

ISSN 1301-8752



**HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
İKTİSADİ VE İDARİ BİLİMLER FAKÜLTESİ DERGİSİ**

Hacettepe University
Journal of Economics and Administrative Sciences

Cilt/Volume: 41

Sayı/Issue: 4

Aralık/December 2023

Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt 41, Sayı 4, 2023

Hacettepe University Journal of Economics and Administrative Sciences, Vol 41, Issue 4, 2023

ISSN 1301-8752 | e-ISSN1309-6338

Derginin Sahibi/Publisher: M. Cahit GÜRAN, Dekan / Dean
H.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi adına /
on behalf of H.U. Faculty of Economics and Administrative Sciences

Yayın Kurulu Başkanı/Chief Editor:

A. Yasemin YALTA

Yayın Kurulu Başkan Yardımcısı/Deputy Editor:

Selin METİN CAMGÖZ

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü/Editorial Manager:

Şerife GÜRAN

Yayın Kurulu/Editorial Board:

Selin Metin CAMGÖZ	Hacettepe Üniversitesi (İşletme), TR
Tarkan ÇAVUŞOĞLU	Hacettepe Üniversitesi (Maliye), TR
Andre DORSMAN	VU Üniversitesi (İşletme), NL
Mine Pinar GÖZEN ERCAN	Hacettepe Üniversitesi (Uluslararası İlişkiler), TR
Matthias FINGER	Ecole Poly. Federal de Lausanne (İşletme), CH
Sıdıka KAYA	Hacettepe Üniversitesi (Sağlık Yönetimi), TR
Murat KAYALAR	Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi (Sağlık Yönetimi), TR
Uğur SADIOĞLU	Hacettepe Üniversitesi (Kamu Yönetimi), TR
Ramazan SARI	Orta Doğu Teknik Üniversitesi (İşletme), TR
Arzu ŞENER	Hacettepe Üniversitesi (Aile ve Tüketici Bilimleri), TR
Tarık TUNCAY	Hacettepe Üniversitesi (Sosyal Hizmet), TR
Wim WESTERMAN	Groningen Üniversitesi (İşletme), NL

Yabancı Dil Editörü / Foreign Language Editor:

Sıla Can DEMİR

Hacettepe Üniversitesi, TR

H.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi yılda dört defa online yayımlanan uluslararası, akademik hakemli bir dergidir.

Dergide yayımlanmak üzere gönderilen yazılar <https://dergipark.org.tr/tr/pub/huniibf> adresinden yüklenmelidir. Diğer konularla ilgili yazışmalar aşağıdaki adrese yapılmalıdır:

Adres/Address:

Şerife GÜRAN

Hacettepe Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü 06800, Beytepe, ANKARA

e-posta/e-mail: iibf_dergisi@hacettepe.edu.tr

Dergiye gönderilecek makaleler, Dergi web-sitesinde (<http://dergipark.org.tr/huniibf>) yer alan "Yazar Rehberi"ndeki kurallara uygun olmalıdır.

H.U. Journal of Economics and Administrative Sciences is a peer-reviewed online international, academic journal, published quarterly. Articles sent must conform to the requirements indicated on the Guide for Authors in the web-site (<http://dergipark.gov.tr/huniibf>).

Yayının Türü/Product Type: Uluslararası akademik internet üzerinden yayımlanan hakemli Dergi, yılda 4 sayı/
International academic online refereed journal, four issues per year.

Basım Tarihi/Date of Issue: Aralık 2023 / December 2023

Dizin/Indexing: TR Dizin (Ulakbim), EconLit, ASOS

Yayının Yönetim Yeri/Editorial Office Contact Information: Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Beytepe-ANKARA, Tel: (0312) 297 68 30/Hacettepe University Faculty of Economics and Administrative Sciences, Beytepe-ANKARA, Phone: +90 312 297 68 30

Danışma Kurulu/Advisory Board

Aybala DEMİRCİ AKSOY	Gazi Üniversitesi, TR
Victor ASAL	State University of New York, US
Erhan ASLANOĞLU	Piri Reis Üniversitesi, TR
Doğın Yaşar AYHAN	Başkent Üniversitesi, TR
Kamil Ufuk BİLGİN	Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, TR
Nurettin BİLİCİ	Çankaya Üniversitesi, TR
Geert BOUCKAERT	KU Leuven, BE
Dimitrios BUHALIS	University of Bournemouth, UK
Charles E. BUTTERWORTH	University of Maryland, US
Mitat ÇELİKPALA	Kadir Has Üniversitesi, TR
Wolfgang DIETRICH	University of Innsbruck, AT
Alan DOIG	Northumbria University, UK
Aylin ÖZMAN	TED Üniversitesi, TR
Korkut ERTÜRK	University of Utah, US
Halit GÖNENÇ	University of Groningen, NL
Michael S. GUTTER	University of Florida, US
Nguyen Thai Yen HUONG	Diplomatic Academy of Vietnam, VN
Peter M. JACKSON	Leicester Üniversitesi, UK
Aykut KİBRİTÇİOĞLU	Ankara Üniversitesi, TR
Ayşegül MENGİ	Ankara Üniversitesi, TR
Toshihiro MINOHARA	University of KOBE, JP
Ahmet Fazıl ÖZSOYLU	Adana Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, TR
Erol TAYMAZ	Orta Doğu Teknik Üniversitesi, TR
Süleyman TÜRKEL	Toros Üniversitesi, TR
Horst UNBEHAUN	Georg Simon Ohm TH, DE
Simon WIGLEY	Bilkent Üniversitesi, TR
Erinç YELDAN	Bilkent Üniversitesi, TR
A. Nuri YURDUSEV	Orta Doğu Teknik Üniversitesi, TR
Mary Ellen ZUCKERMAN	State University of New York, US

HAKEMLER/REFEREES

Erdiñç Altay	İstanbul Üniversitesi
Eray Arıkboğa	Marmara Üniversitesi
Ülkü Arıkboğa	Marmara Üniversitesi
Barış Atıcı	Hacettepe Üniversitesi
Mehmet Devrim Aydın	Hacettepe Üniversitesi
Sevgi Balkan Şahin	Çağ Üniversitesi
Pınar Başgöze	Hacettepe Üniversitesi
Pınar Bayhan Karapınar	Hacettepe Üniversitesi
Sedat Belbağ	Hacı Bayram Veli Üniversitesi
Tolga Çakmak	Hacettepe Üniversitesi
Hatice Çalıpınar	Hacettepe Üniversitesi
Bülent Çekiç	Hacettepe Üniversitesi
Tayfun Çınar	Ankara Üniversitesi
Ömer Selçuk Emsen	Atatürk Üniversitesi
Onur Enginar	Hacettepe Üniversitesi
Beyza Gültekin	Hacettepe Üniversitesi
Arzu İlsev	Hacettepe Üniversitesi
Hürcan Kabakçı	Hacettepe Üniversitesi
Mustafa Kılıç	Hacettepe Üniversitesi
Mustafa Kızıltan	Hacettepe Üniversitesi
Nilcan Mert	Ardahan Üniversitesi
Hakkı Okan Yeloğlu	Başkent Üniversitesi
Pelin Öge Güney	Hacettepe Üniversitesi
Başak Özaslan Doğan	İstanbul Gelişim Üniversitesi
Mehmet Özçalıcı	Kilis 7 Aralık Üniversitesi
Mehmet Özer Demir	Alaaddin Keykubat Üniversitesi
Zülfi Umut Özkara	Hacı Bayram Veli Üniversitesi
Ayşegül Saylam	Hacettepe Üniversitesi
Mehmet Soysal	Hacettepe Üniversitesi
Levent Şahin	İstanbul Üniversitesi
Burak Tangör	Hacettepe Üniversitesi
Aynur Taş	Hakkari Üniversitesi
Bülent Yıldız	Kastamonu Üniversitesi
Ozan Zengin	Ankara Üniversitesi

Hacettepe Üniversitesi İİBF Dergisinin Cilt 41, Sayı 4, Aralık 2023’de yayınlanan makalelerini değerlendiren hakemlerimize teşekkürlerimizi sunarız.

We gratefully acknowledge the referees who kindly helped us to review the articles published in Volume 41, Issue 4, December 2023 of the Hacettepe University Journal of Economics and Administrative Sciences.

İÇİNDEKİLER/CONTENTS

Derleme / Review

Ahmet Alptekin Duru	Yerel Yönetimlerin Taşınmaz Satış Geliri579 Local Government Revenue from Real Estate Sales
----------------------------	--

Araştırma Makalesi/ Research Article

Yasemin Hancıoğlu Başköy	Örgütsel Adalet Algısı ve Örgütsel Vatandaşlık Davranışı İlişkisinde
Yeter Demir Uslu	Örgütsel Sinizmin Aracılık Rolü: Tekstil Sektöründe Bir Araştırma.....602
Fatih Sinan Sezgül	The Mediating Role of Organizational Cynicism in the Relationship Between Organizational Justice Perception and Organizational Citizenship Behavior: A Research in the Textile Sector

Araştırma Makalesi/ Research Article

Aylin Koca	Döviz Kuru Volatilitésinin Hizmet Ticareti Üzerindeki Etkisi: EAGLE Ülkeleri630
Deniz Sevinç	The Impact of Exchange Rate Volatility on International Services Trade: EAGLE Countries

Araştırma Makalesi/ Research Article

Harun Öztürk	Kareye Tamamlama Yöntemi ve Aritmetik-Geometrik Ortalama Eşitsizliğiyle İki Aşamalı Tedarik Zinciri Probleminin Çözümü ve Analizi650
	The Complete Squares Method and the Arithmetic-Geometric Mean Inequality to Solve and Analyze A Two-Level Supply Chain Problem

Araştırma Makalesi/ Research Article

Mehmet Serhat Pancaroğlu	Çevik Üretim Sürdürülebilirlik Performansına Etkisinde Ürün ve Süreç İnovasyonunun Aracı Rolü675
Selçuk Perçin	The Mediation Role of Product and Process Innovation in the Effect of Agility on the Sustainability Performance

Araştırma Makalesi/ Research Article

John Oludamilola Sekunmade	Revisiting the Impact of Fragility on Economic Growth: New Insights From Sub-Saharan Africa.....700
Başak Özarslan Doğan	Kırılganlığın Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi: Sahra Altı Afrika'dan Yeni Görüşler

Araştırma Makalesi/ Research Article

Kemal Uçacak	Yükseköğretim Kurulunun Uyguladığı Performans Denetiminin Üniversitelerin Akademik Performansına Etkileri.....715
	The Impacts of Performance Audit Implemented by the Council of Higher Education on Academic Performance of Universities

Yazar Rehberi/Guide for Authors740
--	----------



Derleme / Review

Yerel Yönetimlerin Taşınmaz Satış Geliri

Ahmet Alptekin Duru¹

Öz

Yerel yönetimler gelir elde etmek için arsa, bina, tarımsal arazi, lojman gibi pek çok taşınmazını satmaktadır. Bu çalışmada literatür ve mevzuat taraması yöntemiyle taşınmaz satışının yerel yönetim gelirleri içindeki yeri incelenmektedir. Taşınmaz satışı belediyeler için önemli bir gelir kaynağıdır ama il özel idareleri, büyükşehir belediyelerinin bağlı idareleri ve mahalli idare birlikleri bakımından ciddi bir bütçe geliri değildir. 2008-2022 döneminde belediyelerin bütçe gelirinin %7,4'ü (yılda ortalama 18 milyar TL) taşınmaz satışı kaynaklıdır. Satılan taşınmazlar içinde en önemli payı imar planı yapılmış taşınmazlar olan arsalar almaktadır. Ancak taşınmaz satışı sürdürülebilir bir gelir kaynağı değildir ve Türk mali sistemine hâkim olan ekonomiklik ilkesine aykırıdır. Dünyadaki pek çok ülkede yerel yönetimler taşınmazlarını satmak yerine uzun süreli kullanım izinleri vermektedir. Böylece kullanım süresi sonunda taşınmaz başka kamu hizmetleri için kullanılabilmekte ve kentsel rant kamu elinde kalmaktadır. Makalede Türk yerel yönetimlerin taşınmaz satışı yerine başka yollar kullanılarak aynı veya yakın düzeyde gelir elde edebileceği öne sürülmektedir. Fakat mevzuatta yer alan irtifak hakkı, uzun süreli kiralama, işletme hakkının devri, gayrimenkul yatırım ortaklığı, gayrimenkul yatırım fonu, kira sertifikası ile gelir ortaklığı senedi enstrümanları yerel yönetimlerin ihtiyacını karşılayamamaktadır. Yerel yönetimlerin bu enstrümanları kullanabilmesi için mevzuat değişikliğine ihtiyaç vardır. Ayrıca planlı kentleşmeyi sağlamak veya kamu giderlerini azaltmak amacıyla yerel yönetimlerin bazı taşınmazlarının satışına devam edilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Taşınmaz Geliri, Kentsel Alan, Yerel Yönetim Geliri, Belediye Geliri, Ekonomiklik İlkesi.

Local Government Revenue from Real Estate Sales

Abstract

Local governments sell many immovables such as land plots, buildings, agricultural land and lodging to generate revenue. In this study, the importance of real estate sales in local government revenues is examined by literature and legislation review. The sale of real estate is an important source of revenue for municipalities, but it is not the case for special provincial administrations, affiliated administrations of metropolitan municipalities and local administration unions. In the 2008-2022 period, 7.4% of the budget revenues of the municipalities (\$965 million per year) originated from the sale of real estate. The most important share among the immovables sold is the land plots, which are immovables with a zoning plan. However, the sale of real estate is not a sustainable source of revenue is contrary to the principle of economy that dominates the Turkish financial system. In many countries around the world, local governments grant long-term use permits instead of selling their immovable properties. Thus, at the end of the usage period, the real estate can be used for other public services and the urban rent (unearned income) remains in the hands of the public. The article argues that Turkish local governments can generate the same or similar levels of revenue by using other means instead of selling immovable properties. However, instruments such as the easement right, long-term lease, transfer of operating right, real estate investment trust, real estate investment fund, lease certificate and revenue partnership in the legislation do not meet the needs of local governments. Legislative amendments are needed to enable local governments to use these instruments. Besides the sale of some immovable properties of local governments should continue to ensure planned urbanization or to reduce public expenditures.

Keywords: Real Estate Revenue, Urban Land, Local Government Revenue, Municipal Government Revenue, Economy Principle.

¹ Doç. Dr., Akdeniz Üniversitesi, İİBF, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Bölümü, ahmetduru@akdeniz.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-2969-6406>

Atıf/Cite as: Duru, A. A. (2023). Yerel yönetimlerin taşınmaz satış geliri. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 41 (4), 579-601.

GİRİŞ

Yerel yönetimler pek çok taşınmazını gelir elde etmek için satmaktadır. Taşınmaz satışı belediyeler için önemli bir gelir kaynağıdır fakat il özel idareleri, büyükşehir belediyelerinin bağlı idareleri ve mahalli idare birlikleri bakımından ciddi bir bütçe geliri değildir. Diğer taraftan taşınmaz satışı sürdürülebilir bir gelir kaynağı değildir. 2008-2022 döneminde belediyeler (2022 yılı Aralık ayı fiyatlarıyla) yılda ortalama 18 milyar TL'lik (965 milyon ABD doları) taşınmaz satmıştır ve belediyelerin bütçe gelirinin ortalama %7,4'ü taşınmaz satışından kaynaklanmaktadır.

Makalenin araştırma sorusu şudur: Yerel yönetimlerin bütçe gelirleri içinde taşınmaz satış gelirinin yeri nedir ve satış yerine hangi gelir sağlama yöntemleri mümkündür?

Yerel yönetimlerin taşınmaz satış gelirineline ilişkin Türkçe literatürde ayrıntılı bir çalışmaya rastlanmamıştır. Literatürde çoğunlukla merkezi yönetimden aktarılan gelirler, emlak vergisi ve diğer vergiler, harç, ücret, kullanım bedeli gibi ayrıntılı olarak incelenen gelir kalemlerinin ardından yerel yönetimlerin taşınmaz satışının sadece ismi anılmıştır (Arıkboğa, 2016; Çalışkan ve Sağbaş, 2005; Derdiman, 2005; Kalabalık, 2005; Mutluer ve Öner, 2009; Özdemir, 2005; Kavruk, 2021; Yavuz, 2021). Halbuki son 15 yılda belediye gelirlerinin ortalama %7,4'ü taşınmaz satışından elde edilmiştir. Öte yandan taşınmazları satmak yerine uzun süreli kiralama, irtifak hakkı tesisi, kira sertifikası ihracı, gayrimenkul yatırım ortaklığı gibi başka enstrümanlar kullanarak da aynı gelir elde edilebilir. Bu sebeple yerel yönetimlere ait taşınmazların satışı, kamu kaynaklarının kullanımındaki ekonomiklik ilkesine aykırıdır.

Türkiye'de yerel yönetimlerin bütçe gelirlerinin genel yönetim kapsamındaki kamu idarelerinin (merkezi yönetim, özel bütçeli idareler, düzenleyici ve denetleyici kurumlar, sosyal güvenlik kurumlar ve yerel yönetimler) bütçe gelirleri içindeki oranı OECD (İktisadi İş Birliği ve Gelişme Teşkilatı) ülkelerine kıyasla düşüktür. 2019 yılında OECD'nin üniter devlet yapısına sahip ülkelerinde ulus-altı yönetimlerin (İng. subnational government) gayrisafi yurtiçi hasıladan aldıkları payın ağırlıklı ortalaması %12 ve genel yönetim kapsamındaki kamu idareleri içindeki oranı %29,5 düzeyindedir. Federatif devlet yapısına sahip ülkelerde ise bu oranlar sırasıyla %18,6 ve %53,7 şeklindedir. Yerel yönetimler dışında ulus-altı yönetim (eyalet, kanton vb.) mevcut olmayan Türkiye'de, yerel yönetimlerin gayrisafi yurtiçi hasıladan aldıkları pay %3,48 ve bu gelirin genel yönetim kapsamındaki kamu idareleri içindeki oranı %10,92 olmuştur (OECD, 2021a). Bu açıdan Türkiye'deki yerel yönetim gelirleri, üniter devlet yapısına sahip OECD ülkeleri ortalamasının yaklaşık üçte biri düzeyindedir.

Öte yandan yerel yönetimlerin gelirlerini artırma yetkisi çok kısıtlıdır. Anayasada (m.73/3) yer alan vergilerin kanuniliği ilkesi, belediyelerin karar organı olan meclislerin, 2464 sayılı Belediye Gelirleri Kanunu ile 1319 sayılı Emlak Vergisi Kanununda düzenlenen vergi, resim, harç ve benzeri mali yükümlülüklerin tarifelerini değiştirmesine izin vermemektedir. Değişiklik yapma yetkisi Anayasa (m.73/4) uyarınca kanunun belirttiği yukarı ve aşağı sınırlar içinde Cumhurbaşkanına aittir. Belediye meclisleri ise sadece Belediye Gelirleri Kanununa (m.97) göre ilgililerin talebi üzerine sundukları hizmetler için ücret tespit edebilmektedir. Yerel yönetimler ayrıca girişim, iştirak ve faaliyetler karşılığı küçük miktarda gelir sağlayabilmektedir. Dolayısıyla taşınmaz satış geliri, yerel yönetimler ve özellikle belediyeler için önemli bir gelir kalemi haline gelmektedir. Çünkü taşınmaz satışı konusunda yerel yönetimlerin takdir yetkisi geniştir ve özellikle kentsel alanlardaki taşınmazların satışı ciddi bir gelir kaynağıdır.

Bu makalede önce yerel yönetimlerin satışına konu olan taşınmaz türleri açıklanacaktır. Ardından Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı (YYGM-Yerel Yönetimler Genel Müdürlüğü) ile Hazine ve Maliye Bakanlığı (MGM-Muhasebat Genel Müdürlüğü) tarafından yayınlanan veriler kullanılarak 2008-2022 yıllarını kapsayan dönemde yerel yönetimlerin taşınmaz satışı gelirleri analiz edilecektir. Yerel yönetimlerin taşınmaz satışının kamu mali yönetiminde egemen olan ekonomiklik ilkesi karşısındaki durumu tartışılacak, Türk yerel yönetimlerinin satış yerine taşınmazın gelir getirmesi için kullanılabileceği diğer seçeneklerin neler olduğu ortaya konulacaktır. Ayrıca satışına devam edilmesi gereken taşınmaz türleri olup olmadığı da incelenecektir.

1. YEREL YÖNETİMLERİN TAŞINMAZLARI

Yerel yönetimlerin mülkiyetindeki taşınmazlar, Tekeli'nin (2009a, s.52-53) çalışmasından esinlenilerek, şu üç gruba ayrılabilir: (i) tarımsal arazi ve tarım dışı alanlar, (ii) kentsel arsalar, (iii) yakın zamanda kentsel arsaya dönüşecek taşınmazlar. Bu tasnife göre birinci gruptaki taşınmazlar olan tarımsal arazi ve tarım dışı alanlar 5403 sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanununda (m.3) tanımlanmıştır. Bu gruptaki taşınmazlar kentsel arsaya dönüşmeyecek kadar kentten uzakta olan yerlerdedir. Büyükşehir belediyesi olmayan illerde bu gruptaki taşınmaz oranı oldukça düşüktür. Büyükşehirlerde ise 2014 yılından sonra büyükşehir belediyesi yetki sınırı il mülki sınırı, büyükşehir ilçe belediyesi yetki sınırı da ilçe mülki sınırı olduğu için bu grupta taşınmaz bulunması mümkündür. Özellikle 6360 sayılı Kanunun yürürlüğe girmesiyle 2014 yılında kapatılan belde belediyeleri, il özel idareleri, köyler ve mahalli idare birliklerinden pek çok taşınmaz büyükşehir belediyesi ile büyükşehir ilçe belediyeleri mülkiyetine geçmiştir.

İkinci grupta yer alan kentsel arsalar, belediye ve mücavir alan sınırları içinde yerel yönetimlerin imar planı kararları, altyapı ve üstyapı yatırımlarıyla değer kazanmış taşınmazlardır. Yerel yönetimlerin mülkiyetindeki üçüncü grup taşınmaz ise kent civarında bulunan ve çevre düzeni planı uyarınca öngörülebilir bir gelecekte kentsel arsaya dönüşeceği düşüncesiyle rayiç değerinde artış görülen taşınmazlardır. Satış geliri en fazla olan taşınmazlar, kentsel alanlarda bulunan kentsel arsalar ile yakın zamanda kentsel arsaya dönüşecek olanlardır. Bu bakımdan yerel yönetim türleri arasında en fazla taşınmaz satış gelirinin belediyelerce elde edilmesi doğaldır.

Vurgulamak gerekir ki kentsel alan sınırlı değildir. Kentin büyümesine ve gelişimine bağlı olarak etrafına doğru kentsel alan genişleyebilir. Kentte sınırlı olan, belirli bir konumdaki arsadır. Ham araziye kentsel alan haline getirmek için imar planları ile altyapı (elektrik, su, kanalizasyon, doğalgaz, telekomünikasyon vb.) ve üstyapı (okul, hastane, park, yol vb.) yatırımları yapılmalıdır. Dolayısıyla kamu kesiminin üstlendiği büyük bir finansal maliyet vardır. Öte yandan arsaya dönüşen kentsel alan mülk sahibine kent merkezine ulaşılabilirlik kaynaklı farklılık rantı, taşınmazın elverişli konumu sebebiyle tekel rantı ve arsa arzındaki kıtlık (plan, altyapı ve üstyapı yapılmaması/geciktirilmesi) sebebiyle mutlak rant sağlamaktadır. Türkiye'de özellikle 2. Dünya Savaşı sonrası kentte yaşayan nüfustaki hızlı artış kentsel alanların değerini de hızla artırmış ve taşınmaz fiyatlarındaki spekülasyonlara zemin hazırlamıştır. Örneğin Ankara'da 1924'ten 1965 yılına kadar arsa değeri sabit fiyatlarla 100 mislinden fazla artmıştır. Kentler sürekli büyüdüğü için taşınmazların kente göre konumu değişerek daha merkezi hale gelir ve değeri yükselir. Ayrıca mülkiyet sahibi kişi bakımından kentsel arsayı elde tutmanın finansal riski neredeyse hiç yoktur (Tekeli, 2009a).

Kentsel alan sınırlı olmamakla birlikte talep ve maliyet boyutu dikkate alındığında, kentsel arsa üretimi kısa vadede sınırlıdır ve dolayısıyla sürdürülebilir bir gelir kaynağı değildir. Bir gelir kalemi olarak 5393 sayılı Belediye Kanunu (m.59/1-d) ve 5302 sayılı İl Özel İdaresi Kanununda (m.42/1-d) “taşınmaz malların kira, satış ve başka suretle değerlendirilmesinden elde edilecek gelirler” yer almıştır. Yerel yönetimlerin bütçe gelirleri olarak taşınmaz satış gelirleri, analitik bütçe sınıflandırması içinde gelirlerin ekonomik sınıflandırmasına göre *sermaye gelirleri* adı altında takip edilmektedir. Sermaye gelirleri adlı bütçe geliri kalemi taşınır, menkul kıymet ve varlıklar ile taşınmaz satışlarını kapsamaktadır. Fakat sermaye gelirlerinin neredeyse hepsini taşınmaz satış geliri oluşturmaktadır. Örneğin 2022 yılında sermaye gelirlerinin %99’u taşınmaz satış kaynaklıdır (MGM, 2023). Bu sebeple makalede sermaye gelirleri kalemi içindeki taşınır, menkul kıymet ve varlık satışları göz ardı edilmiştir.

Yerel yönetimlerin satış yapılan taşınmazları bütçe mevzuatında tasnif edilmiştir. 2023-2025 Dönemi Bütçe Hazırlama Rehberinin Analitik Bütçe Sınıflandırması bölümüne (Resmî Gazete [RG] 14.9.2022, 31953 mükerrer) göre taşınmaz satış bütçenin ekonomik sınıflandırmasının üçüncü düzeyinde 7 detay kod türüne ayrılmaktadır: lojman (analitik bütçe kodu: 06.1.1), sosyal tesis (06.1.2), diğer bina (06.1.3), arazi (06.1.4), arsa (06.1.5), diğer taşınmaz (06.1.9). Anılan taşınmaz türleri muhtelif mevzuatla düzenlenmiştir.

Lojman terimi kamu personelinin yararlanması için ayrılan kamu konutlarını ifade etmektedir. Lojmanların tahsis biçimi, oturma süresi, kira, bakım, onarım ve yönetimi 2946 sayılı Kamu Konutları Kanunu ile Kamu Konutları Yönetmeliğinde açıklanmıştır.

657 sayılı Devlet Memurları Kanununda (m.191) kamu kurum ve kuruluşlarınca *sosyal tesis* kurulabileceği hükmü yer almıştır. 1 sayılı Cumhurbaşkanlığı Teşkilatı Hakkında Cumhurbaşkanlığı Kararnamesinde (m.220A/1-j) kamu kurum ve kuruluşlarınca işletilen eğitim ve dinlenme tesisi, misafirhane, çocuk bakımevi, kreş, spor tesisi ve benzeri tesisler sosyal tesis olarak adlandırılmıştır.

Lojman ve sosyal tesisler dışındaki binaları ifade eden *diğer bina* teriminin kapsamı Kamu İdarelerine Ait Taşınmazların Kaydına İlişkin Yönetmelikte sağlık (hastane, laboratuvar, dispanser vd.), sosyal ve kültürel (yurt ve pansiyon, hayvanat bahçesi, kütüphane vd.), spor (stadyum, kort vd.), turizm ve dinlenme (otel, eğlence merkezi vd.), konut, ticaret (alışveriş merkezi, market, lokanta vd.), depolama, sanayi ve üretim (fabrika, atölye vd.) amacıyla üzerinde bina ve tesis olan taşınmazlar *diğer bina* kapsamına girecektir.

Arsa terimi 3194 sayılı İmar Kanunu (m.5) uyarınca nazım imar planı ve/veya uygulama imar planı yapılan taşınmazları ifade etmektedir. Anılan Kanuna göre arazi parçaları kullanış biçimleri, nüfus yoğunlukları, ulaşım sistemleri gibi özellikleri belirtilerek harita üzerinde çizilir ve arsa haline gelir. 1319 sayılı Emlak Vergisi Kanunu (m.12/2) “Belediye sınırları içinde belediyece parsellenmiş arazi arsa sayılır.” demek suretiyle arsa terimini tanımlamıştır. Kentsel alanlarda Devletin hüküm ve tasarrufu altındaki yerler, genel hizmetlere ve kamu hizmetlerine ayrılan yerler (yol, meydan, köprü vd.) bulunmakla birlikte kentsel alanlardaki taşınmazlar çoğunlukla tapu kütüğüne kaydedilen arsa ve binalardan oluşur. Arsa tanımı dışında kalan ve 4721 sayılı Türk Medeni Kanunu (m.998/1-1) uyarınca tapu siciline kaydedilen taşınmazlar da *arazi* olarak adlandırılabilir.

2942 sayılı Kamulaştırma Kanunu kamulaştırma bedeli için önemli olan arsa ve arazi terimlerini kullanmakla birlikte tanımlamamıştır. Bakanlar Kurulunun Arsa Sayılacak Parsellenmemiş Arazi Hakkında Kararında (m.1) imar planı yapılan yerlerin yanı sıra fiilen meskûn

halde bulunan ve belediye hizmetinden yararlanan ancak zirai faaliyette kullanılmayan yerler arsa olarak sayılır hükmü yer almaktadır. Yargıtay İçtihadı Birleştirme Büyük Genel Kurulu da anılan kararı destekler mahiyette nazım imar planı kapsamındaki bazı taşınmazların arsa yerine arazi sayılabileceğine dair bir karar (E.1996/3, K.1998/1; RG 21.6.1998, 23379) almıştır. Bu yorum kamulaştırma bedelinin piyasa rayıcı üzerinden tespitini sağlamak bakımından yerindedir. Ancak yerel yönetim gelirleri bakımından nazım imar planı yapılmış taşınmazların arsa sayılması daha doğrudur.

Vakıflara ait taşınmaz terimi kapsamına vakıf senedi uyarınca vakfın tasfiyesi sonucunda yerel yönetim mülkiyetine geçen ve satılan taşınmazlar girmektedir. Türk Medeni Kanunu (m.105/1) uyarınca vakfa özgülenen taşınmazların mülkiyeti vakfa geçer. Dolayısıyla yerel yönetimlerin vakıf mülkiyetindeki taşınmazlar üzerinde bir tasarruf yetkisi yoktur. Keza 2004 yılında yürürlüğe giren 5072 sayılı Dernek ve Vakıfların Kamu Kurum ve Kuruluşları ile İlişkilerine Dair Kanun (m.2) pratik olarak yerel yönetimlerin kendi güdümlerindeki vakıflara kaynak aktarmasını yasaklamıştır. Bu itibarla vakıflara ait taşınmazların satılarak yerel yönetimlere gelir aktarılması ancak vakıf senedinde bu yönde bir düzenleme olması, akabinde vakfın tasfiyesi sonucunda vakıf adına tapuya tescilli taşınmazın yerel yönetimin tasarrufuna geçmesi halinde olabilir.

2023-2025 Dönemi Bütçe Hazırlama Rehberine göre, yerel yönetimler için satış geliri sağlayan *diğer taşınmaz* terimi diğer türlere girmeyen taşınmazları içermektedir. Diğer taşınmazların kapsamına yapı kayıt belgeli taşınmazlar ile diğer çeşitli taşınmazlar girmektedir.

2. YEREL YÖNETİMLERİN TAŞINMAZ SATIŞ GELİRİNİN ANALİZİ

Belediyelerce satılan taşınmazların türleri ve bunların taşınmaz satışı içindeki payı tablo 1'de sunulmaktadır. Elbette yerel yönetimlerin mülkiyetindeki taşınmazların satılmadan evvel bunların bir kamu hizmeti için kullanımına ihtiyaç duyulmadığının tespit edilmesi gerekir. Tablo 1'de görüldüğü üzere taşınmaz satış gelirinin büyük çoğunluğu (%72,5) kentsel alanlarda yer alan arsalardan kaynaklanmaktadır. Bunu sırasıyla diğer bina (%13,3), diğer taşınmaz satışı (%7,2) ile arazi (%6,1) satışları takip etmektedir. Vakıflara ait taşınmaz satışı olmadığı için hiç muhasebeleştirilmemiştir. Sosyal tesis ve lojman satış geliri oldukça düşüktür.

Tablo 1: Belediyelerin Taşınmaz Satış Gelirinin Taşınmaz Türlerine Göre Dağılımı

	Lojman	Sosyal Tesis	Diğer Bina	Arazi	Arsa	Diğer Taşınmaz
2006	0.7%	0.1%	47.5%	5.0%	46.7%	0.0%
2007	0.2%	0.0%	16.7%	1.3%	70.8%	10.9%
2008	0.2%	0.3%	17.5%	2.1%	71.1%	8.8%
2009	0.3%	0.0%	18.1%	0.8%	74.2%	6.6%
2010	0.2%	0.1%	21.3%	0.8%	74.9%	2.8%
2011	0.3%	0.0%	12.3%	1.5%	72.8%	13.1%
2012	0.2%	0.0%	15.7%	1.9%	73.6%	8.6%
2013	0.0%	8.4%	1.4%	73.3%	16.8%	0.0%
2014	0.1%	0.0%	13.9%	0.5%	76.5%	9.0%
2015	0.2%	0.0%	9.2%	2.1%	80.4%	8.1%
2016	0.2%	0.0%	7.1%	1.7%	82.0%	9.0%
2017	0.2%	0.1%	8.5%	4.2%	76.6%	10.4%
2018	0.1%	0.0%	8.0%	2.2%	83.2%	6.4%
2019	0.1%	0.0%	8.0%	1.4%	80.5%	10.1%
2020	0.6%	0.0%	8.4%	1.8%	80.9%	8.2%
2021	0.1%	0.0%	5.9%	1.6%	86.7%	5.7%
2022	0.0%	0.1%	7.0%	2.1%	85.6%	5.2%
Ortalama	0.2%	0.5%	13.3%	6.1%	72.5%	7.2%

Kaynak: MGM (2023) verilerinden cari yıl fiyatları kullanılarak cari yıldaki her bir taşınmaz türü satış gelirinin cari yıl toplam taşınmaz satış gelirinine oranlanmasıyla oluşturulmuştur. *Ortalama* satırı, toplam satış gelirlerinin taşınmaz türlerine göre oranı alınarak hesaplanmıştır.

Tablo 2’de yerel yönetimlerin 2008-2022 döneminde taşınmaz satış (sermaye) geliri ve bunun toplam gelire oranı sunulmaktadır. Buna göre taşınmaz satış geliri sadece belediyeler için önemli bir gelir kalemidir. Diğer yerel yönetim türleri olan bağlı idareler, il özel idareleri ve mahalli idare birliklerinin gelirleri içinde taşınmaz satışı oldukça azdır. Büyükşehir belediyelerinin bağlı idarelerinin taşınmaz satışı sadece 2014 yılında bütçe gelirlerinin %19,4’üne ulaşmış, 2008-2022 dönemindeki diğer yıllarda önemli bir gelir kaynağı olmamıştır. Bunun sebebi muhtemelen 2014 yılında kapatılan yerel yönetimlerden büyükşehir belediyelerinin su ve kanal idarelerine devredilen taşınmazların hızla satılmasıdır. Tablo 2’de görüldüğü üzere, taşınmaz satış geliri sadece belediyeler için önemlidir ve bu sebeple makalenin devamında belediyeler dikkate alınarak açıklamalar yapılacaktır. Ancak taşınmazların satış yerine başka enstrümanlar kullanılarak değerlendirilmesine ilişkin öneriler diğer yerel yönetim türleri için de geçerlidir.

**Tablo 2: Yerel Yönetim Türlerine Göre Taşınmaz Satış (Sermaye) Geliri
(2022 Aralık fiyatlarıyla, milyar TL)**

	Belediyeler		Büyükşehir belediyeleri bağlı idareleri				İl özel idareleri			Mahalli idare birlikleri		
	Taşınmaz satış geliri	Toplam gelir		Taşınmaz satış geliri	Toplam gelir		Taşınmaz satış geliri	Toplam gelir		Taşınmaz satış geliri	Toplam gelir	
2008	11.71	181.01	6.5%	0.01	42.09	0.0%	0.46	50.09	0.9%	-	-	
2009	8.21	177.25	4.6%	0.32	48.42	0.7%	0.26	48.20	0.5%	0.01	8.53	0.2%
2010	15.72	212.43	7.4%	0.75	46.29	1.6%	0.21	60.52	0.3%	0.01	14.38	0.1%
2011	18.83	228.89	8.2%	0.45	53.83	0.8%	0.28	65.61	0.4%	0.01	12.48	0.1%
2012	15.81	238.84	6.6%	0.19	54.28	0.4%	0.11	65.84	0.2%	0.03	11.39	0.2%
2013	24.41	265.75	9.2%	2.80	56.80	4.9%	0.40	78.03	0.5%	0.01	12.66	0.1%
2014	15.71	284.91	5.5%	14.56	75.21	19.4%	0.08	32.58	0.2%	0.00	7.29	0.0%
2015	20.55	302.10	6.8%	0.03	71.87	0.0%	0.11	33.90	0.3%	0.08	9.42	0.9%
2016	22.52	312.43	7.2%	1.96	73.04	2.7%	0.04	32.50	0.1%	0.00	8.39	0.0%
2017	27.16	334.83	8.1%	0.51	75.09	0.7%	0.12	32.01	0.4%	0.00	9.68	0.0%
2018	29.68	317.82	9.3%	1.09	70.27	1.6%	0.97	32.43	3.0%	0.00	11.73	0.0%
2019	22.26	295.84	7.5%	0.15	66.40	0.2%	0.14	27.40	0.5%	0.00	6.01	0.0%
2020	19.68	305.73	6.4%	0.11	59.26	0.2%	0.07	23.98	0.3%	0.00	5.74	0.0%
2021	22.56	315.70	7.1%	0.03	56.32	0.1%	0.18	25.98	0.7%	0.00	7.44	0.0%
2022	31.95	372.75	8.6%	0.17	68.88	0.2%	0.17	29.76	0.6%	0.02	8.12	0.2%
Toplam	306.8	4.146.3	7.4%	23.13	918.1	2.5%	3.61	638.8	0.6%	0.18	133.3	0.1%

Kaynak: YYGM (2023) ve MGM (2023) verilerinden oluşturulmuştur. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tüketici fiyat endeksi (2003=100) kullanılarak sayılar 2022 Aralık ayına güncellenmiştir.

Tablo 3'te belediye türlerine göre 2008-2022 döneminde taşınmaz satış geliri yer almaktadır. Son 15 yılda taşınmaz satışının toplam gelire oranı büyükşehir belediyelerinde %6,3, il belediyelerinde %5,7, ilçe ve belde belediyelerinde %8,7'dir.

Tablo 3: Belediye Türlerine Göre Taşınmaz Satış (Sermaye) Geliri
(2022 Aralık fiyatlarıyla, milyar TL)

	Büyükşehir belediyeleri			İl belediyeleri			İlçe ve belde belediyeleri		
	Taşınmaz satış geliri	Toplam gelir		Taşınmaz satış geliri	Toplam gelir		Taşınmaz satış geliri	Toplam gelir	
2008	2.9	69.4	4.2%	2.1	20.5	10.2%	6.7	91.1	7.3%
2009	3.1	74.8	4.1%	0.7	19.3	3.9%	4.4	83.1	5.3%
2010	8.7	82.7	10.6%	0.8	24.0	3.2%	6.2	105.7	5.9%
2011	9.8	87.4	11.2%	1.0	25.4	4.0%	8.0	116.1	6.9%
2012	4.9	91.2	5.4%	1.4	27.4	5.0%	9.5	120.2	7.9%
2013	7.6	102.1	7.4%	2.3	31.6	7.3%	14.5	132.1	11.0%
2014	4.8	135.9	3.5%	0.8	19.9	4.1%	10.1	129.4	7.8%
2015	7.8	138.9	5.6%	1.2	22.3	5.3%	11.6	141.3	8.2%
2016	9.1	146.2	6.2%	1.1	23.2	4.9%	12.3	143.6	8.5%
2017	10.5	159.1	6.6%	1.2	24.9	4.8%	15.5	151.4	10.2%
2018	14.3	156.6	9.1%	1.3	23.1	5.6%	14.1	138.6	10.2%
2019	13.0	144.5	9.0%	0.9	22.1	3.9%	8.4	129.6	6.5%
2020	5.3	144.4	3.7%	1.4	23.5	6.0%	13.0	138.2	9.4%
2021	8.3	155.1	5.4%	1.5	23.2	6.4%	12.7	137.8	9.2%
2022	8.6	184.6	4.7%	2.5	26.8	9.4%	20.8	161.7	12.9%
Toplam	118.9	1.872.8	6.3%	20.2	357.0	5.7%	167.7	1.919.9	8.7%

Kaynak: YYGM (2023) ve MGM (2023) verilerinden oluşturulmuştur. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tüketici fiyat endeksi (2003=100) kullanılarak sayılar 2022 Aralık ayına güncellenmiştir.

İlçe ve belde belediyeleri için taşınmaz satış geliri nispeten daha önemlidir. Türkiye'de 519 adet büyükşehir ilçe belediyesi, 403 adet büyükşehir olmayan ilçe belediyesi ve 388 adet belde belediyesi vardır (İçişleri Bakanlığı, 2023). Maalesef YYGM ve MGM istatistikleri, büyükşehir ilçe belediyesi, büyükşehir olmayan ilçe belediyesi ve belde belediyesi için ayrı ayrı veri sunmamaktadır. Dolayısıyla *ilçe ve belde belediyeleri* yerel yönetim türü için ayrıntılı bir değerlendirme yapmak mümkün değildir. Fakat büyükşehir ilçe belediyelerinin sahip olduğu taşınmazların daha değerli olduğu dikkate alınarak, taşınmaz satışının büyükşehir ilçe belediyeleri için daha önemli bir gelir kaynağı olduğu söylenebilir. Büyükşehir dışı il belediyelerinin taşınmaz satış gelirinin az olması da bu fikri desteklemektedir.

Tablo 3'te ilçe belediyelerinin taşınmaz satış gelirinun 2014 sonrasında artış eğilimi gösterdiği anlaşılmaktadır. 6360 sayılı Kanununun 2014 yılında yürürlüğe girmesiyle birlikte ilçe mülki sınırı büyükşehir ilçe belediyesi sınırı haline gelmiştir. İlçe sınırında kapatılan yerel yönetimlerden (il özel idaresi, köy ve mahalli idare birliği) büyükşehir ilçe belediyelerine pek çok taşınmaz devredilmiştir. Artış eğilimini bu taşınmazların satılıyor olması ihtimali açıklayabilir. Diğer bir ihtimal de ilçe mülki sınırı yetki sınırı haline gelen büyükşehir ilçe belediyelerinin artan giderlerini karşılamak için imar planlarıyla arsa üretip satıyor olmasıdır.

Genel olarak bakıldığında, 2008-2022 döneminde taşınmaz satış gelirinun yılda ortalama 18 milyar TL (2022 Aralık ayı fiyatlarıyla) tutarında belediyelerce elde edildiği, taşınmaz satışının belediye gelirlerinin %7,4'üne tekabül ettiği, satılan taşınmazların yaklaşık dörtte üçünün arsa vasfında olduğu söylenebilir.

3. EKONOMİKLİK İLKESİ VE TAŞINMAZ SATIŞI

Yerel yönetimlerin taşınmazlarını satmak yerine başka yollarla değerlendirmesi ekonomiklik (iktisadilik/tutumluluk) ilkesinin gereğidir. Ekonomiklik klasik kamu yönetiminden beri kamu örgütlerinin temel çalışma ilkelerinden birisi olarak kabul edilegelmiştir. Ekonomiklik ilkesi basitçe daha az para harcayarak kamu hizmetleri nasıl devam ettirilebilir sorusunun cevabıdır (Frederickson, 2016). Başlarda Taylor'un bilimsel yönetimi, Weber'in bürokratik ussallığı ve Gulick'in örgütsel işleyiş ilkeleri gibi değerlendirmeler verimlilik kavramıyla birlikte ele alınmıştır (Zengin, 2010; Zengin 2011). 1970'lerin sonlarından itibaren Yeni Kamu İşletmeciliği (İng. *New Public Management*) kapsamında performans denetimi ve hesap verebilirlik kavramlarıyla ilgili olarak 3E şeklinde kısaltılan etkililik (İng. *effectiveness*), ekonomiklik (İng. *economy*) ve verimlilik (İng. *efficiency/productivity*) ilkeleri kullanılmıştır (Göçoğlu ve Gündüz, 2020; Karcı, 2008). Yeni Kamu İşletmeciliğinin bu bakış açısı Türk mali sisteminin temel kanunu olan 5018 sayılı Kamu Malî Yönetimi ve Kontrol Kanununun (m.1) amaçları arasında "kamu kaynaklarının etkili, ekonomik ve verimli bir şekilde elde edilmesi ve kullanılmasını, hesap verebilirliği ve malî saydamlığı sağlamak" şeklinde yer almıştır.

Kamu Malî Yönetimi ve Kontrol Kanunu hesap verme sorumluluğu (m.8), bakanların ve üst yöneticilerin sorumluluğu (m.10-11), harcama sorumluluğu (m.32), iç kontrol (m.55-56), iç denetim (m.63-64) ve dış denetim (m.68) konularında ekonomiklik ilkesine kamu harcamaları boyutuyla atıf yapmıştır. Fakat kanunda ekonomiklik ilkesi tanımlanmamıştır. Ekonomiklik terimi mevzuatta sadece İç Denetçilerin Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelikte "[b]ir faaliyetin planlanmış sonuçlarına ya da çıktıklarına ulaşmak için kullanılan kaynakların maliyetini en aza indirme" şeklinde tanımlanmıştır. İç Denetim Koordinasyon Kurulu (İDKK) tarafından hazırlanan Kamu İç Denetçileri İçin Performans Denetimi Rehberi ekonomiklik ilkesini şu şekilde açıklamıştır: "Performans denetimi kapsamında ekonomiklik kavramı, hedeflenen çıktıya ya da sonuca ulaşılması için uygun kalite ve miktardaki kaynakların, uygun zamanda, en uygun maliyet ile edinilmesini ve kullanılmasını ifade etmektedir." (İDKK, 2016, s.21). Sayıştay'a (2021, s.2) göre de "Ekonomiklik, maliyetlerin en aza indirilmesidir... faaliyetler incelenirken, kaynakların uygun zamanda, uygun miktarda, uygun kalitede ve en iyi fiyatla elde edilip edilmediği saptanmaya çalışılır." Bu itibarla ekonomiklik ilkesi resmî belgelerde çoğunlukla kamu harcamaları boyutuyla ele alınmaktadır.

Kamu harcamalarının yanı sıra kamu gelirleri elde edilirken de ekonomiklik ilkesi gözetilmelidir. Örneğin her verginin operasyonel maliyetleri (vergileme sebebiyle kamu idaresinin katlandığı idari maliyetler ile mükelleflerin vergi yükümlülüklerinden dolayı katlandığı

uyum maliyetleri) oluşmaktadır (Benk ve Karayılmazlar, 2010); verginin operasyonel maliyetlerini düşürmek de kamu gelirlerinin daha az maliyetle elde edilmesi bakımından ekonomiklik ilkesinin gereğidir. Dolayısıyla ekonomiklik ilkesi yerel yönetimlerin taşınmaz satışı bağlamında en fazla kamu geliri elde etmek için taşınmaz satışıyla elde edilebilecek gelire alternatif gelir sağlama yöntemlerinin belirlenmesini ve karşılaştırılmasını zorunlu kılar. Mülkiyeti elden çıkarmak yerine, mülkiyeti yerel yönetimlerde kalarak taşınmazlardan aynı veya yakın düzeyde gelir elde edilmesini mümkün kılan seçenekler tercih edilmelidir. Böylelikle hem kentsel rant kamuda kalacaktır hem de toplumsal ihtiyaçların karşılanması için kullanılabilir daha fazla taşınmaz yerel yönetimlerin mülkiyetinde olacaktır.

Kentsel alanlarda özel kişiler lehine oluşan rantın kamuya aktarılabilmesi ve kentin planlı gelişmesinin sağlanabilmesi için taşınmaz mülkiyetinin kamu elinde kalması ve arsaların uzun süre kiraya verilmesi literatürde önerilmiştir (Tekeli, 2009a; Keleş, 2021). Zira Türkiye’de hızlı kentleşmeyle birlikte yüksek yoğunluklu yerleşim ortaya çıkmış, yeşil alanlar sürekli azalmış, trafik sorunları artmış, eski kent dokuları yıkılarak yap-satçı apartmanlarıyla yeniden inşa edilmiş, kentlerin kimlikleri yitirilmiş ve kentlerin hayat kalitesini düşük kalmıştır (Tekeli, 2009b). İmar Kanununa 2020 yılında eklenen bir maddeyle imar planında yapılan değişiklik sonucu meydana gelen değer artışlarının kamuya kazandırılması amaçlanmıştır. Ancak dünyadaki uygulamalar pratikte bunun kolay olmadığını göstermiştir. Zira bu tip müdahaleler beklenen geliri oluşturmamış, taşınmaz ve inşaat sektöründe bozucu etki doğurmuş, arsa ve konut arzını azaltmış ve mali külfetin konut alıcılarına yansıtılması sonucunu getirmiştir. Bu bakımdan ülkemizde beklenen faydayı sağlayıp sağlamayacağı henüz belirsizdir. Türkiye’de değer artışı payının etkin kullanımını sağlamak için ilk imar planında bazı arsaların (ticaret vb.) kapsama alınması, istisnaların ve değer artış payı oranının azaltılması, elde edilen gelirden yerel yönetimlere daha fazla pay verilmesi gibi öneriler getirilmiştir (Ezer ve Bülbül, 2022).

Yerel yönetimlerin mülkiyetindeki taşınmazların satılmaması, uzun vadede bunların başka bir kamu hizmetine tahsis edilmesi veya belki daha iyi bir seçenek olarak yeşil alan olarak kullanılmasını mümkün kılar. Türk kentleri özellikle halka açık yeşil alanların kentlerin yüzölçümüne oranı bakımından geliştirilmeye müsaittir. Örneğin bahsedilen yeşil alan oranı Amsterdam’da %18, Helsinki’de %40, Paris’te %10, Roma’da %38,9, Tokyo’da %7,5 iken İstanbul’da %2,2 (World Cities Culture Forum [WCCF], 2023) ve Ankara’da %5 düzeyindedir (European Environmental Agency [EEA], 2023). Yerel yönetimlerin taşınmaz satışının engellenmesi, özellikle başka yere taşınan kamu tesislerine (otogar, toptancı hali, mezbaha, hastane, spor tesisi vd.) ait arsaların yeniden kamu hizmetine tahsisini sağlayacaktır. Örneğin Harem ve Esenler Otogarlarının kapatılması ve yeni otogar alanları planlanması İstanbul Büyükşehir Belediye Meclisi tarafından tartışılmıştı (Hürriyet Gazetesi, 2016). Bu gibi durumlarda taşınmazın satılmaması, uzun vadede taşınmazın başka bir kamu hizmetine tahsisi veya yeşil alan olarak kentlilerin hizmetine sunulmasına imkân sağlayacaktır. Ayrıca yerel halk ile yerel yönetim arasında siyasal güveni artırarak yerel yönetimin taşınmaz üzerindeki tasarrufunun halk tarafından kabulünü kolaylaştıracaktır (Şener, 2020).

Satış yoluyla elde edilecek gelirin alternatifini belirleyebilmek için taşınmazın değerinin bilinmesi gerekir. Borç-alacak ilişkileri, ticari ilişkiler, finansal krediler ve kamu hukuku başta olmak üzere pek çok iktisadi işlem için taşınmazın kiraya verilmesi, üzerinde irtifak hakları kurulması, teminat olarak kullanılması veya satılması öncesinde taşınmaz değerlemesine ihtiyaç duyulmaktadır. Taşınmaz değerlemesi önemli bir iktisadi çalışmayı gerektirdiği için bu konuda Dünya Bankası, Avrupa Birliği ve Birleşmiş Milletler gibi uluslararası örgütlerin çalışmaları vardır

(Alp ve Yılmaz, 2000; Bünyan Ünel vd., 2021; Çağatay, 2012; Yomralıoğlu vd., 2012). Ayrıca Uluslararası Değerleme Standartları Konseyi (International Valuation Standards Council) ve Avrupa Değerleyiciler Dernekleri Grubu (European Group of Valuers' Associations) gibi uluslararası düzeyde standartlar geliştiren örgütler kurulmuştur.

Taşınmaz değerlemesi konusunda geniş bir literatür vardır. Taşınmazın vasfı (arazi, arsa, ticaret/konut parseli vb.), değerlemeyi talep eden müşteriler (inşaat yüklenicileri, bankalar, idare, gayrimenkul yatırım ortaklıkları vb.), taşınmazın tabii olduğu mevzuat (veraset ve intikal, vergi, ihale, icra ve iflas mevzuatı vb.) gibi özellikler değerlemeyi etkilemektedir. Kentsel alanlarda taşınmazın bulunduğu çevre, doğal afetlere karşı korunması, sosyal alanlara ve ticaret alanlarına uzaklığı, kamu hizmetlerinden yararlanma düzeyi, pazarlanabilirliği, bina kalitesi gibi değişkenler de değerlemede dikkate alınmaktadır. Ayrıca ikame (yeniden inşa etme) maliyeti, gelir (nakit akışı), piyasa değeri, gelir indirgeme (kapitalizasyon) gibi farklı değerlendirme yaklaşımları kullanılarak taşınmazın değeri belirlenmektedir (Alp ve Yılmaz, 2000; Erdem, 2017; Türeoğlu, 2009; Yetgin, 2006).

Taşınmaz değerinin belirlenmesine yönelik Türk kanunlarında pek çok hüküm vardır.¹ Örneğin 193 sayılı Gelir Vergisi Kanununa (m.73) göre taşınmazın kira bedeli taşınmaz değerinin %5'i kadardır, başka bir ifadeyle taşınmazı satmak yerine 20 yıl süreyle kiraya vererek aynı geliri elde etmek mümkündür. Elbette bütün taşınmazlar için geçerli böyle bir formül bulmak imkansızdır. Bunun yerine taşınmazın kiralama ve satış için rayiç bedelinin ortaya konulması gerekir. Buna dair uluslararası standartlara uygun güncel düzenlemeler Sermaye Piyasası Kurulu (SPK) tarafından çıkarılan Sermaye Piyasasında Uluslararası Değerleme Standartları Hakkında Tebliğde (Seri: VIII, No: 45) yer almaktadır. Tebliğin ekinde taşınmaz değerlemesinin usul ve esaslarını düzenleyen Uluslararası Değerleme Standartları yayınlanmıştır. Anılan Standartlara göre *"Değer kavramı, satın alınmak üzere sunulan bir mal veya hizmetin alıcıları ve satıcıları tarafından sonuçlandırılması muhtemel fiyat anlamına gelmektedir."* Sermaye Piyasasında Değerleme Standartları Hakkında Tebliğde (III-62.1) (m.3/1) de *"Sermaye piyasası mevzuatı uyarınca yapılan değerlendirme faaliyetlerinde, Türkiye Değerleme Uzmanları Birliği ve Türkiye Sermaye Piyasaları Birliği tarafından yayımlanan Uluslararası Değerleme Standartlarına uyulması zorunludur."* şeklinde düzenleme yapılarak Türkiye'deki değerlendirme faaliyetlerinin kalitesi teminat altına alınmıştır. Alıcıların satın alma fiyatını doğru tespit ettikten sonra alternatif kullanımların fiyatı da doğru biçimde tespit edilebilecektir. Zaten iktisaden bir taşınmazın değeri ile süreli kullanım hakkı arasında ilişki vardır. Taşınmazın satış değerinin taşınmazın ne kadar süreli kullanım hakkına tekabül ettiği belirlenebilir.

Türkiye'de taşınmaz değerlendirme yapacak uzmanların ve kuruluşların üye olacağı Türkiye Değerleme Uzmanları Birliği mülga 2499 sayılı Sermaye Piyasası Kanununa (m.40/D) (2012 yılı sonrasında 6362 sayılı Sermaye Piyasası Kanunu m.76) dayanılarak 2009 yılında kurulmuştur. Türkiye Değerleme Uzmanları Birliği tüzel kişiliğe sahiptir ve kamu kurumu niteliğinde bir meslek kuruluşudur. Birlik, taşınmaz değerlendirme konusunda mesleki disiplini sağlamak ve standartlar geliştirmekle yetkilidir. Birlik tarafından uluslararası kuruluşların tavsiyeleri doğrultusunda kabul edilen standartlar SPK tarafından yürürlüğe konulmaktadır. Mevzuatta bu yönde emredici hüküm olmamasına karşın yerel yönetimlere ait taşınmazların yönetimi için SPK tarafından yetkilendirilmiş değerlendirme uzmanlarının belirlediği muhammen bedellerin kullanılması faydalı olacaktır.

4. SATIŞA ALTERNATİF GELİR SAĞLAMA YÖNTEMLERİ

Gelir sağlamak için taşınmazların satışına alternatif olarak *uzun süreli kullanım hakkı verilmesi* ile *müstakbel gelirlerin hemen tahsil edilmesi* yöntemleri tercih edilebilir. Bu yöntemler kullanılarak taşınmaz satışından elde edilen kamu gelirinin tamamı veya önemli bir kısmı, taşınmaz satılmadan (kamu mülkiyeti korunarak) elde edilebilir.

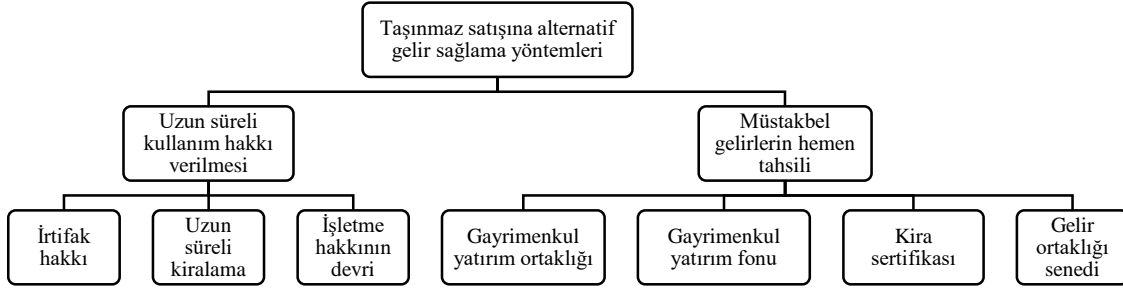
Kamu taşınmazları üzerinde uzun süreli kullanım hakkı verilmesi dünyada oldukça yaygındır. Tabii ki her ülkenin kendi mevzuatı, uygulamanın ayrıntılarını (taşınmaz üzerinde bina yapma, yapılan binanın mülkiyeti, kullanım hakkının kapsamı ve devri, alt kiracı, mirasla devir vb.) belirlemektedir; örneğin Türkiye’de irtifak hakkı kurulması ile kira sözleşmesi yapılması uzun süreli kullanım hakkı verilmesi için başlıca hukuki araçlardır. Dünya üzerinde Çin, Etiyopya, Fransa, Finlandiya, Kanada, Mısır, Singapur, Şili gibi pek çok ülkede yerel yönetimlerin kendi taşınmazlarını uzun süreli kiraya verdiği (İng. *long-term lease*) görülmektedir (OECD, 2022). Örneğin Karadağ’da belediyelerin ve devletin mülkiyetindeki taşınmazlar 30 yıl süreyle kiraya verilmektedir. Karadağ Parlamentosu tarafından kabul edilmesi halinde bu taşınmazların 90 yıla kadar kiraya verilmesi mümkündür (Moravcevic ve Panic, 2014). İsviçre’de bazı belediyeler kendi taşınmazlarını sosyal konut ihtiyacını karşılamak için sübvans edilmiş bedellerle (rayiçten daha düşük bedellerle) kâr amacı gütmeyen örgütlere veya kooperatiflere üzerine bina yapmak üzere uzun süreli kiraya vermektedir (OECD, 2021b). Hollanda’da uzun süreli kiralama belediyeler için önemli bir gelir kaynağıdır. Örneğin Amsterdam belediye sınırlarının %80’i Amsterdam Belediyesi mülkiyetindedir ve uzun süreli kiraya verilmiştir. Belediyenin yıllık gelirinin %3’ü uzun süreli kiralama geliridir (Needham, 2016).

Mülkiyeti devretmek yerine taşınmazı uzun süreli kiraya vermenin taşınmazların iyi yönetilmesi ve finansal kazanç olmak üzere başlıca iki faydası vardır. Belediye imar planı yapma yetkisini kullanarak kiralama süresi sonunda taşınmazı başka kamu hizmetleri için kullanabilecektir. Benzer şekilde, kiralama süresi sonunda taşınmazın değerinin artması belediyenin finansal kazanç hanesine yazılacaktır. Uygulamada belediyelerin genellikle finansal faydayı daha fazla dikkate aldığı görülmektedir (Needham, 2016).

Kamu taşınmazlarının kiralama süresi bakımından dünyada tipik bir uygulama yoktur. Genellikle arsa kirası yıllık olarak alınmakla birlikte bazı kamu ve kâr amacı gütmeyen yatırımlarda kira bedelinin alınmadığı da görülmektedir. Taşınmazın özel kişilere uzun süreli kiraya verilmesi sayesinde (kira bedelinin peşin alınmaması durumunda) taşınmazın değerindeki artış kira bedellerinde artışa gidilerek yerel yönetimler tarafından elde edilebilir (OECD, 2022). Diğer yandan, bazı yerlerde kamu taşınmazları satılmamakta, sadece kiraya verilebilmektedir. Örneğin Avustralya’nın eyaletlerinde kişiler taşınmazın mülkiyetini kazanabilmektedir ancak Başkent Bölgesinde (Canberra kenti ve etrafında) kişilere mülkiyet devredilmemektedir. Bunun yerine 99 yıllık kiralama yöntemiyle kişiler arsa veya araziyi kullanabilmektedir (OECD, 2022). Çin’de de devletin komünist karakterinden ötürü kamu taşınmazları satılmamakta, konutlar için 70 yıl, sanayi tesisleri için 50 yıl ve ticaret tesisleri için 40 yıla kadar taşınmazlar kiraya verilmektedir (Anderson, 2012).

Türk yerel yönetimlerinin taşınmaz satışına alternatif olan başlıca gelir sağlama yöntemleri şekil 1’de sunulmaktadır.

Şekil 1: Taşınmaz Satışına Alternatif Gelir Sağlama Yöntemleri



Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Şekil 1’de gösterilen gelir sağlama yöntemleri içinde taşınmaz satış gelirin yaklaşacak en önemli alternatif irtifak hakkı kurulmasıdır. İrtifak hakkı Türk Medeni Kanununda (m.779-838) düzenlenen bir sınırlı ayni hak türüdür ve taşınmaz malikin yararlanma yetkisini hak sahibi lehine sınırlamak suretiyle hak sahibine menfaat sağlar. Taşınmazdan tam yararlanma, taşınmaz üzerinde oturma, taşınmaz üzerinde inşaat yapma ve buna sahip olma gibi farklı yetkiler irtifak hakkı sahibine sağlanabilir. İrtifak hakları devredilebilecek ve mirasçıya geçebilecek şekilde kurulabilir. En az 30 yıl için kurulan irtifak hakları, sürekli ve bağımsız hak niteliği kazanır ve tapuda bunlara taşınmaz olarak sayfa açılabilir (Oğuzman vd., 2019).

İrtifak hakkı, ticari bir kıymet olarak satılabilir, kiralanabilir, teminat olarak gösterilebilir ve mirasçılara geçebilir olduğu için mülkiyet hakkına yaklaşan bir yararlanma yetkisi vermektedir. Bu bakımdan satışa en yakın gelir irtifak hakkı kurulmasıyla elde edilebilecektir. Yürürlükteki mevzuat irtifak hakkı kurulmasına izin vermektedir. Belediye Kanununa (m.18/1-e) göre süresi 30 yılı geçmemek kaydıyla belediyenin taşınmazları üzerinde sınırlı ayni hak tesisine karar verme yetkisi belediye meclisindedir. Bu süre İl Özel İdaresi Kanununda (m.10/1-e) 25 yıl olarak düzenlenmiştir. Bu sürelerle kurulacak irtifak hakkı bedeli, taşınmaz satış bedelinden düşük kalabilir. İrtifak hakkı verme süresinin, Belediye Kanununda (m.15/5) yer alan imtiyaz sözleşmesi azami süresi olan 49 yıla çıkarılması değerlendirilebilir.

Yerel yönetimlere ait taşınmazların uzun süreyle kiraya verilmesi bir diğer alternatiftir. Belediye Kanunu (m.18/1-e) ile İl Özel İdaresi Kanunu (m.10/1-f) uyarınca süresi 3 yıldan fazla kiralalarda meclis kararı gereklidir. 2886 sayılı Devlet İhale Kanununa (m.64) göre taşınmazların kira süresi (turistik tesislerin, enerji üretimi tesisleri ile iletim ve dağıtım tesis ve şebekelerinin ihtiyacı olan taşınmazlar hariç) 10 yıldan fazla olamaz. 10 yıl süreli kira sözleşmesi bedeli, taşınmaz satış bedelinden düşük kalabilir. Kiraya verme süresinin, 4706 sayılı Hazineye Ait Taşınmaz Malların Değerlendirilmesi ve Katma Değer Vergisi Kanununda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanunda (geçici m.23) turistik tesisler için öngörülen 29 yıla kadar çıkarılması değerlendirilebilir.

