeki genişlemenin sektördeki firmalara olumlu etkilediğini göstermektedir. Tablo 5'te katsayılar değerlendirildiğinde sağlık harcamaları (SAĞLIK) değişkeninin katsayısına göre, sağlık sektörü hisse senetleri (HİSSE) üzerinde arttırıcı bir etkiye neden olduğu görülmektedir. Bu bulgu uzun dönemde sağlık harcamalarının artmasıyla sağlık sektöründe iyileşmeye sebep olduğu şeklinde yorumlanmıştır. Harcamalardaki bir birimlik artışa hisselerin 2,4 katlık bir tepki vermesi dikkat edilmesi gereken bir veridir. Diğer yandan analizde ECT (-1) katsayısı negatif ve istatistikî olarak %1 düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Bu durum değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkinin varlığını Model-1 için kanıtlamaktadır. Uzun dönemle paralel olarak kısa dönemde de sağlık harcamalarının hisse senetleri üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğu görülmektedir. Sonuçlar, kısa dönemde meydana gelen sapmaların %0,082'sinin bir sonraki dönemde düzeltilerek uzun dönem dengesine çok da yüksek olmayan bir hızla ulaştığını göstermektedir.

Tablo 6'da katsayılar değerlendirildiğinde sağlık harcamaları (SAĞLIK) değişkeninin katsayısına göre, turizm gelirleri (TURİZM) üzerinde azaltıcı bir etkiye neden olduğu görülmektedir. Harcamalardaki bir birimlik artışa turizm gelirlerinde 0,4 birimlik bir azalış söz konusudur. Diğer yandan analizde ECT (-1) katsayısı negatif ve istatistikî olarak %1 düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Bu sonuç kısa dönemde meydana gelen sapmaların %0,34'ünün bir sonraki dönemde düzeltilerek uzun dönem dengesine hiç de azımsanmayacak yüksek bir hızla ulaştığı anlamına gelmektedir. Buna göre sistemde kısa dönemde meydana gelecek bir şok sonrasında sistemin tekrar uzun dönem dengesine yakınsayacağını ve şokun oluşturacağı dengesizliğin yaklaşık üç dönemde düzeltileceğini söylemek mümkündür.

Tablo 6: Uzun ve Kısa Dönem Tahmin Sonuçları (Model-2)

Uzun Dönem Modeli				Kısa Dönem Modeli (ECM)			
Bağımlı Değişken: TURİZM				Bağımlı Değişken: Δ TURİZM			
Değişken	Katsayı	t-ist	Olasılık	Değişken	Katsayı	t-ist	Olasılık
SAGLIK	-0.4786	-2.3485	0.0207**	Δ TURİZM(-1)	0.4176	5.1058	0.0000*
				Δ TURİZM(-2)	0.4939	5.1866	0.0000*
				Δ SAGLIK	4.1801	3.3512	0.0011*
SABİT	11.8608	5.9090	0.0000*	ECT(-1)	-0.3421	-7.1037	0.0000*

Not: ** ve *, sırasıyla, %5 ve %1 düzeyinde anlamlılığı temsil etmektedir,
 Δ ; birinci fark işlemcisini ifade etmektedir.

5 Sonuçlar

Gerek insanların gerekse doğadaki canlıların var olmasıyla birlikte, sağlık canlılar için temel gereksinimlerin başında gelmektedir. Bu durum sağlık sektörünün öneminin her zaman geçerli olacağını göstermektedir. Ayrıca özellikle 2019 yılı sonundan itibaren dünyayı, Mart 2020'den beri Türkiye'yi etkileyen pandemi sorunu sağlık sektörünün önemini bir kez daha ön plana çıkarmıştır.

Bu amaçla çalışmada Türkiye'de sağlık harcamalarının turizm gelirleri ve BIST'te faaliyet gösteren sağlık firmalarının hisse değerleri üzerine etkisi araştırılmıştır. Bu amaçla bağımsız değişken olarak Türkiye'de sağlık harcamalarının logaritması, bağımlı değişkenler olarak da turizm gelirleri ve BIST'te faaliyet gösteren 4 firmanın hisse değerlerinin Temel Bileşenler Analizi ile oluşturulduğu endeks kullanılmıştır. Çalışmanın dönemi Nisan 2011-Temmuz 2021 olup veriler aylık kullanılmıştır. Çalışmada yöntem olarak ARDL uygulanmıştır.

Analizler sonucunda; eşbütünleşme testi ile her iki modelde de değişkenler arasında eşbütünleşik ilişki olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Yani uzun vadede Türkiye'de sağlık harcamaları, sağlık endeksinde faaliyet gösteren firmaların firma değeri ve turizm gelirleri arasında eşbütünleşik ilişki vardır. Ayrıca uzun ve kısa dönemli katsayı tahminci sonuçlarına göre, firmaların hisse değerlerinin bağımlı değişken olduğu Model 1'de sağlık harcamaları hacmindeki genişlemenin sektördeki firmaların hisse değerlerine olumlu katkı sağladığı görülmektedir. Yani Türkiye'de sağlık harcamaları arttıkça bu firmaların firma değerinin arttığı sonucunu ortaya çıkarmıştır. Bu doğrultuda Türkiye'de özellikle sağlık sektöründe özel sektör payının artırılması için sağlık sektörüne yapılan harcamalar artmalıdır. Harcamalar arttıkça özel sağlık firmalarına devletten aktarılan ödenekler artacak, bu da firmaların hisse değerine olumlu yansıtacaktır.

Turizm gelirlerinin bağımlı değişken olduğu Model 2'de ise sağlık harcamaları değişkenindeki artışın turizm gelirleri üzerinde azaltıcı bir etkiye neden olduğu görülmektedir. Özellikle sağlık turizminin artmasında Türkiye'de sağlık harcamalarının ters yönlü etkisi olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Bu durum, bütçeden sağlık harcamalarına yapılacak ödemelerin, doğrudan turizmi arttıracak diğer sektörlerle yapılarak turizm gelirlerinin arttırılabileceği sonucu ile açıklanabilir.

Analiz sonucunda elde edilen bulgular literatürde incelenen Montolio ve Turati (2009), Tang (2011), Mehrara ve Musai, (2011), Wang vd. (2011), Karagöz ve Tetik (2009) çalışmaları ile benzer sonuçlar verirken Gerdtham ve Jönsson (1991), Çetin ve Ecevit (2010) çalışmaları ile farklı sonuçlar vermektedir.

Çalışma dönemi daha da genişletilerek, farklı ülkelerle karşılaştırmalı analizler yapılarak ve analizlerde farklı yöntemler kullanılarak geliştirilebilir.

6 Beyanname

6.1 Rakip Çıkarlar

Bu çalışmada herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

6.2 Yazarların Katkıları

Yazarlar çalışmaya eşit katkıda bulduklarını belirtmişlerdir.

7 Kaynakça

- Akar, S. (2014). Türkiye’de sağlık harcamaları, sağlık harcamalarının nisbi fiyatı ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Yönetim ve Ekonomi: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 21(1), 311-322.
- Akdağ, R. (2008). *Türkiye Sağlıkta Dönüşüm Programı İlerleme Raporu*. Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı. Yayın No: 749
- Akdağ, R. (2012). *Sağlıkta Dönüşüm Programı Değerlendirme Raporu (2003-2011)*. Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı Yayınları.
- Akram, N. (2009). Short run and long run dynamics of impact of health status on economic growth evidence from Pakistan. *MPRA Paper No, 15454*, 1-21.
- Bakış, O., Jobert, T. ve Tuncer, R. (2008). *Kamu Harcamaları ve Büyüme, Zaman Serileri Analizi. Ed. Kamu Harcamalarının Bileşiminin Büyüme ve Refah Etkileri*. Bahçeşehir Üniversitesi Ekonomik ve Toplumsal Araştırmalar Merkezi, 8-105.
- Baltagi, B. H. ve Moscone, F. (2010). Health care expenditure and income in the OECD reconsidered: Evidence from panel data. *Economic modelling*, 27(4), 804-811.
- Barro, J. R. (1991). Economic growth in a cross section of countries. *The Quarterly Journal of Economics*, 106(2), 407-443.
- Beraldo, S., Montolio, D. ve Turati, G. (2009). Healthy, educated and wealthy: A primer on the impact of public and private welfare expenditures on economic growth. *The Journal of Socio-Economics*, 38(6), 946-956.
- Çetin, A. C. (2020). Koronavirüs (Covid-19) salgınının Türkiye'de Genel ekonomik faaliyetlere ve hisse senedi borsa endeksine etkisi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Uygulamalı Bilimler Dergisi*, 4(2), 341-362.
- Çetin, M. ve Ecevit, E. (2010). Sağlık harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisi: OECD ülkeleri üzerine bir panel regresyon analizi. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 11(2), 166-182.
- Daştan, İ. ve Çetinkaya, V. (2015). OECD Ülkeleri ve Türkiye’nin sağlık sistemleri, sağlık harcamaları ve sağlık göstergeleri karşılaştırması. *SGD-Sosyal Güvenlik Dergisi*, 5(1), 104-134.
- Dickey, D. A. ve Fuller, W. A. (1981). Likelihood ratio statistics for autoregressive time series with a unit root. *Econometrica, Journal of the Econometric Society*. 49(4), 1057-1072.
- Dormont, B., Oliveira Martins, J., Pelgrin, F. ve Suhrcke, M. (2010). Health, Expenditure, Longevity And Growth. *Longevity and Growth, IX European Conference*.

- Elmi, Z. M. ve Sadeghi, S. (2012). Health care expenditures and economic growth in developing countries: panel co-integration and causality. *Middle-East Journal of Scientific Research*, 12(1), 88-91.
- Erdil, E. ve Yetkiner, I. H. (2009). The Granger-Causality between health care expenditure and output: A panel data approach. *Applied Economics*, 41(4), 511-518,
- Eryigit, S. B., Eryigit, K. Y. ve Selen, U. (2012). The long-run linkages between education, health and defence expenditures and economic growth: Evidence from Turkey. *Defence and Peace Economics*, 23(6), 559-574.
- Gerdtham, U. G., Sjøgaard, J., Andersson, F. ve Jönsson, B. (1992). An econometric analysis of health care expenditure: A cross-section study of the OECD Countries. *Journal Of Health Economics*, 11(1), 63-84.
- Gupta, S., Verhoeven, M. ve Tiongson, E. R. (2002). The effectiveness of government spending on education and health care in developing and transition economies. *European Journal Of Political Economy*, 18, 717-737.
- Hansen, P. ve King, A. (1996). The determinants of health care expenditure: A cointegration approach. *Journal Of Health Economics*, 15(1), 127-137.
- Jolliffe, I. T. (2002). *Principal Component Analysis*. Springer-Verlag, New York.
- Kar, M. ve Taban, S. (2003). Kamu harcama çeşitlerinin ekonomik büyüme üzerine etkileri. *Ankara Üniversitesi S.B.F. Dergisi*, 58 (3), 145-169.
- Karagöz, K. ve Tetik, N. (2009). Kamu sağlık harcamalarını belirleyen faktörler: Ekonometrik bir değerlendirme. *EconAnadolu 2009: Anadolu Uluslararası İktisat Kongresi*, 17-19.
- Koçak, E. (2014), Türkiye'de Çevresel Kuznets Eğrisi Hipotezinin geçerliliği: ARDL Sınır Testi Yaklaşımı. *İşletme Ve İktisat Çalışmaları Dergisi* 2(3), 62-73
- Kuhn, M. ve Prettner, K. (2016). Growth and welfare effects of health care in knowledge-based economies. *Journal Of Health Economics*, 46, 100-119.
- McCoskey, S. K. ve Selden, T. M. (1998). Health care expenditures and gdp: Panel data unit root test results. *Journal of Health Economics*, 17(3), 369-376.
- Mehrara, M. ve Musai, M. (2011). Granger causality between health and economic growth in oil exporting countries. *Interdisciplinary Journal of Research in Business*, 1(8), 103-108.
- Öksüzler, O. Ve Turhan, A. (2005). Does better health promote economic growth in Turkey. *International Journal of Business, Management and Economics*, 1(4), 5-15.
- Pazarlıoğlu, M. V. ve Gülay, E. (2007). Net portföy yatırımları ile faiz arasındaki ilişki: Türkiye örneği, *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(2), 201-221.
- Pesaran, M. H. ve Shin, Y. (1999). An autoregressive distributed lag modelling approach to cointegration analysis. <http://www.econ.cam.ac.uk/faculty/pesaran/ardl.pdf>, (Erişim: 29. 09. 2021).
- Pesaran, M. H., Shin, Y. ve Smith, R. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationship. *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), 289-326.
- Phillips, P. C. ve Perron, P. (1988). Testing for a unit root in time series regression. *Journal Of Biometrika*, 75(2), 335-346.

- Taban, S. (2004). Türkiye’de sağlık ve ekonomik büyüme ilişkisi: Nedensellik testi. *III. Ulusal Bilgi Yönetim Kongresi*, 3–12.
- Tang, C. F. (2011). Multivariate granger causality and the dynamic relationship between health care spending, income and relative price of health care in Malaysia. *Hitotsubashi Journal of Economics*, 52, 199-214.
- Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı (2012). Türkiye Sağlıkta Dönüşüm Programı. Erişim Linki: <https://sbu.saglik.gov.tr/Ekutuphane/kitaplar/SDPturk.pdf>. Erişim Tarihi: 26.07.2021.
- Uçak, S., Kuvat, Ö. ve Aytekin, A. G. (2018). Türkiye’de arge harcamaları–büyüme ilişkisi: Ardl yöntemi. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(2), 129-160.
- Wang, Y. C., McPherson, K., Marsh, T., Gortmaker, SL ve Brown, M. (2011). ABD ve İngiltere’de öngörülen obezite eğilimlerinin sağlık ve ekonomik yükü. *Lancet*, 378 (9793), 815-825.
- WHO, (2018). *Dünya Sağlık Örgütü. Sağlıkın sosyal belirleyicileri: anahtar kavramlar*. URL: http://www.who.int/social_determinants/thecommission/finalreport/key_concepts/en/index.html.



© 2020 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Verimlilik ve Dış Ticaret Hadleri: OECD Ülkeleri İçin Nedensellik Analizi**

Aykut ŞARKGÜNEŞİ^{1*} , Azize DEMİRHAN² 

¹ Uluslararası Ticaret ve İşletmecilik, İİBF, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Türkiye.

aykutsarkgunesi@beun.edu.tr.

² Uluslararası Ticaret ve İşletmecilik, İİBF, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Türkiye. e-posta

azizeedemirhan@gmail.com

ÖZ

Uluslararası ticaret performansı büyük oranda üretim performansı ile alakalıdır. Verimli üretim süreçleri ve lojistik ağlara sahip olan ülkeler dış ticarete de avantajlı konuma sahip olurlar. Diğer yandan verimlilik ve dış ticaret haddindeki gelişmelerin ülkelerin refah artışına etki etmesi beklenmektedir. Bu bağlamda verimlilik, dış ticaret hadleri ve ekonomik refah arasında bir ilişkinin tespiti tarafımızca bir araştırma konusu olarak değerlendirilmiştir. Buradan sağlanan motivasyon ile çalışmamızda verimlilik, dış ticaret hadleri ve refah arasındaki nedensellik ilişkisi 36 OECD (Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü) ülkesinin 1995 ile 2020 yılları arasındaki verimlilik, dış ticaret hadleri ve kişi başı gayri safi yurt içi hasıla verileri ile ele alınmıştır.

Kurulan nedensellik modeli Dumitrescu ve Hurlin (2012) Panel Nedensellik Testi ile çözümlenmiş ve verimlilik ile dış ticaret hadleri, verimlilik ile refah arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi bulunmuştur. Refahtan ticaret hadlerine doğru nedensel bir ilişki bulunmuş, fakat dış ticaret hadlerinden refaha doğru bir nedenselliğe rastlanmamıştır. Elde edilen sonuçlara göre çeşitli politik önermelerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Verimlilik, Dış Ticaret Hadleri, Refah, Panel Nedensellik Testi Efficiency and Terms of Trade: Causes Analysis for OECD Countries

ABSTRACT

International trade performance is largely related to production performance. Countries with efficient production processes and logistics networks also have an advantageous position in foreign trade. On the other hand, developments in productivity and terms of trade are expected to affect the welfare of countries. In this context, the determination of a relationship between productivity, terms of trade and economic welfare has been evaluated as a research topic by us. With the motivation provided here, in our study, the causality relationship between productivity, terms of trade and welfare is discussed with the data of productivity, terms of trade and per capita gross domestic product of 36 OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) countries between 1995 and 2017.

The established causality model was analyzed by Dumitrescu and Hurlin (2012) Panel Causality Test and a bidirectional causality relationship was found between productivity and terms of trade,

** Bu çalışma Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsünde aynı başlık ile sunulan yüksek lisans tezinden ekonometrik modeli geliştirilerek türetilmiştir.

* Sorumlu yazar / Corresponding author: aykutsarkgunesi@beun.edu.tr

productivity and welfare. A causal relationship was found from welfare to terms of trade, but no causality was found from terms of trade to welfare. According to the results obtained, various political propositions were made.

Keywords: Productivity, Terms of Trade, Welfare, Panel Causality Test

1 Giriş

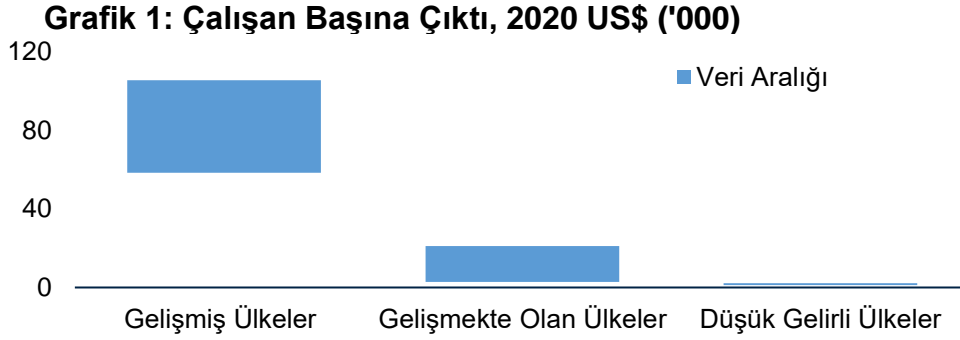
Ekonomilerin gelişim süreçlerinde verimlilik ve dış ticaret hadlerinin etkileri geçmişten günümüze birçok ekonomistin üzerinde durduğu önemli unsurlar olmuştur. Aynı şekilde bu iki unsur refah artışının da kilit değişkeni olarak görülmektedir. Ulusal gelirin önemli belirleyicilerinden olan verimlilik ve ticaret hadlerinin teorik açıdan incelenmesi A. Smith'e kadar uzanmaktadır. Bilim ve uygulama alanlarında tarihsel olarak önemli bir yere sahip olan verimlilik – bir ürün ya da hizmet üretimi sürecinde kullanılan girdi ya da girdilerle elde edilen çıktı– ulusal gelir ve büyümenin önemli bir ayağıdır. Dış ticaret haddi – ihrac malları fiyatının ithal malları fiyatına oranı – ülkelerin uluslararası alanda rekabet gücünü göstermekle beraber toplam ticaret değerini etkilemektedir. Teorik olarak dış ticaret hadlerinde meydana gelen değişimler ülkenin lehine bir seyir gösteriyorsa ülkelerin kazançlı çıkacağı ve refahın artacağı düşünülmektedir (Dehn, 2000; Collier ve Goderis, 2012; Llosa, 2012:2, Aldan ve Üngör, 2012:180, Taşçı ve Erçakar, 2016). Dış ticaret hadlerindeki bir artışın reel gelir artışına neden olduğu ampirik çalışmalarla da desteklenmektedir (Diewert ve Morrison, 1986; Mendoza, 1995; Kose, 2002; Kohli, 2004; Aghion vd. 2010, Jawait ve Raza, 2013).

Küreselleşen dünyada artan rekabet ve teknoloji gelişimiyle beraber verimliliğin önemi artmış, sadece gelişmiş ülkeler için değil bütün ülkelerin önemle üzerinde durduğu bir konu olmuştur. İhtiyaçların sonsuz ve kaynakların kıt olduğu bir yapıda üretim girdilerinin savurganlıktan uzak, verimli kullanılmasıyla yüksek refah seviyesine ulaşılabilir. Ancak bu durumda gelir artışı ile büyümenin devamlılığı artan küresel rekabet şartlarına rağmen mümkün olabilir. P. Krugman (1994)'e göre verimlilik uzun vadede en önemli ekonomik değişkendir. Verimlilik artışı ulusların zenginliğini ve yaşam standartlarını belirler. Bunun nedeni ise bir ulusun tüketebileceği miktarın nihayetinde ürettiği şeyle yakın bağlantılı olmasıdır (Brynjolfsson ve Hitt, 1998). Literatürde verimlilik ile dış ticaret hadleri arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar bulunmaktadır (Mohnen ve Raa, 1998; Tilton, 2012; Özçelik ve Tuğan, 2019; Teresiński, 2019). Buradan görüldüğü üzere verimlilik ve dış ticaret arasında karşılıklı nedensellik ilişkisi olabileceğine dair tartışmalara ilgili literatürde rastlanmaktadır.

Grafik 1'de 35 gelişmiş ülke, 126 gelişmekte olan ülke ve 27 az gelişmiş ülke için çalışan sayısı başına çıktı değerleri gösterilmektedir. Ortalama değerler sırasıyla çalışan başına 85000\$, 14000\$ ve 1900\$ olmaktadır. Gelişmiş ülkeler içerisinde en düşük değere sahip olan ülke bile gelişmekte olan ülkelere kıyasla oldukça yüksek değere sahiptir. Yine aynı şekilde düşük gelirli ülkeler ile gelişmekte olan ülkeler arasında da önemli ölçüde bir fark bulunmaktadır.

Gelişmişlik düzeyi ile verimlilik arasındaki ilişki önemli ölçüde teorik olarak kabul gören bir durumdur ve Grafik 1'de gözlemlenen rakamlar büyük oranda bu durumu gözlemleyebilmemizi sağlamaktadır. Diğer yandan zaman içerisinde verimlilik düzeylerini düşük hızlarla olsa da arttıran gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkeler bu değişimi dış ticaret performansına yansıtabilmekte midir? Başka bir deyişle dış ticaret yolu ile bu gelişimi realize edebilmekte midir yoksa bu verimlilik artışı dış ticaret partnerlerine transfer mi edilmektedir? Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin dış ticaret bileşenlerindeki farkların bulunması, bu farkların zaman içerisinde dış ticaret hadlerine gelişmekte olan ülkeler aleyhine olacak şekilde yansıtacağı görüşü ilk olarak Singer (1950) ve Prebisch (1950) tarafından ortaya atılmıştır. Uluslararası iktisat alanında oldukça ilgi uyandıran bu çalışmalardan sonra ülkeler arasında zaman

içerisinde farklılık gösterebilecek dış ticaret haddinin ekonomik büyüme ve verimlilik gibi diğer değişkenlere etki edip etmeyeceği yönünde daha geniş kapsamlı ilişkileri araştıran teorik ve ampirik çalışmalar (Antille ve Fontela, 2003; Ghironi ve Melitz, 2005; Kehoe ve Ruhl, 2008; Hephaktan ve Karakayalı, 2009; Teresiński, 2019; Spinola, 2020) ortaya konulmuştur. Ancak verimlilik ve dış ticaret hadleri ilişkisi konusunda kesin fikir birliğine varılmış değildir.



Kaynak: World Bank (2021); Global Productivity, Trends, Drivers, and Policies, World Bank Group, Washington.

Buradan hareketle çalışmada ülkelerin verimlilik değerlerindeki gelişmelerin dış ticaret hadlerine yansımaları olup olmadığı ve bunun netice olarak ekonomik refah seviyesine etki edip etmediği karşılıklı nedensellik ilişkileri incelenerek ele alınacaktır. Çalışmanın ikinci kısmında ilgili literatür özeti, üçüncü kısmında değişkenler, veri seti ve modelin tanıtımı, dördüncü kısmında modelin tahmin yöntemi ve ampirik bulgular son kısımda ise bulguların özetlendiği ve değerlendirildiği sonuç kısmı bulunmaktadır.

2 Literatür Taraması

Dış ticaret hadlerinin ülkelere göre farklı değerler alması ve zaman içerisinde farklı seyir gösterebilecekleri ile ilgili, dış ticaret hadleri ve ekonomik büyüme ilişkisi ile ilgili, dış ticaret hadleri ve verimlilik ile ilgili çok sayıda çalışma yapılmıştır (Kaplinsky, 2006). Fakat dış ticaret haddi ve verimlilik ilişkisini inceleyen çalışmalar sınırlı kalmıştır. Konuyla doğrudan ve dolaylı olarak ilgili çalışmalar şu şekilde sıralanabilir;

Kunst ve Marin (1989), Avusturya için 1970-1998 yılları arasında yıllık verilere dayalı zaman serisi analizi kullanmıştır. İhracat, işgücü verimliliği, dış ticaret haddi ve dış ticaret partnerleri (OECD ülkeleri)'nin GSYİH değerleri kullanarak yapılan Granger nedensellik analizi sonucunda ihracat ve verimlilik arasında bir nedensellik ilişkisi elde edilememiştir.

Ghartey (1993), ihracat, ekonomik büyüme ve verimlilik arasındaki ilişkiyi incelemek için ABD, Japonya ve Tayvan olmak üzere üç ülkenin verilerini almıştır. ABD için 1960:1 -1990:2, Japonya için 1955:1-1990:2 ve Tayvan için 1960:1-1990:2 verileri kullanılarak Granger nedensellik analizi yapmıştır. Sonuç olarak dış ticaretin "ölçek ekonomileri" sağladığını, geniş bir piyasaya yayılmayla talebin artacağını ve talebin artması sonucunda daha fazla üretimin olacağını göstermiştir. Artan üretim sonucunda da verimliliğin artacağını belirtmiştir. Ayrıca ihracatın büyümesiyle dış ticaret hadlerinde de değişmelerin olacağı sonucuna ulaşmıştır.

Yamada (1998), Amerika, Fransa, Kanada, İngiltere, İtalya ve Japonya'yı kapsayan 1975:Q1- 1997:Q2 üçer aylık zaman serileri ile ihracat, işgücü verimliliği, dış ticaret hadleri ve OECD ülkelerinin GSYİH

değişkenlerini kullanarak Toda ve Yamamoto nedensellik testi analizi yapmıştır. Analiz sonucunda sadece İtalya için ihracattan emek verimliliğine doğru bir nedensellik ilişkisi tespit etmiştir.

Gali (1999), ABD’ de 1948-1994 dönemi için emek verimliliği, çalışılan saat değişkenleri göz önüne alınarak verimlilik ve istihdam arasındaki ilişki yapısal VAR analizi ile teknolojik ve teknolojik olmayan şoklara maruz bırakılmıştır. Sonra da G7 ülkelerinin verileri kullanılarak verimlilik ve istihdam arasındaki ilişki incelenmiş ve ABD ile G7 ülkeleri arasında kıyaslama yapılmıştır. Verimlilik ve istihdam arasındaki ilişki G7 ülkelerinde sifıra yakın olarak gözlemlenmiş olup pozitif teknoloji şoklarının çalışılan saati azalttığı gözlemlenmiştir. Teknolojik olmayan şoklar ise verimlilik ile çalışılan saat arasında pozitif bir etki olduğu görülmüştür.

Yapılan birçok çalışmada verimlilik şoklarının üretim maliyetlerini ve firmaların giriş maliyetlerini azaltırken, ticaret hadlerinde artışına neden olduğunu ortaya çıkmıştır. Corsetti, Dedola ve Leduce (2006), ABD ve Japonya verilerini kullanarak yapılan VAR analizi ile verimlilik şoklarının, dış ticaret hadlerini ve reel döviz kurunu iyileştirme eğiliminde olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Kösekahyaoglu (2006); Türkiye ve AB’nin yeni üyeleri yeni teknoloji üretme yeteneği, verimlilik düzeyi ve dış ticaret yapısı açısından karşılaştırmalı olarak Grubel- Lloyd indeksini kullanarak Türkiye ve yeni AB üyelerinin dış ticaretinde endüstri-içi ticaretin payını incelemiştir. Elde edilen sonuçlara göre; Ar-Ge ve bilgi teknolojileri harcamalarına milli gelirden daha fazla pay ayıran ülkelerin diğerlerine kıyasla daha fazla ileri teknoloji ürünleri ihracatını gerçekleştirdikleri, daha yüksek verimlilik düzeyini yakaladıkları ve daha fazla endüstri içi ticaret yapar konumda oldukları görülmektedir.

Bardalez ve Zea (2014), ticaret hadleri ve toplam faktör verimliliği (TFV) arasındaki bağlantıyı incelemek için Şili için 1996:1- 2013:4, Meksika için 1980:1- 2013:4 ve Peru için 1980:1- 2013:4 yılları arasındaki üçer aylık zaman serisini kullanarak VAR analizi gerçekleştirmiştir. Çalışmanın sonucu ticaret hadlerinin orta ve uzun vade de TFV üzerinde etkilere sahip olduğunu göstermiştir.

Özçelik ve Tuğan (2019), Francis vd. geliştirdiği “maksimum paylaşım” yaklaşımı ile panel VAR model kullanarak, gelişmekte olan ve gelişmiş ekonomilerde verimlilik şoklarının dış ticaret haddi üzerindeki etkisini incelemiştir. Elde edilen bulgulara göre gelişmekte olan ekonomilerde verimlilik artınca ticaret hadlerinde bir bozulma olmadığını ve gelişmiş ekonomilerde de benzer dinamiklerin görüldüğünü saptamışlardır.

Teresisnski (2019), dış ticaret hadlerinin toplam faktör verimliliğine etkisini 10 Avrupa Birliği üye ülkesinin 1996-2012 yılları arası veri seti ile zaman serisi VAR analizi ile incelemiştir. Çalışmanın sonucunda dış ticaret hadlerindeki değişmelerin toplam faktör verimliliğine ters yönde etki edecek şekilde bir ilişki bulunmuştur.

Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde verimlilik ve dış ticaret arasında bir nedensellik ilişkisinin varlığının tartışıldığı görülmüştür. Çalışmamız bu tartışmalara verimlilik ile dış ticaret hadleri arasındaki çift yönlü nedensellik ilişkilerini araştırması ve verimlilik ile dış ticaret hadlerindeki gelişmelerin bir refah unsuru olarak kişi başı gayrisafi yurtiçi hasıla değerlerine etki edip etmediğinin birlikte araştırılmış olması yönüyle katkı sağlayacaktır. Çalışmamız verimlilik ve dış ticaret hadleri ile konjonktür dalgalanmaları arasındaki ilişkinin tartışıldığı literatüre dahil olmayıp uzun dönemli yapısal ilişkileri incelemektedir.

3 Değişkenler, Veri Seti ve Model

3.1 Değişkenler ve Veri Seti: Çalışmanın amacına uygun olacağı düşünülerek verimlilik değişimlerinin dış ticaret hadleri üzerindeki etkisi ve bunların ülke refahına yansımalarının incelenebileceği için 36 OECD ülkesine ait çalışma saati başına üretilen gayri safi yurtiçi hâsıla, dış ticaret hadleri ve kişi başı gayrisafi yurtiçi hasıla değişkenleri kullanılmıştır.