2983 sayılı Tasarrufların Teşviki ve Kamu Yatırımlarının Hızlandırılması Hakkında Kanun ile Kamu Ortaklığı Fonu Yönetmeliği gelir ortaklığı senedi ile işletme hakkının devrini düzenlemektedir. Anılan mevzuata göre gelir ortaklığı senedi köprü, baraj, elektrik santrali gibi altyapı tesislerinin gelirlerine özel kişilerin ortak olması için çıkarılabilir. İşletme hakkı devri ise kamu şirketlerine ait tesislerin işletme hakkının belirli süreyle özel kişilere bırakılmasıdır. Benzer

düzenlemeler 4046 sayılı Özelleştirme Uygulamaları Hakkında Kanunda da mevcuttur. Anılan Kanun yerel yönetim şirketlerine ait varlıkların özelleştirilmesini düzenlemektedir. Özelleştirme yöntemleri ise satış, kiralama, işletme hakkı verilmesi, mülkiyetin gayri ayni hakların verilmesi ve gelir ortaklığı modelidir. Özelleştirme Uygulamaları Hakkında Kanun (m.26) yerel yönetimlerin yetkili organlarının kararlarına istinaden Kanunda sayılan özelleştirme yöntemlerinin uygulanmasına izin vermektedir. Gelir ortaklığı senedi ile işletme hakkının devri yöntemlerinin yerel yönetimlerin ihtiyacını karşılayacak biçimde gözden geçirilmesi faydalı olacaktır.

Belediye Kanunu (m.18/1-i) ile İl Özel İdaresi Kanunu (m.10/1-d) yerel yönetim meclislerine gayrimenkul yatırım ortaklığı (GYO) kurulmasına karar verme yetkisi tanımıştır. 6362 sayılı Sermaye Piyasası Kanunu (m.48-50) GYO'ları düzenlemektedir. GYO taşınmaz, altyapı ve diğer projelerini finanse etmek için kendisi veya başkaları lehine üst hakkı tesis edebilir (Ömürgönülşen vd., 2015, s.24-25). Diğer yandan GYO bir şirket olacağı için sadece yerel yönetim meclisi kararı GYO kurulması için yeterli değildir, ayrıca ya Cumhurbaşkanının izni alınmalıdır veya şirket hissesi bağış yoluyla iktisap edilmelidir. Özelleştirme Uygulamaları Hakkında Kanuna (m.26/4) göre yerel yönetimlerin ticari amaçla faaliyette bulunmak üzere mevcut veya kurulacak şirketlere sermaye katılımında bulunması Cumhurbaşkanının iznine tabidir. Fakat yerel yönetimlerin kurulmuş bir şirketi bağış olarak almasını engelleyen bir mevzuat hükmü yoktur. Uygulamada belediyeler kurulmuş şirketleri bağış olarak almak suretiyle Cumhurbaşkanı iznini almak zorunluluğundan kaçınılabilmektedir (Cilavdaroğlu, 2019). Sonuçta yerel yönetimlerin GYO için şirket kurması veya kurulmuş bir şirkete ortak olması mümkündür. GYO yatırımcılara veya halka pay ihraç ederek yerel yönetimlerin taşınmazlarını likit hale getirebilir. Literatürde yüksek idari kapasitesi ve güvenilir yapısı sebebiyle İlbank tarafından yerel yönetimlerin altyapı yatırımlarından oluşan portföyü işletmek üzere bir GYO kurulması önerilmiş olmasına rağmen bu öneri uygulamaya geçmemiştir (Ömürgönülşen vd., 2015). GYO'ların neden yerel yönetimlerce az kullanıldığı tespit edilerek bu alternatif güçlendirilebilir.

Gayrimenkul yatırım fonu uzun süreli kiraya verme işlemleri için kullanılacak bir diğer finansal araçtır. Gayrimenkul yatırım fonu, Sermaye Piyasası Kanunu (m.52-56) ve Gayrimenkul Yatırım Fonlarına İlişkin Esaslar Tebliği (III-52.3) ile düzenlenmiş olan bir sermaye piyasası aracıdır. Fon marifetiyle yerel yönetimin taşınmazları menkulleştirilerek likit hale getirilebilmektedir. Fon yerel yönetime ait taşınmazları uhdesine alacak ve bu taşınmazlar tapu sicilinde fon adına kaydedilecek, bunun karşılığında çıkarılan fon payları da yerel yönetimin olacaktır. Fon, kendisine devredilen taşınmazları uzun süreli kiraya verecek ve fon süresinin sonunda taşınmazlar yerel yönetime geçecektir. Mevzuatta yerel yönetimlerin gayrimenkul yatırım fonu kullanmasına engel bir hüküm olmamasına karşın bir açıklık da yoktur. Yapılacak bir kanun değişikliği ile gayrimenkul yatırım fonu kullanımı yerel yönetimler için kullanışlı hale getirilebilir.

Taşınmazları kullanma, yararlanma, işletme ve benzer haklarını kullanmak suretiyle, sırf bu amaçla işlem tesis edebilecek özel hukuk şirketleri vasıtasıyla yurt içi ve yurt dışı piyasalarda kira sertifikaları ihraç edilebilmektedir. Kira sertifikası ihracı 4749 sayılı Kamu Finansmanı ve Borç Yönetiminin Düzenlenmesi Hakkında Kanunda (m.7/A) düzenlenmiştir. Bu maddeye göre Hazine ve Maliye Bakanlığı sadece merkezi yönetimin kira sertifikası ihracını yapabilir. Bu kapsama girmeyen kira sertifikası ihracı için genel hükümler uygulanır. Sermaye Piyasası Kanununda (m.61/1) kira sertifikalarının ihraç ve satışına ilişkin usul ve esasların SPK tarafından belirleneceği hüküm altına alınmıştır. Hâlihazırda SPK konuyu Kira Sertifikaları Tebliğinde düzenlemiştir. Ancak Tebliğe (m.3/1-ğ) göre kira sertifikaları sermaye şirketi tarafından ihraç edilebilir. Bu sebeple

yerel yönetim tüzel kişiliği bu Tebliğe göre kira sertifikası ihraç edemez. Ayrıca Tebliğde tanımlanan kira sertifikası türlerine göre farklılık arz etmekle birlikte kira sertifikasını pazarlayacak olan varlık kiralama şirketi taşınmazları devralır, vade boyunca kiralar ve yönetir, satın alır veya eseri meydana getirerek kiralar yahut satar. Yasal bir düzenlemeyle taşınmaz satış yetkisi hariç olmak üzere yerel yönetimlere kira sertifikası ihraç etme yetkisi tanınabilir.

5. YEREL YÖNETİMLERİN SATIŞA ELVERİŞLİ TAŞINMAZLARI

Bu makalede taşınmazların satışı yerine alternatif gelir elde etme yöntemleri önerilmekle birlikte yerel yönetimlerin mülkiyetindeki bazı taşınmazların satılması daha doğrudur. Yerel yönetimlerin taşınmaz satışındaki temel amacı gelir elde etmektir. Diğer taraftan bazı taşınmazların satışında yerel yönetimlerin esas amacı giderleri azaltmak ve planlı kentleşmeyi sağlamaktır. Keza hisseli taşınmazlar dâhil bütün taşınmazların genel yönetim giderleri doğmaktadır. Bu kapsamda satışa uygun olan taşınmazlar; lojmanlar, tarım arazileri, hisseli taşınmazlar ve sosyal konutlar olmak üzere dört grup altında incelenebilir.

Lojmanların (kamu konutlarının) satışı kamu giderlerini düşürmek için gereklidir. Lojmanlar Kamu Konutları Kanunu ile Kamu Konutları Yönetmeliğinde düzenlenmiştir. Lojmanların işletme, bakım, onarım ve yönetim giderleri idare üzerinde önemli bir yük oluşturmaktadır. Anılan Yönetmeliğe (m.26 ve 30) göre ortak yerlerin (asansör, kalorifer, ana duvarlar, çatı, koridor vb.) bakım, onarım, elektrik ve işletme giderleri, beş yılda bir boya ve üç yılda bir badana giderleri, yakıt giderleri kamu idarelerince karşılanmaktadır. Öte yandan kamu idareleri lojman tahsis talebini toplamak, lojman komisyonu oluşturmak, talepleri değerlendirmek, lojmanı tahsis ve tahliye etmek gibi pek çok görev için personel görevlendirmekte ve mesai harcamaktadır. Lojmanlardan elde edilen kira geliri ise kısıtlıdır. Lojmanların kira bedeli Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı (Milli Emlak Genel Müdürlüğü) tarafından her yıl belirlenmektedir ve emsali konutlara kıyasla genellikle düşük kalmaktadır. Örneğin 411 sıra numaralı Milli Emlak Genel Tebliği uyarınca 2023 yılında kaloriferli konutlarda metrekare kira bedeli 9,29 TL'dir. Lojman olarak ayrılan taşınmazın düşük kira geliri ve yüksek işletme, bakım ve onarım gideri dikkate alındığında yeterli konut arzının bulunduğu yerlerde lojman satışı çoğunlukla makul olmaktadır. Parlamento bu durumu dikkate alarak 2017 yılında çıkardığı 7061 sayılı Kanunla (m.58) lojmanların satışını kolaylaştıran düzenlemeler yapmış, hatta teşvik mahiyetinde lojmanda oturanlara satış bedelinden %10 indirim sağlamıştır. Yerel yönetimler ekonomiklik ilkesi kapsamında, kendi mülkiyetlerindeki lojmanları satarak lojmanların idare, idame ve bakım masraflarından kurtulmayı tercih edebilmektedir.

Yerel yönetimler tarım arazilerinin satışına devam edebilir. Tarım arazilerinin çiftçilere satışının iktisadi ve toplumsal faydaları olacaktır. Fakat bu arazilerin mevcut kent sınırları içinde kalmadığının, yakın zamanda kentsel arsaya dönüşecek taşınmazlardan olmadığı ve kentsel ihtiyaçlar için kullanılmayacağına satış öncesinde tespit edilmesi gerekir.

İmar Kanununa (m.17) göre belediye veya valilikler, taşınmazlarını bitişindeki taşınmazın malikine veya taşınmaz hisselerini parselin diğer hissedarlarına satabilmektedir. Bu durumda bedel takdirleri 2942 sayılı Kamulaştırma Kanunu hükümlerine göre yapılmaktadır. 4706 sayılı Hazineye Ait Taşınmaz Malların Değerlendirilmesi ve Katma Değer Vergisi Kanununda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun (m.4/1-c) Hazineye ait taşınmazların bu şekilde satışını hisse oranının %40'ı aşmaması veya hisse miktarının uygulama imar planı sınırları içinde 400, dışında ise 4.000 metrekareyi aşmaması şartına bağlamıştır. Bu ölçütler yerel yönetimler için de uygulanabilir. Böylece hisseli parsellerde satılabilecek taşınmazlar belirlenmiş olur.

Belediyelerin sosyal konut üretimi Belediye Kanunu (m.69) ile Belediyelerin Arsa, Konut ve İşyeri Üretimi, Tahsisi, Kiralaması ve Satışına Dair Genel Yönetmelikte düzenlenmiştir. Bu mevzuata göre belediyeler düzenli kentleşmeyi sağlamak ve beldenin konut ihtiyacını karşılamak için imar planı yapılmış ve altyapısı tamamlanmış arsalar ve konutlar üretebilir. Dar gelirli için 20 yıla kadar vadeli ve hemen hemen inşaat maliyetine satılacak konut yapılabilir; arsalar da 2 yıl vadeli olacak şekilde satılabilir. Dar gelirli için yapılan sosyal konutlar dışında da belediyelerce konut üretilip satılabilmesi mümkündür. Bu şekilde düzenli kentleşmeyi sağlarken toplumsal bir ihtiyaç karşılanacağı için bu taşınmazların satışına devam edilmesi faydalı olacaktır. Diğer taraftan aynı mevzuata göre işyerleri inşa edilmesi ve satılması da mümkündür. Belediye tarafından imar planı yapılarak ve altyapısı hazırlanarak satılacak işyerlerinin çekim merkezi olması ve orta vadede kentsel rant üretmesi muhtemeldir. Bu sebeple işyerlerinin üzerinde bulunduğu arsanın mülkiyetinin belediyede kalması, işyeri yapmak isteyenlere arsa tahsis edilerek irtifak hakkı kurulması ekonomiklik ilkesine uygun olacaktır.

6. SONUÇ

Yerel yönetimlerin mülkiyetindeki taşınmazlar literatürde pek yer bulmamıştır. Makalede yerel yönetimlerin bütçe gelirleri içinde taşınmaz satış gelirinin yeri incelenmiştir. Yerel yönetimlerce satılan taşınmazlar analitik bütçe sınıflandırmasına göre lojman, sosyal tesis, diğer bina, arazi, arsa, vakıflara ait taşınmaz ve diğer taşınmazlar olmak üzere 7 türdür. Bunlar arasında en fazla iktisadi kıymete sahip olan arsalar toplam taşınmaz satışları içinde %72,5'lik paya sahiptir. Belediyeler imar planı yaparak araziden arsa üretme veya mevcut bir arsanın vasfını değiştirme yetkisine sahip olduğu için arsa satışından önemli gelir elde etmektedir. Arsayı sırasıyla diğer bina, diğer taşınmaz satış gelirleri ile arazi satışları takip etmektedir. Sosyal tesis, lojman ve vakıflara ait taşınmaz satış gelirleri ise önemsizdir. Taşınmaz satış belediyeler için önemli bir gelir kaynağı olmakla birlikte kentsel arsa üretme yetkisi olmayan il özel idareleri, büyükşehir belediyelerinin bağlı idareleri ve mahalli idare birliklerinin taşınmaz satış geliri oldukça azdır.

Devletin hüküm ve tasarrufu altındaki yerler ile Hazinesinin ve diğer kamu tüzel kişilerinin özel mülkiyetindeki taşınmazların satılması konusu bu makalede ele alınmamıştır. Anayasada (m.43) deniz, göl ve akarsu kıyıları ile deniz ve göllerin kıyılarını çevreleyen sahil şeritleri Devletin hüküm ve tasarrufu altındaki taşınmazlar olarak sayılmıştır. Kıyı Kanununda (m.5 ve 7) deniz, doğal ve yapay göl ve akarsuların kıyıları ile doldurma ve kurutma suretiyle elde edilen arazilerin Devletin hüküm ve tasarrufu altında olduğu belirtilmiştir. Ayrıca Türk Medeni Kanununa (m.715) göre sahihsiz yerler de Devletin hüküm ve tasarrufu altındadır. Nazım imar planı yapılarak kentsel alan haline gelen yerlerde sahihsiz yerler olmayacaktır. Fakat kentsel alanda kıyıları ve dolgu alanları bulunabilir. Devletin hüküm ve tasarrufu altındaki yerler Anayasanın bu konudaki hükmü uyarınca satılamaz. Diğer yandan kentsel alanlarda arsa vasfında Hazine adına tapuya kayıtlı taşınmazlar 2.616 kilometrekaredir (Milli Emlak Genel Müdürlüğü, 2022). Ayrıca Ulusal Coğrafi Veri Sorumluluk Matrisine (RG 5.12.2022, 32034 mükerrer) göre planlı alanlarda Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı (Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü, Toplu Konut İdaresi Başkanlığı), Kültür ve Turizm Bakanlığı (Yatırım ve İşletmeler Genel Müdürlüğü), Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı (Ar-Ge Teşvikleri Genel Müdürlüğü, Sanayi Bölgeleri Genel Müdürlüğü), İbank A.Ş ile Özelleştirme İdaresi Başkanlığına ait taşınmazlar vardır. Bunların sadece gelir elde etmek amacıyla satılmak yerine ekonomiklik ilkesine uygun olarak nasıl değerlendirilmesi gerektiği ayrı bir çalışmada ele alınabilir. Yerel yönetimler dışında kentsel alandaki muhtemelen en büyük plan yapma yetkisine sahip idare olan ve çok sayıda konut ve işyeri satan Toplu Konut

İdaresinin de işyeri, arsa ve arazilerinin satış dışındaki değerlendirme yöntemleri araştırılabilir. Hazinesinin ve diğer kamu tüzel kişilerinin özel mülkiyetindeki taşınmazlardan kamu hizmeti için kullanılma ihtiyacı sona erenlerin kentlilerin ortak kullanımı için yerel yönetimlere bedelsiz devri faydalı olacaktır. Örneğin Karayolları Bölge Müdürlüğü'nün kent içinde kalan bir tesisi kent dışına taşıdığına, artık kullanmadığı bu taşınmazı ilgili belediyeye devredilebilir. Böylece devredilen taşınmazların meydan, park, otopark veya toplu taşıma istasyonu gibi yerel hizmetler için kullanılması sağlanabilir.

Türkiye'de yerel yönetimlerin bütçe gelirleri OECD'nin diğer üye ülkelerine nazaran düşüktür. 2019 yılında OECD'nin üniter devlet yapısına sahip ülkelerinde yerel yönetimlerin gayrisafi yurtiçi hasıladan aldıkları payın ağırlıklı ortalaması %12 ve Türkiye'de %3,48'dir. Aynı şekilde yerel yönetimlerin genel yönetim kapsamındaki kamu idareleri içindeki oranı OECD'de %29,5 iken Türkiye'de bu oran %10,92'dir. Dolayısıyla Türkiye'deki yerel yönetim gelirleri, üniter devlet yapısına sahip OECD ülkeleri ortalamasının yaklaşık üçte biri düzeyindedir (OECD, 2021a).

Genel bütçe vergi gelirlerinden ayrılan paylar belediyelerin ve il özel idarelerinin başlıca gelir kalemidir. Yerel yönetimlerin karar organı olan meclisler, yerel yönetimlerin gelirlerini artırmak için oldukça kısıtlı takdir yetkisine sahiptir. Meclisler, taşınmaz satışındaki karar alma yetkisiyle hangi taşınmazın ne zaman satılacağını belirler. Ayrıca meclisler taşınmaz satışından önce imar planı değişikliği yaparak taşınmazı daha kıymetli hale getirebilir. Bu açıdan taşınmaz satışı belediyelerin inisiyatifindeki önemli bir gelir kaynağıdır. 2008-2022 döneminde belediyeler (2022 yılı Aralık ayı fiyatlarıyla) yılda ortalama 18 milyar TL'lik (yaklaşık 925 milyon ABD doları) taşınmaz satmıştır. Belediyelerin bütçe gelirinin ortalama %7,4'ünü taşınmaz satışı oluşturmuştur.

Diğer yandan taşınmaz satışı, Kamu Malî Yönetimi ve Kontrol Kanununda (m.1) yer bulan ve Türk mali sistemine egemen olan ekonomiklik ilkesine aykırıdır. Zira aynı gelirin kamu mülkiyeti korunarak elde edilmesi mümkündür. Ekonomiklik klasik kamu yönetimi kuramından Yeni Kamu İşletmeciliğine kadar kamu örgütlerinin temel çalışma ilkelerinden birisidir. Bu ilkeye göre aynı sonuçların daha az maliyetle elde edilebileceği seçenek tercih edilmelidir. Taşınmazları satmak yerine diğer alternatiflerin kullanılması, kentsel alanlarda özel kişiler lehine oluşan rantın kamu elinde kalmasına, kentin planlı gelişmesine ve uzun vadede taşınmazın başka bir kamu hizmetine tahsisine imkân sağlayacaktır.

Taşınmazları satmak yerine kullanılabilir alternatiflerin belirlenmesinden önce taşınmazın satış değerinin ve alternatif enstrümanlardan elde edilebilecek değer ortaya konulması gerekir. Türk mevzuatında taşınmazların satış ve kullanım değerini belirlemeye yönelik pek çok kanun vardır. Fakat bunların kullanıma en uygun olanı uluslararası standartlara dayanan sermaye piyasası düzenlemeleridir. Bu sebeple yerel yönetimlerin taşınmazlarının değerinin belirlenmesinde sermaye piyasası mevzuatı doğrultusunda SPK tarafından yetkilendirilmiş değerlendirme uzmanlarının raporları esas alınmalıdır.

Taşınmazların satışına alternatif olarak gelir sağlamak için uzun süreli kullanım hakkı verilmesi (irtifak hakkı, uzun süreli kiralama, işletme hakkının devri) ile müstakbel gelirlerin hemen tahsili (GYO, gayrimenkul yatırım fonu, kira sertifikası, gelir ortaklığı senedi) enstrümanları tercih edilebilir. Kamu mülkiyetini muhafaza ederek özel kişilere uzun süreli kullanım hakkı verilmesi dünyada yaygın uygulanan bir yöntemdir. Türk mevzuatındaki irtifak hakkı, ticari bir kıymet olarak satılabilir, kiralanabilir, teminat olarak gösterilebilir ve mirasçılara geçebilir olduğu için özel kişilerin en fazla rağbet edeceği seçenek gibi görünmektedir. Yukarıda

sayılan enstrümanlara ilişkin mevcut düzenlemeler yerel yönetimlerin ihtiyacını karşılamadığı için mevzuat değişikliğine ihtiyaç vardır.

Bu makalede kural olarak taşınmazların satışı yerine alternatif gelir elde etme yöntemleri önerilmektedir. Ancak kamu giderlerini azaltmak ve planlı kentleşmeyi sağlamak üzere yerel yönetimlerin mülkiyetindeki bazı taşınmazların satışına devam edilmelidir. Yerel yönetimlerin lojman, tarım arazisi, hisseli taşınmaz ve sosyal konut satışına devam etmesi yararlı olacaktır.

NOTLAR

¹ Bu kanunların başlıcaları şunlardır: 4721 sayılı Türk Medeni Kanunu, 2004 sayılı İcra ve İflas Kanunu, 2942 sayılı Kamulaştırma Kanunu, 193 sayılı Gelir Vergisi Kanunu, 2464 sayılı Belediye Gelirleri Kanunu, 1319 sayılı Emlak Vergisi Kanunu, 492 sayılı Harçlar Kanunu, 213 sayılı Vergi Usul Kanunu, 2886 sayılı Devlet İhale Kanunu, 6362 sayılı Sermaye Piyasası Kanunu, 4046 sayılı Özelleştirme Uygulamaları Hakkında Kanun, 4706 sayılı Hazineye Ait Taşınmaz Malların Değerlendirilmesi ve Katma Değer Vergisi Kanununda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun, 3082 sayılı Kamu Yararının Zorunlu Kıldığı Hallerde, Kamu Hizmeti Niteliği Taşıyan Özel Teşebbüslerin Devletleştirilebilmesi Usul ve Esasları Hakkında Kanun (Turan vd., 2013, s.81; Türeoğlu, 2009, s.29; Yomralıoğlu vd., 2012, s.9-10).

YAZAR BEYANI

Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı

Bu çalışma bilimsel araştırma ve yayın etiği kurallarına uygun olarak hazırlanmıştır.

Etik Kurul Onayı

Bu araştırma için etik kurul izni gerektiren veri toplama teknikleri kullanılmadığından etik kurul onayı gerektirmemektedir.

Yazar Katkıları

Yazar çalışmayı tümüyle tek başına gerçekleştirmiştir.

Çıkar Çatışması

Yazar veya üçüncü taraflar açısından çalışmadan kaynaklı çıkar çatışması yoktur.

KAYNAKÇA

- Alp, A., Yılmaz, M. U. (2000). *Gayrimenkul Finansmanı ve Değerlemesi*. İstanbul: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası.
- Anderson, J. E. (2012). Collecting Land Value Through Public Land Leasing. *Value Capture and Land Policies*. Ingram, G. K. and Hong, Y. H. (Ed.), Cambridge, MA: Lincoln Institute of Land Policy, 123-144.
- Arıkboğa, Ü. (2016). Türkiye’de belediyelerin gelir yapısı: Sorunlar ve çözüm önerileri. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(33), 276-297.

- Bazı Vergi Kanunları ile Diğer Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun. (2017). Resmî Gazete 30261 (5.12.2017). Kanun no:7061
- Belediye Kanunu. (2005). Resmî Gazete 25874 (3.7.2005). Kanun no:5393
- Belediye Gelirleri Kanunu. (1981). Resmî Gazete 17354 (29.5.1981). Kanun no:2464
- Belediyelerin Arsa, Konut ve İşyeri Üretimi, Tahsisi, Kiralaması ve Satışına Dair Genel Yönetmelik. (2005). Resmî Gazete 25951 (29.9.2005). Sayı: 25951
- Benk, S., Karayılmazlar, E. (2010). Vergilemenin operasyonel maliyetleri: Kavramsal bir değerlendirme. *Maliye Dergisi*, (159), 137-154.
- Bünyan Ünel, F., Kuşak, L., Yakar, M. (2021). Kamu taşınmazlarının hukuksal açıdan incelenerek sürdürülebilir yönetim kapsamında verilerinin hazırlanması: Mersin Üniversitesi. *Türkiye Arazi Yönetimi Dergisi*, 3(1), 8-24.
- Cilavdaroğlu, A. A. (2019). Personel hizmeti sunan belediye şirketleri. *Sayıştay Dergisi*, (113), 181-205.
- Cumhurbaşkanlığı Teşkilatı Hakkında Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi. 2018. Resmî Gazete 30474 (10.7.2018). Kararname no:1
- Çağatay, U. (2012). Kentsel taşınmaz değer haritaları ve uygulama alanları üzerine bir değerlendirme. *Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 25-41.
- Çalışkan, A., Sağbaş, İ. (2005). Türkiye’de Yerel Yönetimler Maliyesi: Genel Bir Bakış. *Yerel Yönetimler Üzerine Güncel Yazılar-I Reform*, Özgür, H. ve Kösecik, M. (Ed.), Ankara: Nobel Yayıncılık, 321-346.
- Derdiman, R. C. (2005). *Yeni Düzenlemelere Göre Yerel Yönetimler*. İstanbul: Aktüel Yayınları.
- Dernek ve Vakıfların Kamu Kurum ve Kuruluşları ile İlişkilerine Dair Kanun. (2004). Resmî Gazete 25361 (29.1.2004). Kanun no:5072
- Devlet İhale Kanunu. (1970). Resmî Gazete 13576 (11.8.1970). Kanun no:2886
- Devlet Memurları Kanunu. (1965). Resmî Gazete 12056 (23.7.1965). Kanun no:657
- Emlak Vergisi Kanunu. (1970). Resmî Gazete 13576 (11.8.1970). Kanun no:1319
- European Environmental Agency (2023). Percentage of total green infrastructure, urban green space, and urban tree cover in the area of EEA-38 capital cities (excluding Liechtenstein). 02.02.2023 tarihinde https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/daviz/percentage-of-total-green-infrastructure#tab-googlechartid_chart_11_filters=%7B%22rowFilters%22%3A%7B%7D%3B%22columnFilters%22%3A%7B%7D%3B%22sortFilter%22%3A%5B%22urban_green_space%22%5D%7D adresinden erişildi.
- Erdem, N. (2017). Türkiye için bir taşınmaz değerlendirme sistemi yaklaşımı. *Geomatik*, 2(1), 18-39.
- Ezer, A., Bülbül, D. (2022). İmar rantlarının kamuya kazandırılması: Uluslararası örnekler çerçevesinde değer artış payı düzenlemesinin analizi. *Sayıştay Dergisi*, 33(127), 555-584. <https://doi.org/10.52836/sayistay.1211253>

- Frederickson, H. G. 2016 [1971]. Yeni Bir Kamu Yönetimine Doğru. *Kamu Yönetimi Klasikleri*, Shafritz, J. M. ve Hyde, A. C. (Ed.), Akdoğan, H. ve Altuntop, S. (Çev. Ed.), Kara, M. (Çev.), Ankara: Global Politika ve Strateji Yayınları, 447-470.
- Gayrimenkul Yatırım Fonlarına İlişkin Esaslar Tebliği. (2014). Resmî Gazete 28871 (3.1.2014). Sayı: III-52.3.
- Gelir Vergisi Kanunu. (1961). Resmî Gazete 10700 (6.1.1961). Kanun no:193
- Göçoğlu, V., Gündüz, O. (2020). Kamu yönetimi reformlarını yeni kamu işletmeciliği bağlamında okumak. *Ekonomi İşletme Siyaset ve Uluslararası İlişkiler Dergisi*, 6(1), 1-16.
- Hazineye Ait Taşınmaz Malların Değerlendirilmesi ve Katma Değer Vergisi Kanununda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun. (2001). Resmî Gazete 24466 (18.7.2001). Kanun no: 4706
- Hürriyet Gazetesi (2016, Nisan 22). *Harem ve Esenler tarih oluyor, İstanbul'a 6 yeni otogar geliyor.* Haber: Fatma Aksu. 09.11.2022 tarihinde <https://www.hurriyet.com.tr/ekonomi/harem-ve-esenler-tarih-oluyor-istanbula-6-yeni-otogar-geliyor-40093141> adresinden erişilmiştir.
- İç Denetçilerin Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik. (2006). Bakanlar Kurulu Kararı. Resmî Gazete 26226 (12.7.2006). Sayı: 2006/10654
- İçişleri Bakanlığı (2023). Mülki İdare Birimleri. 25.01.2023 tarihinde <https://www.e-icisleri.gov.tr/Anasayfa/MulkildariBolumleri.aspx> adresinden erişilmiştir.
- İç Denetim Koordinasyon Kurulu (2016). *Kamu İç Denetçileri İçin Performans Denetimi Rehberi.* Sürüm 1.0. 25.11.2022 tarihinde <https://ms.hmb.gov.tr/uploads/2019/09/PerformansDenetimiRehberi.pdf> adresinden erişildi.
- İl Özel İdaresi Kanunu. (2005). Resmî Gazete 25745 (4.3.2005). Kanun no:5302
- İmar Kanunu. (1985). Resmî Gazete 18749 (9.5.1985). Kanun no:3194
- Kalabalık, H. (2005). *Yerel Yönetimler Hukuku*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Kamu Finansmanı ve Borç Yönetiminin Düzenlenmesi Hakkında Kanun.(2002). Resmî Gazete 24701 (9.4.2002). Kanun no:4749
- Kamu İdarelerine Ait Taşınmazların Kaydına İlişkin Yönetmelik. (2006). Bakanlar Kurulu Kararı. Resmî Gazete 26377 (2.10.2006). Sayı: 2006/10970
- Kamu Konutları Kanunu. (1983). Resmî Gazete 18218 (11.11.1983). Kanun no:2946
- Kamu Konutları Yönetmeliği. Bakanlar Kurulu Kararı. (1984). Resmî Gazete 18524 (23.9.1984). Sayı: 84/8345
- Kamu Malî Yönetimi ve Kontrol Kanunu. (2003). Resmî Gazete 25326 (24.11.2003). Kanun no: 5018
- Kamu Ortaklığı Fonu Yönetmeliği. Bakanlar Kurulu Kararı. (1984). Resmî Gazete 18514 (13.9.1984). Sayı: 84/8495
- Kamulaştırma Kanunu. (1983). Resmî Gazete 13576 (8.1.1983). Kanun no:2942

- Karcı, Ş. M. (2008). Yeni kamu işletmeciliği yaklaşımının temel değerleri üzerine bir inceleme. *Akdeniz İİBF Dergisi*, 8(16), 40-64.
- Kavruk, H. (2021). *Yerel ve Bölgesel Yönetimler: Yerel Yönetimler, Birlikler, Ajanslar, Özel Alan Yönetimleri*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Keleş, R. (2021). *Kentleşme Politikası*. 18. Baskı, Ankara: İmge Kitabevi.
- Kıyı Kanunu. (1990). Resmî Gazete 20495 (17.4.1990). Kanun no:3621
- Kira Sertifikaları Tebliği. (28670). Resmî Gazete 28670 (7.6.2013). Sayı: III-61.1
- Muhasebat Genel Müdürlüğü (2023). *Mahalli İdareler Bütçe İstatistikleri*. Hazine ve Maliye Bakanlığı. 15.06.2023 tarihinde <https://muhasebat.hmb.gov.tr/mahalli-idareler-butce-istatistikleri> adresinden erişildi.
- Milli Emlak Genel Tebliği. (2022). Resmî Gazete 32060 (31.12.2022). Sıra no: 411.
- Milli Emlak Genel Müdürlüğü (2022). *2021 Yılı Milli Emlak Genel Müdürlüğü Faaliyet Raporu*. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı. 02.02.2023 tarihinde <https://webdosya.csb.gov.tr/db/milliemlak/icerikler/12.04.2022-faal-yet-raporu-web-tesl-m-ed-len-20220412124708.pdf> adresinden erişildi.
- Moravcevic, S., Panic, I. (2014). *Long-Term Lease of Land in State Ownership and Project Development – Practical Experiences*. Schoenherr Roadmap 2014. 14.11.2022 tarihinde <http://roadmap2014.schoenherr.eu/long-term-lease-land-state-ownership-project-development-practical-experiences/> adresinden erişildi.
- Mutluer, M. K., Öner, E. (2009). *Teoride ve Uygulamada Mahalli İdareler Maliyesi*. İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- Needham, B. (2016). *Dutch Land-Use Planning: The Principles and The Practice*. New York: Routledge.
- OECD (2021a). *Subnational governments in OECD countries: key data: 7. SNG revenue*. 15.12.2022 tarihinde <https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=SNGF> adresinden erişildi.
- OECD (2021b). *PH5.1 Measures to Property Developers to Finance Affordable Housing Construction*. OECD Affordable Housing Database. 22.1.2023 tarihinde <https://www.oecd.org/els/family/PH5-1-Measures-financing-affordable-housing-development.pdf> adresinden erişildi.
- OECD (2022). *Global Compendium of Land Value Capture Policies*. OECD/Lincoln Institute of Land Policy, PKU-Lincoln Institute Center, OECD Regional Development Studies, Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/4f9559ee-en>
- Oğuzman, M. K., Seliçi, Ö., Oktay-Özdemir S. (2019). *Eşya Hukuku: Kısaltılmış Ders Kitabı*. 2. Baskı, İstanbul: Filiz Kitabevi.
- On Dört İlde Büyükşehir Belediyesi ve Yirmi Yedi İlçe Kurulması ile Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun. (2012). Resmî Gazete 28489 (6.12.2012). Kanun No: 6360

- Ömürgönülşen, U., Pirgaip, Ç. Z., Pirgaip, B. (2015). Mahalli idarelerin altyapı yatırımlarının finansmanında gayrimenkul yatırım ortaklığı (GYO) Modeli. *Maliye Dergisi*, (168), 20-30.
- Özdemir, A. R. (2005). Yerel Yönetimlerin Mali Seçenekleri. *Yerel Yönetimler Üzerine Güncel Yazılar-I Reform*, Özgür, H. ve Kösecik, M. (Ed.), Ankara: Nobel Yayıncılık, 347-368.
- Özelleştirme Uygulamaları Hakkında Kanun. (1994). Resmî Gazete 22124 (27.11.1994). Kanun no: 4046
- Sayıştay (2021). *Konu Denetim Rehberi*. Versiyon No: 2021/1. 25.11.2022 tarihinde https://www.sayistay.gov.tr/files/560_KONU%20DENET%C4%B0M%C4%B0%20REHBER%C4%B0.pdf adresinden erişildi.
- Sermaye Piyasası Kanunu. (1981). Resmî Gazete 17419 (30.7.1981). Kanun no:2499
- Sermaye Piyasası Kanunu. (2012). Resmî Gazete 28513 (30.12.2012). Kanun no: 6362
- Sermaye Piyasasında Uluslararası Değerleme Standartları Hakkında Tebliğ. (2006). Resmî Gazete 26100 (6.3.2006). Seri: VIII, Sayı: 45
- Sermaye Piyasasında Değerleme Standartları Hakkında Tebliğ. (2017). Resmî Gazete 29966 (1.2.2017). Sayı: III-62.1.
- Şener, T. (2020). Siyasal Güven. *Siyaset Medya ve Seçmen*, Şener, T. (Ed.), Ankara: Nobel Yayıncılık, 1-16.
- Tasarrufların Teşviki ve Kamu Yatırımlarının Hızlandırılması Hakkında Kanun. (1984). Resmî Gazete 18344 (17.3.1984). Kanun no:2983
- Tekeli, İ. (2009a). *Kentsel Arsa, Altyapı ve Kentsel Hizmetler*. İlhan Tekeli Toplu Eserler-6, İstanbul: Tarih Vakfı Yurt Yayınları.
- Tekeli, İ. (2009b). *Modernizm, Modernite ve Türkiye'nin Kent Planlama Tarihi*. İlhan Tekeli Toplu Eserler-8, İstanbul: Tarih Vakfı Yurt Yayınları.
- Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu. (2005). Resmî Gazete 19.7.2005). Kanun no: 5403
- Turan, T., Kiral, P., Saçlı, M.S. (2013). Almanya'da federal devlete ait taşınmazların yönetiminin incelenmesi ve Türkiye'de hazine taşınmazlarının yönetimi ile karşılaştırılması. *Sayıştay Dergisi*, (88), 69-85.
- Türeoğlu, Z. E. (2009). *Konut Finansmanı Sisteminde Taşınmaz (Gayrimenkul) Değerlemesi*. Ankara: Sermaye Piyasası Kurulu.
- Türk Medeni Kanunu. (2001). Resmî Gazete 24607 (8.12.2001). Kanun no:4721
- Türkiye Cumhuriyeti Anayasası. (1982). Resmî Gazete 17863 (9.11.1982). No: 2709
- World Cities Culture Forum (2023). *% of public green space (parks and gardens)*. 02.02.2023 tarihinde <http://www.worldcitiescultureforum.com/data/of-public-green-space-parks-and-gardens> adresinden erişildi.
- Yavuz, İ. S. (2021). 6360 Sayılı Kanun Çerçevesinde Türkiye'de Büyükşehir Belediyelerinin Mali Sürdürülebilirliğinin Değerlendirilmesi. *Yerel Yönetimlerde Güncel Yaklaşımlar: Teoriden Pratiğe*, Akarçay, P. (Ed.), Bursa: Ekin Yayınevi, 267-301.

- Yetgin, F. (2006). *Gayrimenkul Yatırım Ortaklıklarının Performans Değerlemesi ve Türkiye Uygulaması*. İstanbul: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası.
- Yomralıoğlu, T., Nişancı, R., Çete, M., Candaş, E., (2012). Dünya’da ve Türkiye’de Taşınmaz Değerlemesi. *Türkiye’de Taşınmaz Değerlemesi: II. Arazi Yönetimi Çalıştayı*, 21-22 Mayıs 2012, İstanbul: İTÜ, 1-18.
- Yerel Yönetimler Genel Müdürlüğü (2023). *Yıllar İtibariyle Mahalli İdareler Genel Faaliyet Raporları*. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı. 15.12.2022 tarihinde <https://yeryonetimler.csb.gov.tr/faaliyet-raporlari-i-88463> adresinden erişildi.
- Zengin, O. (2010). Verimlilik Kavramı ve Olgusu Üzerine Genel Bir Değerlendirme. (Kurthan Fişek için) *Yönetim Üzerine*. Özkal Sayan, İ. (Ed.), Ankara: Ankara Üniversitesi SBF Kamu Yönetimi Araştırma ve Uygulama Merkezi, 77-98.
- Zengin, O. (2011). Amerikan kamu yönetimi disiplininin kuruluşunda verimlilik olgusunun yeri. *Mülkiye*, 35(273), 43-54.



Araştırma Makalesi / Research Article

Örgütsel Adalet Algısı ve Örgütsel Vatandaşlık Davranışı ilişkisinde Örgütsel Sinizmin Aracılık Rolü: Tekstil Sektöründe Bir Araştırma

Yasemin Hancıoğlu Başköy¹, Yeter Demir Uslu², Fatih Sinan Sezgül³

Öz

Değişen rekabet koşullarıyla birlikte işletmeler için beşeri sermayenin önemi gün geçtikçe artmaktadır. Çalışanın kendisini işletmenin bir parçası olarak görmesi, işletmenin başarısı için gönüllü davranışlarda bulunması, çalışma arkadaşları ile eşit bir muamele gördüğü bir ortamda faaliyetlerini sürdürmesi, onların potansiyellerinden en üst düzeyde faydalanabilmek adına önemlidir. Bu doğrultuda çalışmanın amacı, örgütsel adalet ve örgütsel vatandaşlık davranışı arasındaki ilişkide örgütsel sinizmin aracılık rolünün incelenmesidir. Ordu ili Ünye ilçesinde tekstil sektöründe faaliyet gösteren bir işletmede 197 çalışandan elde edilen anket verileri doğrultusunda analizler gerçekleştirilmiştir. Gerçekleştirilen regresyon analizleri sonuçlarına göre örgütsel adalet algısının örgütsel vatandaşlık davranışı üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkisi olduğu belirlenmiştir. Aracı değişken olarak ele alınan örgütsel sinizmin örgütsel vatandaşlık davranışını anlamlı bir şekilde etkilediği görülürken, örgütsel adalet algısı ile örgütsel vatandaşlık davranışı ve alt boyutları arasındaki ilişkide örgütsel sinizmin aracılık etkisinden söz etmek mümkün değildir.

Anahtar Kelimeler: Örgütsel Adalet, Örgütsel Vatandaşlık, Örgütsel Sinizm, Aracılık Etkisi, Tekstil Sektörü.

The Mediating Role of Organizational Cynicism in the Relationship Between Organizational Justice Perception and Organizational Citizenship Behavior: A Research in the Textile Sector

Abstract

With the changing competitive conditions, the importance of human capital for businesses is increasing day by day. It is important for the employee to see himself as a part of the business, to act voluntarily for the success of the business, and to continue his activities in an environment where he is treated equally with his colleagues, in order to benefit from their potential at the highest level. In this direction, the aim of the study is to examine the mediating role of organizational cynicism in the relationship between organizational justice and organizational citizenship behavior. Analyses were carried out using survey data obtained from 197 employees in a business operating in the textile sector in the Ünye district of Ordu province. According to the results of the regression analysis, it was found that the perception of organizational justice has a positive and significant effect on organizational citizenship behavior. While it is seen that organizational cynicism, which is considered as a mediating variable, significantly affects organizational citizenship behavior, it is not possible to talk about the mediating effect of organizational cynicism in the relationship between organizational justice perception and organizational citizenship behavior and its sub-dimensions.

Keywords: Organizational Justice, Organizational Citizenship, Organizational Cynicism, Mediation effect, Textile Industry.

¹ Sorumlu Yazar (Corresponding Author), Doç. Dr., Ordu Üniversitesi, Ünye Meslek Yüksekokulu, Muhasebe ve Vergi Bölümü, yaseminhancioglu@odu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-6337-1314>

² Prof. Dr., İstanbul Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, yuslu@medipol.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-8529-6466>

³ Yüksek Lisans Öğrencisi, Ordu Üniversitesi, İşletme Anabilim Dalı, f.s.sezgul@hotmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-8942-0508>

Atıf/Cite as: Hancıoğlu Başköy, Y., Demir Uslu, Y., Sezgül, F. S., (2023) Örgütsel adalet algısı ve örgütsel vatandaşlık davranışı ilişkisinde örgütsel sinizmin aracılık rolü: Tekstil sektöründe bir araştırma. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 41 (4), 602-629.

GİRİŞ

Örgütsel adalet, direkt iŐyeriyle ilgili olduğundan adaletin rolünü ortaya koymak amacıyla belirtilen bir kavramdır. Örgütsel adalet, çalışanların kendilerine yaptıkları iŐlerde adil davranılıp davranılmadığını tespit etme Őekilleri ve bu algının iş ile ilgili farklı değişkenleri etkilemesiyle alakalıdır (Moorman, 1991). Örgütsel vatandaşlık davranışı (VD), alıŐanların örgütün fonksiyonlarının daha koordineli ve verimli çalışması adına yerine getirdikleri gönüllü davranışlar Şeklinde tanımlanmaktadır (Robbins ve Judge, 2012). Literatürde VD'yi etkileyen unsurların tespit edildiği çalışmalarda en fazla bahsedilen etken, çalışanların adalete ilişkin algılamalarıdır (Organ, 1990). Örgütsel sinizm, tutumu yansıtan inançlara, duygulanımlara ve davranışsal niyetlere odaklanmaktadır. Örgütsel olarak sinik bir çalışanın rgt ktleme eğilimi, tutumla ilgili inançlar ve olumsuz duygularla tutarlıdır (Dean vd., 1998). Örgütsel sinizm, yöneticilerin sürekli olarak çalışanların beklentilerini karŐılayamayacaklarına dair çalışan inançları Şeklinde de tanımlanabilir.

Değişen rekabet koşullarıyla birlikte işletmeler için beşeri sermayenin önemi gün geçtikçe artmaktadır. Çalışanın kendisini işletmenin bir parçası olarak görmesi, işletmenin başarısı için gönüllü davranışlarda bulunması, çalışma arkadaşları ile eşit bir muamele gördüğü bir ortamda faaliyetlerini sürdürmesi, onların potansiyellerinden en üst düzeyde faydalanabilmek adına önemlidir. Bu doğrultuda, örgütsel sinizm, örgütsel vatandaşlık, örgütsel adalet konularının birbirleri ile ve diğer örgütsel davranış konularıyla ilişkileri yoğun Şekilde incelenmektedir. Bu bağlamda çalışmanın amacı, örgütsel adalet ve ÖVD arasındaki ilişkide örgütsel sinizmin aracılık rolünün incelenmesidir.

1. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

1.1. Örgütsel Adalet Algısı

Örgütsel adalet; örgütün ödüllendirme ve cezalandırma (kaynaklarının) dağıtımı kararlarının, bu kararları belirlerken kullanılan yaklaŐımların ve bu yaklaŐımların uygulanması esnasında oluşan bireyler arası tutumların nasıl olması gerektiğine ilişkin kural ve toplumsal kuralların bir bütünü olarak ifade edilmektedir (Folger ve Cropanzano, 1998). Örgütsel adaleti, "rgt yöneticilerinin uygulama ve kararlarını çalışanların nasıl algıladığı" Şeklinde tanımlamak mümkündür (İnce ve Gl, 2005).

İŐletmelerde uygulanan ödüllendirme ve cezalandırma sistemleri, örgütsel adalet algısını etkileyen en önemli faktörlerdendir. Bu iki uygulama örgütsel adalet açısından incelendiğinde, çalışanların ödül veya cezaların boyutlarından ziyade, daha çok bunların ne denli etkin dağıtıldığına dikkat ettikleri gözlemlenmektedir (İnce ve Gl, 2005).

Örgütsel adalet kavramı, çalışanlara iŐyerlerinde adil davranılıp davranılmadığının tespit edilmesine ve bu adalet algısının diğer örgütsel sonuçlara etki etme yollarına odaklanır (Folger ve Konovsky, 1989; Moorman, 1991; Pillai vd., 1999). Adil bir çalışma ortamının sağlandığı iŐletmelerde, çalışanlar üstlerinin tutumlarını daha eŐitlikçi, ahlaki ve akılıcı bulmaktadırlar. Dolayısıyla alıŐanların çalışma ortamlarına ilişkin adalet algıları, çalışılan kurumlara karşı duyulan bağlılık ve inancı etkileyecektir (Eker, 2006).

Sosyal bilimlerde örgütsel adalet kavramı ilk olarak, Adams'ın (1965) EŞitlik Teorisi ve Crosby'nin (1976) Greli Yoksunluk Teorisi ile ele alınmıştır. Ancak sistemdeki gelişmeler neticesinde bu teoriler eksik kalmaya baŐlamıŐ, dolayısıyla farklı teorilerle hakkında çalıŐılmaya

devam edilmiştir. Literatür incelendiğinde, örgütsel adaletin boyutlarına ilişkin bir fikir birliğinin sağlanamadığı gözlemlenmektedir. Literatür taraması neticesinde, konuyla ilgili yapılan ilk çalışmaların iki boyut, daha sonraki çalışmaların ise dört boyuttan bahsettiği görülmektedir. Tyler ve Bies (1990), Leventhal (1976) örgütsel adaleti iki boyut ile; Colquitt vd. (2011), Ambrose vd. (2007), Greenberg (1990) dört boyut ile incelemektedir (akt. Kanbur ve Canbek, 2018). Ancak genelde üç temel boyut kabul görmektedir. Bunlar dağıtım, işlem (prosedür) ve etkileşim adaletidir (Kanbur ve Canbek, 2018).

Greenberg (1990) dağıtım adaletini, kazanımlar sonucu oluşan ödül, ceza ve terfi gibi sonuçların bireyler arasındaki dağılımı ile bu sonuçların çalışanlar tarafından adilce dağıtıldığına dair algıları (akt. Kanbur ve Canbek, 2018) şeklinde tanımlarken Karavardar (2015) ile Folger ve Cropanzano (1998) ise, çalışanların elde ettiği kazanımların adil dağılımına dair algılamaları şeklinde tanımlamaktadır.

İşlem (prosedür) adaleti, bireylerin kendilerine veya diğer çalışanlara ilişkin örgütsel karar alma sürecindeki (ücret, performans değerlendirme, terfi, çalışma koşulları, maddi imkanlar gibi) işlem ya da yöntemlerin, bireylerce adil veya doğru olup olmamasına dair algılamalarıdır (Özer ve Günlük, 2010; Yavuz, 2010). Bu boyutla ilgili ilk mühim araştırma, Thibaut ve Walker tarafından 1975 yılında mahkemelerdeki davaların yasal işleyişi üzerine yapılan çalışmasıdır (akt. Özgen ve Turunç, 2017).

Etkileşim adaleti, işlemler uygulanırken çalışanların karşı karşıya kaldıkları davranış ve tutumlara dair adalet algılamalarıdır. Bireyler arası ilişkilerin informal boyutu ile ilgilidir (Karacaoğlu, 2012).

1.2. Örgütsel Vatandaşlık Davranışı

ÖVD, isteğe bağlı tutum ve davranışlardan formal ödül sistemi içinde direkt ve bariz bir biçimde yer verilmeyen, örgüt fonksiyonlarını geliştirmek amacıyla yapılan bireysel davranışlardır (Organ, 1988; Kaya, 2013). Bu çerçevede örgütsel vatandaşlık kavramı, “herhangi bir emir olmaksızın, gönüllük esasına göre örgüte yarar sağlayan davranışlar sergileme hali” olarak tanımlanabilmektedir. Kısacası bu kavram, çalışanların biçimsel iş tanımlarını aşan ve rızaen yapılan ekstra rol davranışları ve bireysel katkılarıdır (Lo ve Ramayah, 2009). Literatürde “iyi asker sendromu” şeklinde de ifade edildiği görülmektedir (Basım ve Şeşen, 2006: 85; Turnipseed, 2002). ÖVD ile diğer topluma yararlı örgütsel davranış şekillerinin örgütsel etkinlik ve başarıyı geliştirdiğine yönelik açıklamalar Brief ve Motowidlo (1986), Borman ve Motowidlo (1993), George ve Bettenhausen (1990), Karambayya (1989), Schnake (1991) ve Smith vd. (1983) tarafından da yapılmıştır (akt. Podsakoff vd., 1997; Podsakoff vd., 2000).

Organ’a (1988) göre ÖVD diğergamlık-özgecilik (altruism), sivil erdem (civicvirtue), vicdanlılık-üst görev bilinci (conscientiousness), gönüllülük-centilmenlik (sportmanship) ve nezaket (courtesy) olmak üzere beş boyuttan oluşmaktadır.

Diğergamlık-Özgecilik (altruism), en önemli boyut olarak kabul edilmekte olup (Gündüz Çekmecelioğlu ve Keleş, 2009; Kaya, 2013), çalışanların gönüllü olarak iş yaptıklarını ve sorulmaksızın iş arkadaşlarına yardımcı olmaları anlamına gelmektedir (Kanbur vd., 2017; Taşçı ve Koç, 2007).

Sivil erdem (civicvirtue), vatandaşlık bilinci olarak da bilinen bu boyut (Kaya, 2013), örgütü etkileyen olaylarla ilgili olarak çalışanların kendilerini sorumlu hissetmeleri, toplantılara ve kararlara istekli bir şekilde katılmalarını belirtmektedir (Basım ve Şeşen, 2006).

Vicdanlılık-Üstün görev bilinci (conscientiousness), bir çalışanın iş tanımı dışında gönüllü olarak sergilediği davranışlar olarak tanımlanmaktadır (Aslan, 2009; Tekin ve Özdemir, 2018).

Gönüllülük-Centilmenlik (sportmanship), olumsuz bir durumda dahi olumlu tavırlar sergileyerek, gerekirse çalışma grubunun iyiliği adına şahsi menfaatlerini feda etmekte istekli olmalarını ifade etmektedir (Tekin ve Özdemir, 2018). Organ'a (1988, s.11) göre ise, "kaçınılamaz olumsuzluk ve uğraşlarından sızlanmaksızın işlere katlanmak" şeklinde tanımlanmaktadır.

Nezaket (courtesy), gelecekte meydana gelebilecek sorunların etkilerinin azaltılması için çalışanların kendilerince organize olması ve gereken işlemlerin yapılması anlamına gelmektedir (Lo ve Ramayah, 2009). Organ'a (1988) göre nezaket, çalışanların birbirlerine ait fikirlere saygı duymaları ile alakalı olup, sorunların oluşumunu engellemek için sergilenen davranışları kapsamaktadır.

1.3. Örgütsel Sinizm

Sinizm, Abraham'a (akt. Özgen ve Turunç, 2017) göre, bireylerin davranışları ile ilgili çoğu zaman negatif algıları dışarı vuran ve doğumlarından itibaren var olan karakteristik bir özelliği; Erdost ve diğerlerine (2007) göre ise, her insanın yalnızca kendi menfaatlerini gözettiğine inanıp bireyleri çıkarıcı olarak konumlandıransinik bireye ait tüm bu düşünceleri ifade etmektedir. Diğer bir deyişle örgütsel sinizm, "bir çalışanın örgüte dair geliştirdiği olumsuz tutum" anlamına gelmektedir (Dean vd., 1998; Yalçınkaya, 2014).

Çalışanları sinizme sürükleyen başlıca üç temel faktör bulunmaktadır. *İlk faktör*, toplum, kurumlar, güç ve gelecekle karşı karşıya kalan bireye veya bir başkasına ait gerçeğe uyuşmayan yüksek beklentilerinin oluşması; *ikinci faktör*, bireyin kendisi veya bir başkasına ilişkin hayal kırıklığı yaşaması ile kaybetmesi sonucu meydana gelen duygular; *üçüncü faktör* ise, bireyin yüzüstü bırakılması veya başkalarının aldatılma duygusudur (Mirvis ve Kanter, 1991). Örgütsel sinizme sebep olan birçok faktörden bazılarını ise şu şekilde sıralamak mümkündür: aşırı iş yükü, bireysel ve örgütsel amaçların uyuşmazlığı, iletişimsizlik, örgütsel destek alamama, kararlara katılmama, rol belirsizliği, rol çatışması, adaletsiz çalışma ortamı algısı (Altınöz vd., 2011; Şantaş vd., 2016).

Örgütsel sinizmin üç boyutundan bahsedilebilir. Bunlar duyuşsal, davranışsal ve bilişsel boyutlardır. *Bilişsel sinizm*, bireylerin doğruluk, dürüstlük, eşitlik, samimilik ve adalet benzeri prensiplerden mahrum olduğu yönündeki inançlarını ifade etmektedir. Ayrıca bu prensiplerin çoğu zaman bireysel çıkarlar için gözden çıkarıldığına inanılmaktadır. *Duyuşsal sinizm*, çalışanların örgüte duydukları aşığılama, sıkılma, sinirve tiksime benzeri duygularını ifade etmektedir. *Davranışsal sinizm* ise, çalışanların örgüte ilişkin kötücül öngörülerini etrafa aktarması ve örgütten şikayet etmesidir (Dean vd., 1998).

Örgüt içinde sebebiyet verdiği problemler ile oluşturduğu negatif etkilerden kaynaklı olarak örgütsel sinizm hakkında birçok çalışma yapılmıştır. Literatürde örgütsel sinizmin çoğu zaman; görev performansı, örgütsel adalet, örgütsel vatandaşlık, işten ayrılma arzusu, örgütsel özdeşleşme, duygusal çaba, örgütsel bağlılık, işgören sessizliği, lider-üye etkileşimi gibi kavramlarla incelendiği görülmektedir (Kanbur ve Canbek, 2018).

2. ÖRGÜTSEL ADALET ALGISI, ÖRGÜTSEL VATANDAŞLIK DAVRANIŞI VE ÖRGÜTSEL SİNİZM KAVRAMLARI ARASINDAKİ İLİŞKİLER

2.1. Örgütsel Adalet Algısı ve rgtsel Vatandaşlık Davranışı Arasındaki İlişki

Moorman (1991) alıŐmasında Amerika Birleşik Devletleri'nin orta batısındaki iki firmadan alınan bir örneklemde adalet algıları ile örgütsel vatandaşlık davranışları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Adalet ve vatandaşlık arasındaki ilişkinin teorik temeli, eşitlik teorisi ve diğer sosyal değişim teorilerinden alınmıştır. LISREL 7 ile yapısal eşitlik analizi sonucunda, prosedürel adalet algıları ile beş vatandaşlık boyutundan dördü arasındaki ilişki olduğu tespit edilmiştir. Dağıtımsal adalet algıları ile örgütsel vatandaşlığın herhangi bir boyutu arasında ilişki tespit edilememiŐtir.

Atalay (2005), rgtsel adalet ve örgütsel vatandaşlık kavramlarının birbirlerine karşı rolünü yönetimden memnun olma, öz yeterlilik, takdir görme, fırsat tanınması gibi birey performansını etkileyebilecek değişkenlerin etkilerini sıfıra indirgeyerek araŐtırmıŐtır. Çalışma sonucunda, örgütsel adalet ile ÖVD kavramları arasında doğrudan bir ilişkinin olmadığı belirtilmiştir.

Arslantaş ve Pekdemir (2007), 233 mavi yakalı çalışan ile yaptıkları bir çalışmada, dönüŐümcü liderliğin ilham verme veya karizma ile dağıtılan ve bireyler arası adaletin örgütsel vatandaşlığın yanı sıra örgütsel adalet anlayışı üzerindeki etkisini belirtmektedir. Ancak etkileşimsel adalet var iken dağıtım ve prosedür adaletinin olmaması halinde dahi, öğretmenlerin örgütsel vatandaşlık davranışları sergiledikleri görülebildiği ifade edilmektedir.

Polat ve Celep (2008), toplamda 1281 lise ğretmeni ile yaptıkları bir çalışmada, öğretmenlerin yüksek düzeyde örgütsel adalet, güven ve vatandaşlık algısına sahip olduklarını belirterek, tüm alt boyutlarının birbirleriyle pozitif ilişki içerisinde olduklarını gözlemlemiŐtir. Dolayısıyla ğretmenlerin sergiledikleri örgütsel vatandaşlık davranıŐlarının örgütsel adalet ve güvenden ciddi düzeyde etkilendikleri ortaya konulmuştur.

Chegini (2009) alıŐmasında örgütsel adalet ve vatandaşlık davranışı arasındaki iliŐkisiyi araŐtırmıŐtır. Araştırmanın bulguları, örgütsel adalet boyutlarının tamamının örgütsel vatandaşlık davranışı ile pozitif yönde ilişkili olduğunu göstermektedir.

Karriker ve Williams (2009), 217 alıŐan ve yöneticiden elde edilen verilerle çok odaklı örgütsel adalet algılarının örgütsel vatandaşlık davranışı üzerindeki farklı etkilerini araŐtırmıŐtır. Elde edilen bulgular, dağıtımsal ve prosedürel adaletin iki odaklı doğasını açıklığa kavuŐurmaktadır, kişilerarası adaletin tek odaklılığını aydınlatmakta ve adalet yatırımlarının bazen çalışan-yönetici ilişkisinin kalitesinin aracılık ettiği üstel davranışsal tepkiler ürettiği önermesini desteklemektedir.

Baş ve Şentürk (2011), Niğde il merkezindeki 13 okulda görev yapan 401 ilkokul ğretmeni ile gerçekleştirdikleri bir çalışmada, öğretmenlerin örgütsel adalet, güven ve vatandaşlığa dair pozitif bir algıya sahip oldukları belirtilmiştir. Bununla birlikte, eğitim durumu deđiŐkenine ilişkin öğretmenlerin örgütsel adalet algılarının; mesleki kdeme göre ise örgütsel vatandaşlık ve güven algılarının farklılaştığı tespit edilmiştir.

Noruzu ve diğerlerinin (2011) yaptıkları çalışma, algılanan örgütsel desteğin aracı rolünü inceleyerek, örgütsel adalet ile örgütsel vatandaşlık davranışı arasındaki nedensel ilişkileri incelemeyi amaçlamaktadır. Rastgele rnekleme yoluyla 177 eğitim uzmanından oluşan bir örneklem seçilmiş ve veriler anket yoluyla toplanmıŐ ve ardından yapısal eşitlik modeli

kullanılarak analiz edilmiştir. Bulgular örgütsel adaletin örgütsel desteği ve örgütsel vatandaşlık davranışını doğrudan ve anlamlı bir şekilde etkilediğini göstermiştir. Algılanan örgütsel destek, örgütsel vatandaşlık davranışını doğrudan ve önemli ölçüde etkilemektedir. Ayrıca örgütsel adalet, algılanan örgütsel destek aracılığıyla örgütsel vatandaşlık davranışını dolaylı olarak etkilemektedir. Dolayısıyla bu çalışma, algılanan örgütsel desteğin, örgütsel adalet ile örgütsel vatandaşlık davranışı arasında aracılık rolü oynadığını ortaya koymaktadır.

Fatimah vd. (2011) çalışmalarında Malezya'nın Selangor kentindeki ortaokul öğretmenleri arasında örgütsel adalet ve örgütsel vatandaşlık davranışı ile iş tatmini arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Örgütsel adalet ve örgütsel vatandaşlık boyutlarının iş tatmini üzerindeki etkilerini tespit etmişlerdir. Sonuçlar, örgütsel adalet ile iş tatmini, örgütsel vatandaşlık davranışı ve iş tatmini arasında anlamlı ilişkiler olduğunu göstermiştir. Örgütsel adaletin, örgütsel vatandaşlık davranışının iki değişken arasında moderatör olarak hareket ettiği iş tatmini ile pozitif anlamlı bir ilişkisi olduğu bulunmuştur.

Jafari ve Bidarian'ın (2012) çalışmasında örgütsel adalet ile örgütsel vatandaşlık davranışı arasındaki ilişkiyi incelenmiştir. Araştırma İslami Azad Üniversitesi Tahran Bilim ve Araştırma Şubesi'nin tüm personeliyle gerçekleştirilmiştir. Elde edilen bulgular, örgütsel vatandaşlık davranışı ortalamasının ortalamanın biraz üzerinde olduğunu göstermiştir. Örgütsel adaletin alt boyutları ile örgütsel vatandaşlık davranışı arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır.

Barusman ve Mihdar'ın (2014) çalışması moderatör olarak örgütsel bağlılıkla iş tatmini ve örgütsel adaletin memurun örgütsel vatandaşlık davranışı üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Araştırma sonuçları, örgütsel vatandaşlık davranışının iş tatmini ve örgütsel adaleti etkilediğini ve örgütsel bağlılığın teorik modele uygun bir moderatör olduğunu göstermiştir. İş doyumunun örgütsel vatandaşlık davranışını doğrudan etkilediği, örgütsel adaletin örgütsel vatandaşlık davranışını doğrudan etkilediği, örgütsel bağlılığın örgütsel vatandaşlık davranışını doğrudan etkilediği, iş tatmininin örgütsel vatandaşlık davranışını bir moderatör olarak etkilediği ve örgütsel adaletin örgütsel vatandaşlık davranışını etkilediği görülmüştür.

Yıldız (2014), iş tatmini ile süreç adaletinin örgütsel vatandaşlık davranışlarını tam aracılık rolüyle etkilediğini belirterek, etkileşimsel adaletin ise hem bireysel hem de örgütsel vatandaşlık davranışlarını tam arabulucu rolüyle etkilediğini ifade etmektedir. Buna ek olarak diğer demografik özelliklerin aksine kıdemli süreç adaleti ve etkileşimsel adalet ile iş doyum seviyesine göre dağılımların farklılaşabildiğini tespit etmiştir. Kıdemleri 1 yıldan az olan bireylerin daha fazla iş doyum ve adil bir yönetim hissettiklerini belirtmiştir.

2.2. Örgütsel Adalet Algısı ve Örgütsel Sinizm Arasındaki İlişki

Bernerth ve diğerlerinin (2007) yaptıkları bir çalışmada, etkileşimsel adaletin işlemsel adalet ve dağıtımsal adaletten etkilendiğini belirtmiştir. Bunun yanı sıra, işlemsel ve etkileşimsel adaletin örgütsel sinizmi öngördüğünü ve tüm adalet çeşitlerinin değişim taahhüdünün tahmin edilebilmesi için sinizm ile etkileşime girdiğini ifade etmişlerdir.

Efeoğlu ve İplik (2011), Adana ili kapsamında 66 ilaç firmasında tıbbi mümessil olarak çalışan bireyler ile yaptıkları bir çalışmada, bu çalışanların ÖAA ile örgütsel sinizm tutumları arasında ters yönde ilişki olduğu; bu doğrultuda, çalışanların örgütsel adaletle olan algılarındaki azalışlarla doğru orantılı olarak bağlı oldukları örgütlere ilişkin sinik tutumlarda bulunma

seviyelerinin arttığı; örgütsel sinizmi en iyi şekilde açıklayabilen boyutların örgütsel adalet algısı boyutlarından olan bilgisel ve işlemsel adalet boyutları olduğu saptanmıştır.

Çağ (2011), çalışanların işten ayrılma arzusu ile ÖAA ve örgütsel sinizm arasındaki bağı incelemiştir. Çalışma sonuçlarına göre, örgütsel adalet ve sinizmde olduğu gibi işten ayrılma arzusu ve örgütsel sinizm arasında da olumlu, pozitif yönde bir ilişki olduğu ifade edilmiştir. Bunun yanı sıra, örgütsel adalet ile demografik değişkenler arasında anlamlı yönde ilişki bulunamamıştır.