Tablo 1: Değişkenlerin Tanıtılması

Değişken	Değişkenin Açıklaması	Dönem	Kaynağı
PROD	Verimlilik (çalışma saati başına üretilen gayri safi yurtiçi hâsıla)	1995-2020	OECD (2022)
PGDP	Kişi Başı Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla	1995-2020	OECD (2022)
TOT	Dış Ticaret Haddi	1995-2020	OECD (2022)

Verimlilik, dış ticaret hadleri ve refah arasındaki ilişkiyi incelemek üzere oluşturulan modelde kullanılacak değişkenler Tablo 1’de sunulmuştur. Değişkenlere ait veri seti OECD veri tabanından 2022 yılında oluşturulmuş ve 36 OECD ülkesinin 1995-2020 yılları arasında bulunan yıllık verilerinden oluşmaktadır. Tablo 2’de ise ilgili değişkenlerin verilerinden oluşan özet istatistikleri değerler sunulmaktadır.

Tablo 2: Değişkenlere Ait Özet İstatistikler

	PGDP	PROD	TOT
Ortalama	32375.45	90.25872	99.32216
Medyan	29853.54	94.00112	99.55837
En Yüksek	117721.2	134.2141	154.6549
En Düşük	5927.331	41.54310	59.97820
Std. Sapma	16844.77	13.80492	10.79554
Çarıklık	1.407438	-0.904577	0.261955
Basıklık	7.039701	3.972929	8.616666
Jarque- Bera	945.4656	164.5656	1241.035
Olasılık	0.000000	0.000000	0.000000
Gözlem	936	936	936

3.2 Model: Verimlilik, dış ticaret hadleri ve refah ilişkilerini araştıran literatür incelendiğinde, bu çalışmada da verimlilik ile ticaret hadleri, verimlilik ile refah ve dış ticaret hadleri ile refah arasında karşılıklı bir ilişki olabileceği anlaşılmaktadır. Bu ilişki çalışmamızda regresyon analizi ile araştırılmayacaktır. Çünkü regresyon analizi değişkenler arasındaki bağımlılık ilişkisini inceler. Ama değişkenler arasındaki bu bağımlılık mutlaka bir nedensellik ilişkisi ifade etmez. Bağımsız değişken X’ in sebep ve bağımsız değişken Y’nin sonuç olduğu anlamına gelmez. Regresyon analizindeki değişkenler arasındaki bağımlılık ilişkisi incelenirken, bağımlı veya bağımsız değişken ayırımı ile ilişkilerin yönü hakkında ön koşul bulunmaktadır. Ama nedensellik analizinde böyle bir ön koşul olmayıp ilişkilerin yönü araştırılır (Tarı, 2011:436). Nedensellik kavramı olarak değişkenler ya da olaylar arasındaki ilişki anlamına gelir. Nedensellik analizi Granger (1969) tarafından geliştirilen bir ekonometrik analiz yöntemidir. Granger ve sonrasında geliştirilen nedensellik testleri iktisatta uzun dönemli zaman serilerine uygulanmaktadır. Bu teste göre iki değişken arasındaki nedensellik ilişkisi incelenirken değişkenlerden birinin cari dönemdeki değerini görmek için diğer değişkenlerin gecikme değerine katkı sağlayıp sağlamadığına bakılır.

Nedensellik analizi yapılırken öncelikle VAR modelleri oluşturulur ve seriler durağanlık yönünden incelenir. Eğer durağan değilse durağan hale getirilip serilerin gecikme uzunlukları belirlenir. Granger nedensellik testinde serilerin gecikme uzunlukları eşit olmalıdır. Bu gecikme uzunlukları Akaike,

Schwarz ve Final Prediction Error kriterlerine göre belirlenmektedir. Bunların minimum olduğu gecikme değerleri seçilir. Nedensellik her regresyon denklemi için ayrı ayrı yapılır. Regresyon denklemi test edilirken öncelikle Granger nedenselliğinin olmadığı yönündeki temel hipotez ve nedenselliğin olduğu yönündeki alternatif hipotez kurulur. Hipotezler kurulduktan sonra kısıtlamalı ilişkiyi gösteren denklem tahmin edilerek hata terimlerinin karelerinin toplamı bulunur. Daha sonra kısıtlamasız ilişkiyi gösteren denklem tahmin edilir ve buradaki hata terimlerinin kareleri toplamı bulunur. F değeri hesaplanarak F tablosundaki kritik değerler ile karşılaştırılması yapılır. Hesaplanan F değeri kritik değerden büyükse temel hipotez reddedilerek alternatif hipotez kabul edilir. Bu da nedensellik ilişkisinin olduğu anlamına gelmektedir. Eğer F değeri kritik değerden küçük ise temel hipotez reddedilmez. Yani nedensellik ilişkisi olmadığı sonucuna ulaşılır (Gujarati, 2001).

Granger nedenselliğinin standart varsayımı ele alındığında, Granger (1969), nedensellik testini şöyle tanımlar, eğer Y_t değişkeni, X_t değişkeninin geçmiş değerleri kullanıldığında kullanılmadığı duruma göre daha iyi tahmin edilebiliyorsa X_t , Y_t ' nin Granger nedenidir. Granger nedensellik testi için serilerin durağan olması gerekmektedir. Granger nedensellik testi belli gecikmeler için H_0 hipotezi şeklinde Y_t , X_t değişkenleri alınarak Granger nedeni değildir veya tersi şeklinde ifade edilir.

$$Y_t = \alpha_1 + \sum_{i=1}^n \beta_i \times_{t-i} + \sum_{j=1}^m \delta_j Y_{t-j} + e_{yt} \quad (1.1)$$

$$X_t = \alpha_2 + \sum_{i=1}^n \theta_i \times_{t-i} + \sum_{j=1}^m \gamma_j Y_{t-j} + e_{xt} \quad (1.2)$$

Nedenselliğin analizinde aşağıda verilen H_0 ve H_A hipotezlerinin anlamlılıkları sınanmaktadır. Bu duruma göre H_0 hipotezinin reddedilmesi durumunda değişkenler arasında nedensellik ilişkisi bulunduğu iddia edilebilir.

$$H_0: \sum_{i=1}^n \beta_i = 0 \text{ veya } X_t, Y_t' \text{ nin nedeni değildir.}$$

$$H_A: \sum_{i=1}^n \beta_i \neq 0 \text{ veya } X_t, Y_t' \text{ nin nedenidir.}$$

Nedensellik yaklaşımına ilk önemli teorik ve ampirik katkı Sims (1980) tarafından yapılmıştır. Sims, nedenselliği geleceğin günümüzün nedeni olamayacağı gerçeğinden yola çıkarak açıklayan bir Nedensellik Testi geliştirilmiş olup, aşağıdaki gibi VAR modelleri önermiştir (Asteriou ve Hall, 2011, s. 324);

$$Y_t = \alpha_1 + \sum_{i=1}^n \beta_i \times_{t-i} + \sum_{j=1}^m \delta_j Y_{t-j} + \sum_{p=1}^k \varphi_j \times_{t+p} + e_{yt} \quad (1.3)$$

$$X_t = \alpha_2 + \sum_{i=1}^n \theta_i \times_{t-i} + \sum_{j=1}^m \gamma_j Y_{t-j} + \sum_{p=1}^k \omega_j \times_{t+p} + e_{xt} \quad (1.4)$$

X_t ve Y_t değişkenlerinin durağan olduğu varsayım ile Granger nedensellik testi, belirtilen 1 ve 2 numaralı Vektör Otoregresif (VAR) modellerin tahminini gerektirir. Söz konusu modelde dört durumdan biri söz konusu olabilir (Asteriou ve Hall, 2011:322). Bunlar;

1. (1) numaralı denklemde gecikmeli X terimlerinin katsayıları 0'dan farklı, Y terimininkiler ise (2) numaralı denklemde 0'dan farklı değilse X, Y'nin Granger nedenidir.
2. (1) numaralı denklemde gecikmeli X terimlerinin katsayıları, 0'dan farklı değil, Y terimininkiler ise (2) numaralı denklemde 0'dan farklıysa Y, X' in Granger Nedenidir
3. (1) numaralı denklemde, gecikmeli X terimlerinin katsayıları 0'dan farklı, (2) numaralı denklemde Y terimindekiler de 0'dan farklı ise X ve Y arasında çift yönlü bir nedensellik vardır.

4. (1) numaralı denklemde gecikmeli X teriminin katsayıları 0' dan farklı değil, Y terimindekiler (2) numaralı denklemde 0'dan farklı değilse X ve Y arasında Granger Nedensellik ilişkisi yoktur.

Son yıllarda nedenselliğin bir panel çerçevesinde test edilmesi için farklı yöntemler geliştirilmiştir. Konya (2006) tarafından geliştirilen yöntem Wald testine dayalı bir yaklaşımdır. Bu nedenle değişkenlerin durağan olması gerekli olmamakla beraber değişkenler düzey değerleri ile analize katılabilirler. Bu testin çok sayıda avantajları bulunmaktadır. Bu avantajlar ise, testte panel homojen olarak varsayılmaz ve her panel için ayrı ayrı Granger nedensellik analizi yapmak kolaylaşır. Ayrıca bu yaklaşımla heterojenliği ve çapraz kesit bağımlılığını hesaba katmak için yeterlidir. Bu yöntem hangi panel üyelerinde çift yönlü Granger nedensellik olduğunu ve hangi üyelerde nedensellik ilişkisi olmadığını belirler.

Bir diğer yöntem Dumitrescu ve Hurlin (2012) tarafından geliştirilen ve bu çalışmada da verimlilik, dış ticaret hadleri ve refah arasındaki nedensellik ilişkisini ve bu ilişkinin katsayılarını tespit etmek için kullanılan yöntemdir. Dumitrescu ve Hurlin (2012) heterojen panel veri modelleri için basit bir Granger nedensellik testi önermektedir. Dumitrescu ve Hurlin (2012) Panel Granger nedensellik testinde, T periyodunda N tane birim için gözlemlenen x ve y gibi iki durağan değişken ile ifade ettiğinde aşağıdaki doğrusal heterojen model göz önünde bulundurulmuştur.

$$y_{i,t} = \alpha_i + \sum_{k=1}^K \beta_i^{(k)} y_{i,t-k} + \sum_{k=1}^K \beta_i^{(k)} \chi_{i,t-k} + \varepsilon_{i,t} \quad (1.5)$$

Denklem 1.5' de $\beta_i = (\beta_i^{(1)}, \dots, \beta_i^{(K)})$ şeklindedir. Basit olması için bireysel etkiler α_i 'nin zaman boyutunda sabit olduğu varsayılmaktadır. Hem $y_{i,t}$ hem de $\chi_{i,t}$ ilk koşulları $(y_{i,-K}, \dots, y_{i,0})$ ve $(\chi_{i,-K}, \dots, \chi_{i,0})$ verilmiştir ve gözlemlenebilir. Gecikme uzunlukları K panelin tüm kesit birimleri için özdeş olduğu ve panelin dengeli olduğu varsayılmaktadır. Temel olarak otoregresif parametreler $y_i^{(k)}$ ve regresyon eğim katsayıları $\beta_i^{(k)}$ 'nin birimler arasında farklı olduğu varsayılmaktadır. Denklem 1,5'deki gözlemler göz önüne alındığında hem regresyon modelinin hem de nedensel ilişkinin heterojenliği dikkate alınarak Homogenous Non Causality (HNC) hipotezi önerilir. HNC'nin boş hipotezi aşağıdaki gibidir:

$$H_0: \beta_i = 0 \quad \forall i, \dots, N \quad (1.6)$$

H_1 , hipotezi ise x ' den y 'ye nedenselliğin olmadığı ve $N_1 < N$ olduğu varsayılmaktadır.

$$H_1: \beta_i = 0 \quad \forall i = 1, \dots, N_1, 0 \leq N_1 / N < 1$$

$$\beta_i \neq 0 \quad \forall i = N_1 + 1, N_1 + 2, \dots, N \quad (1.7)$$

Homojen olmayan temel hipotezi test etmek için Wald istatistiğinin aritmetik ortalaması olan $W_{N,T}^{Hnc}$ hipotezi kullanılır ve aşağıdaki gibi tanımlanır:

$$W_{N,T}^{Hnc} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N W_{i,T}, \quad (1.8)$$

Denklem 1.8' de $W_{i,T}$, $H_0: \beta_i = 0$ testine tekabül eden kesit birimi için bireysel Wald istatistiklerini gösterir.

$W_{N,T}^{Hnc}$ Wald istatistiği önce $T \rightarrow \infty$ ve sonra $N \rightarrow \infty$ olduğunda Linder- Levy merkezi limit teoremi çıkarılabilir. Linder- Levy merkezi limit teoremi HNC boş hipotezi altında ortalama $W_{N,T}^{Hnc}$ 'nin sırayla dağılımından oluşur. $Z_{N,T}^{Hnc}$ Hipotezi şu şekildedir:

$$Z_{N,T}^{Hnc} = \sqrt{\frac{N}{2K}} (W_{N,T}^{Hnc} - K) \sim N(0,1) \quad (1.9)$$

N ve T için standartlaştırılmış $Z_{N,T}^{Hnc}$ gerçekleştirilmesi, belirli bir risk seviyesi için karşılık gelen normal kritik değerden üstünse, homojen nedensellik (HNC) hipotezi reddedilir. Bu asimptotik sonuç, bazı makro panellerde faydalı olabilir. Bununla birlikte, T ve N eşzamanlı olarak aynı olma eğiliminde olduğu duruma genişletilebilir. Eğer $N > T$ olduğunda \check{Z}_N^{Hnc} test istatistiği aşağıdaki gibi olur:

$$\check{Z}_N^{Hnc} = \sqrt{\frac{N}{2 \times K}} \times \frac{(T-2K-5)}{(T-K-3)} \times \left[\frac{(T-2K-3)}{(T-2K-1)} W_{N,T}^{Hnc} - K \right] \sim N(0,1) \quad (1.10)$$

Denklem (1.9) ve (1.10) yer alan istatistikler $W_{N,T}^{Hnc} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N W_{i,T}$ 'dir (Dumitrescu ve Hurlin, 2012:15).

Buradan hareketle ekonometrik araçların kullanılarak çalışma probleminin araştırılması tercih edildiğinden uygun modelin yukarıda bahsedilen değişkenler ile oluşturulmuş nedensellik modeli olması gerektiği düşünülmektedir. Yapılan ön test sonuçlarına göre veri setine uygun olduğu düşünülen model, kesitsel birimler arasında Wald istatistiklerinin ortalamasının alınmasına dayanan ve heterojen panel veri modelleri için Granger nedensellik önerisinde bulunan Dumitrescu ve Hurlin (2012) tarafından geliştirilen panel nedensellik modelidir (Eşitlik 1.5).

4 Modelin Tahmini ve Ampirik Bulgular

Tablo 3, 4 ve 5'de 36 OECD ülkesi için verimlilik (PROD), kişi başı gayrisafi yurtiçi hasıla (PGDP) ve dış ticaret hadleri (TOT) arasındaki panel nedensellik ilişkilerinin belirlenmesi için yapılan analizlerin sonuçları verilmiştir. Tabloların yorumlanmasında hesaplanan olasılık (p-value) değerleri kullanılmıştır. Nedenselliğin yönünün ve anlamlılık durumunun belirlenmesi için; Olasılık (p-value) $<0,01$: %1, olasılık (p-value) $<0,05$: %5 ve olasılık (p-value) $<0,1$: %10 anlamlılık düzeyinde nedensellik vardır şeklinde değerler kullanılmıştır.

Tablo 3: OECD Ülkelerinde Verimlilik ve Dış Ticaret Hadleri Arasındaki Dumitrescu ve Hurlin(2012) Panel Nedensellik Testi Sonuçları

Sıfır Hipotezi	W İstatistiği	Zbar İstatistiği	P- değeri
TOT, PROD'un Granger nedeni değildir (TOT→PROD)	3.1738	2.2385	0.0252
PROD, TOT'un Granger nedeni değildir (PROD→TOT)	5.1766	7.0151	0.0000

Dış ticaret hadleri ve verimlilik arasındaki ilişki Dumitrescu ve Hurlin Panel Nedensellik test yöntemi ile test edilmiştir. Dumitrescu ve Hurlin Panel Nedensellik test sonuçları Tablo 3' de rapor edilmiştir. Bu sonuçlara göre değişkenler arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi bulunmuştur. TOT, PROD'un nedenseli değildir sıfır hipotezi yüzde 5 anlamlılık düzeyinde reddedilmektedir. Yani ticaret hadleri verimliliğe neden olmaktadır. Aynı şekilde PROD, TOT'un nedenseli değildir sıfır hipotezi yüzde 1 düzeyinde reddedilmektedir. Başka bir ifade ile verimlilik ticaret hadlerinin nedenselidir.

Tablo 4: OECD Ülkelerinde Verimlilik ve Kişi Başı Gayrisafi Yurtiçi Hasıla Arasındaki Dumitrescu ve Hurlin(2012) Panel Nedensellik Testi Sonuçları

Sıfır Hipotezi	W İstatistiği	Zbar İstatistiği	P- değeri
PROD, PGDP'nin Granger nedeni değildir (PROD→PGDP)	3.4712	2.9478	0.0000
PGDP, PROD'un Granger nedeni değildir (PGDP→PROD)	5.1745	7.0099	0.0000

Verimlilik ve PGDP arasındaki ilişki Dumitrescu ve Hurlin Panel Nedensellik test yöntemi ile test edilmiştir. Dumitrescu ve Hurlin Panel Nedensellik test sonuçları Tablo 5’ de rapor edilmiştir. Bu test sonucunda PROD ile PGDP arasında çift yönlü bir nedensellik bulunmuştur. Bu testte görüldüğü üzere PROD, PGDP’nin nedenseli değildir sıfır hipotezi yüzde 1 anlamlılık düzeyinde reddedilmektedir. Yani verimliliğin kişi başı gayrisafi yurt içi hâsılaya etki ettiği görülmektedir. Ayı şekilde PGDP, PROD’un nedenseli değildir ve sıfır hipotezi yüzde 1 anlamlılık düzeyinde reddedilmektedir. Bu durumda kişi başı gayrisafi yurt içi hâsılaya verimliliğin nedenseli olduğu söylenebilir.

Tablo 5: OECD Ülkelerinde Dış Ticaret Hadleri ve PGDP Arasındaki Dumitrescu ve Hurlin(2012) Panel Nedensellik Testi

Sıfır Hipotezi	W İstatistiği	Zbar İstatistiği	P- değeri
TOT, PGDP’nin Granger nedeni değildir (TOT →PGDP)	2.0614	-0.4146	0.6784
PGDP, TOT’un Granger nedeni değildir (PGDP→TOT)	3.8539	3.8604	0.0001

Dış ticaret hadleri ile PGDP arasındaki ilişki Dumitrescu ve Hurlin Panel Nedensellik test yöntemi ile test edilmiş ve test sonuçları da Tablo 6’da rapor edilmiştir. TOT, PGDP’nin nedenseli değildir sıfır hipotezi reddedilememektedir. Bu durumda dış ticaret hadlerinin kişi başı gayrisafi yurtiçi hâsılaya etki etmediği görülmektedir. Yani dış ticaret hadlerinden PGDP’ye doğru nedenselliğin olmadığı söylenebilir. PGDP’den TOT’a doğru olan test istatistiğine bakıldığında sıfır hipotezi yüzde 1 anlamlılık düzeylerinde reddedilmektedir. Bu sonuca göre PGDP’nin dış ticaret hadlerine etki ettiği görülmektedir. Yani PGDP’den dış ticaret hadlerine doğru nedensellik vardır. Sonuç olarak PGDP ile dış ticaret hadleri arasında tek yönlü bir nedensellik bulunmuştur.

Tablo 6: Nedensellik Analizleri Özet Sonuçları ve Korelasyon Matrisi

Nedensellik Sonuçları	Korelasyon Matrisi	PGDP	PROD	TOT
PROD ↔ PGDP	PGDP	1	0.5317	0.0954
PROD ↔ TOT	PROD	0.5317	1	0.0005
TOT ← PGDP	TOT	0.0954	0.0005	1

Yapılan nedensellik analizinin özet görünümü yukarıdaki tabloda verilmiştir. Görüldüğü üzere verimlilik (PROD) ile refah (PGDP) ve verimlilik ile dış ticaret haddi (TOT) arasında çift yönlü bir ilişki vardır. PGDP ’den dış ticaret hadlerinden doğru bir ilişki bulunmuş fakat dış ticaret hadlerinden PGDP’ ye doğru bir ilişki bulunmamıştır. Yani dış ticaret hadleri ile PGDP arasında tek yönlü bir ilişki bulunmuştur. Ayrıca tüm değişkenlerin birbirleri arasında pozitif korelasyon olduğu görülmektedir. Değişkenler arasındaki etkileşim doğru yönlü olmaktadır.

5 Sonuç

Küreselleşme ile beraber ülkeler arasındaki sınırlar kalkmış buna bağlı olarak rekabet artmıştır. Ülkeler arasındaki rekabetin artması sonucunda ülkeler ekonomilerini büyütmek, vatandaşlarının yaşam standartlarını iyileştirerek daha yüksek refah seviyesine ulaşmak için dış ticarete önem vermişlerdir. Bu durum uluslararası ticareti geliştirmiştir. Dış ticaret sonucu artan ülkeler arasındaki etkileşim, teknolojinin gelişmesine ve teknolojik gelişme ile beraber yeni üretim teknikleri geliştirmiştir. Teknolojinin gelişmesi mal çeşitliliğinde artışı sağlarken aynı zamanda en az girdi ile daha fazla üretim yapmayı da sağlayan verimlilik artışlarına imkân sağlamıştır. Ulusal zenginlik, yalnızca bir ülkenin şimdi ve gelecekte üretebileceği mal ve hizmetlerin miktarına değil, aynı zamanda bu tür malların nispi fiyatlarına da bağlıdır. Üretim tekniklerin geliştirilmesi ile üretimde maliyetler düşmüş, yapılan dış ticaretten elde edilen kazancın artmasını sağlamıştır.

Dış ticaret önemi sadece gelişmiş ülkeler için değil, değişmekte ve gelişmekte olan ülkeler için de her geçen gün artmaktadır. Dış ticarete konu olan mal ve hizmetlerin kalitesi, üretim maliyeti ve dış ticaret sonucunda elde edilen kazanç ve kayıpları belirlemek ülkeler için önemli olmuştur. Uluslararası alanda gerçekleşen ticareti anlamak, ülkelerin hangi mal ve hizmetleri daha verimli ürettiğini ve ürettiği mal ve hizmetlerin neye göre uluslararası piyasaya sürdüğünü, dış ticaret hadlerinin nasıl belirlendiği açıklamak için çeşitli analizler yapılmıştır.

Literatürde verimlilik, dış ticaret hadleri ve refahın ayrı ayrı veya verimlilik ile dış ticaret hadleri, verimlilik ile refah ve dış ticaret hadleri ile refahın birlikte incelendiği çalışmalar mevcuttur. Fakat bu üç kavramın birbirine etkisinin incelendiği çalışmalar yok denecek kadar azdır. Verimlilik, üretimin artışıyla beraber ulusal refahı yükseltebilir. Dış ticaret performansının önemli göstergelerinden bir diğeri de dış ticaret hadleridir. Bir ülkenin verimlilik ve dış ticaret hadlerinde meydana gelen olumlu gelişmeler ülkenin refah artışı sağlması beklenmektedir. Buradan elde edilen motivasyonla çalışmamızda verimlilik, dış ticaret hadleri ve refah arasındaki nedensellik analizi yapılmıştır.

Bu çalışmada verimlilik, dış ticaret hadleri ve refah arasındaki ilişkiyi gözlemlemek üzere 36 OECD ülkesi baz alınarak 1995-2020 dönemi ele alınmış verimlilik için çalışma saati başına üretilen gayrisafi yurtiçi hasıla, dış ticaret haddi verileri ve refah için kişi başı gayrisafi yurtiçi hâsıla verileri yıllık olarak alınıp araştırılmıştır. Bu çerçevede kurulan nedensellik modeli Dumitrescu ve Hurlin (2012) Panel Nedensellik Testi ile çözümlenmiştir. Nedenselliğin yönünün ve derecesinin belirlenmesi için olasılık (p-value) < 0,01: %1, Olasılık (p-value) < 0,05: %5 ve Olasılık (p-value) < 0,1: %10 anlamlılık düzeyine göre yorumlanmıştır.

Sonuç olarak, verimlilik ile dış ticaret hadleri, verimlilik ile gelişmişlik düzeyi arasında çift yönlü, gelişmişlik düzeyinden ticaret hadlerine doğru nedensel bir ilişki bulunmuştur. Fakat dış ticaret hadlerinden gelişmişlik düzeyine doğru bir nedenselliğe rastlanmamıştır. Elde edilen sonuçlara göre;

Verimlilik düzeyinde meydana gelen değişimler ile dış ticaret hadleri arasında bir ilişki bulunmaktadır. Ülkeler verimlilik düzeylerini arttırabildikleri takdirde bunun karşılığını dış ticaret getirileri yönünden de alabilmektedir. Analizimizin içerisinde gelişmekte olan ülkelerin olduğunu da düşündüğünde bu ülkelerde gerçekleştirilen verimlilik artışlarından elde edilen getirilerin yalnızca gelişmiş ülkelere transfer edilmemekte ve verimliliği arttırabilen ülke de bu durumdan dış ticaret haddi açısından kazançlı çıkabilmektedir. Diğer yandan dış ticaret haddindeki değişimler de verimlilik üzerinde etkilidir. Bu sonuç ülkelerin dış ticaretten elde ettikleri getiriler ile üretim süreçlerini gözden geçirdiklerini göstermektedir. Bu alandaki gelişmelerin karşılıklı olarak birbirini besleyen bir süreç şeklinde ilerlediği sonucuna ulaşılmıştır.

Verimlilik ile gelişmişlik düzeyi arasında bir ilişki bulunmaktadır. Oldukça eski teorik temelleri olan bu ilişkinin varlığı çalışmamızda da doğrulanmıştır. Bu bir yandan kurmuş olduğumuz modelin sağlamlığı hakkında da fikir verebilir. Gelişmişlik düzeyi ile verimlilik arasında da bir ilişki bulunmaktadır. Yine bu sonuçlarda teorik beklentilere ve gerçeklik gözlemlerine uygundur.

Gelişmişlik düzeyinden ticaret hadlerine doğru bir ilişki bulunmaktadır. Gelişmiş ülkelerin ürettiği ürünler ile gelişmekte olan ülkelerin ürettiği ürünler birbirinden farklıdır. Elde edilen sonuçlar bu ürün kompozisyonu sonucunda oluşan dış ticaret hadlerinin de gelişmişlik düzeyinden etkilendiğini göstermektedir. Bu bağlamda ülkelerin gelişmişlik düzeyinde meydana gelen değişikliklerin karşılığında dış ticaretten elde edebilecekleri getirilerin de değişeceği yönünde sonuçlara ulaşılmıştır. Ancak dış ticaret hadlerinden gelişmişlik düzeyine doğru bir ilişkiye rastlanılmamıştır. Bu durum gelişme süreçlerinin dış ticaret hadlerindeki bir değişime yardımıyla sağlanamayacağını, bu süreçte diğer başka değişkenlerin etkili olması gerektiği şeklinde yorumlanabilir.

Çalışmamızdan elde edilen sonuçlara göre ülkelerin verimlilik düzeylerindeki değişimler dış ticaret hadlerine ve gelişmişlik düzeylerine etki edecek ve dış ticaret hadleri de verimlilik düzeylerini etkileyecektir. Bu anlamda verimlilik artışı veya dış ticaret hadlerini geliştirmeye yönelik politikalar karşılıklı olarak birbirini besleyen süreçlerin ortaya çıkmasına neden olacak ve politikaların etkinliğini

arttıracaktır. Ancak dış ticaret hadlerindeki gelişmeler ülkelerin gelişmişlik düzeyine doğrudan etki etmezken verimlilik yoluyla dolaylı olarak etkide bulunabilmektedir. Bu bağlamda dış ticaret hadleri yoluyla gelişmişlik düzeyinin etkilenmesi yönünde politikaların mutlaka verimlilik düzeyini de etkileyecek şekilde uygulanması gerekmektedir. Ancak esasen gelişmişlik düzeyinde değişiklik yapmayı amaçlayan politikaların diğer değişkenleri dikkate alması daha etkin sonuçların elde edilmesini sağlayabilir.

6 Beyanname

6.1 Çalışmanın Sınırları

Araştırma sonucunu önemli ölçüde etkileyebilecek, çalışmada karşılaşılan tüm olası kısıtları belirterek çalışma sınırlarını açıklayınız. Mevcut değilse bu bölümü kaldırınız.

6.2 Teşekkür

Teşekkür bölümü (varsa) kaynakçadan önce ayrı bir bölümde yer almalı ve makalede esere katkıda bulunan ancak yazar listesinde yer almayan kişilerin listesini içerebilir.

6.3 Finansman kaynağı

Hibe numarası ile hibeleri destekleyen fon kaynağı (varsa) bu bölüme yazılabilir. Fon veren kuruluşların isimleri tam olarak yazılmalıdır. Fon kaynağı yoksa bu bölümü kaldırınız.

6.4 Rakip Çıkarlar

Bu yayında herhangi bir potansiyel çıkar çatışması olup olmadığını beyan edin. Herhangi bir çatışma yoksa lütfen "Bu çalışmada herhangi bir çıkar çatışması yoktur" yazınız.

6.5 Yazarların Katkıları

Makale Azize Demirhan'ın Yüksek Lisans Tezinden türetilmiştir. Danışmanı olan Aykut Şarkgüneşi ile tüm süreç birlikte yürütülmüştür.

Sorumlu Yazar Aykut Şarkgüneşi: Tüm süreç sorumlu yazar tarafından kurgulanmış ve yürütülmesi kontrol edilmiştir.

2. Yazar Azize Demirhan: Alternatif hipotezler oluşturmak. Sonuçlara ulaşmak için gereç ve yöntemlerin uygulaması, verilerin düzenlenmesi ve bildirilmesi, bulguların mantıklı açıklanması ve sunumu için gerekli okumaları yapmak, literatür taraması yapmak, makaleyi teslim etmeden önce sadece imla ve dil bilgisi açısından değil aynı zamanda entelektüel içerik açısından yeniden çalışma yapmak.

7 İnsan ve Hayvanlarla İlgili Çalışma

Eser insan/hayvan deneklerinin kullanımını içeriyorsa, makalenin bu bölümünde aşağıdaki alt başlıklar yer almalıdır:

7.1 Etik Onay

Referans numarasıyla birlikte etik onay yetkilisinin adını belirtiniz. Etik onay gerekli değilse, gerekli değil şeklinde bir etik muafiyet mektubu sağlayınız. Yazar, IRB/etik kurul veya kurum başkanından alınan etik onay/muafiyet mektubunun taranmış kopyasını (pdf olarak) göndermelidir.

7.2 Bilgilendirilmiş Onam

Bu araştırma çalışmasını yayınlamak için katılımcılardan alınan bir bilgilendirilmiş onam beyanı yazın. Editör, gerekirse tarama kopyasını yüklemeyi isteyebilir.