Güzel ve Ayazlar (2014), Didim bölgesi içerisinde faaliyette bulunan beş/dört yıldızlı otel çalışanları ile yapılan 218 anketli bir çalışma sonucunda, örgütsel adaletin işten ayrılma arzusunu ve örgütsel sinizmi olumsuz şekilde etkilediği belirtilmiştir. Örgütsel sinizmin davranışsal boyutu etkileşimsel ve dağıtımsal adaletten olumsuz, işlemsel adaletten ise olumlu etkilenmekteken; duygusal boyutu etkileşimsel ve dağıtımsal adaletten olumsuz etkilenmektedir. İşten ayrılma arzusunun yalnızca işlemsel adaletten olumsuz etkilendiği belirtilmiştir.

Shaharuddin ve diğerlerinin (2016), örgütsel sinizm ve örgütsel adalet arasındaki ilişkiyi belirlemek için anket yöntemiyle 504 kişiye ulaştıkları bir çalışmada, örgütsel sinizm ve adalet arasında olumsuz yönlü ilişkinin varlığı tespit edilmiştir. Bunun yanı sıra, örgütsel sinizmi en çok etkileyen örgütsel adalet boyutunun işlemsel adalet olduğunu belirtmişlerdir.

Tsai ve Harrison'un (2019) yaptıkları çalışmada, kritik değişim eylemleri ile çalışan desteği arasındaki bağlantıda değişime duygusal bağlılık, örgütsel adalet ve örgütsel sinizmin rolleri incelenmiştir. Sonuçlar, örgütsel eylemlerin çalışan desteği üzerindeki etkisine kısmen prosedürel adalet ve değişime duyuşsal bağlılığın aracılık ettiğini göstermiştir ve örgütsel sinizmin prosedürel, bilgilendirici ve kişilerarası adalet üzerinde doğrudan bir etkiye sahip olduğunu göstermiştir.

Atıkbay ve Öner'in (2020) çalışmaları, algılanan İKY uygulamaları ile örgütsel sinizm arasındaki ilişkiye ve algılanan örgütsel adaletin aracılık rolüne odaklanmaktadır. Analiz sonuçlarına göre algılanan örgütsel adaletin, algılanan insan kaynakları yönetimi uygulamaları ile örgütsel sinizm arasındaki ilişkiye aracılık ettiği görülmektedir. Başka bir deyişle, sonuçlar, çağdaş İKY yaklaşımlarının etkili bir şekilde uygulanmasının örgütsel adalet algısını artırdığını, aynı zamanda örgütsel sinizmin azaltılmasına yardımcı olduğunu, yüksek algılanan örgütsel adaletin ise örgütsel sinizmi azalttığını kanıtlamıştır.

Dar vd. (2020) çalışmasında örgütsel adalet ile sapkın işyeri davranışı arasındaki ilişki, örgütsel sinizmin aracı olarak ele alınmasıyla ampirik olarak incelenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, örgütsel adalet ve sapkın işyeri davranışı arasında negatif ve anlamlı bir ilişki vardır; örgütsel adalet ile örgütsel sinizm arasında anlamlı ve negatif bir ilişki vardır; sapkın işyeri davranışının örgütsel sinizmle anlamlı ve pozitif bir ilişkisi vardır; ve örgütsel sinizm, örgütsel adalet ile işyeri sapkınlığı arasında kısmi bir aracı görevi görmektedir.

Yalçın ve Özbaş'ın (2021) çalışmasında, akademisyenlerin örgütsel adalet, algılanan örgütsel destek ve örgütsel sinizm algıları arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma sonucunda akademisyenlerin örgütsel adalet ve algıladıkları örgütsel desteğin yüksek düzeyde, örgütsel sinizm algılarının ise düşük düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Ulaşılan diğer bir sonuca göre ise akademisyenlerin örgütsel adalet, algıladıkları örgütsel destek algıları ve örgütsel sinizm algıları arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Regresyon analizi sonucunda

akademisyenlerin örgütsel adalet ve algıladıkları örgütsel destek algılarının örgütsel sinizmin anlamlı bir yordayıcısı olduğu tespit edilmiştir.

2.3. Örgütsel Sinizm ve rgtsel Vatandaşlık Davranışı Arasındaki İlişki

Andersson ve Bateman (1997), rgtsel sinizmin nedenlerini ve sonuçlarını incelemek üzere gerçekleştirdikleri senaryo temelli bir araştırmada, örgütsel sinizmin örgütsel vatandaşlık davranışlarını sergileme arzusu ve etik olmayan davranışlar sergileme taleplerine uyma arzusu arasında olumsuz yönde bir bağ olduğunu belirtmişlerdir.

Abraham (2000), rgtsel sinizmin 5 boyutunun gelişim sürecini teorik açıdan açığa kavuştırmaya ve bunları ampirik olarak duygusal neticelerle ilişkilendirmeye çalıştığı bir makalesinde, örgütsel değişimin sinizme, iş tatminsizliğine ve işe yabancılaşmaya sebebiyet verdiğini; çalışan sinizmi ile örgütsel bağlılığın birbirlerini etkilediğini ifade etmiştir. Toplumsal sinizmin özünde iş tatminini ve örgütsel bağlılığı artırdığı belirtilmiştir. Bunun yanı sıra çalışmasında hem kişisel sinizmin hem de örgütsel sinizmin, yabancılaşma nedeniyle, dolaylı olarak da olsa örgütsel vatandaşlıkla ilişkisi olduğunu ortaya koymuştur.

İçerli ve Yıldırım (2012), rgtsel sinizm ile vatandaşlık arasındaki bağı inceledikleri bir çalışmada, her iki kavramı da boyutsal olarak incelemiş ve aralarında anlamlı ve düşük düzeyde bir ilişki olduğunu belirtmişlerdir.

Wilkerson ve diğerleri (2008) alışma arkadaşlarının örgütsel sinizm üzerindeki sosyal etkilerine ilişkin kanıtlar, kötü sözler ve çalışanların örgütsel vatandaşlık davranışlarının denetleyici açıdan değerlendirmesi amacıyla bir araştırma yapmıştır. Yakın alışma arkadaşlarının kötü konuşma davranışları ve çalışanın örgütsel sinizminin odak noktası ile odak çalışanın örgütsel sinizmi ve kötü konuşma davranışı üzerinde durulmuştur. Araştırma sonucunda, örgütsel vatandaşlık davranışı ve örgütsel sinizm arasında varsayılan bir negatif ilişkiye rastlanmamıştır.

Erdoğan ve Bedük (2013), rgtsel vatandaşlık ve örgütsel sinizm arasındaki ilişkiyi belirlemek adına Karaman Devlet Hastanesi ve ek binalarında görev yapan çalışanlarla anket aracılığıyla yaptıkları bir araştırmada, çalışma neticesinde örgütsel vatandaşlık ve sinizmin bazı boyutları arasında düşük seviyede olumsuz bir ilişki olduğu belirtilmiştir.

Turkmen ve Aykac'ın (2017) alışmasında örgütsel sinizm tutumları ile örgütsel vatandaşlık davranış belirtileri arasındaki ilişkinin ve işletmelerindeki mevcut durum farkında olan yöneticilerin alması gereken düzeltici önlemlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç ve hedef doğrultusunda Antalya ilinde faaliyet gösteren toplam 637 beş yıldızlı turizm işletmesinin çalışanlarına anket uygulanmış ve örgütsel sinizm ile örgütsel vatandaşlık davranışı düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir.

Aziz ve diğerlerinin (2020) alışmasının amacı seçilmiş bir yerel üniversitedeki akademisyenler arasında örgüt kültürü, örgütsel vatandaşlık davranışı ve örgütsel sinizmin yansıtıcı ölçüm modelini incelemektir. Yapısal eşitlik modellemesi ile elde edilen bulgu, yansıtıcı ölçüm modelini doğrulamak için faktör yükleme, bileşik güvenilirlik, çıkarılan ortalama varyans ve ayırma geçerliliğinin değerlendirmesini ortaya çıkarılmıştır.

Nemr ve Liu (2021) tarafından yapılan çalışmada etik liderlik ile örgütsel vatandaşlık davranışlar arasındaki ilişkiyi test etmek ve bu ilişkide örgütsel sinizmin düzenleyici rolünü test etmek amaçlanmıştır. Sonuçlar, etik liderliğin örgütsel vatandaşlık davranışları üzerinde

doğrudan ve dolaylı bir etkiye sahip olduğunu ve örgütsel sinizmin, etik liderlik ile örgütsel vatandaşlık davranışları arasındaki ilişkiyi değiştirerek, sinizm düzeyi düşük çalışanların aksine, sinizm düzeyi yüksek çalışanlar arasında ilişkinin daha zayıf olduğunu göstermektedir.

Günümüz rekabet çağında, çalışanların iş organizasyonu normlarını ihlal etmesi ve yıkıcı etkilere bulaşması artık kabul edilemez. Yıkıcı etkinin sürekli olarak ortaya çıkması yalnızca bireysel performansı etkilemez, aynı zamanda bir bütün olarak organizasyonun performansını da bozar. Yöneticilerin, organizasyon ortamında bu tür zararlı davranışların nasıl ortadan kaldırılacağını veya en azından oluşumunun nasıl azaltılacağını bilmesi zorunludur. Örgütsel sinizm, büyük ölçüde örgütsel nedenlerden kaynaklandığı için bir örgütte izlenmesi gereken temel faktörlerden biridir. Çalışanların örgüt yararına daha fazla faaliyet sergilemelerini sağlamak adına örgütsel sinizmi ortaya çıkaran nedenlerin tespit edilmesi önemlidir. En önemli nedenlerden birinin örgütsel adalet olduğu söylenebilir. Literatürde bu değişkenlerin birbirleriyle ikili ilişkileri üzerine bazı araştırmalar olmasına rağmen bu üç kavram arasındaki ilişkileri ve etkileri aynı anda inceleyen bir çalışmaya rastlanmamıştır.

3. ARAŞTIRMA METODOLOJİSİ

3.1. Araştırmanın Amacı ve Hipotezleri

Araştırmanın amacı, ÖAA'nın ÖVD üzerindeki etkisinde örgütsel sinizmin aracılık rolü üstlenip üstlenmediğini ortaya koymaktır. Bu kapsamda araştırma hipotezleri aşağıda belirtilmiştir:

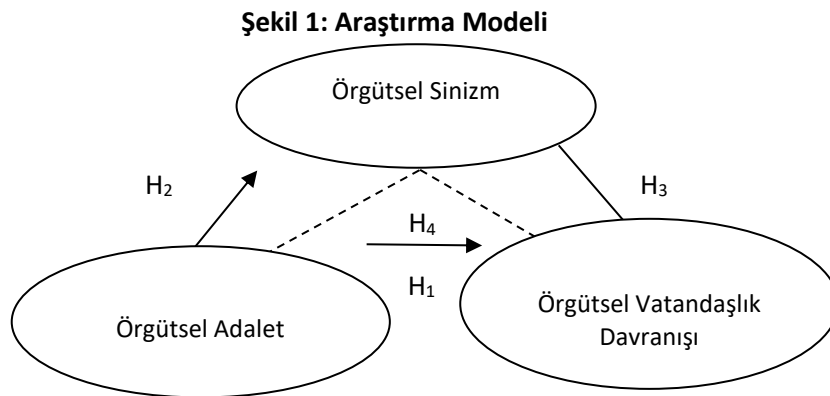
H₁: ÖAA ÖVD ve alt boyutlarını anlamlı ve pozitif yönlü etkilemektedir.

H₂: ÖAA örgütsel sinizmi anlamlı ve negatif yönlü etkilemektedir.

H₃: Örgütsel sinizm düzeyi örgütsel vatandaşlık davranışını anlamlı ve negatif yönlü etkilemektedir.

H₄: Çalışanın algıladığı örgütsel adaletin ÖVD ve alt boyutları üzerindeki etkisinde örgütsel sinizmin aracı rolü vardır.

Geliştirilen hipotezler sonucunda oluşturulan araştırma modeli Şekil 1'deki haliyle oluşturulmuştur.



3.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Ordu İli Ünye İlçesinde faaliyet gösteren bir tekstil işletmesinin çalışanları oluşturmaktadır. Hazırlanan online anket formları araştırmanın evrenini oluşturan 400 çalışana yönlendirilmiş ve veri toplama sürecinde 197 anket elde edilmiştir. Geridönüş oranı evrenin yaklaşık % 50'sini oluşturmaktadır. Örneklem büyüklüğü hesaplamada bir formülü kullanılmıştır (Naing vd., 2006). Evren büyüklüğü bilindiğinde kullanılabilir olan bu formül:

$$N = (N (t1-a)^2 (p.q)) / S^2 (N-1) + S^2 (p.q) \quad (1)$$

Çalışmada verileri eksiksiz elde edilen 197 tekstil sektörü çalışanın çalışmanın örneklemini oluşturduğu belirtilebilir. Çalışmanın örneklem büyüklüğünün yeterli olduğu görülmektedir.

3.3. Araştırmanın Veri Toplama Yöntemi ve Ölçekler

Araştırmada veri toplamak için anketten yararlanılmıştır. Çalışmada kullanılan veri online anket linkinin çalışanların cep telefonlarına gönderilmesiyle toplanmıştır. Anketin birinci bölümünde katılımcılara yönelik demografik bilgiler yer almaktadır (medeni durum, cinsiyet, yaş, öğrenim durumu, toplam hizmet süresi). İkinci bölümünde ÖVD ile ilgili sorular, üçüncü bölümünde ÖAA'na yönelik sorular yer almaktadır. Son bölümünde örgütsel sinizm düzeyini belirlemeye ilgili sorular yer almaktadır. Örgütsel vatandaşlık davranış düzeyini belirlemek için Podsakoff ve diğerleri (1990) tarafından oluşturulan 24 ifadeli ÖVD ölçeğinden yararlanılmıştır. Söz konusu ölçekte fedakarlık, dürüstlük, sivil erdem, kibarlık ve centilmenlik olarak isimlendirilen beş boyut yer almaktadır. ÖAA'nı ölçmek adına Niehoff ve Moorman (1993) tarafından oluşturulan 20 soruluk örgütsel adalet algısı ölçeğinden faydalanılmıştır. Ölçek, işlemsel adalet, dağıtımsal adalet, etkileşimsel adalet boyutlarından oluşmaktadır. Örgütsel sinizm düzeyini ölçmek adına Brandes, Dharwadkar vd. (1999) oluşturduğu 13 soruluk örgütsel sinizm ölçeğinden yararlanılmıştır. Ölçekte bilişsel sinizm, duyuşsal sinizm, davranışsal sinizm olarak isimlendirilen üç boyut yer almaktadır.

Araştırmanın yapılabilmesi için Ordu Üniversitesi Etik Komisyonu'ndan etik kurul izni (03.01.2022; E-66417432-204.01.07-0677055sayılı yazı) alınmış ve anketin uygulandığı tekstil çalışanlarına etik kurul izninin alındığı belirtilmiştir.

3.4. Araştırmanın Analiz Yöntemi

Çalışmada ilk olarak frekans analizi kullanılarak katılımcılara ilişkin demografik bilgilere ulaşılmıştır. Daha sonra verilere ilişkin normallik testleri yapılmıştır. Ölçeklere ilişkin faktör analizleri gerçekleştirilmiştir. Tüm değişkenlere yönelik Pearson korelasyon testi yapılmıştır. Regresyon analizi ile hipotezler test edilmiştir. Analizler SPSS 20.0 programı aracılığıyla gerçekleştirilmiştir. Aracılık modelleri bağımsız ve bağımlı değişken arasında var olan doğrudan ilişkiyi değil, aracı değişkenin bağımlı değişken ile bağımsız değişkenin de aracı değişken ile ilişkisini incelemektedir. Bağımsız ve bağımlı değişken arasındaki ilişkide ilk başta fark edilemeyen etkileri incelemektedir (Yılmaz ve İlhan Dalbudak, 2018). Aracılık rolünün ortaya konulabilmesi adına kullanılan yaklaşıma göre (Baron ve Kenny, 1986);

- Bağımsız değişkenin bağımlı değişkenin önemli bir belirleyicisi olması,
- Bağımsız değişkendeki değişimin aracı değişken üzerinde değişime neden olması,
- Aracı değişkendeki değişimin bağımlı değişken üzerinde değişime neden olması,

• Aracı ve bağımsız değişkenin birlikte analize dahil edilmesi ile, bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etkisinin tamamen ortadan kalkması veya azalması gerekmektedir.

Aracı etkiden bahsedebilmek için var olması gereken yukarıdaki şartlara ek olarak bağımsız değişkenin (aracı değişken vasıtası ile) bağımlı değişken üzerindeki dolaylı etkisinin anlamlılık düzeyinin belirlenmesi gerekmektedir. Bunu belirleyebilmek adına farklı testler kullanılmaktadır. Bu testlerden biri de Sobel'in (1982) geliştirdiği Sobel testidir. Sobel testi, bağımlı ve bağımsız değişken arasındaki ilişkide aracı değişken eklendikten sonra düşüş gözlemlendi ise bunu belirleyebilmek için kullanılır. Çalışma kapsamında da aracılık etkisi anlamlı çıkarırsa aracı değişkenin önemli olup olmadığını ölçmek için Sobel testinden yararlanılacaktır, aracılık etkisi anlamlı çıkmaz ise Sobel testi yapılmayacaktır.

4. ARAşTIRMANIN BULGULARI

4.1.Tanımlayıcı İstatistikler

Araştırmaya dahil olan tekstil sektörü çalışanlarının cinsiyete göre dağılımları incelendiğinde; 126'sının kadın, 71'inin erkek olduğu görülmektedir. Katılımcıların medeni durumları incelendiğinde; 88 tanesinin evli, 109 tanesinin bekar olduğu görülmektedir. Yaş aralığına bakıldığında; 22-27 yaş arası çalışan sayısı 100, 28-33 yaş arası çalışan sayısı 46, 34-39 yaş arası çalışan sayısı 29, 40-45 yaş arası çalışan sayısı 19, 46-51 yaş arası çalışan sayısı 5, 52 ve üzeri yaşta çalışan sayısı 2'dir. Toplam hizmet süreleri incelendiğinde; 1-5 yıl arası çalışan sayısı 132, 6-10 yıl arası çalışan sayısı 41, 11-15 yıl arası çalışan sayısı 12, 16-20 yıl arası çalışan sayısı 6, 21 yıldan daha fazla süredir çalışan sayısı ise 6'dır. Eğitim düzeyinin dağılımına bakıldığında; 67 kişinin lise mezunu, 56 kişinin ortaokul mezunu, 43 kişinin lisans mezunu olduğu, 28 kişinin ilkokul mezunu, 3 kişinin ise lisansüstü eğitim düzeyine sahip olduğu görülmektedir. Cinsiyetin nispeten tekstil sektörü açısından ayırt edici bir unsur olduğu görülmektedir (ağırlıklı olarak kadın çalışan). Çalışanların yaş aralıkları, toplam hizmet süreleri ve eğitim durumlarına bakıldığında ağırlıklı olarak genç, nispeten yeni işe başlayan ve lise mezunu çalışanların varlığından söz edilebilir. Tablo 1'de araştırmaya ilişkin tanımlayıcı istatistikler sunulmaktadır.

Tablo 1: Katılımcıların Demografik zellikleri

Demografik Değişkenler		Frekans	Yüzde (%)
Cinsiyet	Kadın	126	64.0
	Erkek	71	36.0
Medeni Durum	Evli	88	44.6
	Bekar	109	55.4
Yaş	22-27	100	50.8
	28-33	46	23.4
	34-39	29	14.7
	40-45	15	7.6
	46-51	5	2.5
	52 ve zeri	2	1.0
Toplam alışma/ Hizmet Süresi	1-5 yıl arası	132	67.0
	6-10 yıl arası	41	20.9
	11-15 yıl arası	12	6.1
	16-20 yıl arası	6	3.0
	21 yıldan fazla	6	3.0
Eğitim Düzeyi	İlkokul	28	14.2
	Ortaokul	56	28.4
	Lise	67	34.0
	Lisans	43	21.9
	Lisansüstü	3	1.5

4.2. Faktör Analizleri

Araştırmada kullanılan rgtsel Adalet Algısı, rgtsel Vatandaşlık Davranışı ve rgtsel Sinizm Düzeyi ölçeklerinde bulunan soruların hangi faktörler altında toplandığını belirlemek için faktör analizlerinden yararlanılmıştır. Analizlerde doğrultusunda elde edilen açıklanan varyans oranları, KMO değerleri ve ölçeklere ait Cronbach's Alpha değerleri Tablo 2, 3 ve 4'te özetlenmektedir.

Tablo 2: Örgütsel Adalet leğinin Faktör Analizi Sonuçları

Faktörler ve İfadeler: Örgütsel Adalet leği	
Dağıtımsal Adalet	F1
DA1	.574
DA2	.520
DA3	.595
DA4	.677
DA5	.612
İşlemsel Adalet	F2
İA1	.649
İA2	.671
İA3	.732
İA4	.743
İA5	.732
İA6	.573
Etkileşimsel Adalet	F3
EA1	.796
EA2	.845
EA3	.747
EA4	.854
EA5	.877
EA6	.814
EA7	.826
EA8	.859
EA9	.732

KMO Değeri: 0.928 Açıklanan Varyans: 68.838 Cronbach's Alpha: 0.953

Tablo 2 incelendiğinde örgütsel adalet algısına ilişkin 20 soru işlemsel adalet, dağıtımsal adalet ve etkileşimsel adalet olmak üzere 3 faktör altında toplanmıştır. Analiz sonuçlarının literatürle uyumlu olduğu görülmektedir. Ölçeğin KMO değeri 0.928 bulunmuştur. Bu değerin 0.80'den fazla olması çok iyi olarak belirtilmektedir. Bartlett testinin anlamlı çıkması ise veri setinin faktör analizi için uygunluğunu göstermektedir (Hair vd., 1998; Sharma, 1996). Ölçeğin açıkladığı varyans oranı %68.84 civarındadır. Güvenilirlik analizi sonucuna göre, ölçeğe ilişkin tespit edilen Cronbach's Alpha katsayısı 0.953 seviyesindedir. Cronbach's Alpha katsayısı 0.90'dan büyük çıktığından ölçek çok yüksek güvenirlik düzeyine sahiptir (zdamar, 2011).

Tablo 3: Örgütsel Vatandaşlık leğinin Faktör Analizi Sonuçları

Faktörler ve İfadeler: Örgütsel Vatandaşlık leği	
Fedakarlık	F1
F1	.571
F2	.558
F3	.748
F4	.520
Dürüstlük	F2
D1	.586
D2	.601
D3	.606
Centilmenlik	F3
C1	.586
C2	.601
C3	.606
C4	.689
Kibarlık	F4
K1	.548
K2	.664
K3	.787
K4	.767
K5	.669
Sivil Erdem	F5
SE1	.769
SE2	.618
SE3	.548
SE4	.548
KMO Değeri: 0.852 Açıklanan Varyans: 54.001 Cronbach's Alpha:0.788	

Tablo 3 incelendiğinde örgütsel vatandaşlık davranışı leğine ilişkin 24 sorudan 4 tanesi dışarıda bırakılmıştır. Geriye kalan 20 soru fedakarlık, dürüstlük, centilmenlik, kibarlık, sivil erdem olmak üzere literatürle de uyumlu olarak 5 faktör altında toplanmıştır. Ölçeğin açıkladığı varyans oranı %54 civarındadır. Güvenilirlik analizi sonucuna göre ölçeğe ilişkin tespit edilen Cronbach's Alpha katsayısı 0.788 seviyesindedir ve leği oluşturan örgütsel vatandaşlık davranışına ilişkin maddelerin iç tutarlılığının güvenilir düzeyde olduğu belirlenmiştir (Büyüköztürk, 2011).

Tablo 4: Örgütsel Sinizm leğinin Faktör Analizi Sonuçları

Faktörler ve İfadeler: Örgütsel Sinizm leği	
Bilişsel Sinizm	F1
BS1	.711
BS2	.798
BS3	.718
BS4	.644
BS5	.788
Duyuşsal Sinizm	F2
DS1	.909
DS2	.907
DS3	.884
DS4	.873
Davranışsal Sinizm	F3
Dav.S1	.639
Dav.S2	.534
Dav.S3	.873
Dav.S4	.812
KMO Değeri: 0.902 Açıklanan Varyans: 73.451 Cronbach's Alpha:0.914	

Tablo 4 incelendiğinde örgütsel sinizm düzeyine ilişkin 13 soru bilişsel, duyuşsal ve davranışsal olmak üzere 3 boyut altında toplanmıştır. Ölçeğin açıkladığı varyans oranı % 73.45 civarındadır. Güvenilirlik analizi sonucuna göre ölçeğe ilişkin tespit edilen Cronbach's Alpha katsayısı 0.914 seviyesindedir. Bu doğrultuda ölçeğin iç tutarlılığının oldukça yüksek derecede güvenilir çıktığı belirtilebilir.

4.3. Normallik Analizleri

Ankete katılanların verdiği cevaplar doğrultusunda elde edilen verilerin normal dağılıp dağılmadığını belirlemek adına normallik testlerine bakılmıştır. Araştırmada veri setinin basıklık ve arpıklık değerleri, kabul edilebilir basıklık ve arpıklık değeri olan ± 2 aralığında hesaplanmıştır (George ve Mallery, 2003). Tablo 5'te yer alan veriler doğrultusunda elde edilen verilerin normal dağılım gösterdiği görülmektedir.

Tablo 5: Kullanılan leklere Ait Normallik Değerleri

Değişkenler ve Boyutlar	Ort.	Stn. Sapma	arpıklık	Basıklık
Örgütsel Adalet Algısı(AA)	3.52	.9450	-506	-.269
Dağıtımsal Adalet	3.59	1.0130	-.460	-.432
İşlemsel Adalet	3.47	1.0178	-.342	-.613
Etkileşimsel Adalet	3.56	1.1147	-.582	-.445
Örgütsel Vatandaşlık Davranışı(VD)	4.00	.4030	-.578	1.233
Fedakarlık	4.19	.6199	-.686	.531
Dürüstlük	4.51	.5368	-.873	-.250
Centilmenlik	2.88	.5838	.300	1.441
Kibarlık	4.33	.5830	-.956	1.275
Sivil Erdem	4.06	.7606	-.783	.829
Örgütsel Sinizm (S)	2.56	.9864	.671	-.165
Bilişsel Sinizm	2.87	1.0749	.249	-.706
Duyuşsal Sinizm	2.14	1.3021	.924	-.410
Davranışsal Sinizm	2.56	1.1801	.481	-.771

4.4. Korelasyon Analizleri

Değişkenler arasındaki korelasyon "r" ile gösterilmekte olup katsayı aralığı ise -1 ile +1 aralığındadır. Katsayı değerleme skalası $r = 0.90-1.00$ (ok gcl), $r = 0.70-0.89$ (gcl), $r = 0.50-0.69$ (orta), $r = 0.26-0.49$ (zayıf), $r = 0.00-0.25$ (ok zayıf) şekildedir (Kalaycı, 2010). Araştırma kapsamında uygulanan korelasyon analizinden elde edilen sonuçlara Tablo 6'da yer verilmektedir.

Tablo 6: Korelasyon Analizi Sonuçları

Değişkenler	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1. Örgütsel Adalet	1													
2. Dağıtımsal Adalet	.791**	1												
3. İşlemesel Adalet	.905**	.649**	1											
4. Etkileşimsel Adalet	.937**	.593**	.775**	1										
5. Örgütsel Vatandaşlık	.400**	.315**	.398**	.368**	1									
6. Fedakrlık	.278**	.240**	.286**	.251**	.799**	1								
7. Dürüstlük	.288**	.252**	.266**	.265**	.705**	.483**	1							
8. Centilmenlik	-.019	-.033	.021	-.017	.226**	.013	-.139	1						
9. Kibarlık	.331**	.277**	.313**	.304**	.809**	.604**	.547**	-.053	1					
10. Sivil Erdem	.454**	.359**	.443**	.417**	.745**	.485**	.454**	-.083	.535**	1				
11. Örgütsel Sinizm	-.528**	-.440**	-.445**	-.486**	-.036*	.029	-.156*	.308**	-.105	-.235**	1			
12. Bilişsel Sinizm	.377**	-.292**	-.341**	-.351**	.970	.110	.019	.176*	.055	-.075	.796**	1		
13. Duyuşsal Sinizm	-.500**	-.411**	-.441**	-.463**	-.145*	-.051	-.216**	.277**	-.193**	-.315**	.866**	.496**	1	
14. Davranışsal Sinizm	-.432**	-.383**	-.336**	-.394**	-.061	.004	-.217**	.326**	-.147*	-.206**	.842**	.463**	.672**	1

Pearson korelasyon analizi sonuçları incelendiğinde, bağımsız ve bağımlı değişken arasında çok güçlü bir korelasyon bulunmadığı görülmektedir. Örgütsel vatandaşlık davranışı (bağımlı değişken) ile örgütsel adalet algısı arasında % 40'luk, örgütsel sinizm ile arasında ise -%3.6'lık anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Bağımsız değişken olan örgütsel adalet ile aracı değişken olan örgütsel sinizm arasında -% 52.8'lik anlamlı bir ilişki söz konusudur. Bağımsız değişkenler arasındaki korelasyon katsayılarının üst sınır olan 0.80'den daha az olduğu görülmektedir (Gujarati, 1995). En yüksek korelasyon ilişkinin % 93.7 ile örgütsel adalet algısı ve etkileşimsel adalet arasında olduğu görülmektedir. Korelasyon katsayılarını bütünüyle incelediğimizde, katsayılar 0.7'den küçük olduğundan bu çalışmada çoklu doğrusal bağlantı sorununun olmadığı düşünülebilir (Sipahi vd., 2010).

4.5. Regresyon Analizleri

Araştırma konusu doğrultusunda oluşturulan model ile hipotezlere yönelik yapılan regresyon analizi bulguları (Tablo 7) incelendiğinde, ÖAA (bağımsız değişken) ÖVD (bağımlı değişken) üzerinde anlamlı etkisinin olduğu görülmektedir ($\beta=0.400$; $p=.000$). Sonuca bakıldığında H_1 hipotezi kabul edilmektedir. Elde edilen bulguya göre Baron ve Kenny'nin aracılık modelinin ilk koşulunun sağlanmış olduğu görülmektedir (Baron ve Kenny, 1986). Bağımsız değişken ÖAA aracı değişken olarak analize eklenecek örgütsel sinizm üzerinde de anlamlı etkiye sahiptir ($\beta=-0.528$; $p=.000$). Sonuca göre H_2 hipotezinin de kabul edildiği görülmektedir. Bu kapsamda aracılık modelinin ikinci şartı da sağlanmıştır. Örgütsel sinizm (aracı değişken) ÖVD'yi (bağımlı değişken) anlamlı şekilde etkilemektedir ($\beta=-0.145$; $p=.048$) ve H_3 hipotezi kabul edilmiştir. Aracılık modelinin üçüncü şartının da sağlanmış olduğu görülmektedir. Son olarak ÖAA (bağımsız değişken) ve örgütsel sinizmin (aracı değişken) modele birlikte dahil edilmesi ile ÖVD'nin açıklanmasına yönelik R^2 değerinin azaldığı tespit edilmiştir ($\beta=0.074$; $p=.358$). Bağımsız değişkenin regresyon katsayısı düşmesi gerekirken artmıştır ($\beta=0.424$; $p=.000$). Bu durumda dördüncü şart sağlanmadığından ÖAA ile ÖVD arasındaki ilişkide örgütsel sinizmin aracılık etkisinden söz edilemez. Bu sonuç doğrultusunda H_4 reddedilmiştir.

Tablo 7: Değişkenlere İlişkin Regresyon Analizi Sonuçları

Model ve Hipotezler	Model Özeti					Katsayılar			
	R	Adj. R ²	F	DW	p	Sabit	Standart hata	β	p
Model 1 (H₁)	Bağımlı Değişken: ÖVD								
Bağımsız Değişken: ÖAA	.400	.155	33.550	1.705	.000	3.380	.108	.400	.000
Model 2 (H₂)	Bağımlı Değişken: ÖS								
Bağımsız Değişken: ÖAA	.528	.274	69.793	2.003	.000	4.520	.243	-.528	.000
Model 3 (H₃)	Bağımlı Değişken: ÖVD								
Bağımsız Değişken: ÖS	.145	.016	3.947	1.717	.048	4.099	.056	-.145	.048
Model 4 (H₄)	Bağımlı Değişken: ÖVD								
Bağımsız Değişken: ÖAA	.393	.145	15.782	1.709	.000	3.288	.035	.424	.000
Aracı Değişken: ÖS							.025	.074	.358

Ana değişkenlerin yanında ÖVD'nin alt boyutları açısından da analizler yapılmıştır. Alt boyutlar bağlamında aracı etkiyi ortaya koymak amacıyla gerçekleştirilen analizlerin sonuçları Tablo 8'de görülmektedir.

Tablo 7'deki bulgulara göre, aracı değişken olarak analize eklenecek örgütsel sinizm üzerinde de anlamlı etkiye sahiptir ($\beta=-0.528$; $p=.000$). Tablo 8'deki bulgulara göre ise, ÖAA'nın ÖVD'nin alt boyutlarından fedakarlık ($\beta=0.278$; $p=.000$), dürüstlük ($\beta=0.288$; $p=.000$), kibarlık ($\beta=0.331$; $p=.000$) ve sivil erdem ($\beta=0.454$; $p=.000$) boyutlarını anlamlı ve olumlu yönde etkilediği görülmektedir. Örgütsel adalet en çok örgütü etkileyen olaylarla ilgili olarak çalışanların kendilerini sorumlu hissetmeleri, toplantılara ve kararlara istekli olarak katılmalarını ifade eden (Basım ve Şeşen, 2006) sivil erdem boyutunu etkilemektedir. Örgütsel adalet algısı ile ÖVD'nin alt boyutlarından centilmenlik boyutu arasında ise anlamlı ilişki yoktur. H_{1a}, H_{1b}, H_{1d}, H_{1e} hipotezleri kabul edilmiş ve H_{1c} hipotezi reddedilmiştir. Örgütsel sinizmin aracı etkisine bakıldığında ise örgütsel adaletin örgütsel vatandaşlık davranışı alt boyutlarının tümünde aracı rol üstlenmediği görülmektedir. Bu kapsamda H_{4a}, H_{4b}, H_{4c}, H_{4d}, H_{4e} hipotezleri reddedilmiştir.

Tablo 8: Bağımlı Değişkenin Alt Boyutlarının Regresyon Analizi Sonuçları

Hipotezler ve Değişkenler	Model zeti				Katsayılar				
	R	Adj. R ²	F	DW	p	Sabit	Standart hata	β	p
Bağımlı Değişken: Fedakarlık									
Bağımsız Değişken: AA (H _{1a})	.278	.072	15.283	2.005	.000	3.552	.047	.278	.000
Bağımsız Değişken: AA	.328	.098	10.779	1.995	.000	2.898	.055	.385	.000
Aracı Değişken: S (H _{4a})							.052	.229	.006
Bağımlı Değişken: Dürüstlük									
Bağımsız Değişken: AA (H _{1b})	.288	.078	16.490	1.451	.000	3.905	.040	.288	.000
Bağımsız Değişken: AA	.264	.059	6.678	1.457	.002	4.406	.049	.243	.005
Aracı Değişken: S (H _{4b})							.046	-.036	.670
Bağımlı Değişken: Centilmenlik									
Bağımsız Değişken: AA (H _{1c})	.019	-.005	.060	1.734	.794	2.930	.046	-.019	.794
Bağımsız Değişken: AA	.386	.139	15.586	1.913	.000	1.682	.051	.234	.005
Aracı Değişken: S (H _{4c})							.048	.454	.000
Bağımlı Değişken: Kibarlık									
Bağımsız Değişken: AA (H _{1d})	.331	.105	22.346	1.756	.000	3.580	.044	.331	.000
Bağımsız Değişken: AA	.322	.094	10.184	1.710	.000	3.388	.053	.357	.000
Aracı Değişken: S (H _{4d})							.050	.082	.331
Bağımlı Değişken: Sivil Erdem									
Bağımsız Değişken: AA (H _{1e})	.454	.202	48.094	1.783	.000	2.739	.053	.454	.000
Bağımsız Değişken: AA	.457	.200	23.812	1.756	.000	2.741	.064	.452	.000
Aracı Değişken: S (H _{4e})							.061	-.009	.906

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Rekabetin değişen dünyası iş dünyasını ve işletmeleri önemli lde etkilemektedir. Bu değişen rekabet ortamında çalışanların rolü ve önemi giderek artmaktadır. Örgütsel davranış konularının günümüz rekabet dünyasındaki etkisi oldukça büyüktür. İş dünyası sürekli değişmekte ve gelişmektedir, bu nedenle işletmeler, çalışanların davranışları ve etkileşimleri üzerinde odaklanarak rekabet avantajı elde etmeye çalışmaktadır. İşletmeler, alışanlarının davranışlarını anlamak, teşvik etmek ve yönlendirmek için bu konuları ciddi bir Şekilde ele almalıdır. Başarılı bir örgütsel davranış yönetimi, işletmelerin sürdürülebilir rekabet avantajları elde etmelerine yardımcı olabilir. Bu bağlamda çalışmada örgütsel davranış konularından örgütsel adalet algısı, örgütsel vatandaşlık davranışı ve örgütsel sinizm konuları ele alınarak, AA ve ÖVD arasındaki ilişkide sinizmin aracılık rolü incelenmiştir. Örgütsel adalet algısı, çalışanların bir örgütün kararlarını, uygulamalarını ve işleyişini değerlendirdiği ve bu değerlendirmelere dayalı olarak örgüt içindeki adalet veya adaletsizlik hislerini geliştirdiği bir kavramdır. Bu algılar,

çalışanların örgütteki deneyimlerinin adil veya adil olmayan olduğuna dair inançlarını ifade eder. Örgütsel adalet algısı, çalışanların iş tatmini, örgüt bağlılığı ve performansı üzerinde önemli etkilere sahip olabilir. Eğer çalışanlar örgütlerinde adaleti algılamazlarsa, motivasyon kaybı, düşük iş tatmini ve olumsuz örgütsel davranışlar gibi sorunlar ortaya çıkabilir. Örgütler, örgütsel adaleti artırmak için açık iletişim, adil prosedürler, yöneticilerin adaleti teşvik etmesi ve çalışanların ödüllendirilmesi gibi politikalar ve uygulamalar geliştirebilir. Bu, hem çalışan memnuniyetini artırabilir hem de örgütün genel performansına olumlu katkılarda bulunabilir. Örgütsel vatandaşlık davranışı, çalışanların iş yerlerinde sadece işlerinin gerektirdiği görevlerini yapmakla sınırlı kalmayıp, örgütlerine gönüllü olarak ekstra katkılarda bulunmalarını ifade eden bir kavramdır. Örgütsel vatandaşlık davranışı, çalışanların iş yerlerindeki toplam performansını artırmaya, iş yerinin verimliliğini yükseltmeye ve örgütün genel hedeflerini desteklemeye yönelik gönüllü çaba ve katkılardan oluşur. Örgütsel vatandaşlık davranışı, örgütün işleyişine olumlu bir katkı sağlar ve işyeri atmosferini iyileştirir. Bu davranışlar, çalışanların iş tatmini ve örgüt bağlılığı ile ilişkilendirilir ve genellikle çalışanların kariyer gelişimine de katkıda bulunur. Aynı zamanda, örgütün başarısına katkı sağlar ve olumsuz örgütsel davranışları azaltabilir. Bu nedenle, örgütler sık sık örgütsel vatandaşlık davranışını teşvik etmek için çeşitli motivasyon ve ödüllendirme yöntemleri kullanırlar. Örgütsel sinizm, bir çalışanın veya grupların, işyeri veya örgütlerindeki süreçlere, yöneticilere, çalışma koşullarına, iş politikalarına veya genel iş atmosferine yönelik olumsuz bir tutum geliştirdiği bir kavramdır. Örgütsel sinizm, hem bireysel hem de örgütsel düzeyde zararlı sonuçlara yol açabilir. Bireyler için, iş tatmini ve motivasyon eksikliği, stres ve tükenmişlik gibi olumsuz sonuçlara neden olabilir. Örgütler içinse, düşük iş performansı, yüksek personel devri ve işten ayrılma oranları gibi sorunlara yol açabilir.

Araştırma bulgularına göre, örgütsel adalet algısının örgütsel vatandaşlık davranışı ile alt boyutlarını pozitif yönde etkileyeceği varsayımları doğrulanmış ve H₁ hipotezi kabul edilmiştir. Literatür incelendiğinde örgütsel adalet algısının örgütsel vatandaşlık davranışı ile alt boyutlarını pozitif yönde etkilediği pek çok araştırmanın varlığından söz edilebilir (Arslantaş ve Pekdemir, 2007; Barusman ve Mihdar, 2014; Chegini, 2009; Jafari ve Bidarian, 2012; Moorman, 1991; Noruzy vd., 2011; Polat ve Celep, 2008). Çalışmada literatürle aynı doğrultuda bir sonuca ulaşılmıştır. Örgütsel adalet algısı ile örgütsel vatandaşlık davranışı arasında güçlü bir ilişki bulunmaktadır. Örgütsel adalet algısı, çalışanların işyerlerindeki adalet veya haksızlık durumlarını nasıl algıladıklarıyla ilgilidir ve bu algılar örgütsel vatandaşlık davranışını etkileyebilir. Örgütsel adalet algısı ile örgütsel vatandaşlık davranışı arasında güçlü bir ilişki bulunmaktadır. Örgütsel adaletin sağlanması, çalışanların daha bağlı, güvenli ve işyerine daha fazla katkıda bulunan bireyler olmalarını teşvik edebilir. Bu nedenle işverenler, adaleti sağlamaya ve sürdürmeye önem vermelidir.

Araştırma bulgularına göre, örgütsel adalet algısının örgütsel sinizmi negatif yönde etkileyeceği varsayımları doğrulanmış ve H₂ hipotezi kabul edilmiştir. Literatür incelendiğinde örgütsel adalet algısının örgütsel sinizmi negatif yönde etkilediği pek çok araştırmanın varlığından söz edilebilir (Çağ, 2011, Dar vd., 2020, Efeoğlu ve İplik, 2011; Güzel ve Ayazlar, 2014; Shaharuddin vd., 2016; Tsai ve Harrison, 2019; Yalçın ve Özbaş, 2021). Çalışmada literatürle aynı doğrultuda bir sonuca ulaşılmıştır. Örgütsel sinizm ve örgütsel adalet, çalışma yaşamıyla ilgili önemli kavramlardır ve bu iki kavram arasında bir ilişki bulunmaktadır. Örgütsel sinizm, çalışanların işyerlerindeki adaletsizlikleri, haksızlıkları veya ayrımcılığı algıladıklarında ortaya çıkan olumsuz bir tutum ve davranış biçimidir. Örgütsel adalet ise çalışanların işyerlerindeki kararların, uygulamaların ve davranışların adil ve eşit olduğunu algıladıklarında ortaya çıkan bir

olumlu tutum ve davranış biçimidir. Örgütsel adaletin sağlanması, örgütsel sinizmi azaltabilir ve çalışanların daha olumlu bir tutum geliştirmelerine yardımcı olabilir. İşverenler, çalışanların adalet algısını güçlendirmek için adaletli kararlar almalı ve adil uygulamaları teşvik etmelidirler. Çalışanların moralinin yükseltilmesi ve olumsuz davranışların tekrarının azaltılması için örgütsel adalet konularının dikkatle ele alınması gerekmektedir. Yönetim, kaynak ve ödül dağıtımına ilişkin politika ve prosedürleri geliştirirken adalet kavramını akılda tutmalıdır.

Araştırma bulguları incelendiğinde, örgütsel sinizmin ise örgütsel vatandaşlık davranışını negatif ve anlamlı şekilde etkilediği görülmektedir ve H₃ hipotezi kabul edilmiştir. Literatürde benzer sonuca ulaşan birçok araştırma mevcuttur (Abraham, 2000; Andersson ve Batemen, 1997; Erdoğan ve Bedük, 2013; İçerli ve Yıldırım, 2012; Nembr ve Liu, 2021). Örgütsel vatandaşlık davranışı (ÖVD) ve örgütsel sinizm, çalışanların örgütleriyle olan ilişkilerini ve tutumlarını ifade eden iki farklı kavramdır. İkisi arasındaki ilişki, çalışanların örgüte olan bağlılığı, katılımı ve tutumları hakkında önemli içgörüler sunabilir. Örgütlerin örgütsel vatandaşlık davranışını teşvik etmek ve örgütsel sinizmi azaltmak için güven oluşturan liderlik, açık iletişim ve adil uygulamalar gibi stratejileri benimsemeleri önemlidir. Çalışanların örgütsel vatandaşlık davranışlarını teşvik etmek ve örgütsel sinizmi azaltmak, örgütün performansını ve çalışan memnuniyetini artırabilir.

Analiz sonuçları incelendiğinde, örgütsel adalet algısının örgütsel vatandaşlık davranışı üzerindeki etkisinde örgütsel sinizmin aracılık rolü olmadığı görülmektedir ve H₄ hipotezi reddedilmiştir. Örgütsel sinizm, örgütsel adalet ve örgütsel vatandaşlık davranışı, işletmeler için önemli konuları temsil eder ve işletmelerin etkinliği ve sürdürülebilirliği üzerinde önemli etkilere sahiptir. Bu üç konu, işletmelerin başarısı ve sürdürülebilirliği için önemlidir. Örgütsel sinizm ve adaletsizlik, çalışanların memnuniyetsizliğine ve istikrarsızlığa yol açabilirken, örgütsel vatandaşlık davranışları işletmeyi daha rekabetçi hale getirebilir. İşletmeler, bu konulara dikkat ederek çalışanlarını motive edebilir, iş birliği ve etkinliklerini artırabilir ve uzun vadeli başarılarını güvence altına alabilir. Literatürde örgütsel vatandaşlık davranışı ve örgütsel adalet algısı arasındaki ilişki birçok kez ele alınmasına rağmen (Atalay, 2005; Arslantaş ve Pekdemir, 2007, Baş ve Şentürk, 2011; Chegini, 2009; Fatimah vd., 2011; Polat ve Celep, 2008) söz konusu ilişkide örgütsel sinizmin aracılık rolünün ihmal edildiği görülmektedir. Çalışmanın bu açıdan literatüre katkıda bulunduğu düşünülmektedir. Araştırmada tek bir sektör ve tek bir işletme üzerinde uygulanmıştır. Örneklem grubunun sınırlı olması çalışmanın en önemli kısıtını oluşturmaktadır. Gelecekte yapılacak çalışmalar farklı sektörlerde ve farklı örneklem büyüklüklerinde tekrarlanarak çalışma sonuçlarının desteklenip desteklenmediğini sıranabilir.

NOTLAR

¹ N: Evrendeki kişi sayısı. Bizim çalışmamız için bu değer 525 p: Araştırdığımız durumun sıklığı. Daha önceki çalışmalardan öngörümüz % 10 olsun=0.10 q: 1-p=1-0.10=0.90 (Yani incelediğimiz durumun görülme sıklığı) s:% 1=0.01 (Araştırmacı tarafından kabul edilen örneklem hatası) t (1-0.95): Kabul edilen anlamlılık düzeyi yani tip 1 (alfa) hata düzeyi = % 5'e karşılık gelen değer 1.96.

YAZAR BEYANI

Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı

Bu alışma bilimsel araştırma ve yayın etiği kurallarına uygun olarak hazırlanmıştır.

Etik Kurul Onayı

Bu araştırma için Ordu Üniversitesi Etik Kurulu'nun 03.01.2022 tarih ve E-66417432-204.01.07-0677055 sayılı kararı ile etik kurul onayı alınmıştır.

Yazar Katkıları

Yazarlar çalışmaya eşit oranda katkıda bulunmuştur.

ıkar atışması

Yazarlar açısından ya da nc taraflar açısından çalışmadan kaynaklı çıkar atışması bulunmamaktadır.

KAYNAKÇA

- Abraham, R. (2000). Organizational cynicism: Bases and consequences. *Genetic, Social and General Psychology Monographs*, 126(3), 269-292.
- Adams, J. S. (1965). Inequity in social exchange. *Advances in Experimental Social Psychology*, 2, 267-299. [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(08\)60108-2](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60108-2)
- Altınöz, M., p, S., Sığındı, T. (2011). Algılanan rgtsel bağlılık ve örgütsel sinizm ilişkisi: Ankara'daki dört ve beş yıldızlı konaklama işletmeleri üzerine bir araştırma. *Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 21, 285-315. <https://dergipark.org.tr/en/pub/susead/issue/28414/302386?publisher=selcuk>
- Andersson, L. M., & Bateman, T. S. (1997). Cynicism in the workplace: Some causes and effects. *Journal of Organizational Behavior: The International Journal of Industrial, Occupational and Organizational Psychology and Behavior*, 18(5), 449-469. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-1379\(199709\)18:5<449::AID-JOB808>3.0.CO;2-O](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-1379(199709)18:5<449::AID-JOB808>3.0.CO;2-O)
- Arslantaş, C. C., Pekdemir, I. (2007). Dnşmc liderlik, örgütsel vatandaşlık davranışı ve örgütsel adalet arasındaki ilişkileri belirlemeye yönelik görgül bir araştırma. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(1), 261-286. <https://earsiv.anadolu.edu.tr/xmlui/handle/11421/400>
- Aslan, ř. (2009). Karizmatik Liderlik ve rgtsel Vatandaşlık Davranışı İlişkisi: Kurumda alışma Yılı ve cret Değişkenlerinin Rolü. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 6(1), 256-275.
- Atalay, İ. (2005). Örgütsel vatandaşlık ve örgütsel adalet. Yüksek lisans tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. <http://www.acikerisim.aku.edu.tr/xmlui/handle/11630/3335>

- Atıkbay, T., ner, Y. (2020). Effects of human resources management practices and organizational justice perceptions on organizational cynicism: A research on municipalities in a developing country. *Management Science Letters*, 10(8), 1059-1070. <https://doi.org/10.5267/j.msl.2020.1.014>
- Aziz, M. F. A., Noranee, S., & Razak, N. A. (2020). A Reflective Measurement Model of Organizational Citizenship Behaviour and Organizational Cynicism. *Environment Behavior Proceeding Journal*, 5 (13), 85-92. <https://doi.org/10.21834/e-bpj.v5i13.2067>
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173-1182. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.51.6.1173>
- Barusman, D. A. R. P., & Mihdar, D. F. (2014). The effect of job satisfaction and organizational justice on organizational citizenship behavior with organization commitment as the moderator. *International Journal of Humanities and Social Science*, 4(9), 118-126.
- Basım, H. N., Şeşen, H. (2006). rgtsel vatandaşlık davranışı leği uyarlama ve karşılaştırma alıŐması. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 61(4), 83-101. <https://dergipark.org.tr/en/pub/ausbf/issue/3215/44758>
- Baş, G., Őentrk, C. (2011). İlkğretim okulu ğretmenlerinin örgütsel adalet, örgütsel vatandaşlık ve örgütsel güven algılar. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 1(1), 29-62. <https://dergipark.org.tr/en/pub/kuey/issue/10329/126617>
- Bernerth, J. B., Armenakis, A. A., Feild, H. S., & Walker, H. J. (2007). Justice, cynicism, and commitment: A study of important organizational change variables. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 43(3), 303-326. <https://doi.org/10.1177/0021886306296602>
- Brandes, P., Dharwadkar, R., & Dean, J. W. (1999). Does organizational cynicism matter? Employee and supervisor perspectives on work outcomes. In: 36th Annual Meeting of the Eastern Academy of Management, Philadelphia PA., 1-34.
- Bykztrk, Ő. (2011). Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı, Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Chegini, M. G. (2009). The relationship between organizational justice and organizational citizenship behavior. *American Journal of Economics and Business Administration. Science Publications*, 1(2), 173-176. <https://doi.org/10.3844/ajebasp.2009.173.176>
- Crosby, F. (1976). A model of egoistical relative deprivation. *Psychological Review*, 83(2), 85. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.83.2.85>
- ağ, A. (2011). Algılanan rgtsel adaletin, örgütsel sinizme ve işten ayrılma niyetine etkisinin belirlenmesine yönelik bir araştırma. Yüksek lisans tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. <https://acikerisim.aku.edu.tr/xmlui/handle/11630/2641>
- Dar, N., Khan, S., & Rauf, A. (2020). Deviant behavior and organizational justice: Mediator test for organizational cynicism-The case of Pakistan. *Asian Journal of Economics and Finance*, 24, 333-347.

- Dean, J. W., Brandes, P., & Dharwadkar, R. (1998). Organizational cynicism. *Academy of Management Review*, 23(2), 341-352. <https://doi.org/10.5465/amr.1998.533230>
- Efeoğlu, İ. E., İplik, A. G. E. (2011). Algılanan örgütsel adaletin örgütsel sinizm üzerindeki etkilerini belirlemeye yönelik ilaç sektöründe bir uygulama. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20(3), 343-360. <https://dergipark.org.tr/en/pub/cusosbil/issue/4388/60319>
- Eker, G. (2006). Örgütsel adalet algısı boyutları ve iş doyumunu üzerindeki etkileri. Doktora Tezi, DEÜ Sosyal Bilimleri Enstitüsü. <https://acikerisim.deu.edu.tr/xmlui/handle/20.500.12397/11841>
- Erdoğan, P., & Bedük, A. (2013). Örgütsel sinizm ile örgütsel vatandaşlık davranışı arasındaki ilişki: Sağlık sektöründe bir araştırma. *Selçuk Üniversitesi Sosyal ve Teknik Araştırmalar Dergisi*, 3(6), 17-36. <http://sosyoteknik.selcuk.edu.tr/sustad/article/view/31>
- Erdost, H. E., Karacaoğlu, K., & Reyhanoğlu, M. (2007). Örgütsel sinizm kavramı ve ilgili ölçeklerin Türkiye'deki bir firmada test edilmesi. 15. Ulusal Yönetim ve Organizasyon Kongresi, Sakarya, 514-524.
- Fatimah, O., Amiraa, A. M., & Halim, F. W. (2011). The relationships between organizational justice, organizational citizenship behavior and job satisfaction. *Journal of Social Science and Humanities*, 19(5), 115-121.
- Folger, R. G., & Cropanzano, R. (1998). *Organizational Justice and Human Resource Management*. Newbury Park, CA: Sage
- Folger, R., & Konovsky, M. A. (1989). Effects of procedural and distributive justice on reactions to pay raise decisions. *Academy of Management Journal*, 32(1), 115-130. <https://doi.org/10.5465/256422>
- George, D., & Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference 11.0 Update*. Pearson Education, Inc, United States of America.
- Gujarati, D. (1995), *Basic Econometrics*. Singapore: McGraw-Hill.
- Gündüz Çekmecelioğlu, H., Keleş, Ö. (2009). Örgüt iklimi, örgütsel vatandaşlık davranışı ve iş performansı arasındaki ilişkilerin incelenmesi: bir araştırma. 17. Ulusal Yönetim ve Organizasyon Kongresi, Eskişehir, 590-596.
- Güzel, B., Ayazlar, G. (2014). Örgütsel adaletin örgütsel sinizm ve işten ayrılma niyetine etkisi: Otel işletmeleri araştırması. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 1, 133-142. <https://doi.org/10.18493/kmusekad.81167>
- Hair, J. F. Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. (1998). *Multivariate data analysis*. New Jersey: Prentice-Hall.
- İçerli, L., Yıldırım, M. H. (2012). Örgütsel sinizm ve örgütsel vatandaşlık davranışı arasındaki ilişki: Sağlık sektöründe bir araştırma. *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 4(1), 167-176. <https://dergipark.org.tr/en/pub/oybd/issue/16339/171092>
- İnce, M., Gül, H. (2005). *Yönetimde yeni bir paradigma: Örgütsel bağlılık*. Konya: Çizgi Kitabevi.

- Jafari, P., & Bidarian, S. (2012). The relationship between organizational justice and organizational citizenship behavior. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 47, 1815-1820. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.06.905>
- Kalaycı, Ş. (2010). SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri. Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- Kanbur, E., Canbek, M. (2018). Algılanan örgütsel adaletin örgütsel sinizm üzerine etkisi: Algılanan örgütsel desteğin aracılık rolü. *Business & Management Studies: an International Journal*, 6(3), 36-57. <https://doi.org/10.15295/bmij.v6i3.317>
- Kanbur, E., Kanbur, A., Özdemir, B. (2017). Psikolojik dayanıklılık ile örgütsel vatandaşlık davranışı arasındaki ilişkide iş doyumunun aracılık rolü: Havacılık sektöründe bir araştırma. *İş ve İnsan Dergisi*, 4(2), 127-141. <https://doi.org/10.18394/iid.321941>
- Karacaoğlu, K. (2012). Çalışanların nepotizm ve örgütsel adalet algılamaları: Orta Anadolu bölgesinde bir aile işletmesi uygulaması. *ISGUC The Journal of Industrial Relations and Human Resources*, 14(3), 43-64. <https://dergipark.org.tr/en/pub/isguc/issue/25466/268670>
- Karavardar, G. (2015). Örgütsel adaletin iş tatmini, örgütsel bağlılık ve işten ayrılma niyeti üzerindeki etkisi. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 11(26), 139-150. <https://doi.org/10.17130/ijmeb.2015.11.26.688>
- Karriker, J. H., & Williams, M. L. (2009). Organizational justice and organizational citizenship behavior: A mediated multifoci model. *Journal of Management*, 35, 112-135. <https://doi.org/10.1177/0149206307309265>
- Kaya, Ş. D. (2013). Örgütsel vatandaşlık davranışı. *Türk İdare Dergisi*, 476, 265-286.
- Lo, M. C., & Ramayah, T. (2009). Dimensionality of organizational citizenship behavior (OCB) in a multicultural society: The case of Malaysia. *International Business Research*, 2(1), 48-55. <https://doi.org/10.5539/ibr.v2n1p48>
- Mirvis, P. H., & Kanter, D. L. (1991). Beyond demography: A psychographic profile of the workforce. *Human Resource Management*, 30(1), 45-68. <https://doi.org/10.1002/hrm.3930300104>
- Moorman, R. H. (1991). Relationship between organizational justice and organizational citizenship behaviors: Do fairness perceptions influence employee citizenship?. *Journal of Applied Psychology*, 76(6), 845. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.76.6.845>
- Naing, L., Winn, T., & Rusli, B. N. (2006) Practical issues in calculating the sample size for prevalence studies. *Medical Statistics Archives of Orofacial Sciences*, 1, 9-14.
- Niehoff, B. P., & Moorman, R. H. (1993), Justice as a mediator of the relationship between methods of monitoring and organizational citizenship behavior. *Academy of Management Journal*, 36(5), 527-556. <https://doi.org/10.5465/256591>
- Nemr, M. A. A., & Liu, Y. (2021). The impact of ethical leadership on organizational citizenship behaviors: Moderating role of organizational cynicism. *Business & Management*, 8(1), 1865860. <https://doi.org/10.1080/23311975.2020.1865860>

- Noruz, A., Shateri, K., Rezazadeh, A., & Hatami-Shirkouhi, L. (2011). Investigation the relationship between organizational justice, and organizational citizenship behavior: The mediating role of perceived organizational support. *Indian Journal of Science and Technology*, 4(77), 842-847. <https://doi.org/10.17485/ijst/2011/v4i7/30123>
- Organ, D. W. (1988). Organizational citizenship behavior: The good soldier syndrome. Lexington Books/DC Heathand Com.
- Organ, D. W. (1990). The motivational basis of organizational citizenship behavior. In B. M. Staw, L. L. Cummings (Eds.), *Research in Organizational Behavior* (pp. 43-72). Greenwich, CT: JAI Press.
- Özdamar, K. (2011). Paket programlar ile istatistiksel veri analizi. Eskişehir: Kaan Kitabevi.
- Özer, G., Günlük, M. (2010). Örgütsel adaletin muhasebecilerin iş memnuniyeti ve işten ayrılma eğilimlerine etkisi. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(2), 459-485. <https://ssrn.com/abstract=1975667>
- Özgen, F. Ö., Turunç, Ö. (2017). Örgütsel adalet-sinizm ilişkisinde kişi örgüt uyumunun rolü: Eğitim sektöründe bir araştırma. *Uluslararası İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 3(2), 80-96. <https://dergipark.org.tr/en/pub/uiibd/issue/29926/313539>
- Pillai, R., Scandura, T. A., & Williams, E. A. (1999). Leadership and organizational justice: Similarities and differences across cultures. *Journal of International Business Studies*, 30(4), 763-779. <https://doi.org/10.1057/palgrave.jibs.8490838>
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Moorman, R. H., & Fetter, R. (1990). Transformational leader behaviors and their effects on followers' trust in leader, satisfaction, and organizational citizenship behavior. *Leadership Quarterly*, 1(2), 107-142. [https://doi.org/10.1016/1048-9843\(90\)90009-7](https://doi.org/10.1016/1048-9843(90)90009-7)
- Podsakoff, P. M., Ahearne, M., & MacKenzie, S. B. (1997). Organizational citizenship behavior and the quantity and quality of work group performance. *Journal of Applied Psychology*, 82(2), 262-270. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.82.2.262>
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Paine, J. B., & Bachrach, D. G. (2000). Organizational citizenship behaviors: A critical review of the theoretical and empirical literature and suggestions for future research. *Journal of Management*, 26(3), 513-563. <https://doi.org/10.1177/014920630002600307>
- Polat, S., Celep, C. (2008). Ortaöğretim öğretmenlerinin örgütsel adalet, örgütsel güven, örgütsel vatandaşlık davranışlarına ilişkin algıları. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 54(54), 307-331. <https://dergipark.org.tr/en/pub/kuey/issue/10343/126710>
- Robbins, S. P., Judge, T. A. (2012). Örgütsel davranış (Çeviri Editörü: İ. Erdem). Ankara: Nobel Yayın.
- Sharma, S. (1996). Applied multivariate techniques. New York: John Wiley.
- Shaharruddin, S., Ahmad, F., & Musa, M. M. (2016). Cynicism in organizations: does organizational justice matter? *International Journal of Research in Business Studies and Management*, 3(2), 49-60. <http://www.ijrbmsm.org/v3-i2>
- Sipahi, B., Yurtkoru, E. S., Çinko, M. (2010), Sosyal bilimlerde SPSS'le veri analizi (3.Baskı). İstanbul: Beta Yayınları.

- Sobel, M. E. (1982). A symptotic confidence intervals for indirect effects in structural equation models. *Sociological Methodology*, 13, 290-312. <https://doi.org/10.2307/270723>
- Şantaş, F., Uğurluoğlu, Ö., Kandemir, A., Çelik, Y. (2016). Sağlık çalışanlarında örgütsel sinizm, iş performansı ve örgütsel özdeşleşme düzeyleri arasındaki ilişkilerin incelenmesi. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 18, 867-86. <https://dergipark.org.tr/en/pub/gaziuibfd/issue/28284/300452>
- Taşcı, D., Koç, U. (2007). Örgütsel vatandaşlık davranışı-örgütsel öğrenme değerleri ilişkisi: Akademisyenler üzerinde görgül bir araştırma. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(2), 373-382. <https://earsiv.anadolu.edu.tr/xmlui/handle/11421/449>
- Tekin, E., Özdemir, B. (2018). Mobbing örgütsel vatandaşlık davranışı ilişkisinde örgütsel sinizmin rolü. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(3), 1923-1938. <https://doi.org/10.17218/hititsosbil.442790>
- Tsai, K. L., & Harrison, W. (2019). Organizational actions in gaining employee support for change: The roles of affective commitment to change, organizational justice, and organizational cynicism. *Journal of Organizational Psychology*, 19, 141-155. <https://doi.org/10.33423/jop.v19i5.2516>
- Turnipseed, D. L. (2002). Are good soldiers good?: Exploring the link between organization citizenship behavior and personal ethics. *Journal of Business Research*, 55(1), 1-15. [https://doi.org/10.1016/S0148-2963\(01\)00217-X](https://doi.org/10.1016/S0148-2963(01)00217-X)
- Türkmen, F., & Aykac, E. (2017). The association between organizational cynicism and organizational citizenship behavior: A case study. *European Research Studies Journal*, 20(4A), 742-753. <https://www.um.edu.mt/library/oar/handle/123456789/33006>
- Yalçın, S., Özbaş, M. (2021). Investigation of the organizational justice, perceived organizational support and organizational cynicism perceptions of academicians. *European Journal of Education Studies*, 8(12), 66-83. <http://dx.doi.org/10.46827/ejes.v8i12.4012>
- Yalçınkaya, A. G. A. (2014). Türkiye’de örgütsel sinizm: 2007-2012 yılları arasındaki çalışmalar üzerine bir değerlendirme. *ISGUC The Journal of Industrial Relations and Human Resources*, 16(3), 106-130. <https://dergipark.org.tr/en/pub/isguc/issue/25450/268531>
- Yavuz, E. (2010). Kamu ve özel sektör çalışanlarının örgütsel adalet algılamaları üzerine bir karşılaştırma çalışması. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 11(2), 302-312. <https://dergipark.org.tr/en/pub/doujournal/issue/66663/1043042>
- Yıldız, S. (2014). Örgütsel adaletin örgütsel vatandaşlık davranışına etkisinde iş tatmininin aracı rolü. *Ege Akademik Bakış*, 14(2), 199-210. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/eab/issue/40006/475618>
- Yılmaz, V., İlhan Dalbudak, Z. (2018). Aracı değişken etkisinin incelenmesi: Yüksek hızlı tren işletmeciliği üzerine bir uygulama. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 14(2), 517-534. <https://dergipark.org.tr/en/pub/isguc/issue/25450/268531>
- Wilkerson, J. M., Evans, W. R., & Davis, W. D. (2008). A test of coworkers’ influence on organizational cynicism, badmouthing, and organizational citizenship behavior. *Journal of Applied Social Psychology*, 38(9), 2273-229. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2008.00391.x>



Araştırma Makalesi / Research Article

Döviz Kuru Volatilitésinin Hizmet Ticareti Üzerindeki Etkisi: EAGLE Ülkeleri

Aylin Koca¹, Deniz Sevinç²

Öz

Uluslararası hizmet ticareti gelişmekte olan ülkelerin ekonomik büyüme ve kalkınma, istihdam artışı, teknoloji transferi gibi hedeflerinin gerçekleştirilmesi için birçok avantaj sunmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerin hizmet ticaretinden elde ettikleri döviz gelirlerini artırma amacıyla döviz kurunun ve kurdaki volatilitenin hizmet ticareti üzerindeki etkisinin detaylı biçimde araştırılması gerekmektedir. Bu çalışmanın amacı, EAGLE ülkelerinde uluslararası hizmet ticareti ve döviz kuru volatilitési arasındaki ilişkinin 2010Q2-2020Q4 dönemi için incelenmesidir. Döviz kuru volatilitési EGARCH modeli ile elde edilmiş, döviz kuru volatilitésinin hizmet ithalat ve ihracatı ile olan ilişkisi ise panel veri analiz yöntemleri ile analiz edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre EAGLE ülkelerinde döviz kuru volatilitési, hizmet ithalat ve ihracatını pozitif; döviz kuru ise negatif etkilemektedir. Diğer bir ifade ile, döviz kurundaki volatilitenin hizmet ticaretini zayıflattığı ancak döviz kurundaki artışın güçlendirdiği sonucuna ulaşılmıştır. Çalışma gelişmekte olan ekonomilerde döviz kuru riskinin uluslararası hizmet ticaret üzerindeki etkilerinin değerlendirilmesi açısından önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Uluslararası Hizmet Ticareti, Döviz Kuru Volatilitési, EAGLE Ülkeleri, Panel Veri Analizi.