Kaynakça

- Aldan, A. ve Üngör, M. (2012). Milli Gelir, Yurtiçi Hâsıla ve Dış Ticaret Hadleri Üzerine Bir İnceleme, *ODTÜ Gelişme Dergisi*, 39, 179-196.
- Amiti, Mary ve Wei, S. (2005). Service Off Shoring, Productivity, and Employment: Evidence From The United States, *International Monetary Fund*, 5(238), 1-36.
- Antille, G. ve Fontela, E. (2003). The Terms Of Trade and The International Transfers of Productivity Gains, *Economic Systems Research*, 15 (1), 3-19.
- Asteriou, D., ve Hall, S. G. (2007). Applied Econometrics: A Modern Approach Using Eviews and Microfit Revised Edition: Palgrave Macmillan, 2007.
- Bardalez, P. C. ve Zea, Y. R. (2014). Terms of Trade And Total Factor Productivity: Empirical Evidence From Latin American Emerging Markets, *Central Bank of Peru Working Paper*, (12).
- Brynjolfsson, E. ve Hitt L. M. (1998). Beyond The Productivity Paradox: Computers Are The Catalyst For Bigger Changes, *Communications of The ACM*, Cilt 41(8), 49.
- Collier, P., ve Goderis, B. (2012). Commodity Prices and Growth: An Empirical Investigation, *European Economic Review*, 56(6), 1241-1260.
- Corsetti, G., Dedola, L. ve Leduc. S. (2006). Productivity, External Balance And Exchange Rates: Evidence On The Transmission Mechanism Among G7 Countries, *NBER International Seminar on Macroeconomics 2006*, (12483).
- Dehn, J. (2000). The Effects On Growth of Commodity Price Uncertainty and Shocks, *World Bank Publications*, (2455).
- Diewert, W. E. ve Morrison, J. C. (1986). Adjusting Output and Productivity Indexes For Changes in The terms of Trade, (1561).
- Dumitrescu, E. ve Hurlin, C. (2012). Testing for Granger Non-causality in Heterogeneous Panels, *Economic Modelling*, 29,(4), 1450-1460.
- Engeloğlu, Ö., Meral, İ.G. ve Genç, K. (2015). Türkiye İçin Yapılan Nedensellik Uygulamaları Üzerine Literatür Araştırması, *Sosyal Bilimler Araştırma Dergisi*, Cilt 4(2), 142-154.
- Gali, J. (1999). Technology, Employment, and the Business Cycle: Do Technology Shocks Explain Aggregate Fluctuations?, *American Economic Association*, 89(1), 249–271.
- Ghartey, E. E. (1993). Causal Relationship Between Exportsand Economic Growth: Some Empirical Evidence in Taiwan, Japan and The US, *Applied Economics*, 25(9), 1145-1152.
- Ghironiv, F. ve Melitz, M. J. (2005). International Tradeand Macroeconomic Dynamics With Heterogeneous Firms, *The Quarterly Journal of Economics*, 120(3), 865 -915.
- Granger, C. W. J. (1969). Investigating Causal Relations By Econometric Models and Cross-Spectral Methods, *Journal of the Econometric Society*, 37(3), 424-438.
- Gujarati, D. N. (2001). *Temel Ekonometri*, (Çev. Ü. Şenesen ve Gülay G. Şenesen), Literatür Yayıncılık, İstanbul.

- Hepaktan, E. ve Karakayalı, H. (2009). 1980-2008 Döneminde Türkiye'nin Dış Ticaret Hadlerinin Analizi, *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(2).
- Jawaid, S. T., ve Raza, S. A. (2013). Effects of Terms of Trade On Growth Performance of India, *Economic Modelling*, 33, 940-946.
- Kaplinsky, R. (2006). Revisiting The Revisited Terms of Trade: Will China Make A Difference?. *World Development*, 34(6), 981-995.
- Kehoe, T. J. ve Ruhl, K. J. (2008). Are Shocks To The Terms of Trade Shocks To Productivity?, *Review of Economic Dynamics*, 11(4), 804-819.
- Kohli, U. (2004). Real GDP, Real Domestic Income, and Terms-of-Trade Changes, *Journal of International Economics*, 62(1), 83-106.
- Konya, L. (2006). Exports and Growth: Granger Causality Analysis on OECD Countries With A Panel Data Approach, *Economic Modelling*, 23, 978-992.
- Kösekahyaoglu, L. (2006). Teknoloji Üretme Yeteneği, Verimlilik ve Dış Ticaret: Türkiye ve AB'nin Yeni Üyeleri Üzerine Karşılaştırmalı Bir İnceleme, *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 24(2), 17-45.
- Krugman, P. (1989). Differences In Income Elasticities and Trends In Real Exchange Rates, *European Economic Review*, 33(5), 1031-1046.
- Krugman, P. (1994). Defining and Measuring Productivity, *The Age of Diminishing Expectations*.
- Kunst, R. M. ve Marin, D. (1989). On Exports and Productivity: A Causal Analysis, *The Review of Economics and Statistics*, 71(4), 699-703.
- Küçükaksoy, İ. ve Çiğçi, İ. (2014). Dış Ticaret Hadlerinin Dış Ticaret Dengesine Etkisi: Harberger-Laursen- Metzler Hipotezinin Türkiye Uygulaması, *Optimum Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 1(2), 103-129.
- Llosa, L. G. (2012). How Do Terms of Trade Affect Productivity? The Role of Monopolistic Output Markets, *Serie de Documentos de Trabajo Working Paper Series*, 2013-007.
- Mendoza, E. G. (1995). The Terms of Trade, The Real Exchange Rate, and Economic Fluctuations, *International Economic Review*, 101-137.
- Özçelik, E. ve Tuğan, M. (2019). Terms-of-Trade Effects of Productivity Shocks in Developing Economies, *Munich Personal Repec Archive*, 91473.
- Pierre, M. ve Hall, B. H. (2013). Innovation and Productivity: An Update, *Eurasian Business Review*, 3(1), 47-65.
- Pesaran, M. H., Shin. Y. ve Smith, R. P. (1999). Pooled Mean Group Estimation of Dynamic Heterogeneous Panels, *Journal of The American Statistical Association*, (94), 621-634.
- Raa, T. T. ve Pierre, M. (1998). Sources of Productivity Growth: Technology, Terms of Trade and Preference Shifts, *Center Discussion Papers*, 105.
- Sims, C. A. (1980). Macroeconomics and Reality, *Econometrica: Journal of The Econometric Society*, 1-48.
- Spinola, D. (2020). Uneven Development and The Balance of Payments Constrained Model: Terms of Trade, Economic Cycles, And Productivity Catching-Up, *Structural Change and Economic Dynamics*, 54, 220-232.

- Tarı, Recep (2011). *Ekonometri*, Umuttepe Yayınları, Kocaeli.
- Taşçı, H. ve Mehmet E. (2016). Prebisch-Singer Tezinin Dış Ticaret Hadleri Aracılığıyla Türkiye İçin Test Edilmesi, *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 14(2), 232-249.
- Teresiński, J. (2019). Total Factor Productivity and The Terms of Trade, *IWH-Comp Net Discussion Papers*, 6, 2019.
- Tilton, J. E. (2013). The Terms of Trade Debate and The Policy Implications For Primary Product Producers, *Resources Policy*, 38(2), 196-203.
- Yamada, H. (1998). A Note On The Causality Between Exportand Productivity: An Empirical Re-Examination,, *Economics Letters*, 61(1), 111-114.
- World Bank (2021). *Global Productivity, Trends, Drivers, and Policies*, World Bank Group, Washington.



© 2020 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



Endüstri 4.0 Konusunda Yayınlanmış Lisansüstü Tezlerin Bibliyometrik Analiziⁱ

Tenzile KARACA^{*1} N. Ceren TÜRKMEN²

¹Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Uluslararası Ticaret ve Lojistik, Sakarya

²Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Uluslararası Ticaret ve İşletmecilik, Sakarya

ÖZET

Endüstri 4.0 kavramı hem akademik yazında hem de sanayideki pratik uygulamalarıyla önemini günden güne artırmaktadır. Üretimden, dağıtım ve lojistiğe, tüketimden geri dönüşüme ekonominin her alana entegre edilmeye çalışılan Endüstri 4.0, ülkelerin ekonomileri için de vazgeçilemez bir alan olmuştur. Ülkeler bir yandan üretim hacmi, verimlilik ve etkinlik artışı ile şahsi ekonomik faydalarını artırmak, diğer yandan ise küresel rekabet gücünü artırmak ve sürdürülebilir büyümeyi erişilebilir kılmak için bu yeni sürece uyum sağlamaya gayret etmektedirler. Üniversiteler bünyesinde yapılan çalışmalar da bu entegrasyona katkı sağlamaktadır. Bu çalışmada YÖK Ulusal Tez Merkezi'nden elde edilen veriler ile Türkiye'de Endüstri 4.0 alanında yazılmış 246 adet lisansüstü tezin içerik analizi yapılmıştır. Analize dahil edilen tezler yayımlandıkları yıl, hazırlandıkları üniversite, enstitü, anabilim dalı, yazarın cinsiyeti, tezin türü, dili ve danışmanının unvanına göre sınıflandırılmıştır. Yapılan içerik analizine göre endüstri 4.0 ile ilgili en çok tez 2019 yılında yayımlanmış olup tezlerin büyük çoğunluğunu yüksek lisans tezleri oluşturmaktadır. En çok sayıda tez Bahçeşehir Üniversitesi'nde, sosyal bilimler enstitüsünde ve işletme anabilim dalında hazırlanmıştır. Hem fen bilimleri enstitülerinde hem sosyal bilimler enstitülerinde "Endüstri 4.0" konusunu ele alan çalışmaların mevcudiyeti konunun multidisipliner yanına vurgu yapmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Endüstri 4.0, Literatür Taraması, İçerik analizi

Bibliometric Analysis of Graduate Thesis on Industry 4.0

ABSTRACT

The concept of Industry 4.0 increases its importance day by day with its practical applications both in the academic literature and in the industry. Industry 4.0, which is tried to be integrated into all areas of the economy, from production to distribution and logistics, from consumption to recycling, has also become an indispensable area for the economies of countries. Countries are trying to adapt to this new

ⁱ Bu çalışma "Türkiye ve G7 Ülkelerinin İnovasyon Yaklaşımları ve Endüstri 4.0 Pratiklerinin Ekonomiye Yansımaları" adlı tezden üretilmiştir.

* Sorumlu yazar / Corresponding author: tenzilekaraca.1996@gmail.com

process to increase production volume, productivity and efficiency increase, and personal economic benefits, on the one hand, and to increase global competitiveness and make sustainable growth accessible on the other hand. Studies carried out within universities also contribute to this integration. In this study, the content analysis of 246 postgraduate theses written in the field of Industry 4.0 in Turkey was made with the data obtained from YÖK National Thesis Center. Theses included in the analysis were classified according to the year they were published, the university they were prepared in, the institute, the department, the gender of the author, the type and language of the thesis, and the title of the advisor. According to the content analysis, most theses related to industry 4.0 were published in 2019, and the majority of these are master's theses. The highest number of theses were prepared at Bahçeşehir University, in the institute of social sciences, and the department of business administration. The existence of studies dealing with the subject of "Industry 4.0" in both science institutes and social sciences institutes emphasizes the multidisciplinary side of the subject.

Key Words: Industry 4.0, Literature Review, Content analysis

1. GİRİŞ

“Günümüze değin gerçekleşen üç sanayi devrimi üretim yeri ve üretimin organizasyonunu köklü bir şekilde değiştirmiş, buna paralel olarak toplumun ekonomik hayatı ve sosyolojik yapısı da değişmiştir” (Türkmen, 2020) Benzer şekilde, Endüstri 4.0 süreci inovasyon ve teknolojinin hızla gelişmesiyle ülkelerde üretimden, lojistiğe, tüketimden geri dönüşüme ekonominin her alanına günden güne yayılan bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Diğer bir ifade ile Endüstri 4.0 daha önce gerçekleşen diğer sanayi devrimleri gibi üretim ve tüketim kalıplarında dikkate değer değişimlerin yaşanarak insanoglunun sosyal ve ekonomik yaşantısının dönüşüme uğrayacağı bir döneme işaret etmektedir.

Üretimin tahmin, kontrol ve planlamasının daha etkin sağlanabilmesi için akıllı alıcılarla donatılmış fiziksel cihazların network ile birbirine bağlanarak eşanlı koordine edilmelerinin mümkün kılındığı yapılarda oluşan Endüstri 4.0, ilk olarak Almanya’da düzenlenen Hannover Fuarı’nda dile getirilmiştir. Daha sonrasında 2016 yılında Dünya Ekonomik Forumu’nun Davos Zirvesi’ne konu olmuş ve gelecek yakın zamanda endüstri 4.0’ın enerji, tarım, imalat, ulaşım ve ekonominin her alanında önemli farklılıklar ortaya koyacağı yayınlanan raporunda yer almıştır (Ansal, 2016, s. 13). Gelişmiş ülkeler için teknolojinin ilerlemesi rekabet güçlerini de diğer ülkelere göre daha fazla arttıracaktır. Gelişmekte olan ülke kategorisinde yer alan ülkeler ise ucuz işgücü avantajını giderek kaybedeceklerinden rekabet avantajı sağlamak/mevcut rekabet avantajını korumak için bu yeni devrime adapte olmak zorunda kalacaktır (Sercan, 2019, s. 21).

Endüstri 4.0 tanım itibarıyla, tedarik zinciri ile üretim süreçlerinin birbirine entegre şekilde çalıştığı, makinelerin birbirleriyle, tedarikçileriyle ve müşterileriyle iletişim kurduğu, merkezileşmiş bir üretim süreci yerine esnek üretimin yapıldığı yeni bir sürece işaret etmektedir (Kabaklarlı, 2016, s. 13). Endüstri 4.0’ın betimlediği entegre süreçler, nesnelerin interneti (IoT), bulut teknolojisi, akıllı fabrikalar, yapay zekâ, siber fiziksel sistemler, robotik sistemler, yazılım entegrasyonları gibi birçok yeni teknoloji eşliğinde gelişmiştir.

Bu çalışmada, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi’nde (YÖKTEZ) yer alan Endüstri 4.0 kavramını konu edinen, erişime açık toplam 246 lisansüstü tez bibliyometrik analize tabi tutulması amaçlanmıştır. Mezkûr kavramın interdisipliner niteliğinden ötürü yayımlanan lisansüstü tezlerin incelenmesi, Türkiye’de bu alandaki gelişmelerin bir göstergesini sunmak açısından önem teşkil etmektedir. Lisansüstü tezlerin YÖKTEZ üzerindeki taraması 01 Mart- 15 Mart 2022 tarihleri arasında yapılmıştır Tezler yayım yılı, tez türü, yazıldıkları üniversite, enstitü ve anabilim dalı, tezin dili, tez yazarının cinsiyeti ve danışman unvanlarına göre sınıflandırması yapılmıştır.

Çalışma dört bölümden oluşmakta olup çalışmanın ikinci bölümü, Endüstri 4.0 sürecini doğuran gelişmelere dair köşe taşlarına yer verilecek olan kavramsal çerçeve başlıklı bölümdür. Üçüncü bölüm bibliyometrik analiz kısmıdır, bu bölümde kullanılan yöntem ve bulgulara verilecektir. Dördüncü bölüm ise sonuç kısmına ayrılmıştır.

2. Kavramsal Çerçeve: Endüstri 4.0'a Genel Bakış

Endüstri 4.0 olarak tanımlanan kavramın ortaya çıkışı eski devrimlere dayanmaktadır. Ülkelerin ihtiyaçları doğrultusunda geliştirilen yeni teknolojiler endüstri devrimlerine yön vermiştir. Birinci sanayi devriminin doğuşu 1760'lı yıllarda J. Watt'ın buhar makinesinin icadı sonucu üretim miktarlarındaki artışa dayanmaktadır (Günay, 2002, s. 12). Bütün icatların temelinde ya insan ihtiyacı ya da yine insanların ekonomik çıkarları doğrultusunda oluşturdukları çözümler yatmaktadır. İkinci sanayi devriminde de kilit ülke konumunda Amerika Birleşik Devletleri yer almış ancak Japonya, Almanya, İngiltere gibi ülkeler de önemli bir konumda yer almışlardır (Yalım, 2019, s. 8). 1850'li yıllardan sonra teknik ilerlemeler sonucu içten yanmalı motor, elektrik motoru, telefon, telsiz gibi yeni oluşturulan sanayilerle ikinci sanayi devrimi yaşanmıştır (Günay, 2002, s. 13). Ancak ikinci sanayi devriminde istikrarlı bir ilerleme katedilememiş, bu dönemde yaşanan savaşlar ve beraberindeki siyasi olaylar dönemin durağan yaşanmasına sebebiyet vermiştir. 1970'li yıllara gelindiğinde 'bilgi' kavramı önem kazanmış, dijitalleşme yolunda önemli adımlar atılmıştır. Fiber optikler, bilgisayar teknolojisi, lazer teknolojisi, internet gibi yeni üst düzey teknolojiler üçüncü sanayi devriminin yaşanmasında kilit aktörlerdir. Bunun yanında ilk iki sanayi devriminde yenilenemeyen enerji kaynaklarının büyük oranlarda tüketilmesiyle çevre kirliliği, yenilenebilir enerji kavramlarının da üzerinde durulmuştur (Yalım, 2019, s. 26). Üretim temelli teknolojiye ziyade tüketim faktörüyle ilgili gelişmelerin yaşanması ve üretim maliyetlerinde önemli düşüşlerin meydana gelmesi, üçüncü sanayi devriminin önemli göstergeleri arasında yer almıştır (Görçün, 2016, s. 117).

Endüstri 4.0 görüşü ilk olarak 2011 yılında düzenlenen Hannover Fuarı'nda, imalat sanayisinde uzun yıllar rekabetçi konumunu korumak için Alman hükümeti tarafından gündeme getirilmiştir. Fuarda uzmanlar tarafından bilişim çağıyla birlikte üretim süreçlerinde yeni bir aşamanın ortaya çıkacağı belirtilmiştir. Bosch firmasında yönetici pozisyonunda olan Siegfried Dias ve SAP AG'de yönetici olan Hennig Kagermann başkanlığında bir çalışma grubu oluşturularak endüstri 4.0 hakkında bir rapor hazırlanmış ve bu rapor Hannover Fuarında sunulurken ayrıca Almanya Hükümetine de sunulmuştur. (EBSO, 2015, s. 7) Bu görüşün ortaya çıkışında inovasyonun ve teknolojik gelişmişliğin önemi çok büyüktür. Aslında diğer devrimlerde de olduğu gibi endüstri 4.0'ı endüstri 3.0'dan ayırmak mümkün değildir. Endüstri 4.0 sürecinde geliştirilen teknolojilerin temelleri bir önceki endüstri devriminde meydana gelen internet, bilgisayar ve diğer bütün dijitalleşmelere dayanmaktadır. (Koç, 2020, s. 25) Endüstri 4.0 ile ilgili literatürde birçok tanım mevcuttur. Schuh, Potente, Wesch Potente, Weber, & Prote 2014 yılında yaptıkları çalışmada endüstri 4.0'ı şöyle tanımlamışlardır: Üretim süreçlerinde dolaylı ya da direkt ilişkisi olan bütün sektörlerin birbiriyle eş bütünleşik olarak çalışmasına olanak sunması, bilişim teknolojileri ve dijital veri yazılımlarının birbirine entegre şekilde çalışmasını sağlamasını öngörmektedir (Sener & Elevli, 2017, s. 26). Qin ve arkadaşları endüstri 4.0'ı, fabrikalar, şirketler, lojistik süreci, tedarikçiler, müşteriler yani ürünün başlangıcından nihai tüketiciye kadar olan süreç içerisindeki bütünleşik iletişim ağı olarak tanımlamışlardır (Yıldız, 2018, s. 548). Diğer bir ifade ile, endüstri 4.0 sürecinin hayata geçmesinin üretim süreçlerindeki ve bağlantılı sektörler arasındaki halihazırda el yordamı ile sürdürülen iletişimi nötr duruma getireceği aşıkardır.

Diğer yandan, bu süreci betimleyen çok sayıda yeni teknolojiyle birlikte iş yapış biçimlerinde evrimsel ve/ya devrimsel değişimlerin vuku bulması öngörülmektedir. Örnek verecek olursak, Endüstri 4.0 dönüşümü ile eş anlı olarak Nesnelerin İnterneti (IoT), bilgi ve iletişim teknolojisi (ICT), Siber Fiziksel

Sistem (CPS), Kurumsal Entegrasyon (EI) Kurumsal Mimari (EA) gibi birçok yeni kavram ortaya çıkmıştır (Lu, 2017, s. 1).

İlaveten, Endüstri 4.0 süreci bütün ülkeler için çok farklı sonuçlar doğuracaktır; fabrikalarda üretim aşamalarında insana duyulan ihtiyaç en aza indirilerek üretim süreleri, üretimde kullanılan enerji ve maliyet kalemlerinde azalmalar yaşanırken ürün kaliteleri ve miktarlarda artışların yaşanması beklenmektedir. Bu durumun oluşturulması için fabrikalardaki üretim süreçlerinde bilgisayar sistemleri ve sensörler arasında bir iletişim ağı sağlanacaktır. Fabrikalardaki bu dijitalleşmenin istihdam koşullarında büyük farklılıklara yol açması beklenmektedir (Yalım, 2019, s. 28). Ülkelerde ortaya çıkacak atıl işgücünün de sosyal değişimleri tetiklemesi kaçınılmaz olacaktır.

2.1. Literatür

Literatürde Endüstri 4.0 konulu yayınlar ile ilgili bibliyometrik analiz yöntemi kullanan çalışmalar incelendiğinde bunların çoğunlukla WOS ve/ya Scopus'ta endekslenen yayınlar (makale, bildiri vb.) üzerinden gerçekleştirildiği görülmüştür. Bu anlamda tezleri esas alan Türkiye menşeli bu çalışmanın vücuda getirilmesinin alandaki gelişimi yansıtması bakımından literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Ahmi vd. (2019) çalışmalarında Scopus veritabanı üzerinden Endüstri 4,0 konulu yazını incelemiş; yayınların büyümesi, araştırma verimliliği ve alıntı analizi, standart bibliyometrik analiz kullanılarak toplam 1256 yayına ilişkin analizleri sunulmuştur. Endüstri 4.0'daki literatürün büyüme hızı 2012'den bu yana yıldan yıla önemli ölçüde artmakta olduğu, inceleme konusu makalelerin ağırlıklı olarak İngilizce yazıldığı ve Endüstri 4.0'daki araştırmaların çoğunun mühendislik alanında olduğuna dair tespitleri mevcuttur. Çalışmalarda en sık kullanılan anahtar kelimeler ise Nesnelerin İnterneti (IoT) ve Siber-Fiziksel Sistemler (CPS) olarak bulunmuştur.

Sikandar, vd. (2021) Scopus veri tabanında 2016-2020 yılı verileri ile 1426 makale üzerinden yaptıkları bibliyometrik çalışmalarında Endüstri 4,0 konulu araştırma yayınları açısından İtalya, Amerika Birleşik Devletleri ve Çin'in en aktif ülkeler olduğunu tespit etmiştir. Güney Çin Teknoloji Üniversitesi ise bu alanda en üretken kurum olarak belirlenmiştir. Wan, J., Li, D., Rauch, E. en üretken yazarlar olarak bulunmuştur. İlaveten, Endüstri 4.0, konulu yayınların özellikle mühendislik ve bilgisayar bilimi alanlarında kümelendiği belirtilmiştir. Koçoğlu (2018) çalışmasında da benzer tespitlere yer verilmiştir.

Tepe ve Mucan Özcan'ın (2021) aynı veri tabanında "Endüstri 4.0" anahtar kelimesi ile "Sosyal Bilimler, İşletme, İşletme, Pazarlama, Muhasebe, Finans ve Ekonomi" araştırma alanlarındaki sorgulamalarında konuyla ilgili ilk çalışmanın 2012 yılında yapıldığı ve yayın adedinin zaman içerisinde artmakta olduğu belirtilmiştir. Multidisipliner bir alan olmasına ek olarak Almanya kaynaklı yayın adedinin fazla olduğu ve en çok atıf alan derginin de Alman menşeli olduğuna vurgu yapılmıştır. Konu ile ilgili yayınlarda öne çıkan anahtar kelimelerin ise IoT, akıllı imalat, dijitalleşme, siber fiziksel sistemler ile büyük veri olduğu tespit edilmiştir.

3. ANALİZ

3.1. Veri ve Yöntem

Bu çalışmada YÖKTEZ'den erişilen Endüstri 4.0 süreciyle ilgili tezler içerik analizi tekniği ile incelenmiştir. İçerik analizi, mevcut bulunan literatürü değerlendirmeye yönelik belirli bir alandaki çalışmaların incelenmesi olarak tanımlanabilir (Zengin & Serdaroğlu, 2020, s. 1566). İçerik analizine

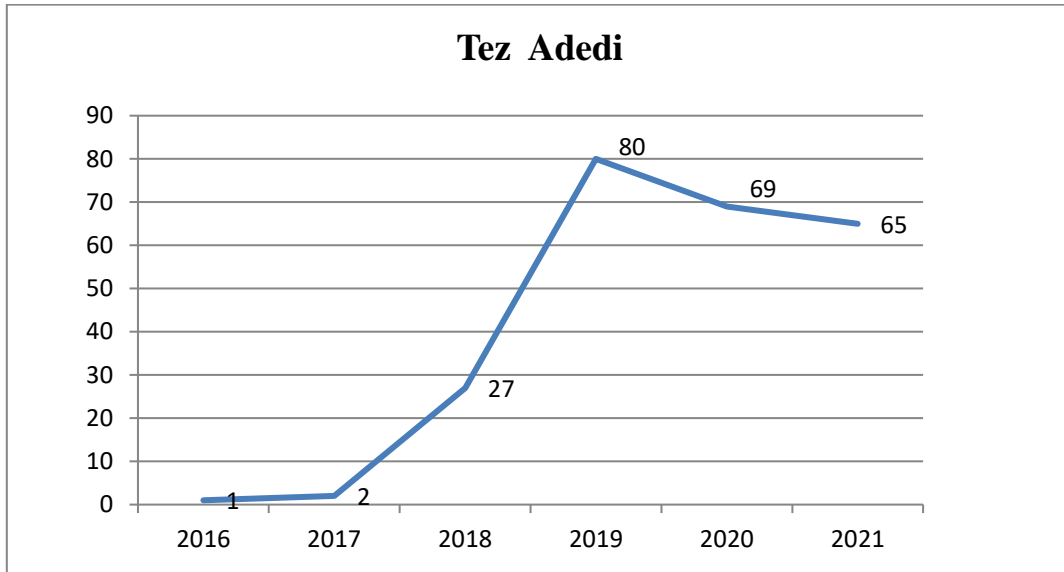
başvurulduğunda var olan mevcut şeklinde, herhangi bir değişiklik yapılmadan analizin yapılması gerekmektedir (Bayram & Yaylı, 2009, s. 359).

Araştırmanın veri setini YÖKTEZ’den erişilen “Endüstri 4.0” konusunda hazırlanmış tüm lisansüstü tezler oluşturmaktadır. YÖKTEZ arama kısmına anahtar kelime olarak “endüstri 4.0” yazılarak genel bir arama gerçekleştirilmiştir. 2016-2022 yılları arasında kayıtlı toplam 246 adet tez bulunmuş ve tezlerin mevcut durumu içerik analizi yöntemiyle değerlendirilmiştir

Erişilen 246 tane tezin ile ilgili bir kısıt bulunmadığı için hepsi önceden belirlenmiş kategorilere ayrılarak incelenmiştir. Kategoriler tezlerin künyeleri üzerinde ele alınmış ve endüstri 4.0 ile ilgili yazılan tezlerin yıl bazında dağılımı, tezlerin türüne göre dağılımı, tezlerin üniversitelere göre dağılımı, tezlerin enstitülere göre dağılımı, tezlerin anabilim dalına göre dağılımı, tezlerin hazırlandıkları dile göre dağılımı, tez yazarının cinsiyete göre dağılımı, tez danışmanı unvan dağılımı irdelenmiştir.

3.2. Bulgular

Bu kısımda endüstri 4.0 ile ilgili YÖK Ulusal Tez Merkezi’nde yayımlanan yüksek lisans ve doktora tezleri olmak üzere toplam 246 tane tez incelenmiştir. Yazılan tezlerin yıllar bazında dağılımı incelendiğinde (Şekil 1) Endüstri 4.0 kavramını konu alan ilk tez 2016 yılına tarihlenmektedir. En fazla sayıda tez 2019 yılında (80) yayımlanmıştır. Bu çalışmanın yapıldığı tarihte 2022 yılı içerisinde, YÖK.TEZ’de bu konuyla ilgili iki adet tez yayımlanmıştır. Ancak grafik bütünlüğünün bozulmaması için eklenmemiştir. Bir önceki bölümde yer verilen diğer bibliyometrik çalışmalardan gözlemlendiği üzere kavramın Türkçe literatüre daha geç intikal ettiği, bu nedenle henüz olgunlaşmadığı ve ileriki yıllarda yazılan tez sayısının artış göstereceği düşünülmektedir.



Şekil 1 Tezlerin Yayımlandıkları Yıl Bazında Dağılımı

Tablo 1’de 2016-2022 arasında yayımlanan tezlerin türüne göre dağılımı gösterilmiştir. Bu dağılım değerlendirildiğinde yüksek lisans (208) tezlerinin çoğunlukta olduğu görülmektedir. Doktorada (38) endüstri 4.0 ile ilgili yapılan çalışmalar ise yüksek lisansa göre görece düşük seviyede kalmıştır.

Tablo 1. Tezlerin Türüne Göre Dağılımı

TEZ TÜRÜ	TEZ ADEDİ
Yüksek Lisans	208
Doktora	38
TOPLAM	246

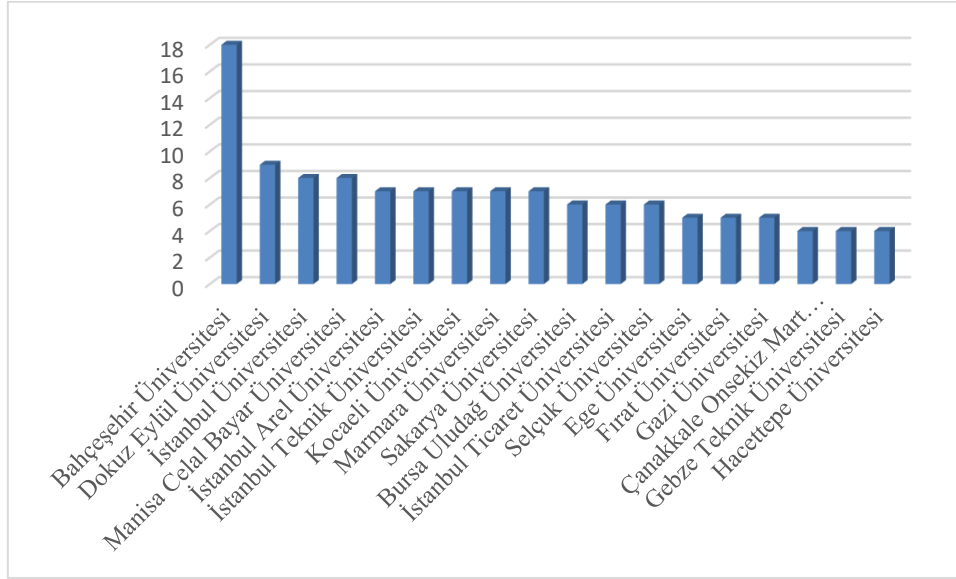
Tablo 2 de yer alan tezlerin üniversitelere göre dağılımına bakıldığında 93 farklı üniversitede Endüstri 4.0 kavramını konu edinen tezler üretilmiştir. Bunlar arasında en fazla çalışma Bahçeşehir Üniversitesi'nde (18) yazılmıştır. En fazla tezin bu üniversitede yazılmasının spesifik bir nedeni bulunmamaktadır. Ancak tezler tek tek incelendiğinde çoğunluğun sosyal bilimler enstitüsünde işletme bilim dalında kaleme alındığı görülmüştür. Bunu ek olarak Bahçeşehir Üniversitesi'nin endüstri 4.0 konusuna önem verdiği düşünülmektedir. Çünkü Fen Bilimleri Enstitüsü bünyesinde Endüstri 4.0 Yüksek Lisans programı açılması planlanmaktadır (www.bahcesehir.edu.tr, 30.05.2022). 5 adet ve üzeri tezin yazıldığı üniversitelerin detayına ise Şekil 2'de yer verilmiştir.

Tablo 2. Tezlerin Üniversitelere Göre Dağılımı

TEZLERİN YAZILDIĞI ÜNİVERSİTE (alfabetik)	TEZ ADEDİ
Afyon Kocatepe Üniversitesi	1
Akdeniz Üniversitesi	2
Aksaray Üniversitesi	1
Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi	1
Altınbaş Üniversitesi	1
Anadolu Üniversitesi	2
Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi	2
Artvin Çoruh Üniversitesi	1
Atatürk Üniversitesi	1
Atılım Üniversitesi	3
Aydın Adnan Menderes Üniversitesi	2
Bahçeşehir Üniversitesi	18
Balıkesir Üniversitesi	2
Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi	2
Bartın Üniversitesi	2
Başkent Üniversitesi	3
Beykent Üniversitesi	1
Beykoz Üniversitesi	1
Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi	2
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi	1
Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi	1
Bursa Uludağ Üniversitesi	6
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi	4
Çukurova Üniversitesi	2
Dicle Üniversitesi	1
Dokuz Eylül Üniversitesi	9
Düzce Üniversitesi	2
Ege Üniversitesi	5
Erciyes Üniversitesi	3
Eskişehir Teknik Üniversitesi	1
Fırat Üniversitesi	5
Galatasaray Üniversitesi	1
Gazi Üniversitesi	5

TEZLERİN YAZILDIĞI ÜNİVERSİTE (alfabetik)	TEZ ADEDİ
Gaziantep Üniversitesi	2
Gebze Teknik Üniversitesi	4
Giresun Üniversitesi	2
Hacettepe Üniversitesi	4
Harran Üniversitesi	2
Hasan Kalyoncu Üniversitesi	1
Hitit Üniversitesi	2
Işık Üniversitesi	1
İnönü Üniversitesi	1
İstanbul Arel Üniversitesi	7
İstanbul Bilgi Üniversitesi	1
İstanbul Gelişim Üniversitesi	2
İstanbul Kültür Üniversitesi	1
İstanbul Medeniyet Üniversitesi	1
İstanbul Medipol Üniversitesi	1
İstanbul Okan Üniversitesi	2
İstanbul Rumeli Üniversitesi	1
İstanbul Teknik Üniversitesi	7
İstanbul Ticaret Üniversitesi	6
İstanbul Üniversitesi	8
İzmir Katip Çelebi Üniversitesi	2
Kafkas Üniversitesi	1
Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi	1
Karabük Üniversitesi	1
Karadeniz Teknik Üniversitesi	3
Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi	1
Kastamonu Üniversitesi	1
Kırıkkale Üniversitesi	1
Kırklareli Üniversitesi	1
Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi	1
Kocaeli Üniversitesi	7
Maltepe Üniversitesi	3
Manisa Celal Bayar Üniversitesi	8
Marmara Üniversitesi	7
Mersin Üniversitesi	2
Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi	1
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi	3
Munzur Üniversitesi	1
Necmeddin Erbakan Üniversitesi	3
Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi	1
Niğde Ömerhalis Demir Üniversitesi	1
Nişantaşı Üniversitesi	2
Nuh Naci Yazgan Üniversitesi	2
Orta Doğu Teknik Üniversitesi	3
Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi	1
Pamukkale Üniversitesi	3
Sakarya Üniversitesi	7
Selçuk Üniversitesi	6
Sivas Cumhuriyet Üniversitesi	1
Süleyman Demirel Üniversitesi	3
Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi	1
Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi	1
Toros Üniversitesi	1

TEZLERİN YAZILDIĞI ÜNİVERSİTE (alfabetik)	TEZ ADEDİ
Türk Hava Kurumu Üniversitesi	1
Ufuk Üniversitesi	1
Uşak Üniversitesi	2
Yalova Üniversitesi	2
Yaşar Üniversitesi	2
Yeditepe Üniversitesi	2
Yıldız Teknik Üniversitesi	3
Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi	2
TOPLAM	246



Şekil 2 Tezlerin Yazıldığı Üniversiteler

Tablo 3. Tezlerin Yazıldığı Enstitüler

TEZİN YAZILDIĞI ENSTİTÜ	Tez Adedi
Bilişim Enstitüsü	1
Dış Ticaret Enstitüsü	2
Eğitim Bilimleri Enstitüsü	1
Fen Bilimleri Enstitüsü	59
İşletme Enstitüsü	4
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü	23
Sağlık Bilimleri Enstitüsü	1
Sosyal Bilimler Enstitüsü	155
TOPLAM	246

Tezlerin hazırlandıkları enstitüler bazında dağılımı incelendiğinde (Tablo 3) en fazla tezin sosyal bilimler enstitülerinde (155) hazırlandığı gözlemlenmektedir. Bu durum Scopus ve WoS üzerinden yapılan bibliyometrik çalışmalarda yurtdışında görülen fen ve teknik bilimlerde yoğunlaşan yayın adedinden farklı bir dağılımın ülkemizde gözlemlendiğine işaret etmektedir.

Tablo 4. Tezlerin Anabilim Dalına Göre Dağılımları

TEZİN ANABİLİM DALI	TEZ ADEDİ
Beden Eğitimi ve Spor	1
Bilgisayar Mühendisliği	6
Bilişim ve Teknoloji Politikası Çalışmaları	2
Bilişim Teknolojileri Mühendisliği	1
Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri	13
Çeviribilim	1
Deniz İşletmeleri Yönetimi	1
Eğitim Bilimleri	1
Eğitim Yönetimi ve Denetimi	1
Elektrik Mühendisliği	3
Elektrik ve Elektronik Mühendisliği	5
Elektronik Mühendisliği	1
Endüstri Mühendisliği	29
Endüstriyel Sanatlar	1
Enformatik	1
Fen Bilimleri	1
Gastronomi ve Mutfak Sanatları	1
Halkla İlişkiler ve Tanıtım	2
Havacılık Yönetimi	1
İktisat	21
İnsan Kaynakları Yönetimi	1
İnşaat Mühendisliği	1
İşletme Mühendisliği	2
İstatistik ve Bilgisayar Bilimleri	1
İş Sağlığı ve Güvenliği	2
İşletme	90
Kamu Politikası ve İşletmeciliği	1
Lojistik Mühendisliği	2
Makine Mühendisliği	4
Maliye	2
Medya ve İletişim Sistemleri	1
Mekatronik Mühendisliği	1
Muhasebe ve Finansman	1
Mühendislik Yönetimi	1
Nanobilim ve nanomühendislik	1
Otomotiv Mühendisliği	1
Örgüt Psikolojisi	1
Sağlık Kurumları Yönetimi	1
Sağlık Yönetimi	1
Sanat Tarihi	1
Sanayi Politikaları ve Teknoloji Yönetimi	1
Sayısal Yöntemler	1
Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi	1
Sosyoloji	3
Strateji Bilimi	1
Tedarik Zinciri Yönetimi ve Lojistik Yönetimi	2
Teknoloji ve Bilgi Yönetimi	1

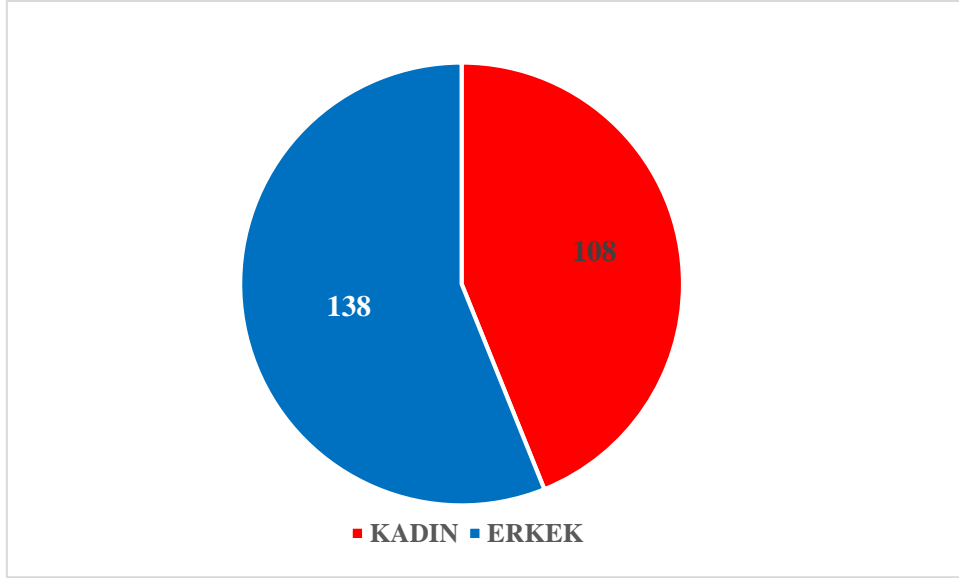
Temel İletişim Bilimleri	1
Turizm İşletmeciliği	1
Ulaştırma ve Lojistik Yönetimi	1
Uluslararası İşletmecilik	1
Uluslararası İşletmecilik ve Ticaret	1
Uluslararası Lojistik Yönetimi	2
Uluslararası Ticaret	3
Uluslararası Ticaret ve Finansman	4
Uluslararası Ticaret ve İşletmecilik	1
Uluslararası Ticaret ve Lojistik	4
Uluslararası Ticaret ve Lojistik Yönetimi	1
Uzaktan Eğitim	1
Üretim Yönetimi ve Pazarlama	1
Yapı Mühendisliği	1
Yazılım Mühendisliği	1
Yönetim Bilişim Sistemleri	3
TOPLAM	246

Tablo 4'ten hareketle tezlerin anabilim dallarına göre dağılımlarına bakıldığında 63 farklı anabilim dalında çalışma yapıldığı; en fazla sayıda tezin işletme anabilim dalında (90) yazıldığı gözlemlenmiştir. Takip eden anabilim dalları da endüstri mühendisliği (29) ve iktisattır (21).

Tablo 5. Tezlerin Yazıldıkları Dile Göre Dağılımı

TEZİN DİLİ	TEZ ADEDİ
Türkçe	217
İngilizce	29
TOPLAM	246

Tezlerin yazıldıkları dillere bakıldığında (Tablo 5) büyük çoğunluğunun Türkçe (217) yazıldığı görülmektedir. Yazılan tezlerin sadece 29 tanesi İngilizce olarak kaleme alınmıştır.



Şekil 3 Tez Yazarlarının Cinsiyet Dağılımı

Şekil 3'te tez yazarlarının cinsiyetine göre dağılımına yer verilmiştir. Yazarların cinsiyetlerine bakıldığında 138 tez yazarının erkek olduğu ve 108 yazarın ise kadın olduğu görülmektedir.

Tablo 6. Tez Danışman Unvanlarının Dağılımı

TEZİN DANIŞMANININ UNVANI	TEZ ADEDİ
Dr. Öğretim Üyesi	76
Doçent Dr.	68
Profesör Dr.	100
Doç. Dr. & Dr. Öğretim Üyesi	1
Dr. Öğretim Üyesi & Prof. Dr.	1
TOPLAM	246

Tablo 6'da tez danışman unvanlarının dağılımına bakıldığında en fazla Profesör Dr. (100) danışmanlık yaptığı gözlemlenmiştir. Dr. Öğretim Üyesi (76) ve Doç. Dr. (68) unvanlarının danışmanlık dağılımları birbirine çok yakın değerlerdedir. İki çalışmada ise farklı unvanlarda eş danışmanlar yer almıştır.

4. SONUÇ

Endüstri 4.0 devrimi firmaları, çalışanları, tüketici alışkanlıklarına kadar olan her süreci etkileyebilecek bir devrimdir. Çalışmada da endüstri 4.0 ile ilgili YÖK Ulusal Tez Merkezi'nde yayımlanan tezlerin içerik analizi yöntemiyle incelemesi yapılmıştır. Geçmiş yakın zamana dayanan endüstri 4.0 devrimi halen gelişim sürecindedir. İlk olarak 2011 de, Almanya'da düzenlenen Hannover fuarında ortaya atılan endüstri 4.0 ile ilgili çalışma YÖK Ulusal Tez Merkezi'nde ilk kez 2016 yılında yayımlanmıştır. Sonraki yıllarda artış göstermiş ve en çok 2019 yılında (80) çalışma yapılmıştır. 2020 ve 2021 yıllarında da çalışma fazladır ancak bir düşüş yaşandığı gözlemlenmektedir. Bu durumun dünya genelinde yaşanan covid sürecinin eğitim sistemini etkileyebildiği düşünülmektedir. Ancak gelecek yıllarda yeni teknolojilerin hayatımıza girmesiyle endüstri 4.0 kavramı üzerinde daha fazla farkındalık oluşması ve daha fazla çalışma yapılabileceği düşünülmektedir.

Tezler yazıldıkları üniversite kategorisinde değerlendirildiğinde ise en fazla çalışmanın Bahçeşehir Üniversitesi'nde (18) yapılmış olduğu görülmektedir. Bunu sırasıyla Dokuz Eylül Üniversitesi (9), Manisa Celal Bayar Üniversitesi (8), İstanbul Üniversitesi (8) izlemiştir. Çalışmada yazıldıkları üniversiteye göre sınıflandırılan tezlerin farklı özel ve devlet üniversitelerinde kaleme alındığı gözlemlenmiştir.

Tez yazarlarının cinsiyetlerine bakıldığında ise endüstri 4.0 ile ilgili tez yazarlarının daha çok erkek olduğu(138) görülmektedir. Ancak erkek yazarlar ile kadın yazarlar arasında çok fazla bir fark görülmemektedir. Kadın yazarların da konuyla ilgili oldukları anlaşılmaktadır.

Yazılan tezlerin daha çok Sosyal Bilimler Enstitüsü'nde(155) gerçekleştiği görülmektedir. Buna en yakın ise Fen Bilimleri Enstitüsü(59) ve Lisansüstü Eğitim Enstitüsü(23) takip etmiştir. Endüstri 4.0 konusunda Sosyal Bilimler Enstitüsü'nde diğer enstitülere göre çok daha fazla çalışma yapılmıştır.

Anabilim dalı olarak değerlendirildiğinde ise konuyla ilgili çalışmalar daha çok İşletme(90) dalında kaleme alınmıştır. Sonrasında ise Endüstri Mühendisliği(29) ve İktisat(21) dalında çalışmaların yapıldığı gözlemlenmiştir. Anabilim dalları arasında İşletme dalında çalışmaların diğerlerine göre çok daha fazla yapılmış olduğu görülmektedir. Konunun bu alana daha yakın olduğu ancak bu yeni devrimin hayatımızın her alanını etkileyeceği düşünüldüğünde diğer anabilim dallarında da çalışmaların artması gerektiği düşünülmektedir.

Tezler türlerine göre kategorilendirildiğinde yüksek lisans alanında çalışmaların doktora göre çok daha fazla olduğu görülmektedir. Yüksek lisansta kaleme alınan tez sayısı 208 iken doktora da sadece 38 tez yazılmıştır. Ancak gelecek dönemlerde endüstri 4.0'ın iyice hayatımızın her alanına dahil edilmesiyle bu alanda daha fazla çalışma yapılacağı düşünülmektedir.

Tezler yazıldıkları dillere göre ayrıştırıldığında ise Türkçe(217) yazılan tezlerin çok fazla olduğu görülmektedir. Endüstri 4.0'ın gelecekte her ülkeyi etkileyeceği düşünüldüğünde İngilizce çalışmaların da artması gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Araştırmacıların evrensel bir dil olan İngilizcede de çalışmalar yapması gerektiği düşünülmektedir.

Tezlerin danışman unvanlarına baktığımızda ise en fazla profesör (100) unvanına sahip akademisyenle çalışılmıştır. Bunu doktor öğretim üyesi (76) ve doçent doktor (68) takip etmektedir. İki çalışmada ise farklı unvana sahip iki akademisyen teze danışmanlık yapmıştır.

Bu çalışma endüstri 4.0 ile ilgili çalışma yapacak araştırmacılara yön göstermesi açısından literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Çalışmada endüstri 4.0 ile ilgili yapılan çalışmaların en fazla hangi üniversitede, hangi yıl, yazarların cinsiyetleri, yazıldıkları enstitü ve anabilim dalları, tezlerin türü, dili ve danışman unvanlarına göre sınıflandırması yapılmış, ileriki yıllarda bu alanda çalışma yapacak araştırmacılara yardımcı olması ve gelecekte literatüre eklenecek yeni çalışmalarla ve farklı kategorilerle ele alınıp üzerinde çalışılması bakımından farklı çalışmalar da yapılabilir.

Kaynakça

- Ahmi, A., Elbardan, H., & Raja Mohd Ali, R. (2019). Bibliometric Analysis of Published Literature on Industry 4.0. *International Conference on Electronics, Informational and Communication* .
- Ansal, H. (2016). "Bilim, Teknoloji ve Toplum" Perspektifinden: Sanayi 4.0. *İTÜ Vakfı Dergisi*.
- Bayram, M., & Yaylı, A. (2009). Otel Web Sitelerinin İçerik Analizi Yöntemiyle Değerlendirilmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi* , 8 (27).
- EBSO. (2015). *Sanayi 4.0*. Ege Bölgesi Sanayi Odası.

- Görçün, Ö. F. (2016). *Endüstri 4.0*. Beta Yayıncılık.
- Günay, D. (2002). Sanayi ve Sanayi Tarihi. *Mimar ve Mühendis Dergisi* (31).
- Kabaklarlı, E. (2016). *Endüstri 4.0 ve Paylaşım Ekonomisi-Dünya ve Türkiye Ekonomisi İçin Fırsatlar, Etkiler ve Tehditler*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Koç, Ş. (2020). Dördüncü Sanayi Devriminin(Endüstri 4.0) Dünyaya ve Türkiye'ye Ekonomik Yansımaları. Konya: Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Koçoğlu, F. Ö. (2018). '*Endüstri 4.0 Konusu Üzerine R Programlama Dili ile Bibliyometrik Analiz' Modern Dönemde Edebiyat, Eğitim, İktisat ve Mühendislik*. Berikan Elektronik Basım.
- Lu, Y. (2017). Industry 4.0: A Survey on Technologies, Applications and Open Research Issues. *Journal of Industrial Information Integration*.
- Sener, S., & Elevli, B. (2017). Endüstri 4.0'da Yeni İş Kolları Ve Yüksek Öğrenim. *Mühendis Beyinler Dergisi*.
- Sercan, M. R. (2019). Türkiye'nin Endüstri 4.0 Potansiyeli ve Seçilmiş Ülkeler İle Karşılaştırılması. Ankara: Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Sikandar, H., Vaicondam, Y., Khan, N., Qureshi, M. I., & Ullah, A. (2021). Scientific Mapping of Industry 4.0 Research: A Bibliometric Analysis. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 129-147.
- Tepe, G., & Mucan Özcan, B. (2021). Review and Bibliometric Analysis of Industry 4.0 in Social Sciences. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 159-175.
- Türkmen, C. (2020). '*Ana Akım İktisatta Yapay Zeka Kullanımı: Bir Evrim mi, Devrim mi?*' *Endüstri 4.0'dan Toplum 5.0'a Güncel Yaklaşımlar*. Ankara: Nobel Yayınevi.
- Yalım, Z. (2019). *Endüstri 4.0 Sürecinde Türkiye Ekonomisinin Analizi*. İzmir: Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Üniversitesi.
- Yıldız, A. (2018). Endüstri 4.0 ve Akıllı Fabrikalar. *Sakarya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*.
- Zengin, B., & Serdaroğlu, Y. (2020). Sosyal Medya Pazarlaması Konusundaki Lisansüstü Tezlerin İçerik Analiziyle Değerlendirilmesi. *Gaziantep University Journal Of Social Sciences*, 19 (4).
- www.bahcesehir.edu.tr (2022.05.30). *BAU FBE Endüstri 4.0 Programı Açılıyor!*.
<https://bau.edu.tr/icerik/11158-bau-fbe-endustri-40-programi-aciliyor>



© 2020 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Özelleştirmeden Beklenenler**

İbrahim AKDOĞAN¹ , Tülin AKDOĞAN^{2*} , Nurullah ALTUN³ 

¹ Finans-Bankacılık ve Sigortacılık Bölümü, Kaynarca Seyfettin Selim Meslek Yüksekokulu, Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Türkiye. iakdogan@subu.edu.tr

² Rektörlük, Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Türkiye. tulinakdogan@subu.edu.tr

³ Maliye Bölümü, Siyasal Bilgiler Fakültesi, Sakarya Üniversitesi, Türkiye. naltun@sakarya.edu.tr

ÖZ

Özelleştirmeye karşı olanların eskiden beri öne sürdükleri, özelleştirme yoluyla devletin ekonomideki payının küçültülmesinin sadece sisteme uyum sağlayabilecek olan kesimlerin yaşayabildiği ya da mevcut refahtan yararlanabildiği, yoksul kesimlerin ise ekonomik açıdan korumasız bırakıldıkları şeklindeki görüşler ekonomik istikrasızlıkların yaşandığı her dönemde ciddi karşılık bulmaktadır. Bu cümleden hareketle özelleştirme konusunda bugüne kadar olumsuz değerlendirmeler hususunda belki de nötr kalan kamuoyunun son dönem gelişmeler (özellikle fahiş olarak da nitelendirilen fiyat artışları) karşısında özelleştirme ve uygulamaları hakkında daha sorgulayıcı ve devletin bir şekilde piyasayı dolayısıyla fiyatları kontrol altına alması ciddi şekilde beklenir olmuştur. Çalışmanın istikameti bu yönde belirlenmiş olup mevcut siyasi ve ekonomik tercihler Türkiye’de de varlığını ve üstünlüğünü devam ettirdiği, durum ve beklentiler de ideolojik bir değişme olacağını göstermediği varsayımına göre bu çalışmanın amacı özelleştirme yöntemleri ve bu yöntemlerin başarısının nasıl sağlanabileceğine ve özelleştirmenin nereye kadar sürdürülebileceğine ilişkin görüş geliştirmektir. Bu amaçla önce, Türkiye itibarıyla özelleştirme ve yöntemleri konusunda gündeme getirilen sektör ve hizmetlere ilişkin özelleştirme eleştirileri takdim edilmiş, akabinde özelleştirme yöntemleri kısaca tanıtarak, Türkiye’de sektörler itibarıyla yapılan özelleştirme uygulamaları hatırlatılmış ve nihayetinde özelleştirme uygulamalarının başarılı olması amacıyla yapılabilecek öneriler sıralanarak değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Özelleştirme, Özelleştirme Yöntemleri, Türkiye.

Expectations From Customization

ABSTRACT

The views put forward by those who oppose privatization, that the reduction of the state's share in the economy through privatization can only survive or benefit from the current welfare, while the poor are left unprotected economically, find serious response in every period of economic instability. Based on this sentence, the public, who has remained neutral in terms of negative

** Bu çalışma, 21-23 Mayıs 2022 tarihlerinde İstanbul’da gerçekleştirilen 15. Uluslararası Güncel Araştırmalarla Sosyal Bilimler Kongresinde sözlü bildiri olarak online şekilde sunulmuş ve yeniden gözden geçirilerek geliştirilmiştir.

* Sorumlu yazar / Corresponding author: tulinakdogan@subu.edu.tr

evaluations about privatization until today, has been more questioning about privatization and its practices in the face of recent developments (especially price increases, which is also described as exorbitant), and it has been seriously expected that the state will somehow control the market and therefore prices. The direction of the study was determined in this direction, and on the assumption that the current political and economic preferences continue to exist and dominance in Turkey, and

the situation and expectations do not show that there will be an ideological change, the aim of this study is to provide an opinion on privatization methods and how these methods can be successful and how long privatization can be sustained. is to develop. For this purpose, first of all, privatization criticisms about the sector and services brought to the agenda regarding privatization and its methods in Turkey were presented, then the privatization methods were briefly introduced, the privatization practices made in Turkey by sectors were reminded and finally the suggestions that could be made for the success of privatization practices were listed and evaluated.

Keywords: Privatization, Privatization Methods, Turkey

1 Giriş

Pandemi süreci ve akabinde tedarik zincirlerinde meydana gelen aksamalar arz -talep dengesini olumsuz etkilemiş, bunun yanında salgın hastalık konusunda önlemlerin gevşemesiyle hızla artan talep, küresel anlamda gelişmiş ülkelerde dahi fiyat artışlarına nihayet enflasyona sebebiyet vermiştir. Bu gelişmelerin her bir safhası ayrı bir değerlendirmeyi gerekli kılmakla beraber bu süreçte gündeme gelen bir konu da özelleştirmelerdir. Özellikle evlerde tüketilen su, elektrik ve doğal gaz gibi stratejik mal ve hizmet alım fiyatlarında meydana gelen ve geriletilmeyen fiyat artışları, kamuoyunda da infiale sebebiyet verince söz konusu mal ve hizmetler ve bunların üretim, tedarik ve dağıtımı ile ilgili süreci, ilgili sektörleri ve nihayet bu mal ve hizmetlerin hangi ekonomi tarafından (kamu kesimi ya da piyasa ekonomisi) üretilmesi gerektiğini sorgulatır hale getirmiştir. Konuyla ilgili olarak daha önceden de olduğu gibi ekonomik ve ideolojik yönlerden yapılan değerlendirmeler basında da tekrar yer almaya başlamıştır. Demokratik geleneğe sahip devletlerde seçmenlerin oy verme tercihleri üzerinde etkili olan makroekonomik göstergeler arasında en etkili olanlar, kuşkusuz fiyat artışları ve işsizliktir. Bu göstergelerin seçmen tercihleri üzerindeki kuvvetli etkileri, hükümet ve muhalefet partilerinin siyasi argümanlarının odak noktalarında yer almasına, tartışmaları da yönlendirmesine sebep olmaktadır. Kısaca ilgili göstergelerdeki bozulmanın kaynağının stratejik mal hizmetlerin sunumunun piyasaya bırakılması yani özelleştirilme olduğu tartışılmaktadır. Türkiye'deki tartışmalarda da ilginç olan hükümet ve muhalefet yanlıları da özelleştirme üzerinden eleştiri getirmekte ve özellikle fiyat artışlarının özel sektör firmalarının keyfi ve fırsatçı fiyat politikalarından kaynaklandığını ileri sürmektedirler. İdeolojik açıdan yaklaşanlar ise piyasadaki hızlı enflasyonist gelişmenin liberal ekonomik düzenin doğal ve beklenen bir sonucu olduğunu vurgulamaktadırlar.

Özel sektörün rekabetçi yapısı ve kaydettiği ilerlemeler gerekçe gösterilerek kamunun yeniden yapılanması konusunda inisiyatif alan ve o dönemden bugüne kadar da hükümette olan siyasi yaklaşım taraftarları da eleştirilerini özelleştirme hususuna getirmekte, en azından yöntemde devlet lehine birtakım düzenlemeler önermektedirler (memurlar.net).

2 Özelleştirme Türkiye'de Tekrar ve Nasıl Gündeme Geldi?

Türkiye'de özelleştirmenin gündeme gelmesi konusunda yapılacak değerlendirmeler için özelleştirme türlerinin, üretimin, hizmetin, mülkiyetin ve fiyatın özelleştirilmesi şeklindeki ayırımına dikkat çekmek faydalı olacaktır. Özelleştirmenin türü veya özelleştirme yönteminin şekli, bugün yaşanmakta olan

enflasyonist gelişme karşısında çok da önem arz etmemektedir. Tüketici ya da seçmen yönünden önemli olan beklenen fiyat artışlarının kontrol altına alınması ve hayat pahalılığının durdurulmasıdır. Burada değerlendirmeye alacağımız sektörlere ilişkin eleştirilere bakıldığında özelleştirme sürecinde özellikle stratejik mallarda mülkiyetin kamuda kalması kaydıyla “fiyat özelleştirilmesiyle” yetinilmesinin tercih edildiği ya da edileceği anlaşılmaktadır. Medyada aktarıldığı üzere eğer Devlet doğal tekel olabilecek sektördeki işletme ya da işletmelere kar maksimizasyonlarını garanti edecek şekilde bir sübvansiyon uygulamak yerine veya teorik olarak öngörüldüğü ve uygulandığı şekilde zararı bütçeden finanse etmek yerine, o işletmeleri mülkiyetine alıp, belki başa başfiyattan belki biraz daha üzerinde bir fiyattan o ürünü tüketicilere aktararak zarar etmeden fakat bugünkü gibi fahiş sayılabilecek (zaten tartışmaların bir yönü de fiyat artışlarının artış hızı yanında aşırılığıdır) fiyat uygulamalarına da set çekecek bir politika götürmesi tercihi ise daha uygun olacaktır ve seçmen tarafından da makul görülecektir.

Özelleştirme konusunun gündeme gelmesi ile ilgili konulardan biri gıda güvenliğine ilişkin tespitlerdir. Rekabet Kurumu, Yaş Sebze ve Meyve Sektör İncelemesi Nihai Raporu (2021)’nda tarım ürünlerindeki fiyat değişikliklerinin sıklıkla kurul gündemini meşgul etmesi, yürütülen ön araştırma ve soruşturmalarda ise yapısal bir takım sorunlara işaret edilmesi nedeniyle konunun bir sektör incelemesi kapsamında ele alınması ihtiyacı doğduğu vurgulanmıştır (Rekabet Kurumu Raporu, 2021). Rekabet Kurumu’nun yaş sebze ve meyve sektör incelemesi raporundan hareketle yapılan bir değerlendirmeye göre perakendeci, toptancı, tüccar ve zincir marketler gibi unsurların birlikte hareket ederek üreticiyi de tüketiciyi de ezdiklerine vurgu yapılarak sürecin oligopol yapı tarafından kontrol edildiğini ve eğer özellikle üreticiler üzerindeki etkisinin hafifletilememesi durumunda ise tarım endüstrisinin karlılıktan uzaklaşması ve üretim miktarının azalması ve dolayısıyla ürün fiyatlarının artmasının bekleneceğine dikkat çekilmektedir (Kaplan, 2022). Rekabet Kurumu Raporunun 77. maddesinde durum şu şekilde ifade edilmiştir. Tarımsal ürünlerin satışında rekabetçi piyasaların dinamikleri (çok sayıda üretici, müdahale ve sınırlamanın olmaması) geçerli iken; bu ürünlerin üretiminde kullanılan girdiler çoğunlukla eksik rekabet piyasası (monopol veya oligopol) şartlarında temin edilebilmektedir. Bu durum küresel boyutta bir problemdir. Bu problemin çözülmemesi durumunda tarım endüstrisi karlılıktan uzaklaşır, üretim miktarı azalır ve dolayısıyla ürün fiyatları artar (Rekabet Kurumu, 2021: 31).

Söz konusu rapor, zincir marketlere de dikkat çekerek, Rekabet Kurumu Hızlı Tüketim Malları Perakendeciliği Sektör Araştırması kapsamında, 2018 yılı sonu itibarıyla sektörde %40-70 oranında ciro payı ile en çok satış yapılan kategori gıdadır. Ciro bazında ortalama %11,2 pay ile meyve sebze ve %10,9 ile et-tavuk-yumurta kategorileri ikinci sırada gelmektedir. Rapor ilave olarak yetersiz sermaye ve finansman, fiyat istikrarı, devlet tarafından verilecek desteklerin miktarı, yetersiz örgütlenme gibi konularda da çözüm önerileri sunmaktadır. (Rekabet Kurumu, 2021: 42).