The Impact of Exchange Rate Volatility on International Services Trade: EAGLE Countries

Abstract

International services trade offers numerous advantages to developing countries in achieving their objectives of economic growth and development, employment expansion, and technology diffusion. In order to boost the foreign exchange income of developing countries from services trade, it is essential to investigate the effects of exchange rates and exchange rate volatility on services trade. This study aims to examine the relationship between international services trade and exchange rate volatility in EAGLE countries for the period between 2010Q2 and 2020Q4. Exchange rate volatility was measured using the EGARCH model, and its relationship with services imports and exports was analyzed using panel data analysis methods. According to the results, exchange rate volatility in EAGLE countries has a positive effect on the import and export of services, while the exchange rate has a negative effect. In other words, an increase in the exchange rate volatility weakens the services trade, but an increase in the exchange rate strengthens it. This study is crucial for evaluating the effects of exchange rate risk on international services trade in developing economies.

Keywords: International Services Trade, Exchange Rate Volatility, EAGLE Countries, Panel Data Analysis.

¹ Sorumlu Yazar (Corresponding Author), Araş. Gör., Anadolu Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, aylin_koca@anadolu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0003-4462-5881>.

² Araş. Gör., Anadolu Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, denizsevinc@anadolu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-6223-9450>.

GİRİŞ

1973 yılından itibaren Bretton Woods Sistemi'nin kilit para birimi olan doların hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde dalgalanmaya bırakılması birçok yönden önem taşımaktadır. Ülkeler arası mal ve servet akımları, borç ödemeleri gibi değerlerin dolara bağlı olarak ölçülmesi ve sistemin, değeri sürekli olarak değişen bir para birimine bağlanması, doların uluslararası değer standardı olma niteliğini gölgelemeye başlamıştır (Seyidoğlu, 2017). 1980'li yıllardan itibaren ortaya çıkan küreselleşme eğilimleriyle ülke ekonomileri, dış gelişmelere duyarlı ve birbirleriyle daha bütünleşmiş bir küresel ekonomik yapı görünümünü kazanmaya başlamıştır. Dalgalı kur rejimleri ile kur belirsizliğinin uluslararası ticarete etkilerinin incelenmesi amacını taşıyan çalışmalar literatürde artış göstermeye başlamıştır (Acaravcı ve Öztürk, 2002). Literatürde konuyla ilgili ilk teorik çalışmalardan birinde Hooper ve Kohlhagen (1978), döviz kurundaki volatilitate artışlarının riskten kaçınan üreticiler için yüksek maliyetlere ve kur belirsizliğine yol açtığını ifade etmişler; bu durumun uluslararası ticaret hacmini azaltacağını belirtmişlerdir. Diğer yandan De Grauwe (1988), döviz kuru volatilitesi ve uluslararası ticaret arasında pozitif bir ilişki olabileceğini savunmuş, üreticilerin risk alma derecelerine göre ihracattan sağlanan marjinal gelirin değiştiğini ifade etmiştir. İlk çalışmalardan bu yana literatürde konuyla ilgili görüş birliği sağlanamamıştır. Teorik ve ampirik çalışmalarda kullanılan analiz dönemlerinin, ekonometrik yöntemlerin, değişkenlerdeki ölçüm farklılıklarının ve alternatif varsayımlardaki farklılıkların da etkisiyle döviz kuru volatilitesi-uluslararası ticaret arasında pozitif, negatif veya ilişki bulunmadığına dair kanıtlar sunan birçok çalışma mevcuttur (Aliyu, 2010; Chi ve Cheng, 2016; Khan vd., 2014; Öztürk ve Kalyoncu, 2009; Sharma ve Pal, 2018).

Döviz piyasası, finansal piyasalar arasında en büyük ve en likit piyasa olarak kabul edilmektedir. Döviz kuru istikrarının sağlanması hem makroekonomik göstergeler açısından hem de finansal piyasalarda istikrarının sağlanması ve sürdürülebilmesi açısından önem taşımaktadır. Döviz kuru volatilitésinin yüksek olması, özellikle gelişmekte olan ülke ekonomilerinde piyasa belirsizliğine, risk artışına, enflasyona, işlem maliyetlerinde artışa ve cari işlemler dengesinde sorunlara yol açabilmektedir (Juhro ve Phan, 2018). Uluslararası ticaret teorisinde döviz kurundaki hareketlerin ithalat ve ihracat üzerinde bir etkisinin olduğu, nominal döviz kurunda meydana gelen değer artış/azalışlarının reel döviz kurunu değiştirdiği ve dolayısıyla dış ticaret dengesi üzerinde doğrudan bir etkisi olduğu varsayılmaktadır. Teori, para birimlerindeki değer kayıplarının/devalüasyonun, ihracatı daha ucuz ve ithalatı daha pahalı hale getirerek ticaret dengesinde bir iyileşmeye yol açacağını belirtmektedir (Arize vd., 2017). Bununla ilgili bir diğer makroekonomik teori de Marshall-Lerner Koşulu'dur. Marshall-Lerner Koşulu ihraç ve ithal malların arz esnekliklerinin sonsuz olması varsayımı altında, döviz piyasası istikrar koşulunun, ithal mallarının yurtiçi talep esnekliği ve ihraç malları dış talep esnekliği toplamının bir veya bire eşit olması gerekliliği olarak ifade etmektedir. Bu koşulun sağlanması durumunda, döviz kurunun yükselmesi dış ticaret açığını giderici etkide bulunmaktadır (Seyidoğlu, 2017).

Döviz kurlarındaki dalgalanmaların beraberinde gelen belirsizlik ortamı, üretici ve tüketicilerin risklerden kaçınma amacıyla mal ve hizmetlere olan talebinin düşmesine ve fiyat beklentilerinde değişikliğe yol açmaktadır. Bu durumda, döviz kuru volatilitesi ve uluslararası ticaret arasında negatif yönlü ilişki olduğu ileri sürülmektedir (Arize, 1997; Baron, 1976; Clark, 1973). Clark (1973), çalışmasında döviz kuru volatilitésinin uluslararası ticareti negatif yönde etkilemesinin nedeninin gelişmekte olan ülkelerdeki eksik rekabetçi piyasa yapısının olduğunu ifade etmiştir. Benzer şekilde Vieira ve MacDonald (2016), döviz kurundaki volatilitate

artışlarının ihracat hacmini azalttığı sonucuna ulaşmıştır. Ancak bazı ampirik çalışma sonuçları, teorinin aksi yönünde kanıtlar sunmaktadır (Bredin vd., 2003; Öztürk ve Kalyoncu, 2009; Hall vd., 2010).

Uluslararası hizmet ticareti, mal ticaretinden karakteristik olarak belirli yönlerden ayrılmaktadır. Örneğin, hizmet ticaretinde üretici ve tüketicilerin aynı yerde bulunma zorunluluğu bulunmasına karşın, mal ticaretinde üretici ve tüketicilerin eş anlı olarak aynı mekânda bulunması gerekmemektedir. Ayrıca hizmetlerin somut olmayan yapısı, hizmet ticaretinde farklı modlarla ticaret yapılmasına olanak sağlamaktadır. Bununla beraber, teorik açıdan yaklaşıldığında, kaynakların tahsisi ve refah açısından mal ve hizmet ticareti arasında kesin bir ayırım söz konusu değildir (Kimura ve Lee, 2006). Hizmetler, 1980'li yıllara kadar kısır faaliyetler ve ticarete konu olmayan mallar olarak nitelendirilmiştir. Bu durum literatürde hizmet ticaretine yönelik yürütülen çalışmaların kısıtlı sayıda kalmasına neden olmuştur. Ancak 1980'li yıllardan sonra küreselleşme olgusu ve GATS (Hizmet Ticareti Genel Anlaşması) Anlaşması'nın beraberinde, uluslararası hizmet ticaretinin belirleyicileri ve hizmet ticaretinin ekonomik büyüme üzerindeki etkisini araştıran çalışmaların sayısında artışlar yaşanmıştır (Breinlich ve Criscuolo, 2011; Buera ve Kaboski, 2012; Covaci ve Moldovan, 2015; Hoekman ve Mattoo, 2008; Karam ve Zaki, 2015).

Döviz kuru, mal ticaretinde olduğu gibi hizmet ticaretinde de ihracatın en önemli makroekonomik belirleyicilerinden biri olarak kabul edilmektedir. Döviz kurundaki volatilitenin artışının yarattığı belirsizlik ortamı hizmet sektöründe gerek üreticilerin gerekse tüketicilerin riskten kaçınma davranışlarını tetiklemektedir. Döviz kurundaki yüksek volatilitenin hizmet sağlayıcıların karşılaşılabilecekleri maliyetlerdeki belirsizliği artırmakta ve özellikle uzun dönemli sözleşmelerde maliyet tahminini zorlaştırmaktadır. Turizm gibi geleneksel hizmet sektörlerindeki ihracatın, döviz kurundaki değişikliklerden fazlasıyla etkilendiği görülmektedir. Döviz kuru volatilitenin yüksek olduğu belirsizlik ortamında tüketicilerin gelecek dönemlerdeki harcama eğilimleri düşebilmekte ve bu durum hizmet talebinde dalgalanmalara neden olmaktadır. Telekomünikasyon, bilgisayar ve bilgi hizmetleri gibi hizmet sektörlerindeyse, gelişmekte olan ülkeler genellikle ithalata bağımlı oldukları için döviz kurundaki volatiliteden doğrudan etkilenmektedir.

Gelişmekte olan ülkeler nihai amaçları olan ekonomik büyüme ve kalkınma adımlarının atılması amacıyla, uluslararası ticaret politikalarını doğru adımlarla şekillendirmek zorundadır. Bu ülkelerde katma değerli mallara yönelik mal ticareti, genellikle ithalat bağımlı üretim yapısındadır. Francois ve Hoekman (2010)'a göre hizmet ticaretinde az gelişmiş ülkelerin dahi önemli karşılaştırmalı üstünlüklere sahip olduğu sektörler bulunmaktadır. Bu nedenle gelişmekte olan ülkelerin hizmet ticaretine yönelik belirleyicilerin analiz edilmesi ve uygulanacak politikaların ampirik analizlerden elde edilen sonuçlara göre şekillendirilmesi gerekmektedir. Gelişmekte olan ülke ekonomilerinde hizmet ticaretinden elde edilecek döviz gelirlerini artırma amacıyla döviz kurunun ve kurdaki volatilitenin hizmet ticareti üzerindeki etkilerinin detaylı biçimde araştırılması önem taşımaktadır. Bu nedenle, çalışmanın temel amacı EAGLE ülkelerinde uluslararası hizmet ticaretinin döviz kurundan ve döviz kuru volatilitesinden hangi yönde ve hangi derecede etkilendiğinin araştırılmasıdır. Döviz kuru volatilitesinin mal ticaretine etkisi literatürde oldukça fazla çalışmada araştırılmasına karşın bilindiği kadarıyla hizmet sektörü ticaretine etkisine odaklanan herhangi bir çalışma da bulunmamaktadır. Literatürdeki görüş ayrılıklarını ve volatilitenin hizmet ticareti üzerindeki etkilerini inceleme amacıyla yürütülen bu çalışmada elde edilecek sonuçların temel olarak uluslararası ticaret literatürüne iki önemli katkı

sağlayacağı düşünülmektedir. İlk olarak, çalışmanın analiz kısmında seçilmiş olan gelişmekte olan ülke ekonomilerinde (EAGLE ülkeleri) hizmet ihracat ve ithalatının döviz kuruna ve döviz kurunda yaşanan dalgalanmalara hangi yönde ve hangi derecede tepki verdiğinin analiz edilmesi, gelecek dönemlerde uygulanacak uluslararası ticaret politikalarına ışık tutması açısından önem taşımaktadır. İkinci olarak, çalışmada hizmet sektörü ticaretine odaklanması gelişmekte olan ekonomilerde teknoloji ve sermaye gerektirmeyen alt hizmet sektörlerinde uzmanlaşmaya gidilebilmesi için döviz kuru riskinin değerlendirilmesini sağlayacaktır. Bu konuyla ilgili temel araştırma motivasyonu, döviz kuru volatilitésinin uluslararası ticarete bir belirsizlik unsuru yarattığı ve bu belirsizliğin ihracatı ve ithalatı azalttığı hipotezidir.

1. LİTERATÜR TARAMASI

Döviz kuru volatilitésinin uluslararası ticaret üzerindeki etkisini araştıran çalışmalar, Bretton Woods sisteminin çöküşünün ardından küreselleşme politikalarının benimsenmeye başladığı 1980'li yıllardan itibaren literatürde artış göstermiştir. McKenzie (1999), Bahmani-Oskooee ve Hegerty (2007) ve Linh (2021) literatürde konuyla ilgili yürütülen teorik ve ampirik çalışmaları detaylı olarak incelemiş, döviz kuru volatilitésinin uluslararası ticareti nasıl etkilediği konusunda görüş birliği olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Bu durumun farklı alternatif varsayımlar ve ekonometrik modellemelerden kaynaklandığını ifade etmişlerdir.

Literatürde volatilitésinin uluslararası ticaret üzerindeki etkisini inceleyen çalışmalar temel olarak ikiye ayrılmaktadır. Çalışmaların bazılarında seçilen ülkelerin diğer tüm ülkelerle yaptığı toplulaştırılmış ticaret performansı değerlendirilirken (Aliyu, 2010; Jiang, 2014; Olayungbo vd., 2011), diğerlerinde iki ülke arasındaki karşılıklı ticaret analiz edilmektedir (Baak vd., 2007; Baum ve Çağlayan, 2010; Foragasi, 2011; Sharma ve Pal, 2019; Sugiharti vd., 2020). Literatürdeki çalışmalar kullanılan ekonometrik model açısından da ikiye ayrılmaktadır. Bazı çalışmalarda zaman serisi analizi yöntemiyle modelleme yapılırken (Aziz, 2008; Bahmani-Oskooee ve Aftab, 2017; Boug ve Fagereng, 2010), diğerlerinde panel veri analizi yöntemi kullanılmıştır (Hall vd., 2010; Hondroyannis vd., 2008; Poon ve Hooy, 2013; Schnabl, 2008; Solakoğlu vd., 2008). Çalışmaların analiz bulguları döviz kuru volatilitésinin uluslararası ticaret üzerindeki etkileri hususunda farklı sonuçlar sunmaktadır. McKenzie (1999) ve Chi ve Cheng (2016) çalışmalarında döviz kuru volatilitésinin uluslararası ticaret üzerinde pozitif yönde etkili olduğunu ifade ederken, Bini-Smaghi (1991), Mukherjee ve Pozo (2011) ve Khan vd. (2014) döviz kuru volatilitésinin uluslararası ticareti negatif yönde etkilediğini ileri sürmektedir. Aynı zamanda literatürde döviz kuru volatilitésinin uluslararası ticaret üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi olmadığını ileri süren veya analizde yer alan ülkeler itibarıyla farklı sonuçlar elde eden çalışmalar da mevcuttur (Liew vd., 2003; Sharma ve Pal, 2018; Tenreyro, 2007). Baum ve Çağlayan (2010) ampirik çalışmalardaki söz konusu farklı bulguların gözlem dönemleri, model spesifikasyonları, döviz kuru volatilitésini için kullanılan farklı hesaplama yöntemleri ve analizde kullanılan ülke gruplarının (gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler) seçimi hususlarından kaynaklandığını belirtmektedir.

Tablo 1: Döviz Kuru Volatilitésinin Etkisi Üzerine Literatür Taraması

Yazar(lar)	Dönem	Ülke(ler)	Değişkenler	Yöntem	Etki
Aliyu (2010)	1986Q1 – 2006Q4	Nijerya	Petrol Dışı İhracat	VECM	-
Olayungbo vd. (2011)	1986 – 2005	40 Sahra Altı Afrika Ülkesi	İhracat ve İthalat	GMM	+
Jiang (2014)	1981 – 2012	Çin	İhracat ve İthalat	Eş Bütünleşme Testi	+
Boug ve Fagereng (2010)	1985Q1 – 2005Q4	Norveç	İhracat	VAR	x
Bahmani-Oskooee ve Aftab (2017)	2001M4 – 2015M12	Malezya	İhracat ve İthalat	ARDL	-
Schnabl (2008)	1994 – 2005	41 Ülke	İhracat	GLS Panel	-
Hondroyannis vd. (2008)	1973Q1 – 1984Q3	G7 Ülkeleri	İhracat	GMM	-
Hall vd. (2010)	1980Q1 – 2006Q4	21 Gelişmekte Olan Ülke	İhracat	GMM	-
Poon ve Hooy (2013)	1995 – 2008	OIC Ülkeleri	İhracat ve İthalat	Rassal Etkiler Modeli	-/+
Chi ve Cheng (2016)	2001Q1 – 2013Q2	Avusturalya	Deniz İhracatı	ARDL	+
Sharma ve Pal (2018)	2013M4 – 2016M7	Hindistan	İhracat ve İthalat	PMG Panel	+
Arize vd. (2008)	1973Q1 – 2004Q4	8 Latin Amerika Ülkesi	İhracat	Eş Bütünleşme Testi ve ECM	-
Chit vd. (2010)	1982Q1 – 2006Q4	5 Doğu Asya Ülkesi	İhracat	OLS Panel	-
Umaru vd. (2013)	1970 – 2009	Nijerya	İhracat	OLS ve Granger Nedensellik Testi	-
Serenis ve Tsounis (2013)	1990Q1 – 2012Q1	Kıbrıs ve Hırvatistan	İhracat	VECM	-
Upadhyaya vd. (2020)	1979 – 2016	ASEAN-5 Ülkeleri	İhracat	Eş Bütünleşme Testi ve ECM	-
Bredin vd. (2003)	1978Q3 – 1998Q4	İrlanda	İhracat	Eş Bütünleşme Testi ve ECM	+
Öztürk ve Kalyoncu (2009)	1980Q1 – 2005Q4	6 Ülke	İhracat	Eş Bütünleşme Testi ve ECM	-/+
Akpokodje ve Omojimate (2009)	1986 – 2006	ECOWAS Ülkeleri	İthalat	Sabit Etkiler Modeli	-
Senadza ve Diaba (2017)	1993 – 2014	11 Sahra Altı Afrika Ülkesi	İthalat	PMG ve GMM Panel	x

Volatilitésinin ihracat üzerindeki etkisini araştıran çalışmaların bazıları iktisadi teoriyi destekler nitelikte döviz kuru volatilitésinin ihracatı negatif olarak etkilediğini belirtmektedir (Arize vd., 2008; Chit vd., 2010; Serenis ve Tsounis, 2013; Umaru vd., 2013). Konuyla ilgili yakın dönemde yürütölen çalışmalardan birinde Upadhyaya vd. (2020), döviz kuru volatilitésinin ASEAN-5 ölkelerinin ihracatı üzerindeki etkisini panel veri yöntemiyle araştırmışlardır. Çalışmada öncelikli olarak döviz kuru volatilité serisinin elde edilmesi amacıyla ölkelerin reel efektif döviz

kuru endeksleri GARCH Modeli kullanılarak tahmin edilmiştir. Ardından volatilité, dış ticaret haddi, dünya GSYİH ve ülkelerin kendi GSYİH'larının bağımsız değişken olarak eklenmesiyle tahminlenen panel veri analiz sonuçlarına göre döviz kuru volatilitésinin söz konusu ülkelerde ihracat performansı üzerinde negatif bir etkisi olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Benzer şekilde Bredin vd. (2003), çalışmalarında döviz kurundaki volatilitenin ihracat üzerindeki etkisini incelemeyi amaçlamışlardır. Analiz bulguları kısa dönemde iki değişken arasında anlamlı bir ilişki olmadığı, uzun dönemde ise kurdaki volatilitenin ihracatı pozitif yönde etkilediğini ortaya çıkarmıştır. Öztürk ve Kalyoncu (2009), 1980-2005 yılları arasında döviz kuru volatilitésinin altı ülkenin ihracat performansı üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Çalışma sonuçlarına göre, volatilitenin ihracat üzerindeki etkisi ülkeler arasında farklılıklar göstermiştir. Döviz kuru volatilitésindeki artışlar Güney Kore, Polonya, Güney Afrika ve Pakistan'ın ihracat rakamlarına negatif yönde yansırken, Türkiye ve Macaristan'ın ihracat performansına olumlu yönde katkı sağlamıştır. Hall vd. (2010) gelişmekte olan ülkelerin sermaye piyasalarına entegrasyon sürecinin hızlanmasının beraberinde, döviz kuru volatilitésinin uluslararası ticaret üzerindeki etkisinin azaldığını ifade etmişlerdir.

Döviz kuru volatilitésinin ithalat üzerindeki etkilerine bakıldığında ise yine bir görüş birliğine varılmadığı görülmektedir. Akpokodje ve Omojimate (2009)'un Batı Afrika Ülkeleri Ekonomik Topluluğu ülkeleriyle yaptıkları çalışmalarında döviz kuru volatilitésinin ithalat üzerinde negatif etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Buna karşın, Poon ve Hooy (2013)'un analiz bulguları döviz kuru volatilitésinin ihracat üzerinde negatif yönlü güçsüz bir etkisi olduğunu, ithalat üzerinde ise pozitif yönlü etkisi olduğunu ifade etmektedir. Senadza ve Diaba (2017), on bir Sahra altı Afrika ekonomisine ait 1993-2014 yılları arası verilerle havuzlanmış ortalama grup tahmincisi yöntemini kullanarak döviz kuru volatilitésinin uluslararası ticaret üzerindeki etkisini incelemeyi amaçlamışlardır. Ampirik sonuçlar döviz kuru volatilitésinin ithalat üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığını gösterirken, ihracat üzerinde kısa dönemde negatif, uzun dönemde ise pozitif etkilerinin bulunduğunu ortaya çıkarmaktadır.

Literatürde yapılan ilgili çalışmalar Tablo 1'de özetlenmiştir.

Literatürde döviz kuru volatilitésinin hizmet ticareti üzerindeki etkilerini araştırma amacıyla yürütülmüş herhangi bir çalışma bulunmamaktadır. Bu nedenle çalışmada yapılacak ampirik analizlerin ilgili literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

2. VERİ VE METODOLOJİ

Çalışmada BBVA (Banco Bilbao Vizcaya Argentaria) tarafından gelişmekte olan lider ülkeler olarak tanımlanan ülkelere (EAGLEs – Emerging and Growth-Leading Countries) ait veriler kullanılmıştır. BBVA, bu ülke grubunu, "büyüme ve pazar genişlemesi potansiyeli yüksek ülkeler" olarak tanımlamış; küresel büyüme üzerindeki etkilerinin gelecekte G7 ülkelerinin etkisinden daha fazla olacağı öngörülen ülkeler şeklinde ifade etmiştir. Dinamik ekonomik büyüme, genç nüfus ve diğer faktörlerle birleşerek hizmet sektöründe çeşitli fırsatlar ve etkiler sunma fırsatına sahip olduğundan dolayı, EAGLE ülkeleri hizmet ticaretinde önemli bir rol oynamaktadır. Bu sebeple çalışmada bu ülke grubu seçilmiştir. BBVA'nın 2010 yılında yayınladığı rapora göre EAGLE ülke grubu, Çin, Hindistan, Brezilya, Güney Kore, Endonezya, Rusya, Meksika, Türkiye, Mısır ve Tayvan'dan oluşmaktadır. Mısır'a ait verilerin eksik olmasından dolayı bu ülke çalışmadan çıkarılmıştır (Tablo 2).

Tablo 2: EAGLE Ülkeleri

Analizde Yer Alan EAGLE Ülkeleri	
Çin	Rusya
Hindistan	Meksika
Brezilya	Türkiye
Güney Kore	Tayvan
Endonezya	

Tablo 3: Veri Seti

Analizde Kullanılacak Değişkenler	Değişkenlerin Açıklaması	Veri Kaynağı
<i>log(exp)</i>	Ükelere ait hizmet ihracatı (milyon \$)	https://unctadstat.unctad.org
<i>log(imp)</i>	Ükelere ait hizmet ithalatı (milyon \$)	https://unctadstat.unctad.org
<i>log(dom)</i>	Ükelere ait GSYİH (milyon \$ - 2010)	https://datacatalog.worldbank.org/dataset/global-economic-monitor
<i>log(world)</i>	Dünya GSYİH (milyon \$ - 2010)	https://datacatalog.worldbank.org/dataset/global-economic-monitor
<i>reer</i>	Ükelere ait REDK	https://www.bis.org/statistics
<i>volreer</i>	Ükelere ait döviz kuru volatilitesi	REDK volatilitesi (Yazarların kendi hesaplaması)

Çalışmada döviz kuru volatilitesinin uluslararası hizmet ticaretine olan etkisinin, hizmet ihracatı ve hizmet ithalatı üzerindeki etkiler olmak üzere ayrı ayrı incelenmesi amaçlanmaktadır. Analizde kullanılan hizmet ticareti verileri UNCTAD (United Nations Conference on Trade and Development- Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı); Dünya ve ülkelere ait GSYİH (Gayri Safi Yurtiçi Hasıla) değerleri Dünya Bankası; döviz kurunu belirten ve volatilitesinin hesaplanmasında kullanılan reel efektif döviz kuru (REDK) verileri ise BIS (Bank for International Settlements – Uluslararası Ödemeler Bankası) veri bankasından alınmıştır. Uluslararası hizmet ticareti verileri çeyreklik olarak yayımlandığından çalışmada çeyreklik veriler analiz edilmiştir. Bu nedenle aylık olarak yayınlanan REDK verileri R programı aracılığıyla çeyreklik verilere dönüştürülmüştür. Tüm ülkelere ait hizmet ticareti verileri 2010Q2 itibarıyla kesintisiz olarak yayınlanmaktadır. Bu nedenle çalışmada 2010Q2 – 2020Q4 dönemi analiz edilmiştir. Hizmet ticareti ve GSYİH değişkenleri logaritmik dönüşüm alınarak kullanılmıştır. Modellerde kullanılan verilerin kısaltmaları, betimsel özellikleri ve veri kaynakları Tablo 3'te yer almaktadır.

Çalışmada hizmet ticaretinin döviz kuru volatilitesinden nasıl etkilendiği ortaya koyulmaya çalışılmıştır. Bu nedenle, öncelikli olarak döviz kurundaki volatilitenin hesaplanması gerekmektedir. Engle (1982) tarafından geliştirilen Otoregresif Koşullu Varyans Modeli (ARCH-Autoregressive Conditional Heteroskedasticity), zaman serilerinde karşılaşılan otokorelasyon sorununun modellenmesi ve zamana bağlı olarak değişen varyansın tahmin edilebilmesini sağlamaktadır. Fakat ARCH modeli çok fazla parametrenin tahmin edilmesini gerektirmektedir. Bollerslev (1986), bu problemin giderilmesi amacıyla Genelleştirilmiş ARCH (GARCH – General Autoregressive Conditional Heteroskedasticity) modelini ortaya koymuştur. ARCH ve GARCH modellerinde, tahmin edilen parametrelerin pozitif olması şartı bulunmaktadır. Bunun yanında, bu modeller sadece volatilitenin derecesini ortaya koymakta, negatif ve pozitif şokların aynı etkiye sahip olduğunu varsaymaktadır. Fakat özellikle finansal değişkenlere ait zaman serilerinde

pozitif ve negatif şoklar volatilité üzerinde asimetrik etkilere sahiptir. ARCH ve GARCH modellerindeki bu eksikliği gidermek amacıyla, Nelson (1991) pozitif ve negatif şokların asimetrik etkisini (kaldıraç etkisi) ortaya koyan ve koşullu varyans parametrelerinin pozitif olması gerekliliğini ortadan kaldıran EGARCH (Exponential GARCH) modelini geliştirmiştir. Çalışmada volatilité serisinin elde edilmesi için kullanılan EGARCH(1,1) modelinin matematiksel ifadesi aşağıdaki gibidir:

$$reer_t = \mu_t + w_t \quad (1)$$

$$w_t = \varepsilon_t \sqrt{\sigma_t^2} \quad \varepsilon_t \sim iid(0,1) \quad (2)$$

$$\log \sigma_t^2 = \alpha + \theta \left(\frac{\varepsilon_{t-1}}{\sqrt{\sigma_{t-1}^2}} - \sqrt{\frac{2}{\pi}} \right) + \beta \log(\sigma_{t-1}^2) + \gamma \frac{\varepsilon_{t-1}}{\sqrt{\sigma_{t-1}^2}} \quad t=1, \dots, n \quad (3)$$

Denklem (1) EGARCH(1,1) modelindeki ortalama eşitliği, Denklem (2) ve (3) ise koşullu varyans eşitliğini göstermektedir. $reer_t$ t zamandaki reel efektif döviz kurunu, σ_t^2 döviz kuru volatilitésini ifade etmektedir. θ , koşullu varyans için şokların kısa dönemdeki etkisi (ARCH), β , şokların kalıcılığı (GARCH), $\frac{\varepsilon_{t-1}}{\sqrt{\sigma_{t-1}^2}}$ ise standartlaşmış hata terimi olarak ifade edilmektedir. $\gamma = 0$

ise pozitif ve negatif şoklar volatilité üzerinde aynı etkiye sahip demektir. Diğer bir ifade ile asimetrik volatilité mevcut değildir. γ 'nin sıfıra eşit olmadığı ($\neq 0$) ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu durumda ise asimetrik volatiliteden bahsedilebilir. $-1 < \gamma < 0$ durumunda negatif şoklar pozitif şoklardan daha fazla etkiye sahiptir (Brooks, 2014).

Volatilité serisi elde edildikten sonra yatay kesit bağımlılığı testi yapılmıştır. Yatay kesit bağımlılığı testi, bir yatay kesitte gerçekleşen bir şokun diğer yatay kesitleri de etkileyip etkilemediğini göstermektedir. Zaman birimini simgeleyen t'nin yatay kesit sayısını ifade eden i'den daha büyük olduğu veri setlerinde Breusch ve Pagan (1980)'ın geliştirmiş olduğu Lagrange Multiplier (LM) yatay kesit bağımlılığı testi kullanılmaktadır. Bu testin sonuçlarına göre de panel birim kök testleri gerçekleştirilmektedir. Çalışmada, yatay kesit bağımlılığı olduğu varsayımına dayanan CADF panel birim kök testi (Pesaran, 2007) yapılmıştır. Çalışmada hizmet ticareti ve döviz kuru volatilitésini arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla panel veri analiz yöntemleri kullanılmıştır. Panel veri analiz yöntemleri, değişkenlerin hem zaman (t) hem de yatay kesit (i) boyutundaki etkilerinin görülmesini sağlamaktadır. Statik ve dinamik olmak üzere iki sınıf panel veri analiz yöntemi bulunmaktadır. Statik yöntemler birim etkileri açıklayıcı değişken olarak kullanırken, dinamik yöntemler değişkenlerin gecikmeli değerlerini açıklayıcı değişken olarak kullanmaktadır (Baltagi, 2005). Çalışmada, statik panel veri analizi modelleri olan rassal ve sabit etkiler modelleri ile dinamik panel veri analizi modelleri olan GMM ve sistem GMM modelleri kullanılmıştır.

Çalışmada uluslararası hizmet ticareti Arize vd. (2000)'nin önerdiği şekilde hizmet ihracatı ve hizmet ithalatı olarak iki grupta ele alınmıştır. Bunun yanında Asteriou vd. (2016), çalışmalarında Dünya GSYİH ve ülkelere ait GSYİH'nın ihracat ve ithalat fonksiyonlarına önemli bir etkisi olduğunu söylemişler ve bu değişkenleri analizlerine talep değişkeni olarak eklemişlerdir. Buradan hareketle Denklem 4 ve 5'te Dünya GSYİH, Denklem 6 ve 7'de ise ülkelere ait GSYİH talep değişkeni olarak yer almaktadır. Ayrıca döviz kuru değişkenlerinin etkisinin

görülmesi amacıyla da ayrı denklemler oluşturulmuştur. Çalışmada tahmin edilen modellerin matematiksel ifadesi en basit haliyle şu şekildedir:

$$\log(\text{imp})_{it} = \alpha + \beta_1 \text{volreer}_{it} + \beta_2 \log(\text{dom})_{it} + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

$$\log(\text{imp})_{it} = \alpha + \beta_1 \text{volreer}_{it} + \beta_2 \text{reer}_{it} + \beta_3 \log(\text{dom})_{it} + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

$$\log(\text{exp})_{it} = \alpha + \beta_1 \text{volreer}_{it} + \beta_2 \log(\text{world})_{it} + \varepsilon_{it} \quad (6)$$

$$\log(\text{exp})_{it} = \alpha + \beta_1 \text{volreer}_{it} + \beta_2 \text{reer}_{it} + \beta_3 \log(\text{world})_{it} + \varepsilon_{it} \quad (7)$$

Yukarıdaki denklemlerde yer alan i yatay kesit birimini, t zaman birimini, α sabit terimi, β_1 , β_2 ve β_3 bağımsız değişkenlerin katsayısını ve ε_{it} hata terimini ifade etmektedir. volreer_{it} ülkelere ait döviz kuru volatilitesi, reer_{it} döviz kurunu, $\log(\text{exp})_{it}$ ülkelere ait hizmet ihracatını, $\log(\text{imp})_{it}$ hizmet ithalatını, $\log(\text{dom})_{it}$ ülkelere ait GSYİH ve $\log(\text{world})_{it}$ Dünya GSYİH'yi göstermektedir.

3. AMPİRİK BULGULAR

Analizin ilk kısmında EAGLE ülkelerine ait döviz kuru volatilité serilerinin elde edilmesi amacıyla tek değişkenli EGARCH(1,1) modeli kullanılmıştır. Modelden önce, döviz kuru serilerinin durağanlık derecelerinin kontrol edilmesi için Dickey ve Fuller (1981) tarafından geliştirilen Augmented Dickey Fuller (ADF) birim kök testi ve serilerde ARCH etkisinin olup olmadığının sınanması için ise ARCH-LM testi yapılmıştır. Tablo 4'te verilen birim kök testi sonuçlarına göre, tüm ülkelere ait reel efektif döviz kuru serileri düzeyde durağandır. Bunun yanında yapılan ARCH-LM testlerinde, serilerin ARCH etkisine sahip olduğu bulunmuştur.

Tablo 4: Reel Efektif Döviz Kuru İçin Birim Kök ve ARCH-LM Testi Sonuçları

Ülkeler	ADF Birim Kök Testi		ARCH-LM Testi			
	I(0)	I(1)	ARCH(2)	ARCH(4)	ARCH(6)	ARCH(8)
Çin	-1.8902***	-5.2476*	34.4856 ^a	31.1219 ^a	28.8767 ^a	24.1045 ^a
Hindistan	-1.7588***	-6.9938*	23.1978 ^a	25.2958 ^a	26.1792 ^a	25.3379 ^a
Brezilya	-2.3432**	-4.9370*	31.7749 ^a	30.7042 ^a	28.8942 ^a	27.9444 ^a
Güney Kore	-2.0801**	-6.9088*	18.3672 ^a	17.8190 ^a	17.2115 ^a	20.1878 ^a
Endonezya	-2.4117**	-4.8966*	24.2752 ^a	22.8793 ^a	19.6378 ^a	16.5796 ^b
Rusya	-2.4690**	-7.0125*	9.8842 ^a	11.2651 ^b	12.4960 ^c	13.5014 ^c
Meksika	-2.3354**	-6.3103*	13.8558 ^a	15.5216 ^a	16.0997 ^b	15.4422 ^c
Türkiye	-1.9417**	-6.1697*	29.7727 ^a	27.4668 ^a	29.4481 ^a	28.7483 ^a
Tayvan	-3.2631***	-5.7959*	17.0555 ^a	18.4756 ^a	18.0243 ^a	18.1002 ^b

Not: *, **, *** t-istatistikleri sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerinde serilerin durağan olduğunu göstermektedir. ARCH-LM(n): n sayıdaki gecikmede ARCH-LM testini ifade etmektedir. ^{a, b, c} sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerinde ARCH etkisinin olduğunu göstermektedir.

Tablo 5a: EGARCH(1,1) Sonuçları

	Çin	Hindistan	Brezilya	Güney Kore	Endonezya
Ortalama Denklemi					
C	132.3427* (92.1694)	97.9984* (32.9503)	60.3007* (759.3361)	110.4545* (32.484)	91.6188* (3.5E+103)
Varyans Denklemi					
C	1.9616* (3.7460)	1.1709** (2.4753)	0.8784* (16.1856)	2.9816* (3.3293)	0.7710* (16291.18)
ARCH(-1)	-1.5155* (-3.0206)	0.5671** (2.4753)	0.9963* (-24.2127)	0.9834* (-1.8195)	0.8330* (-5.3E+103)
GARCH(-1)	0.5369* (4.0960)	0.4787*** (1.8831)	0.9823* (791.3286)	-0.6343*** (-1.7268)	0.9456* (4.9E+103)
γ	0.5969* (3.1209)	-0.3764 (-1.4819)	0.0445* (4.8E+103)	-0.3548 (-1.1147)	-0.0998* (-8337.814)
ARCH-LM(2)	1.6892 (0.4297)	2.2383 (0.3266)	1.7299 (0.4211)	0.6400 (0.7261)	0.2989 (0.8612)
ARCH-LM(4)	4.4959 (0.3430)	4.1874 (0.3812)	5.6318 (0.2284)	2.0662 (0.7236)	0.7848 (0.9405)
ARCH-LM(6)	3.8284 (0.6999)	8.1761 (0.2255)	6.7787 (0.3418)	2.3744 (0.8823)	1.7660 (0.9399)
ARCH-LM(8)	5.4477 (0.7088)	14.5357 (0.0688)	7.1836 (0.5170)	0.1611 (0.6292)	4.1282 (0.8454)
Q(2)	4.2524 (0.119)	2.5475 (0.110)	3.4095 (0.182)	0.4896 (0.484)	11.858 (0.105)
Q(4)	4.3809 (0.223)	3.9434 (0.268)	6.046 (0.196)	3.9760 (0.137)	12.681 (0.178)
Q(6)	4.8369 (0.436)	4.9684 (0.291)	18.047 (0.114)	21.725 (0.115)	12.981 (0.295)
Q(8)	5.2144 (0.634)	12.123 (0.033)	20.151 (0.125)	26.761 (0.120)	17.233 (0.244)
Jarque Bera Normallik Testi	1.2729 (0.529)	7.1342** (0.028)	0.6383 (0.723)	1.0168 (0.601)	1.9309 (0.381)

Tablo 5b: EGARCH(1,1) Sonuçları

	Rusya	Meksika	Türkiye	Tayvan
Ortalama Denklemi				
C	85.9563* (29.5982)	85.3375* (9.4636)	89.710* (15.9519)	102.6991* (4.9E+103)
Varyans Denklemi				
C	4.0459* (4.1545)	0.6451* (2.3470)	2.5158* (5.8E+103)	0.6278* (1.4E+102)
ARCH(-1)	1.2957** (2.2557)	0.4541*** (-1.6736)	1.6654* (-9.5E+102)	-0.7409* (-1.5E+102)
GARCH(-1)	-0.7483* (-3.7991)	0.9081* (18.4593)	0.4676* (668.2097)	0.9649* (5.3E+102)
γ	-0.2065 (-0.5927)	-0.0181 (-0.1356)	-0.7537* (-6.3298)	0.1324* (92.6369)
ARCH-LM(2)	3.1727 (0.2407)	2.6191 (0.2686)	0.9981 (0.6071)	1.4973 (0.4730)
ARCH-LM(4)	3.3461 (0.5016)	3.0507 (0.5494)	1.2360 (0.8721)	3.7578 (0.4398)
ARCH-LM(6)	3.3880 (0.7588)	9.7828 (0.1341)	2.3092 (0.8892)	6.6725 (0.3522)
ARCH-LM(8)	3.8919 (0.8667)	9.6167 (0.2930)	3.2742 (0.9160)	6.5984 (0.5805)
Q(2)	1.6254 (0.202)	0.8417 (0.359)	1.8842 (0.170)	10.380 (0.110)
Q(4)	2.8921 (0.409)	0.9500 (0.813)	4.1644 (0.125)	12.851 (0.117)
Q(6)	7.5822 (0.181)	1.5416 (0.908)	14.948 (0.134)	14.675 (0.144)
Q(8)	7.7675 (0.354)	2.4180 (0.933)	16.077 (0.138)	16.754 (0.115)
Jarque Bera Normallik Testi	0.8949 (0.639)	2.3928 (0.302)	1.9176 (0.383)	1.0973 (0.578)

Not: Parantez içinde t-değerleri gösterilmektedir. ARCH-LM(n): n sayıdaki gecikmede ARCH-LM testinin sonuçlarını göstermektedir. Q(n): n sayıdaki gecikmeden Ljung-Box Q test istatistiklerini ifade etmektedir. ARCH-LM ve Ljung-Box testinin altında yer alan parantez içindeki ifadeler ise olasılık değerlerini ifade etmektedir. %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyleri sırasıyla *, **, *** ile gösterilmektedir.

Serilerin düzeyde durağanlığı ve ARCH etkisinin varlığı tespit edildikten sonra EGARCH(1,1) modeli ile ortalama ve varyans denklemleri (Denklemler 1 ve 3) tahmin edilmiştir. Tablo 5a ve 5b’de sonuçları verilen modele göre tüm ülkelerin reel efektif döviz kurunda ARCH ve GARCH etkisi bulunmakta; şokların hem geçici hem de kalıcı etkisi olduğu gözlemlenmektedir. Başka bir ifade ile analiz edilen ülkelere ait reel efektif döviz kuru volatilitesi, kendi şoklarından kısa ve uzun vadede etkilenmektedir. Bunun yanında γ parametresi incelendiğinde Hindistan, Güney Kore, Rusya ve Meksika reel efektif döviz kuru volatilitelerinin pozitif ve negatif şoklardan simetrik olarak etkilendiği görülmektedir. Endonezya ve Türkiye’de negatif şokların; Çin, Brezilya ve Tayvan’da ise pozitif şokların volatiliteleri daha fazla etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. ARCH-LM, Ljung-Box Q ve Jarque-Bera testleri ise model sonuçlarında tutarlılık olduğunu göstermektedir.

EGARCH modeliyle ülkelere ait döviz kuru volatilitesi serisi elde edildikten sonra analizin ikinci aşamasına geçilmiştir. Bu aşamada EAGLE ülkelerindeki uluslararası hizmet ticareti ile döviz kuru volatilitesi arasındaki ilişki panel veri analizi yöntemleri ile incelenmiştir. Dünya GSYİH ve ülkelere ait GSYİH değişkenleri kontrol değişkeni olarak kullanılmıştır. Analiz aşamasına geçilmeden önce ülkeler arasındaki yatay kesit bağımlılığının kontrol edilmesi amacıyla Breusch-Pagan LM testi yapılmıştır. Tablo 6’da sonuçları verilen teste göre yatay kesitler arasında bağımlılığın olmadığı ifade eden H_0 hipotezi reddedilmekte, EAGLE ülkeleri arasında yatay kesit bağımlılığının olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. CADF panel birim kök testine göre ise tüm seriler düzeyde durağandır (Tablo 6).

Tablo 6: Yatay Kesit Bağımlılığı ve Panel Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	Breusche-Pagan LM Yatay Kesit Bağımlılık Testi	CADF Panel Birim Kök Testi	
		I(0)	I(1)
log(exp)	462.9447*	36.8636*	201.793*
log(imp)	609.3230*	34.7521**	211.864*
reer	567.5699*	38.5801*	286.183*
volreer	91.6059*	35.1933*	397.876*
log(dom)	1018.682*	34.7677**	212.803*
log(world)	1548.000*	31.2054**	206.173*

Not: %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyleri sırasıyla *, **, *** ile gösterilmektedir.

Tablo 7: Statik Panel Veri Analizi Sonuçları

	Sabit Etkiler Modeli		Rassal Etkiler Modeli		Sabit Etkiler Modeli		Rassal Etkiler Modeli	
	Bağımlı değişken: log(imp)				Bağımlı değişken: log(exp)			
volreer	-0.002** (-2.487)	0.001** (2.217)	-0.001** (-2.294)	-0.000** (2.106)	-0.002** (-2.422)	0.0013 (0.4934)	-0.000 (-1.221)	-0.023*** (1.894)
reer		0.010* (15.269)		0.002* (8.840)		0.0028* (2.9821)		0.0141* (12.319)
log(dom)	0.921* (26.813)	0.724* (24.559)	0.914* (26.899)	0.801* (15.686)				
log(world)					1.207* (16.547)	1.396* (8.975)	1.142* (5.252)	2.4112* (5.066)
c	0.879 (-4.586)	-0.828* (-5.599)	0.841* (-4.433)	-0.507*** (-1.736)	-0.459* (-8.684)	0.623* (-7.070)	-0.412* (-2.606)	0.146* (-4.225)
N	387	387	387	387	387	387	387	387
Düz. R ²	0.645	0.7962	0.664	0.445	0.988	0.986	0.196	0.309
Hausman testi			2.389	8.251			0.210	0.075

Not: %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyleri sırasıyla *, **, *** göstermektedir. Parantez içinde t-değerleri verilmiştir. Hausman testi için ki-kare değerleri verilmiştir.

Tablo 7 ve 8’de panel veri analiz sonuçları verilmiştir. Elde edilen bulgular, tahmin edilen statik ve dinamik yöntemlerde benzerlik göstermektedir. Analiz sonuçlarına göre döviz kuru volatilitesi EAGLE ülkelerinin uluslararası hizmet ticareti (hem ithalat hem de ihracat değişkenlerinde) üzerinde negatif bir etkiye sahiptir. Bunun yanında döviz kuru değişkeni, uluslararası hizmet ihracatı ve ithalatını pozitif etkilemektedir. Ancak hem döviz kuru hem de döviz kuru volatilitésinin hizmet ithalatı ve ihracatı üzerinde güçlü bir etkiye sahip olmadığı görülmektedir. Dünya GSYİH uluslararası hizmet ihracatı üzerinde pozitif ve güçlü bir etkiye sahiptir. Ükelere ait GSYİH ise, uluslararası hizmet ithalatını arttırıcı özelliğe sahiptir. Analiz bulguları, uluslararası ticaret literatüründeki çalışmaları desteklemektedir (Akpokodje ve Omojimate, 2009; Arize vd., 2008; Bini-Smaghi, 1991; Khan vd., 2014; Mukherjee ve Pozo, 2011).

Tablo 8: Dinamik Panel Veri Analizi Sonuçları

	GMM Modeli		Sistem GMM Modeli		GMM Modeli		Sistem GMM Modeli	
	Bağımlı değişken: log(imp)				Bağımlı değişken: log(exp)			
log(imp)	0.654*	0.685*	0.902*	0.835*				
(-1)	(4.60)	(3.17)	(45.17)	(33.23)				
log(exp)					0.617*	1.129**	0.773*	0.433*
(-1)					(11.85)	(1.97)	(9.65)	(3.18)
volreer	-0.001**	-0.000**	-0.000***	0.000	-0.000	-0.000	-0.000**	-0.007**
	(-2.13)	(2.34)	(-1.70)	(0.71)	(-0.73)	(-1.45)	(-2.19)	(2.49)
reer		0.001*		0.002*		0.003*		0.003*
		(2.93)		(6.34)		(2.66)		(3.39)
log(dom)	0.262*	0.308*	0.0411***	0.827*				
	(4.48)	(2.58)	(1.78)	(3.31)				
log(world)					0.409*	0.352**	0.306**	0.7974**
					(4.34)	(2.36)	(2.14)	(2.00)
c	1.329***	15.103**	0.187**	0.0401	-1.376**	26.443*	-21.268	-3.782**
	(1.81)	(-2.37)	(2.13)	(0.44)	(-2.35)	(-2.56)	(-2.11)	(-2.09)
N	369	369	369	369	369	369	369	369
Wald testi	43.64*	57.00*	4698.17*	4589.24*	333.49*	36.23*	1124.32*	43.03*
Sargan testi	7.122	1.872	3.174	1.638	7.854	1.147	2.737	0.491

Not: %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerini sırasıyla *, **, *** göstermektedir. Parantez içinde t-değerleri verilmiştir. Wald ve Sargan testi için ki-kare değerleri verilmiştir.

4. SONUÇ

Teknolojik gelişmelerin ve ulaştırma hizmetlerindeki gelişmelerin beraberinde uluslararası ticaret önündeki görünmez engeller giderek azalmaya başlamıştır. Bunun beraberinde hizmet sektörü ticareti son 40 yılda mal ticaretine kıyasla daha fazla artış göstermiştir. Gelişmekte olan ülkelerin kronikleşen cari açık problemini azaltma ve döviz gelirlerini artırma açısından hizmet ticareti mal ticaretine kıyasla daha avantajlı bir alan olarak karşımıza çıkmaktadır. Bunun sebebi hizmet ticaretinde yabancı sermayeye olan bağımlılığın az olması ve hizmet ticaretinin farklı modlarla gerçekleştirilebilmesidir. Hem mal hem de hizmet ticaretinde döviz kuru hem ithalat hem de ihracatın temel belirleyicilerinden biri olarak değerlendirilmektedir. Ancak gelişmekte olan ülkelerde finansal sistemin yeterince gelişmemesi ve uygun para ve maliye politikalarının izlenmemesi doğrultusunda kur riski daha ciddi bir ekonomik sorun olarak değerlendirilmektedir.

Gelişmekte olan ülke ekonomilerinde hizmet ticaretinden elde edilecek döviz gelirlerini artırma amacıyla döviz kurunun ve kurdaki volatilitenin hizmet ticareti üzerindeki etkilerinin detaylı biçimde araştırılması önem taşımaktadır. Bu nedenle, çalışmanın temel motivasyonu EAGLE ülkelerinde hizmet ithalat ve ihracatının döviz kurundan ve döviz kuru volatilitelerinden

hangi yönde ve hangi derecede etkilendiğinin analiz edilmesidir. Bu amaçla çalışmada EAGLE ülkelerinde 2010Q2-2020Q4 döneminde döviz kuru ve döviz kuru volatilitésinin uluslararası hizmet ithalat ve ihracatına olan etkisi incelenmiştir. Yapılan analiz sonuçlarına göre EAGLE ülkelerine ait döviz kuru volatilitési, hizmet ithalat ve ihracatını pozitif; döviz kuru ise negatif etkilemektedir. Diğer bir ifade ile, döviz kurundaki volatilitenin hizmet ticaretini zayıflattığı ancak döviz kurundaki artışın hizmet ticaretini güçlendirdiği sonucuna ulaşılmıştır. Bunun yanında analiz bulgularında söz konusu etkilerin güçlü olmadığı görülmüştür. Bu durum, seçilen ülke grubunun halihazırda yüksek döviz kuruna sahip olmasından kaynaklanabilir. Bu sebeple, gelecekteki çalışmalarda diğer ülke gruplarının döviz kuru volatilitésinin hizmet ticareti üzerindeki simetrik veya asimetrik etkilerinin incelenmesi önerilmektedir.

Çalışmanın bulgularında elde edilen gelişmekte olan ülke ekonomilerinde kur riskinin hizmet ihracatını negatif yönde etkilemesi, döviz kuru volatilitésinin azaltılması için gerekli adımların ve uygun politikaların zaman kaybetmeksizin izlenmeye başlanması gerektiğini ortaya koymaktadır. Gelişmekte olan ülke ekonomileri için bilgiye dayalı olmayan geleneksel hizmet alt sektörlerinde çok kârlı olabilecek ticaret imkanları bulunmaktadır. Türkiye gibi gelişmekte olan ülke ekonomilerinde söz konusu potansiyelleri değerlendirebilme amacıyla sektörün ticaret dinamikleri değerlendirmeli ve karşılaştırmalı üstünlük sağlayabilecek hizmet alt sektörlerinde uzmanlaşmaya gidebilmek için gerekli adımlar atılmalıdır. Bu amaçla politika yapıcılar öncelikli olarak, hizmet sektöründe yer alan işletmelerin hem kısa hem de uzun dönemde döviz kuru riskinden kaçınmalarını ve krediye kolay ulaşmalarını sağlamak amacıyla ulusal finansal sistemi güçlendirmelidir. Döviz kuru volatilitésini azaltma, ihracat potansiyelini artırma ve ödemeler bilançosundaki dengesizliği gidermeyi amaçlayan politikaların yanı sıra para ve maliye politikaları da önem taşımaktadır. Para politikalarında enflasyon belirsizliğini en aza indirme, maliye politikalarında ise bütçe açıklarını kapatma amacıyla adımlar atılmalıdır. İstikrar politikaları, uzun dönemde kur üzerinde dengeleyici bileşenler olarak hareket edecek ve gelişmekte olan ekonomiler için kur riski sorunu ortadan kaldırılabilecektir. Gelecek çalışmalarda döviz kurunun ve döviz kurundaki volatilitenin hizmet alt sektörlerindeki etkisinin araştırılması, döviz gelirlerini artırma potansiyeli olan sektörlerde kur riski karşısında uygulanacak politikaların belirlenmesi önem taşımaktadır.

YAZAR BEYANI

Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı

Bu çalışma bilimsel araştırma ve yayın etiği kurallarına uygun olarak hazırlanmıştır.

Etik Kurul Onayı

Bu araştırma için etik kurul onayı gerekmemektedir.

Yazar Katkıları

Yazarlar çalışmaya eşit oranda katkıda bulunmuştur.

Çıkar Çatışması

Yazarlar açısından ya da üçüncü taraflar açısından çalışmadan kaynaklı çıkar çatışması bulunmamaktadır.

KAYNAKÇA

- Acaravcı, A., & Öztürk, İ. (2002). Döviz kurundaki değişkenliğin Türkiye ihracatı üzerine etkisi: Ampirik bir çalışma. *Review of Social, Economic and Business Studies*, 2, 197-206. <https://doi.org/10.20979/ueyd.972981>
- Akpokodje, G., & Omojimite, B.U. (2009). The effect of exchange rate volatility on the imports of ECOWAS countries. *The Social Science*, 4(4), 304-346. <https://doi.org/sscience.2009.340.346>
- Aliyu, S. U. R. (2010). Exchange rate volatility and export trade in Nigeria: An empirical investigation. *Applied Financial Economics*, 20(13), 1071-1084. <https://doi.org/10.1080/09603101003724380>
- Arize, A. C. (1997). Conditional exchange-rate volatility and the volume of foreign trade: Evidence from seven industrialized countries. *Southern Economic Journal*, 64(1), 235-254. <https://doi.org/10.2307/1061049>
- Arize, A. C., Osang T., & Slottje D. J. (2000). Exchange-Rate volatility and foreign trade: Evidence from thirteen LDC's. *Journal of Business & Economic Statistics*, 18(1), 10-17. <https://doi.org/10.1080/07350015.2000.10524843>
- Arize, A. C., Osang, T., & Slottje, D. J. (2008), Exchange-Rate volatility in Latin America and its impact on foreign trade. *International Review of Economics and Finance*, 17(1), 33-44. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2006.01.004>
- Arize, A. C., Malindretos, J., & Igwe, E. U. (2017). Do exchange rate changes improve the trade balance: An asymmetric nonlinear cointegration approach. *International Review of Economics and Finance*, 49, 313-326. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2017.02.007>
- Asteriou, D., Masatci, K., & Pilbeam, K. (2016). Exchange rate volatility and international trade: International evidence from the MINT countries. *Economic Modelling*, 58, 133-140. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2016.05.006>
- Aziz, N. (2008). *The Role of Exchange Rate in Trade Balance: Empirics from Bangladesh*, Birmingham, UK: University of Birmingham, 1-25.
- Baak, S. J., Al-Mahmood, M. A., & Vixathep, S. (2007). Exchange rate volatility and exports from East Asian countries to Japan and the USA. *Applied Economics*, 39(8), 947-959. <https://doi.org/10.1080/00036840500474231>
- Bahmani-Oskooee, M., & Aftab, M. (2017). On the asymmetric effects of exchange rate volatility on trade flows: New evidence from US-Malaysia trade at the industry level. *Economic Modelling*, 63, 86-103. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2017.02.004>
- Bahmani-Oskooee, M., & Hegerty, S. W. (2007). Exchange rate volatility and trade flows: A review article. *Journal of Economic Studies*. 34(3), 211-255. <https://doi.org/10.1108/01443580710772777>
- Baltagi, B. H. (2005), *Econometric Analysis of Panel Data*, John Wiley and Sons, Ltd. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-53953-5>
- Baron, D. P. (1976). Fluctuating exchange rates and the pricing of exports. *Economic Inquiry*, 14(3), 425-438. <https://doi.org/10.1111/j.1465-7295.1976.tb00430.x>

- Baum, C. F., & Çağlayan, M. (2010). On the sensitivity of the volume and volatility of bilateral trade flows to exchange rate uncertainty. *Journal of International Money and Finance*, 29(1), 79-93. <https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2008.12.003>
- BBVA (2010), *BBVA EAGLES*, <https://www.bbvaresearch.com/en/publicaciones/bbva-eagles-2/> adresinden alınmıştır.
- Bini-Smaghi, L. (1991). Exchange rate variability and trade: why is it so difficult to find any empirical relationship?. *Applied Economics*, 23(5), 927-936. <https://doi.org/10.1080/00036849100000041>
- Bollerslev, T. (1986). Generalized autoregressive conditional heteroskedasticity. *Journal of Econometrics*, 31(3), 307-327. [https://doi.org/10.1016/0304-4076\(86\)90063-1](https://doi.org/10.1016/0304-4076(86)90063-1)
- Boug, P., & Fagereng, A. (2010). Exchange rate volatility and export performance: A cointegrated VAR approach. *Applied Economics*, 42(7), 851-864. <https://doi.org/10.1080/00036840802600491>
- Bredin, D., Fountas, S., & Murphy, E. (2003). An empirical analysis of short-run and long-run irish export functions: does exchange rate volatility matter?. *International Review of Applied Economics*, 17(2), 193-208. <https://doi.org/10.1080/0269217032000064053>
- Breinlich, H., & Criscuolo, C. (2011). International trade in services: A portrait of importers and exporters. *Journal of International Economics*, 84(2), 188-206. <https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2011.03.006>
- 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), 239-253. <https://doi.org/10.2307/2297111>
- Brooks, C. (2014). *Introductory Econometrics for Finance*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781108524872>
- Buera, F. J., & Kaboski, J. P. (2012). The rise of the service economy. *American Economic Review*, 102(6), 2540-2569. <https://doi.org/10.1257/aer.102.6.2540>
- Chi, J., & Cheng, S. K. (2016). Do exchange rate volatility and income affect Australia's maritime export flows to Asia?. *Transport Policy*, 47, 13-21. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2015.12.003>
- Chit, M. M., Rizov, M., & Willenbockel, D. (2010). Exchange rate volatility and exports: New empirical evidence from the Emerging East Asian Economies. *World Economy*, 33(2), 239-263. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9701.2009.01230.x>
- Clark, P. B. (1973). Uncertainty, exchange risk, and the level of international trade. *Economic Inquiry*, 11(3), 302-313. <https://doi.org/10.1111/j.1465-7295.1973.tb01063.x>
- Covaci, G., & Moldovan, S. (2015). Determinants of service exports of Lithuania: A Gravity Model approach. *SSE Riga Student Research Papers*, 1(166), 1-60.
- De Grauwe, P. (1988). Exchange rate variability and the slowdown in growth of international trade. *IMF Staff Papers*, 63-84. <https://doi.org/10.2307/3867277>
- Dickey, D. A., & Fuller, W. A. (1981). Likelihood ratio statistics for autoregressive time series with a unit root. *Econometrica*, 49(4), 1057. <https://doi.org/10.2307/1912517>

- Engle, R. F. (1982). Autoregressive conditional heteroscedasticity with estimates of the variance of United Kingdom inflation, *Econometrica*, 50(4), 1007. <https://doi.org/10.2307/1912773>
- Fogarasi, J. (2011). The effect of exchange rate volatility upon foreign trade of Hungarian agricultural products. *Studies in Agricultural Economics*, 113, 85-96. <http://dx.doi.org/10.22004/ag.econ.102403>
- Francois, J. & Hoekman, B. (2010). Services trade and policy. *Journal of Economic Literature*, 48(3), 642-692. <https://doi.org/10.1257/jel.48.3.642>
- Hall, S., Hondroyiannis, G., Swamy, P. A. V. B., Tavlas, G., & Ulan, M. (2010). Exchange-rate volatility and export performance: Do emerging market economies resemble industrial countries or other developing countries?. *Economic Modelling*, 27(6), 1514-1521. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2010.01.014>
- Hoekman, B., & Mattoo, A. (2008). Services trade and growth. *World Bank Policy Research Working Paper*, 4461. <https://doi.org/10.1596/1813-9450-4461>
- Hondroyiannis, G., Swamy, P. A. V. B., Tavlas, G., & Ulan, M. (2008). Some further evidence on exchange-rate volatility and exports. *Review of World Economics*, 144(1), 151-180. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4162371>
- Hooper, P., & Kohlhagen, S. (1978). The effect of exchange rate uncertainty on the prices and volume of international trade. *Journal of International Economics*, 8(4), 483-511. [https://doi.org/10.1016/0022-1996\(87\)90001-8](https://doi.org/10.1016/0022-1996(87)90001-8)
- Jiang, W. (2014). The effect of RMB exchange rate volatility on import and export trade in China. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 4(1), 615-625. <http://dx.doi.org/10.6007/IJARBS/v4-i1/572>
- Juhro, S. M., & Phan, D. H. B. (2018). Can economic policy uncertainty predict exchange rate and its volatility?. Evidence from ASEAN Countries, *Buletin Ekonomi Moneter Dan Perbankan*, 21(2), 251-268. <https://doi.org/10.21098/bemp.v21i2.974>
- Karam, F., & Zaki, C. (2015). Trade volume and economic growth in the MENA region: Goods or services?. *Economic Modelling*, 45, 22-37. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2014.10.038>
- Khan, A. J., Azim, P., & Syed, S. H. (2014). The impact of exchange rate volatility on trade: A panel study on Pakistan's trading partners. *The Lahore Journal of Economics*, 19(1), 31-66.
- Kimura, F., & Lee, H. H. (2006). The Gravity Equation in international trade in services. *Review of World Economics*, 142(1), 92-121. <https://doi.org/10.1007/s10290-006-0058-8>
- Liew, K. S., Lim, K. P., & Hussain, H. (2003). Exchange rate and trade balance relationship: The experience of ASEAN countries. *International Trade*, 1-11.
- Linh, H. T. D. (2021). The relationship between international trade and exchange rate variability: A review study. *The University of Danang-Journal of Science and Technology*, 19(6), 58-62. <https://dx.doi.org/10.31130/jst-ud2021-447>

- McKenzie, M. D. (1999). The impact of exchange rate volatility on international trade flows, *Journal of Economic Surveys*, 13(1), 71-106. <https://doi.org/10.1111/1467-6419.00075>
- Mukherjee, D., & Pozo, S. (2011). Exchange-Rate volatility and trade: A semiparametric approach. *Applied Economics*, 43(13), 1617-1627. <https://doi.org/10.1080/00036840802600327>
- Nelson, D. B. (1991). Conditional heteroskedasticity in asset returns: A new approach. *Econometrica*, 59(2), 347-370. <https://doi.org/10.2307/2938260>
- Olayungbo, D., Yinusa, O., & Akinlo, A. (2011). Effects of exchange rate volatility on trade in some selected Sub-Saharan African countries. *Modern Economy*, 2(04), 538-545. <http://dx.doi.org/10.4236/me.2011.24059>
- Öztürk, I., & Kalyoncu, H. (2009). Exchange rate volatility and trade: An empirical investigation from cross-country comparison. *African Development Review*, 21(3), 499-513. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8268.2009.00220.x>
- Pesaran, M. H. (2007). A simple panel unit root test in the presence of cross-section dependence. *Journal of Applied Econometrics*, 22(2), 265-312. <https://doi.org/10.1002/jae.951>
- Poon, W. C., & Hooy, C. W. (2013). Exchange-rate volatility, exchange-rate regime, and trade in OIC countries. *Journal of Asia-Pacific Business*, 14(3), 182-201. <https://doi.org/10.1080/10599231.2013.772843>
- Schnabl, G. (2008). Exchange rate volatility and growth in small open economies at the EMU periphery. *Economic Systems*, 32(1), 70-91. <https://doi.org/10.1016/j.ecosys.2007.06.006>
- Senadza, B., & Diaba, D. D. (2017). Effect of exchange rate volatility on trade in Sub-Saharan Africa. *Journal of African Trade*, 4(1-2), 20-36. <https://doi.org/10.1016/j.joat.2017.12.002>
- Serenis, D., & Tsounis, N. (2013). Exchange rate volatility and foreign trade: The case for Cyprus and Croatia. *Procedia Economics and Finance*, 5, 677-685. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(13\)00079-8](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(13)00079-8)
- Seyidoğlu, H. (2017). *Uluslararası İktisat: Teori, Politika ve Uygulama*, Güzem Can Yayınları Kitapevi.
- Sharma, C., & Pal, D. (2018). Exchange rate volatility and India's cross-border trade: A pooled mean group and nonlinear cointegration approach. *Economic Modelling*, 74, 230-246. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2018.05.016>
- Sharma, C., & Pal, D. (2019). Does exchange rate volatility dampen imports? Commodity-level evidence from India. *International Economic Journal*, 33(4), 696-718. <https://doi.org/10.1080/10168737.2019.1630467>
- Solakoglu, M. N., Solakoglu, E. G., & Demirağ, T. (2008). Exchange rate volatility and exports: A firm-level analysis. *Applied Economics*, 40(7), 921-929. <http://dx.doi.org/10.1080/00036840600749888>

- Sugiharti, L., Esquivias, M. A., & Setyorani, B. (2020). The impact of exchange rate volatility on Indonesia's top exports to the five main export markets. *Heliyon*, 6(1). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2019.e03141>
- Tenreyro, S. (2007). On the trade impact of nominal exchange rate volatility. *Journal of Development Economics*, 82(2), 485-508. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2006.03.007>
- Umaru, A., Sa'idu, B. M., & Musa, S. (2013). An empirical analysis of exchange rate volatility on export trade in a developing economy. *Journal of Emerging Trends in Economics and Management Sciences*, 4(1), 42-53. <http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.2.26567.19361>
- Upadhyaya, K. P., Dhakal, D., & Mixon Jr, F. G. (2020). Exchange rate volatility and exports: Some new estimates from the ASEAN-5. *The Journal of Developing Areas*, 54(1). <https://doi.org/10.1353/jda.2020.0004>
- Vieira, F., & MacDonald, R. (2016). Exchange rate volatility and exports: A panel data analysis. *Journal of Economic Studies*, 43(2), 203-221. <http://dx.doi.org/10.1108/JES-05-2014-0083>



Araştırma Makalesi / Research Article

Kareye Tamamlama Yöntemi ve Aritmetik-Geometrik Ortalama Eşitsizliğiyle İki Aşamalı Tedarik Zinciri Probleminin Çözümü ve Analizi

Harun Öztürk¹

Öz

Bu çalışmada, farklı ülkelerde bulunan tek bir üretici ve tek bir perakendeciden oluşan iki aşamalı tedarik zinciri problemi için bir bütünlük stok kontrol modeli geliştirilmiştir. Bu çalışmanın amacı, bütünlük toplam maliyeti minimum yapacak şekilde üreticinin parti sayısının ve perakendecinin parti büyüklüğünün, yani bütünlük üretim-stok kontrol politikası parametrelerinin birlikte hesaplanmasıdır. Tek kalem ürünün siparişi, eşit büyüklükte partiler halinde teslim alınmaktadır. Perakendecinin teslim aldığı her parti iyi kaliteli ürünlerle birlikte kusurlu ürünler de içermektedir. Kusurlu ürünler, kalite kontrol işleminin ardından indirimli fiyattan satılmak üzere tek parti halinde stoktan çıkarılmaktadır; kusurlu ürün sayısı kadar iyi kaliteli fakat daha yüksek fiyatlı ürünler yerel bir tedarikçiden satın alınmaktadır. Üretici ve perakendecinin toplam stok maliyeti fonksiyonları elde edilmiş ve bütünlük toplam stok maliyeti fonksiyonu türetilmiştir. Optimum çözüm diferensiyel hesabı kullanmadan aritmetik-geometrik ortalama eşitsizliği ve kareye tamamlama yöntemiyle elde edilmiştir. Sayısal bir örnek yardımıyla teorik sonuçlar elde edilmiş ve duyarlılık analizleri verilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Tedarik Zinciri, Stok Kontrolü, Matematiksel Model, Kareye Tamamlama Tekniği, Aritmetik-Geometrik Ortalama Eşitsizliği.