Söz konusu raporun önerileri basında liberal teoriye uygun bir şekilde takdim edilmekte ve tarımsal üretimde üreticilerin güçlendirilmesine yönelik ihtiyaçların belirlenmesinde AB deneyiminden faydalanılabileceği, AB’nin tarım reformunun temelinde çiftçilerin güçlendirilmesinin üretici birlikleri ve kooperatifler eliyle yürütüldüğü ve üretici örgütlerinin üretim, planlama ve tedarik zincirinin boyutunun kısaltılması gibi hususlarda etkin rol almasının nihai tüketici fiyatlarında da iyileşmelere neden olacağı öne çıkarılmaktadır (Habertürk, 2022). Raporda çözüm önerisinin bir diğeri tarımsal girdilerde yerli üretimin sağlanması hususundadır. Türkiye’de tarımsal üretimin akaryakıt, gübre, tohum ve ilaçta ithalata ve dolayısı ile döviz kuruna bağımlı olması nedeniyle oldukça maliyetli olduğu, kısa dönemde girdilerin sübvansiyon edilmesi, uzun dönemde yerli üretimin sağlanmasının hem fiyatlar hem de arz güvenliği için önemli olduğu belirtilmiştir. Yeterli üretim için ihracat ve ithalat politikaları da dahil üretim planlaması yapılması, Tarım ve Orman Bakanlığı nezdinde komisyon oluşturulması, destekleme politikalarının yeniden ele alınması tavsiyesi yer almaktadır (Kaplan, 2022).

Özelleştirme konusunda gündeme getirilen bir hizmette elektrik ile ilgilidir. “Özelleştirilen dağıtım şirketleri elektriği kamudan 32 kuruştan alıp 1 lira 75 kuruşa ya da 2 liranın üstünde satarak yüzde 300-350 oranında kâr etmekte” iddiasıyla yeniden tartışılmaya başlanan elektrik hizmet maliyetleri, özelleştirme olmasaydı fiyatlar bu düzeye gelir miydi? sorusunu akla getirmektedir. EPDK açıklamasına göre fiyatlandırma süreci şu şekilde işlemektedir. Elektriği vatandaşa, özelleştirilen 21 dağıtım şirketi değil, Görevli Tedarik Şirketleri satmakta, enerjinin taşımacılığını ise dağıtım şirketleri ile yapmaktadır. Devlete ait üretimi yapan sadece Enerji Üretim Anonim Şirketi (EÜAŞ)’dir. EÜAŞ toplam enerjinin %20’sini üretmektedir. Geri kalan %80’lik kısım spot piyasalardan temin edilmektedir. Görevli Tedarik Şirketleri toplam üretilen elektriğin % 20’sini EÜAŞ’ten 32 kuruşa satın alıp, kalan % 80’lik miktarı da fiyatı 150 kuruş olarak öngörülen spot piyasalardan temin etmektedirler. Ağırlıklı Ortalama Enerji Alım Fiyatı kilovatsaat başına 125 kuruş civarında olan elektriği, Görevli Tedarik Şirketleri EPDK’nın belirlediği % 2,38’lik kâr payını ekleyerek tüketiciye satmaktadırlar. Bu noktada spot piyasanın ne olduğu ve niçin var olduğu, toplam elektriğin % 20’sini EÜAŞ üretiyorsa kalan % 80’ini kimin ürettiği, Görevli Tedarik Şirketlerinin elektriği spot piyasadan 150 kuruşa alacağını kim tarafından belirlendiği ve neden o fiyata öngörüldüğü soruları da gündeme gelmektedir (Uğur, 2022).

Bu soruların teknik açıklamaları olsa dahi bunların mevcut durumda ikna edici olmaları da beklenemez. Netice itibarıyla tüketiciyi ilgilendiren, ihtiyaç duyduğu hizmetin uygun bir şekilde kendisine sunulması ve toplam fatura bedelidir. Sonuçta enerji alanında özelleştirmeden geri dönülmesi için geç kalınmış olmadığı, yenilenebilir enerjinin payının örneğin hidroelektrik santrallerin payının oldukça büyük barajlarla artırılmasının sorunu büyük ölçüde çözebileceği ama özelleştirmenin dayattığı sorunun her krizde karşımıza çıkacağı, bu nedenle en iyi çözümün yine de, kamunun payını artırmak (% 70 gibi) olduğu vurgulanmaktadır. Bunun yanında konumuz açısından önemli olan, elektrik hizmetinin bir kamu hizmeti olması gerektiği ve asıl sorunun elektrik üretim, dağıtım ve tedarikinin özelleştirilmesi hususundaki kanaattir. Özelleştirme olmasaydı, devlet elektriği 32 kuruş yerine örneğin 60 kuruştan vatandaşa satabilir böylece her iki kesim de zarar etmeyebilirdi (Uğur, 2022). Elektrik enerjisi vazgeçilemez gerekli bir enerji kaynağı olduğu için kamu hizmeti olarak görülmeli ve özel sektöre kar amacı olarak verilmemelidir. EÜAŞ’ın elektrik alarak dağıtım şirketlerine doğrudan satması özelleştirmeye ihtiyaç olmadığını göstermektedir. Elektrik enerjisinin temini toplumun alım gücüne uygun koşullarda devlet tarafından verilmelidir. Öteki tüm çözümler geçici rahatlatma sağlamakta olup sürdürülebilir değillerdir (Damar, 2022).

3 Özelleştirme Yöntemlerinde Teorik Çerçeve

Devletin en belirgin faaliyeti vatandaşına yardım etmektir. Başka bir deyişle politika yapma, karar verme, düzenleyici rol üstlenme, finansman ve sübvansiyon sağlama vb. örnek verilebilir. İkinci ve tamamen ayrı bir faaliyeti, sağlanması gerektiğine karar verdiği hizmetleri üretmektir. Başka deyişle işletmek, teslim etmek, çalıştırmak, gerçekleştirmek, satış yapmak ve yönetmektir. Her faaliyet birkaç bölüme ayrılabilir veya her biri ayrı ayrı özelleştirilebilir. Örneğin yapılacak olan hizmet işgücüne, ekipman ve tesislere, işin yönetimine bölünebilir. Bir şehrin çöp toplama işlemini birkaç nakliyecisi arasında bölüştürmesi veya satın alma fonlarının birkaç banka arasında yönetilmesi gibi (Kolderie, 1986: 286).

Bir hizmetin arz edilmesi ise daha karmaşıktır. Şöyle ki (a) hizmetin sağlanıp sağlanmama kararı (kim tarafından ve ne kadarının alınacağı kararı) siyasi bir karar olduğunda, (b) devlet alıcıların hizmet için doğrudan ödeme yapmamalarını düzenlediğinde ve (c) devletin onlara hizmet edecek üreticiyi seçtiğinde hizmet kamusal veya sosyal olarak arz edilir. Hizmetin özel olarak arz edilme durumları ise şu şekilde belirlenir; (a) bireyler ve sivil toplum kuruluşları, bu hizmeti alıp almama konusunda kendi

kararlarını verirler, (b) almayı seçerlerse tamamen kendi kaynaklarından öderler, (c) üreticiyi kendilerinin seçtikleri yerde hizmeti alırlar. Bu durumda karmaşıklıklar yaşanabilir. Devlet bir hizmeti kullanılabilir hale getirebilir ancak vatandaşların bu hizmeti kullanıp kullanmayacağına kendilerinin karar vermesine izin verebilir. Maliyetin bir kısmını kullanıcılar ve bir kısmını devlet ödeyerek, kamu ve özel sektör arasında paylaşılabilir. Bazı kişilerden maliyetin tamamını kendilerinin ödemeleri istenebilir veya devlet tarafından maliyet ödenebilir ancak kullanıcının satıcıyı seçmesine izin verebilir (Kolderie, 1986: 286).

Mal ve hizmetlerin bazıları devlet tarafından bazıları da özel sektör tarafından çok nadir de olsa gönüllü kuruluşlar tarafından sunulmaktadır. Devlet bazı özel mal hizmetlerin üretim ve tüketiminden kaynaklanan teknik özellikleri nedeniyle piyasa ekonomisine girerek bizzat kendisi üretebilir. Devlet burada piyasa ekonomisinin daha iyi işlemlerini sağlamaya ve tam rekabet koşullarının iyileştirilmesine çalışmaktadır. Piyasadaki firmalara ucuz girdi sağlayarak kaynak kullanımında ve kaynak tahsisinde etkinlik gerçekleştirmektedir. Söz konusu teknik nedenler; tüketimi toplum için zorunlu olan malların monopoller tarafından üretimi, azalan maliyet ve sıfır marjinal maliyetle üretimde bulunma olasılığı, birlikte tüketim özellikleri, pozitif ya da negatif dışsallık¹ yayan mal ve hizmetlerin piyasa tarafından eksik ya da fazla üretimidir. Devlet sayılan teknik nedenlerin ilk dördü için doğal tekeller aracılığıyla özel mal ve hizmet üretir. Son özellik için ise piyasadaki firmaların üretim ve fiyatlama politikalarını belirler (Şener, 1998: 77-78).

Devlet geniş ölçekte sunulması gerekli bazı üretim faaliyetlerini kendi tekeline alır. Bazı üretim alanlarında (elektrik, haberleşme sistemi, demiryolu vb.), firma ölçeğinin artmasıyla firmanın maliyetlerinde ciddi azalma yaşanabilmektedir. “Ölçek ekonomileri” ya da “içsel ekonomiler” olarak adlandırılan bu konunun ortaya çıkış nedenleri şunlardır (TÜSİAD, 1992: 18-19):

- Firma ölçeğinin artması sonucu iş bölümü ve uzmanlaşma sonucunda emek kullanımında bir içsel ekonomi ortaya çıkar. Üretimde yeni teknoloji kullanımı birim başına üretim maliyetlerini küçümsemeyecek düzeyde azaltır. Firmanın pazarlama maliyetlerinde de azalma görülür.
- Ayrıca büyük ölçekli firmalar daha kolay ve daha ucuz finansman olanaklarından yararlanarak içsel ekonomiler elde ederler.

Doğal tekel geleneksel görüşte piyasanın talep ettiği üretim miktarının küçük ölçekli iki firma yerine tek bir firma tarafından daha düşük maliyetle sağlayabilecek şekilde ölçek ekonomilerini gerçekleştirilebilme durumudur. Modern görüşe göre ise bir endüstride tüm piyasa talebini tek bir firma, iki ya da daha çok firmanın sağlayacağından daha düşük maliyetle sağlayabiliyorsa ve piyasaya giriş cazip olmayıp rekabetçi firmaların piyasada kalabilmesi mümkün değilse söz konusu firma doğal tekeldir. Bu açıklamalar ışığında görünmez el teorisinin geçerli olması mümkün değildir. Teşebbüsler arasında etkileşim analizi yapılamaz. Elektrik, doğal gaz, telekomünikasyon sektörlerinde hizmetler kamu hizmeti olarak nitelendirildiğinden, yerel ve ulusal düzeyde düzenlemeler yapılır (Özkanca Andıç vd., 2017: 145).

Bilindiği üzere devlet ekonomideki monopol koşulları önlemekle yükümlüdür. Monopol koşulların varlığı durumunda firmalar az miktarda üretip, yüksek fiyattan satma eğiliminde oldukları için topluma önemli miktarda sosyal maliyet yüklerler. Gelir düzeyi yetersiz olan tüketiciler, optimal üretim miktarından üretimi düşürülen maldan aradaki fark kadar yoksun kalırlar. Firmalar sadece yüksek fiyatı ödeyebilen tüketiciler için mal ve hizmet üretirler. Burada kaynak ayırımında etkinlik bozulur. Diğer

¹ Negatif dışsallık, söz konusu mal ve hizmetin sosyal açıdan optimum olan miktardan daha fazla, pozitif dışsallık ise mal ve hizmetin sosyal optimumdan daha az arzına neden olur (Altınok vd., 2002: 45-46).

tarafından monopolcü firmaya aşırı gelir aktarımı söz konusu olur. Burada da gelir dağılımı ciddi bir şekilde bozulmuş olur. Öte yandan, monopolcü firma temel veya ara mallar üretiyorsa diğer firmaların girdi maliyetlerini yükselteceğinden ekonomideki fiyatlar genel seviyesi hızlı bir şekilde yukarıya doğru ilerleyecektir (Şener, 1998: 79). Devlet sayılan bu olumsuzları gidermek için doğal tekel denilen kamu ekonomik kuruluşları aracılığıyla optimal üretim miktarında üretip, optimal fiyat bileşiminden satarak toplum refahını maksimize eder.

Kamu ekonomisi alanında üretilen birçok mal ve hizmet azalan maliyet koşulları altında (üretim miktarı arttıkça birim başına üretim maliyetinin gittikçe azalması) üretilirler. Çünkü firmalar üretim miktarı arttıkça içsel ve dışsal ekonomilerden yararlanma olanağı bulur. Azalan maliyet koşullarının varlığı durumunda doğal tekel durumu kabul edilmelidir. Çünkü bu koşulların varlığı durumunda mal ve hizmet monopolcü firma tarafından üretilirse, üretim miktarı azalır. Ürünün satış fiyatı ise yükselir. Monopolcü firma sadece yüksek fiyat ödeyebilen tüketiciler için mal ve hizmet üretir. Ayrıca firma aşırı kar elde edeceğinden gelir dağılımında da sapmalar oluşur. Fiyatın artması nedeniyle fiyatlar genel seviyesi yükselir. Enflasyon hızla artar. Fiyat artışları tüketiciye yansıtılacağından toplumun refahı düşer (Şener, 1998: 80-81).

Toplum kaynaklarının en etkin kullanıldığı noktada toplumun sağladığı fayda ile topluma olan maliyeti birbirine eşittir. Bu nokta toplum refahını maksimize eden nokta olup ölçek büyüklüğünün öngördüğü biçimde içsel ekonomilerden yararlanmaya olanak sağladığından üretim tek bir firma tarafından (doğal tekel) yapılmalıdır. Örneğin Türkiye’de şehirlerarası ve kent içi yük ve yolcu taşımacılığı çok sayıda firma tarafından yapılmaktadır. Avrupa ülkelerine kıyasla raylı taşımacılığın daha az geliştiği ABD’de bile şehirlerarası yolcu taşımacılığı doğal monopol denilen tek bir firma tarafından gerçekleştirilmektedir. Ayrıca demir yollarının görev zararları devlet bütçesinden karşılanmaktadır (Şener, 1998: 82-83).

Bazı kamusal mal ve hizmetleri birlikte arz özelliğine sahip olmalarından dolayı üretildikleri zaman başka mal ve hizmetlerin sıfır marjinal maliyetle üretilmesine neden olurlar. Bu durumda önemli bütçe tasarrufu sağlanmış olur. Toplum refahı artar. Örneğin tren yolculuğuna talep arttığı durumda tren vagonuna birkaç vagon eklenirse taşımacılık hizmetinin maliyeti sıfırlanacağından turistlere bedava binme özelliğine sahip “turist kartı” verilebilir. Böylece seyahat gideri azalan turistler konaklama sayısını arttırlar. Böylelikle otel, lokanta ve hediyelik eşya satan dükkan ve benzeri işletmelerin gelirleri artmış olur (Şener, 1998: 83-85).

Bazı mal hizmetler birlikte tüketim özelliklerinden dolayı yoğun dışsallık yayarlar. Yoğun dışsallık olduğu zaman ise piyasa ekonomisinin işleyişi kendiliğinden sona erdiği için kamusal bir çözüm aramak gerekecektir. Örneğin deniz kenarında turistik bir kentte oluşan sivrisineklerle mücadele yöntemlerini ele alalım. Özel sektörün ya da otel ve hane halkının mücadelesi eczanelerde satılan ilaçlarla yapılsın. Maliyet x olsun. Kamu sektörünün mücadelesi bataklıkların kurutulması ve çevre temizliğinin sağlanması şeklinde olsun. Maliyet y olsun. Özel sektörün mücadelesinde gelir düzeyi yeterli olmayanların ilaç alamamaları nedeniyle mücadelenin etkinliği azalır. Diğer ünitelerin yapmış oldukları harcamalar boşa gider. Bu nedenle devlet bazı mal hizmetlerin birlikte tüketim özellikleri gereği bu mal ve hizmetleri üretmek durumundadır (Şener, 1998: 85-86).

Kamu ekonomik kuruluşlarının ürettikleri elektrik, su, gaz ve benzeri özel mallara ortalama maliyet fiyatı uygulanarak etkinlik sağlanmaktadır. Ancak bu tür mal ve hizmetler dışsal ekonomi yaymazlar ise devlet bütçesinden desteklendikleri için kaynak dağılımında etkinlik sağlanamaz. Bu nedenle uygulanan ortalama maliyet fiyatı piyasa fiyatı olarak değerlendirilmelidir. Fakat Türkiye’de bölünebilir özellikli mal ve hizmetler daha çok bütçe açıklarını kapatmak için fiyatlandırılmaktadır. Ayrıca bu ürünlerden

akaryakıtta yapılan zamlar diğer mal ve hizmetlerin de fiyatını yükseltmektedir. Bu durum enflasyonun yükselmesi ile sonuçlanmaktadır (Şener, 1998: 96). Bu nedenle devlet bir toplumun refah kaybına yol açacak tekelci fiyatın oluşmamasına yönelik düzenlemeler yapmalı, tüketicilerin yararını maksimize etmeli, üretilen mal ve hizmetlerin belirli bir kalitede olmasını sağlamalıdır (Erol, 2003: 9-10).

3.1 Mal ve Hizmet Arzında Kamu/Piyasa Uygunluğunun Tespiti

Tam kamusal malların arzında kamu ekonomisi en uygun üretim birimiyken tam özel, yarı kamusal ve doğal tekel mallarının arz edilmesinde piyasa ekonomisi en uygun üretim birimleridir. Kamu ekonomisi, piyasa ekonomisinin ve üçüncü ekonominin ürettiği mal ve hizmetlerin üretimine müdahale etmemelidir. Ancak, bu iki kesimin yetersizliği ve başarısızlığı durumunda kamu ekonomisi devreye girmelidir (Aktan, 2011: 112). Tablo 1’de mal ve hizmetlerin arz edilme yöntemleri en uygun yöntem seçimi açısından değerlendirilmektedir.

Tablo 1: Mal ve Hizmetlerin Arz Edilmesinde En Uygun Yöntemin Tespiti

Mal ve Hizmet Türleri Üretim Yöntemi	Tam Özel Mal	Tam Kamusal Mal	Yeni Kamusal Mal	Doğal Tekel Malları	Merit / Demerit Mallar	Ortak Havuz Malları
Piyasa	X		XX	XX	XX	XX
Devlet		X	XXX	XXX	XX	XX
İhale Yöntemi	XX		XX	XX		
İmtiyaz Yöntemi				XX		XX
Kiralama Yöntemi			XX	XX		
Yönetim Sözleşmesi			XX	XX		
Ortak Girişim	XXX		XXX	XXX	XX	XX
Sübvansiyon Yöntemi	XXX		XX		XX	
Kupon Yöntemi			XX		XX	
Gönüllü Organizasyonlar					X	
Yap – İşlet – Devret	XX		XX	XX		

Kaynak: Aktan, 2011: 111.

X: En uygun yöntem

XX: Uygun kabul edilebilir

XXX: Piyasa ekonomisinin işlerlik kazanmadığı durumda en uygun yöntem.

Tablo 1’den görüleceği üzere özel mallar piyasa tarafından, tam kamusal mal ve hizmetler ise devlet tarafından sunulmaktadır. Ancak tam kamusal nitelik taşıyan askeri insan gücü tedariki hizmetleri ile zorunlu askerlik hizmetinin özelleştirilmesi de (gönüllü askerlik) mümkündür. Doğal tekel malları (elektrik üretimi, iletimi ve dağıtımı vb.) rekabetçi bir piyasada piyasa yöntemi dışında yine piyasa mekanizmasının işler olduğu imtiyaz yöntemi, yap-işlet devret ve ortak girişim gibi yöntemlerle daha etkin sunulabilir. Bu yöntemlere çalışmanın ilerleyen kısımlarına yer verilmektedir. Merit ve demerit malların gönüllü organizasyonlar (kâr amacı gütmeyen) tarafından sunulması daha etkindir. Çünkü bu tür mal ve hizmetlerin üretimini piyasa tek başına başaramaz (Aktan, 2011: 110-111).

3.2 Özelleştirme Yöntemleri

3.2.1 Yasal Kurumsal Serbestleştirme

Devlet maliye ve dış ticaret gibi politika araçları ile piyasaya giriş ve çıkışlara müdahale etmek, yasal tekeller oluşturmak, uluslararası ticareti tarife ve miktar kısıtlamaları ile düzenlemek, KİT’lerin görev

zararlarını hazineden karşılamak ve yardım yapmak, bazı özel sektör yatırımlarına sübvansiyon sağlamak üzere direkt olarak ekonomiyi düzenlerse ekonomik regülasyon söz konusudur. Eğer mal ve faktör piyasalarında serbestçe oluşabilecek fiyatlara müdahale ederse ekonomik kontrol (dolaysız kontroller politikası) söz konusudur. Mal ve hizmetlerin satış fiyatlarının kontrolü, ücret, kira, faiz oranı ve döviz kuru kontrolü örnek verilebilir (Aktan, 2010a: 103).

Yasal kurumsal serbestleşmede devletin ekonomiye yaptığı düzenleme ve kontroller kaldırılmaktadır. Özelleştirme politikasının önemli yöntemlerinden birisini oluşturur. Amaç tüm sektörlerde rekabetin canlandırılarak ekonomik verimlilikte artış yaşanmasıdır. Örnek verilecek olunursa yasal tekellerin kaldırılmasıyla ekonomide rekabet politikası açısından birtakım etkiler meydana gelir. Rekabet açısından kamu teşebbüsleri özel teşebbüslere göre daha güçlü sayılırlar. Genel olarak KİT'lerin mali ve idari yönden özerk olduğu düşünülür. Fakat bu tümüyle doğru değildir ve devlet bu kuruluşlar üzerinde müdahalelerde bulunur. Piyasada KİT'lere Hazine'den ek finansman kolaylıkları sağlanması gibi yapılan yasal düzenlemelerle doğrudan ve dolaylı şekilde rekabet ve ekonomide verimlilik azalmaktadır. Bu nedenle yasal kurumsal serbestleşme yönünde kararlar alınması serbest piyasa ekonomisini güçlendirir (Aktan, 2010a: 103).

3.2.2 Fiyatlama Yöntemi

Devletin sunmuş olduğu kamusal mal ve hizmetlerin finansmanına vatandaşlar ödeme güçleri doğrultusunda (vergiler) katılırlar. İç ve dış güvenlik, diploması, adalet gibi mal ve hizmetlerin faydası toplum arasında bölünemez ve fiyatlandırılmaz. Fakat devletin sunduğu eğitim, sağlık, elektrik, su, havagazi ve karayolları gibi mal ve hizmetlerin üretimi ve pazarlanması fiyat yoluyla sağlanır. Burada serbest piyasa ekonomisinin işleyişi için kamusal mal ve hizmetlerin fiyatları piyasa mekanizmasına göre ayarlanması ve mümkün olduğu ölçüde hizmetten yararlananların ücret ödemesi önemli bir konudur. Fakat bu durumda bedelini ödeyemeyecek olanlara mal ve hizmetler sunulmaması anlaşılmalıdır. Örneğin eğitim hizmetlerinin fiyatlandırılması, geliri yetersiz kimselerin yararlanmaması anlamı taşımamalıdır. Devlet burada fiyat yoluyla sunulabilen bazı yarı kamusal mal ve hizmetleri "kupon yöntemi" ile teşvik edebilir (Aktan, 2010a: 104-105).

3.2.3 Tüketicinin Desteklenmesi: Kupon Yöntemi

Kupon yöntemi, belirli tüketici kesiminin belirli mal ve hizmetlere olan tüketimini artırma amacını güder. Devlet, gelir düzeyi düşük olanlara belirli kamusal mal ve hizmetlerin bedelini kapsayan bir kupon verir. Böylelikle bu kişiler hizmeti özel kesimden karşılayabilirler. Örnek olarak eğitim hizmetinin parasız yatılı okullarda sunulması yerine devlet tarafından para yardımı ya da kupon verilmesiyle hizmetin özel okullardan alınması sağlanabilir (Aktan, 2010a: 106-107).

3.2.4 Üreticinin Desteklenmesi: Sübvansiyonlar

Devlet kredi, garanti, vergi, karşılıksız nakit ve aynı sübvansiyonlar aracılığıyla belirli bazı alanlara özel sektörün girmesini teşvik eder. Kredi sübvansiyonlarında bazı sektördeki işletmelere piyasa cari faiz oranından daha düşük faizle kredi verilir ya da faizsiz yardım (anaparanın vade sonunda ödenmesi) yapılır. Garanti sübvansiyonlarında bazı sektördeki işletmelere kefil olunur. Vergi sübvansiyonlarında bazı sektörlerle yönelik düşük vergi oranı, gelir ve kurumlar vergisinde yatırım indirimi, hızlandırılmış amortisman, vergi istisna ve muafiyetleri, vergiye tabi gelirden bağış ve yardımlar vb. indirimler yapılır. Karşılıksız nakit sübvansiyonlarda ise devlet bazı faaliyet alanlarına karşılıksız para yardımı yapar. Aynı sübvansiyonlara devletin özel kişi ve kurumlara bedava ya da çok düşük fiyata kamu arazisi tahsis etmesi örnek olarak verilebilir. Sübvansiyonlar, şüphesiz özel tüketim ve yatırım malları arzının

genişlemesini sağlamakla birlikte birtakım dezavantajlara sahiptir. Örneğin sübvansede edilecek potansiyel üreticileri saptamak güçtür. Ayrıca sektörler arası eşitsizliğe sebebiyet verebilir (Aktan, 2010a: 108-109).

3.2.5 Yönetim Devri

Devlet bu yöntemle bazı kamu teşebbüsleri ve kuruluşlarının (turizm sektörü, devlet turistik işletmeleri, hastahane, kreş ve huzur evleri, sanitasyon merkezleri, şehir içi yolcu taşımacılığı hizmetleri) mülkiyet hakkını kendisinde saklı tutarak sadece yönetimi özelleştirir. Bu yöntemde hizmet kamu personeli tarafından yerine getirilir. İşletmenin varlıkları da devlete aittir. Yönetim bir sözleşme ile özel kesime devredilmektedir. Bu yöntem bazı kamu iktisadi teşebbüsleri ve kuruluşlarının özelleştirmeye hazır bir hale getirilmesi için önem taşımaktadır. Devlet, yönetimi devir alan özel kişi veya kurumlara fon kolaylığı sağlar (TÜSİAD, 1992: 20-21).

3.2.6 Kiralama Yöntemi

Devlet, sahip olduğu işletmelerin mali durumlarını iyileştirmek ve satışa arz edilebilir duruma getirebilmek amacıyla bu işletmeleri bir süreliğine kiraya verir. Burada mülkiyet transferi öngörülmemektedir. Özel sektöre kiraladığı işletmenin faaliyetlerini kendi elemanları ile yerine getirir (TÜSİAD, 1992: 21).

3.2.7 Direkt Satış Yöntemi

Direkt satış yönteminde kamu kuruluşlarının aktifleri kısmi yada tamamıyla satışa arz edilir. Genellikle küçük ve karlı işletmelerin özelleştirilmesinde kullanılan yöntem satış fiyatının tespitinin güç olması ve milli servetin haksız dağılımına yol açması ve satışta subjektif değerlendirme payının mevcut olması gerekçeleriyle eleştirilmektedir. Hisse senetleri satışı gerçekleşmediği için sermaye piyasasının geliştirilmesi, yaygın mülkiyet ortaklığı, küçük tasarrufların hisse senetlerine yöneltilmesi gibi avantajlar yakalanamamış olur (Tellioglu, 2008: 70).

3.2.8 Blok Satış Yöntemi

Kamu kuruluşlarının sermayesinin tamamı veya bir kısmı tek seferde bir kişi veya kuruluşa blok halinde hisse senedi ile satılır. Blok satış kararının verilmesinin ardından blok halinde satılacak hisse senedi miktarının belirlenmesi için işletmenin sahip olduğu niteliklerine ve sektörün pazar yapısına bakılır. Çünkü tekel konuma sahip kamu işletmelerinin hisse senetlerinin %50'sinden fazlasının blok satışı özel sektör için caziptir. Fakat ekonomide tekelleşmeyi önleyerek rekabeti ve dolayısıyla serbest piyasa ekonomisini etkin kılmayı amaçlayan özelleşme programının temel amaçlarıyla örtüşmez (Tellioglu, 2008-9: 70).

3.2.9 İhale-Sözleşme Yöntemi

Devlet ihale yoluyla bazı mal ve hizmetlerin üretimini özel kesime devreder. Mal ve hizmetleri özel kişi ve kuruluşlardan satın alır. Mahalli idarelerin çöp toplama, park düzenleme, dinlenme tesisi ve yol yapımı vb. hizmetler özel sektöre ihale yoluyla yaptırılabilir hizmetlere örnek verilebilir (TÜSİAD, 1992: 16).

İhale yoluyla özelleştirme en yaygın yöntemdir. İhaleyi alan şirketin büyük yatırım yapması gerekiyorsa, ihale uzun olmalı, kuruluşun yatırımlarını amorti etmesine imkan sağlanmalıdır. Ancak

ihaleyi alan şirketin başlarda kötü kalitede hizmet vermesi ve ihale yenilenme zamanında kaliteyi yükseltme davranışı sergilememesi gerekir. Bu nedenle devletin ihaleyi alan şirketin çalışmalarını izlemesi, müdahale edebilmesi ve bu davranışları engellemesi gerekir. Tabi ki müdahaleye izin veren koşullar şartnamede açıkça gösterilmelidir (Savas, 1999: 386-387).

3.2.10 Ortak Girişim Yöntemi

Ortak girişim yöntemine göre kamu kesimi ve özel sektörün ortak olarak faaliyette bulunması amaçlanmakta ve kamunun ortaklıktaki payının % 51'den az olması gerekmektedir. Ortak girişim yönteminde başarı sağlanabilmesi için devletin ortak girişim üzerindeki etkinliğinin en az seviyeye indirilmesi ve ortak girişim kapsamında kurulan şirketin yeterince bağımsız olması, üretim, yatırım ve idari bakımdan özerk bir yapıya sahip olması gerekir (Kavun, 2009: 40-41).

Ortak girişimler, kamu-özel kesim sermayelerini yapısında birleştiren şirket biçiminde kurulmalıdır. Karma iktisadi girişimler genellikle A.Ş. şeklinde kurulmakta olup sermayenin paylara bölünmüş olması, ortakların hisseleri oranında şirket genel kurulunda temsil edilebilmeleri önemli konulardandır. Bu şirketlerde devletin müdahalesi ve bürokrasinin etkinliği bariz belirgin değildir. A.Ş. şeklinde oluşturulan bir karma iktisadi girişimlerin kârlı ve verimli çalışabilmeleri sonucunda ekonomik büyüme hızlanır. Eğer sermayede kamu payı çok az ise "kamu iştiraki" adı verilir. Başarıyı yakalamak için devlet üretim ve yatırım gibi konularda fazla etkide bulunmamalıdır. Girişim, hem idari hem de mali yönden özerklik içerisinde olmalıdır (TÜSİAD, 1992: 20).

3.2.11 İmtiyaz Yöntemi

İmtiyaz, bir kuruma belirli mal ve hizmetlerin üretim ve/veya dağıtımını ile ilgili geçici monopol hakkı verilmesidir. Piyasa başarısızlığının yaşanma ihtimali olduğu koşullarda rekabeti getirmenin bir yöntemi olarak seçilebilir. Bu yöntemde göre rekabet, potansiyel arz edicilerin sözleşme için fiyat teklifinde bulunacakları açık arttırma ile piyasaya girer. En düşük arz fiyatını teklif eden üretici açık arttırmayı kazanır. Kişi sözleşme ile ödüllendirilir. Söz konusu teklif süreci fiyatları, beklenen birim maliyetlerine yaklaşacak şekilde düzenlenir. İmtiyaz sözleşmeleri iki türdür. Bunlardan ilki sahip olma imtiyazıdır. Burada sözleşmeyi ilgili mal veya hizmetin üretim ve dağıtımını için gerekli olan sabit varlıkların sahibi yapar. Diğer bir imtiyaz İşletmecilik imtiyazıdır. Bu durumda varlıklar kamu mülkiyetindedir. Sorumluluk düzenleyici otoriteye aittir. Sahipliyi kapsayan imtiyazlar, işletmecilerin, imtiyaz bitince değerinin ne olacağını tahmin edemedikleri büyük sermaye yatırımları yapmalarını gerektirir. Bu durum üreticileri teklif vermektен vazgeçirecek bir unsur olan batık maliyetlerin oluşması ihtimalini doğurur. İşletmecilik imtiyazlarında ise durum böyle değildir. Söz konusu problemin üstesinden gelinebilir ancak varlık kullanımında etkinsizlik oluşabilir. Çünkü varlıklar maliyetleri minimuma indirme çabasıyla hareket eden kişilerce kabul edilmezler. İki imtiyaz sözleşmesi imtiyaz düzenlemesinin yükünü artırır. Çünkü bakım ve yenileme sorumluluğu düzenleyici otoriteye yüklenir (Kay, 1986).

1970'li yıllarda "doğal tekel" söz konusu olabilecek üretim faaliyetlerinin piyasa ekonomisine bu yöntem ile devredilebileceği savunulmuştur. Mevcut doğal tekel kamu ekonomisinden piyasa ekonomisine geçmektedir. İmtiyaz pazarlık sonucunda sözleşmede nitelikleri belirlenen mal veya hizmeti en düşük bedel ile piyasaya sunmayı kabul eden firmaya verilmelidir (TÜSİAD, 1992: 18-19). Günümüzde özelleştirmeyi savunan çoğu iktisatçıya göre kamu ekonomisi kesiminde yer alan doğal tekeller israf ve verimsizliğe yol açmalarının yanında diğer endüstrilerde faaliyette bulunan özel ve kamu girişimlerinin maliyet unsurlarını da olumsuz yönde etkilerler. Bu nedenle doğal tekellerin bütün özel girişimlerin bilgisi dahilinde ve yapılacak bir imtiyaz sözleşmesi ile özel kesime devredilerek özelleştirilmesinden yanadırlar (Aktan, 2010b: 128-129).

3.2.12 Yap-İşlet-Devret Yöntemi

Yap-işlet-devret yöntemi, ülke içindeki sermaye yetersizliği, devletin sınırlı vergileme potansiyeline sahip olması vb. nedenlerden ötürü yabancı sermayenin ülkeye girişini özendirmek amacıyla uygulanır. Yabancı yatırımcılar faaliyetleri kendisi oluşturur, bir süre işletir sonra devlete devreder. Petrol arama istasyonları ile turistik tesis ve işletmelerin kurulması, eğlence merkezlerinin oluşturulması gibi alanlarda uygulanır. Devlet vergi teşvikleri sağlar. Nitelikli işgücü, sermaye ve teknoloji ülkeye gelmiş olur, tüm bunların sonucunda ekonomik kalkınma hızlanır. Bu yöntem yurt içinde bulunan yatırımcılara da sağlanabilir (TÜSİAD, 1992: 22).

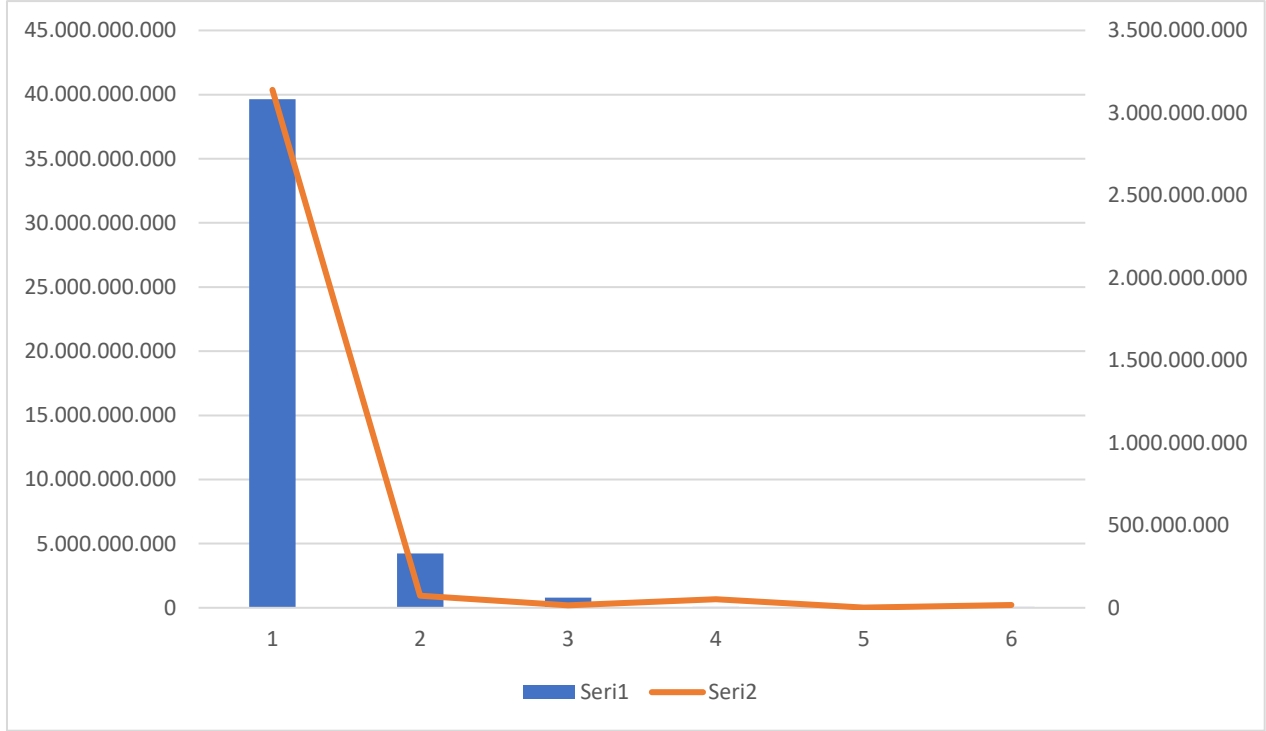
4 Türkiye’de Özelleştirme Kapsamında Yaşanan Gelişmeler

Türkiye’de özelleştirme uygulamaları 24 Ocak 1980 Ekonomik Kararları kapsamında piyasa ekonomisine geçiş ile gündeme gelmiştir (Karagöz, 2009: 38). İlk somut adım 29.02.1984 tarih ve 2983 sayılı kanunun yürürlüğe girmesidir (İleri, 1998: 159). Bu dönem sonrasında sivil bir devlet için altyapı çalışmaları başlamıştır. Bu kapsamda devletin rolü yeniden belirlenmiş ve devletin ticari faaliyetlerden çekilmesi ve KİT’lerin özelleştirilmesi öngörülmüştür (Malkoç, 2009: 106). 24.11.1994 tarihinden sonra 4046 sayılı Özelleştirme Uygulamaları Hakkında Kanun yürürlüğe girmiş ve Özelleştirme Yüksek Kurulu ve Özelleştirme İdaresi Başkanlığı oluşturulmuştur (Karagöz, 2009: 38-39). 4046 sayılı Kanun ile Özelleştirme Fonu kurulmuş olup 4 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesininin 353’üncü maddesi ile Fon’un yönetimi İdareye verilmiştir. 4046 sayılı Kanun’un 10’uncu maddesi ile 5763 sayılı Kanun ve 5793 sayılı Kanunla değişik geçici 23’üncü maddesi gereğince Fon’un nakit fazlası, Hazine’nin hesaplarına aktarılmaktadır (Özelleştirme Dairesi Başkanlığı, 2021a: 62-63).

1985 yılından itibaren 246 kuruluştaki kamu hissesi, 22 yarım kalmış tesis, 393 taşınmaz, 8 otoyol, 2 boğaz köprüsü, 103 tesis, 6 liman, şans oyunları lisans hakkı ile araç muayene istasyonları özelleştirme kapsamına alınmıştır. 23 kuruluştaki kamu payı ile 4 taşınmaz daha sonra özelleştirme işlemine tabi tutulmaksızın kapsamdan çıkarılmak, tasfiye edilmek veya kapsamda olmayan başka bir kuruluşla birleştirilerek tüzel kişiliği sona erdirilmek üzere devredilmiştir (Karagöz, 2009: 38-39).

1990’lı yıllarda Telekom özelleştirmesinin en uygun satış ortamında bile gerçekleştirilememesinin nedeni Türk hukuk sisteminin ve siyasi yapının istikrarsızlığından dolayı ekonomideki gelişmelerin yakından takip edilememesiydi. Yabancı sermayenin özelleştirme yoluyla ülkemize ilk katkısı, çimento sektörünün özelleştirilmesiyle olmuş ancak önemli hukuk hataları yapılmıştır. 1990’lı yıllardan sonra doğu Avrupa ülkeleri özelleştirme yoluyla önemli ölçüde yabancı sermaye çekmişler, bu başarıları dolayısıyla da AB’ne geçiş öncesinde daha az sancılı bir dönem geçirmişlerdi (Güney, 2011).

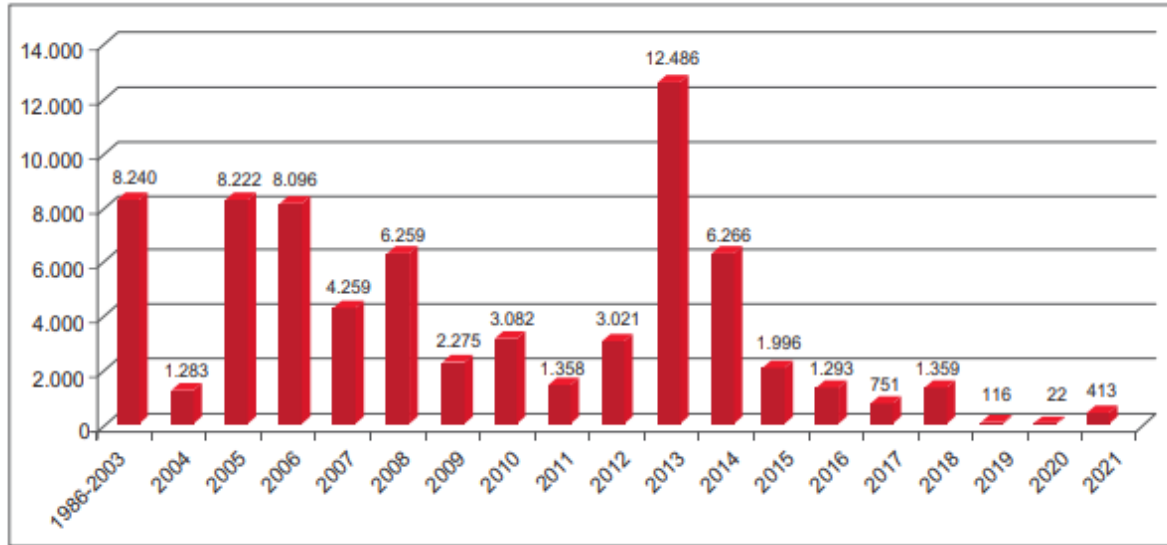
Özelleştirme İdaresi Başkanlığının resmi internet sitesinde devletin, asli görevleri olan adalet ve güvenliğin sağlanması yolundaki harcamalar ile özel sektör tarafından yüklenilemeyecek altyapı yatırımlarına yönelmesi, ekonominin ise pazar mekanizmaları tarafından yönlendirilmesidir ifadesiyle özelleştirmenin Türkiye’deki felsefesi ortaya konulmuştur (Özelleştirme Dairesi Başkanlığı, 2021b). Grafik 1’de Türkiye’de 1986-2019 dönemi özelleştirme gelir kaynakları gösterilmektedir.



Grafik 1: 1986-2019 Dönemi Özelleştirme Gelir Kaynakları (ABD Dolar)

Kaynak: Özelleştirme İdaresi Başkanlığı, 2021b.

Grafik 1’den görüleceği üzere 1986-2010 yılları arasında özelleştirme uygulama gelirlerinin büyüklüğü (39.651.886.066 milyon dolar) dikkat çekmektedir. Özelleştirme kapsamındaki kuruluşlardan elde edilen temettü geliri 4.239.565.375 milyon \$ düzeyine ulaşmaktadır. 2011-2019 yılları arasında gösteren turuncu çizgiye göre en çok özelleştirme uygulama geliri 3.139.766.657 milyon dolar, temettü geliri 73.983.644 milyon dolardır. Yıllar itibarıyla bugüne kadar gerçekleştirilen özelleştirme uygulama tutarları ise Grafik 2’de gösterilmektedir.

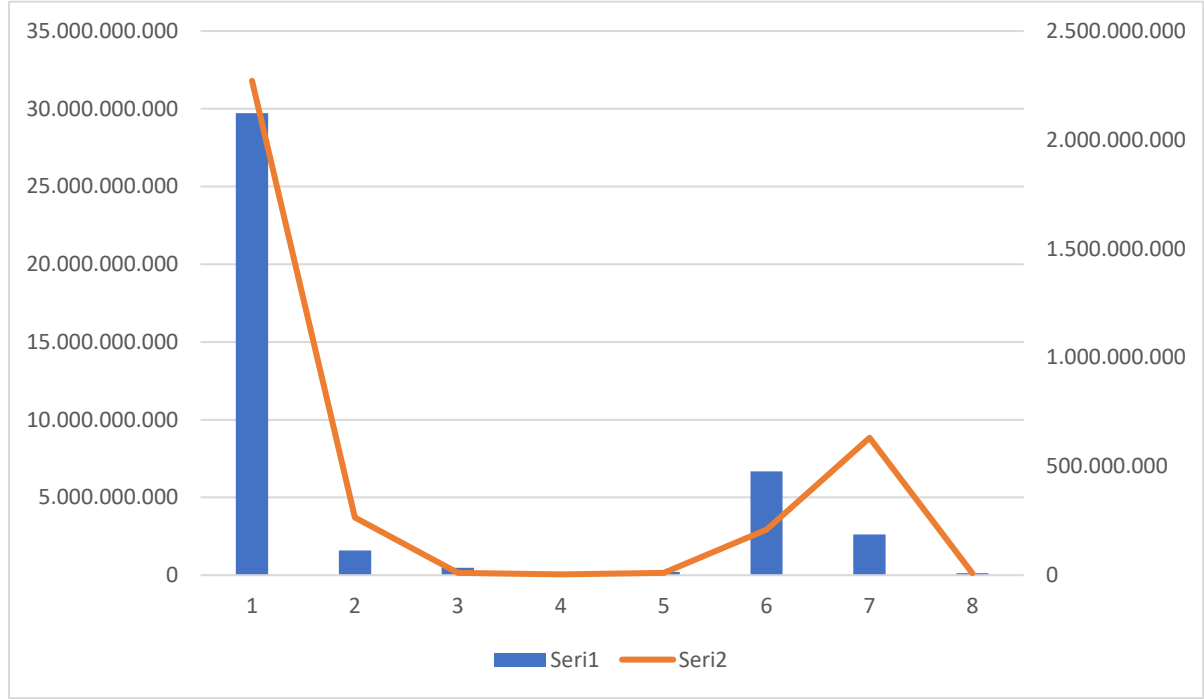


Grafik 2: Türkiye Ekonomisinde Özelleştirme Gelirleri: 1986-2021 (Milyar ABD Doları)

Kaynak: Özelleştirme İdaresi Başkanlığı, 2021a: 62.

Grafik 2'ye göre 1986-2021 döneminde İdare tarafından gerçekleştirilen özelleştirme uygulamalarının toplam tutarı 70.8 milyar ABD doları düzeyinde gerçekleşmiştir (Özelleştirme İdaresi Başkanlığı, 2021: 62). Sütun grafik değerlerine bakıldığında elde edilen yıllık özelleştirme gelirleri itibariyle en dikkat çeken yılın 2013 yılı olduğu gözlemlenmektedir.

2005-2014 arası ciddi anlamda özelleştirme sayısı dikkat çekmektedir. Bu dönemde dışa bağımlılığın artması, işsizliğin ve enflasyonun yükselmesi gibi temel sorunlar yaşanmaya devam ettiği için buradan özelleştirme çözüm olmadığı sonucu çıkarılabilir (Aydın, 2018). Özelleştirme fonunun 1986-2019 tarihleri arasındaki kullanım alanları Grafik 3'te sunulmaktadır.

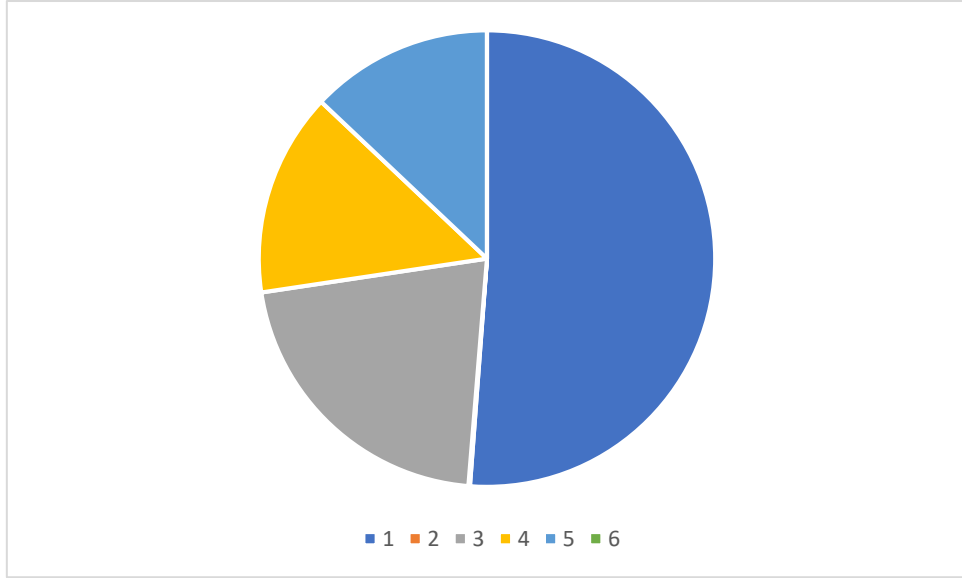


Grafik 3: Özelleştirme Fonunun Kullanım Alanları: 1986-2019 (Milyon ABD Doları)

Kaynak: Özelleştirme İdaresi Başkanlığı, 2021b.

Grafik 3'e göre 1986-2019 yılları arası 50 yıllık dönemde özelleştirme işlemleri sonrası elde tahsilatın 31.987.147.877 milyon doları doğrudan Hazine hesaplarına, 6.896.073.740 milyon doları kuruluşlara sermaye ödemelerine, 3.255.755.099 milyon doları kuruluşlara borç ödemelerine ve 1.860.088.951 milyon doları ilgili kuruluşlara aktarım şeklinde ödenmiştir. Özelleştirme gelirleri cari harcamalara dönüştürülmemelidir. Kamu borcunun azaltılmasında kullanılırsa transfer harcamasına dönüşür. Tabii türden bir harcama tercih edilmemelidir. Bu gelirler kesinlikle yatırıma dönüştürülmesi gerekmektedir (Yaşar, 2013).

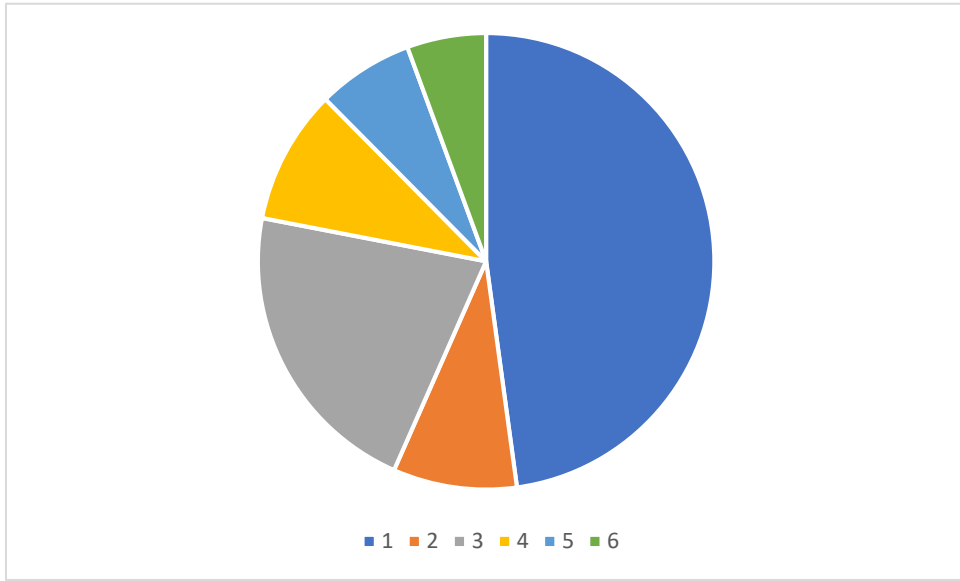
Özelleştirme yöntemlerine gelince hangisinin kullanılacağına gelişen koşullar ve mevcut durum göz önüne alınarak gelir, verimlilik ve zaman kriterine göre karar verilmektedir. Fakat hesap verilebilirlik ve saydamlık kavramları tüm bu kriterlere öncüllük etmektedir. Grafik 4-5-6 ve 7'de dönemler itibariyle özelleştirme işlemlerinde kullanılan yöntemler yüzdeler dilimlere ayrılmıştır. Böylece en çok ve en az tercih edilen yöntemin görülmesi açısından faydalı olacaktır.



Grafik 4: Türkiye’de Özelleştirme Yöntemleri: 1986-1990

Kaynak: Özelleştirme İdaresi Başkanlığı, 2021b.

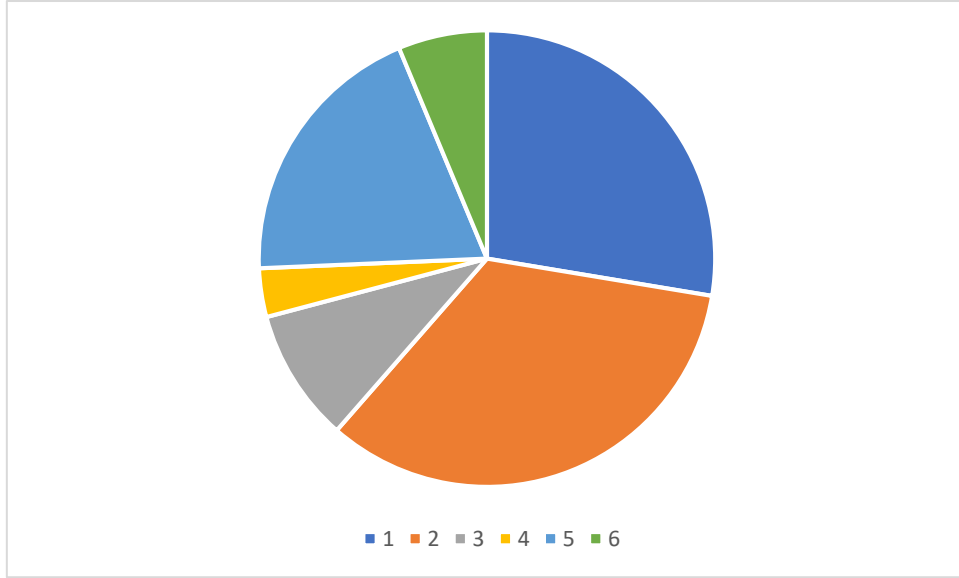
Grafik 4’te 1986-1990 yılları arası dönemde en çok blok satış yönteminin tercih edildiği görülmektedir.



Grafik 5: Türkiye’de Özelleştirme Yöntemleri: 1991-2000

Kaynak: Özelleştirme İdaresi Başkanlığı, 2021b.

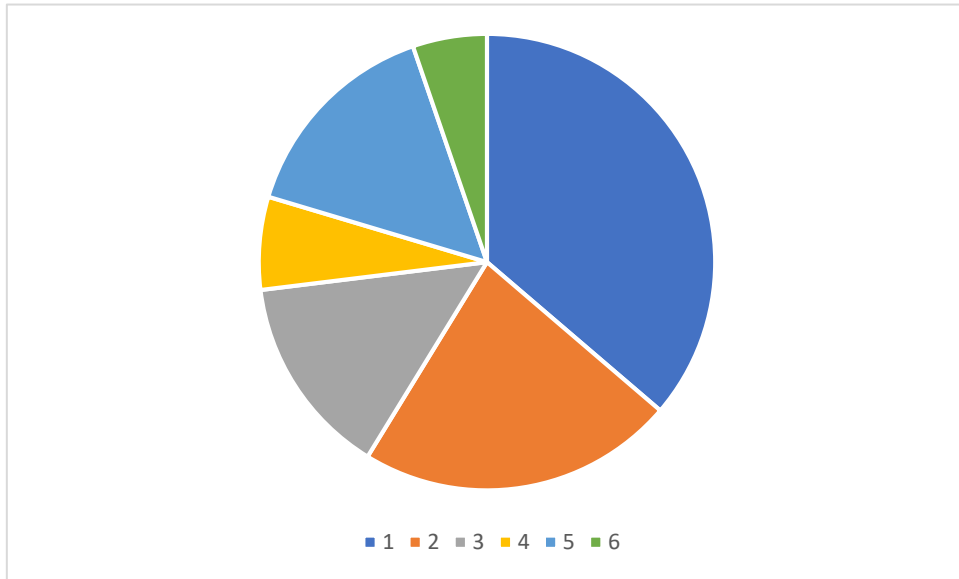
Grafik 5’e göre 1991-2000 yılları arası dönemde yine en çok blok satış yöntemi tercih edilmiştir.



Grafik 6: Türkiye’de Özelleştirme Yöntemleri: 2001-2022

Kaynak: Özelleştirme İdaresi Başkanlığı, 2021b

2001-2022 yılları arası dönemin gösterildiği Grafik 6’da ise en çok işletme/tesis satış yönteminin tercih edildiği görülmüştür.



Grafik 7: Türkiye’de Özelleştirme Yöntemleri: 1986-2022

Kaynak: Özelleştirme İdaresi Başkanlığı, 2021b.

Grafik 7’de 1986-2022 yılları arasında yapılan tüm özelleştirmelerin genel ortalamasına bakıldığında en çok kullanılan yöntemin blok satış yöntemi (%36) ile işletme/tesis satışı (%22) yöntemi olduğu görülmektedir. Varlık satışı yöntemi (%15), halka arz yöntemi (%14), borsada hisse satış yöntemi (%7) ve bedelli devir yöntemi %5 oranında diğer yöntemlere kıyasla çok daha az tercih edilmiştir.

Tüm grafiklerden görüleceği üzere Türkiye’de özelleştirme yapılırken birden fazla yol ve yöntem kullanılmıştır. Ülkemiz açısından önemli stratejik kurumların blok satış yerine halka arz yöntemi ile özelleştirilmesi daha yararlıdır. Özelleştirmenin amaçlarından biri sermayenin tabana yayılması iken blok satış yönteminin tercih edilmesiyle bu durum adaletsiz bir yapı sergiler ve sermayenin belli gruplar etrafında dağılımını sağlar (Güngör, 2012: 113). Özelleştirme politikalarının amacı devletin borçlarının

bir an önce azaltılması değil ekonominin yapılandırılması olmalıdır (İleri, 1998: 161). Türkiye’de özelleştirmenin devletin asli görevleri olan genel yönetime, altyapı yatırımlarına, adalet ve güvenliği daha fazla güç verebilmesi için yapıldığı belirtilmektedir (Arolat, 2014).

Tablo 2, 1986 ve 2022 yılları arası sermayelerindeki kamu paylarının satışı yapılan işletme sayılarını göstermektedir.

Tablo 2: 1986-2022 Yılları Arası Sermayelerindeki Kamu Paylarının Satışı Yapılan İşletme Sayısı

Blok Satış	Blok Satış/Halka Arz/İMKB'de Satış	Blok Satış/İMKB'de Satış	Halka Arz	Halka Arz/İMKB'de Satış	İMKB'de Satış	Toplam
226	2	3	18	14	95	358

Kaynak: Özelleştirme İdaresi Başkanlığı, 2021b.

Tablo 2’den görüleceği üzere işletmeler en çok blok satış yöntemi ile satılmıştır. Tablo 3’te 1986 ve 2022 yılları arası sermayelerindeki kamu paylarının satışı yapılan en yüksek tutardaki ilk 10 işletmenin isimleri gösterilmektedir.

Tablo 3: 1986-2022 Yılları Arası Sermayelerindeki Kamu Paylarının Satışı Yapılan En Yüksek Tutardaki İşletmeler

Sermayelerindeki Kamu Paylarının Satışı Yapılan Kuruluşlar	Satış Bedeli (ABD Doları)
Türk Telekomünikasyon A.Ş.	6,550,000,000
Türkiye Petrol Rafinerileri A.Ş. (TÜPRAŞ)	4,140,000,000
Ereğli Demir ve Çelik Fabrikaları T.A.Ş. (ERDEMİR)	2,770,000,000
Türkiye Halk Bankası A.Ş.	2,519,616,050
PETKİM Petrokimya Holding A.Ş.	2,040,000,000
Boğaziçi Elektrik Dağıtım A.Ş.	1,960,000,000
Türk Telekomünikasyon A.Ş.	1,873,081,209
Türkiye Halk Bankası A.Ş.	1,838,642,981
Toroslar Elektrik Dağıtım A.Ş.	1,725,000,000
Petrol Ofisi A.Ş.	1,260,000,000

Kaynak: Özelleştirme İdaresi Başkanlığı, 2021b.

Tablo 3’e göre 1986-2022 yılları arasında Türk Telekomünikasyon A.Ş. en çok satış bedeli ile satılan işletmedir.

Tablo 4’te 1989-2022 yılları arası satış veya devri yapılan tesis ve işletmelerin sayısını göstermektedir.

Tablo 4: 1989-2022 Yılları Arası Satış / Devri Yapılan İşletme Sayısı

İntifa Hakkı Devri	İşletme Hakkı Devri	İşletme Hakkı/Ruhsat Devri	Kiralama	Kullanım/İrtifak Hakkı Devri	Ruhsat Devri/Varlık Satışı	Varlık Satışı	Toplam
1	118	8	1	3	1	175	307

Kaynak: Özelleştirme İdaresi Başkanlığı, 2021b.

Tablo 4’te en çok varlık satışı ardından işletme hakkı devri yapıldığı görülmektedir. Tablo 5’te ise 1989-2022 yılları arası tesis ve işletme satış / devri ile özelleştirilen en yüksek tutardaki ilk 10 işletmenin isimlerini göstermektedir.

Tablo 5: 1989-2022 Yılları Arası Tesis ve İşletme Satış / Devri ile Özelleştirilen En Yüksek Tutardaki İşletmeler

Tesis/İşletmeler ve Ait Olduğu Kuruluşlar	Satış/Devir Bedeli (ABD Doları)
EÜAŞ - Kemerköy Termik Santrali EÜAŞ - Yeniköy Termik Santrali EÜAŞ - Yeniköy Linyitleri İşletmesi	2,671,000,000
EÜAŞ - Seyitömer Termik Santrali EÜAŞ - Seyitömer Linyitleri İşletmesi	2,248,000,000
TEKEL - Adana Sigara Fabrikası TEKEL - Ballıca Sigara Fabrikası TEKEL - Bitlis Sigara Fabrikası TEKEL - İstanbul Sigara Fabrikası TEKEL - Malatya Sigara Fabrikası TEKEL - Tokat Sigara Fabrikası	1,720,000,000
EÜAŞ - Yatağan Termik Santrali EÜAŞ - Güney Ege Linyitleri İşletmesi	1,091,000,000
EÜAŞ - Kangal Termik Santrali	985,000,000
TCDD - Mersin Limanı	755,000,000
TDİ - Salıpazarı Limanı (Galataport)	702,000,000
EÜAŞ - Soma B Termik Santrali	685,500,000
TCDD - Derince Limanı	543,000,000
EÜAŞ - Orhaneli Termik Santrali EÜAŞ - Tunçbilek Termik Santrali EÜAŞ - Bursa Linyitleri İşletmesi	521,000,000

Kaynak: Özelleştirme İdaresi Başkanlığı, 2021b.