The Complete Squares Method and the Arithmetic-Geometric Mean Inequality to Solve and Analyze A Two-Level Supply Chain Problem

Abstract

In this study, an integrated inventory model is developed for a two-level supply chain problem consisting of a single manufacturer and a single retailer located in different countries. The aim of this study is to jointly calculate the number of batches of the manufacturer and the batch size of the retailer, i.e. the parameters of the integrated production-inventory control policy, in a way that minimizes the integrated total cost. The order of a single type of product is delivered in batches of equal size. Each batch received by the retailer contains both good quality products and defective products. Defective products are removed from inventory as a single batch at a discounted price after a quality control process; good quality products, equal to the number of defective products, are purchased from a local supplier, but at a higher price. The total cost functions for the manufacturer and the retailer are obtained and the integrated total cost function is derived. The optimal solution is obtained by using the complete square method and the arithmetic-geometric mean inequality without using differential calculus. With the help of a numerical example, theoretical results were obtained and sensitivity analyses were given.

Keywords: Supply Chain, Inventory Control, Mathematical Model, Complete Squares Method, Arithmetic-Geometric Mean Inequality.

¹ Doç. Dr., Süleyman Demirel Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, harunozturk@sdu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0003-0193-6663>.

Atıf/Cite as: Öztürk, H. (2023) Kareye tamamlama yöntemi ve aritmetik-geometrik ortalama eşitsizliğiyle iki aşamalı tedarik zinciri probleminin çözümü ve analizi. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 41 (4), 650-674.

GİRİŞ

Üretim sistemlerinin değişmesi, ürün çeşitliliğindeki artış, tedarik, talep ve üretim faktörlerindeki belirsizlikler stok bulundurmaya zorunlu kılmıştır. Stok bulundurmak, satın alma, sipariş, malzeme, işçilik, depolama ve taşıma maliyetleri gibi çeşitli maliyetlerin ortaya çıkmasına neden olduğundan, stokların bir işletmenin kârlılığını etkileyen faktörler arasında önemli bir yeri vardır. Stok kontrolünün amacı, istenilen malı istenilen zamanda hazır bulundurmak ve bunu en ekonomik biçimde gerçekleştirmektir (Kobu, 1993).

Stok kontrol problemlerinin matematiksel modeller yardımıyla çözümü Harris (1913) tarafından yapılan çalışmayla başlamıştır. Bu çalışmadaki stok kontrol probleminde amaç, toplam stok maliyetini minimum yapacak şekilde ne miktarda sipariş verilmesi ve ne zaman sipariş verilmesi gerektiğinin belirlenmesidir. Bu amaçla geliştirilen model, literatürde klasik ekonomik sipariş miktarı modeli olarak bilinmektedir. Bu modelde, yıllık talebin bilindiği, sabit ve sürekli olduğu, tedarik süresinin ihmal edilerek siparişlerin anında teslim alındığı ve sadece sipariş verme ve elde bulundurma maliyetlerinin bulunduğu varsayılmıştır (Kobu, 1993; Taha, 2007).

Klasik ekonomik sipariş miktarı modelinin giderek daha karmaşık bir yapıya bürünen gerçek yaşam problemlerini çözebilir hale gelmesi için bu modeldeki varsayımlara yenileri eklenmiş ya da mevcut varsayımlar gevşetilmiştir. Bu varsayımlardan bazılarına; her partide iyi kaliteli ürünlerle birlikte kusurlu ürünler de bulunması (Schwaller, 1988; Zhang ve Gerchak, 1990), kusurlu ürünlerin ayıklanması süresinin dikkate alınması (Jaber vd., 2014; Salameh ve Jaber, 2000), yok satmaya izin verilmesi (Grubbström ve Erdem, 1999), bozulabilen ürün (Goyal ve Giri, 2001), enflasyon ve paranın zaman değeri (Buzacott, 1975), ödemelerde gecikmeye izin verilmesi (Goyal, 1985), öğrenmenin etkisi (Salameh vd., 1993) ve çevresel duyarlılığın dikkate alınması (Hovelaque ve Bironneau, 2015) örnek olarak verilebilir. Kusurlu ürünleri belirlemek amacıyla sipariş sonucu teslim alınan her partinin tamamen kalite kontrol (inceleme) işleminden geçmesi ve bu sürenin dikkate alınmasının etkisini modelleyen Salameh ve Jaber (2000)'in çalışmasıyla birlikte stok literatüründe oldukça hızlı ilerlemenin olduğu söylenebilir (Gautam vd., 2021; Khan vd., 2011) Jaber vd. (2014), siparişlerin farklı ülkede bulunan bir üreticiden teslim alındığını ve kalite kontrol işleminin ardından belirlenen kusurlu ürünlerin ya dışkaynak kullanılarak tamirini ya da bu ürünlerin inceleme süresinin tamamlanmasının ardından tek parti halinde indirimli fiyattan satılarak aynı sayıda fakat iyi kalitedeki ürünlerin yerel bir tedarikçiden daha yüksek fiyata satın alındığını düşünmüştür.

Sürekli değişen ve hızla gelişen küresel pazar, endüstriyel ortamı daha rekabetçi hale getirmiştir. Özellikle de son yirmi yılda, operasyonel faaliyetler sonucu ortaya çıkan maliyetleri azaltmak ve tedarik zinciri boyunca müşteri taleplerine daha hızlı cevap vermek amacıyla tedarik zinciri yönetimine olan ilgi artmıştır. Tedarik zinciri üyelerinin (tedarikçi, üretici, dağıtıcı, perakendeci vb.) birbirlerinden bağımsız olarak hareket etmeleri ve sadece kendi sistemlerini eniyilemeye çalışmaları küresel pazarda rekabet edebilmelerini zorlaştırmaktadır. Sadece perakendecinin optimum sipariş politikasının dikkate alınması üreticinin maliyetinde artışa sebep olduğu gibi sadece tedarikçinin üretim ve dağıtım politikasının dikkate alınması da perakendeci için avantajlı olmamaktadır (Banerjee ve Burton, 1994; Özdemir, 2004). Diğer taraftan, Türkiye'deki firmaların stok ve konut yatırımları gayri safi milli hasılanın yaklaşık olarak %21'ini oluşturmaktadır (Erkekoğlu, 2007). Sonuç olarak, tüm bu durumlar, stok kontrolünde tedarikçileri ve/veya alıcıları da içeren tüm sistemin performansını eniyilemeye çalışan ve iş birliği

ve koordinasyona dayanan yaklaşımlar geliştirmeyi gerekli kılmıştır. Goyal (1976), üreticinin ve perakendecinin maliyetleri toplamından oluşan tedarik zinciri sisteminin bütünlük toplam maliyetini minimum yapacak şekilde sipariş büyüklüğünün ve dağıtım politikasının belirlenmesi yaklaşımını önermiştir. Sayısal analiz sonucunda önerilen yaklaşımın, üyelerin birbirlerinden bağımsız olarak benimsedikleri üretim ve stok yenileme kararlarına göre daha avantajlı olduğu elde edilmiştir. Banerjee (1986), iki aşamalı tedarik zinciri sisteminde üretim kapasitesinin sınırlı olduğunu ve her dönemin siparişinin *Lot-for-lot* yöntemiyle karşılandığını dikkate almıştır. Goyal ve Nebebe (2000), iki aşamalı tedarik zinciri probleminde üreticiden perakendeciye gönderilen ilk partinin q -büyüklüğünde olduğunu sonraki parti büyüklüklerinin birbirine eşit ve λq (λ , birim zamandaki üretim miktarının birim zamandaki talep miktarına oranı) büyüklüğünde olduğunu varsaymıştır. Öztürk (2022), Jaber vd. (2014) tarafından ele alınan sipariş büyüklüğü belirleme problemini iki aşamalı tedarik zinciri problemine genişletmiş, üreticiden perakendeciye gönderilen parti büyüklüklerinin geometrik (orsal) değişim gösterdiği ve ilk parti büyüklüğünün q , sonraki parti büyüklüklerinin ise λq olduğu durumlar için problem çözümünde diferensiyel hesabı ve önerilen algoritmayı kullanmıştır.

Optimizasyon (eniyyi bulma) problemlerini—yani kısıtlanmış veya kısıtlanmamış bir fonksiyonun maksimum veya minimum noktalarını bulmayı içeren problemleri çözmek için diferensiyel hesap kullanılabilir (Barnett vd., 2017; Taha, 2004). Stok kontrol problemlerinde optimum çözüm genel olarak diferensiyel hesabıyla—yani birinci metrebeden türevin sıfıra eşitlenmesiyle bulunmaktadır. Bir stok kontrol probleminin matematiksel bir dille/sembollerle ifade edilmesiyle matematiksel formülasyonu oluşturabilir. Cebirin semboller ve sembollerle yapılan işlemleri ele alması (Can, 2015), stok kontrol problemlerinin çözümlerinin de kareye tamamlama ve aritmetik-geometrik ortalama eşitsizliği gibi yöntemlerin kullanılmasıyla cebirsel bir yaklaşım izlenerek bulunabileceğini göstermektedir. Klasik ekonomik sipariş miktarı modelinin optimum çözümünü diferensiyel hesabı kullanmadan cebirsel bir yaklaşım izleyerek kareye tamamlama yöntemiyle elde eden ilk çalışma Grubbström (1995) tarafından yapılmıştır. Teng (2009), klasik ekonomik sipariş miktarı modeliyle yok satmaya izin veren ekonomik sipariş ve üretim miktarı modellerinin çözümünü aritmetik-geometrik ortalama eşitsizliğini kullanarak elde etmiştir.

Bu çalışmada, eşit parti büyüklüğü, kusurlu ürün, indirimli fiyattan satış ve yeniden satın almanın birlikte dikkate alındığı farklı ülkelerde bulunan tek bir üretici ve tek bir perakendeciden oluşan iki aşamalı bir tedarik zinciri problemi ele alınmaktadır. Üreticinin üretim hazırlık maliyeti sabittir ve tek kalem ürünü sınırlı üretim miktarı ile üretmektedir. Perakendeci siparişini sonlu sayıda ve eşit büyüklükte partiler halinde sabit sipariş maliyeti ile teslim almaktadır. Üretici ve perakendeci için ürünleri elde bulundurma maliyeti ortaya çıkmaktadır. Perakendecinin teslim aldığı her parti iyi kalitedeki ürünlerle birlikte kusurlu ürünlerde içermektedir. Kusurlu ürünler indirimli fiyattan satılmaktadır ve bu ürünler yerine talebi karşılamak üzere tamamı iyi kalitede ve daha yüksek fiyatlı ürünler yerel bir tedarikçiden satın alınmaktadır. Bu durumda perakendeci için satın alma ve stokta tutma maliyetleri ortaya çıkmaktadır. Üretici, perakendeci ve tedarik zinciri bütünlük toplam maliyeti matematiksel olarak formüleleştirilmektedir, parti sayısı ve parti büyüklüğünün optimum değerleri kareye tamamlama yöntemi ve aritmetik-geometrik ortalama eşitsizliği kullanılarak bulunmaktadır. Bu çalışmanın amacı Jaber vd. (2014) tarafından ele alınan problemi üç yönde genişletmektir: (1) perakendecinin siparişlerini bağımsız olarak değil üreticinin de sistem içine dahil edilmesiyle iki aşamalı tedarik zincirinde üretim ve dağıtım

politikasını birlikte belirlemek, (2) üreticiden perakendeciye eşit büyüklükteki partilerin teslimini yapmak, (3) optimum çözümü diferensiyel hesabı kullanmadan cebirsel yaklaşımla elde etmek.

Çalışma aşağıdaki gibi organize edilmiştir. Birinci bölümde, konu ile ilgili literatür yer almaktadır. İkinci bölümde, problemin tanımı, varsayımlar ve gerekli notasyon verilmiştir. Üçüncü bölümde, bütünlük toplam maliyet fonksiyonu türetilmiş ve optimum çözüm elde edilmiştir. Dördüncü bölümde, optimum çözüm sonuçlarını sayısal olarak göstermek amacıyla bir örnek ve duyarlılık analizi yer almaktadır. Beşinci bölümde, yönetsel çıkarımlara yer verilmiştir. Sonuç bölümünde, çalışmanın özetine, elde edilen bulgulara ve gelecekte yapılabilecek çalışmalara değinilmiştir.

1. LİTERATÜR TARAMASI

Grubbström ve Erdem (1999), yok satmaya (stoksuz kalma) izin veren ekonomik sipariş miktarı modelinde optimum sipariş miktarı ve optimum stoksuzluk miktarını kareye tamamlama yöntemiyle elde etmiştir. Cárdenas-Barrón (2001), ekonomik üretim miktarı modelinde yok satmaya izin verilmesi durumunda optimum üretim miktarını ve optimum stoksuzluk miktarını aynı yöntemle bulmuştur. Huang (2003), kusurlu ürün ve yok satma varsayımlarına izin veren ekonomik üretim ve sipariş miktarı modellerinde inceleme süresinin ihmal edildiğini dikkate almış ve optimum çözümü kareye tamamlama yöntemiyle bulmuştur. Bu model, Tu vd. (2011) tarafından optimum çözümün aritmetik-geometrik ortalama ve Cauchy-Schwarz eşitsizliğiyle yeniden bulunmasıyla genişletilmiştir. Teerapabolarn ve Khmarod (2014), Huang (2003) tarafından geliştirilen modeller için optimum çözümü kareye tamamlama yöntemi ve aritmetik-geometrik ortalama eşitsizliğini kullanarak elde etmiştir. Chiu (2008), üretim sırasında iyi kaliteli ürünlerle birlikte kusurlu ürünlerin de üretildiği ve kusurlu ürünlerin üretim tamamlandıktan sonra aynı üretim sisteminde tamir edildiği bir ekonomik üretim miktarı modelinde optimum üretim miktarı ve optimum stoksuzluk miktarını kareye tamamlama yöntemini kullanarak elde etmiştir. Leung (2008), önceki dönemde karşılanamayan talebin yeni siparişle bir kısmının karşılandığı kalan kısmının ise kayıp satışlar olarak ifade edildiği kısmi stoksuzluk durumu altında bir ekonomik sipariş miktarı modelinin optimum çözümünü kareye tamamlama yöntemiyle elde etmiştir. Chang ve Ho (2011), bir ekonomik sipariş miktarı modelinde optimum sipariş miktarını aritmetik-geometrik ortalama eşitsizliğiyle bulmuştur. Bu modelde, sipariş üzere teslim alınan her partinin kusurlu ürünler içerdiği ve talebin sadece iyi kalitedeki ürünlerle karşılanmasından dolayı kusurlu ürünlerin ayıklanması gerektiği düşünülmüştür. Siparişteki ürünlerin inceleme işlemi devam ederken kalite kontrol işlemi tamamlanan ürünler partiler halinde satış işleminin yapılacağı depolara taşınmaktadır. Teng ve Hsu (2015), üretim sırasında üretilen kusurlu ürünlerin üretim süreci sonunda tek parti halinde indirimli fiyattan satıldığı bir ekonomik üretim miktarı modelinde optimum üretim süresini aritmetik-geometrik ortalama eşitsizliğiyle elde etmiştir. Kusurlu ürünlerin stoktan çıkarılması zamanı için inceleme hızının üretim miktarından büyük ya da eşit ve küçük olması durumları düşünülmüştür. Chang ve Ouyang (2017), yok satma, kusurlu ürün, kusurlu ürünlerin aynı üretim sisteminde tamiri ve tamirden sonra hurda ürün bulunması varsayımları altında önerilen ekonomik üretim miktarı modelinde optimum üretim miktarı ve optimum stoksuzluk miktarını aritmetik-geometrik ortalama eşitsizliğiyle hesaplamıştır. Öztürk (2019), bir ekonomik üretim miktarı modelinde üretim sırasında iyi kaliteli ürünlerle birlikte kusurlu ürünlerin de üretildiğini, kalite kontrol işleminin üretimle birlikte başladığını ve üretimden sonra da devam ettiğini, kusurlu ürünlerin ya indirimli fiyattan satıldığını ya da aynı üretim sisteminde üretimden sonra tamir edildiğini varsaymış, problemin optimum çözümünü kareye tamamlama yöntemiyle elde etmiştir. Chung vd. (2020), Leung

(2008) 'un çalışmasındaki problemin çözümü için önerilen kareye tamamlama yönteminin optimum çözüme yakın bir çözüm sunmasından dolayı optimum çözüm için gerekli koşulları yeniden ele almışlardır. Jayaswal vd. (2021), kusurlu ürün üretimi ve öğrenmenin birlikte etkisini dikkate alan bir üretim parti büyüklüğü belirleme probleminde, talep miktarının ödemede gecikmeye izin verilen süreye bağlı olduğunu düşünmüş ve optimum parti büyüklüğünü aritmetik-geometrik ortalama eşitsizliğini kullanarak bulmuştur. Rahman ve Khatun (2023), aralık sayılar için aritmetik-geometrik ortalama eşitsizliğinin genelleştirilmiş halini elde etmiş ve klasik ekonomik sipariş miktarı modelinde talep miktarının, sipariş ve stokta tutma maliyetlerinin aralık sayılar olarak tanımlandığı varsayımıyla optimum çözümü bulmuştur. Mahato ve Mahata (2023), yok satmaya ve ödemede şartlı gecikmeye izin veren modelde optimum sipariş miktarını ve optimum stoksuzluk miktarını aritmetik-geometrik ortalama eşitsizliğiyle bulmuştur.

Yang ve Wee (2002), Goyal (1976) tarafından önerilen iki aşamalı tedarik zinciri modelinde üreticinin ortalama stok miktarını yeniden elde etmiş ve toplam maliyet fonksiyonunu minimum yapan sipariş miktarını ve parti sayısını kareye tamamlama yöntemiyle bulmuştur. Wee ve Chung (2007), bu modeli perakendecinin yok satma varsayımını ekleyerek genişletmiştir ve optimum sipariş miktarı, optimum stoksuzluk miktarı ve parti sayısını veren eşitlikleri aynı yöntemle elde etmiştir. Hoque ve Goyal (2005), iki aşamalı tedarik zinciri probleminde üreticiden perakendeciye gönderilen partilerin ilk $e - \tan$ esinin geometrik değişim gösterdiği geriye kalan $(m - e) - \tan$ esinin birbirine eşit ve geometrik değişimli son partinin büyüklüğü kadar olduğunu varsaymış ve ele alınan bütünleşik stok kontrol modelinde optimum parti büyüklüğünü ve parti sayısını kareye tamamlama yöntemiyle elde etmiştir. Wu ve Ouyang (2003), iki aşamalı tedarik zinciri modelini yok satma varsayımını ekleyerek genişletmiş ve optimum çözümü kareye tamamlama yöntemini kullanarak bulmuştur. Huang (2006), tedarikçinin üreticiye üreticinin de perakendeciye ödemede belirli bir süre gecikmeye izin vermesi ve perakendecinin sınırlı depo alanına sahip olması durumunda iki aşamalı tedarik zinciri sisteminin bütünleşik toplam maliyetini enküçükleyen çevrim süresini kareye tamamlama yöntemiyle elde etmiştir. Hsieh vd. (2008), aynı model için optimum sipariş miktarını, optimum stoksuzluk miktarını ve parti sayısını aritmetik-geometrik ortalama ve Cauchy- Schwarz eşitsizlikleriyle bulmuştur. Chung (2009), Wee ve Chung (2007)'un çalışmasında optimum çözüm için önerilen cebirsel yaklaşımdaki eksiklikleri gidermiştir. Teng vd. (2011), Wee ve Chung (2007) tarafından ele alınan problemde toplam maliyet fonksiyonunu yeniden düzenlemiş ve optimum çözümü aritmetik-geometrik ortalama eşitsizliğini kullanarak elde etmiştir. Chen vd. (2014), iki aşamalı tedarik zinciri modelini üreticinin perakendeciye ödemede şartlı gecikmeye izin vermesi varsayımını ekleyerek genişletmiş ve sipariş çevrim süresini aritmetik-geometrik ortalama eşitsizliğini kullanarak bulmuştur. Seliaman vd. (2018), tedarikçiden teslim alınan hammaddelerden bir kısmının kusurlu olduğu varsayımı altında tek bir tedarikçi ve tek bir üreticiden oluşan iki aşamalı tedarik zinciri probleminin çözümünü kareye tamamlama yöntemiyle bulmuştur. Seliaman vd. (2020), çok aşamalı bir tedarik zinciri probleminin çözümünü aynı yöntemle elde etmişlerdir. Tablo 1'de yukarıdaki çalışmalar ve bu çalışmalara ilişkin bilgiler verilmiştir. Literatürde iki aşamalı bir tedarik zinciri probleminin optimum çözümünü kareye tamamlama ya da aritmetik-geometrik ortalama eşitsizliği yöntemiyle elde eden çalışmaların sayısının fazla olduğu söylenebilir. Bu çalışmaların hiçbirinde optimum çözüm her iki yöntemi de kullanarak bulunmamıştır. Tedarik zincirinde herhangi bir noktada kusurlu ürünler stoklarının da bulunduğu ve bu ürünlerin üretim-dağıtım politikası üzerindeki etkisini modelleyen çalışmaların sınırlı sayıda olduğu görülmektedir. Bu çalışmalarda, kusurlu ürünler ya tedarikçiye gönderilmekte ya da indirimli fiyattan satılmaktadır. Üreticiyi ve perakendeciye birlikte içine alan bir sistemde kusurlu ürünlerin

indirimli fiyattan satılarak aynı sayıda iyi kaliteli ürünün satın alınması ve optimum çözümün kareye tamamlama ve aritmetik-geometrik ortalama eşitsizliğiyle bulunması, bu çalışmada ele alınan problemi ve çözüm yöntemini diğer çalışmalardan farklı kılmakta ve alan yazındaki önemli bir boşluğu doldurmaktadır.

Tablo 1: Literatürdeki Çalışmalar ve Özellikleri

Makale	İki aşamalı tedarik zinciri	Yöntem	Kusurlu ürün	Diğer özellikler
Grubbström ve Erdem (1999)		Kareye tamamlama		Yok satma
Cárdenas-Barrón (2001)		Kareye tamamlama		Yok satma
Yang ve Wee (2002)	X	Kareye tamamlama		Eşit parti büyüklüğü
Huang (2003)		Kareye tamamlama	X	Kusurlu ürünlerin indirimli fiyattan satışı Yok satma
Wu ve Ouyang (2003)	X	Kareye tamamlama		Eşit parti büyüklüğü Yok satma
Hoque ve Goyal (2005)	X	Kareye tamamlama		Geometrik-Eşit parti büyüklüğü
Chiu (2008)		Kareye tamamlama	X	Kusurlu ürünlerin tamiri Yok satma
Hsieh vd. (2008)	X	Aritmetik-geometrik ortalama ve Cauchy-Schwarz eşitsizlikleri		Eşit parti büyüklüğü
Teng vd. (2011)	X	Aritmetik-geometrik ortalama eşitsizliği		Eşit parti büyüklüğü Yok satma
Chen vd. (2014)	X	Aritmetik-geometrik ortalama eşitsizliği		Eşit parti büyüklüğü
Öztürk (2019)		Kareye tamamlama	X	Kusurlu ürünlerin tamiri
Seliaman vd. (2018)	X	Kareye tamamlama	X	Kusurlu ürünlerin tedarikçiye teslimi
Seliaman vd. (2020)	X	Kareye tamamlama		Eşit parti büyüklüğü
Jayaswal vd. (2021)		Aritmetik-geometrik ortalama eşitsizliği	X	Kusurlu ürünlerin hurdaya ayırımı
Mahato ve Mahata (2023)		Aritmetik-geometrik ortalama eşitsizliği		Eşit parti büyüklüğü
Bu çalışma	X	Kareye tamamlama, Aritmetik-geometrik ortalama eşitsizliği	X	Eşit parti büyüklüğü Kusurlu ürünlerin indirimli fiyattan satışı ve aynı sayıda iyi kaliteli ürün alımı

2. PROBLEMİN TANIMI, VARSAYIMLAR VE SİMGELER

Tek bir üretici birim zamandaki talep miktarı D birim olan tek kalem ürünü farklı bir ülkede bulunan tek bir alıcısı (perakendeci) için birim zamandaki üretim hızı P ile sürekli olarak üretmektedir. Üretim için ortaya çıkan hazırlık maliyeti A ve sipariş verme maliyeti K 'dir. Perakendeci siparişini düzenli periyotlarla n -tane parti ile teslim almaktadır. Üreticinin perakendeciye gönderdiği partilerin büyüklükleri birbirine eşittir ve her parti y birimden oluşmaktadır. Üretici ve perakendecinin bir birim ürünü stokta tutma maliyetleri sırasıyla h_U ve h 'dir. Üretici ilk partinin üretimini tamamlandıktan sonra alıcıya teslim etmektedir. Perakendecinin teslim aldığı her parti ρ oranında kusurlu ürün içermektedir. Kusurlu ürünleri ayırmak için teslim alınan her parti birim zamandaki inceleme hızı X ile tamamen kalite kontrolden geçmektedir. Tüm ürünler tarandıktan sonra belirlenen kusurlu ürünler indirimli fiyata ikincil pazarda toptan satılmak üzere eldeki stoktan çıkarılmaktadır ve birim indirimli satış fiyatı c_S 'dir. Perakendeci ilgili ürüne karşı olan talebi karşılamak üzere satışını yaptığı kusurlu ürünlerin sayısı kadar iyi kalitedeki ürünü daha yüksek bir fiyata yeni bir siparişle yerel bir firmadan tedarik etmekte ve eldeki stoğa eklemektedir. Yeni siparişteki ürünlerin birim satın alma maliyeti c_E ($c_E > c_S$) ve bir birim ürünü stokta tutma maliyeti h_E 'dir. Üreticiden teslim alınacak bir sonraki parti, eldeki tüm iyi kalitedeki ürünlerin tüketilmesinden sonra gerçekleşmektedir.

Matematiksel model sunumu için ihtiyaç duyulan semboller şunlardır:

y	Parti büyüklüğü
n	Parti sayısı
D	Birim zamandaki talep miktarı
P	Birim zamandaki üretim miktarı
X	Birim zamandaki incelenen ürün miktarı
ρ	Kusurlu ürün oranı
K	Perakendecinin sipariş maliyeti
A	Üreticinin üretim hazırlık maliyeti
c_I	Birim inceleme maliyeti (\$/birim)
h_U	Üreticinin birim stokta tutma maliyeti (\$/birim/yıl)
h	Perakendecinin stokta tutma maliyeti (\$/birim/yıl)
h_E	İvedi sipariş için stokta tutma maliyeti (\$/birim/yıl)
c_E	İvedi sipariş için birim satın alma maliyeti (\$/birim)
c_S	Kusurlu ürünler için indirimli birim satış fiyatı (\$/birim)

Matematiksel modeli elde etmek amacıyla yapılan varsayımlar şunlardır:

- Talep, sabittir, süreklidir ve bilinmektedir.
- Üretim miktarı, talep miktarından büyüktür, $P > D$.
- Birim zamandaki incelenen ürün miktarı, talep miktarından büyüktür, $X > D$.
- Siparişleri tedarik etme süresi sıfırdır.
- Planlama ufku sonsuzdur.

3. MATEMATİKSEL MODEL

Çalışmanın bu bölümünde, üreticinin ve perakendecinin toplam maliyet fonksiyonları türetilmekte, tedarik zinciri sisteminin toplam maliyetini minimum yapan optimum parti sayısı ve parti büyüklüğü cebirsel yaklaşımla elde edilmektedir.

3.1. Üreticinin Toplam Maliyeti

Bütünleşik sistemde üreticinin stok seviyesinin zamana göre değişim grafiği Şekil 1’de verilmektedir. Üretim ve dağıtım faaliyetlerinin işleyişi şu şekildedir: Perakendeci sipariş bilgilerini üretici ile paylaştığı için üretici ilk partiyi üretmek üzere üretime başlar. İlk partinin üretimi tamamlandıktan sonra perakendeciye teslimi gerçekleşir ve eldeki stok seviyesi sıfırdır. Üretici, geri kalan $(n - 1)y$ adet ürünü üretmek üzere üretime devam eder, üretim sırasında her y/D zamanında perakendeciye y büyüklüğünde parti teslimatını gerçekleştirmektedir ve üretim hızı talep miktarından daha büyük olduğundan ürünler stokta birikmektedir. Üretimden sonra da teslimat yapıldığından, üreticinin stok seviyesi azalırken perakendecinin stok seviyesi artmaktadır. Üretilen tüm ürünlerin teslimatı yapılanaya kadar bu işlem devam etmektedir. Üretimin başlangıcından bir sonraki üretim başlangıcına kadarki süre üreticinin üretim çevrim süresi (nT) olmaktadır.

Üreticinin toplam stok maliyeti, üretime hazırlık maliyeti $(A/(nT))$ ve stokta tutma maliyeti toplamlarından oluşmaktadır. Üreticinin stokta tutma maliyeti ortalama stok miktarının birim stok maliyetiyle çarpımından hesaplanır. Üreticinin toplam stok miktarı, ACEF dörtgeninin alanıyla ifade edilen sistemdeki toplam stoktan, BCDG bölgesinin alanıyla ifade edilebilen perakendeciye gönderilen stok miktarının çıkarılmasıyla elde edilir. Dolayısıyla toplam stok denklem (1)’deki gibidir.

$$\begin{aligned} \text{Üreticinin toplam stok miktarı} &= A(ACEH) - A(AFH) - A(BCDG) \\ &= \left(\frac{y}{P} + \frac{(n-1)y}{D}\right)(ny) - \frac{(ny/P)(ny)}{2} - \left[y\left(\frac{(n-1)y}{D}\right) + y\left(\frac{(n-2)y}{D}\right) + \dots + y\left(\frac{y}{D}\right)\right] \\ &= ny\left(\frac{y}{P} + \frac{(n-1)y}{D}\right) - \frac{n^2y^2}{2P} - \left[\frac{n(n-1)y^2}{2D}\right] \end{aligned} \quad (1)$$

Üreticinin ortalama stok miktarı, toplam stok miktarının çevrim süresine oranlanmasıyla hesaplanmaktadır ve aşağıdaki gibidir.

$$\begin{aligned} \text{Üreticinin ortalama stok miktarı} &= \frac{\text{Üreticinin toplam stok miktarı}}{\text{çevrim süresi}} \\ &= \frac{ny\left(\frac{y}{P} + \frac{(n-1)y}{D}\right) - \frac{n^2y^2}{2P} - \frac{n(n-1)y^2}{2D}}{ny/D} \\ &= \frac{y}{2} \left[(n-1) \left(1 - \frac{D}{P}\right) + \frac{D}{P} \right]. \end{aligned} \quad (2)$$

Buradan, üreticinin stokta tutma maliyeti birim stok maliyeti ile ortalama stok miktarının çarpımıyla hesaplanmaktadır ve aşağıda verilmektedir.

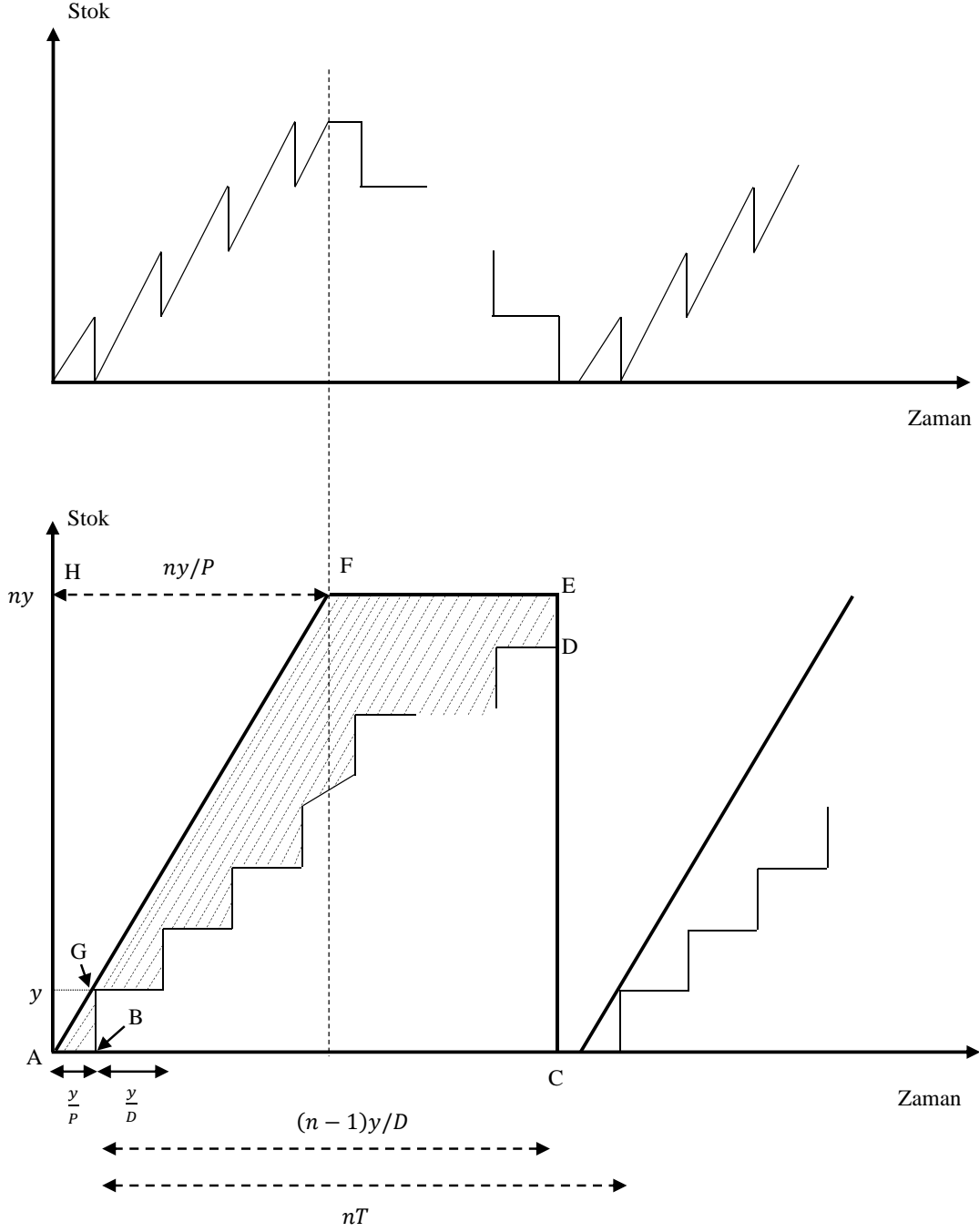
$$\text{Stokta tutma maliyeti} = h_U \left\{ \frac{y}{2} \left[(n-1) \left(1 - \frac{D}{P}\right) + \frac{D}{P} \right] \right\}. \quad (3)$$

Tüm maliyetler dikkate alındığında, üreticinin toplam maliyeti (TCU) , aşağıdaki gibi ifade edilir.

$$TCU = \frac{A}{(ny/D)} + h_U \left\{ \frac{y}{2} \left[(n-1) \left(1 - \frac{D}{P} \right) + \frac{D}{P} \right] \right\}$$

$$= \frac{DA}{ny} + \frac{h_U y}{2} \left[(n-1) \left(1 - \frac{D}{P} \right) + \frac{D}{P} \right]. \quad (4)$$

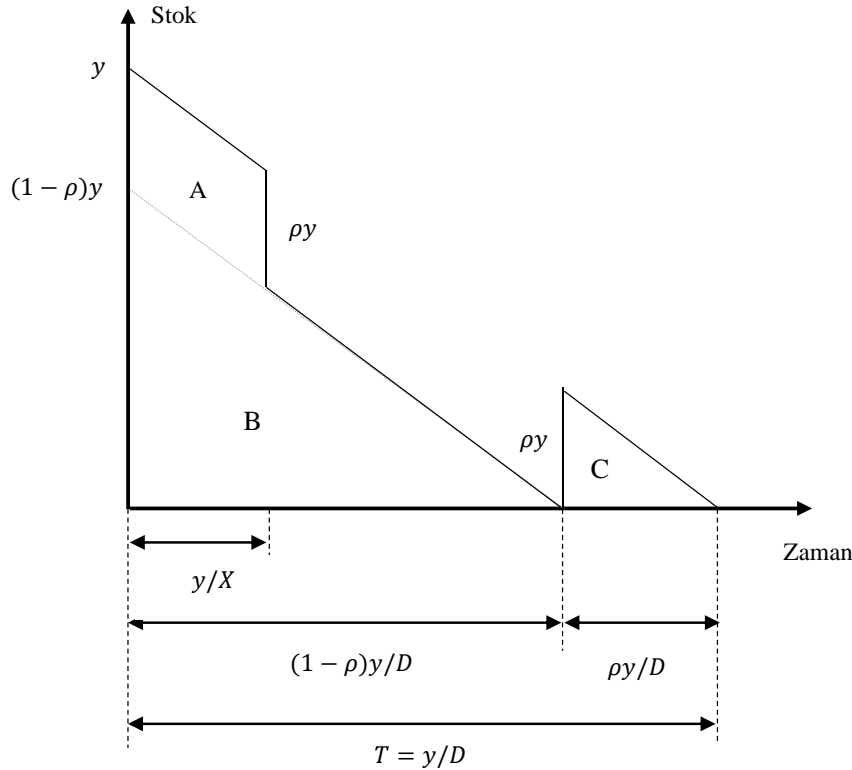
Şekil 1: Üreticinin Stok Seviyesinin Zamanla Değişimi (Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur)



3.2. Perakendecinin Toplam Maliyeti

Perakendecinin stok seviyesinin zamana göre değişimi Şekil 2’de gösterilmiştir (Jaber vd., 2014). Perakendecinin y büyüklüğünde bir partiyi teslim almasından y büyüklüğünde yeni bir partiyi teslim almasına kadar geçen süre çevrim süresidir ve T ile ifade edilmiştir. Talep sadece kusursuz ürünlerden karşılanacağından, perakendeci teslim aldığı her partiyi kalite kontrol sürecinden geçirmektedir. İnceleme süresince (y/X) hem talep karşılanmaktadır hem de kusurlu ürünler belirlenmektedir. Bu süre sonunda belirlenen ρy birim kusurlu ürün stoktan çıkarılmaktadır ve talep elde bulunan iyi kalitedeki ürünlerden karşılanmaya devam etmektedir. $(1 - \rho)y/D$ zaman periyodu içerisinde kusursuz (iyi kaliteli) ürünlerin tamamı tükenmektedir, ρy büyüklüğünde ve tamamen kusursuz ürünlerden oluşan bir parti teslim alınmaktadır. Bu durumda, çevrim süresi içerisindeki kusursuz ürün miktarı, üreticiden teslim alınan partideki kusursuz ürünler ile sonradan satın alınan kusursuz ürünler toplamıdır ve $(1 - \rho)y + \rho y = y$ birimdir. Dolayısıyla, çevrim süresi $T = y/D$ eşitliği ile hesaplanmaktadır. Bununla birlikte, perakendecinin inceleme süresi boyunca stoksuzluğa düşmemesi için üreticiden teslim alınan partideki kusursuz ürün miktarının $((1 - \rho)y)$ en az inceleme süresindeki talep miktarı (Dy/X) kadar olması gerekmektedir. Yani, $(1 - \rho)y \geq Dy/X$ ya da $\rho \leq 1 - D/X$ eşitsizliği sağlanmalıdır.

Şekil 2: Perakendecinin Stok Seviyesinin Zamanla Değişimi



Perakendecinin çevrim başına toplam stok maliyeti, sipariş maliyeti (K), inceleme maliyeti ($c_I y$), yeni sipariş için satın alma maliyeti ($c_E \rho y$), stokta tutma maliyeti ve kusurlu ürünlerin indirimli fiyattan satış gelirinden ($c_S \rho y$) oluşmaktadır. Perakendecinin stokta tutma maliyeti, üreticiden teslim alınan partideki ürünlerle yeniden siparişteki ürünlerin stokta tutulmasından

kaynaklanmaktadır. Stokta tutma maliyeti, toplam stok miktarının (A, B ve C alanlarının toplamı) birim stok maliyetiyle çarpımından hesaplanmaktadır. Üreticiden teslim alınan siparişteki ürünler için birim stokta tutma maliyeti h ve eldeki stoğa sonradan eklenen ürünler için birim stokta tutma maliyeti h_E olmak üzere perakendecinin çevrim başına stokta tutma maliyeti aşağıda verilmiştir.

$$\begin{aligned} \text{Stokta tutma maliyeti} &= h(A + B) + h_E(C) \\ &= h \left((\rho y)(y/X) + \frac{(1-\rho)y((1-\rho)y/D)}{2} \right) + h_E \left(\frac{\rho y(\rho y/D)}{2} \right) \\ &= h \left(\frac{\rho y^2}{X} + \frac{(1-\rho)^2 y^2}{2D} \right) + h_E \left(\frac{\rho^2 y^2}{2D} \right). \end{aligned} \quad (5)$$

Bu durumda, perakendecinin çevrim başına toplam maliyeti (TP), aşağıdaki gibidir.

$$TP = K + c_I y + c_E \rho y + h \left(\frac{\rho y^2}{X} + \frac{(1-\rho)^2 y^2}{2D} \right) + h_E \left(\frac{\rho^2 y^2}{2D} \right) - c_S \rho y. \quad (6)$$

Perakendecinin toplam stok maliyeti (TPU), çevrim başına stok maliyetinin (TP) çevrim süresine (T) oranlanmasıyla elde edilir ve denklem (7)'de verilmiştir.

$$TPU = \frac{KD}{y} + c_I D + c_E D \rho + \frac{hD\rho y}{X} + \frac{h(1-\rho)^2 y}{2} + \frac{h_E \rho^2 y}{2} - c_S D \rho. \quad (7)$$

3.3. Bütünleşik Toplam Maliyet

İki aşamalı tedarik zinciri probleminin bütünleşik toplam maliyeti (ITU), üreticinin (TCU) ve perakendecinin (TPU) maliyetleri toplamıdır ve aşağıda verilmiştir.

$$\begin{aligned} ITU(n, y) &= TCU + TPU \\ &= \frac{DA}{ny} + \frac{h_U y}{2} \left[(n-1) \left(1 - \frac{D}{P} \right) + \frac{D}{P} \right] + \frac{KD}{y} + c_I D + c_E D \rho \\ &\quad + \frac{hD\rho y}{X} + \frac{h(1-\rho)^2 y}{2} + \frac{h_E \rho^2 y}{2} - c_S D \rho \\ &= D(c_I + \rho(c_E - c_S)) + \frac{D(K+A/n)}{y} \\ &\quad + \frac{y}{2} \left\{ h \left(\frac{2D\rho}{X} + (1-\rho)^2 \right) + h_E \rho^2 + h_U \left[(n-1) \left(1 - \frac{D}{P} \right) + \frac{D}{P} \right] \right\}. \end{aligned} \quad (8)$$

Bütünleşik sistemdeki amaç, toplam maliyeti en küçükleyecek şekilde üreticiden perakendeciye teslim edilecek parti sayısının (n) ve parti büyüklüğünün (y) belirlenmesidir.

3.4. Kareye Tamamlama Yöntemiyle Optimum Çözümün Bulunması

Optimum parti büyüklüğünü bulmak için kareye tamamlama yöntemini kullanmak üzere denklem (8)'deki bütünleşik toplam maliyet fonksiyonu düzenlenirse aşağıdaki eşitlik elde edilir.

$$\begin{aligned} ITU(n, y) &= D(c_I + \rho(c_E - c_S)) + \frac{DU_1}{y} + \frac{yU_2}{2} \\ &= D(c_I + \rho(c_E - c_S)) + \frac{U_2}{2y} \left(y^2 + \frac{2DU_1}{U_2} \right) \\ &= D(c_I + \rho(c_E - c_S)) + \frac{U_2}{2y} \left[\left(y - \sqrt{\frac{2DU_1}{U_2}} \right)^2 + 2y \sqrt{\frac{2DU_1}{U_2}} \right] \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= D(c_I + \rho(c_E - c_S)) + \frac{U_2}{2y} \left(y - \sqrt{\frac{2DU_1}{U_2}} \right)^2 + U_2 \sqrt{\frac{2DU_1}{U_2}} \\
 &= D(c_I + \rho(c_E - c_S)) + \frac{U_2}{2y} \left(y - \sqrt{\frac{2DU_1}{U_2}} \right)^2 + \sqrt{2DU_1U_2}. \tag{9}
 \end{aligned}$$

Burada,

$$U_1 = K + \frac{A}{n},$$

$$U_2 = h \left(\frac{2D\rho}{X} + (1 - \rho)^2 \right) + h_E \rho^2 + h_U \left[(n - 1) \left(1 - \frac{D}{P} \right) + \frac{D}{P} \right]$$

olarak ifade edilmektedir.

Her $x, y \in R$ için $(x - y)^2$ negatif olamayacağından (Nesin, 2019, s.17-19), denklem (9)'daki karesi alınan ifade sıfır olduğunda, yani, $y - \sqrt{2DU_1/U_2} = 0$ olduğunda $ITU(n, y)$ fonksiyonu minimum değerini alır. Bu durumda, $y - \sqrt{2DU_1/U_2} = 0$ için $ITU(n, y)$ fonksiyonunu minimum yapan parti büyüklüğü aşağıda verilmiştir.

$$y^* = \sqrt{\frac{2DU_1}{U_2}} = \sqrt{\frac{2D(K+A/n)}{h \left(\frac{2D\rho}{X} + (1 - \rho)^2 \right) + h_E \rho^2 + h_U \left[(n - 1) \left(1 - \frac{D}{P} \right) + \frac{D}{P} \right]}}. \tag{10}$$

Denklem (10)'da verilen y , denklem (9)'da yerine yazılırsa ve düzenleme yapılırsa $ITU(n, y)$ fonksiyonu aşağıdaki eşitliğe indirgenir.

$$\begin{aligned}
 ITU(n) &= D(c_I + \rho(c_E - c_S)) + \sqrt{2DU_1U_2} \\
 &= D(c_I + \rho(c_E - c_S)) \\
 &+ \sqrt{2D \left(K + \frac{A}{n} \right) \left(h \left(\frac{2D\rho}{X} + (1 - \rho)^2 \right) + h_E \rho^2 + h_U \left[(n - 1) \left(1 - \frac{D}{P} \right) + \frac{D}{P} \right] \right)}. \tag{11}
 \end{aligned}$$

Benzer olarak, optimum parti sayısını (n) bulmak için kareye tamamlama yöntemini kullanmak üzere $ITU(n)$ fonksiyonu düzenlenirse,

$$\begin{aligned}
 ITU(n) &= D(c_I + \rho(c_E - c_S)) \\
 &+ \sqrt{2D \left\{ K \left[h \left(\frac{2D\rho}{X} + (1 - \rho)^2 \right) + h_E \rho^2 + h_U \left(\frac{2D}{P} - 1 \right) \right] \right.} \\
 &\left. + Ah_U \left(1 - \frac{D}{P} \right) + \frac{U_3}{n} \left(n - \sqrt{\frac{U_4}{U_3}} \right)^2 + 2\sqrt{U_3U_4} \right\}}. \tag{12}
 \end{aligned}$$

eşitliği elde edilir. Burada,

$$U_3 = Kh_U \left(1 - \frac{D}{P} \right),$$

$$U_4 = A \left[h \left(\frac{2D\rho}{X} + (1 - \rho)^2 \right) + h_E \rho^2 + h_U \left(\frac{2D}{P} - 1 \right) \right]$$

olarak ifade edilmektedir.

U_3 ve U_4 ifadeleri pozitif olmak üzere, $ITU(n)$ fonksiyonu minimum değerini, $n - \sqrt{U_4/U_3} = 0$ olduğunda alır. Buradan, $ITU(n)$ fonksiyonunu minimum yapan parti sayısı aşağıdaki gibidir.

$$n = \sqrt{\frac{A[h(\frac{2D\rho}{X} + (1-\rho)^2) + h_E\rho^2 + h_U(\frac{2D}{P} - 1)]}{Kh_U(1 - \frac{D}{P})}} \quad (13)$$

Parti sayısı, pozitif tamsayı değerler alan bir karar değişkenidir. Bu durumda, tüm parametre değerleri denklem (13)'te yerine yazıldığında parti sayısı için bir tamsayı değeri elde edilmezse optimum parti sayısı (n^*) aşağıdaki eşitliklerden herhangi biri yardımıyla elde edilir.

1. Parti sayısı

$$n_1 = \left\lfloor \sqrt{\frac{A[h(\frac{2D\rho}{X} + (1-\rho)^2) + h_E\rho^2 + h_U(\frac{2D}{P} - 1)]}{Kh_U(1 - \frac{D}{P})}} \right\rfloor \quad (14)$$

$ITU(n_1) \leq ITU(n_1 + 1)$ koşulunu sağlarsa optimum parti sayısı $n^* = n_1$ 'dir. Ya da

2. Parti sayısı

$$n_2 = \left\lceil \sqrt{\frac{A[h(\frac{2D\rho}{X} + (1-\rho)^2) + h_E\rho^2 + h_U(\frac{2D}{P} - 1)]}{Kh_U(1 - \frac{D}{P})}} \right\rceil + 1, \quad (15)$$

$ITU(n_2) \leq ITU(n_2 - 1)$ koşulunu sağlıyor ise optimum parti sayısı $n^* = n_2$ 'dir. Burada, $\lfloor x \rfloor$, x 'den büyük olmayan en büyük tamsayıdır.

3.4.1. Özel Durumlar

Üretici her dönemde siparişin tamamını perakendeciye tek seferde teslim ederse (*Lot-for-lot*, $n = 1$), bütünleşik sistemdeki optimum parti büyüklüğü denklem (10)'dan aşağıdaki gibidir.

$$y^* = \sqrt{\frac{2D(K+A)}{h(\frac{2D\rho}{X} + (1-\rho)^2) + h_E\rho^2 + \frac{h_U D}{P}}} \quad (16)$$

Sistemde sadece perakendecinin bulunduğu üreticinin bu sisteme dahil edilmediği düşünülürse, bu durumda $A = 0$ ve $h_U = 0$ için optimum sipariş miktarı aşağıdaki gibidir.

$$y^* = \sqrt{\frac{2KD}{h(\frac{2D\rho}{X} + (1-\rho)^2) + h_E\rho^2}} \quad (17)$$

3.5. Aritmetik-Geometrik Ortalama Eşitsizliğiyle Optimum Çözümün Bulunması

Teorem: (Aritmetik-Geometrik Ortalama Eşitsizliği)

Her $a, b \geq 0$ için,

$$\sqrt{ab} \leq \frac{a+b}{2} \quad (18)$$

olur ve eşitlik sadece $a = b$ için geçerlidir.

İspat:

$$0 \leq (a - b)^2 = a^2 + b^2 - 2ab \text{ eşitsizliğinde her iki tarafa da } 4ab \text{ eklersek,}$$

$$4ab \leq a^2 + b^2 + 2ab = (a + b)^2$$

elde ederiz. Her iki tarafın karekökünü alıp 2'ye bölersek istenilen eşitsizlik elde edilir (Nesin, 2019, s.51-52).

Denklem (8)'deki $ITU(n, y)$ fonksiyonunun ilk terimi bir sabit olduğundan $ITU(n, y)$ fonksiyonunu minimum yapmaya çalışmak aynı zamanda aşağıda verilen $ITSU(n, y)$ fonksiyonunu minimum yapmakla eşdeğerdir.

$$ITSU(n, y) = \frac{D(K+A/n)}{y} + \frac{y}{2} \left\{ h \left(\frac{2D\rho}{X} + (1 - \rho)^2 \right) + h_E \rho^2 + h_U \left[(n - 1) \left(1 - \frac{D}{P} \right) + \frac{D}{P} \right] \right\}. \quad (19)$$

$ITSU(n, y)$ fonksiyonundaki her iki terimde pozitiftir. $a = \frac{D(K+A/n)}{y}$ ve $b = \frac{y}{2} \left\{ h \left(\frac{2D\rho}{X} + (1 - \rho)^2 \right) + h_E \rho^2 + h_U \left[(n - 1) \left(1 - \frac{D}{P} \right) + \frac{D}{P} \right] \right\}$ için aritmetik-geometrik ortalama eşitsizliğini uygulayalım:

$$2 \sqrt{\left(\frac{D(K+A/n)}{y} \right) \left(\frac{y}{2} \left\{ h \left(\frac{2D\rho}{X} + (1 - \rho)^2 \right) + h_E \rho^2 + h_U \left[(n - 1) \left(1 - \frac{D}{P} \right) + \frac{D}{P} \right] \right\} \right)} \leq \frac{D(K+A/n)}{y} + \frac{y}{2} \left\{ h \left(\frac{2D\rho}{X} + (1 - \rho)^2 \right) + h_E \rho^2 + h_U \left[(n - 1) \left(1 - \frac{D}{P} \right) + \frac{D}{P} \right] \right\}. \quad (20)$$

Her iki tarafı da düzenlersek,

$$\sqrt{2D(K + A/n) \left\{ h \left(\frac{2D\rho}{X} + (1 - \rho)^2 \right) + h_E \rho^2 + h_U \left[(n - 1) \left(1 - \frac{D}{P} \right) + \frac{D}{P} \right] \right\}} \leq ITSU(n, y) \quad (21)$$

elde ederiz. Eşitsizliği sağındaki ifade ($ITSU(n, y)$) en küçük değerini

$$ITSU(n, y) = \sqrt{2D(K + A/n) \left\{ h \left(\frac{2D\rho}{X} + (1 - \rho)^2 \right) + h_E \rho^2 + h_U \left[(n - 1) \left(1 - \frac{D}{P} \right) + \frac{D}{P} \right] \right\}}. \quad (22)$$

olduğunda alır ve eşitlik

$$\frac{D(K+A/n)}{y} = \frac{y}{2} \left\{ h \left(\frac{2D\rho}{X} + (1 - \rho)^2 \right) + h_E \rho^2 + h_U \left[(n - 1) \left(1 - \frac{D}{P} \right) + \frac{D}{P} \right] \right\} \quad (23)$$

iken sağlanır. Denklem (23) çözümlenirse, optimum parti büyüklüğü (y^*) aşağıdaki gibi elde edilir.

$$y^* = \sqrt{\frac{2D(K+A/n)}{h \left(\frac{2D\rho}{X} + (1 - \rho)^2 \right) + h_E \rho^2 + h_U \left[(n - 1) \left(1 - \frac{D}{P} \right) + \frac{D}{P} \right]}}. \quad (24)$$

Denklem (24), denklem (10) ile aynıdır. Denklem (21)'den devam edersek, her iki tarafın da karesini alıp

$$2D(K + A/n) \left\{ h \left(\frac{2D\rho}{X} + (1 - \rho)^2 \right) + h_E \rho^2 + h_U \left[(n - 1) \left(1 - \frac{D}{P} \right) + \frac{D}{P} \right] \right\} \leq ITSU^2. \quad (25)$$

elde ederiz. Eşitsizliğin sol tarafındaki $2D$ ifadesini eşitsizliğin sağ tarafına geçirirsek

$$(K + A/n) \left\{ h \left(\frac{2D\rho}{X} + (1 - \rho)^2 \right) + h_E \rho^2 + h_U \left[(n - 1) \left(1 - \frac{D}{P} \right) + \frac{D}{P} \right] \right\} \leq \frac{ITSU^2}{2D}. \quad (26)$$

elde ederiz. Eşitsizliğin sol tarafını düzenlersek,

$$Kh_U \left(1 - \frac{D}{P} \right) n + \frac{A}{n} \left[h \left(\frac{2D\rho}{X} + (1 - \rho)^2 \right) + h_E \rho^2 - h_U \left(1 - \frac{2D}{P} \right) \right] + K \left[h \left(\frac{2D\rho}{X} + (1 - \rho)^2 \right) + h_E \rho^2 - h_U \left(1 - \frac{2D}{P} \right) \right] + Ah_U \left(1 - \frac{D}{P} \right) \leq \frac{ITSU^2}{2D}. \quad (27)$$

elde ederiz. Eşitsizliğin sol tarafındaki en sağdaki iki ifade de pozitif olmak üzere aritmetik-geometrik ortalama eşitsizliğini kullanarak eşitsizliğin sol tarafını küçütelim:

$$\begin{aligned} & Kh_U \left(1 - \frac{D}{P} \right) n + \frac{A}{n} \left[h \left(\frac{2D\rho}{X} + (1 - \rho)^2 \right) + h_E \rho^2 - h_U \left(1 - \frac{2D}{P} \right) \right] \\ & + K \left[h \left(\frac{2D\rho}{X} + (1 - \rho)^2 \right) + h_E \rho^2 - h_U \left(1 - \frac{2D}{P} \right) \right] + Ah_U \left(1 - \frac{D}{P} \right) \\ & \geq K \left[h \left(\frac{2D\rho}{X} + (1 - \rho)^2 \right) + h_E \rho^2 - h_U \left(1 - \frac{2D}{P} \right) \right] + Ah_U \left(1 - \frac{D}{P} \right) \\ & + 2 \sqrt{\left\{ Kh_U \left(1 - \frac{D}{P} \right) n \right\} \left\{ \frac{A}{n} \left[h \left(\frac{2D\rho}{X} + (1 - \rho)^2 \right) + h_E \rho^2 - h_U \left(1 - \frac{2D}{P} \right) \right] \right\}} \\ & = K \left[h \left(\frac{2D\rho}{X} + (1 - \rho)^2 \right) + h_E \rho^2 - h_U \left(1 - \frac{2D}{P} \right) \right] + Ah_U \left(1 - \frac{D}{P} \right) \\ & + 2 \sqrt{KAh_U \left(1 - \frac{D}{P} \right) \left[h \left(\frac{2D\rho}{X} + (1 - \rho)^2 \right) + h_E \rho^2 - h_U \left(1 - \frac{2D}{P} \right) \right]}. \end{aligned} \quad (28)$$

Son iki eşitsizlikten,

$$K \left[h \left(\frac{2D\rho}{X} + (1 - \rho)^2 \right) + h_E \rho^2 - h_U \left(1 - \frac{2D}{P} \right) \right] + Ah_U \left(1 - \frac{D}{P} \right) + 2 \sqrt{KAh_U \left(1 - \frac{D}{P} \right) \left[h \left(\frac{2D\rho}{X} + (1 - \rho)^2 \right) + h_E \rho^2 - h_U \left(1 - \frac{2D}{P} \right) \right]} \leq \frac{ITSU^2}{2D}. \quad (29)$$

elde ederiz. Aritmetik-geometrik ortalama eşitsizliğini kullandığımızda eşitliğin olması için

$$Kh_U \left(1 - \frac{D}{P} \right) n = \frac{A}{n} \left[h \left(\frac{2D\rho}{X} + (1 - \rho)^2 \right) + h_E \rho^2 - h_U \left(1 - \frac{2D}{P} \right) \right] \quad (30)$$

eşitliği sağlanmalıdır. Sonuç olarak, yukarıdaki denklem çözümlenirse, parti sayısı (n) denklem (31)'deki gibidir.

$$n = \sqrt{\frac{A \left[h \left(\frac{2D\rho}{X} + (1 - \rho)^2 \right) + h_E \rho^2 + h_U \left(\frac{2D}{P} - 1 \right) \right]}{Kh_U \left(1 - \frac{D}{P} \right)}}. \quad (31)$$

Denklem (31), denklem (13) ile aynıdır. Parti sayısı pozitif tamsayı değerler alan bir değişken olduğundan, tüm parametre değerleri denklem (31)'de yerine yazıldıklarında bir tamsayı değeri elde edilmezse, optimum parti sayısı bir önceki bölümde verilen adımlardan yararlanılarak bulunur.

4. SAYISAL ANALİZ

Çalışmanın bu bölümünde, parti sayısının ve parti büyüklüğünün optimum çözümlerini sayısal olarak göstermek ve parametrelerdeki değişimlerin optimum çözüm üzerindeki etkisini incelemek amaçlanmıştır. Parametre değerleri Jaber vd. (2014) ve Huang (2002) tarafından yapılan çalışmalardan alınmıştır. Parametre değerleri aşağıdaki gibidir: talep miktarı $D = 50000$ birim/yıl, üretim miktarı $P = 160000$ birim/yıl, inceleme miktarı $X = 175200$ birim/yıl, üreticinin hazırlık maliyeti $A = 300$ \$/hazırlık, üreticinin stokta tutma maliyeti $h_U = 2$ \$/birim/yıl, perakendecinin sipariş maliyeti $K = 100$ \$/sipariş, perakendecinin stokta tutma maliyeti $h_P = 5$ \$/birim/yıl, yeni siparişteki ürünler için satın alma maliyeti $c_E = 40$ \$/birim, yeni siparişteki ürünler için stokta tutma maliyeti $h_E = 8$ \$/birim/yıl, kusurlu ürünler için indirimli satış fiyatı $c_S = 20$ \$/birim, inceleme maliyeti $c_I = 0.5$ \$/birim, kusurlu ürün oranı $\rho = 0.02$.