Tablo 5'ten görüleceği üzere 1989-2022 yılları arası tesis ve işletme satış/devri ile özelleştirilen en yüksek tutardaki işletmeler EÜAŞ ve TEKEL firmalarına aittir. Tablo 6'da 1995-2021 yılları arası özelleştirilen otel ve sosyal tesis sayılarını göstermektedir.

Tablo 6: 1995-2021 Yılları Arası Özelleştirilen Otel / Sosyal Tesis Sayısı

İşletme Hakkı Devri	Varlık Satışı	Toplam
1	18	19

Kaynak: Özelleştirme İdaresi Başkanlığı, 2021b.

Tablo 6'dan görüleceği üzere otel ve sosyal tesislerin 18'i varlık satışı ile 1'i işletme hakkı ile özelleştirilmiştir. Tablo 7'de 1995-2021 yılları arası özelleştirilen en yüksek tutardaki ilk 10 otel ve sosyal tesislerin isimlerini göstermektedir.

Tablo 7: 1995-2021 Yılları Arası Özelleştirilen En Yüksek Tutardaki Otel / Sosyal Tesisler

Otel / Sosyal Tesisler ve Ait Olduğu Kuruluşlar	Satış Bedeli (ABD Doları)
TURBAN - Kemer Marina Oteli	11,625,474
TURBAN - Çeşme Oteli	11,250,000
TURBAN - Elmadağ Dağ Evi	1,427,529
TURBAN - Ilıca Motel	2,380,127
TURBAN - Akçay Tatil Köyü	6,150,000
TURBAN - Ürgüp Motel	3,100,000
SEKA - Bolu İşletmesi Sosyal Tesisi	760,000
Bayındırlık Bakanlığı - Erciyes Sosyal Tesisleri	232,000
DSİ - Erciyes Sosyal Tesisleri	469,000
Karayolları - Erciyes Sosyal Tesisleri	306,000

Kaynak: Özelleştirme İdaresi Başkanlığı, 2021b.

Tablo 8, 1989-2022 yılları arası satış ve devri yapılan taşınmazların sayısını göstermektedir.

Tablo 8: 1989-2022 Yılları Arası Satış / Devri Yapılan Taşınmazların Sayısı

Bayilik Devri	390
İntifa Hakkı Devri	1
İntifa Hakkı Tesisi	23
İrtifak Hakkı Devri	7
İrtifak Hakkı Terkini	887
İrtifak Hakkı Terkini / Varlık Satışı	377
İstimlak Şerhi / İrtifak Hakkı Terkini	17
İstimlak Şerhi Hakkı Terkini	1
İstimlak Şerhi Terkini	9
İşletme Hakkı Devri	12
Kamulaştırma Şerhi Terkini	30
Kullanım Hakkı Devri	17
Varlık Satışı	4097
Varlık Satışı / İrtifak Hakkı Devri	2
Varlık Satışı / İşletme Hakkı Devri	14
Varlık Satışı / Kullanma İzni Devri	8
Toplam	5892

Kaynak: Özelleştirme İdaresi Başkanlığı, 2021b.

Tablo 8'e göre 1989-2022 yılları arası en çok 4097 adet ile varlık satışı, 887 adet ile intifak hakkı terkini yapılmıştır. Tablo 9'da 1989-2022 yılları arası satış / devri yapılan en yüksek tutardaki taşınmazların isimlerini göstermektedir.

Tablo 9: 1989-2022 Yılları Arası Satış / Devri Yapılan En Yüksek Tutardaki Taşınmazlara Ait İşletmeler (ABD Doları)

Taşınmazlar ve Ait Olduğu Kuruluşlar	Satış/Devir Bedeli (ABD Doları)
TEKEL (Mal. Haz.) - İstanbul-Beşiktaş-Ortaköy'de 1 Taşınmaz	800,000,000
Maliye Hazinesi - İstanbul-Sarıyer'de 6 Taşınmaz	482,325,403
ADÜAŞ - İstanbul-Kadıköy'de 2 Taşınmaz	258,084,716
Gayrimenkul A.Ş. - İstanbul-Beykoz'da 3 Taşınmaz ve İskele Alanı	196,458,218
Maliye Hazinesi - Muğla-Bodrum'da 1 Taşınmaz	143,233,880
Maliye Hazinesi - Muğla-Bodrum-Gökçebel'de 5 Taşınmaz	116,271,742
Gayrimenkul A.Ş. - Antalya-Aksu'da 1 Taşınmaz	110,127,307
TEKEL - Ankara-Lodumlu'da 2 Bina (İkiz Kuleler)	100,000,000
Gayrimenkul A.Ş. - Antalya-Aksu'da 1 Taşınmaz	99,515,749
Maliye Hazinesi - İstanbul-Maltepe'de 8 Taşınmaz	80,040,146

Kaynak: Özelleştirme İdaresi Başkanlığı, 2021b.

Tablo 10 ise 1995-2021 yılları arası satış ve devri yapılan işletmelerin diğer varlıklarının sayısını göstermektedir.

Tablo 10: 1995-2021 Yılları Arası Diğer Varlıkların Satış / Devri Yapılan İşletmeler (ABD Doları)

İşletme Hakkı Devri	İşletme İmtiyazı Devri	İşletme Ruhsatı Devri	İşletme/Kullanım Hakkı/Ruhsat Devri	Kullanım Hakkı Devri	Varlık Satışı	Toplam
1	2	5	1	1	27	37

Kaynak: Özelleştirme İdaresi Başkanlığı, 2021b.

Tablo 10'dan görüleceği üzere 1995-2021 yılları arası işletmelerin diğer varlıkları en çok varlık satışı ile yapılmıştır. Tablo 11'de 1995-2021 yılları arası diğer varlıkların satış ve devri yapılan işletmelerin en yüksek tutardaki ilk 10'da yer alanları göstermektedir.

Tablo 11: 1995-2021 Yılları Arası Diğer Varlıkların Satış / Devri Yapılan İşletmeler

Varlıklar ve Ait Olduğu Kuruluşlar	Satış Bedeli (ABD Doları)
Karayolları - II. Bölge Araç Muayene Hizmetleri	313,250,000
Karayolları - I. Bölge Araç Muayene Hizmetleri	300,250,000
Sümer Holding - Karakuz Demir Madeni Sahası	34,889,584
TDÇİ - Deveci Demir Madeni Sahası	21,500,000
SÜMER Holding - Taşucu İşletmesi Makine-Teçhizatı	20,049,704
THY - 3 Uçak	9,000,000
TDİ - Karadeniz Gemisi	4,200,000
SÜMER Holding - Akdeniz İşletmesi Makine-Teçhizatı	4,143,467
TDİ - Samsun Feribotu	3,350,000
SÜMER Holding - Merinos İşletmesi Makine-Teçhizatı	2,870,544

Kaynak: Özelleştirme İdaresi Başkanlığı, 2021b.

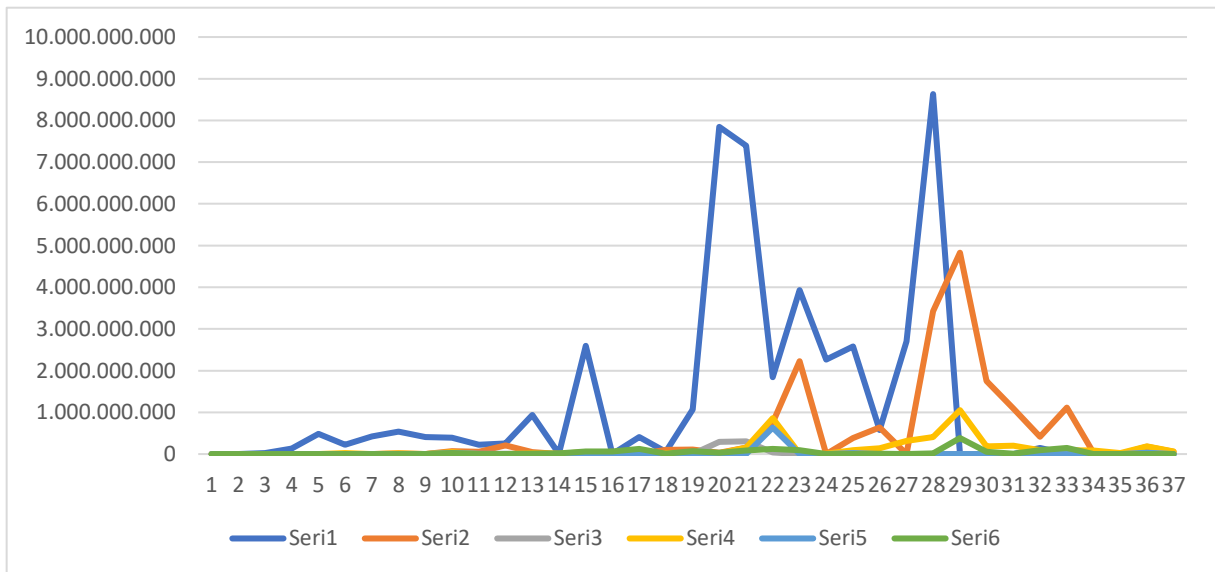
Tablo 12'de 1986-2021 yılları arası yapılan satış ve devirlerin tutarlarının toplamını göstermektedir.

Tablo 12: 1986-2021 Yılları Arası Satış/Devir Uygulamaları Tutarları (ABD Doları)

Hisse Satışı Uygulamaları	Tesis ve İşletme Satış / Devri	Otel / Sosyal Tesis Satışı	Taşınmaz Satış / Devri	Diğer Varlık Satış / Devri	Toplam
46,099,875,658	17,753,874,683	688,475,784	4,195,843,780	745,151,267	69,483,221,172

Kaynak: Özelleştirme İdaresi Başkanlığı, 2021b.

Tablo 12'ye göre en yüksek tutarda hisse satışı ile tesis ve işletme satış/devri yapılmıştır. Tablo 12, aşağıdaki grafikte görselleştirilmiş olup en çok hareketlenmenin hisse satışında olduğu görülmektedir.



Grafik 8: Satış/Devir Uygulamaları Tutarları: 1986-2022

Kaynak: Özelleştirme İdaresi Başkanlığı, 2021b.

5. Özelleştirmede Başarı Şartları

Özelleştirme, kamu güvenliği, ulusal savunma, sağlık, eğitim, kentsel gelişim, sosyal hizmetler, eğlence-dinlenme alanlarında başarıyla uygulanmaktadır. Eldeki veriler, özel sektörün kamu hizmetlerini, devletin genelde yapabildiğinden daha verimli yapabildiğini göstermektedir. Sağlık, eğitim, konut ve sosyal hizmetlerin nasıl yerine getirilebileceğinin belirlenmesi zordur. Bu nedenle ihale yoluyla özelleştirme karne, gönüllü kuruluşlar ve piyasa düzenlemeleri kadar başarılı olmayabilir (Savas, 1999: 306).

Örneğin çöp toplama hizmetini müteahhit firma yerine belediye yaparsa hizmet %88 daha pahalıya mal olur. Çünkü belediyede sorumlu kişi %35 daha fazla para ayırmak durumundadır. Müteahhit firmanın vergi aracılığıyla geri ödediği para da hesaba dahil edildiğinde, vatandaşların belediyenin sunduğu çöp toplama hizmetine diğerinden %58 daha fazla para ödemek zorunda kalır. Aynı işi belediye %88 daha pahalıya mal etmektedir. Bu durum belediyenin daha az üretken olduğunu gösterir. Devletin üretkenliğinin az olması evlere saat başına daha az hizmet götürülmesine ve daha az verimli taşıtlara bağlanmaktadır. Savas (1999), New York Büyükşehir Bölgesinde birbirine 35 km uzaklıktaki benzer şehirler üzerinde yaptığı çalışmasında müteahhit firmanın belediyedeki işçi başına 2.8 kat daha fazla çöp topladığını saptamıştır (Savas, 1999: 161).

Özelleştirmenin başarılı şekilde hayata geçirilmesi için dört strateji önerilmektedir. Bunlar; yükten kurtulma, devletin rolünü asgari düzeye indiren düzenlemelerin benimsenmesi, kullanıcıdan ücret alınması ve rekabetin getirilerek güçlendirilmesidir. Eğer bir hizmet kötü şekilde veriliyorsa vatandaşlar alternatifleri aramaya yönelirler. Bu durum yükten kurtulmayı gündeme getirir. Çoğu kuruluş kimsenin üstlenmek istemediği ve devletin sırtına yüklenmiş sorumlulukları omuzlama isteğindedir. Devlet girişimlerinin elden çıkarılması yükten kurtulmanın bir başka örneğidir. Kullanıcı ücretleri ve kamu harcama alanları, bunları finanse eden vergilerle ilişkilendirilebilir. Böylelikle programların maliyetlerinin herkes tarafından karşılandığı aşıkardır. Maliyetler ile üretilen değerler kıyaslanarak devlet hizmetlerinin alternatifleri desteklenir. Rekabet, ihale yoluyla özelleştirme ve karne ile arttırılabilir. Bu strateji yükten kurtulma faaliyetleriyle uyumlu yürütülebilir. Çünkü rekabet, daha iyi ve daha düşük maliyetli kamu hizmeti sunmanın şartıdır (Savas, 1999: 373-374).

Özel veya devlet tekeli kötü hizmet sunumuna neden olur. Devlet kuruluşlarının ve ihaleyi alan özel şirketlerin maliyetleri çok dikkatlice karşılaştırılmalıdır. Hizmet sağlayıcılarını rekabete teşvik etmek için içeri ihale yöntemi (devlet kuruluşlarının özel şirketlerle rekabet ederek adil ve eşit şekilde ihalelere katılımının sağlanması) kullanılabilir. Hizmetin, uygun yerlerde, birkaç özel şirket ve devlet kuruluşu arasında bölüştürülmesi, etkili rekabeti, uzman ihale kontrolünü, olası tehditlere karşı savunmayı ve hizmetin sürekliliğini garantiler. İhale şartnamelerinin dikkatli hazırlanması çok önemlidir. Çünkü şartnameler, şirketlerin ihaleye katılma kararını engelleyebilir veya belli şirketin kayırılmasını sağlayabilir. İhalenin teklif edilme şekli sonucu kötü anlamda etkileyebilir. Bu nedenle ihalenin yapılmasının ardından sözleşme yapılan şirketin performansının; şikayetlerin izlenmesi, kamuoyu araştırması, yerinde inceleme, ölçüm ve kayıtların incelenmesi yöntemleriyle düzenli takibi gerekir (Savas, 1999: 374).

Çoğu özelleştirme taraftarları, rekabet sağlanmadıkça alternatif hizmet düzenlemelerinden çok az fayda sağlanabileceğini savunur. İster devlet kurumu isterse özel bir şirket olsun, tek bir tedarikçiye tamamen bağımlı olmak tehlikelidir. Birkaç büyük satıcının pazara hakim olması, eksiksiz bilgi eksikliğiyle birleştiğinde, tüketici egemenliğini olumsuz etkiler. Bu engel sadece özel sektörde mal ve hizmet satın alan bireyleri değil aynı zamanda devletin kendisini de karşı karşıya bırakmaktadır. Ulusal düzeyde

kuşkusuz en korkunç örnek savunma müteahhitliği alanındadır. Bu nedenle potansiyel tedarikçilerin eksikliği, taşeronluğun varsayılan avantajlarından bazılarını azaltabilir (Morgan and England, 1988: 981).

KİT'ler devletin rolü en az olacak şekilde düzenlenmelidir. Özel mallar için (konut vb.) piyasa düzenlemesi, ücretli mallar (servis otobüsleri gibi) için imtiyaz hakkı düzenlemesi ve kollektif mallar için (çöp toplama vb.) ihale/sözleşme yöntemi düzenlemesi tercih edilmelidir. Eğer hizmetin maliyeti toplu şekilde karşılanacaksa, devletin hizmeti doğrudan yapması yerine bağış veya karne yoluyla devlet sübvansiyonu tercih edilmelidir (Savas, 1999: 337).

6. Sonuç ve Değerlendirmeler

Bu çalışmada Türkiye'de özelleştirme uygulamalarının gelişimi incelenmiş ve özelleştirmede daha nereye kadar gidilebileceği sorusuna cevap aranmaya çalışılmıştır. Türkiye'de 2021 yılı itibariyle toplamda 70.8 milyar dolar hasılat elde edildiği görülmüştür. 2001 krizinden sonra büyüme sürecine girildiği için özelleştirme gelirinin en fazla elde edildiği yıllar 2003, 2005, 2006 ve 2013 yıllarına aittir.

Sektörlere ilişkin eleştirilere bakıldığında, her şeye rağmen piyasa sisteminin öncelikli konumunun muhafaza edildiği; özelleştirme sürecinde özellikle stratejik mallarda mülkiyetin kamuda kalması kaydıyla “fiyat özelleştirilmesiyle” yetinilmesinin tercih edildiği ya da edileceği; özelleştirme yöntemlerinde yapılacak iyileştirmelerle piyasa sistemine olan bağlılığın devam ettirileceği anlaşılmaktadır. Bununla beraber özelleştirmelerde en dikkat çekici olan hususlardan biri özelleştirilmiş olan sektörlerde (elektrik, telekomünikasyon gibi), özelleştirmeden sonra dahi ihaleler yoluyla sektöre tüketicilerin beklediği istikamette daha ekonomik hizmetler almaları için kamu müdahalelerine ve yönlendirmelerine ihtiyaç duyulduğunun anlaşılmasıdır. Zira ihaleler, ekonomide kaynak tahsisini düzenlemede ve fiyatların oluşmasında önemli bir işleve sahiptirler. İhale kapsam ve amacının iyi tayin edilmesi, maksadın devlete en yüksek gelir sağlamak değil hizmeti en düşük bedelle satın almak olması gerektiği metin içinde de vurgulanmıştır.

Nihayetinde, özelleştirmenin piyasadaki dengeleri ve fiyat istikrarını sağlamak, kamu kesiminin ekonomideki payını küçültmek, hantal kuruluşların verimli çalışmasını sağlamak, tekelleşmeyi önlemek, ekonomik kalkınma ve istihdam edilebilirlik gibi sebeplerle kullanılabilir/uygulanabilir olduğu sonucuna varılmıştır. Özellikle emek gücüne ihtiyacın kalmadığı, teknolojinin yerleştiği, kurumsallaşma ihtiyacının doğduğu ve kamu bünyesinde bulunan sektörlerin özelleştirilmesinin Türkiye ekonomisine doğrudan olumlu etki yapabileceği sonucuna varılmıştır. Gerekli denetimlerin yapıldığı, suistimallerin engellendiği, yasal altyapının olduğu, kamuoyunun yeterince bilgilendirildiği, sosyal ve siyasal yapının ortak bir görüşte birleştirildiği bir piyasada özelleştirme uygulamaları önümüzdeki yıllarda da Türkiye için etkin bir ekonomik araç olarak görülebilir.

Çıkar Çatışması

Makaleyi yazan yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Yazar Katkıları

Yazarlar, çalışmaya eşit katkıda bulduklarını belirtmişlerdir.

Kaynakça

- Aktan, C. C. (2010a). “Kamu Ekonomisinin Rolü ve Fonksiyonlarının Piyasa Ekonomisine Devredilmesi: Özelleştirme”, *Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi*, Cilt: 2, Sayı: 1, 101-119.
- Aktan, C. C. (2010b). “Özelleştirme Uygulamalarında Ortaya Çıkabilecek Başlıca Sorunlar”, *Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi*, Cilt: 2, Sayı: 2, 124-137.
- Aktan, C. C. (2011). Devlet Mi, Piyasa Mı? Mal ve Hizmetler Hangi Sektör Tarafından ve Hangi Yöntemlerle Sunulmalı?, *Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi*, Cilt: 3, Sayı: 1, 96-114.
- Altınok, S., Ay, A. ve Acet, H. (2002). “Serbest Piyasa Ekonomisi ve Devletin Regülasyonu”, *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, Cilt: 5, Sayı: 2, 41-64.
- Arolat, O. (2014). Türkiye'nin 28 Yıllık Özelleştirme Macerası ve Yeni Özelleştirmeler. <https://www.dunya.com/kose-yazisi/turkiyenin-28-yillik-ozellestirme-macerasi-ve-yeni-ozellestirmeler/21549>, Erişim Tarihi: 09.05.2022.
- Aydın, A. (2018). Özelleştirmenin Sonuçları Ortada. <https://www.birgun.net/haber/ozellestirmenin-sonuclari-ortada-208965>, Erişim Tarihi: 09.05.2022.
- Damar, N. B. (2022). Zarar Yine Vatandaşa: Elektrik Sisteminde Neler Oluyor? <https://www.birgun.net/haber/zarar-yine-vatandasa-elektrik-sisteminde-neler-oluyor-381455>, Erişim Tarihi: 18.05.2022.
- Erol, M. (2003). *Doğal Tekellerin Düzenlenmesi ve Telekomünikasyon Sektöründe Düzenleyici Kurum*, Devlet Planlama Teşkilatı İktisadi Sektörler ve Koordinasyon Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Güney, E. (2011). Özelleştirmede Nerede Yanlış Yapılıyor?. <http://envergüney.blogspot.com/2011/07/ozellestirmede-nerede-yanlis-yapiliyor.html>, Erişim Tarihi: 09.05.2022.
- Güngör, G. (2012). “Tarihi Açısından Türkiye’de Özelleştirme Uygulamalarının Değerlendirilmesi”, *Sakarya İktisat Dergisi*, Cilt: 1, Sayı: 2, 100-119.
- Habertürk (2022). Rekabet Kurumundan tarım sektörü için "AB deneyiminden yararlanılsın" önerisi. <https://www.haberturk.com/rkebat-ten-yas-sebze-ve-meyve-icin-ab-onerisi-3415504-ekonomi>, Erişim Tarihi: 17.04.2022.
- Kaplan, H. (2022). Rekabet Kurumu Raporuna Dikkat. <https://www.pressreader.com/turkey/sabah/20220425/282218014349899>, Erişim Tarihi: 10.05.2022.
- Karagöz, H. (2009). “Dünya ve Türkiye’de Özelleştirme Uygulamaları”, Konya Ticaret Odası, Konya.
- Kavun, S. (2009). “Bazı Dünya Ülkelerinde ve Türkiye’de Özelleştirme ve Kamu Finansmanındaki Yeri”, *Devlet Bütçe Uzmanlığı Araştırma Raporu*, T.C. Maliye Bakanlığı Bütçe ve Mali Kontrol Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Kay, j., Mayer, C. ve Thompson, D. (1986). Privatization and Regulation (The OK Experience), İmtiyaz Sözleşmeleri Yoluyla Ekonomik Düzenleme, Çeviren: Nevzat Güran, <http://www.canaktan.org/ekonomi/ozellestirme/kamu-ekonomisi-genisleme/guran-kay-imtiyaz.htm>, Erişim Tarihi: 20.10.2021.
- Kolderie, T. (1986). Currents and Soundings-The Two Different Concepts of Privatization. *Public Administration Review*. 285-291.
- Malkoç, E. (2009). Özelleştirme ve Türk Telekom Örneği. Kadir Has Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bankacılık ve Finansman Doktora Programı, Doktora Tezi.
- Memurlar.net (2003). Kamu Yönetimi Temel Kanun Tasarısının Genel Gerekçesi. <https://www.memurlar.net/haber/3101/kamu-yonetimi-temel-kanun-tasarisinin-genel-gerekcesi.html>, Erişim Tarihi: 17.04.2022.

- Morgan, D. R. and England, R. E. (1988). The Two Faces of Privatization. *Public Administration Review*, Vol. 48, No. 6, 979-987.
- Özelleştirme İdaresi Başkanlığı (ÖİB) (2021a). Özelleştirme İdaresi Başkanlığı Faaliyet Raporu 2021, Ankara.
- Özelleştirme İdaresi Başkanlığı (ÖİB) (2021b). Türkiye’de Özelleştirme. <https://www.oib.gov.tr/turkiyede-ozellestirme>, Erişim Tarihi: 26.04.2022.
- Özkanca Andıç, N., Erasa, İ. ve İşler, İ. (2017). “Doğal Tekeller ve Özelleştirme: Türkiye Penceresinden Telekomünikasyon Örneği”, *Vergi Sorunları Dergisi*, Cilt: 40, Sayı: 348, 143-155.
- Rekabet Kurumu (2021). *Yaş Sebze ve Meyve Sektör İncelemesi Nihai Raporu*, Ankara.
- Savas, E. S. (1999). Daha İyi Devlet Yönetimin Anahtarı Özelleştirme. (Çev. Yener, E.) 2. Baskı, Mert Matbaası, Ankara.
- Sezgin, Ş. (2014). “Piyasa Ekonomisinin Şartları ve Özelleştirme”, *Akademik İncelemeler Dergisi*, Cilt: 5, Sayı: 2, 154-171.
- Şener, O. (1998). *Kamu Ekonomisi*, Alkım Yayınları, 6. Baskı, İstanbul.
- Tellioglu, S. (2008). “Özelleştirmeli mi?”, *Hukuk Gündemi Dergisi*, Sayı: 9, 68-76.
- Türk Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (1992). *Türkiye’de Özelleştirme Uygulamaları*, Boyut Matbaacılık, İstanbul.
- Uğur, F. (2022). Elektrikte Spot Piyasaya Stop! <https://m.turkiyegazetesi.com.tr/yazarlar/fuat-ugur/623289.aspx>, Erişim Tarihi: 17.05.2022.
- Yaşar, S. (2013). 2013 Yılı Özelleştirme Programı. <https://www.sabah.com.tr/yazarlar/yasar/2013/01/29/2013-yili-ozellestirme-programi>, Erişim Tarihi: 10.05.2022.



© 2020 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Marka Aşkınnın Demografik Faktörler Ve Ürün Kategorileri Açısından İncelenmesi¹

Tolga YALÇINTEKİN 

Bursa, Türkiye, tolgaylcntkn@gmail.com

ÖZ

Bu çalışmanın temel amacı tüketicilerin sevdikleri markalara yönelik ortaya çıkan marka aşkınnın cinsiyet, yaş, eğitim durumu ve gelir bağlamında incelenmesidir. Ayrıca marka aşkınnın hazır giyim ve teknolojik ürün kategorileri açısından değerlendirilmesi de amaçlanmıştır. Araştırmada pozitivist yaklaşım benimsenmiş ve bu bağlamda nicel araştırma tasarımına başvurulmuştur. Bu araştırmanın evreni, sevdikleri bir markayı satın alma gücüne sahip 18 yaş ve üzeri tüketicilerden oluşmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak anket tekniğinden yararlanılmıştır. Veriler online anket aracılığıyla kolayda örnekleme yöntemi benimsenerek 1086 katılımcıdan elde edilmiştir. Araştırmanın amacı bağlamında marka aşkınnın demografik özelliklere göre farklılık gösterip göstermediğini belirleyebilmek için Bağımsız Örneklemeler t-Testinden ve Tek Yönlü Varyans Analizinden yararlanılmıştır. Araştırmanın sonuçları marka aşkınnın öğrenim durumu ($F=2,713$; $p=0,044$) ve yaş açısından ($F=2,509$; $p=0,040$) farklılaştığını göstermiştir. Diğer taraftan, elde edilen sonuçlar marka aşkınnın cinsiyet ($t=,296$; $p=0,767$) ve gelir açısından ($F=0,465$; $p=0,761$) farklılık göstermediğini ortaya koymuştur. Ayrıca tüketicilerin marka aşkı, hazır giyim ve teknolojik ürünlere göre istatistik açıdan farklılık göstermiştir. Bu bağlamda hazır giyim ürün kategorisine yönelik marka aşkı ortalaması teknolojik ürün kategorisine göre yüksek bulunmuştur ($t=3,562$; $p=0,000$).

Anahtar Kelimeler: Marka Aşkı, Demografik Faktörler, Hazır Giyim, Teknolojik Ürün

¹ Bu çalışma, yazarın, Sakarya Üniversitesi, İşletme Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Üretim Yönetimi ve Pazarlama Bilim Dalı'nda Prof. Dr. F. Anıl KONUK'un danışmanlığında 2020 yılında tamamladığı, "Marka aşkınnın öncülleri ve sonuçları üzerine bir araştırma: Hazır giyim ve teknolojik ürün kategorilerinin karşılaştırılması" isimli doktora tezinden türetilmiştir.

Examining Brand Love in Terms of Demographic Factors and Product Categories

ABSTRACT

The basic aim of this study is to analyze brand love, that occurs in customers towards brands they love, in the context of gender, age, educational status and income level. Another goal of the study is to assess brand love in ready-to-wear and technological product categories. Positivist approach was adopted and quantitative research pattern was used accordingly in the study. Study

population of this research consists of consumers at or over the age of 18 who can afford to purchase a brand they love. Survey technique was used as a data collection tool in the study. Study data were collected from 1086 participants via an online survey with convenience sampling method. For the aim of the study, in order to determine whether brand love differs according to demographic characteristics, Independent Samples t-Test and One-Way ANOVA were used. Study results indicate that there is a difference between brand love of consumers in the context of educational status ($F=2,713$; $p=0,044$) and age ($F=2,509$; $p=0,040$). On the other hand, results reveal that there is not a difference between brand love of consumers in the context of gender ($t=,296$; $p=0,767$) and income level ($F=0,465$; $p=0,761$). Moreover, a statistical difference was found between brand love of customers for ready-to-wear product and technological product categories. In this context, mean value of brand love for ready-to-wear product category was found higher than technological product category ($t=3,562$; $p=0,000$).

Keywords: Brand Love, Demographic Factors, Ready-to-Wear Product, Technological Product

1 Giriş

Günümüzde tüketiciler, gelişen teknoloji sayesinde ürünlere ve markalara yönelik bilgilere kolayca ulaşabilmektedir. Tüketiciler açısından satın alma kararının verilmesinde bu bilgiler büyük önem taşımaktadır. Ancak tüketiciler karar verirken sadece edindiği bilgilerden yola çıkmayabilir. Bu noktada, pazarlama stratejilerinin temelinde müşteri odaklı pazarlama anlayışını benimseyen markalar, yoğun rekabet ortamında varlıklarını sürdürebilmek için müşterileriyle uzun vadeli ilişkiler geliştirmeli ve müşterilerini iyi analiz edebilmelidir. Tüketiciler, ürün ve hizmet satın aldıkları markalardan, fonksiyonel beklentiler haricinde bir takım duygusal beklentilere de sahip olabilirler. Tüketiciler, hislerinin anlaşılmasını, duygularına hitap edilmesini ve marka ile duygusal bağlar kurmak isteyebilirler. Bahsedilen tüketici beklentilerini karşılayan markalar ile tüketici arasında yoğun bir sevgi bağı oluşur. Ayrıca ortaya çıkan duygusal bağ sayesinde de markaların, tüketiciler tarafından tercih edilmesi ve diğer markalardan farklı bir yere konumlandırılması sağlanabilir. Son yıllarda önemli bir pazarlama kavramı olan marka aşkı kavramı tüketici ile marka arasındaki bu duygusal bağı açıklayıcı niteliktedir. Ayrıca marka aşkı, araştırmacılar için kayda değer bir araştırma konusu haline gelirken, işletmeler açısından da pazarlama stratejilerini belirlemede, yöneticilerin ve uygulayıcıların dikkatini çekmektedir.

İşletmeler için itibara ve pazarda farkındalığa sahip olmanın ötesinde bir kavram olan marka, tüketici bağlamında değerlendirildiğinde ürüne ve işletmeye değer katan ve güven sağlayan bir olgu olarak görülmektedir (Keller, 2013: 2, Yükselen, 2017: 195). İşletmeler tüketiciyle marka arasında, marka aşkı olarak ifade edilen yoğun sevgi bağını oluşturabilir ve koruyabilir ise markaya sadık ve uzun vadeli müşteri potansiyeline sahip olurlar. Pazarlama literatüründe tüketici-marka ilişkileri bağlamında önemli bir yere sahip olan marka aşkı, doksanlı yıllarla birlikte ortaya çıkan ve ilerleyen dönemlerde popülerliğini arttırarak pazarlama ve tüketici davranışları üzerine çalışan araştırmacılar

tarafından günümüzde literatüre katkı sağlayan önemli bir araştırma alanı haline gelmiştir (Ahuvia, 1993; Aşkın ve İpek, 2016; Aydın ve Ünal, 2019; Carroll ve Ahuvia, 2006; Fetscherin, 2014; Fournier, 1998; Heinrich, Albrecht ve Bauer, 2012; Junaid vd., 2020; Karjaluoto, Munnukka ve Kiuru, 2016; Özyer Aksoy, 2018; Palusuk, Koles ve Hasan, 2019; Rios, Riquelme ve Sinno, 2019).

Bu çalışma markalara yönelik ortaya çıkan tüketicilerin marka aşkının, demografik faktörler açısından anlamlı bir farklılığa sahip olup olmadığının değerlendirilmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir. Ayrıca marka aşkının hazır giyim ve teknolojik ürün kategorileri bağlamında incelenmesi de amaçlanmıştır. Literatürde marka aşkının alt boyutları, öncülleri ve sonuçları üzerine birçok çalışma yer alırken marka aşkını demografik faktörler bağlamında ele alan ve marka aşkının demografik faktörler açısından farklılık gösterip göstermediğini inceleyen çalışmalara rastlanmamıştır. Bu bağlamda değerlendirildiğinde literatüre sağlayacağı katkının, çalışmanın amacını ve çalışmayı önemli kılacağı düşünülmektedir.

2 Literatür Taraması

2.1 Marka Aşkı

Tüketicilerin nesnelere olan ilişkilerinin temelinde kişiler arası ilişkiler yatmaktadır. Kişiler arası aşk teorilerine dayanan ve bunlara yönelik tepki olarak gelişmiş olan marka aşkı literatürünün, nesne aşkı literatürü ile iç içe geçmiş olduğu görülmektedir (Tekbıyık, 2017: 16). Sternberg (1986: 119) yaptığı çalışmada, birinin başkasını sevmesinin neyi ifade ettiği ve bu duygunun her zaman aynı anlamı geldiği, farklılık gösterip göstermediği ve yaşanan aşkların sürelerine ilişkin soruları üçgen bir aşk kuramıyla cevaplamayı amaçlamıştır. Tüketici-nesne ilişkilerini de açıklamada temel oluşturan Sternberg'in çalışması, aşk üçgeninin köşelerini oluşturan samimiyet, tutku ve karar bileşenlerinden meydana gelmektedir. Bahsedilen Sternberg'in (1986) kişiler arası aşk teorisi, Shimp ve Madden (1988) tarafından tüketici nesne ilişkilerine uyarlanmıştır. Bu çalışmalardan sonra bu alandaki ilk araştırma, Ahuvia (1993) tarafından gerçekleştirilen kişiler arası aşk bağlamında tüketicilerin ürün ve hizmetlere yönelik aşkını ele alan çalışmadır (Batra, Ahuvia ve Bagozzi, 2012). Fournier (1998) tarafından gerçekleştirilen, tüketicilerle nesnelere arasındaki ilişkiden yola çıkan çalışmada, tüketicilerin markalarla olan ilişkilerinde önemli bir etken olarak aşk ele alınmıştır.

Sternberg' in (1986) aşk üçgeni teorisini kullanarak marka aşkını kavramsallaştıran Carroll ve Ahuvia' ya (2006: 81) göre, marka aşkı *“memnun bir tüketicinin belirli bir ticari isim için sahip olduğu tutkulu duygusal bağlanma derecesidir.”* Singh, Naval ve Kulshreshtha (2021) ise, kısaca marka aşkını *“müşterilerin markayı tutkuyla kullanmayı arzuladıkları markanın önemli bir özelliği”* olarak tanımlamışlardır.

Marka aşkı kavramı kullanım şekline ve yapılan araştırmanın bağlamına göre farklı isimler alabilmektedir. Tüketici-marka ilişkileri bağlamında kavram marka aşkı haricinde *“duygusal bağlılık”* ve *“sevgi bağları”* gibi isimlerle de literatürde yer almaktadır (Albert, Merunka ve Valette-Florence, 2008; Fournier, 1998; Park, MacInnis ve Priester, 2006; Özgen, 2019; Paulssen ve Fournier, 2007; Thomson, MacInnis ve Park, 2005; Yim, Tse ve Chan, 2008). Araştırmanın bağlamına göre farklılık gösteren kavram, Özgen'in (2019) çalışmasında, duygusal bağlılık olarak ele alınmışken, Yim vd. (2008) yaptığı çalışmada kavramı müşteri firma aşkı olarak ele almışlardır. Buradan hareketle kavram farklı isimlerle ele alınsada içerik olarak aynıdır.

3 Yöntem

3.1 Veri Toplama Süreci ve Örneklem

Bu çalışmada tüketicilerin marka aşkıını ölçmek amacıyla Carroll ve Ahuvia (2006) tarafından geliştirilen 5 Noktalı Likert ölçeğinden yararlanılmıştır. Marka aşkıını ölçmeye yönelik ifadeler, tanımlayıcı istatistiklerin yer aldığı Tablo 1’de gösterilmektedir.

Araştırmanın verileri anket tekniğinden yararlanılarak online olarak toplanmıştır. Soru formu, araştırmada ulaşmak istenilen amaçlar bağlamında ve gönüllülük esasıyla, 18 yaş ve üzeri 1249 katılımcıya uygulanmıştır.

Katılımcılara uygulanan anketlerin veri analizine dahil edilebilmesi için yanıtların aynı olmaması ve soruların tamamına yanıt verilmiş olması gibi bazı kriterler bulunmaktadır (Arslan, 2017). Araştırmada bu kriterleri karşılayan anket formlarının analizi gerçekleştirilmiştir. Kriterleri karşılamayan 163 anket analiz dışında bırakılırken, kriterleri sağlayan 1086 katılımcının cevapları değerlendirmeye alınmıştır. Araştırmada veriler SPSS 24.0 aracılığıyla analiz edilmiştir.

3.2 Veri Analizi ve Bulgular

Katılımcıların Özellikleri

Katılımcılara ait demografik faktörler ile ilgili bilgiler, frekans değerleri ve yüzdelik olarak ele alınmıştır. Buradan hareketle katılımcıların cinsiyet dağılımları, kadınların ve erkeklerin oransal açıdan yakınlık gösterdiğini ortaya koymuştur. Çalışmada kadın katılımcılar, erkek katılımcılardan daha fazladır (Kadın: %55, Erkek: %45).

Öğrenim durumuna ait dağılım heterojen bir yapıya sahiptir. Katılımcıların %24,6’sını lise mezunları oluştururken, büyük çoğunluğunu, %64,3’lük bir oran ile üniversite mezunları oluşturmaktadır. Öğrenim durumu ile ilgili katılımcılara ait en düşük oran %2,1 ile ilköğretim mezunlarına aittir. Ayrıca azınlık kısmını oluşturan bir diğer katılımcı grubu ise %9,2 ile lisansüstü mezunlarıdır.

Aylık ortalama kişisel gelir dağılımı ile ilgili veriler değerlendirildiğinde, öğrenim durumuna ait verilere nispeten, daha homojen bir dağılıma sahiptir. Örneklemde %31 ile en yüksek orana sahip katılımcı grubu, 0-2000 TL gelire sahip olan kişilerden meydana gelmektedir. Örneklemde, en düşük temsil oranına sahip gelir grubunu, %11,5 oranla, 4001-5000 gelir düzeyinde yer alan katılımcılar oluşturmaktadır. Diğer gelir düzeylerine bakıldığında katılımcıların, %20’sinin 2001-3000 gelir düzeyinde, %14,8’inin 3001-4000 gelir düzeyinde ve %22,7’sinin de 5001 ve üzeri gelir düzeyinde olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Katılımcıların yaşı ile ilgili dağılım incelendiğinde örneklemin yarıdan fazlasını %51,1 ile 18-24 yaş aralığındaki genç bireyler oluşturmaktadır. Temsil oranı en düşük katılımcı grubunu ise %2,9 ile 46 yaş ve üzerindeki katılımcılar oluşturmaktadır. Diğer yaş kategorilerine bakıldığında sırasıyla; 25-31 yaş düzeyindeki katılımcılar örneklemin %29,2’sini, 32-38 yaş arasındaki katılımcılar %11’ini, 39-45 yaş arası katılımcılar ise örneklemin %5,7’sini meydana getirmektedir.

Marka Aşkına İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

Marka aşkı ölçeğinde yer alan ifadeler katılımcılar tarafından verilen cevapların yüzde (%) ve frekans dağılımlarına ilişkin sonuçlar Tablo 1’de görülmektedir.

Tablo 1. Marka Aşkına Yönelik İfadelerin Tanımlayıcı İstatistikleri

Marka Aşkı	Kesinlikle Katılmıyorum		Katılmıyorum		Ne katılmıyorum Ne katılmıyorum		Katılıyorum		Kesinlikle Katılıyorum		Ortalama
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
1. Bu marka harika bir markadır.	2	0,2	19	1,7	116	10,7	668	61,5	281	25,9	4,11
2. Bu marka bana kendimi iyi hissettiriyor.	5	0,5	22	2,0	103	9,5	673	62,0	283	26,1	4,11
3. Bu marka beni çok mutlu ediyor.	3	0,3	41	3,8	206	19,0	579	53,2	258	23,8	3,96
4. Bu markayı çok seviyorum!	3	0,3	18	1,7	107	9,9	653	60,1	305	28,1	4,14
5. Bu markayı kullanmaktan keyif alıyorum.	3	0,3	24	2,2	72	6,6	666	61,3	321	29,6	4,18
6. Bu markaya tutkuyla bağlıyım.	52	4,9	207	20,9	370	34,1	303	27,9	134	12,3	3,22

Tablo 1’de yer alan marka aşkına yönelik ifadeler demografik özellikler açısından değerlendirildiğinde, ilk 5 ifadeye katılımcıların büyük çoğunluğunun katılıyorum veya kesinlikle katılıyorum cevabını verdikleri görülmektedir. Verilen cevaplar ele alındığında katılımcıların %87,4’ü (949 katılımcı) belirttikleri markayı harika bulduklarını, aynı şekilde %88,1’inin (956 katılımcı) verdiği cevaplar ışığında, sevdikleri markaların onları iyi hissettirdiği görülmektedir. Diğer ifadelerdeki katılım düzeyleri değerlendirildiğinde, katılımcıların %77’sinin (837 katılımcı) ‘‘Bu marka beni çok mutlu ediyor’’, %88,2’sinin (958 katılımcı) ‘‘Bu markayı çok seviyorum!’’ ve %90,9’unun (987 katılımcı) ‘‘ Bu markayı kullanmaktan keyif alıyorum’’ ifadelerine yüksek oranda, katılıyorum veya kesinlikle katılıyorum cevaplarını verdikleri görülmektedir. Diğer bir ifadeyle, katılımcıların büyük çoğunluğunun belirttikleri markanın onları çok mutlu ettiği, markayı çok sevdikleri ve kullanmaktan keyif aldıkları anlaşılmaktadır. Bu markaya tutkuyla bağlıyım ifadesine ait yanıtlar değerlendirildiğinde, farklılaşan tek cevap olduğu görülmektedir. Bu ifadeye katılımcıların verdiği cevaplar diğer ifadeler verilen yanıtlara göre daha homojenik bir dağılım göstermektedir. Başka bir deyişle, katılımcıların çoğunluğu diğer ifadeler göre farklı cevaplar vererek kararsız olduklarını belirtmişlerdir. Bu ifadeye verilen cevaplar bağlamında tutku ile sevginin katılımcılar için aynı şeyi ifade etmediği görülmektedir.

Katılımcıların marka aşkı değişkenine yönelik ortalama, standart sapma ve güvenilirlik değerleri incelenmiştir. Bulgular Tablo 2’de verilmektedir.

Tablo 2. Marka Aşkına İlişkin Ortalama, Standart Sapma ve Güvenilirlik Bulguları

Marka Aşkı	Ort.	Std. Sapma	Ort. Std. Hatası	Çarpıklık	Basıklık	Cronbach Alfa	İfade Sayısı
	3,954	0,577	0,018	-0,063	0,098	,846	6

Tablo 2’de katılımcıların marka aşkı değişkenine verdikleri cevap ortalamaları katılım düzeyi açısından değerlendirildiğinde, marka aşkının genel olarak görece yüksek olduğunu ifade etmek mümkündür. Verinin normal dağılıma uygunluğunu gösteren basıklık ve çarpıklık değerleri incelendiğinde, +1.0 ve -1.0 olarak değerlendirilen kabul edilebilir sınırlar içinde yer aldığını göstermektedir (Hair vd., 2013). Bu sonuçlar verinin normal dağıldığına işaret etmektedir. Marka aşkı ölçeğini oluşturan ifadelerin güvenilirlik sonuçları Cronbach alfa katsayısı yardımıyla incelenmiştir. Elde edilen bulgular ($\alpha = ,846$) kritik değer olan 0,70’in üzerinde bulunmuştur (George ve Mallery, 2003). Bu bağlamda elde edilen bulgulara dayanarak marka aşkı ölçeğinin güvenilirlik kriterini sağladığını ifade etmek mümkündür.

Marka Aşkının Demografik Özellikler Açısından Karşılaştırılması

Marka aşkının demografik özellikler açısından farklılık gösterip göstermediğini incelemek amacıyla cinsiyet açısından karşılaştırmada, Bağımsız Örneklem t-Testi; yaş, öğrenim durumu ve gelir açısından karşılaştırmalarda ise Tek Yönlü Varyans Analizi (One-Way ANOVA) kullanılmıştır. Her bir karşılaştırmaya ilişkin bulgular izleyen kısımda sunulmuştur. Değişkenlere verilen cevap ortalamalarının gruplar (iki ve/veya ikiden fazla) açısından karşılaştırılmaları değerlendirildiğinde, anlamlılık düzeyi (p), 0.05’ten daha küçük olması halinde karşılaştırılan gruplar arasında istatistikî açıdan anlamlı farklılık olduğu yorumu yapılır (Coşkun vd., 2019).

Marka aşkının cinsiyet açısından karşılaştırılmasına ilişkin bulgular Tablo 3’de sunulmaktadır.

Tablo 3. Marka Aşkının Cinsiyete Göre Karşılaştırılması – Bağımsız Örneklem t-Testi

Marka Aşkı	Cinsiyet	N	Ort.	Std. Sapma	Ort. Standart Hatası	t	sd.	p
	Kadın	597	3,959	,560	,0229	,296	1084	,767
	Erkek	489	3,949	,598	,0270			

Marka aşkının cinsiyet açısından karşılaştırılmasına yönelik bulguların istatistikî açıdan anlamlı farklılık göstermediği bulunmuştur ($t=,296$; $p=,767$). Ortalamalar incelendiğinde kadın ve erkeklerin marka aşkına ait ifadelerine verilen cevapların ortalaması neredeyse birbirine eşit çıkmıştır.

Marka aşkının yaş grubuna göre karşılaştırılmasına ilişkin bulgulara Tablo 4’de yer verilmektedir.

Tablo 4. Marka Aşkın Yaşa Göre Karşılaştırılması – Tek Yönlü Varyans Analizi

	Yaş	N	Ort.	Std. Sapma	Ort. Std. Hatası	F	Sd.	p
Marka Aşkı	18-24	555	3,969	,561	,024	2,509	4	0,040
	25-31	317	3,961	,599	,037			
	32-38	120	3,909	,555	,051			
	39-45	62	4,024	,539	,068			
	46 ve üzeri	32	3,666	,689	,121			
	Toplam	1086	3,954	,577	,018			

Tablo 4’de yer alan bulgular marka aşkın yaşı gruplarına göre istatistiki açıdan anlamlı farklılık gösterdiğini ortaya koymaktadır (F=2,509; p=0,040). Farkın kaynağını ortaya koymak amacıyla gerçekleştirilen Post-Hoc testi sonuçları ile gruplar arası yapılan çoklu karşılaştırmalarda 18-24 ile 46 yaş ve üzeri, 25-35 ile 46 yaş ve üzeri, 39-45 ile 46 yaş ve üzerinin verdiği cevap ortalamalarının farklılaştığı bulgusuna ulaşılmıştır (p<0,05). 46 yaş ve üzeri katılımcıların marka aşkına yönelik ifadelerine verdikleri cevapların ortalamaları, farkın oluştuğu gruplardan düşük bulunmuştur.

Marka aşkın öğrenim durumuna göre karşılaştırılmasına ilişkin bulgular Tablo 5’de sunulmaktadır.

Tablo 5. Marka Aşkın Öğrenim Durumuna Göre Karşılaştırılması – Tek Yönlü Varyans Analizi

	Öğrenim Durumu	N	Ort.	Std. Sapma	Ort. Std. Hatası	F	Sd.	p
Marka Aşkı	İlköğretim	23	3,696	,606	,126	2,713	3	0,044
	Lise	267	3,946	,589	,036			
	Üniversite	703	3,951	,574	,022			
	Lisansüstü	93	4,065	,531	,055			
	Toplam	1086	3,954	,577	,018			

Marka aşkın öğrenim durumu açısından karşılaştırılmasına yönelik bulguların yer aldığı Tablo 5 incelendiğinde istatistiki açıdan anlamlı bir farklılığın ortaya çıktığı görülmektedir (F=2,713; p=0,044). Marka aşkın öğrenim düzeyine ait kategoriler açısından karşılaştırılması sonucunda ortaya çıkan bulgular ise lisansüstü ile ilköğretim düzeyinde öğrenime sahip olan katılımcıların cevap ortalamalarından kaynaklandığını ortaya koymuştur (p<0,05). Lisansüstü öğrenim düzeyine sahip olan katılımcıların cevap ortalamalarının, ilköğretim düzeyinde öğrenim gören katılımcıların cevap ortalamalarından daha yüksek olduğu görülmüştür.

Tablo 6’da marka aşkının aylık ortalama kişisel gelire² göre karşılaştırılmasına ilişkin bulgular yer almaktadır.

Tablo 6. Marka Aşkının Gelir Durumuna Göre Karşılaştırılması – Tek Yönlü Varyans Analizi

	Gelir Durumu	N	Ort.	Std. Sapma	Ort. Std. Hatası	F	Sd.	p
Marka Aşkı	0-2000 TL	337	3,973	,546	,030	0,465	4	0,761
	2001-3000 TL	217	3,949	,654	,044			
	3001-4000 TL	161	3,901	,589	,046			
	4001-5000 TL	125	3,963	,548	,049			
	5001 TL ve üzeri	246	3,963	,553	,035			
	Toplam	1086	3,954	,577	,018			

Marka aşkının gelir durumu açısından karşılaştırılmasına yönelik bulguların yer aldığı Tablo 6 incelendiğinde istatistiki açıdan anlamlı farklılığın bulunmadığı görülmektedir (F=0,465; p=0,761). Gelir gruplarına ait ortalamalar, marka aşkına verilen cevap ortalamalarının birbirlerine oldukça yakın olduğunu göstermektedir.

Marka Aşkının Ürün Kategorileri Açısından Karşılaştırılması

Marka aşkının, hazır giyim ürün kategorisi ve teknolojik ürün kategorisi açısından karşılaştırılmasına yönelik bulgular Tablo 7’de verilmektedir.

Tablo 7. Marka Aşkının Hazır Giyim Ve Teknolojik Ürünlere Göre Karşılaştırılması

Marka Aşkı	Ürün	N	Ort.	Std. Sapma	Ort. Std. Hatası	t	sd.	p
Marka Aşkı	Hazır Giyim	607	4,009	,5298	,0215	3,562	1084	,000
	Teknolojik Ürün	479	3,884	,6244	,0285			

² Aylık ortalama kişisel gelir grupları, araştırmanın verilerinin toplandığı Ekim 2019-Mayıs 2020 tarihleri arasındaki gelir dağılımı dikkate alınarak oluşturulmuştur.

Tablo 7'ye göre tüketicilerin marka aşkı, hazır giyim ürünleri ve teknolojik ürünlere göre istatistik açıdan farklılık göstermektedir ($t=3,562$; $p=0,000$). Ayrıca hazır giyim kategorisine yönelik marka aşkı ortalamasının teknolojik ürün kategorisine göre görece daha yüksek olduğu görülmektedir.

4 Sonuç

Günümüzde popülerliği bir hayli artan marka aşkı, önemli bir pazarlama konusuna dönüşmüştür. Bu bağlamda marka aşkı kavramı, pazarlamacıların, uygulayıcıların ve akademisyenlerin dikkatini çeken cazip bir araştırma alanı haline gelmiştir. Oldukça yeni bir pazarlama yapısı olan marka aşkı, tüketici ile marka arasında güçlü bağlar kurabilme yeteneği sayesinde pazarlamacılar için büyük öneme sahiptir (Trivedi, 2020: 195).

Müşterileri ile duygusal bir bağ kurabilecek ve markalara yönelik müşterilerin ilgisini canlı tutabilecek ürünlerle piyasada var olan işletmeler, tüketicilerin markaya yönelik bağlılığını arttırarak uzun dönemli bir kazanım sağlamış olurlar. Marka bağlılığının oluşmasında ise marka aşkıının önemi yadsınamaz durumdadır. Dolayısıyla tüketicinin marka ile olan ilişkilerinin temelinde sevgi yer almaktadır (Fournier, 1998). Bu bağlamda işletmeler marka aşkıını oluşturmak amacıyla müşteri memnuniyetini odak noktasına alarak müşterilerin yaş, cinsiyet, öğrenim durumu, aylık gelir, yaşam tarzı, medeni durum gibi farklı sosyo-demografik özelliklerini de dikkate almalıdırlar. İşletmelerin var oluş amacı olan karlılığının uzun dönemli bir şekilde gerçekleştirilmesi, diğer taraftan pazar payı ve büyüme oranlarının artırılması ancak hedef pazarda yer alan tüketicilerin özelliklerinin bilinmesiyle mümkün olacaktır. Bu özelliklerin bilinmesi ayrıca işletmelerin ve üretilen ürünlere ait markalara beslenecek sempati, sevgi ve aşkla mümkün olacaktır.

Tüketicilerin bir marka için harcayacakları zaman, çaba ve kaynaklar marka ile uzun dönemli ilişkilere dayansa da aylık kişisel gelir, cinsiyet ve yaş gibi temel faktörler de belirleyici olabilmektedir. Bunun temel nedeni ise bir ürün ya da markanın müşterilerine sağladığı heyecan, eğlence, saygınlık vb. duygulara hitap edebilecek durumlarla mümkün olmaktadır (Sarıkaya ve Altunışık, 2020). Bu durumlar ise bireylerin sosyo-demografik yapılarına göre farklılık gösterebilmektedir.

Saygılı (2014) tarafından gerçekleştirilen çalışmanın sonuçlarına göre teknolojik ürünler faydacı ürün özelliği sergilerken, hazır giyim ürünleri hazcı ürün özelliği göstermektedir. Marka aşkı, bir ürünün hem bilişsel, hem duyuşsal hem de duygusal yönüne odaklanmaktadır. Bu nedenle kişilerin marka aşkıının oluşmasında fayda ve haz bir arada bulunmaktadır. Bu bağlamda bu çalışmada hazır giyim ürünlerine yönelik marka aşkı ortalamasının teknolojik ürünlere görece yüksek olarak bulunması marka aşkıının hazcı yönünün hazır giyim ürünlerinde ön planda olduğuna işaret etmektedir. Bu çalışmada elde edilen sonuçların söz konusu çalışmayla benzerlik gösterdiği ifade edilebilir.

Bu araştırmanın sonuçları marka aşkıının yaşa, öğrenim durumuna ve ürün kategorilerine göre farklılık gösterdiğini ortaya koymaktadır ($p<0,005$). Bu bağlamda tüketim duygularının yönetilmesi işletmelerin ya da markaların tüketicileri için doğru zamanda, doğru yerde, doğru fiyatla ve doğru çabayla pazarlama faaliyetlerini gerçekleştirmelerinin yanında tüketicilerin demografik özelliklerine odaklanan bir yapıya sahip olmasıyla gerçeklik kazanabilecektir. Bu durum ayrıca marka aşkı oluşturmada temel bir dayanak olarak ele alınmakla birlikte tüketicinin markadan beklentilerini anlaması ve bilinçli bir şekilde cevap verebilmesi ile bir rekabet avantajı sağlayacaktır. Çünkü bir tüketicinin merakını cezbetmeyen, heyecan duymasına imkân vermeyen ve istekli hale getirmeyen bir stratejinin markaya yönelik duygusal bir bağlılık oluşturmasını beklemek hem markalar hem de işletmeler için başarısızlığa yol açabilir. Ayrıca çalışmanın sonuçlarına dayanarak marka aşkıının oluşmasında sadece demografik faktörlerin değil aynı zamanda ürün kategorilerinin de önemli

belirleyiciler olarak ele alınması gerekmektedir. Sonuç olarak markalar ve işletmeler bu belirleyicilere odaklanarak pazarlama stratejilerini belirleyebilir ve güçlü markalar arasında yer alabilirler.

Kaynakça

- Ahuvia, A. (1993). *I love it! Towards a unifying theory of love across diverse love objects*. (Unpublished Doctoral Dissertation). Northwestern University, Evanston, Illinois.
- Albert, N., Merunka, D., & Valette-Florence, P. (2008). When consumers love their brands: exploring the concept and its dimensions. *Journal of Business Research*, 61(10), 1062–75.
- Arslan Y. (2017). *Marka denkleğinin tüketiciler için öncülleri üzerine bir araştırma: perakende sektörü örneğii*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Aşkın, N., & İpek, İ. (2016). Marka aşkıının marka deneyimi ile marka sadakati arasındaki ilişkiye aracılık etkisi. *Ege Academic Review*, 16(1), 79-94.
- Aydın, H., & Ünal, S. (2019). Markaya yönelik duygularda antropomorfizm etkisinin rasyonel ve hedonik fayda açısından değerlendirilmesi. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 20(2), 85-97.
- Batra, R., Ahuvia, A., & Bagozzi, R. P. (2012). Brand love. *Journal of Marketing*, 76(2), 1-16.
- Carroll, B. A., & Ahuvia A. C. (2006). Some antecedents and outcomes of brand love. *Marketing Letters*, 17(2), 79–90.
- Coşkun, R., Altunışık, R. ve Yıldırım, E. (2019). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri SPSS Uygulamaları, Genişletilmiş 10. Baskı*, Sakarya: Sakarya Kitabevi.
- Fetscherin, M. (2014). What type of relationship do we have with loved brands?. *Journal of Consumer Marketing*, 31(6/7), 430-440.
- Fournier, S. (1998). Consumers and their brands: developing relationship theory in consumer research. *Journal of Consumer Research*, 24(4), 343–73.
- George D., & Mallery P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference. 11.0 update (4th ed.)*. Boston: Allyn & Bacon.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2013). *Multivariate Data Analysis*: Pearson Education Limited.
- Heinrich, D., Albrecht, C. M., & Bauer, H. H. (2012). Love actually? Measuring and exploring consumers' brand love. *Consumer-Brand Relationships—Theory and Practice*. London: Routledge, 137-150.
- Junaid, M., Hussain, K., Asghar, M. M., Javed, M., & Hou, F. (2020). An investigation of the diners' brand love in the value co-creation process. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 45, 172-181.
- Karjaluo, H., Munnukka, J., & Kiuru, K. (2016). Brand love and positive word of mouth: the moderating effects of experience and price. *Journal of Product & Brand Management*, 25(6), 527-537.
- Keller, K. (2013). *Strategic brand management: Global edition*. Pearson Higher Education.
- Özgen Ç. (2019). *An investigation of the effects of positive and negative online customer reviews on emotional attachment, brand trust, customer engagement and repurchase intention on online retail platforms*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Bahçeşehir Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. İstanbul.
- Özyer Aksoy, Y. (2018). Ortak markalamada algılanan faydanın marka aşkıına etkileri: havayolu ortak markalı kredi kartı kullanıcıları üzerine bir araştırma. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 16(3), 70-88.

- Palusuk, N., Koles, B., & Hasan, R. (2019). All you need is brand love': a critical review and comprehensive conceptual framework for brand love. *Journal of Marketing Management*, 35(1-2), 97-129.
- Park, C. W., MacInnis, D. J., & Priester, J. R. (2006). Beyond attitudes: Attachment and consumer behavior. *Seoul National Journal*, 12(2), 3-36.
- Paulssen, M., & Fournier, S. (2007). *Attachment security and the strength of commercial relationships: a longitudinal study*. Discussion Paper. Department of Business and Economics, Humboldt University, Berlin.
- Rios, R. E., Riquelme, H. E., & Sinno, A. (2019). Relevance of the higher-order brand love prototype in a service context. *Review of Marketing Science*, (ahead-of-print). 18(1): 1–19 <https://doi.org/10.1515/roms-2019-006>.
- Sarıkaya, N. ve Altunışık, R. (2020). Marka Aşkını (Brand Love), R. Altunışık, B. Zengin ve Y. Yıldırım (Ed.), Marka Külliyyatı (içinde s.144-158). Nobel, Ankara.
- Saygılı, M. (2014). *Faydacı ve hazcı alışveriş motivasyonlarının online satın alma niyeti üzerine etkisi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Shimp, T. A., & Madden, T. J. (1988). Consumer-object relations: A conceptual framework based analogously on Sternberg's triangular theory of love. *ACR North American Advances*, 15, 163-168.
- Singh, D., Bajpai, N., & Kulshreshtha, K. (2021). Brand experience-brand love relationship for Indian hypermarket brands: The moderating role of customer personality traits. *Journal of Relationship Marketing*, 20(1), 20-41
- Sternberg, R. J. (1986). A triangular theory of love. *Psychological Review*, 93(2), 119-135.
- Tekbıyık, K. (2017). *Impact of brand love on focal online and offline consumer*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Thomson, M., MacInnis, D. J., & Whan Park, C. (2005). The ties that bind: Measuring the strength of consumers' emotional attachments to brands. *Journal Of Consumer Psychology*, 15(1), 77-91.
- Trivedi, J. (2020). Effect of corporate image of the sponsor on brand love and purchase intentions: The moderating role of sports involvement. *Journal of Global Scholars of Marketing Science*, 30(2), 188-209.
- Yim, C. K., Tse, D. K., & Chan, K. W. (2008). Strengthening customer loyalty through intimacy and passion: Roles of customer-firm affection and customer-staff relationships in services. *Journal of Marketing Research*, 45(6), 741-756.
- Yükselen, C. (2017). *Pazarlama ilkeler-yönetim örnek olaylar*. 14. Baskı. Ankara: Detay Yayıncılık.



© 2020 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).