Bu değerler için, $U_1 = 200, U_2 = 8.237278, U_3 = 137.5$ ve $U_4 = 1233.683$ olarak bulunur. Ayrıca, $1 - D/X = 0.714612$ için $\rho \leq 1 - D/X$ koşulu sağlandığından, problemin olurlu bir çözümü vardır. Tüm parametre değerleri denklem (13)'te yerlerine yazılırsa parti sayısı $n = 2.99537$ elde edilir. Bu durumda, denklem (15)'ten $n_2 = 3$ için $ITU(n_2 = 3) = 57835.32 \leq ITU(n_2 - 1 = 2) = 58097.97$ sağlandığından optimum parti sayısı $n^* = 3$ olur. Bu değer denklem (10)'da yerine yazılırsa optimum parti büyüklüğü $y^* = 1558.2$ birim olarak bulunur. $n^* = 3$ ve $y^* = 1558.2$ değerlerini denklem (4) ve (7)'de yerlerine yazarak üreticinin ve perakendecinin toplam maliyetlerini sırasıyla 5838.29 \$ ve 51997.03 \$ elde ederiz. Tedarik zinciri sisteminin bütünlük toplam maliyeti 57835.32 \$'dır.

Tablo 2: Bağımsız ve Bütünlük Yaklaşımlardaki Sayısal Analiz Sonuçları

Üretim ve dağıtım politikası	Bağımsız	Bütünlük
Perakendecinin parti büyüklüğü	1434 birim	1558 birim
Üreticinin üretim miktarı	4302 birim	4675 birim
Perakendecinin toplam maliyeti	51973 \$	51997 \$
Üreticinin toplam maliyeti	5906.55 \$	5838.29 \$
Sistemin toplam maliyeti	57879.55 \$	57835.32 \$

Tam talep (Lot-for-lot) politikasının benimsenmesi durumunda her dönemin siparişi tek parti halinde teslim alındığından parti sayısı $n = 1$, optimum parti büyüklüğü denklem (16)'dan $y^* = 2699.92$ birim hesaplanır. Üreticinin ve perakendecinin toplam maliyetleri sırasıyla 53415.79 \$ ve 6399.44 \$ bulunur. Tedarik zinciri sisteminin bütünlük toplam maliyeti $53415.79 + 6399.44 = 59815.23$ \$ elde edilir.

Tedarik zincirindeki üyelerin birbirinden bağımsız olarak hareket etmeleri durumunda, perakendecinin optimum sipariş miktarı denklem (17)'den $y^* = 1434.10$ birim elde edilir. Bu değer denklem (4)'te yerine yazılırsa üreticinin toplam maliyetini (TCU) minimum yapan

optimum parti sayısı $n^* = 3$ olarak bulunur. Üreticinin (TCU) ve perakendecinin (TPU) toplam maliyetleri, $y^* = 1434.10$ ve $n^* = 3$ değerlerini denklem (4) ve (7)'de yerlerine yazarak sırasıyla 5906.55 \$ ve 51973.00 \$ elde ederiz. Tedarik zinciri sisteminin toplam maliyeti $51973 + 5906.55 = 57879.55$ \$ bulunur. Tablo 2'de bağımsız ve bütünleşik yaklaşımlardaki üretim ve dağıtımın işleyişi verilmektedir. Bu sonuçlar, bütünleşik yaklaşımla optimum üretim ve dağıtım politikasının belirlenmesinin tedarik zinciri sistemi için daha avantajlı olduğunu göstermektedir.

4.1. Duyarlılık Analizi

Bu altbölümde, parametre değişimlerinin optimum çözüm ve tedarik zinciri sisteminin bütünleşik toplam maliyeti üzerindeki etkisi araştırılmaktadır. Sonuçlar ve denklem (32) ile hesaplanan bütünleşik toplam maliyet ile bağımsız sistemin toplam maliyeti arasındaki yüzdesel fark ($\% \Delta$), Tablo 3-6'da ayrıntılı olarak verilmiştir.

$$\% \Delta = \frac{\text{Bütünleşik toplam maliyet} - \text{Bağımsız toplam maliyet}}{\text{Bağımsız toplam maliyet}} \times 100. \quad (32)$$

Kusur oranındaki değişimin optimum çözüm ve toplam maliyet üzerindeki etkisi Tablo 3'te verilmektedir. Kusur oranı arttığında, parti sayısı aynı kalırken parti büyüklüğü artmaktadır. Sabit talep miktarı için çevrim süresi ($T = y/D$) parti büyüklüğünün artmasıyla arttığından, yani sipariş verme aralıkları uzadığından üreticinin toplam maliyeti azalmaktadır fakat perakendecinin ve sistemin bütünleşik maliyeti artmaktadır. Üreticiden teslim alınan siparişlerde daha çok kusurlu ürün bulunması perakendecinin ve tedarik zincirinin toplam maliyetini arttırarak bütünleşik sistemin avantajlı olmasını ortadan kaldıracak ve artan maliyet baskısı nedeniyle perakendeci stok yenileme kararını bağımsız olarak alacaktır. Bu durum, tedarik zincirinde bilgi paylaşımı ve işbirliği sağlanmadığından zincir içerisinde stokların bir yerde birikmesine ve aşırı stok bulundurmaktan kaynaklı maliyetlerin artmasına ya da tedarik gecikmesinden dolayı müşteri taleplerinin istenilen düzeyde karşılanmamasına yol açacaktır.

Tablo 3: Kusur Oranındaki (ρ) Değişimin Optimum Çözüm ve Toplam Maliyet Üzerindeki Etkisi

Parametre ρ	Parti sayısı (n^*)	Parti büyüklüğü (y^*)	Toplam maliyet			$\% \Delta$
			Perakendeci	Üretici	Bütünleşik	
0.001	3	1546	33093.64	5843.03	38936.67	-0.1297
0.01	3	1546	33093.64	5843.03	38936.67	-0.0990
0.02	3	1552	42047.15	5840.71	47887.85	-0.0764
0.05	3	1558	51997.03	5838.29	57835.32	-0.0405
0.10	3	1576	81856.71	5832.02	87688.73	-0.0178
0.15	3	1602	131657.89	5824.40	137482.30	-0.0092
0.20	3	1623	181505.65	5819.59	187325.24	-0.0054
0.30	3	1637	231402.62	5816.85	237219.47	-0.0032

Tablo 4'te talep miktarındaki değişimin optimum çözüm ve toplam maliyet üzerindeki etkisi gösterilmektedir. Talep miktarı arttığında, parti sayısı ve parti büyüklüğü beraber artmaktadır. Perakendecinin, üreticinin ve sistemin bütünleşik maliyeti talep miktarının

artmasıyla artmaktadır. Talep miktarı 50000 birimden 75000 birime çıktığında (%50 arttığında), perakendecinin toplam maliyeti 51997.03 \$'dan 76068.07 \$'a, üreticinin toplam maliyeti 5838.29 \$'dan 6815.85 \$'a ve bütünleşik toplam maliyet 57835.32 \$'dan 82883.93 \$'a yükselmekte ve sırasıyla %46.29, %16.74 ve %43.31 oranlarında artış gözükmektedir. Ancak bu seviyelerde, üretim ve dağıtım kararlarında bütünleşik yaklaşımın avantajını koruyamayacak olması, alınacak kararların tekrar gözden geçirilmesini gerekli kılacaktır. Talep miktarının yıllık 10000 birim seviyelerinde olduğu durumda stok yenileme kararlarında bütünleşik yaklaşımın maliyetleri azaltarak daha avantajlı olduğu görülmektedir

Tablo 4: Talep Miktarındaki (D) Değişimin Optimum Çözüm ve Toplam Maliyet Üzerindeki Etkisi

Parametre D	Parti sayısı (n^*)	Parti büyüklüğü (y^*)	Toplam maliyet			%Δ
			Perakendeci	Üretici	Bütünleşik	
10000	2	856	12230.20	2607.87	14838.07	-0.4431
30000	3	1191	32400.68	4677.68	37078.36	-0.0611
50000	3	1558	51997.03	5838.29	57835.32	-0.0764
75000	4	1706	76068.07	6815.85	82883.93	-0.0063
100000	5	1868	99947.95	7181.54	107129.49	-0.0352

Perakendecinin hem üreticiden teslim aldığı siparişteki ürünler hem de soradan satın aldığı ürünler için stokta tutma maliyetlerindeki (h, h_E) değişimlerin optimum sonuçlar üzerindeki etkisi Tablo 5'te verilmektedir. Stokta tutma maliyetleri arttığında, parti sayısı artarken parti büyüklüğü azalmaktadır.

Tablo 5: Perakendecinin Stokta Tutma Maliyetlerindeki (h, h_E) Değişimlerin Optimum Çözüm ve Toplam Maliyet Üzerindeki Etkisi

Parametre h, h_E	Parti sayısı (n^*)	Parti büyüklüğü (y^*)	Toplam maliyet			%Δ
			Perakendeci	Üretici	Bütünleşik	
(2.5, 4)	2	2375	49992.33	5532.81	55525.14	-0.2365
(3.75, 6)	3	1688	51039.89	5810.61	56850.49	-0.0038
(5, 8)	3	1558	51997.03	5838.29	57835.32	-0.0764
(6.25, 10)	3	1455	52857.77	5892.03	58749.80	-0.0276
(7.5, 12)	4	1205	53543.75	5973.82	59517.57	-0.0103

Örneğin, stokta tutma maliyetleri sırasıyla 5 ve 8'den 7.5 ve 12'ye arttığında, parti sayısı 3'ten 4'e yükselirken parti büyüklüğü 1558 birimden 1205 birime düşmektedir. Stokta tutma maliyetlerinin artmasıyla, perakendeci, üretici ve bütünleşik maliyetler artmaktadır. Bu durumda, bütünleşik ve bağımsız yaklaşımlardaki tedarik zinciri sistemi toplam maliyeti arasındaki fark azalacak ve üyeler stok yenileme kararlarında bağımsız hareket edebileceklerdir. Yüksek elde bulundurma maliyetlerinde, perakendeci için parti büyüklüklerinin az olması daha avantajlı olurken teslim alınan parti sayısının artacak olması üretici için maliyet artışına sebep olacaktır. Stokta tutma maliyetleri düştüğünde de bütünleşik yaklaşımın maliyet tasarrufu

sağladığı sonucu ihmal edilebilecektir. Maliyetlerin yeterli düzeylerde olmamasının tedarik zinciri bütünlük maliyetinde önemli seviyede artışa yol açabileceği görülmektedir.

Yereldeki tedarikçiden satın alınan ürünlerin birim maliyetindeki değişimin optimum sonuçlar üzerindeki etkisi Tablo 6’da verilmektedir. Birim satın alma maliyetinin parti sayısı ve parti büyüklüğü üzerinde herhangi bir etkisi bulunmamaktadır. Birim satın alma maliyeti arttığında, üreticinin toplam maliyeti değişmezken, perakendecinin ve dolayısıyla tedarik zinciri sisteminin bütünlük maliyeti artmaktadır. Perakendecinin toplam maliyeti tek başına arttığında, stok yenileme kararlarında bütünlük yaklaşım fayda sağlamayacak ve perakendecinin kâr etmesi devam etmeyecek, sonucunda ekonomik açıdan tedarik zincirinin sürdürülebilirliği sorgulanacaktır.

Tablo 6: Yereldeki Tedarikçiden Satın Alınan Ürünlerin Satın Alma Maliyetindeki (c_E) Değişimin Optimum Çözüm ve Toplam Maliyet Üzerindeki Etkisi

Parametre c_E	Parti sayısı (n^*)	Parti büyüklüğü (y^*)	Toplam maliyet			%Δ
			Perakendeci	Üretici	Bütünlük	
25	3	1558	36997.03	5838.29	42835.32	-0.1031
40	3	1558	51997.03	5838.29	57835.32	-0.0764
70	3	1558	81997.03	5838.29	87835.32	-0.0503
100	3	1558	111997.03	5838.29	117835.32	-0.0375

5. YÖNETSEL ÇIKARIMLAR

Kusurlu ürünlerin üretilmesi durumu kaçınılmazdır. Bu nedenle, işletmeler kusurlu ürünlerin belirlenmesi ve iyi kaliteli ürünlerden ayrılması amacıyla kalite kontrol işlemini yürütmektedir ve bu şekilde pazarda itibarlarını sürdürmektedirler. Çalışmadaki sonuçlara göre, kusurlu ürünler stoklarının tedarik zinciri içerisinde yer alması ve bu ürünlerin kalite kontrol işleminin ardından değerlendirilmesiyle iyi kaliteli ürünler alınması, izlenecek üretim-stok kontrol politikasının belirlenmesi üzerinde doğrudan etkilidir. Tedarik zincirinin tasarımında işletmelerin mali durumlarının, tedarikçiye yakınlığın ve bilgi paylaşımı ile koordinasyonu sağlamanın dikkate alınması ve bu durum stokları azaltarak işletme kaynaklarının verimli şekilde kullanılmasını sağladığından zincir dizaynında bu bilgilerin kullanılması gerektiği görülmektedir.

6. SONUÇ

Bu çalışmada, üreticiden teslim alınan siparişlerde kusurlu ürünlerin bulunması, kusurlu ürünlerin indirimli fiyattan satılması ve kusurlu ürün sayısı kadar iyi kalitedeki ürünün yerel bir tedarikçiden satın alınması varsayımları altında farklı ülkelerde bulunan tek bir üretici ve tek bir perakendeciden oluşan iki aşamalı bir tedarik zinciri problemi ele alınmıştır. İvedi siparişle fazladan ürün satın alınması perakendeci için satın alma ve stokta tutma maliyetleriyle ilişkilendirilmiştir. Problemin çözümü kareye tamamlama yöntemi ve aritmetik-geometrik ortalama eşitsizliği kullanılarak elde edilmiştir. Optimum çözüm sayısal olarak gösterilmiş ve duyarlılık analizine yer verilmiştir.

Sayısal analiz sonucunda, tedarik zincirindeki üyelerin işbirliğine dayanan bütünlük sistemin, üyelerin bağımsız olarak stok kontrol politikalarını belirlediği sisteme göre maliyet tasarrufu sağlayarak avantajlı olduğu görülmüştür. Teslim alınan partilerde daha fazla kusurlu

ürün bulunması, perakendeci ve tedarik zinciri sisteminin toplam maliyetini arttırmıştır. Talep miktarının artması, üreticiden perakendeciye taşınan parti sayısını ve partilerin büyüklüğünü arttırmış, sistemin toplam maliyetini de arttırmıştır. Perakendecinin stokta tutma maliyetindeki artış, parti sayısının artmasına fakat parti büyüklüğünün azalmasına neden olmuştur. Yereldeki tedarikçiden satın alınan ürünler için birim satın alma maliyeti arttığında parti sayısı ve parti büyüklüğü değişmezken toplam maliyet artmıştır.

Çalışmada geliştirilen model, kalite kontrol sürecinde inceleme hataları, önleyici bakım ve makine arızalanması, yok satmaya izin verilmesi ve oluşan talebin teslim alınan siparişle kısmen ya da tamamen karşılanması, paranın zaman değeri ve çevresel duyarlılığın dikkate alınmasıyla genişletilebilecektir.

YAZAR BEYANI

Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı

Bu çalışma bilimsel araştırma ve yayın etiği kurallarına uygun olarak hazırlanmıştır.

Etik Kurul Onayı

Bu araştırma Etik Kurul Onayı gerektirmemektedir.

Yazar Katkıları

Harun Öztürk: Katkı oranı (%100)

Çıkar Çatışması

Yazarlar açısından ya da üçüncü taraflar açısından çalışmadan kaynaklı çıkar çatışması bulunmamaktadır.

KAYNAKÇA

- Banerjee, A. (1986). A joint economic-lot-size model for purchaser and vendor. *Decision Sciences*, 17(3), 292-311. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5915.1986.tb00228.x>
- Banerjee, A., & Burton, J. S. (1994). Coordinated vs. independent inventory replenishment policies for a vendor and multiple buyers. *International Journal of Production Economics*, 35(1-3), 215-222. [https://doi.org/10.1016/0925-5273\(94\)90084-1](https://doi.org/10.1016/0925-5273(94)90084-1)
- Barnett, M. A., Ziegler, M. R., & Byleen, K. E. (2017). *Genel Matematik*. (Çev. A. Sabuncuoğlu (Ed.)). Ankara, Nobel Akademik Yayıncılık.
- Buzacott, J. A. (1975). Economic order quantities with inflation. *Journal of the Operational Research Society*, 26(3), 553-558. <https://doi.org/10.1057/jors.1975.113>
- Can, T. (2015). *Yöneylem Araştırması: Nedensellik Üzerine Diyaloglar I*. Beta Basım Yayın.
- Cárdenas-Barrón, L. E. (2001). The economic production quantity (EPQ) with shortage derived algebraically. *International Journal of Production Economics*, 70(3), 289-292. [https://doi.org/10.1016/S0925-5273\(00\)00068-2](https://doi.org/10.1016/S0925-5273(00)00068-2)

- Chang, C. T., & Ouyang, L. Y. (2017). An arithmetic-geometric mean inequality approach for determining the optimal production lot size with backlogging and imperfect rework process. *Journal of Applied Analysis & Computation*, 7(1), 224-235. <https://doi.org/10.1080/00207543.2019.1696491>
- Chang, H. C., & Ho, C. H. (2011). A note on solving the EOQ model with imperfect quality subject to in-house inspection. *IMA Journal of Management Mathematics*, 22(3), 301-306. <https://doi.org/10.1093/imaman/dpq002>
- Chen, S. C., Cárdenas-Barrón, L. E., & Teng, J. T. (2014). Retailer's economic order quantity when the supplier offers conditionally permissible delay in payments link to order quantity. *International Journal of Production Economics*, 155, 284-291. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2013.05.032>
- Chiu, S. W. (2008). Production lot size problem with failure in repair and backlogging derived without derivatives. *European Journal of Operational Research*, 188(2), 610-615. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2007.04.049>
- Chung, K. J. (2009). A note on the economic lot size of the integrated vendor-buyer inventory system derived without derivatives: A comment. *European Journal of Operational Research*, 198(3), 979-982. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2008.11.014>
- Chung, K. J., Liao, J. J., Lin, S. D., Chuang, S. T., & Srivastava, H. M. (2020). Mathematical analytic techniques and the complete squares method for solving an inventory modelling problem with a mixture of backorders and lost sales. *Revista de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Serie A. Matemáticas*, 114, 1-10. <https://doi.org/10.1007/s13398-019-00764-8>
- Erkekoğlu, H. (2007). AB'ye tam üyelik sürecinde Türkiye'nin üye ülkeler karşısındaki görece gelişme düzeyi: Çok değişkenli istatistiksel bir analiz. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14, 28-50.
- Gautam, P., Maheshwari, S., Kausar, A., & Jaggi, C. K. (2021). Inventory models for imperfect quality items: A two-decade review. In P. K. Kapur, G. Singh, S. Panwar (eds.), *Advances in Interdisciplinary Research in Engineering and Business Management* (pp. 185-215). Springer.
- Goyal, S. K. (1976). An integrated inventory model for a single supplier-single customer problem. *International Journal of Production Research*, 15(1), 107-111. <https://doi.org/10.1080/00207547708943107>
- Goyal, S. K. (1985). Economic order quantity under conditions of permissible delay in payments. *Journal of the Operational Research Society*, 36, 35-38. <https://doi.org/10.2307/2582421>
- Goyal, S. K., & Nebebe, F. (2000). Determination of economic production—shipment policy for a single-vendor—single-buyer system. *European Journal of Operational Research*, 121, 175-178. [https://doi.org/10.1016/S0377-2217\(99\)00013-2](https://doi.org/10.1016/S0377-2217(99)00013-2)
- Grubbström, R. W. (1995). Modelling production opportunities—an historical overview. *International Journal of Production Economics*, 41(1-3), 1-14. [https://doi.org/10.1016/0925-5273\(95\)00109-3](https://doi.org/10.1016/0925-5273(95)00109-3)

- Grubbström, R. W., & Erdem, A. (1999). The EOQ with backlogging derived without derivatives. *International Journal of Production Economics*, 59(1-3), 529-530. [https://doi.org/10.1016/S0925-5273\(98\)00015-2](https://doi.org/10.1016/S0925-5273(98)00015-2)
- Harris, F. W. (1913). How many parts to make at once. *Factory, The Magazine of Management*, 10(2), 135-136, 152.
- Hsieh, T. P., Chang, H. J., Weng, M. W., & Dye, C. Y. (2008). A simple approach to an integrated single-vendor single-buyer inventory system with shortage. *Production Planning and Control*, 19(6), 601-604. <https://doi.org/10.1080/09537280802462789>
- Hoque, M., & Goyal, S. K. (2005). An algebraically derived minimal cost solution technique of the integrated vendor-buyer problem. *International Journal of Operations Research*, 2(1), 43-48.
- Hovelaque, V., & Bironneau, L. (2015). The carbon-constrained EOQ model with carbon emission dependent demand. *International Journal of Production Economics*, 164, 285-291. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2014.11.022>
- Huang, C. K. (2002). An integrated vendor-buyer cooperative inventory model for items with imperfect quality. *Production Planning & Control*, 13(4), 355-361. <https://doi.org/10.1080/09537280110112424>
- Huang, Y. F. (2003). The deterministic inventory models with shortage and defective items derived without derivatives. *Journal of Statistics and Management Systems*, 6(2), 171-180. <https://doi.org/10.1080/09720510.2003.10701076>
- Huang, Y. F. (2006). An inventory model under two levels of trade credit and limited storage space derived without derivatives. *Applied Mathematical Modelling*, 30(5), 418-436. <https://doi.org/10.1016/j.apm.2005.05.009>
- Jaber, M. Y., Zanoni, S., & Zavanella, L. E. (2014). Economic order quantity models for imperfect items with buy and repair options. *International Journal of Production Economics*, 155, 126-131. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2013.10.014>
- Jayaswal, M. K., Mittal, M., Sangal, I., & Yadav, R. (2021). EPQ model with learning effect for imperfect quality items under trade-credit financing. *Yugoslav Journal of Operations Research*, 31(2), 235-247. <https://doi.org/10.2298/YJOR2002>
- Khan, M., Jaber, M. Y., Guiffrida, A. L., & Zolfaghari, S. (2011). A review of the extensions of a modified EOQ model for imperfect quality items. *International Journal of Production Economics*, 132(1), 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2011.03.009>
- Kobu, B. (1993). *Üretim Yönetimi*. Avcıol Basım-Yayın
- Leung, K. N. F. (2008). A use of the complete squares method to solve and analyze a quadratic objective function with two decision variables exemplified via a deterministic inventory model with a mixture of backorders and lost sales. *International Journal of Production Economics*, 113(1), 275-281. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2007.08.007>
- Mahato, C., & Mahata, G. C. (2023). Optimal ordering policy under order-size dependent trade credit and complete backlogging derived algebraically. *OPSEARCH*, 60(1), 420-444. <https://doi.org/10.1007/s12597-022-00614-z>

- Nesin, A. (2019). *Analiz I*. Nesin Yayıncılık.
- Özdemir, A. İ. (2004). Tedarik zinciri yönetiminin gelişimi, süreçleri ve yararları. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 23, 87-96.
- Öztürk, H. (2022). Optimal manufacturer-buyer cooperative inventory models under unequal shipment policy with emergency replacement of sub-standard items. *International Journal of Integrated Supply Management*, 15(1), 49-73. <https://doi.org/10.1504/IJISM.2022.119586>
- Rahman, Md S., & Khatun, R. (2023). Generalised arithmetic mean-geometric mean inequality and its application to find the optimal policy of the classical EOQ model under interval uncertainty. *Applied Mathematics E-Notes*, 23, 90-99.
- Salameh, M. K., Abdul-Malak, M. U., & Jaber, M, Y. (1993). Mathematical modelling of the effect of human learning in the finite production inventory model. *Applied Mathematical Modelling*, 17, 613-615. [https://doi.org/10.1016/0307-904X\(93\)90070-W](https://doi.org/10.1016/0307-904X(93)90070-W)
- Salameh, M. K., & Jaber, M. Y. (2000). Economic production quantity model for items with imperfect quality. *International Journal of Production Economics*, 64, 59-64. [https://doi.org/10.1016/S0925-5273\(99\)00044-4](https://doi.org/10.1016/S0925-5273(99)00044-4)
- Schwaller, R. L. (1988). EOQ under inspection costs. *Production and Inventory Management*, 29, 22-35.
- Seliaman, M. E., Cárdenas-Barrón, L. E., & Rushd, S. (2020). An algebraic decision support model for inventory coordination in the generalized n-stage non-serial supply chain with fixed and linear backorders costs. *Symmetry*, 12(12), 1998. <https://doi.org/10.3390/sym12121998>
- Seliaman, M. E., Khan, M., & Cárdenas-Barrón, L. E. (2018). Algebraic modelling of a two level supply chain with defective items. *RAIRO-Operations Research*, 52(2), 415-427. <https://doi.org/10.1051/ro/2017063>
- Taha, H. A. (2004). *Yöneylem Araştırması*. (Çev. Ş. A. Baray, Ş. Esnaf). Literatür Yayıncılık.
- Teerapabolarn, K., & Khamrod, S. (2014). The inventory models with backorders and defective items derived algebraically and AGM. *International Journal of Pure and Applied Mathematics*, 97(2), 225-230. <http://dx.doi.org/10.12732/ijpam.v97i2.11>
- Teng, H. M., & Hsu, P. H. (2015). Optimal production lots for items with imperfect production and screening processes without using derivatives. *International Journal of Management and Enterprise Development*, 14(2), 172-185. <https://doi.org/10.1504/IJMED.2015.070100>
- Teng, J. T. (2009). A simple method to compute economic order quantities. *European Journal of Operational Research*, 198(1), 351-353. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2008.05.019>
- Teng, J. T., Cárdenas-Barrón, L. E., & Lou, K. R. (2011). The economic lot size of the integrated vendor-buyer inventory system derived without derivatives: A simple derivation. *Applied Mathematics and Computation*, 217(12), 5972-5977. <https://doi.org/10.1016/j.amc.2010.12.018>

- Tu, Y. C., Huang, Y. F., Chen, Y. C., & Chen, H. F. (2011). Using simple methods to derive EOQ and EPQ models with shortage and imperfect quality. *Journal of Information and Optimization Sciences*, 32(6), 1333-1340. <https://doi.org/10.1080/02522667.2011.10700122>
- Öztürk, H. (2019). The derivation of production lot sizing with imperfect quality, inspection and rework using an algebraic approach. *Journal of Research in Business*, 4(2), 93-110. <https://doi.org/10.23892/JRB.2019.56>
- Wee, H. M., & Chung, C. J. (2007). A note on the economic lot size of the integrated vendor–buyer inventory system derived without derivatives. *European Journal of Operational Research*, 177(2), 1289-1293. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2005.11.035>
- Wu, K. S., & Ouyang, L. Y. (2003). An integrated single-vendor single-buyer inventory system with shortage derived algebraically. *Production Planning & Control*, 14(6), 555-561. <https://doi.org/10.1080/09537280310001613722>
- Yang, P. C., & Wee, H. M. (2002). The economic lot size of the integrated vendor-buyer inventory system derived without derivatives. *Optimal Control Applications and Methods*, 23(3), 163-169. <https://doi.org/10.1002/oca.706>
- Zhang, X., & Gerchak, Y. (1990). Joint lot sizing and inspection policy in an EOQ model with random yield. *IIE Transactions*, 22, 41-47. <https://doi.org/10.1080/07408179008964156>



Araştırma Makalesi / Research Article

Çevik Üretim Sürdürülebilirlik Performansına Etkisinde Ürün ve Süreç İnovasyonunun Aracı Rolü*

Mehmet Serhat Pancaroğlu¹, Selçuk Perçin²

Öz

Son yıllarda meydana gelen teknolojik gelişmeler ve artan rekabet müşteri tercih ve beklentilerini etkilemiştir. Müşteriler her geçen gün daha fazlasını daha hızlı ve daha az maliyetle istemektedir. Bu durum özellikle hazır giyim gibi moda ağırlıklı ürün üreten sektörlerde kendini göstermektedir. Ürünlerin yaşam süreleri kısalmış ve talep kararsızlaşmıştır. Bunun sonucu olarak yeni süreçler kullanarak yeni ürünlerini müşteriye daha hızlı teslim edebilen firmalar rekabet avantajı sağlamaktadır. Bu çalışmanın amacı hazır giyim sektöründe Çevik Üretim (ÇÜ) Sürdürülebilirlik Performansına (SÜP) etkisinde Ürün İnovasyonu (Üİ) ve Süreç İnovasyonunun (Sİ) aracı etkisini analiz etmektir. Bu doğrultuda çalışmanın alt amacı sürdürülebilirliğin sağlanmasında ÇÜ ve inovasyonun önemini ortaya koymaktır. Bu amaçla literatür yardımıyla bir anket oluşturulmuştur. Oluşturulan anket Türkiye’de faaliyet gösteren 125 hazır giyim firma yöneticisine uygulanmıştır. Elde edilen veriler Partial Least Squares Yapısal Eşitlik Modeli (PLS-SEM) ile analiz edilmiştir. ÇÜ’nün SÜP’e etkisinde Üİ ve Sİ’nin ayrı ayrı ve bir arada aracı etkileri olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre ÇÜ hazır giyim firmalarının SÜP’lerini artırmakta Üİ ve Sİ yetenekleri olan firmalarda bu artış daha fazla gerçekleşmektedir.

Anahtar Kelimeler: Hazır Giyim, Çevik Üretim, İnovasyon, Sürdürülebilirlik.

The Mediation Role of Product and Process Innovation in the Effect of Agility on the Sustainability Performance

Abstract

Technological developments and increasing competition in recent years have affected customer preferences and expectations. Customers want more, faster and at less cost day by day. This situation manifests itself especially in sectors that produce fashion-based products such as garment industry. Product life cycles have shortened and demand has become unstable. As a result, delivering new products to customers faster by using new processes provide a competitive advantage. The aim of this study is to analyze the mediating effect of Product Innovation (PI) and Process Innovation (PRI) in the effect of Agile Manufacturing (AM) on the Sustainability Performance (SUP) in garment industry. On the other hand, the sub-purpose of the study is to reveal the importance of AM and innovation in ensuring sustainability. For this purpose, a questionnaire was created with the help of the literature. The created questionnaire was applied to 125 garment company managers operating in Turkey. The obtained data were analyzed with Partial Least Squares Structural Equation Model (PLS-SEM). It has been concluded that PI and PRI have mediator effects separately and together in the effect of AM on SUP. Thus, AM increases the SUP of companies, and this increase is more pronounced in companies with PI and PRI capabilities.

Anahtar Kelimeler: Garment, Agile Manufacturing, Innovation, Sustainability.

* Bu çalışma Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı’nda Prof. Dr. Selçuk PERÇİN danışmanlığında Mehmet Serhat PANCAROĞLU tarafından “Çevik Üretim Sürdürülebilirlik Performansına Etkisinde Ürün ve Süreç İnovasyonunun Aracılık Rolü: Türkiye Hazır Giyim Sektörü Üzerine bir Araştırma” başlığı ile tamamlanarak 02.06.2023 tarihinde savunulan Doktora tezinden türetilmiştir.

¹ Öğr. Gör. Dr., Artvin Çoruh Üniversitesi, Borçka Acarlar MYO, Finans – Bankacılık ve Sigortacılık Bölümü, m.s.pancaroglu@hotmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-5585-4036>.

² Prof. Dr. Karadeniz Teknik Üniversitesi, İİBF, selcukpercin@yahoo.com, <https://orcid.org/0000-0002-5840-7204>.

Atıf/Cite as: Pancaroğlu, M. S., Perçin, S. (2023). Çevik üretimin sürdürülebilirlik performansına etkisinde ürün ve süreç inovasyonunun aracı rolü. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 41 (4), 675-699.

GİRİŞ

Hazır giyim sektöründe müşteri tercihleri sürekli değişkenlik göstermekte buna bağlı olarak sektörde sıklıkla tasarım değişiklikleri görülmektedir (Potdar vd., 2017). Ürün yaşam sürelerinin kısalığı, talep belirsizliği (Bruce vd., 2004; Mason-Jones vd., 2000), piyasa hakkında tahmin yürütmenin zorluğu ve yüksek miktarlarda gerçekleşen ani satın alımlar pazara hızlı yanıt verebilmeyi daha önemli hale getirmektedir (Bruce vd., 2004). Bu sebeple firmalar bir yandan stoksuz kalma, diğer yandan aşırı stok riski ile karşı karşıya kalmaktadır (Mason-Jones vd., 2000). Bunun sonucunda esneklik önemli bir rekabet önceliği olarak ortaya çıkmaktadır. Sadece firmaların değil tedarik zincirlerinin tamamının hızlı ve esnek olması gerekir (Purvis vd., 2013). Hazır giyim sektörü ile ilgili aktarılanlar ışığında Çevik Üretim (ÇÜ) stratejisinin sektör firmaları için vazgeçilmez olduğu düşünülmektedir. Bu gereklilik çalışmanın hazır giyim sektörünü ele almasının temel sebebidir. Hazır giyim sektörünün Türkiye iç pazar satış ve ihracat paylarının yüksek oluşu, söz konusu sektörün ele alınma sebeplerinden bir diğeridir.

İnovatif yeteneklerini kaybeden şirketler varlığını sürdüremezler (Christensen, 1997; Steiber ve Alänge, 2013). Teknoloji hızı nedeniyle ürün inovasyon döngülerinin kısalması (Bartezzaghi vd., 1997) ve zorlaşan rekabet koşulları (Boer vd., 2001) inovasyonun daha fazla önem kazanmasına sebep olmuştur. Literatürde inovasyonun performans ve rekabet açısından firmalara faydalarını ele alan çok sayıda çalışmaya (Camisón ve Villar-López, 2014; Caridi vd., 2012) rastlamak mümkündür.

Literatür, ürün yaşam sürelerinin kısa, talebin belirsiz olduğu pazarlarda ÇÜ'nün işletme performansını olumlu yönde etkilediğini ortaya koymuştur. Bu çalışmayla literatürde doldurulmak istenilen iki temel boşluk bulunmaktadır. Bunlardan birincisi tekstil sektöründe ÇÜ'nün işletme performansına etkisinde inovasyonun aracı rolünü incelemektir. İşletme performansı incelenirken ekonomik göstergeler dışında çevresel ve sosyal sonuçların da ele alınmasının çalışmaya özgün bir değer katacağı düşünülmektedir. Ayrıca literatürde hazır giyim veya bir başka sektörde söz konusu ilişkileri ele alan başka bir çalışmaya rastlanmaması nedeniyle bu çalışmaya ihtiyaç duyulmuştur. Türkiye hazır giyim firmalarının ÇÜ ve inovasyon yeteneklerinin ayrı ayrı sürdürülebilirliğe etkilerinin incelenmesi ise literatürde doldurulması amaçlanan bir diğer boşluktur.

Bu çalışmanın temel amacı inovasyonun, çevikliğin sürdürülebilirlik üzerinde etkisi üzerindeki aracılık rolünü analiz etmektir. Bunun dışında Türkiye hazır giyim sektörünün çeviklik, inovasyon ve sürdürülebilirlik düzeylerini incelemek çalışmanın alt amaçları arasında yer almaktadır. Belirlenen amaçlar doğrultusunda çalışmadan önemli katkılar beklenmektedir. İlk olarak, Türkiye hazır giyim sektörü açısından çeviklik ve inovasyonun önemini ortaya koymak amaçlanmaktadır. Buna göre çalışma, sektörde yer alan firmaların hangi alanlarda kendilerini geliştirmeleri gerektiği konusunda yol gösterici olacaktır. Ayrıca Türkiye hazır giyim sektörü açısından ÇÜ ve inovasyonun sürdürülebilirlik performansına etkisinin belirlenmesinde sosyal ve çevresel boyutların önemi ilk kez vurgulanacaktır. Dolayısıyla elde edilen sonuçların sektörün ilerlemesini sağlayacak politika ve stratejilerin geliştirilmesinde politika yapıcılara ve uygulayıcılara ışık tutması beklenmektedir.

1. TEORİK ÇERÇEVE

Araştırma modeli Kaynak Temelli Yaklaşım Teorisine (KTY) ve Paydaş Teorisine (PT) dayanmaktadır. KTY'ye göre sürdürülebilir rekabet avantajı firmaların taklit edilemez kaynak ve

yeteneklere sahip olması ile sağlanabilmektedir (Barney, 1991; Kraaijenbrink vd., 2010). Bununla birlikte firmalar ani talep değişikliklerini karşılayacak ÇÜ sistemlerine ihtiyaç duyarlar (Correa, 2001). ÇÜ stratejileri firmaların yeni koşullara adaptasyonlarını artırarak rekabet avantajı sağlamaktadır (Correa, 2001; Gunasekaran, 1998). Ayrıca ÇÜ sistemleri tesis edebilen firmaların inovatif üretim süreçleri ile inovatif ürünler üretme yetkinlikleri artmaktadır (Dubey ve Gunasekaran, 2015). Bununla birlikte kendilerine özgü kaynaklara erişimi olan firmalar, yeni veya geliştirilmiş üretim süreçlerini kullanarak ürettikleri ürünleri pazara sunma konusunda rakiplerinden daha yeteneklidirler (Barney, 1991). Bu bilgiler ışığında KTY felsefesine uygun olarak, ÇÜ ve inovasyon düzeyleri yüksek olan firmaların kaynaklara ulaşma yeteneği bakımından rakiplerinden daha üstün hale geldikleri ve bunun sonucu olarak rekabet avantajı elde ettikleri düşünülmektedir. Bu sebeple çalışmada ÇÜ, Ürün İnovasyonu (Üİ) ve Süreç İnovasyonu (Sİ) değişkenlerinin ele alınması, araştırma modelinin KTY'yi temel alarak oluşturulduğunun göstergesidir.

Firma performansını sadece ekonomik verilerle analiz etmek yeterli midir? PT, aksi bir bakış açısıyla firmaların sorumluluklarının sadece pay sahiplerine karşı değil tüm paydaşlara karşı olduğunu savunmaktadır. Paydaşlar, firma eylemlerini etkileyebilecek ya da eylemlerinden etkilenen tüm bireyler ve gruplardır (Freeman vd., 2010). Sorumluluklarının tüm paydaşlara karşı olduğunun bilincinde olan firmalar paydaşları ile iyi ilişkiler kurmaktadır. Bunun neticesinde KTY'ye göre en önemli kaynaklardan biri olan bilgiye ulaşma konusunda daha yetenekli hale gelmektedirler (Valentinov, 2022). KTY'nin yaratıcısı Barney'de dahil olmak üzere çok sayıda araştırmacı KTY ve PT'nin bir arada ele alınması gerektiğini savunmaktadırlar (Bhandari vd., 2022) Bu çalışmada, benzer bir bakış açısıyla oluşturulan araştırma modelinde sürdürülebilirlik performansı ele alınırken ekonomik göstergeler dışında çevresel ve sosyal göstergelere de yer verilmiştir. Dolayısıyla oluşturulan araştırma modeli KTY'nin henüz tamamlanmamış bir teori olduğu, PT'nin birkaç yönüyle KTY'yi geliştirdiği ve bu iki teorinin (yaklaşımın) bir arada ele alınması gerektiği (Freeman vd., 2021) anlayışını temel almaktadır. Başka bir deyişle çalışmanın teorik temeli KTY ve PT üzerine bina edilmiştir.

Teorik çerçeve bölümünün devamında, araştırma modelinde ele alınan değişkenlerin literatürde yer alan tanımlarına ve gelişimlerine yer verilmiştir.

1.1. Yalın Üretim ve Çevik Üretim

Yalın felsefe daha azıyla daha fazlasının yapılması düşüncesini temel almaktadır (Anderson vd., 2021). Buna paralel olarak Yalın Üretim (YÜ) sistemi, üretim faaliyetindeki israfı ve gecikmeleri engelleyerek ilgili faaliyetlerin katacağı değeri maksimize etmeyi hedeflemektedir (Krajewski vd., 2013). YÜ sistemi, geleneksel sistemlerden çok daha az kaynak (insan, stok, üretim alanı) kullanan esnek bir üretim sistemidir (Stevenson, 2021). Otomotiv endüstrisinde kullanılacak en iyi uygulamaların tanımlandığı bir konsept olarak ortaya çıkan YÜ, geliştirilerek tüm sektörlerde uygulanabilir hale getirilmiştir (Riis ve Johansen, 2001; Stevenson, 2021).

Küresel rekabetin şiddetinin artması, rakiplerin giderek nicelik ve nitelik olarak artması müşteriye özel ürün talebini artırmıştır. Söz konusu talebi karşılamak daha çevik üretim sistemlerinin gerekliliğini ortaya çıkarmıştır (Correa, 2001). Literatürde ÇÜ'yü ele alan ve tanımlayan (Booth, 1996; Coronado vd., 2002; DeVor vd., 1997; Dowlatsahi ve Cao, 2006; Goldman ve Nagel, 1993; Gunasekaran vd., 2001; Hormozi, 2001; Iqbal vd., 2020; Kidd, 1995; Narkhede vd., 2020; Quinn vd., 1997; Sarkis, 2001; Sharp vd., 1999; Stevenson, 2021; Vazquez-

Bustelo vd., 2007; Zhang ve Sharifi, 2000) çok sayıda çalışma mevcuttur. Tanımlarda pek çok ortak özellik olsa da ÇÜ'nün farklı yönlerine ilişkin çalışmalar da bulunmaktadır. Söz konusu çalışmalar ışığında ÇÜ, aşağıdaki biçimde tanımlanmıştır:

ÇÜ, piyasa koşullarında meydana gelen veya gelebilecek değişim ve belirsizliklere karşı operasyon yapısını güncelleyebilen, olası talep dalgalanmalarını karşılayabilen, yalın ve esnek üretim teknikleri ile müşteri merkezli, kaliteli, düşük maliyetli, inovatif ve kişiselleştirilmiş, parti büyüklükleri düşük ürünleri üreterek hızla teslim edebilen bir üretim stratejisidir.

Literatürde yalın ve çeviklik kavramlarının algılanmasında bir farklılık söz konusudur. Bazı yazarlar kavramları iki farklı felsefe olarak görürken, bazıları ise tamamlayıcı olduklarını düşünmektedirler. Bunun yanında YÜ sadece operasyonel uygulamalarla ilgili iken ÇÜ'nün kurumsal bir bakış açısı olduğunu savunan yazarlar da mevcuttur (Riis ve Johansen, 2001). Araştırmacıların bu konuda uzlaşmaması Yalın-Çevik Üretim (YÇÜ) kavramının ortaya çıkmasına sebep olmuştur. YÇÜ, Yalın (Lean) ve Çevik (Agile) terimlerinin birleştirilmesi ile "Leagile" olarak literatürde yerini almıştır. YÇÜ hem yalınlık (örneğin sıfır stok), hem de çeviklik (örneğin emniyet stoğu) özelliklerini taşıyan bir stratejidir (Fadaki vd., 2019; Virmani vd., 2018). Önceki çalışmalar, yalın üretim uygulayan organizasyonların birçoğunun rekabetin arttığı piyasa koşulları nedeniyle sonuçlara ulaşmada sınırlı başarı yakaladıklarına dair kanıtlar sunmaktadır (Perera vd., 2020). YÜ talebin nispeten istikrarlı ve dolayısıyla öngörülebilir olduğu ve çeşitliliğin düşük olduğu durumlarda daha etkiliyken, talebin dalgalı ve müşterilerin çok çeşitli ürün beklentilerinin olduğu durumlarda yüksek düzeyde çeviklik gerekmektedir. Bu nedenle çalışmada ÇÜ'nün YÜ tekniklerini ve felsefesini de kapsayan modern bir üretim stratejisi olduğu görüşü kabul edilmiştir. Buradan hareketle ÇÜ, YÇÜ'yu de kapsamaktadır.

1.2. İnovasyon

Schumpeter'e göre inovasyon yeni bir buluş olmadan mümkün olabileceği gibi her yeni buluş da muhakkak inovasyonu tetiklemez (Ruttan, 1959). Üretim fonksiyonunun biçiminin değiştirilmesi de inovasyondur (Schumpeter, 1939). Dolayısıyla aynı hammadde ile aynı ürün üretilse bile üretim yöntemlerinin değiştirilmesi inovatif bir çalışma olarak kabul edilebilir. İnovasyon, katma değerli bir yeniliğin üretilmesi sonucunda ürün, hizmet, pazar, üretim yöntemleri ve yönetim sistemlerinin kurulması ve yenilenmesidir (Crossan ve Apaydin, 2010).

İnovasyon ile ilgili çalışmalarda çok sayıda inovasyon türünden ve farklı sınıflandırmalardan bahsedilmektedir. Bunun yanında Üİ, Sİ, pazarlama inovasyonu ve organizasyonel inovasyon olmak üzere 4 temel inovasyon türü ele alınmaktadır. (Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü [OECD] ve Eurostat, 2005). Ürün ve süreç inovasyonları teknolojik, pazarlama ve organizasyon inovasyonları ise teknolojik olmayan inovasyon türleridir (Camisón ve Villar-López, 2014). Araştırmalarda Üİ ve Sİ değişkenlerinin incelenmesi; ele alınan firma, pazar ya da ekonominin ilişkilerini, inovasyon faaliyetlerinin verimliliğini ve inovasyonun etkilerini (kuruluşlar, ekonomi, toplum ve çevre üzerindeki) ortaya koymayı sağlamaktadır (OECD ve Eurostat, 2018). Bu çalışmada çevikliğin sürdürülebilirlik üzerindeki aracı etkisi incelenirken teknolojik inovasyon türleri olan Üİ ve Sİ dikkate alınmıştır.

1.3. Sürdürülebilirlik Performansı

Tüm şirketlerin temel amacı varlıklarını sürdürebilmektir. Ekonomik çıktılar uzun yıllar sürdürülebilirliğin anahtarı olarak görülmüştür. Şirketler ömürlerini uzatabilmek için Ekonomik Performanslarını (EP) artırırılar. Sürdürülebilirlik açısından EP, satışları artırarak ve maliyetleri

azaltarak karı maksimize etmeyi (Abbas ve Sağsan, 2019), bunun yanında getiriyi düzenli hale getirerek ilerleyen dönemleri de kapsayan bir sermaye akışı yaratmayı amaçlamaktadır.

Ekosistemin korunması ile ilgili artan farkındalığa paralel olarak Birleşmiş Milletler Brundtland Komisyonu, 1987 yılında Sürdürülebilirlik Performansı (SÜP)'ni tanımlamıştır. Buna göre SÜP bugünün ihtiyaçlarını gelecek nesillerin ihtiyaçlarını karşılayabilme yeteneğine zarar vermeden karşılayabilmektir (Foo vd., 2021). Böylece sürdürülebilirliğin sağlanmasında ekonomik istikrar yanında çevresel konuların önemine dikkat çekilmiştir (Abbas ve Sağsan, 2019). Firmalar faaliyetlerini değerlendirirken ekonomik sonuçlar yanında çevresel etkileri de göz önünde bulundurmalıdır.

İlk kez 1992 yılında sürdürülebilirliğin ekonomik ve çevresel yönünün dışında sosyal bir boyutu da olduğu öne sürülmüştür (Abbas ve Sağsan, 2019; Munasinghe, 1993). Benzer bir bakış açısıyla Elkington (1998) SÜP için 3 temel boyut önermiştir. Buna göre SÜP ekonomik, çevresel ve sosyal performansların birleşimlerinden oluşmaktadır. Bu nedenle geleneksel tedarik zinciri anlayışı Çevresel Performans (ÇP) göstergelerinin dahil edilmesiyle yeşil tedarik zinciri, Sosyal Performansın (SP) dahil edilmesiyle sürdürülebilir tedarik zinciri anlayışına doğru genişlemiştir (Perçin, 2022). SÜP'ün ekonomik göstergeler dışında çevresel ve sosyal göstergeler üzerinde durması, firmaların sadece pay sahiplerine karşı değil iç ve dış çevresindeki tüm paydaşlarına karşı sorumlu olduğu görüşüyle örtüşmektedir. Dolayısıyla EP, ÇP ve SP boyutları ile ele alınan SÜP kavramının temelinde PT bulunmaktadır.

2. HİPOTEZLER VE ARAŞTIRMA MODELİ

Araştırmanın hipotezleri literatür yardımıyla oluşturulmuştur. Çalışmada ele alınan değişkenler arasındaki ilişkiler araştırma sorularının temelini oluşturmaktadır. Bu bölümde birinci başlıkta ÇÜ'nün SÜP üzerindeki etkisi, ikinci başlıkta ise bu etkide Üİ ve Sİ'nin aracı rolü ele alınmıştır. Devamında incelenen teorik ve uygulamalı çalışmalar neticesinde belirlenen hipotezlere ve araştırma modeline yer verilmiştir.

2.1. Çevik Üretim – Sürdürülebilirlik Performansı Etkisi

Gunasekaran vd. (2019) çalışmalarında özellikle istikrarsız piyasa koşullarında, ÇÜ'nün sürdürülebilir rekabet avantajı sağlamadaki öneminden bahsetmişlerdir. ÇÜ değişimin sürekli olduğu piyasalardaki firmalara rekabet avantajının yanında yüksek kazanç imkanı da sunmaktadır (Dowlathshahi ve Cao, 2006; Gunasekaran vd., 2017). ÇÜ'nün, ürün çeşitliliği fazla ve heterojen yapıda olan hazır giyim sektöründe (Bruce vd., 2004) firmalara rekabet avantajı sağladığı düşünülmektedir.

Literatürde yönetim ve imalat ile ilgili yapılan çalışmalar, ÇÜ'nün firma performansına pozitif bir etkisi olduğu yönünde hemfikirdir. Söz konusu çalışmaların sonuçları KTY ile paralellik göstermektedir. Çevik firmalar esneklikleri sayesinde değişen pazar şartlarında yeni kaynaklara ulaşma konusunda daha yeteneklidirler. Adeleye ve Yusuf (2006) Birleşik Krallık'ta 600 firma üzerinde uyguladıkları anketler neticesinde, ÇÜ özellikleri taşıyan firmaların performans yönünden daha başarılı olduklarını ortaya koymuşlardır. Nabass ve Abdallah (2019) Ürdün'de bulunan 282 üretim firmasına uyguladıkları anketlerle gerçekleştirdikleri çalışmada ÇÜ'nün firma performansı üzerinde pozitif yönde anlamlı bir etkisi olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Inman vd. (2011) Birleşik Devletler'de 250'den fazla çalışanı olan firmaların fabrika ya da operasyon yetkililerine anket uygulaması gerçekleştirmişlerdir. Araştırma sonuçlarına göre ÇÜ'nün operasyonel performansa, pazarlama performansına ve finansal performansa pozitif ve anlamlı

etkisi olduğu tespit edilmiştir. Iqbal vd. (2018) Pakistan’da 248 hazır giyim ihracatı yapan firmaya uyguladıkları anketler sonucunda ÇÜ’nün pazar performansına, operasyonel performansa ve finansal performansa anlamlı ve pozitif yönde etkisini ortaya koymuşlardır.

Literatürde ÇÜ’nün farklı performans türleri ile ilişkilerini inceleyen tatmin edici sayıda çalışma olsa da SÜP’e etkisinin incelenmesi ile ilgili bir boşluk olduğu düşünülmektedir. Bu boşluğu doldurmak amacıyla bu çalışmada ÇÜ’nün SÜP’e etkileri incelenmiştir. Modern üretim stratejileri ağırlıklı olarak ekonomik, çevresel ve sosyal konular üzerinde durmaktadır (Mittal vd., 2017). Bahsedilen konular sürdürülebilirliği oluşturan 3 alt faktördür (Elkington, 1998; OECD, 2011).

Tesislerin, şirketlerin veya sektörlerin sürdürülebilirliğini ölçmek için çok sayıda farklı ekonomik, çevresel ve sosyal göstere kullanılmaktadır (Warhurst, 2002). Literatürde EP, ÇP ve SP alt faktörlerinden oluşturulan SÜP değişkenini inceleyen çok sayıda çalışma yer almaktadır. Chin vd. (2015) yeşil tedarik zinciri yönetiminin SÜP’e etkisinde çevresel iş birliğinin aracı etkisini araştırmışlardır. Çalışmada kullanılan model literatür yardımıyla oluşturulmuştur. Arora vd. (2020) stratejik sürdürülebilir satın alma alanının organizasyonel sürdürülebilirlik performansına (EP, SP ve ÇP) etkisinde tedarik merkezi büyüklüğünün düzenleyici etkisini incelemişlerdir. Çalışmada farklı sektörlerdeki satın alma birimi çalışanlarına uygulanan anketler neticesinde küçük tedarik merkezlerinin düzenleyici bir etkisi olduğu ortaya konulmuştur. Shahzad vd. (2020) Pakistan’da çok uluslu şirketlerde görev alan 475 katılımcıyla gerçekleştirdikleri çalışmada organizasyon çevikliğinin SÜP üzerinde pozitif yönde anlamlı bir etkisi olduğunu ortaya koymuşlardır. Dey vd. (2020) İngiltere Midland’de gerçekleştirdikleri çalışmada YÜ uygulamalarının SÜP üzerinde pozitif yönlü anlamlı bir etkisi olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Foo vd. (2021) 160 katılımcı ile Malezya’da bulunan imalat firmaları için oluşturdukları yapısal modelde yeşil-yalın uygulamaların SÜP üzerinde pozitif yönde anlamlı bir etkisi olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Yukarıdaki açıklamalar ışığında, bu çalışmada inovasyonun aracı etkisi analiz edilirken ÇÜ’nün SÜP üzerindeki etkisi de dikkate alınmıştır.

2.2. Ürün İnovasyonu ve Süreç İnovasyonunun Aracı Rolü

ÇÜ tasarımının üstesinden gelmek istediği zorluk inovatif ürünleri rakiplerden önce ve uygun fiyatlarla müşterilere ulaştırmaktır (Dubey ve Gunasekaran, 2015; Gunasekaran, 1998; Gunasekaran vd., 2019; Kaymaz ve Özgüner, 2021). ÇÜ sadece maliyetlere ve kaliteye odaklanmaz. En önemli hedefi pazarda yüksek satışlara ulaşacak yeni ürünleri düşük üretim maliyetleri ile pazara sunabilmektir. Bu tip ürünler rakiplerin planlarını sekteye uğratacaktır (Gunasekaran vd., 2019). İnovatif üretim süreçleri kullanarak üretilen inovatif ürünlerin, ÇÜ’nün hedeflerine ulaşmasına katkıda bulunacağı düşünülmektedir.

Literatürde inovasyonu imalat firmalarının hayatta kalmasının ana faktörlerinden birisi olarak kabul eden çok sayıda çalışmaya rastlamak mümkündür (Marzi vd., 2017). Najafi-Tavani vd. (2018) İran imalat firmalarında 258 katılımcı ile gerçekleştirdikleri çalışmada Üİ ve Sİ’nin yeni ürün performansına pozitif yönde anlamlı etkisi olduğunu tespit etmişlerdir. Akgün vd. (2009) 163 Türk firmasını inceleyerek gerçekleştirdikleri çalışmada Üİ ve Sİ’nin firma performansı üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Tarigan (2018) Doğu Cava’da ayakkabı imalat firmalarında çalışan 90 katılımcı ile gerçekleştirdiği çalışmada Üİ ve Sİ’nin operasyonel performans üzerinde anlamlı ve pozitif yönde etkisi olduğu sonucuna ulaşmıştır. Silva vd. (2019) 179 imalat firması çalışanından elde ettikleri verilere dayanarak Üİ ve Sİ’nin SÜP üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkisi olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Aynı çalışmada ayrıca yeşil tedarik zinciri

uygulamalarının SÜP'e etkisinde Si ve Üi'nin aracı etkisi olduğu tespit edilmiştir. Bu açıklamalar ışığında, çalışmada aşağıdaki hipotezler geliştirilmiştir:

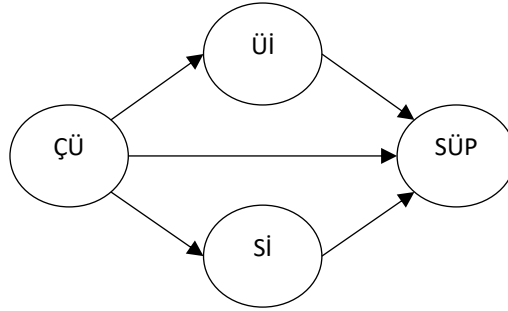
Hipotez 1: Üi'nin; ÇÜ'nün SÜP'e etkisinde anlamlı bir aracı etkisi vardır.

Hipotez 2: Si'nin; ÇÜ'nün SÜP'e etkisinde anlamlı bir aracı etkisi vardır.

Hipotez 3: Üi ve Si'nin; ÇÜ'nün SÜP'e etkisinde anlamlı bir aracı etkisi vardır.

Cevaplanması amaçlanan araştırma soruları ve oluşturulan hipotezler neticesinde geliştirilen araştırma modeli Şekil 1'de gösterilmektedir.

Şekil 1: Araştırma Modeli



3. ARAŞTIRMA METODOLOJİSİ

Araştırma modeli belirlendikten sonra anket formunun hazırlanması aşamasına geçilmiştir. Literatür yardımıyla belirlenen göstergeler, kaynaklar ve göstergelere verilen yanıtların ortalama ve standart sapmalarına Tablo 1'de yer verilmiştir. Ayrıca Artvin Çoruh Üniversitesi Etik Kurulu'nun 23.02.2023 tarih ve E.82860 sayılı kararı ile etik kurul onayı alınarak hazırlanan anket soruları çalışmanın sonunda Ek 1'de verilmektedir.

Tablo 1: Gösterge Ortalama Standart Sapma ve Kaynakları

	Ortalama	Standart Sapma	Kaynak
ÇÜ ₁	5.47	1.55	
ÇÜ ₂	5.62	1.37	
ÇÜ ₃	5.95	1.17	(Dubey ve Gunasekaran, 2015;
ÇÜ ₄	5.88	1.30	Ghobakhloo ve Azar, 2018; Inman vd.,
ÇÜ ₅	5.74	1.43	2011; Sharifi ve Zhang, 2001)
ÇÜ ₆	5.96	1.17	
ÇÜ ₇	5.10	1.68	
Ü ₁	5.35	1.34	
Ü ₂	5.50	1.38	
Ü ₃	5.39	1.46	(Hung vd., 2011; Kim vd., 2012; Shashi
Ü ₄	5.31	1.53	vd., 2019; Shi vd., 2018; Silva vd., 2019)
S ₁	5.50	1.45	
S ₂	5.46	1.34	
S ₃	5.24	1.32	
EP ₁	5.46	1.50	
EP ₂	4.25	1.98	
EP ₃	4.70	1.91	
EP ₄	4.94	1.54	(Abdul-Rashid vd., 2017; Afum vd., 2020;
ÇP ₁	5.28	1.47	Agrawal ve Singh, 2020; Arora vd., 2020;
ÇP ₂	5.48	1.66	Dey vd., 2020; Dubey vd., 2019; Foo vd.,
ÇP ₃	5.46	1.68	2018; Kamble vd., 2020; Perçin, 2022;
ÇP ₄	5.87	1.50	Silva vd., 2019; Wijethilake, 2017; Yıldız
SP ₁	5.41	1.62	Çankaya ve Sezen, 2019)
SP ₂	5.77	1.49	
SP ₃	5.40	1.62	
SP ₄	5.88	1.47	

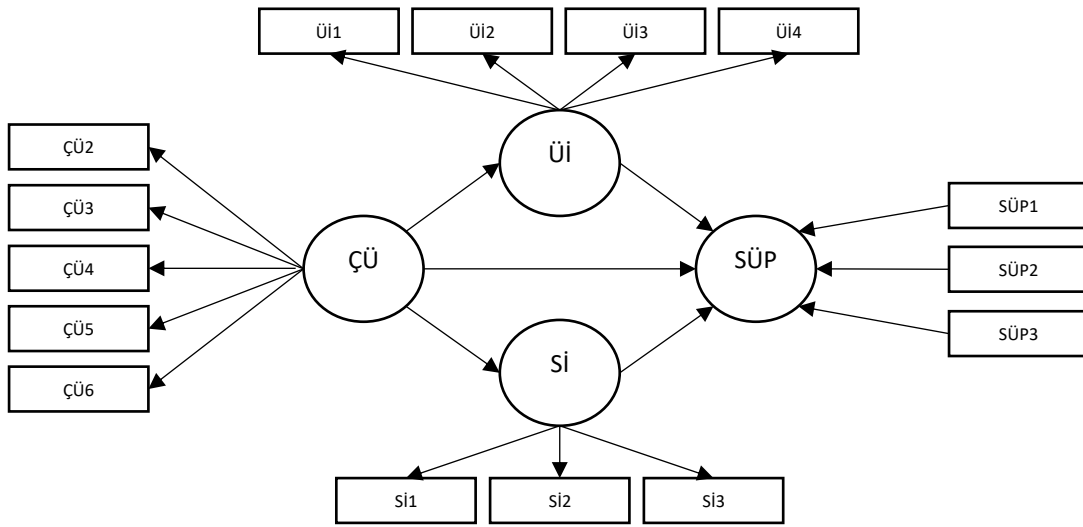
Anket uygulamalarına başlamadan önce ankete katılım sağlayacak firma yetkilileri ile ön görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Firma yetkilileri, katılımcının veya firmanın bilgilerinin ulaşılabilir olmasından rahatsızlık duyacaklarını belirtmişlerdir. Bu sebeple anket formunda kimlik bilgilerini belli edebilecek sorulara yer verilmemiştir. Ayrıca elektronik anket formunda mail adreslerinin toplanması özelliği kapatılmış ve çalışılan firma hakkında ipucu verebilecek sorulara burada da yer verilmemiştir. Anket firma sahiplerinin ya da üst düzey yöneticilerin yanıtlayabileceği sorulardan oluşmaktadır. Bu nedenle anketler sadece üst düzey yönetici ve firma sahiplerine uygulanmıştır. Katılımcılara araştırmacıların çevrelerinden, kurumsal iletişim olanaklarından ve kartopu örnekleme tekniği ile mümkünse bir önceki katılımcının referansı ile ulaşılmıştır. Yaklaşık 500 firmayla irtibata geçilmiş olsa da sadece 125 örneklem birimine ulaşılabilmiştir. Anket 2021 yılının ikinci ve üçüncü çeyreğinde uygulanmıştır.

SÜP değişkeni EP, ÇP ve SP ile şekillendirici bir yapı oluşturmaktadır. Dolayısıyla SÜP değişkeni EP, ÇP ve SP değişkenlerinin göstergeleri yardımıyla incelenmiştir. Hazırlanan anket Türkiye hazır giyim sektörü firmaların üst düzey yöneticileri ve firma sahiplerine uygulanmıştır. Toplam 125 örneklem biriminden veri elde edilmiştir.

Çalışmada analiz yöntemi olarak kovaryans temelli bir analiz yöntemi olan Maximum Likelihood Yapısal Eşitlik Modeli (CB-SEM) yerine varyans temelli (Hair vd., 2017) bir yöntem olan Partial Least Squares (Kısmi En Küçük Kareler) Yapısal Eşitlik Modeli (PLS-SEM) kullanılmıştır. Araştırma modelinde şekillendirici yapıda değişkenler bulunması (Alpert vd., 2001; Yıldız, 2020), örneklem birim sayısının (125 adet) düşük olması (Fornell ve Bookstein, 1982) ve verilerin normal dağılmaması sebebiyle (Hair vd., 2019) ikinci nesil açıklayıcı çok değişkenli analiz yöntemi olan PLS-SEM tercih edilmiştir. Verilerin analizinde SmartPLS 3 (Ringle vd., 2015) yazılımından faydalanılmıştır.

Analiz aşamasında referans aralıklarında çıkmamaları nedeniyle PLS-SEM verilerine dayanarak ÇÜ1 ve ÇÜ7 göstergeleri çalışmadan çıkarılmıştır. Elimine edilen göstergeler ve SÜP değişkeninin EP, ÇP ve SP değişkenleri ile incelenecek olması sebebiyle analiz edilecek model Şekil 2’de gösterildiği gibidir. SÜP değişkeni EP (SÜP1), ÇP (SÜP2) ve SP (SÜP3) değişkenlerinin gizil değişken yükleri ile analize dahil edilmiştir.

Şekil 2: Revize Edilmiş Araştırma Modeli



4. BULGULAR

Aracılık analizi öncesi oluşturulan modelin geçerlilik ve güvenilirlik analizleri gerçekleştirilmiştir. Tablo 2’de güvenilirlik ile ilgili incelenen değerlere yer verilmiştir. Tüm göstergelerin faktör yükleri 0.70’den büyüktür (Hair vd., 2011; Hulland, 1999). Ayrıca değişkenlerin Cronbach’s Alpha değeri 0,7’den büyük, Composite Reliability (CR) değerleri 0.7 ve 0.95 aralığındadır (Cronbach, 1951; Henseler vd., 2016; Nunnally, 1975,). Bu bilgiler ışığında değişkenler ve göstergelerden elde edilen veriler istatistiksel olarak güvenilir. Bunun yanında VIF değerlerinin 5’ten küçük olması sebebiyle ayrışma geçerliliği (Hair vd., 2011) söz konusudur. Başka bir deyişle değişkenler arası çoklu doğrusal bağlantı sorunu yoktur.

Tablo 2: Güvenilirlik Analizi Değerleri

	Faktör Yüğü	VIF	Cronbach's Alpha	CR Değerleri
ÇÜ			0.85	0.89
ÇÜ2	0.78	1.88		
ÇÜ3	0.80	2.21		
ÇÜ4	0.77	2.08		
ÇÜ5	0.80	2.06		
ÇÜ6	0.80	2.06		
Üİ			0.88	0.91
Üİ1	0.78	1.75		
Üİ2	0.88	2.80		
Üİ3	0.87	2.36		
Üİ4	0.87	2.78		
Si			0.81	0.88
Si1	0.89	2.76		
Si2	0.92	3.11		
Si3	0.74	1.39		
EP			0.83	0.89
EP1	0.77	1.53		
EP2	0.78	1.85		
EP3	0.82	1.98		
EP4	0.89	2.52		
ÇP			0.89	0.92
ÇP1	0.73	1.60		
ÇP2	0.92	4.23		
ÇP3	0.91	4.61		
ÇP4	0.90	3.18		
SP			0.92	0.94
SP1	0.89	3.15		
SP2	0.93	4.91		
SP3	0.88	2.88		
SP4	0.88	3.45		

Araştırma modelinin yapı geçerliliğini analiz etmek amacıyla HTMT ve AVE değerleri incelenmiştir. Yapı geçerliliğinden bahsedebilmek için HTMT değerlerinin 0.9'dan küçük (Gold vd., 2001; Hair vd., 2017; Henseler vd., 2015), AVE değerlerinin ise 0.5'ten büyük (Alarcón ve Sánchez, 2015; Bagozzi ve Yi, 1988; Hair vd., 2011) olması beklenmektedir. Tablo 3'te ilgili değerlerin beklenen referans aralığında olduğu görülmektedir.

Tablo 3: Geçerlilik Analizi Değerleri (HTMT ve AVE)

	ÇÜ	Üi	Sİ	EP	ÇP	AVE
ÇÜ						0.63
Üi	0.78					0.73
Sİ	0.84	0.82				0.73
EP	0.58	0.62	0.63			0.67
ÇP	0.66	0.59	0.59	0.55		0.76
SP	0.80	0.59	0.75	0.36	0.80	0.81

Çalışmada yüksek dereceden değişken (YDD) olarak ele alınan SÜP değişkeni düşük dereceden değişkenler (DDD) olan EP, ÇP ve SP değişkenlerinden elde edilen veriler ile analiz edilmiştir. Gerçekleştirilen bu uygulamanın geçerliliğinin analiz edilebilmesi amacıyla incelenen değerler Tablo 4'te gösterilmektedir. Faktör ağırlıklarının 0'dan büyük (Hair vd., 2017), t değerlerinin 1.96'dan büyük, p değerlerinin 0.05'ten küçük (Hair vd., 2017; Sönmez Çakır, 2020) ve VIF değerlerinin 5'ten küçük (Hair vd., 2011) olmaları beklenmektedir. ÇP değişkeni verileri beklenen referans aralıklarında değildir. Faktör ağırlığı değerleri gerekli şartları sağlamayan değişken şekillendirici yapıdaysa faktör yükü kontrol edilmelidir (Hair vd., 2017). ÇP değişkeninin faktör yükü değerleri (Faktör yükü: 0.713, p: 0.000, t: 8.873) beklenen aralıktadır. Dolayısıyla SÜP değişkeninin EP, ÇP ve SP değişkenlerinin gizil değişken yükleri ile ele alınması istatistiksel olarak geçerli bir uygulamadır.

Tablo 4: Yüksek Derece Yapı Geçerlilik Değerleri

YDD	DDD	Faktör Ağırlıkları	T Değerleri	P Değerleri	Faktör Yükleri	VIF
SÜP	EP	0.52	6.87	0.00	0.72	1.30
	ÇP	-0.12	0.83	0.37	0.71	2.50
	SP	0.80	6.22	0.00	0.88	2.16

Geçerlilik ve güvenilirlik incelemeleri sonrasında araştırmanın hipotezlerini analiz edebilmek amacıyla 3 farklı yapı oluşturulmuştur. Oluşturulan yapısal modellerde ÇÜ'nün SÜP'e etkisinde Üi'nin (Hipotez 1), Sİ'nin (Hipotez 2) ve ikisinin bir arada (Hipotez 3) aracı etkileri incelenmiştir. Aracılık analizi verileri Tablo 5'te gösterildiği gibidir.

Tablo 5: Aracılık Analizi Değerleri

Hipotez 1	Etki Türü	Etki Katsayısı	T Değerleri	P Değerleri
ÇÜ → SÜP	Doğrudan	0.50	6.37	0.00*
ÇÜ → Üİ → SÜP	Dolaylı	0.21	3.48	0.00*
ÇÜ → SÜP	Toplam	0.72	17.71	0.00*
Hipotez 2	Etki Türü	Etki Katsayısı	T Değerleri	P Değerleri
ÇÜ → SÜP	Doğrudan	0.37	3.79	0.00*
ÇÜ → Sİ → SÜP	Dolaylı	0.34	3.91	0.00*
ÇÜ → SÜP	Toplam	0.72	18.36	0.00*
Hipotez 3	Etki Türü	Etki Katsayısı	T Değerleri	P Değerleri
ÇÜ → Üİ	Doğrudan	0.63	10.85	0.00*
ÇÜ → Sİ	Doğrudan	0.76	17.60	0.00*
ÇÜ → SÜP	Doğrudan	0.32	3.09	0.00*
Üİ → SÜP	Doğrudan	0.20	2.16	0.03**
Sİ → SÜP	Doğrudan	0.35	3.22	0.00*
ÇÜ → Sİ → SÜP	Dolaylı	0.26	2.94	0.00*
ÇÜ → Üİ → SÜP	Dolaylı	0.12	1.98	0.04**
ÇÜ → Üİ ve Sİ → SÜP	Dolaylı	0.39	4.14	0.00*
ÇÜ → SÜP	Toplam	0.72	18.10	0.00*

* $p < 0,01$: %99 güven aralığında anlamlı etki. ** $p < 0,05$: %95 güven aralığında anlamlı etki.

Oluşturulan 3 farklı modelden elde edilen verilerle aracılık analizleri gerçekleştirilmiştir. Analizler gerçekleştirilirken Zhao vd. (2010)'nin çalışmalarında belirttikleri adımlar takip edilmiştir. Çalışmaya göre ilk adım olarak dolaylı etkinin anlamlı olması gerekmektedir. Dolaylı etkinin anlamlı olması durumunda aracı değişkenin (bağımsız değişkenin bağımlı değişkene etkisi üzerinde) aracı rolü olduğu yorumu yapılabilmektedir. İkinci adım bağımlı değişkenin bağımsız değişken üzerindeki doğrudan etkisini incelemektir. Söz konusu etki anlamlıysa birinci adımda tespit edilen aracılık etkisi “kısmi”, anlamlı değilse “tam” olduğu tespit edilmektedir. Kısmi aracılık, bağımlı değişkenin bağımsız değişken üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğu ve aracı değişkenin modele eklenmesi ile söz konusu etkinin arttığı anlamına gelmektedir. Tam aracılık ise bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı, modele aracı değişken eklenmesi ile toplam etkinin anlamlı hale geldiği aracılık türüdür. Üçüncü olarak kısmi aracılık etkisinin yönünün tespit edilmesi gerekmektedir. Bu amaçla doğrudan ve dolaylı etkilerin işaretleri (pozitif veya negatif) kontrol edilmektedir. İşaretlerin aynı yönde olması durumunda kısmi aracılık etkisinin tamamlayıcı, ters yönde olması durumunda ise rekabetçi olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

Araştırmanın birinci hipotezi ürün inovasyonunun, çevik üretimin sürdürülebilirlik üzerindeki etkisinde anlamlı bir aracılık etkisi olup olmadığını incelemek amacıyla oluşturulmuştur. Bu amaçla öncelikle Üİ'nin dolaylı etkisi incelenmiştir. Dolaylı etkinin anlamlı

olması neticesinde (t: 3.482, p: 0.001) Üİ'nin aracı etkisinden bahsedilmektedir. Dolayısıyla daha önce "Üİ'nin; ÇÜ'nün SÜP'e etkisinde anlamlı bir aracı etkisi vardır." şeklinde ifade edilen Hipotez 1 kabul edilmiştir. Sonraki adımda ÇÜ'nün SÜP üzerindeki doğrudan etkisi incelenmiştir. Söz konusu etkinin anlamlı (t: 6.376, p: 0.000) olması aracılık etkisinin kısmi olduğunu göstermektedir. Başka bir ifade ile ÇÜ'nün SÜP üzerindeki etkisi Üİ'ye bağlı değildir. Üİ'nin dolaylı ve doğrudan etkilerinin aynı yönde olması (her ikisi de pozitif) kısmi aracılık etkisinin tamamlayıcı olduğunu göstermektedir. Çevik stratejiler firmaların sürdürülebilirliklerini arttırmakta, inovatif ürünler üreten firmalarda söz konusu artış daha fazla gerçekleşmektedir. Üİ'nin, ÇÜ'nün SÜP'e etkisinde anlamlı bir kısmi tamamlayıcı aracı etkisi vardır.

Hipotez 2, "Sİ'nin; ÇÜ'nün SÜP'e etkisinde anlamlı bir aracı etkisi var mıdır?" sorusuna yanıt aranması amacıyla oluşturulmuştur. Bu amaçla Üİ'nin aracılık etkisi analiz edilmiştir. Üİ'nin dolaylı etkisinin anlamlı olması (t: 3.913, p: 0.000) Hipotez 2'nin kabul edilmesine neden olmaktadır. Sİ'nin; ÇÜ'nün SÜP'e etkisinde anlamlı bir aracı etkisi vardır. ÇÜ'nün SÜP üzerindeki doğrudan etkisinin anlamlı olması (t: 3.799, p: 0.000) aracılığın kısmi olduğunu, söz konusu etkilerin aynı yönde olması ise tamamlayıcı olduğunu göstermektedir. Başka bir ifade ile ÇÜ'nün SÜP'e etkisinde Sİ'nin anlamlı bir kısmi tamamlayıcı aracı etkisi vardır. Bu durum çeviklik stratejilerini benimsemiş firmaların sürdürülebilirlik performanslarının arttığını göstermektedir. Bununla birlikte çeviklik stratejilerine inovatif üretim süreçlerini entegre edebilen firmalarda söz konusu artış çok daha fazla gerçekleşmektedir.

Çalışmada Üİ ve Sİ'nin ayrı ayrı aracılık etkileri yanında bir arada etkileri de incelenmiştir. Hipotez 3 ÇÜ'nün SÜP'e etkisinde Üİ ve Sİ'nin bir arada aracılık etkilerini incelemek amacıyla oluşturulmuştur. Üİ ve Sİ'nin dolaylı etkisinin (t: 4.146, p: 0.000) ve ÇÜ'nün SÜP üzerindeki doğrudan etkisinin (t: 3.091, p: 0.002) anlamlı olması kısmi bir aracılık etkisi olduğunu göstermektedir. Söz konusu etkilerin aynı işaretli olmaları nedeniyle kısmi aracılık etkisinin tamamlayıcı özellikte olduğu tespit edilmiştir. Daha önce "Üİ ve Sİ'nin; ÇÜ'nün SÜP'e etkisinde anlamlı bir aracı etkisi vardır." şeklinde ifade edilen Hipotez 3 kabul edilmiştir. Firmaların sadece inovatif ürünler üretmesi (Etki Katsayısı: 0.214) ya da inovatif ürünler üretmemesine rağmen üretim sisteminde inovatif süreçlere yer vermesi (Etki Katsayısı: 0.347) çevikliğin sürdürülebilirlik üzerindeki etkisini arttırmaktadır. Söz konusu değişkenler bütünleşik olarak ele alındığında aracılık etkilerinin azaldığı görülmektedir. Üİ'nin aracılık etkisi 0.127'ye, Sİ'nin ise 0.268'e düşmektedir. Ancak toplam dolaylı etki 0,395 değeri ile her iki değerden daha büyüktür. Dolayısıyla her iki inovasyon türünü tesis edebilen firmaların SÜP'lerinde daha yüksek bir artış elde edilmektedir.

Araştırmanın temel amaçları arasında yer almamasına rağmen analiz sonucunda çevikliğin inovasyon ve sürdürülebilirlik, inovasyonun da sürdürülebilirlik üzerindeki etkileri incelenmiştir. ÇÜ'nün SÜP üzerinde toplam etkisi anlamlıdır. Hazır giyim firmalarının çeviklik yeteneklerinde gerçekleştirdikleri bir birimlik artış SÜP üzerinde 0.721 oranında artışı temsil etmektedir. Söz konusu artışın 0.326'sı ÇÜ'nün SÜP üzerindeki doğrudan etkisinden, 0.395'i ise inovasyonun dolaylı etkisinden kaynaklanmaktadır. İnovasyonun dolaylı etkisi ise Üİ (0.127) ve Sİ'nin (0.268) dolaylı etkilerinin sonucudur. Araştırma sonucunda aracılık analizi bulgularının yanında, değişkenler arası doğrudan etkiler hakkında bulgular da elde edilmiştir. ÇÜ'nün Sİ, Üİ ve SÜP üzerinde anlamlı doğrudan etkileri olduğu tespit edilmiştir. Bunun yanında Üİ ve Sİ'nin SÜP üzerindeki etkileri anlamlıdır.

5. SONUÇ

Türkiye hazır giyim sanayi firmalarında ÇÜ'nün SÜP'e etkisinde Üİ ve Sİ'nin tamamlayıcı kısmi aracı etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. ÇÜ sistemlerinin etkin kullanımı ve inovatif üretim süreçleri ile inovatif ürünler üretmek firma sürdürülebilirliğinin artmasına sebep olmaktadır. Çevikliğin sürdürülebilirlik üzerindeki etkisi üç farklı açıdan ele alınmaktadır. Çeviklik sürdürülebilirliği hem doğrudan etkileyerek artırmakta hem de inovatif ürünlerin ve süreçlerin ortaya çıkışını sağlayarak olumlu yönde etkilemektedir. Bu durum Üİ ve Sİ'nin aracı değişken olmasından kaynaklanmaktadır. Başka bir deyişle firmaların inovatif üretim süreçleri kullanarak inovatif ürünler üretmesi ilgili firmanın ekonomik, çevresel ve sosyal performansını artırmaktadır. Ancak söz konusu aracı etki "tam" değil "kısmi"dir. Başka bir ifadeyle ürün ve süreç inovasyonu zayıf olan firmalarda da çeviklik, sürdürülebilirliği artırmakta ancak üretim sürecine söz konusu iki inovasyon türünü dahil edebilen firmalarda artış çok daha fazla gerçekleşmektedir. Benzer yorumlar ÇÜ sistemlerine sadece Üİ'yi ya da sadece Sİ'yi entegre etmeyi başaran firmalar için de yapılabilir.

5.1. Tartışma

Literatürde ÇÜ'nün (Adeleye ve Yusuf, 2006; Inman vd., 2011; Iqbal, 2018; Nabass ve Abdallah, 2019) ya da inovasyonun (Camisón ve Villar-López, 2014; Caridi vd., 2012) firma performansını olumlu yönde etkilediğini gösteren çok sayıda teorik ve uygulamalı çalışma vardır. Mevcut araştırmanın sonucu ilgili çalışmaları desteklemektedir. Araştırma sonuçlarına göre hazır giyim firmalarının çeviklik düzeyleri arttıkça sürdürülebilirlik performansları artmaktadır. Elde edilen sonuçlar çevikliğin firma performansını arttırdığına yönelik benzer çalışmaların sonuçları ile örtüşmektedir. Bu çalışmada performans ölçütü olarak sürdürülebilirliğin kullanılması çalışmanın özgünlüğünü ortaya koymakta olup literatüre önemli bir katkıda bulunduğu düşünülmektedir. Sürdürülebilirliği ele alan literatürdeki çalışmalar çoğunlukla sonuçların ölçülmesi için ekonomik, çevresel ve sosyal çıktıların incelenmesi gerektiğini öne sürmüştür. Elde edilen sonuçlar (geçerlilik ve güvenilirlik analizleri) SÜP ile ilgili öne sürülen söz konusu uygulamanın hazır giyim sektörü açısından da istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir. Bu yönüyle çalışma sürdürülebilirlik performansının ele alındığı çalışmaları hem teoriye hem de uygulamaya yönelik desteklemektedir.

ÇÜ'nün SÜP'e etkisinin yanında çevikliğin firmaların inovatif üretim sistemleri tesis etmesinde ve inovatif ürünler üretmesinde anlamlı bir etkisi olduğu ortaya konulmuştur. Bu durumun çevik stratejilerin firmalara kazandırdığı esneklikten kaynaklandığı düşünülmekte ve literatürde yer alan "Çeviklik" ve "İnovasyon" kavramlarının tanımlarıyla örtüşmektedir. Daha çevik özelliklere sahip olan firmalar müşteri beklentilerini ve pazarda oluşabilecek değişimleri rakiplerinden daha erken tespit edebilmekte, daha erken önlem almakta böylece yeni ve geliştirilmiş ürünleri yeni ve geliştirilmiş teknolojiler kullanarak pazara sürme yetenekleri artmaktadır.

Çalışmada aracı değişkenler olarak ele alınan ürün ve süreç inovasyonları literatürde teknolojik inovasyon türleri olarak ifade edilmektedir. Elde edilen sonuçlara göre inovasyonun firmaların sürdürülebilirliği üzerinde anlamlı bir etkisi vardır. Sonuçlar inovasyonun firma performansını arttırdığına yönelik gerçekleştirilen diğer çalışmalar ile örtüşmektedir.

5.2. Araştırmanın Katkıları

Araştırmanın katkıları literatüre katkılar, teorik katkılar, uygulama alanına yönelik katkılar ve yasa geliştiricilere yönelik katkılar olmak üzere dört grupta ele alınmıştır.

Daha önce de belirtildiği gibi literatürde ÇÜ'nün SÜP'e etkisinde Üİ ve Sİ'nin aracı etkisini inceleyen başka bir araştırmaya rastlanmamıştır. Çalışmanın bu yönüyle literatüre katkıda bulunduğu ve önemli bir boşluğu doldurduğu düşünülmektedir. Ayrıca, Türkiye hazır giyim sektörü firmalarının çeviklik ve inovasyon yeteneklerinin sürdürülebilirlik performansları üzerindeki etkilerinin araştırılmasının çalışmaya özgün bir değer kattığı düşünülmektedir.

Araştırma sonuçları Kaynak Temelli Yaklaşımın Paydaş Teorisi ile birlikte ele alınması gerektiği görüşünü desteklemektedir. Çevik üretim sürecine sahip hazır giyim firmaları farklı kaynaklara ulaşma konusunda rakiplerinden öne geçmekte böylece bir rekabet avantajı elde etmektedirler. Farklı kaynaklara ulaşma yeteneği firmaların inovatif üretim süreçleri tesis etmesine ve inovatif ürünler üretilmesine katkıda bulunmaktadır. Bu bilgiler Kaynak Temelli Yaklaşımla örtüşmektedir. Firma performansı analiz edilirken ekonomik göstergeler dışında çevresel ve sosyal göstergelerin kullanılması ise Paydaş Teorisiyle örtüşmektedir. Çeviklik ve inovasyon düzeylerinin sürdürülebilirliği olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşılmışın söz konusu iki yaklaşımın bir arada kullanılması gerektiği görüşüne katkıda bulunduğu düşünülmektedir.

Çalışmadan elde edilen sonuçların hazır giyim sektörü firmaları ve sektör kuruluşları tarafından kullanılabilmesi düşünülmektedir. Üretim süreçlerinin daha çevik hale getirilmesi ya da teknolojik inovasyon seviyelerinin artırılması firmaların sürdürülebilirlik performanslarını da artıracaktır. Bu nedenle firmaların gelişme alanlarını tespit etmesi, katlanmaları gereken yatırım maliyetlerini belirleyebilmesi ve bunun sürdürülebilirlik performansları üzerindeki etkisini öngörebilmeleri gerekir. Dolayısıyla önerilen model firmaların sürdürülebilirlik performanslarını artırmaları konusunda yol gösterici nitelikte olacaktır.

Firmaların en çok önem verdiği çevresel göstergenin, çevre ile ilgili mevzuatlar olduğu (Ortalama: 5.872) tespit edilmiştir. Bunun yanında sosyal göstergelerden en fazla müşteri haklarına ve sağlığına verilen önemin arttığı sonucuna (Ortalama: 5.888) ulaşılmıştır. Buna göre yasa ve mevzuatlarla korunan uygulamalara daha fazla önem verildiği tespit edilmiştir. Bu nedenle yasa koyuculara çevresel ve sosyal konularda yüksek cezalar uygulamaları ve sıkı denetimler gerçekleştirmeleri önerilmektedir. Böylece sadece EP üzerine odaklanan firmaların da cezalardan kaçınmak amacıyla çevresel ve sosyal uygulamalara odaklanmalarının sağlanacağı ve SÜP'lerinde bir artış meydana geleceği düşünülmektedir.

5.3. Kısıtlar

Araştırmada veri toplamak amacıyla anketler hazırlanmıştır. Hazırlanan anketler katılımcılara uygulanmıştır. Katılımcıların seçiminde kolayda örnekleme ve kartopu örnekleme yöntemleri kullanılmıştır. Araştırmada elde edilen sonuçlar katılımcıların anketlere verdikleri cevaplarla sınırlıdır. Örneklem birimlerinden elde edilen veriler aracılığı ile tüm evren hakkında sonuçlara ulaşılmıştır. Bu durum çalışmanın en belirgin kısıtıdır. Elde edilen bulgular, örneklem kümesinin evreni doğru ve tam bir şekilde temsil ettiği düşünülerek yorumlanmıştır.

Araştırmada göze çarpan bir diğer kısıt göstergelerin ve değişkenler arasındaki ilişkinin literatür yardımıyla gerçekleştirilmesidir. İnovasyon (Üİ ve Sİ) ve sürdürülebilirlik (EP, ÇP ve SP) alt boyutları kullanılarak analiz edilmiştir. Söz konusu alt boyutlar modellenirken (literatürde yer

aldığı şekilde) birbirleri arasında olabilecek ilişkiler göz ardı edilmiştir. Bunun yanında tüm değişkenler literatür yardımıyla elde edilen göstergeler kullanılarak ölçülmüştür. Dolayısıyla değişkenler arasında tespit edilen ilişkiler göstergelerden elde edilen cevaplar ile kısıtlıdır.

Çalışmada öne çıkan kısıtlardan bir diğeri ise yöntemle ilgilidir. Analiz yöntemi olarak PLS-SEM kullanılmıştır. PLS-SEM parametrik olmayan bir yapısal eşitlik modeli yöntemidir. Söz konusu yöntemin kullanılma sebepleri ilgili bölümde ayrıntılı olarak açıklanmıştır. Bunun yanında istatistiksel yöntemlerin kullanıldığı tüm araştırmalarda olduğu gibi elde edilen bulgular belli bir güven aralığında verilmiştir ve hata payları göz önünde bulundurulmaktadır.

5.4. Gelecek Çalışmalar İçin Öneriler

Çalışmanın birtakım kısıtları olmasına rağmen bundan sonra gerçekleştirecek çalışmalara ışık tutması beklenmektedir. Araştırmada ele alınan model farklı sektörlere uygulanabilir. Bunun için müşteri beklentilerinin hızla değiştiği sektörler önerilmektedir. Araştırma modeli oluşturulurken Üİ ve Sİ arasındaki ilişkiler de dikkate alınabilir. Bunun yanında SÜP'ü EP, ÇP ve SP den oluşan bir alt düzey yapı olarak ele almak yerine modele doğrudan EP, ÇP ve SP değişkenleri yerleştirilebilir. Böylece modelin her performans değişkeni üzerindeki etkisi incelenmiş olacaktır. Ayrıca farklı sektörlerde EP, ÇP ve SP arasındaki ilişkilerin incelenmesinin alana katkıda bulunacağı düşünülmektedir.

YAZAR BEYANI

Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı

Bu çalışma bilimsel araştırma ve yayın etiği kurallarına uygun olarak hazırlanmıştır.

Etik Kurul Onayı

Bu araştırma için Artvin Çoruh Üniversitesi Etik Kurulu'nun 23.02.2023 tarih ve E.82860 sayılı kararı ile etik kurul onayı alınmıştır.

Yazar Katkıları

Yazarlar çalışmaya eşit oranda katkıda bulunmuştur.

Çıkar Çatışması

Yazarlar açısından ya da üçüncü taraflar açısından çalışmadan kaynaklı çıkar çatışması bulunmamaktadır.

KAYNAKÇA

- Abbas, J., & Sağsan, M. (2019). Impact of knowledge management practices on green innovation and corporate sustainable development: A structural analysis. *Journal of Cleaner Production*, 229, 611-620. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.05.024>
- Abdul-Rashid, S. H., Sakundarini, N., Raja Ghazilla, R. A., & Thurasamy, R. (2017). The impact of sustainable manufacturing practices on sustainability performance: Empirical evidence from Malaysia. *International Journal of Operations & Production Management*, 37(2), 182-204. <https://doi.org/10.1108/IJOPM-04-2015-0223>

- Adeleye, E. O., & Yusuf, Y. Y. (2006). Towards agile manufacturing: Models of competition and performance outcomes. *International Journal of Agile Systems and Management*, 1(1), 93-110. <https://doi.org/10.1504/IJASM.2006.008861>
- Afum, E., Osei-Ahenkan, V. Y., Agyabeng-Mensah, Y., Amponsah Owusu, J., Kusi, L. Y., & Ankomah, J. (2020). Green manufacturing practices and sustainable performance among Ghanaian manufacturing SMEs: The explanatory link of green supply chain integration. *Management of Environmental Quality: An International Journal*, 31(6), 1457-1475. <https://doi.org/10.1108/MEQ-01-2020-0019>
- Agrawal, S., & Singh, R. K. (2020). Outsourcing and reverse supply chain performance: A triple bottom line approach. *Benchmarking: An International Journal*, 28(4), 1146-1163. <https://doi.org/10.1108/BIJ-09-2020-0498>
- Akgün, A. E., Keskin, H., & Byrne, J. (2009). Organizational emotional capability, product and process innovation, and firm performance: An empirical analysis. *Journal of Engineering and Technology Management*, 26(3), 103-130. <https://doi.org/10.1016/j.jengtecman.2009.06.008>
- Alarcón, D., Sánchez, J. A., & De Olavide, U. (2015). Assessing convergent and discriminant validity in the ADHD-R IV rating scale: User-written commands for Average Variance Extracted (AVE), Composite Reliability (CR), and Heterotrait-Monotrait ratio of correlations (HTMT). In *Spanish STATA meeting*, 39, 1-39. 13.01.2022 tarihinde https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/50804454/convergent_validity_with_average_variance_extracted-with-cover-page- adlı adresten alınmıştır.
- Alpert, F., Kamins, M., Sakano, T., Onzo, N., & Graham, J. (2001). Retail buyer beliefs, attitude and behavior toward pioneer and me-too follower brands: A comparative study of Japan and the USA. *International Marketing Review*, 18(2), 160-187. <https://doi.org/10.1108/02651330110389990>
- Anderson, M. A., Anderson, E., & Parker, G. (2021). *Operations management for dummies*. John Wiley and Sons.
- Arora, A., Arora, A. S., Sivakumar, K., & Burke, G. (2020). Strategic sustainable purchasing, environmental collaboration, and organizational sustainability performance: The moderating role of supply base size. *Supply Chain Management: An International Journal*, 25(6), 709-728. <https://doi.org/10.1108/SCM-07-2019-0284>
- Bagozzi, R. P., & Yi, Y. (1988). On the evaluation of structural equation models. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 16(1), 74-94. <https://doi.org/10.1007/BF02723327>
- Barney, J. B. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Advances in Strategic Management*, 17(1), 99-120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>
- Bartezzaghi, E., Corso, M., & Verganti, R. (1997). Continuous improvement and inter-project learning in new product development. *International Journal of Technology Management*, 14(1), 116-138. <https://doi.org/10.1504/IJTM.1997.001704>

- Bhandari, K. R., Ranta, M., & Salo, J. (2022). The resource-based view, stakeholder capitalism, ESG, and sustainable competitive advantage: The firm's embeddedness into ecology, society, and governance. *Business Strategy and the Environment*, 31(4), 1525-1537. <https://doi.org/10.1002/bse.2967>
- Boer, H., Caffyn, S., Corso, M., Coughlan, P., Gieskes, J., Magnusson, M., Pavesi, S., & Ronchi, S. (2001). Knowledge and continuous innovation: The CIMA methodology. *International Journal of Operations & Production Management*, 21(4), 490-504. <https://doi.org/10.1108/01443570110381390>
- Booth, R. (1996). Agile manufacturing. *Engineering Management Journal*, 6(2), 105-112. <https://doi.org/10.1049/em:19960206>
- Bruce, M., Daly, L., & Towers, N. (2004). Lean or agile: A solution for supply chain management in the textiles and clothing industry? *International Journal of Operations & Production Management*, 24(2), 151-170. <https://doi.org/10.1108/01443570410514867>
- Camisón, C., & Villar-López, A. (2014). Organizational innovation as an enabler of technological innovation capabilities and firm performance. *Journal of Business Research*, 67(1), 2891-2902. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2012.06.004>
- Caridi, M., Pero, M. & Sianesi, A. (2012). Linking product modularity and innovativeness to supply chain management in the Italian furniture industry". *International Journal of Production Economics*, 136(1), 207-217. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2011.11.012>
- Chin, T. A., Tat, H. H., & Sulaiman, Z. (2015). Green supply chain management, environmental collaboration and sustainability performance. *Procedia CIRP*, 26, 695-699. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2014.07.035>
- Christensen, C. (1997). *The innovator's dilemma*. Harvard Business School Press, Boston.
- Coronado M, A. E., Sarhadi, M., & Millar, C. (2002). Defining a framework for information systems requirements for agile manufacturing. *International Journal of Production Economics*, 75(1), 57-68. [https://doi.org/10.1016/S0925-5273\(01\)00181-5](https://doi.org/10.1016/S0925-5273(01)00181-5)
- Correa, H. L. (2001). Agile Manufacturing as the 21st Century Strategy for Improving Manufacturing Competitiveness. *Agile manufacturing: The 21st century competitive strategy*, 3. Elsevier.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), 297-334. <https://doi.org/10.1007/BF02310555>
- Crossan, M. M., & Apaydin, M. (2010). A multi-dimensional framework of organizational innovation: A systematic review of the literature. *Journal of Management Studies*, 47(6), 1154-1191. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2009.00880.x>
- DeVor, R., Graves, R., & Mills, J. J. (1997). Agile manufacturing research: Accomplishments and opportunities. *IIE Transactions*, 29(10), 813-823. <https://doi.org/10.1080/07408179708966404>

- Dey, P. K., Malesios, C., De, D., Chowdhury, S., & Abdelaziz, F. B. (2020). The impact of lean management practices and sustainably-oriented innovation on sustainability performance of small and medium-sized enterprises: Empirical evidence from the UK. *British Journal of Management*, 31(1), 141-161. <https://doi.org/10.1111/1467-8551.12388>
- Dowlatshahi, S., & Cao, Q. (2006). The relationships among virtual enterprise, information technology, and business performance in agile manufacturing: An industry perspective. *European Journal of Operational Research*, 174(2), 835-860. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2005.02.074>
- Dubey, R., & Gunasekaran, A. (2015). Agile manufacturing: Framework and its empirical validation. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 76(9-12), 2147-2157. <https://doi.org/10.1007/s00170-014-6455-6>
- Dubey, R., Gunasekaran, A., Childe, S. J., Papadopoulos, T., Luo, Z., Wamba, S. F., & Roubaud, D. (2019). Can big data and predictive analytics improve social and environmental sustainability? *Technological Forecasting and Social Change*, 144, 534-545. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.06.020>
- Elkington, J. (1998). Partnerships from cannibals with forks: The triple bottom line of 21st-century business. *Environmental Quality Management*, 8(1), 37-51. <https://doi.org/10.1002/tqem.3310080106>
- Fadaki, M., Rahman, S., & Chan, C. (2019). Quantifying the degree of supply chain leagility and assessing its impact on firm performance. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 31(1), 246-264. <https://doi.org/10.1108/APJML-03-2018-0099>
- Foo, P.-Y., Lee, V.-H., Ooi, K.-B., Tan, G. W.-H., & Sohal, A. (2021). Unfolding the impact of leadership and management on sustainability performance: Green and lean practices and guanxi as the dual mediators. *Business Strategy and the Environment*, 30(8), 4136-4153. <https://doi.org/10.1002/bse.2861>
- Foo, P.-Y., Lee, V.-H., Tan, G. W.-H., & Ooi, K.-B. (2018). A gateway to realising sustainability performance via green supply chain management practices: A PLS-ANN approach. *Expert Systems with Applications*, 107, 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2018.04.013>
- Fornell, C., & Bookstein, F. L. (1982). Two structural equation models: Lisrel and PLS applied to consumer exit-voice theory. *Journal of Marketing Research*, 19(4), 440-452. <https://doi.org/10.2307/3151718>
- Freeman, R. E., Dmytriyev, S. D., & Phillips, R. A. (2021). Stakeholder theory and the resource-based view of the firm. *Journal of Management*, 47(7), 1757-1770. <https://doi.org/10.1177/0149206321993576>
- Freeman, R. E., Harrison, J. S., Wicks, A. C., Parmar, B., & Colle, S. (2010). *Stakeholder theory: The state of the art*. Cambridge University Press.
- Ghobakhloo, M., & Azar, A. (2018). Business excellence via advanced manufacturing technology and lean-agile manufacturing. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 29(1), 2-24. <https://doi.org/10.1108/JMTM-03-2017-0049>

- Gold, A. H., Malhotra, A., & Segars, A. H. (2001). Knowledge management: An organizational capabilities perspective. *Journal of Management Information Systems*, 18(1), 185-214. <https://doi.org/10.1080/07421222.2001.11045669>
- Goldman, S. L., & Nagel, R. N. (1993). Management, technology and agility: The emergence of a new era in manufacturing. *International Journal of Technology Management*, 8(1-2), 18-38. <https://doi.org/10.1504/IJTM.1993.025758>
- Gunasekaran, A. (1998). Agile manufacturing: Enablers and an implementation framework. *International Journal of Production Research*, 36(5), 1223-1247. <https://doi.org/10.1080/002075498193291>
- Gunasekaran, A., McGaughey, R., & Wolstencroft, V. (2001). Agile Manufacturing: Concepts and Framework. *Agile Manufacturing: The 21st Century Competitive Strategy*, 3. Elsevier.
- Gunasekaran, A., Subramanian, N., & Papadopoulos, T. (2017). Information technology for competitive advantage within logistics and supply chains: A review. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 99, 14-33. <https://doi.org/10.1016/j.tre.2016.12.008>
- Gunasekaran, A., Yusuf, Y. Y., Adeleye, E. O., Papadopoulos, T., Kovvuri, D., & Geyi, D. G. (2019). Agile manufacturing: An evolutionary review of practices. *International Journal of Production Research*, 57(15-16), 5154-5174. <https://doi.org/10.1080/00207543.2018.1530478>
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2017). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) (2nd Edition)*. Sage.
- Hair, J. F., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM: Indeed a silver bullet. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 19(2), 139-152. <https://doi.org/10.2753/MTP1069-6679190202>
- Hair, J. F., Risher, J. J., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2019). When to use and how to report the results of PLS-SEM. *European Business Review*, 31(1), 2-24. <https://doi.org/10.1108/EBR-11-2018-0203>
- Henseler, J., Hubona, G., & Ray, P. A. (2016). Using PLS path modeling in new technology research: Updated guidelines. *Industrial Management & Data Systems*, 116(1), 2-20. <https://doi.org/10.1108/IMDS-09-2015-0382>
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(1), 115-135. <https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8>
- Hormozi, A. M. (2001). Agile manufacturing: The next logical step. *Benchmarking: An International Journal*, 8(2), 132-143. <https://doi.org/10.1108/14635770110389843>
- Hulland, J. (1999). Use of partial least squares (PLS) in strategic management research: A review of four recent studies. *Strategic Management Journal*, 20(2), 195-204. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(199902\)20:2<195::AID-SMJ13>3.0.CO;2-7](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199902)20:2<195::AID-SMJ13>3.0.CO;2-7)

- Hung, R. Y. Y., Lien, B. Y.-H., Yang, B., Wu, C.-M., & Kuo, Y.-M. (2011). Impact of TQM and organizational learning on innovation performance in the high-tech industry. *International Business Review*, 20(2), 213-225. <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2010.07.001>
- Inman, R. A., Sale, R. S., Green, K. W., & Whitten, D. (2011). Agile manufacturing: Relation to JIT, operational performance and firm performance. *Journal of Operations Management*, 29(4), 343-355. <https://doi.org/10.1016/j.jom.2010.06.001>
- Iqbal, T., Huq, F., & Bhutta, M. K. S. (2018). Agile manufacturing relationship building with TQM, JIT, and firm performance: An exploratory study in apparel export industry of Pakistan. *International Journal of Production Economics*, 203, 24-37. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2018.05.033>
- Iqbal, T., Jajja, M. S. S., Bhutta, M. K., & Qureshi, S. N. (2020). Lean and agile manufacturing: Complementary or competing capabilities? *Journal of Manufacturing Technology Management*, 31(4), 749-774. <https://doi.org/10.1108/JMTM-04-2019-0165>
- Kamble, S., Gunasekaran, A., & Dhone, N. C. (2020). Industry 4.0 and lean manufacturing practices for sustainable organisational performance in Indian manufacturing companies. *International Journal of Production Research*, 58(5), 1319-1337. <https://doi.org/10.1080/00207543.2019.1630772>
- Kaymaz, S., & Özgüner, Z. (2021). Çevik üretim modelinin yeni ürün performansına etkisi: Gaziantep ilinde bir uygulama. *Business Economics and Management Research Journal*, 4(2), 47-56.
- Kidd, P. T. (1995). Agile manufacturing: A strategy for the 21st Century. *IEE Colloquium on Agile Manufacturing*, 1-6. <https://doi.org/10.1049/ic:19951097>
- Kim, D.-Y., Kumar, V., & Kumar, U. (2012). Relationship between quality management practices and innovation. *Journal of Operations Management*, 30(4), 295-315. <https://doi.org/10.1016/j.jom.2012.02.003>
- Kraaijenbrink, J., Spender, J.-C., & Groen, A. J. (2010). The resource-based view: A review and assessment of its critiques. *Journal of Management*, 36(1), 349-372. <https://doi.org/10.1177/0149206309350775>
- Krajewski, L. J., Ritzman, L. P., & Malhotra, M. K. (2013). *Operations management processes and supply chains global edition (10 Edition)*. Pearson.
- Marzi, G., Dabić, M., Daim, T., & Garces, E. (2017). Product and process innovation in manufacturing firms: A 30-year bibliometric analysis. *Scientometrics*, 113(2), 673-704. <https://doi.org/10.1007/s11192-017-2500-1>
- Mason-Jones, R., Naylor, B., & Towill, D. R. (2000). Lean, agile or leagile? Matching your supply chain to the marketplace. *International Journal of Production Research*, 38(17), 4061-4070. <https://doi.org/10.1080/00207540050204920>
- Mittal, V. K., Sindhvani, R., Kalsariya, V., Salroo, F., Sangwan, K. S., & Singh, P. L. (2017). Adoption of integrated lean-green-agile strategies for modern manufacturing systems. *Procedia CIRP*, 61, 463-468. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2016.11.189>

- Munasinghe, M. (1993). *Environmental economics and sustainable development*. World Bank Publications.
- Nabass, E. H., & Abdallah, A. B. (2019). Agile manufacturing and business performance: The indirect effects of operational performance dimensions. *Business Process Management Journal*, 25(4), 647-666. <https://doi.org/10.1108/BPMJ-07-2017-0202>
- Najafi-Tavani, S., Najafi-Tavani, Z., Naudé, P., Oghazi, P., & Zeynaloo, E. (2018). How collaborative innovation networks affect new product performance: Product innovation capability, process innovation capability, and absorptive capacity. *Industrial Marketing Management*, 73, 193-205. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2018.02.009>
- Narkhede, B. E., Raut, R. D., Roy, M., Yadav, V. S., & Gardas, B. (2020). Implementation barriers to lean-agile manufacturing systems for original equipment manufacturers: An integrated decision-making approach. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 108, 3193-3206. 28.10.2020 tarihinde <https://link.springer.com/article/10.1007/s00170-020-05486-5> adlı adresten alınmıştır.
- Nunnally, J. C. (1975). Psychometric theory—25 years ago and now. *Educational Researcher*, 4(10), 7-21.
- OECD (Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü) (2011). *The OECD Sustainable Manufacturing Toolkit*. 24.04.2022 tarihinde <https://www.oecd.org/innovation/green/toolkit/48704993.pdf> adlı adresten alınmıştır.
- OECD (Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü) & Eurostat. (2005). *Oslo Manual: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data*. OECD. 06.11.2022 tarihinde <https://doi.org/10.1787/9789264065581-en> adlı adresten alınmıştır.
- OECD (Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü) & Eurostat. (2018). *Oslo Manual: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation (4th Edition)*. OECD. 06.11.2022 tarihinde <https://doi.org/10.1787/9789264304604-en> adlı adresten alınmıştır.
- Percin, S. (2022). Circular supplier selection using interval-valued intuitionistic fuzzy sets. *Environment, Development and Sustainability* 24(4), 5551-5581. <https://doi.org/10.1007/s10668-021-01671-y>
- Perera, D., Wickramarachchi, R., Abeysekara, N., & Vidanagamachchi, K. (2020). Moving from lean to leagile: a framework to improve supply chain performance of fashion garment manufacturing. *International Conference on Industrial Engineering and Operations Management Dubai, UAE*, (10-12). 23.10.2022 tarihinde https://www.researchgate.net/profile/Ruwan-Wickramarachchi/publication/342053027_Moving_from_Lean_to_Leagile_A_Framework_to_Improve_Supply_Chain_Performance_of_Fashion_Garment_Manufacturing/links/604ab90c299bf1f5d840dd4d/Moving-from-Lean-to-Leagile-A-Framework-to-Improve-Supply-Chain-Performance-of-Fashion-Garment-Manufacturing.pdf adlı adresten alınmıştır.

- Potdar, P. K., Routroy, S., & Behera, A. (2017). Agile manufacturing: A systematic review of literature and implications for future research. *Benchmarking: An International Journal*, 24(7), 2022-2048. <https://doi.org/10.1108/BIJ-06-2016-0100>
- Purvis, L., Naim, M., & Towill, D. (2013). Intermediation in agile global fashion supply chains. *International Journal of Engineering, Science and Technology*, 5(2), 38-48. <https://doi.org/10.4314/ijest.v5i2.35>
- Quinn, R. D., Causey, G. C., Merat, F. L., Sargent, D. M., Barendt, N. A., Newman, Velasco Jr., V. B., Podgurski, A., JO, J. Y., Sterling, L. S. & Kim, Y. (1997). An agile manufacturing workcell design. *IIE transactions*, 29(10), 901-909. <https://doi.org/10.1080/07408179708966410>
- Riis, J. O., & Johansen, J. (2001). A Strategic Approach to Develop Agile Manufacturing. *Agile Manufacturing: The 21st Century Competitive Strategy*. Elsevier.
- Ringle, C.M., Wende, S. and Becker, J.M. (2015) SmartPLS 3. SmartPLS GmbH, Boenningstedt. <http://www.smartpls.com>
- Ruttan, V. W. (1959). Usher and Schumpeter on invention, innovation, and technological change. *The Quarterly Journal of Economics*, 73(4), 596-606. <https://doi.org/10.2307/1884305>
- Sarkis, J. (2001). Benchmarking for agility. *Benchmarking: An International Journal*, 8(2), 88-107. <https://doi.org/10.1108/14635770110389816>
- Schumpeter, J. (1939). *A theoretical, historical and statistical analysis of the capitalist process*. JA Schumpeter McGraw-Hill, New York.
- Shahzad, M., Qu, Y., Zafar, A. U., Rehman, S. U., & Islam, T. (2020). Exploring the influence of knowledge management process on corporate sustainable performance through green innovation. *Journal of Knowledge Management*, 24(9), 2079-2106. <https://doi.org/10.1108/JKM-11-2019-0624>
- Sharifi, H., & Zhang, Z. (2001). Agile manufacturing in practice - Application of a methodology. *International Journal of Operations & Production Management*, 21(5-6), 772-794. <https://doi.org/10.1108/01443570110390462>
- Sharp, J. M., Irani, Z., & Desai, S. (1999). Working towards agile manufacturing in the UK industry. *International Journal of Production Economics*, 62(1), 155-169. [https://doi.org/10.1016/S0925-5273\(98\)00228-X](https://doi.org/10.1016/S0925-5273(98)00228-X)
- Shashi, Centobelli, P., Cerchione, R., & Singh, R. (2019). The impact of leanness and innovativeness on environmental and financial performance: Insights from Indian SMEs. *International Journal of Production Economics*, 212, 111-124. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2019.02.011>
- Shi, L., Wang, X., Sun, H., & He, Z. (2018). The impact of technological innovation on product quality: The moderating role of firm size. *Total Quality Management & Business Excellence*, 29(7-8), 746-761. <https://doi.org/10.1080/14783363.2016.1233810>
- Silva, G. M., Gomes, P. J., & Sarkis, J. (2019). The role of innovation in the implementation of green supply chain management practices. *Business Strategy and the Environment*, 28(5), 819-832. <https://doi.org/10.1002/bse.2283>

- Sönmez Çakır, F. (2020). *Kısmi en küçük kareler yapısal eşitlik modellemesi (PLS-SEM) smartpls uygulamaları (1. Baskı)*. Gazi Kitabevi.
- Steiber, A., & Alänge, S. (2013). A corporate system for continuous innovation: The case of Google Inc. *European Journal of Innovation Management*, 16(2), 243-264. <https://doi.org/10.1108/14601061311324566>
- Stevenson, W. J. (2021). *Operations management*. McGraw-Hill, New York.
- Tarigan, Z. J. H. (2018). The impact of organization commitment to process and product innovation in improving operational performance. *International Journal of Business and Society*, 19(2), 335-346. 30.03.2022 tarihinde <https://repository.petra.ac.id/id/eprint/18072> adlı adresten alınmıştır.
- Valentinov, V. (2022). Stakeholder theory and the knowledge problem: A Hayekian perspective. *Business Ethics, the Environment & Responsibility*, 31(2), 536-545. <https://doi.org/10.1111/beer.12383>
- Vazquez-Bustelo, D., Camarero, L. A., & Vázquez, E. F. (2007). Agility drivers, enablers and outcomes: Empirical test of an integrated agile manufacturing model. *International Journal of Operations & Production Management*, 27(12), 1303-1332. <https://doi.org/10.1108/01443570710835633>
- Virmani, N., Saha, R., & Sahai, R. (2018). Evaluating key performance indicators of league manufacturing using fuzzy TISM approach. *International Journal of System Assurance Engineering and Management*, 9(2), 427-439. <https://doi.org/10.1007/s13198-017-0687-4>
- Warhurst, A. (2002). Sustainability Indicators and Sustainability Performance Management. *Mining, Minerals and Sustainable Development [MMSD] project report*, 43, 129. 27.03.2022 tarihinde <https://www.iied.org/sites/default/files/pdfs/migrate/G01026.pdf> adlı adresten alınmıştır.
- Wijethilake, C. (2017). Proactive sustainability strategy and corporate sustainability performance: The mediating effect of sustainability control systems. *Journal of Environmental Management*, 196, 569-582. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2017.03.057>
- Yıldız, E. (2020). *Smartpls ile yapısal eşitlik modellemesi (1. Baskı)*. Seçkin Yayıncılık.
- Yıldız Çankaya, S., & Sezen, B. (2019). Effects of green supply chain management practices on sustainability performance. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 30(1), 98-121. <https://doi.org/10.1108/JMTM-03-2018-0099>
- Zhang, Z., & Sharifi, H. (2000). A methodology for achieving agility in manufacturing organisations. *International Journal of Operations & Production Management*, 20(4), 496-513. <https://doi.org/10.1108/01443570010314818>
- Zhao, X., Lynch Jr, J. G., & Chen, Q. (2010). Reconsidering Baron and Kenny: Myths and truths about mediation analysis. *Journal of Consumer Research*, 37(2), 197-206. <https://doi.org/10.1086/651257>

EK-1: Matbu Anket Formu**A. Tanımlayıcı Özellikler:**

1. Hangi birimde görev almaktasınız? : () Üretim () Yönetim () Pazarlama () Diğer (Belirtiniz):
2. Kaç senedir aynı firmada çalışmaktasınız? : () 0-4 yıl () 5-9 yıl () 10-14 yıl () 15-19 yıl () +20 yıl
3. Firmanız kaç yıldır üretim yapmaktadır? : (Rakamla belirtiniz)
4. Firmanızın ortaklık yapısı nasıldır? : () Yabancı () Yerli () Yerli ve yabancı
5. Firma çalışan sayınız kaçtır? : () 0-9 çalışan () 10-49 çalışan () 50-249 çalışan () 250 ve üstü çalışan

B. Aşağıdaki ifadelerin karşısına sizce en uygun olan değerlendirmeyi işaretleyiniz. Rakamlarla ifade edilen seçeneklerin anlamları aşağıda gösterildiği gibidir:

- Hatırlatma:**
- (1) = "Kesinlikle Katılmıyorum"
 - (2) = "Katılmıyorum"
 - (3) = "Kısmen Katılmıyorum"
 - (4) = "Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum"
 - (5) = "Kısmen Katılıyorum"
 - (6) = "Katılıyorum"
 - (7) = "Kesinlikle Katılıyorum"

<i>(Aşağıdaki ifadeleri firmanızın göz önünde bulundurarak değerlendiriniz)</i>	
Firmamız pazarda meydana gelecek değişiklikleri tahmin etmektedir.	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
Üretim süreçlerimiz ve sistemimiz, olası değişikliklere çok hızlı adapte olmaktadır.	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
Firmamız müşteri isteklerine hızla cevap verebilecek teknolojik altyapıya sahiptir.	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
Firmamız artan sipariş miktarlarını karşılayabilecek esnekliğe sahiptir.	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
Firmamız teslimat esnekliğine (teslimat günü, yeri vb.) sahiptir.	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
Firmamız yeni ürünleri hızlı bir şekilde pazara sunmaktadır.	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
Tüm çalışanlarımızın eğitim ve gelişimine önem verilmektedir.	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
<i>(Aşağıdaki ifadeleri firmanızın göz önünde bulundurarak değerlendiriniz)</i>	
Yeni ürünlerimiz önekilere göre önemli ölçüde farklılık göstermektedir.	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
Ürün yenilikleri konusunda rakiplerimizden öndeyiz.	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
Ürün yelpazemizde rakiplerimize göre daha yüksek oranda yeni ürün bulunmaktadır.	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
Müşterilerimiz tarafından yeni ürünlerimizle tanınıyoruz.	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
<i>(Aşağıdaki ifadeleri firmanızın göz önünde bulundurarak değerlendiriniz)</i>	
Yeni veya gelişmiş ileri üretim teknolojileri kullanılmaktadır.	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
Yeni veya gelişmiş bilgi teknolojileri kullanılmaktadır.	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
Sürece değer katmayan faaliyetler önlenmektedir.	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
<i>(Aşağıdaki ifadeleri firmanızın son 3 yılını göz önünde bulundurarak değerlendiriniz)</i>	
Satışlarımız artmaktadır.	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
Üretim maliyetlerimiz azalmaktadır.	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
Karlılık artmaktadır.	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
Pazar payımız artmaktadır.	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
<i>(Aşağıdaki ifadeleri firmanızın son 3 yılını göz önünde bulundurarak değerlendiriniz)</i>	
Kaynakların (elektrik, su, hammadde, enerji vb.) etkin kullanımı artmaktadır.	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
Zararlı madde salınımı ve emisyon oranları azalmaktadır.	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
Atık miktarları azalmaktadır.	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
Çevre ile ilgili mevzuatlara (yasa, yönetmelik vb.) verilen önem artmaktadır.	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
<i>(Aşağıdaki ifadeleri firmanızın son 3 yılını göz önünde bulundurarak değerlendiriniz)</i>	
Çalışan haklarına verilen önem artmaktadır.	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
İş sağlığı ve güvenliğine yönelik tedbirler artırılmaktadır.	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
Toplumsal ilişkilere verilen önem artmaktadır.	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
Müşteri haklarına ve sağlığına verilen önem artmaktadır.	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)

Zaman ayırdığınız için teşekkürler...



Araştırma Makalesi / Research Article

Revisiting the Impact of Fragility on Economic Growth: New Insights From Sub-Saharan Africa*

John Oludamilola Sekunmade¹, Başak Özarslan Doğan²

Abstract

This research examines fragility impact on Sub-Saharan Africa's economic growth from 2006 to 2019. The variables of interest for this study include economic decline, economic inequality, human flight, brain drain, external intervention, and economic growth. The research objectives are to empirically investigate the connection between fragility indices and economic growth and determine the impact of fragility indices on economic growth. The existence of cointegration was ascertained in our variable using the Westerlund cointegration test. A fully modified ordinary least squares estimation technique was adopted for the first objective, and the findings showed that only external intervention indices positively impacted economic growth. In achieving our second objective, we adopted mean group, augmented mean group, and common correlated effect mean group estimation technique and found that the coefficients of economic decline, economic inequality, and human flight and brain drain had negative impacts on economic growth. In contrast, the external intervention had a positive impact. The research study recommends that fragile countries' governments develop corrective measures to remove these indicators to ensure progressive growth. Also, state administrations must ensure that suitable policies are implemented to encourage research and development. This will limit the problem of human flight and brain drain, which are significant problems in fragile countries.

Keywords: Fragility Indices, Economic Growth, Foreign Direct Investment, Sub-Saharan Africa, Panel Data.

Kırılganlığın Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi: Sahra Altı Afrika'dan Yeni Görüşler

Öz

Bu araştırma, kırılabilirlik endekslerinin 2006'dan 2019'a kadar Sahra Altı Afrika'nın ekonomik büyümesi üzerindeki etkisini incelemektedir. Çalışmanın değişkenleri arasında ekonomik gerileme, ekonomik eşitsizlik, insan kaçı, beyin göçü, dış müdahale ve ekonomik büyüme yer almaktadır. Araştırmanın amacı, kırılabilirlik endeksleri ile ekonomik büyüme arasındaki bağlantıyı ampirik olarak araştırmak ve kırılabilirlik endekslerinin ekonomik büyüme üzerindeki etkisini belirlemektir. Westerlund eşbütünlük testi kullanılarak değişkenler arasında eşbütünlüğün varlığı tespit edilmiştir. Birinci amaç için FMOLS tahmin tekniği benimsenmiş ve bulgular sadece dış müdahale endekslerinin ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkilediğini göstermiştir. İkinci olarak ise, ortalama grubu, artırılmış ortalama grubu ve ortak ilişkili etki ortalama grubu tahmin tekniğini benimsenmiş ve ekonomik gerileme katsayısı, ekonomik eşitsizlik ve insan kaçı ve beyin göçünün ekonomik büyüme üzerinde olumsuz bir etkisi olduğu ve buna karşılık dış müdahalenin ekonomik büyüme üzerinde olumlu bir etkisi olduğu bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Kırılganlık Endeksleri, Ekonomik Büyüme, Doğrudan Yabancı Yatırım, Sahra Altı Afrika, Panel Veri.

* This study is derived from the Master's thesis titled "Revisiting the impact of fragility indices on economic growth: New insights from Sub-Saharan Africa" defended by John Oludamilola Sekunmade at Istanbul Gelişim University, Graduate Education Institute, Economics and Finance Program on 29.06.2022.

¹ Master student, Istanbul Gelişim University, Institute of Graduate Studies, Department of Economics and Finance, Dammyjoh@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-0668-2631>

² Corresponding Author (Sorumlu Yazar), Asst. Prof. Dr., Istanbul Gelişim University, Faculty of Economics, Administrative and Social Sciences, Department of International Trade and Management, bozarslan@gelisim.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-5126-7077>

Atıf/Cite as: Sekunmade, J.O., Özarslan Doğan, B. (2023). Revisiting the Impact of fragility on economic growth: New Insights from Sub-Saharan Africa. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 41 (4), 700-714.

INTRODUCTION

The concept of fragile states has become ubiquitous. The failing or fragile state is referred to as a source of grave security threats, as a particularly challenging context for development assistance, and as an impediment to the achievement of human development goals. The term 'failed state' appears to have emerged in the early 1990s and was used in reference to dramatic cases of state collapse, generally occasioned by severe internal conflict. Indeed, one of the earliest attempts to measure the incidence of state failure was made by the George Mason University's state failure task force which took events such as revolutionary war, regime change and genocide as instances of state failure (Amaizo et al. 2012). Typical failed states are, according to this definition, Yugoslavia, Rwanda, Somalia, and Afghanistan, where severe conflict meant that no governing authority has effective control over the territory. Obviously, such circumstances are associated with a variety of crises which would be of concern to the international community: forced displacement and refugee flows, violations of humanitarian law and international criminal law, massive destruction of human and physical capital, and possible 'ungoverned spaces' which might become operational homes to terrorist organizations or conduits for transborder flows of people, drugs, and weapons.

Fragility may take many different forms and can be economic, political, social or all together. In some of the worst cases, fragility has been associated with open conflict. Many countries in Sub-Saharan Africa (SSA) have suffered civil wars, and some of them suffer from widespread violence, the threat of widespread violence, or civil war in the present. Whatever form it takes, fragility is strongly associated with underdevelopment. It is highly likely that fragility and underdevelopment will feed on and sustain each other (McKay and Thorbecke, 2019). The democratic governance in fragile states is often chaotic because of the urge and tendency of administration change which throws the country into conflict and unrest. If there is a smooth administration, then the country is safe, and there will be a massive improvement in the operation, savings, and finance sector of the economy. The extant literature (Tabassam et al. 2016, Agbiboba, 2012, Khan et al. 2022) has found a strong correlation between political unrest and corruption, which is one of the demeaning factors of fragile states (IMF, 2015).

Against this backdrop, the major objective of this research is to investigate the impact of fragility on the economic growth of the ten most fragile African countries from 2006 to 2019. It considers the factors for mensuration offered by Fund for Peace. The empirical evidence obtained from this study is expected to be of some worth to policy analysts, suggesting the progression of state stability and stimulate economic growth of the selected fragile SSA countries.

Fragility and conflict are among the greatest development challenges of our time. The failing or a fragile state is referred to as a source of grave security threats. According to the African Development Bank Group (ADBG, 2013), four of five fragile states around the world are situated in Africa. For the past decade, Africa has exhibited strong economic growth, but this has not translated into a corresponding improvement in the lives of the people. Many initiatives such as Millennium Development Goals developed by United Nations are geared towards international and local development, most of them in favour of Africa countries; for example, new EU funding for African Peace and Security (OECD, 2018). However, this is not reflected in the economic and social status. Unfortunately, these initiatives have caused challenges for many African countries like Sudan, Nigeria, Uganda, Congo, and Ethiopia because of bad policy environments that led to high poverty rates, political unrest, and increased debt. These bad

policy environments hindered development in many African states; for instance, the recent political and economic imbalance in Somalia (Ibrahim et al. 2020). For this purpose, in this research, the causes of the negative effects of vulnerability on economic development have been empirically examined for SSA countries.

2. LITERATURE REVIEW

Several academic studies have been completed on fragile states and economic growth. Some of those studies are reviewed in this section with a bid to identify the gaps and the positioning of this current study within the body of the knowledge. One of the important studies in this field is Kılınç (2021). In his study, Kılınç (2021) tested the effect of the economic fragility index on economic development by using panel data methods (Common Correlation Estimators) for emerging markets. Findings from the DCCE-GMM estimator suggest that economic development will decline as economic vulnerability increases in selected emerging market economies. Accordingly, a 1% increase in the economic fragility index reduces the human development index by 0.04%.

Another important study is Cordina (2004). Cordina (2004) tried to explain why some of the fragile economies have high per capita income levels by integrating economic fragility into the Neo-Classical growth model. The steady-state results indicated that the more fragile economy would tend to have higher per capita capital stock and output but a lower level of consumption as more resources are devoted to saving in overcoming vulnerability. In addition, dynamic modeling analyzes revealed that fragility is relatively underdeveloped. It has been observed that economies tend to slow down their growth rates, while more developed economies tend to increase their growth rates.

Bertocchi and Guerzoni (2010) have conducted a panel analysis covering the period from 1992 to 1997 to explore the determinants of state fragility in a geographical area. Their findings show that establishments, particularly the civil liberties index and the variety of insurrections, are the most deciding factors of fragility, considering their likely occurrence. On the other hand, economic components like financial gain advancement and equity show a weak influence. Balamoune-Lutz (2009) investigates the consequences of political establishments, openness to trade, and social cohesion on development in fragile states and observes that the effect of per capita financial gain interconnects with many alternative elements. On the far side, trade openness may very well be harmful to financial gain, whereas little enhancements in political establishments will have adverse effects.

Gounder and Saha (2007), using the Generalized Method of Moments (GMM) for the period 1971-2003 in 6 South Pacific Island economies; They tested the relationship between economic growth, output volatility and economic fragility. Results: It reveals that there is a negative relationship between economic growth and the economic fragility index.

Olorogun (2021) examines FDI and economic progress in Ghana. Using annual time series data obtained from the World Bank over a period from 1984 to 2018, he implements an ARDL approach and finds that external factors affirm positive impact on FDI attraction and economic development. Specifically, inflation and population have a long and short run substantial impact on attraction of FDI into Ghana. Similarly, at the micro level, financial expansion in the financial sector exerts a significant positive long- and short-term effect on FDI attraction.

Zaouali and Ouechtati (2013) analyzed the effects of economic vulnerabilities on economic growth in 15 MENA countries over the period 1996-2010 using dynamic panel data (GMM) have been investigated using As a result of their analysis, they found that economic fragilities have a negative effect on economic growth, while institutions and foreign trade have a positive effect.

Toh (2016) examined the effects of macroeconomic volatility on economic growth in 44 African countries for the period 2004-2015. In the analysis made in this context, the variables of export intensity (Herfindahl-Hirschman Index) and economic openness are used to represent economic vulnerabilities, as well as the volatility and macroeconomic resilience in GDP per capita and growth rates. As a result of their analysis, it has been determined that the volatility in growth rates on GDP per capita has a negative effect, whereas economic openness, export intensity and macroeconomic resilience have a positive effect.

The empirical study conducted by McGillivray (2008) uses a panel information from 1977 to 2001 and GMM as the estimation model. The study inspects potential connectivity between aid and economic process in fragile nations and finds that growth would have been 1.4 lower in extremely fragile states within the absence of aid, compared to 2.5 in alternative countries. Furthermore, highly fragile states viewed from a per capita financial gain growth perspective would absorb three times more aid. In the research conducted by Moussa et al. 2016, the macroeconomic impact of economic freedom on FDI inflows in fragile and conflicted areas Sub-Saharan, Oceania and Post-Soviet Union is investigated. The findings reveal the highest positive impact of economic freedom on FDI under a fixed effects model in global cases, whereas the lowest ones are documented in Oceania and fragile-conflicted affected areas.

3. MATERIALS AND METHODS

Within the scope of this study, the relationship between fragility and economic growth in SSA countries was examined with the help of panel data analysis and annual data for the period of 2006 and 2019. Fragile State Index (FSI), calculated by the Fund for Peace, was used to represent vulnerability in the study. In addition, real GDP obtained from the world bank database was used to represent economic growth.

The study investigates the impact of fragility on economic growth among 10 countries in SSA (Congo Democratic Republic, Central African Republic, Chad, Sudan, Zimbabwe, Burundi, Cameroon, Nigeria, Guinea, and Mali) with dataset spanning between 2006 and 2019 via annual data. The variables utilized were transformed into their natural logarithm to make the series conform to normality. A direct negative relationship is expected among economic decline (ECD), economic inequality (ECI), human flight and brain drain (HFD) and gross domestic product (GDP). It is assumed that more ECD, ECI and HFD will bring about decrease GDP.

An inferential statistical technique was adopted as the method of analysis. Firstly, data were tested for cross-dependence using Breusch-Pagan LM test; however, there was evidence of cross-dependence among the variables which could lead to invalid test statistics and inefficient estimator values. To mitigate this effect, we conducted a CIPS second-generation unit root (Pesaran, 2007); there upon, the variables became stationary.

We proceeded by confirming the existence of cointegration in our variable using the Westerlund cointegration test. FMOLS was adopted for robustness check and to investigate the connection among the variables. Subsequently, AMG estimator, CCEMG and MG second-

generation estimator were used for diagnostics of the model and to empirically determine the impact of fragility indices on economic growth, in addition to the Dumitrescu-Hurlin causality test to determine the causal relationship among the variables.

3.1. Model Specification

The model adopted for this study was adapted from previous empirical models (Saba & Ngepah, 2019). The empirical findings of their study revealed a long-run equilibrium relationship among the investigated variables, which is in tandem with the current study. Hence, the current model is presented in as:

$$GDP = f(ECD, ECI, HFD, EXI) \tag{1}$$

Where, GDP represents Gross Domestic Product and is a proxy for economic growth. The lists of the independent variables are the fragile state indexes/indicators.

In logarithm forms, equation 1 becomes

$$\ln GDP_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 ECD_{i,t} + \beta_2 ECI_{i,t} + \beta_3 HFD_{i,t} + \beta_4 EXI_{i,t} + e_{i,t} \tag{2}$$

where, β_0 represents constant of the panel estimate, ECD represents the Economic Decline, ECI represents Economic Inequality, HFD represents Human Flight and Brain Drain, EXI represents External Intervention, e represents the error term for every cross section i ($i=1, 2, \dots, 10$), and year period t ($t = 2006, 2007, \dots, 2019$).

4. RESULTS AND DISCUSSION

We present the result of the analysis and interpretation in line with the past studies to generate suitable policy recommendations in tandem with the research objectives. We also apply different econometrics models to show the significant level of the data in the study.

4.1. Correlation Test

Correlation matrix was conducted to ascertain correlation relationship among the variables. The correlation that exists between each pair of explanatory variables must not be more than 0.8; if so, there is a tendency of multicollinearity (Bryman & Cramer, 1997). It could also be observed that there was no multicollinearity among the variables, which would reduce the precision of the estimated coefficient and weaken the statistical power of regression model.

Table 1: Correlation Test Results

Indicators	LGDP	ECD	ECI	HFD	EXI
LGDP	1.000				
ECD	-0,4883	1000			
ECI	0.0589**	0,0371*	1000		
HFD	0.3492	0,0291*	0,1989	1000	
EXI	-0.4228	0,2664	0,2037	-0,0982	1000

*Statistical significance at 5%, **Statistical significance at 10%

According to our results, GDP was negatively related with ECD. This is in line with the a priori expectation. Additionally, ECI was statistically significant at 10 percent, while the EXI was negative related to GDP. This might be because of the negative externalities such as natural resources exploitation by rebel groups in Congo, as observed in Berdal (2005). This affects the balance of power, thereby making the growth in the fragile states unstable.

4.2. Cross-Sectional Test

Before choosing the appropriate unit root test and cointegration test in a panel study, it is crucial to test for cross-sectional dependence (Tugcu, 2018). Since $T > N$ in this current research, Breusch-Pagan LM, Pesaran scaled LM and Pesaran CD tests were conducted to avoid invalid test statistics and to make the estimator efficient. The test result shown in Table 2, however, indicates a cross-sectional dependence in the residuals of the panel data because the p-value < 0.05 , therefore we reject the null hypothesis (H_0 : There is no cross-section dependence) which implies the existence of cross-sectional dependence.

Table 2: Breusch-Pagan LM Result

Test	Statistic	d.f.	Prob.
Breusch-Pagan LM	250.7693	45	0.0000
Pesaran scaled LM	21.68999		0.0000
Pesaran CD	8.481742		0.0000

4.3. Panel Unit Root Test

Since the result indicated cross-sectional dependence, we applied CIPS second-generation test introduced by Pesaran (2007) as it allows cross-sectional dependence among the series and provide more accurate results as compared to first-generation unit root tests. The result is presented in Table below. A significance level at one percent was observed at first difference which implies that the variables are stationary.

Table 3: Findings from Panel CIPS Unit Root Test

Variable	Level		First Difference	
	Zt.bar	P-Value	Zt.bar	P- Value
LGDP	-3.08532	0.0010*	-13.0324	0.0000*
ECD	-3.7709	0.5218	-16.2745	0.0001*
ECI	-0.8900	0.1867	-23.5178	0.0000*
HFD	-0.9986	0.1590	-20.0557	0.0000*
EXI	1.3858	0.0829	-19.4521	0.0000*

*Statistical significance at 1 %.

4.4. Swammy, Pesaran and Yamagata Heterogeneity Test

The prerequisite for being heterogeneous to be able to use the Westerlund test was ascertained. Since time is greater than cross section in this study, i.e., $t > n$, we performed Swammy, Pesaran and Yamagata heterogeneity test.

On the other hand, according to the results of the Swammy (1970) and Pesaran and Yamagata (2008) test conducted to investigate the heterogeneity given in the Table below, it is seen that the null hypothesis regarding the homogeneity of the parameters of the models belonging to the estimated model was rejected. According to this finding, it is concluded that the parameters of the model are heterogeneous.

Table 4: Swammy, Pesaran and Yamagata Heterogeneity Test

Variables	Swammy (1970) Chi2 Test Statistic Value	Pesaran Yamagata Test	
Model	117222.12***	Δ	Δ_{adj}
		5.793***	7.663***

Test of parameter constancy: $\chi^2(45) = 11722.12$ Prob > $\chi^2 = 0.0000$

Note: () shows probability values. In addition, * indicates the significance levels of 0.10, **0.05 and *** 0.01.

4.5. Cointegration Test

The existence of cointegration was ascertained using the Westerlund cointegration test (Westerlund, 2007) as it can be used with or without cross-sectional dependency and are general enough to allow for a large degree of heterogeneity, both in the long-run cointegrating relationship and in the short-run dynamics, as indicated in Table below. According to the p-values, the null hypothesis of no cointegration among the variables was rejected. Hence, there was cointegration among the observed variables, which implied a long-run relationship in our model. This confirmed the previous findings of Okafor et al. (2017).

Table 5: Cointegration Evidence by Westerlund

Statistics	Value	Z-value	P-value
Gt	-1.216108	2.17018	0.0337**
Ga	-1.828508	-1.48599	0.9998
Pt	-2.932044	-1.92341	0.0017*
Pa	-2.514271	-2.53788	0.0060*

*Statistical significance at 1%, ** Statistical significance at 5 %.

4.6. Fully Modified Ordinary Least Squares (FMOLS)

To investigate the connection between fragility indices and economic growth, FMOLS as introduced and developed by Philips and Hansen (1990) was adopted; see Table below.

Table 6: FMOLS Test Result

Variables	FMOLS	
	Coefficient	P-Value
ECD	-0.130887	0.0283**
ECI	-0.151857	0.0549***
HFD	-0.178176	0.0211**
EXI	0.189961	0.0011*

*Statistical significance at 1%, **Statistical significance at 5%, ***Statistical significance at 10%.

We could observe that the ECD coefficient in FMOLS was significant at five percent. According to our result, a percentage increase in ECD will have a diminishing impact on GDP. In discovering the connectivity between ECI and GDP, a statistical significance at 10 percent was observed in FMOLS test. This might probably be due to the spillover effect of illicit trade, high levels of corruption, and illicit financial transactions such as money laundering or embezzlement (Signe et al. 2020), resulting in uneven income distribution within the economy.

The empirical result in this research indicated that HFD had a significant impact on GDP at five percent using FMOLS. According to population theory, it is expected that the higher the population the better the economy should project because of human resources (Peterson, 2017). However, our result showed a negative effect on GDP. This is most likely due to the result of deteriorating working conditions and environmental neglect in these fragile states. These conditions prompt the outflux of skilled workers, thereby depriving the state economy of experts and professionals required to generate economic growth (Akokpari, 2017)

From the result obtained, we can conclude that the EXI coefficient positively affects the GDP at a significant level such as 1%. This means that a unit increase in EXI in the countries studied will have a positive effect on economic growth due to positive externalities such as foreign direct investment, bilateral trade agreements and open trade.

4.7. Panel Mean Group (MG), Augmented Mean Group (AMG) and Common Correlated Effect Mean Group (CCEMG)

We utilized MG estimator (Pesaran and Smith, 1995), AMG estimator (Eberhardt, 2005) and CCEMG (Pesaran, 2006) for diagnostics test as shown in Table below. We observed from the result that the model estimates of CCEMG were more robust, considering that it had the least RMSE value.

Table 7: Panel MG, AMG and the CCEMG Estimations

Variables	MG Test	AMG Test	CCEMG Test
ECD	-0.028**	-0.8025	-0.1232
ECI	-2.1742*	-2.5637*	-3.4103**
HFD	-0.5375	-0.7390	-0.1024*
EXI	1.6533*	1.8965	1.5679
C	65.706**	89.789*	-73.759**
T	1.6147	1.3015	1.2402
Wald	35.345*	28.892*	15.242*
RMSE	6.823	5.945	4.242

*Statistical significance at 1%, **Statistical significance at 5%,

The indicators of economic decline (FSI, 2017) such as illicit trade, drug and human trafficking, capital flight, and high levels of corruption tend to slow economic growth, which was evident in our result. We found out that the coefficient of economic decline was significant at five percent. This denoted that a unit increase in ECD among the studied countries will lead to a statistically significant decrease in GDP, which was in tandem with the result produced in a previous study carried out by Adefeso (2018) which confirmed ineffective control of corruption and political instability in Guinea at -0.42 and -0.27 respectively. This indicated that on average governance crisis (e.g., Burundi when the president announced his plan to run a third term in 2015) was persistent and negatively impacted the growth and development in this region.

Additionally, a significant level of 1% was observed in HFD. Seyoum et al. (2020) suggested that HFD has negative coefficient. However, among the observed countries, an increase in HFD leads to a statistically significant decrease in GDP. This meant that an increase in HFD could reduce GDP.

In addition, in the study, it is seen that an increase in ECI affects GDP negatively and the coefficient is statistically significant. This was in line with the finding of Hakura et al. (2014) which showed a negative association between growth and income inequality among fragile states. Its growth decomposition analysis suggested that addressing high inequality could significantly affect growth in SSA. Also, as evident in conflict theory which holds that stratification is dysfunctional and harmful in society, as social and economic inequality is perpetuated as it benefits the rich and powerful elite at the expense of the poor majority, thereby causing an uneven wealth distribution.

EXI exerted a positive significant impact on GDP at %1, as evident from our result. This was most likely due to positive externalities and spillover effects of a knowledge-based economy, leading to economic development. This implied that a one percent increase in EXI will lead to an increase in GDP. This coincided with the result produced by Gelbard et al. (2015) where foreign aids have a positive impact on economic growth among fragile SSA countries. Also, the same was observed by Misati et al. (2012) namely that governance indicators played a positive and significant role in the economic performance of African economies.

In summary, our results confirmed that ECD had a negative significant impact on economic growth among the observed variables and countries, while the impact of ECI and HFD was also negative and significant. Further, EXI had a positive and significant impact on economic growth within the scope of study.

4.8. Dumitrescu-Hurlin Causality Test

In attesting the causal relationship among the variables in this research, we adopted Dumitrescu-Hurlin causality as shown in Table below.

Table 8: Dumitrescu-Hurlin Causality Test

Null Hypothesis	Causality	W-Stat	Zbar-Stat	Prob.
ECD≠>LGDP	LGDP→ECD	1.51110	0.38136	0.7029
LGDP≠>ECD		3.62269	3.46554	0.0005*
ECI≠>LGDP	ECI→LGDP	2.44878	1.75093	0.0800***
LGDP≠>ECI		5.84116	6.70581	2.1112
HFD≠>LGDP	LGDP→HFD	1.01389	0.34486	0.7302
LGDP≠>HFD		3.17325	2.80908	0.0050**
EXI≠>LGDP	EXI≠LGDP	1.08352	-0.24316	0.8079
LGDP≠>EXI		2.27460	1.49652	0.1345
ECI≠>ECD	ECI→ECD	2.84319	2.32700	0.0200***
ECD≠>ECI		1.98174	1.06877	0.2852
HFD≠>ECD	HFD↔ECD	3.63818	3.48816	0.0005*
ECD≠>HFD		2.51745	1.85123	0.0641
EXI≠>ECD	EXI≠ECD	1.07424	-0.25672	0.7974
ECD≠>EXI		1.49445	0.35704	0.7211
HFD≠>ECI	HFD→ECI	3.71155	3.59533	0.0003*
ECI≠>HFD		0.95523	-0.43053	0.6668
EXI≠>ECI	EXI≠ECI	1.01149	-0.34837	0.7276
ECI≠>EXI		1.32911	0.11555	0.9080
EXI≠>HFD	EXI→HFD	3.06691	2.65376	0.0080*
HFD≠>EXI		0.57024	-0.99285	0.3208

*Significance level at 1%, **Significance level at 5%, ***Significance level at 10%, Lag length: 2, (AIC)Akaike Information Criterion.

Note: ≠ represents no Granger causality, → symbolized unidirectional causality, and ↔ represents bidirectional causality. ≠>symbolized 'does not granger cause'.

From the result, we found unidirectional causality between GDP and ECD at one percent significance, which was in accord with the finding of Saba et al. (2019). Thus, we rejected the null hypothesis which states that there was no causal relationship between fragility indices and economic growth, meaning that the fragility indices had a significant impact on economic growth among the countries in this research. Also, unidirectional causality was observed among ECI and GDP, GDP and HFD, ECI and ECD, HFD and ECI, EXI and HFD respectively, thus leading to the rejection of the null hypothesis. We also observed that there was no causality among EXI and GDP, EXI and ECD, EXI and ECI respectively.

There existed bidirectional causality between HFD and ECD at one percent significance, which confirmed the earlier finding of Saba et al. (2021). Thus, we rejected the null hypothesis. The implication was that both ECD and HFD should be given ultimate attention by government officials and policy makers in fragile SSA countries to support stable economic growth.

5. CONCLUSION

This research study explored the concepts of fragility and economic growth. We observed that fragility issues are among the current issues in the field of development economics; however, the term 'fragility' has yet to be properly defined in this context. This research study tried to add to the existing literature by reviewing past studies and filling the research gaps that require further attention. Regarding the statement of the problem, we discovered that fragility is a broad concept, which prompted us to limit our indices to four major indicators: ECD, ECI, HFD, and EXI. We attempted to know the connection and impact these indicators have on economic growth as evidenced in the data concerning 10 fragile SSA countries. To suggest possible solutions to the problem we developed two research questions to achieve the objectives of this research.

To achieve our first objective to determine the connection between fragility and economic growth, we applied FMOLS and observed that the economic decline coefficient was negative and significant. We concluded that a percentage increase in the ECD will have a diminishing impact on GDP. In discovering the connection between ECI and GDP, a negative coefficient with statistical significance was observed through FMOLS. The empirical result indicated that HFD had a negative impact on GDP, and that it was significant. This showed that HFD served an important role in enhancing economic growth. We could further infer from the FMOLS result that the EXI coefficient positively and significantly impacted GDP.

To achieve our second objective we used MG, AMG, and CCEMG estimators and found that the economic decline was at a significant level. Thus, a unit increase in ECD among the studied countries will lead to a statistically significant decrease in GDP. Also, a negative coefficient was observed in HFD, which implied that an increase in HFD can reduce GDP. Furthermore, we observed that the ECI coefficient was statistically significant, and that a percentage increase in ECI is likely to decrease GDP. EXI exerted a positive and significant impact on GDP probably due to positive externalities and spillover effects of a knowledge-based economy. In summary, the results suggested that ECD had a negative significant impact on economic growth among the observed variables, while the impact of ECI and HFD, were also significant. EXI had a positive and significant impact on economic growth within the scope of study.

Our results confirmed that ECD, ECI and HFD have a negative effect on economic growth. The results obtained are also statistically significant. Thus, it is imperative for the governments of fragile states, policy makers, and international think tanks to develop effective corrective measures to control these indicators, so that there will be progressive growth. In tandem with the empirical analysis by Dalia et al. (2016), it is suggested that illicit trade and other illegal activities that inhibit uniform growth should be eradicated, so that there can be equilibrium in the economy. This can be achieved by creating more awareness to this issue among the public and propose a suitable working system that can support a stable economy. Also, the government should adopt appropriate foreign trade strategies that will enhance positive externalities with a view to stimulate economic growth. Further evidence showed that external intervention had a positive impact on economic growth; thus, there should more openness on part of the policy makers to integrate this positive indicator and improve the economy. When devising new policies for economic growth, officials must consider the role of this indicator and should support and encourage innovation, research, and development as evident in the empirical study by Carment et al. (2007) who assess theoretical and policy implication among fragile states. Also, the existing macro-economic policies should be reviewed at intervals and be flexible enough to aid foreign direct investment which is a positive externality. This will attract multinational companies to invest in the fragile states' economy and provide more jobs for the public and enhance national growth and development.

Our result also indicated a strong connection between ECD and HFD, which has the potential to inhibit or slow economic growth, with an overall negative impact across the estimates in this study. Thus, there is an urgent need for the government to develop and maintain a good infrastructure (i.e., electricity and water supply, storage and transport) and represent the interests of skilled workers and professionals. This will limit the problem of brain drain and ensure that all productive segments of society contribute their quota to the national economy and ensure economic growth and development in the long run. This recommendation is in line with empirical studies by Chami et al. (2021). Our findings helped us understand the nexus between fragility and economic growth in selected African countries, yet they may not be reflected in the conditions and dynamics of other fragile states not included in this study. For this reason, we suggest that the scope of future studies is expanded to cover more countries and regions when examining and proposing solutions to current fragility issues. Secondly, future studies could also consider the use of other indicators to measure fragility and cover longer periods of time, as this will add to the scope of knowledge within the field of study.

REFERENCES

- African Development Bank Group, ADBG. (2013). https://www.afdb.org/fileadmin/uploads/afdb/Documents/Publications/Annual_Report_2013.pdf
- Akokpari, J. (2017). The EU and Africa: The political economy of an asymmetrical partnership. *The ACP Group and the EU development partnership: Beyond the North-South debate*, 55-77. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-45492-4_3
- Amaizo, E. Yves. 2012. An Alternative African Developmentalism: A Critique of Zero-Sum Games and Palliative Economics. *African Development*, 37 (4), 117-40.

- Berdal, M. (2005). Beyond greed and grievance--and not too soon. *Review of International Studies*, 31(4), 687. <https://doi.org/10.1017/S0260210505006698>
- Bertocchi, G., & Guerzoni, A. (2010). The Fragile Definition of State Fragility. Mimeo. University of Modena. <https://doi.org/10.1427/34976>
- 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), 239-253. <https://doi.org/10.2307/2297111>
- Bryman, A., & Cramer, D. (1997). Quantitative data analysis with SPSS for Windows: A guide for social scientists. *Routledge, London*.
- Carment, D., Prest, S., & Samy, Y. (2007). State fragility and implication for aid allocation: An empirical analysis. *Conflict Management and Peace Science*. ISSN: 0738-8942 print/1549-9219 online. <https://doi.org/10.1080/07388940802397509>
- Chami, R et al. (2021). Macroeconomy Policy in fragile states. Oxford University Press.
- Cordina, G. (2004). Economic vulnerability and economic growth: some results from a neoclassical growth modelling approach. *Journal of Economic Development*, 29(2), 21-39. <https://core.ac.uk/download/pdf/6294615.pdf>
- Dalia, H. (2016). Inequality and Economic Outcomes in Sub-Saharan Africa. Regional economic outlook. *International Monetary Fund working paper*. WP/16/111.
- Dumitrescu, E. I., & Hurlin, C. (2012). Testing for Granger non-causality in heterogeneous panels. *Economic Modelling*, 29 (4), 1450–1460. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2012.02.014>
- Gounder, R., ve Saha, S. (2007). Economic volatility, economic vulnerability and foreign aid: empirical results for the South Pacific Island Nations, (Discussion Paper No. 07.02). <http://econfin.massey.ac.nz/school/publications/discuss/dp07-02.pdf>
- Hakura, D. S., & Grigoli, F. (2014). Recoveries in the Middle East, North Africa, and Pakistan: have macroeconomic policies been effective? *Middle East Development Journal*, 6(1), 45-65. <https://doi.org/10.1080/17938120.2014.885485>
- Ibrahim, M. D., & Alola, A. A. (2020). Integrated analysis of energy-economic development-environmental sustainability nexus: Case study of MENA countries. *Science of the Total Environment*, 737, 139768. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.139768>
- Khan, J., Khan, J. A., & Mirwani, R. (2022). The Relation between Corruption and Economy in OECD Countries: A Moderating Role of Tax Revenue. *Annals of Human and Social Sciences*, 3(3), 90-105. [https://doi.org/10.35484/ahss.2022\(3-III\)10](https://doi.org/10.35484/ahss.2022(3-III)10)
- Kılınç, E. C. (2021). Yükselen Piyasa Ekonomilerinde Ekonomik Kırılganlık-Ekonomik Kalkınma ilişkisi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (69), 20-38. <https://doi.org/10.51290/dpusbe.837520>
- McGillivray M., & Feeny, S. (2008). Aid and Growth in Fragile States. UNU-WIDER Research PaperNo. 2008/3. <https://www.econstor.eu/handle/10419/63412>

- Nyamongo, E. M., Misati, R. N., Kipyegon, L., & Ndirangu, L. (2012). Remittances, financial development and economic growth in Africa. *Journal of economics and business*, 64(3), 240-260. <https://doi.org/10.1016/j.jeconbus.2012.01.001>
- OECD. (2018). https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/it/ip_19_3432
- Okafor, O. (2017). Empirical Investigation into the determinants of terrorism: Evidence from Fragile States. *Defence and Peace Economics*, 1-15. <https://doi.org/10.1080/10242694.2017.1289746>
- Olorogun, L. A. (2021) 'The nexus between FDI inflows and economic development in Ghana: Empirical analysis from ARDL model. *Journal of Global Business Advancement*, 14 (1), 93–114. <https://doi.org/10.1504/JGBA.2021.114319>
- Pesaran, M. H. (2006). Estimation and inference in large heterogeneous panels with a multifactor error structure. *Econometrica*, 74(4), 967-1012. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0262.2006.00692.x>
- Pesaran, M. H. (2007). A simple panel unit root test in the presence of cross-section dependence. *Journal of Applied Econometrics*, 22(2), 265-312. <https://doi.org/10.1002/jae.951>
- Pesaran, M. H., & Smith, R. (1995). Estimating long-run relationships from dynamic heterogeneous panels. *Journal of Econometrics*, 68(1), 79-113. <https://www.econ.cam.ac.uk/people-files/emeritus/mhp1/jasaold.pdf>
- Pesaran, M. H., & Yamagata, T. (2008). Testing slope homogeneity in large panels. *Journal of Econometrics*, 142(1), 50-93. <https://doi.org/10.1016/j.jeconom.2007.05.010>
- Phillips, P. C., & Hansen, B. E. (1990). Statistical inference in instrumental variables regression with I(1) processes. *The Review of Economic Studies*, 57(1), 99-125. <https://doi.org/10.2307/2297545>
- Saba, C.S., & Ngepah, N. (2019). A cross-regional analysis of military expenditure, state fragility and economic growth in Africa. *Quality and Quantity*, 53, 2885–2915. <https://doi.org/10.1007/s11135-019-00905-6>
- Saba, T. (2021). Military expenditure, security outcome and industrialization in Africa. Evidence from a panel analysis. *African Security Review*, 30. <https://doi.org/10.1080/10246029.2021.1917432>
- Signe, G. (2020). Illicit financial flows in Africa: Drivers, destinations, and policy options. Africa Growth Initiative at Brookings. <https://africaportal.org/publication/illicit-financial-flows-africa-drivers-destinations-and-policy-options/>
- Swamy, P. A. (1970). Efficient inference in a random coefficient regression model. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 311-323. <https://doi.org/10.2307/1913012>
- Tabassam, A. H., Hashmi, S. H., & Rehman, F. U. (2016). Nexus between political instability and economic growth in Pakistan. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 230, 325-334. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.09.041>

- Thorbecke, E. (2019). Andy McKay University of Sussex, UK and Erik Thorbecke Cornell University, USA. *Fragility of Growth in African Economies*, 1., <https://aercafrica.org/old-website/wp-content/uploads/2022/03/SPS-XXI-Papers.pdf#page=9>
- Toh, K. (2016). Assessing macroeconomic volatility on economic growth: the case of Sub-Saharan African Economies, *Journal of Economics and Development Studies* September, 4 (3), 1- 11. <https://doi.org/10.15640/jeds.v4n3a1>
- Tugcu, C. T. (2018). Panel data analysis in the energy-growth nexus (EGN). In *The economics and econometrics of the energy-growth nexus* (pp. 255-271). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-812746-9.00008-0>
- Westerlund, J. (2007). Testing for error correction in panel data. *Oxford Bulletin of Economics and statistics*, 69(6), 709-748. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0084.2007.00477.x>
- Zaouali, A., & Ouechtati, I. (2013). Economic vulnerability and economic growth: what is the role of institutions in MENA countries? *International journal of advanced research*, 1(8), 667-675.



Araştırma Makalesi / Research Article

Yükseköğretim Kurulunun Uyguladığı Performans Denetiminin Üniversitelerin Akademik Performansına Etkileri*

Kemal Uçacak¹

Öz

Araştırmanın amacı, Yükseköğretim Kurulunun (YÖK) uyguladığı akademik performans denetiminin üniversitelerin akademik performansı üzerindeki etkilerini anlamaktır. Araştırmada öncelikle YÖK'ün performans denetimi bulguları doğrultusunda, denetlenen üniversitelerin değişiklik yapıp yapmadıkları araştırılmıştır. Bu kapsamda, YÖK tarafından yayımlanan resmi raporlar, betimsel analiz yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Daha sonra, YÖK'ün uyguladığı akademik performans denetiminin, denetlenen üniversitelerin akademik performansını olumlu etkileyip etkilemediği araştırılmıştır. Bu kapsamda, YÖK tarafından olağan şekilde performansı denetlenen üniversitelerin akademik performans puanının, denetlenmeyenlere kıyasla anlamlı bir farklılık gösterip göstermediği tespit edilmiştir. Araştırma sonucunda, her yıl olağan şekilde denetlenen üniversitelerin önemli ölçüde değişiklik yapma eğilimi gösterdikleri anlaşılmıştır. Başka bir ifadeyle, denetlenen üniversiteler, YÖK denetçilerinin tavsiyelerini büyük ölçüde uygulamışlardır. Ayrıca YÖK'ün akademik performans denetim bulgularına istinaden yükseköğretim alanında önemli mevzuat düzenlemeleri yapıldığı görülmüştür. Ancak YÖK'ün gerçekleştirdiği akademik performans denetiminin, denetlenen üniversitelerin akademik performansına olumlu etki etmediği anlaşılmıştır. Nitekim YÖK tarafından olağan şekilde denetlenen üniversitelerin akademik performans puanının, olağan şekilde denetlenmeyenlerin puanından daha düşük olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: *Performans Denetimi, Yükseköğretim Kurulu, Üniversite.*

The Impacts of Performance Audit Implemented by the Council of Higher Education on Academic Performance of Universities

Abstract

This research investigates the impact of the Council of Higher Education's (YÖK) academic performance audit on university performance. The research analyzes whether universities implemented performance audit findings. In this context, the study employed the "descriptive analysis method" to examine the official reports released by YÖK. In addition, the research examines whether performance auditing positively impacts university academic performance. In this context, The study compares the academic performance of universities audited by YÖK with those not audited. As the research shows, the audited universities tend to make changes substantially in line with the audit findings. That is, the supervised universities mostly implemented the audit recommendations. In addition, YÖK's academic performance audit findings led to significant legislative arrangements in higher education. However, the analysis results show that auditing the performance of universities does not improve their academic performance. The findings show that Universities regularly audited by YÖK have lower academic performance scores than unsupervised ones.

Keywords: *Performance Audit, Council of Higher Education, University.*

* Bu çalışma İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Anabilim Dalı'nda Prof. Dr. Semih Mustafa ÖNEN danışmanlığında Kemal Uçacak tarafından "Akademik ve İdari Performans Denetiminin Üniversitelerin Performansına Etkileri" başlığı ile tamamlanarak 16.06.2022 tarihinde savunulan Doktora tezinden türetilmiştir.

¹ Dr. Öğr. Gör., Gazi Üniversitesi Rektörlük, kemalucacak@outlook.com, <https://orcid.org/0000-0002-4813-8207>.

Atıf/Cite as: Uçacak, K. (2023). Yükseköğretim kurulunun uyguladığı performans denetiminin üniversitelerin akademik performansına etkileri. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 41 (4), 715-739.

GİRİŞ

Yönetim biliminin önemli kavramlarından biri olan performans denetimi, yeni kamu yönetimi anlayışının etkisiyle kamu sektöründe önemli bir yer edinmiştir. Zira denetlenen kurumun amaçlarına ne ölçüde ulaştığının tespiti, performans denetimiyle mümkündür. Bu nedenle etkili bir performans denetimi, özel sektör kuruluşlarının yanı sıra kamu kurumları için de önem arz etmektedir. Etkili bir performans denetimi için ise, kurumların görev alanlarına uygun şekilde “performans” tanımının yapılması ve keza performans ölçütlerinin belirlenmesi gerekmektedir. Türkiye ve Orta Doğu Amme İdaresi Enstitüsü (TODAİE) tarafından yayımlanan Kamu Yönetimi Sözlüğüne göre performans, herhangi bir işte gösterilen başarı düzeyidir. Bir işte ne ölçüde başarılı olunduğunun tespit edilebilmesi için öncelikle bu başarıyı ölçecek ölçütlerin saptanması gerekmektedir. Söz konusu ölçütler, “performans standardı” olarak adlandırılmaktadır (TODAİE, 2014). Performans denetimi ise, denetlenen kurumun performans ölçütlerine ne ölçüde ulaştığının tespiti için yapılan bir değerlendirme faaliyetidir. Örneğin 2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu’nda, her yıl üniversitelerin faaliyet raporlarını değerlendirmek suretiyle üstün başarı gösterenleri ve yeterli olmayan üniversiteleri saptamak ve gerekli tedbirleri almak hususunda YÖK’e görev verilmiştir. YÖK’ün bu görev tanımı ve kapsamı esasen performans denetiminin amacıyla alakalıdır.

Performans denetiminin temel amacı, denetlenen kurumun performansını artırmaktır. Zira teorik olarak, performans denetimi sonucu ortaya çıkan denetim tavsiyeleri doğrultusunda denetlenenlerin değişiklik yapmaları beklenir. Performans denetimine istinaden yapılan değişikliklerin de denetlenen kurumun performansına katkı sunması gerekir. Performans denetimi sonucunda, denetlenen kurumun işleyişinde ve performansında kayda değer değişiklik yaşanmaması ise, denetimin amacına ulaşamadığı anlamına gelmektedir. Nitekim literatürde ağırlıklı olarak performans denetiminin, denetlenen kurumlar ve yönetim açısından faydalı sonuçlar ortaya çıkardığı kabul edilmektedir (Reichborn-Kjennerud ve Vabo, 2017). Yüksek Denetim Kurumlarının uyguladığı performans denetiminin, yönetimin kalitesi için önem arz ettiği varsayılmaktadır (Johnsen vd., 2019). Bu bakış açısına göre, performans denetiminin öğrenmeye, gelişmeye ve değişime katkı sunması beklenmektedir (Raudla vd., 2016). Ancak ifade edilen bu görüşleri kanıtlar mahiyette, performans denetiminin etkilerine odaklanan ampirik çalışma sayısı kısıtlıdır (Johnsen vd., 2019; Leeuw, 2011). Literatürde performans denetiminin etkileri konusunda yapılan bilimsel çalışmaların çoğunlukla denetlenenlerin tutum ve algıları üzerine odaklanmak suretiyle, performans denetimi doğrultusunda denetlenenlerin ne ölçüde değişiklik yapma eğilimi gösterdiğini ve bu eğilimin hangi faktörlerden etkilendiğini anlamaya yönelik oldukları görülmektedir. Bununla birlikte, Reichborn-Kjennerud ve Johnsen (2018)’in belirttiği gibi, denetim raporlarının; hangi somut değişikliklere katkıda bulunduğunu, bu değişikliklerin önemli kabul edilip edilemeyeceklerini ve söz konusu değişikliklerin kurumların işleyişini önemli ölçüde iyileştirip iyileştirmediklerini tam anlamıyla ortaya çıkaran bir araştırma bulunmamaktadır. Dolayısıyla performans denetiminin etkileri üzerine daha fazla araştırmaya ihtiyaç bulunduğu belirtilmiştir (Power, 2000; Raudla vd., 2016).

Araştırma, performans denetimi doğrultusunda denetlenen kurumların somut değişiklik yapıp yapmadıklarına ve performans denetiminin kurumların performansını olumlu etkileyip etkilemediğine odaklanmaktadır. Araştırmanın odak noktasını, YÖK’ün üniversiteler üzerinde gerçekleştirdiği performans denetimi faaliyeti oluşturmaktadır. Araştırmanın amacı, Yükseköğretim Kurulunun (YÖK) uyguladığı performans denetiminin üniversitelerin akademik

performansı üzerindeki etkilerini anlamaktır. Çalışmada ilk olarak performans denetimi ve denetimin etkisi hususunda literatür özetlenmiştir. Daha sonra Türkiye’de üniversitelerin performansının denetlenmesi görev ve yetkisini haiz YÖK’ün denetim faaliyetleri açıklanmıştır. “Yöntem” başlıklı bölümde araştırmancın yöntemi hakkında bilgi verilmiştir. Bunun ardından araştırmancın bulguları açıklanmış ve son olarak elde edilen bulgular tartışılmıştır.

1. LİTERATÜR

Yüksek Denetim Kurumları Örgütü (INTOSAI) performans denetimini; devlet teşebbüslerinin, sistemlerinin, operasyonlarının, programlarının, faaliyetlerinin veya kuruluşlarının ekonomi, verimlilik ve/veya etkinlik ilkelerine uygun olarak çalışıp çalışmadıklarının ve iyileştirme için yer olup olmadığının bağımsız, objektif ve güvenilir bir incelemesi şeklinde tanımlamıştır (International Organization of Supreme Audit Institutions [INTOSAI], 2019: s.8). Bilimsel çalışmalarda da performans denetimi genel olarak, denetim bakış açısını mali uygunluk ve doğruluğun ötesine taşımak suretiyle ekonomiklik, verimlilik ve etkinlik unsurlarını ihtiva edecek şekilde tanımlanmıştır (Parker vd., 2019). Konuya Türkiye açısından bakıldığında, 6085 sayılı Sayıştay Kanunu’nda performans denetiminin; hesap verebilirlik çerçevesinde kamu kurumları tarafından belirlenen hedefler ve performans göstergeleriyle ilgili olarak faaliyet sonuçlarının ölçülmesi olarak tanımlandığı görülmektedir. Diğer taraftan araştırma konusu bakımından, yükseköğretim açısından performans denetiminin tanımlanması da önemlidir.

03.08.1982 tarihli ve 17771 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Yükseköğretim Denetleme Kurulu Teşkilât, Görev ve Çalışma Usulleri Yönetmeliğine göre “denetim” kavramı, *yükseköğretim kurumlarının faaliyetlerinin teftiş, inceleme ve gerektiğinde soruşturma yoluyla mevzuata ve amaçlara uygun olup olmadığının tespiti ve değerlendirilmesi*, olarak tanımlanmıştır. Bu tanımda YÖK’ün denetiminin iki yönü vurgulanmaktadır. “Mevzuata uygunluk” ifadesiyle hukuka uygunluk denetimine atıf yapılmaktadır. “Amaçlara uygun olup olmadığı” ifadesiyle ise performans denetimine atıf yapılmaktadır. Zira 2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu’nun yükseköğretimin amaçlarının sayıldığı 4’üncü maddesinde *“Yükseköğretim kurumları olarak yüksek düzeyde bilimsel çalışma ve araştırma yapmak, bilgi ve teknoloji üretmek, bilim verilerini yaymak, ulusal alanda gelişme ve kalkınmaya destek olmak, yurt içi ve yurt dışı kurumlarla işbirliği yapmak suretiyle bilim dünyasının seçkin bir üyesi haline gelmek, evrensel ve çağdaş gelişmeye katkıda bulunmak”* amacına yer verilmektedir. Anılan madde, yükseköğretim kurumlarının akademik performansıyla alakalıdır.

Araştırmada performans denetiminin etkileri üzerine odaklanıldığı için “Performans denetiminin etkisi” ne demektir? sorusunun cevabının bulunması gerekmektedir. Başka bir ifadeyle, “performans denetiminin etkisi” ibaresinden ne anlamalıyız? Bu soruları cevaplandırmak için öncelikle performans denetiminin amacını anlamak gerekir. Zira literatürde ve uygulamada performans denetiminin etkisi, denetimin amacıyla bağlantılı şekilde tanımlanmaya çalışılmıştır.

Performans denetiminin temel amacı, denetlenen kurumun performansını iyileştirmektir. “Performans iyileştirmek”, kurallara ve prosedürlere uymaktan çok daha fazlasını ifade eder. Bununla bağlantılı olarak, performans denetimi öncelikle, denetlenen kurumun hesap verebilirliğini geliştirmeyi amaçlar. Zira hesap verebilirliğin gelişmesinin, denetlenen kurumun performansının iyileştirilmesine katkı sunması beklenir. (Funkhouser, 2011).

Performans denetimi uygulama görevini yerine getiren farklı dünya örnekleri incelendiğinde, uyguladıkları denetimin etkililik göstergesi olarak denetlenen kurumun performansının gelişimini dikkate aldıkları görülmektedir (Controller and Auditor General of New Zealand, 2021; National Audit Office, 2022). Örneğin İngiltere Ulusal Denetim Ofisi, yüksek kaliteli denetimle kamu hizmetlerinin iyileştirilmesine yardımcı olmayı amaçladıklarını ifade etmiştir (National Audit Office, 2022). İsveç Ulusal Denetim Ofisi, performans denetiminin temel görevlerinden birinin katma değer üretmek olduğunu belirtmiştir (Swedish National Audit Office, 2021). Literatürde bazı araştırmalarda, performans denetiminin etkisi, denetlenenlerin denetim tavsiyeleri sonucunda değişiklik yapması olarak kabul edilmiştir (Morin, 2001; Torres vd., 2019). Diğer taraftan kamu sektöründe performans denetiminin denetlenenlerin daha iyi performans sergilemesine katkı sunduğuna inanılmaktadır. Ayrıca performans denetiminin denetlenen kurumlarda değişikliklere ve iyileşmelere yol açması gerektiği düşünülmektedir (Leeuw, 1996; Morin, 2003; Reichborn-Kjennerud, 2013; Torres vd., 2019). Birçok araştırmada, denetlenenlerin performans denetimi hakkındaki algılarının ölçülmesi suretiyle performans denetiminin etkilerinin anlaşılmasına çalışıldığı görülmektedir (Morin, 2008; Raudla vd., 2016; Reichborn-Kjennerud, 2013). Bazı çalışmalarda ise performans denetimi raporlarının yol açtığı medya ve siyasi tartışmalar ile bulguların ne ölçüde yerine getirildiği ve denetim bulguları doğrultusunda değişiklik yapıp yapılmadığına odaklanılması gibi yaklaşımlar görülmektedir (Brown ve Craft, 1980; Önder ve Meydanlı, 2019; Reichborn-Kjennerud, 2014; Torres vd., 2019).

Performans denetiminin üniversiteler üzerindeki etkilerini inceleyen araştırmalarda ise “etki” ifadesi ağırlıklı olarak akademik performansın değişimi açısından tanımlanmıştır. Örneğin Welch (2016), akademik denetimin sosyal bilimler alanındaki araştırma çıktıları üzerindeki etkilerini incelediği araştırmasında, akademisyenlerin özellikle etki değeri yüksek uluslararası dergilerdeki araştırma performansını yükseltmeleri hususunda baskı altına girdiği sonucuna ulaşmıştır. Carr vd. (2005), Yeni Zelanda Üniversiteleri Akademik Denetim Biriminin (The Board of the New Zealand Universities Academic Audit Unit (AAU)) Yeni Zelanda üniversiteleri tarafından güvenilir kabul edildiği ve tavsiyelerinin ciddiye alındığı sonucuna ulaşmışlardır. Shah (2012), denetimlerin etkinliğine ilişkin bir çalışmada 40 katılımcıyla yapılan tartışmalara ve 2001 ile Aralık 2010 arasındaki 60 adet dış kalite denetim raporunun incelenmesine dayanan araştırmalarında, dış denetimlerin Avustralya üniversitelerindeki sistemlerde ve süreçlerde bir iyileşmeye yol açmasına rağmen her durumda öğrenci deneyimini mutlaka iyileştirmede sonucuna ulaşmışlardır. Matear (2021), Yeni Zelanda’daki üniversitelerin denetim tavsiyelerine zamanında reaksiyon gösterdiği ve kalite denetiminin üniversiteler üzerinde etkili olduğunu bulmuştur. Dill (2000), Avrupa ve Asya’daki akademik denetimlerle ilgili deneyimlerden çıkarılacak belki de en büyük dersin bunun yükseköğretim sistemleri üzerindeki etkileri olduğunu belirtmiş ve akademik denetimin her durumda değişim için bir katalizör görevi gördüğünü ifade etmiştir. Diğer taraftan Nwosu vd. (2021), bir akademik kurumun başarısının personelin etkin denetimine bağlı olduğunu ileri sürmüş ve yapılandırılmış denetim ile yüksek iş performansı arasında güçlü bir ilişki bulmuşlardır. Yükseköğretimde kalite güvencesinin etkisi üzerine Harvey (2006) tarafından yapılan bir çalışmada “etki”, değerlendirme süreci sonrasında yapılan değişiklikler ve performans göstergelerinde meydana gelen iyileşmeler olarak belirlenmiştir. Dill (2000), akademik denetimlerin mantığının kalite güvence süreçlerindeki iyileşmenin nihai olarak akademik çıktılarda ilerlemeye yol açacağı varsayımına dayandığını belirtmiştir. Akademisyenler ve politika yapıcıların böyle bir ilişkinin mevcudiyetine dair kanıt aradıklarını belirten araştırmacıya göre, bu varsayımın kanıtlanması zordur. Yeni Zelanda Akademik Denetim Biriminin etkisini değerlendirdikleri çalışmalarında Meade ve Woodhouse (2000), denetim

sürecinin üniversitelerde reformu teşvik ettiği alanlara dikkat çekmişlerdir. Araştırmacılara göre, denetim süreci üniversitelerde kalite konularına ilişkin kültür değişimini teşvik etmede etkili olmuştur.

Türkiye’de üniversitelerin denetlenmesiyle ilgili literatür incelendiğinde, sınırlı sayıda olmakla birlikte, bazı çalışmaların bulunduğu fark edilmiştir. Örneğin Yaman (2020), Türkiye’de üniversite yönetiminin performans saydamlığının sağlanması hususunda denetim uygulamalarını değerlendirmiştir. Araştırmacı, performans odaklı yönetim uygulamalarının kamu kurumlarında ve üniversitelerde henüz yerleşik bir uygulama haline gelmediğini ileri sürmüştür. Ayrıca ona göre, 5018 sayılı Kanun çerçevesinde üniversite yönetimlerinin kurum kaynaklarını etkin ve verimli kullanmaları gerekmesine rağmen, bu süreçte performans denetiminin saydamlığının nasıl sağlanacağı açıklığa kavuşturulmamıştır. Küçükaycan ve Ağdeniz (2019), Türkiye’deki devlet üniversitelerinde Sayıştay tarafından uygulanan performans denetiminin sonuçlarını araştırmışlardır. Araştırmacılar, performans denetimi uygulanan 38 devlet üniversitesinin performans denetim raporlarını içerik analizi yöntemiyle incelemişlerdir. Analiz sonucunda üniversiteler arasında hem raporlama gerekliliklerini hem de performans bilgisinin içeriğine yönelik kriterleri karşılamayan üniversitelerin olduğu anlaşılmıştır. Yıldırım (2015), vakıf üniversiteleri üzerinde YÖK tarafından uygulanan denetimi hukuki açıdan incelemiştir. Vakıf üniversitelerinin denetimi hususunda karşılaşılan sorunlara dikkat çeken yazar, bu sorunların çözülmesi için yapılabilecek yasal düzenlemeler hakkında önerilerde bulunmuştur.

Sonuç olarak, performans denetimi ve performans denetiminin etkileri hakkında çalışmalar bulunmakla birlikte, performans denetiminin ortaya çıkardığı sonuçlara ve etkilerine odaklanan az sayıda akademik çalışma bulunmaktadır (Funkhouser, 2011; Johnsen vd., 2019; Leeuw, 2011; Raudla vd., 2016; Reichborn-Kjennerud ve Vabo, 2017; Reichborn-Kjennerud ve Johnsen, 2018). Dolayısıyla performans denetiminin etkilerine odaklanan, veriye dayalı akademik çalışmalara ihtiyaç bulunmaktadır.

2. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU (YÖK) DENETİMİ

Türk kamu yönetiminde üniversitelerin performansının izlenmesi ve denetlenmesi konusunda önemli yetkileri haiz olan Yükseköğretim Kurulu (YÖK), anayasal bir kurumdur. Zira 1982 Anayasası’nın 131’inci maddesinde, üniversitelerin öğretimini planlamak, düzenlemek, yönetmek, denetlemek ve üniversitelere tahsis edilen kaynakların etkili bir biçimde kullanılmasını sağlamak amacıyla Yükseköğretim Kurulu kurulması öngörülmüştür. Anılan maddede yer alan “denetlemek” ve “üniversitelere tahsis edilen kaynakların etkili bir biçimde kullanılmasını sağlamak” ibareleri, YÖK’e üniversiteler üzerinde performans denetimi uygulama yetkisi verildiğinin göstergesidir.

2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu’nun 7’nci maddesinin (a) bendinde, üniversitelere sağlanan kaynakların etkili bir biçimde kullanılmasını denetlemek, YÖK’ün görevleri arasında sayılmıştır. Ayrıca her yıl üniversitelerin faaliyet raporlarını değerlendirmek suretiyle üstün başarı gösterenleri ve yeterli olmayan üniversiteleri saptamak ve gerekli tedbirleri almak hususunda YÖK’e görev verilmiştir. Devlet Teşkilatı Merkezi Kayıt Sistemi incelendiğinde YÖK, “Bağımsız/Düzenleyici Denetleyici Kurum ve Kuruluşlar” sekmesi altında yer almaktadır (Elektronik Kamu Bilgi Yönetim Sistemi (KAYSİS), 2021). Dolayısıyla bu durum, Türk kamu yönetiminde YÖK’ün, denetleme yetkisini haiz bir kurum olarak görüldüğünü ve hukuki statüsünün de bu çerçevede değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir.

Yükseköğretim Denetleme Kurulu Teşkilat, Görev ve Çalışma Usulleri Yönetmeliğinin 3'üncü maddesine göre denetim, yükseköğretim kurumlarının faaliyetlerinin mevzuata ve amaçlara uygun olup olmadığının incelenmesidir. Literatür kısmında açıklandığı üzere, denetim kavramı hem hukuka uygunluk hem de performans denetimi açısından tanımlanmaktadır. YÖK, denetleme görevini kendisine bağlı bir birim olan Yükseköğretim Denetleme Kurulu (YDK) vasıtasıyla ifa etmektedir. Üniversitelerde eğitim-öğretim ve diğer faaliyetleri YÖK tarafından belirlenen kapsam çerçevesinde denetlemek ve denetim sonucunda yapılan tespitleri raporlar halinde sunmak hususunda YDK'ya görev verilmiştir.

Mevzuat gereği, YÖK'ün tüm üniversiteleri denetleme görev ve yetkisi olsa da bu denetleme faaliyeti esasen vakıf üniversiteleri üzerinde uygulanan olağan genel denetim şeklinde tezahür etmektedir. Vakıf Yükseköğretim Kurumları Yönetmeliğinin "Gözetim-denetleme ve değerlendirme esasları" başlıklı 24'üncü maddesinde vakıf üniversitelerinin akademik, idari ve mali konularda YÖK'ün denetimine tabi olduğu belirtilmiştir. Mevzuat gereği vakıf üniversitelerinin her ders yılı sonunda YÖK'e yıllık faaliyet raporu sunmaları gerekmektedir. Bu doğrultuda vakıf üniversiteleri, YÖK tarafından belirlenen plan çerçevesinde YÖK Başkanlığına bağlı bir birim olan YDK tarafından genel denetime tabi tutulmaktadır. Ayrıca bu kurumlar, YÖK tarafından gerekli görülürse yıl içinde belirli bir döneme bağlı olmaksızın da denetlenebilmektedir. Vakıf üniversitelerinde YÖK'ün gerçekleştirdiği olağan genel denetim sonucunda, çeşitli yaptırımlar uygulanabilmektedir. Bu yaptırımlar, Vakıf Yükseköğretim Kurumları Yönetmeliğinin 25'inci maddesinde tanımlanmıştır.

2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu'nun Ek 10'uncu maddesinde vakıf üniversitelerinin YÖK'ün gözetim ve denetimine tabi olduğu ifade edilmiştir. Vakıf üniversiteleri, her yıl YÖK tarafından denetlenmektedir. YÖK'ün uyguladığı olağan denetim; akademik, idari ve mali süreçleri kapsayan oldukça geniş konu başlıklarını içerisinde barındırmaktadır. Denetim sürecinde; akademik kurulların teşekkül ettirilmesi ve çalışması, akademik idarecilerin atanma usulleri, öğrenciler ve öğretim elemanları hakkında tesis edilen disiplin işlemlerinin ilgili mevzuat çerçevesinde incelenmesi, öğretim elemanı sayıları, öğretim elemanı atama/yükseltme işlemleri, fiziki ve teknolojik olanaklar, öğrenci doluluk oranları, öğrenci burs işlemleri, öğrencilere sağlanan hizmetler, bilimsel toplantılar, Araştırma Geliştirme (Ar-Ge) faaliyetleri, vakıf üniversitesinin kurucu vakıf taahhütleri, gelir-gider işlemleri, personel ücret politikası, iktisadi işletme kar/zarar durumu gibi birçok farklı konu başlığı çerçevesinde inceleme gerçekleştirilmektedir. Ayrıca denetim kriterleri, Üniversitelerden gelen geri bildirimler de dikkate alınmak suretiyle güncellenebilmektedir (Yükseköğretim Kurulu [YÖK], 2019a; YÖK, 2021a). Denetim konu başlıklarından görüldüğü üzere, YÖK tarafından uygulanan denetim hem hukuka uygunluk hem de performans denetimini kapsamaktadır. Tablo 1'de 2014-2019 yılları arasında YÖK tarafından yükseköğretim kurumları üzerinde gerçekleştirilen denetime ilişkin sayısal veriler görülmektedir.

Tablo 1: 2014-2019 Yılları Arasında YÖK Tarafından Gerçekleştirilen Denetime İlişkin Sayısal Veriler

Denetlenen Yükseköğretim Kurumu Türü	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Devlet Üniversiteleri	18	-	-	-	-	-
Vakıf Üniversiteleri	62	68	55	60	64	65
Vakıf Meslek Yüksekokulları	7	8	8	6	5	5
Toplam	87	76	63	66	69	70

Kaynak: YÖK'ün ilgili raporlarından (YÖK, 2014: s. 47; YÖK, 2015: s. 52; YÖK, 2016: s. 62; YÖK, 2017: s. 49; YÖK, 2018a: s. 51; YÖK, 2019a: s. 46) derlenerek araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.

Vakıf üniversitelerinin denetim sayıları, 2016 yılından itibaren artış göstermektedir. Bunun sebebi yeni vakıf üniversitelerinin kurulmasıyla onların da denetim programına alınmasıdır. Tablo 1'de dikkat çekici en önemli nokta ise, devlet üniversiteleri üzerinde uygulanan denetim sayısıdır. 2014-2019 yılları arasında, sadece 2014 yılında, 18 devlet üniversitesi denetlenmiştir. Daha sonraki yıllarda ise devlet üniversitelerinin YÖK tarafından olağan denetime tabi tutulmadığı görülmektedir.

3. YÖNTEM

Araştırma, nitel araştırma ve nicel araştırma yöntemlerinden teşekkül eden "karma araştırma" yöntemiyle tasarlanmıştır. Creswell (2021)'e göre karma yöntemler, nicel ve nitel verilerin toplanmasını, analizini ve bütünleştirilmesini gerektirir. Karma yöntem araştırmalarının amacı, nicel ve nitel araştırma yöntemlerinden birinin diğerine tercih edilmesi değildir. Aksine, araştırmada her iki araştırma yönetiminin de güçlü yönlerinden faydalanmak ve zayıf yönlerini en aza indirmek amaçlanmaktadır (Johnson ve Onwuegbuzie, 2004).

Araştırmada karma araştırma desenlerinden biri olan "birleştirme deseni" kullanılmıştır. Birleştirme deseni, nicel ve nitel verilerin ayrı ayrı toplanmasını ve analiz edilmesini gerektirir. Birleştirme deseninde amaç, nitel ve nicel verilerin analiz edilmesinden elde edilen sonuçları birleştirmektir. Birleştirme deseniyle tasarlanan bir araştırmada öncelikle nitel ve nicel veriler ayrı ayrı toplanmakta ve analiz edilmektedir. Daha sonra iki veri seti bir araya getirilerek nitel ve nicel sonuçların birbirini ne ölçüde teyit ettiği test edilmektedir (Creswell, 2021).

3.1. Araştırma Soru ve Hipotezleri

Araştırma sorusu: YÖK'ün üniversiteler üzerindeki akademik performans denetiminin etkileri nelerdir?

Araştırma sorusuna bağlı olarak bu araştırmada belirlenen hipotezler şunlardır:

H1: YÖK'ün üniversitelerde gerçekleştirdiği akademik performans denetimi tespitlerine, denetlenen üniversiteler yüksek düzeyde uyma eğilimi göstermektedir.

H2: YÖK'ün akademik performans denetimi gerçekleştirdiği üniversitelerin akademik performansı, YÖK'ün akademik performans denetimi gerçekleştirmediği üniversitelerin akademik performansından anlamlı şekilde daha yüksektir.

3.2. Araştırmanın Evreni

Araştırmanın evreni, YÖK tarafından olağan genel denetime tabi tutulan ve URAP TR 2021 sıralamasında yer alan 59 üniversite ile YÖK tarafından olağan genel denetime tabi tutulmayan ve yine URAP TR 2021 sıralamasında bulunan 108 üniversiteden oluşmaktadır. Buna göre araştırmanın evreni 167 üniversiteyi kapsamaktadır. URAP TR 2021 sıralamasında yer almayan üniversiteler araştırmanın kapsamı dışında tutulmuştur. Ayrıca 2015 yılından sonra kurulan üniversiteler araştırma kapsamına dâhil edilmemiştir. Zira üniversitelerin akademik performanslarının ölçüldüğü URAP TR 2021 Metodolojisinde, 2016 yılı ve sonrası dikkate alınmaktadır.

3.3. Veri Toplama Araçları ve Süreci

YÖK tarafından denetlenen üniversitelerin, denetim bulguları doğrultusunda değişiklik yapıp yapmadığı hususundaki veriler, “Vakıf Yükseköğretim Kurumları 2020 Raporu” ve “Vakıf Yükseköğretim Kurumları 2021 Raporu” aracılığıyla elde edilmiştir. YÖK tarafından uygulanan performans denetiminin yükseköğretim alanında mevzuat değişikliğine neden olup olmadığı hususundaki verilere ise; yine “Vakıf Yükseköğretim Kurumları 2021 Raporu”, “Vakıf Yükseköğretim Kurumları 2020 Raporu”, “Vakıf Yükseköğretim Kurumları 2019 Raporu” ve “Vakıf Yükseköğretim Kurumları 2018 Raporu” incelenerek ulaşılmıştır. Anılan Raporlara YÖK’ün resmi internet sitesinden erişilmiştir. Ayrıca YÖK resmi internet sitesinde yapılan duyurular taranmak suretiyle yükseköğretim alanında yapılan mevzuat değişiklikleri/düzenlemeleri ile performans denetim bulguları arasında ilişki olup olmadığı incelenmiştir.

Bu araştırmada yararlanılan nicel veriler, araştırma evreninde yer alan üniversitelerin akademik performanslarıdır. Üniversitelerin akademik performans verileri, University Ranking by Academic Performance (URAP) TR 2021 akademik sıralamasından elde edilmiştir. URAP-TR, 2009 yılında, Orta Doğu Teknik Üniversitesinde (ODTÜ) bulunan “University Ranking by Academic Performance” Araştırma Laboratuvarında geliştirilmiştir (Alaşehir vd., 2014). Söz konusu sıralamanın Türkiye’deki üniversitelerin akademik performansını hem ülke hem de dünya ölçeğinde göstermesi, araştırmada bu sıralamanın dikkate alınmasında önemli bir etkidir. 2021-2022 akademik yılına ilişkin URAP Türkiye sıralaması, 9 performans göstergesine dayanmaktadır. Tablo 2’de, bu performans göstergeleri ve açıklamaları görülmektedir.

Tablo 2: URAP TR 2021 Sıralama Göstergeleri ve Açıklamaları

Gösterge	Açıklama
Makale sayısı	2020 yılına ilişkin SCI, SSCI ve AHCI taramalarına giren ve etkinlik çarpanı bakımından ilk %75'lik dilimde (Q1, Q2, Q3 dilimlerinde) yer alan dergilerde basılan makale sayısı
Öğretim üyesi başına düşen makale sayısı	2020 yılına ilişkin SCI, SSCI ve AHCI taramalarına giren ve etkinlik çarpanı bakımından ilk %75'lik dilimde yer alan dergilerde basılan makale sayısının 2020-2021 Akademik Yılı Öğretim Üyesi Sayısına Oranı
Atıf sayısı	2016-2020 yılları arasında alınan toplam atıf sayısı (Toplam Bilimsel Dökümanlara gelen tüm atıflar değerlendirmeye dahil edilmektedir.)
Öğretim üyesi başına düşen atıf sayısı	2016-2020 yılları arasında alınan toplam atıf sayısının 2020-2021 Akademik Yılı yılı Öğretim Üyesi Sayısına Oranı
Toplam bilimsel doküman sayısı	2016-2020 yılları arasında yapılan toplam yayın, tebliğ vb. sayısı
Öğretim üyesi başına düşen toplam bilimsel doküman sayısı	2016-2020 yılları arasında yapılan toplam yayın, tebliğ vb. sayısının 2020-2021 Akademik Yılı Öğretim Üyesi Sayısına Oranı
Doktora mezun sayısı	2020-2021 Akademik Yılı doktora mezun sayısı
Doktora öğrenci oranı	2019-2020 Akademik Yılı doktora öğrenci sayısının aynı dönemdeki toplam öğrenci sayısına oranı
Öğretim üyesi başına düşen öğrenci sayısı	2020-2021 Akademik Yılı toplam öğrenci sayısının 2019-2019 Akademik Yılı Öğretim Üyesi Sayısına oranı

Kaynak: URAP (2021). 30.10.2021 tarihinde <https://newtr.urapcenter.org/Methodology> adresinden erişilmiştir.

3.4. Verilerin Analiz Edilme Süreci

YÖK, her yıl vakıf üniversitelerinde olağan şekilde denetim gerçekleştirmektedir. Ancak devlet üniversitelerinde YÖK'ün uyguladığı herhangi bir olağan denetim faaliyeti bulunmamaktadır. Bu kapsamda, YÖK tarafından gerçekleştirilen performans denetiminin etkilerini anlayabilmek için, öncelikle YÖK'ün vakıf üniversiteleri üzerinde uyguladığı denetimin katkı sunduğu somut değişimler araştırılmıştır. Bu çerçevede, YÖK'ün vakıf üniversitelerindeki olağan denetim bulguları ile yükseköğretim alanındaki mevzuat değişiklikleri arasındaki ilişkinin mahiyeti, neden-sonuç ilişkisi bağlamında, betimsel analiz yöntemiyle incelenmiştir. Bunun için YÖK tarafından yayımlanan; idare faaliyet raporları, performans programları ve Vakıf

Yükseköğretim Kurumları Raporları betimsel analiz yöntemiyle incelenmiştir. Anılan resmi dokümanların incelenmesiyle YÖK'ün olağan denetim bulguları ve tavsiyeleri doğrultusunda, denetlenen üniversitelerin değişiklik yapıp yapmadıkları araştırılmıştır.

Diğer taraftan, bağımsız gruplar t testi vasıtasıyla, akademik performans göstergeleri bakımından, YÖK tarafından olağan akademik performans denetimine tabi tutulan üniversitelerin ortalaması ile YÖK tarafından olağan performans denetimine tabi tutulmayan üniversitelerin ortalaması arasında anlamlı bir fark olup olmadığı test edilmiştir. Zira performans denetimi üniversitelerin performansını olumlu etkilediyse, denetlenen üniversitelerin akademik performans ortalamasının denetlenmeyen üniversitelerin akademik performans ortalamasından daha yüksek olması beklenir. Bu kapsamda test edilen gruplar şunlardır:

Grup 1 (Deney Grubu) = YÖK tarafından her yıl akademik performans denetimine tabi tutulan üniversiteler (vakıf üniversiteleri)

Grup 2 (Kontrol Grubu) = YÖK tarafından her yıl akademik performans denetimine tabi tutulmayan üniversiteler (devlet üniversiteleri)

Bağımlı değişken, üniversitelerin URAP-TR 2021 akademik performans puanıdır. Bağımsız değişken ise, üniversitelerin denetlenme ya da denetlenmeme durumudur.

3.5. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın temel sınırlılığı, YÖK'ün üniversitelerde gerçekleştirdiği olağan denetim raporlarının tam metninin, internet sitesi vasıtasıyla yayımlanmamasıdır. Dolayısıyla söz konusu raporlar incelenememiştir. Ancak her ne kadar bu raporlar yayımlanmasa da veri toplamada faydalanılan diğer kaynakların, özellikle Vakıf Yükseköğretim Kurumları Raporlarının, araştırma sorusunun açıklığa kavuşturulmasında yeterli olduğu değerlendirilmiştir.

Son olarak, üniversitenin faaliyetleri ve akademik performansı üzerinde etkileri olan çok farklı değişkenler bulunabilir. Ancak araştırma, sadece kurumsal performans denetiminin etkisiyle sınırlıdır. Dolayısıyla performans denetiminin etkisine ilişkin ulaşılan bulgular, denetlenen üniversitelerin faaliyetleri ve akademik performansı üzerinde etkili olabilecek diğer tüm olası değişkenler hariç tutulmak suretiyle yorumlanmıştır.

4. BULGULAR

Bulgular iki ayrı alt başlık altında verilmiştir. “Denetlenen Üniversitelerin Değişiklik Yapma Eğilimi” başlığı altında, nitel verilerin analiz edilmesiyle ulaşılan bulgular bulunmaktadır. “Üniversitelerin Akademik Performansı Üzerindeki Etkileri” başlığı altında ise, nicel verilerin analiz edilmesiyle ulaşılan bulgular yer almaktadır.

4.1. Denetlenen Üniversitelerin Değişiklik Yapma Eğilimi

YÖK tarafından vakıf üniversiteleri için asgari mekân standartlarının belirlenmesi çalışmasında, vakıf üniversiteleri üzerinde gerçekleştirilen olağan performans denetiminin etkisini görmek mümkündür. Nitekim YÖK tarafından yayımlanan 2018 yılına ait Vakıf Yükseköğretim Kurumları Raporundaki şu ifadeler bu durumu göstermektedir (YÖK, 2018b: s. IX): “(...) Ancak vakıf yükseköğretim kurumlarında gerek denetleme süreçlerinde tespit edilen aksaklıklar, gerekse doğrudan Kurumumuza gelen bazı şikâyet ve talepler doğrultusunda genel hatlarıyla ortak standartların belirlenmesi gereği hâsıl olmuştur (...)”

Denetim bulgularına istinaden vakıf üniversitelerinin asgari mekân standartlarıyla ilgili YÖK tarafından yapılan düzenleme sonrasında, bu konuda iyileşme gözlenmiştir. Örneğin 2018 ve 2021 yıllarına ilişkin veriler karşılaştırıldığında, 11 vakıf üniversitesinde öğrenci başına düşen açık alanın %50'den; 5 vakıf üniversitesinde ise %25'ten fazla arttığı anlaşılmaktadır. Öğrenci başına düşen kapalı alan açısından ise, yine belirtilen yıllar içerisinde 9 vakıf üniversitesinde %50'den; üçünde ise %25'den fazla artış olduğu anlaşılmaktadır (YÖK, 2021a: s. XXII).

YÖK tarafından belirlenen asgari mekân standardına göre, vakıf üniversitelerinde kütüphane alanının öğrenci başına en az 0.4 m² olması gerekmektedir. Vakıf üniversitelerinin 2018 ve 2021 yılına ilişkin verileri karşılaştırıldığında; 28 vakıf üniversitesinde öğrenci başına düşen kütüphane alanının %50'den; 11'inde ise %25'den fazla arttığı görülmektedir. Kütüphane alanına yönelik belirlenen şartı, 2021 yılı verilerine göre vakıf üniversitelerinin 58'inin sağladığı anlaşılmaktadır. Ancak vakıf üniversitelerinden 19'unun YÖK tarafından öğrenci başına düşen kütüphane alanı için belirlenen asgari standardı sağlamadığı anlaşılmıştır (YÖK, 2021a: s. XXII). Kütüphane alanları açısından 2018 yılı verileri ile 2021 yılı verileri karşılaştırıldığında, 2018 yılında 58 vakıf üniversitesinden 15'inin kütüphane alanı standardını sağladığı; bununla birlikte 2021 yılında 77 vakıf üniversitesinden 58'inin kütüphane alanı standardını sağladığı anlaşılmaktadır (YÖK, 2018b: s 95-96; YÖK, 2021a: s. 30-31). Bu veriler, vakıf üniversitelerinin, YÖK tarafından asgari mekân standartları hususunda alınan karar çerçevesinde değişiklik yapma eğilimi gösterdiklerine işaret etmektedir. Nitekim zaman içerisinde vakıf üniversitelerinin kütüphane alanlarında yaşanan iyileşme, YÖK tarafından uygulanan denetimin, denetlenen kurumun fiziki imkânlarını desteklemesini ve geliştirmesini teşvik ettiğini göstermektedir.

YÖK tarafından vakıf üniversitelerinde gerçekleştirilen denetim, üniversitelerin Araştırma ve Geliştirme (AR-GE) ve reklam-tanıtım harcamalarıyla ilgili alınan YÖK Genel Kurul Kararı üzerinde de etkili olmuştur. Yayımlanan resmi dokümanlar incelendiğinde konuyla ilgili alınan kararın gerekçesi anlaşılmaktadır. Vakıf üniversitelerinde gerçekleştirilen 2017-2018 akademik yılı olağan genel denetim faaliyeti sonucunda, vakıf üniversitelerinin toplam AR-GE bütçesi 1.595.540.664,66 TL; toplam öz kaynaklı AR-GE bütçesi ise 41.399.081,37 TL olarak tespit edilmiştir. Ayrıca 2017-2018 akademik yılında; 30 vakıf üniversitesinin öz kaynaklı AR-GE proje bütçesinin bulunmadığı, sadece 22 vakıf üniversitesinin dış kaynaklı proje bütçesinin olduğu ve 8 vakıf üniversitesinin AR-GE harcamasının olmadığı tespit edilmiştir (YÖK, 2019b).

Öte yandan YDK tarafından vakıf üniversitelerinde gerçekleştirilen 2016-2017 akademik yılı olağan genel denetim faaliyeti sonucunda, 2016-2017 akademik yılında vakıf üniversiteleri, reklam-tanıtım için toplam 194.823.441,9 TL harcama yaparken, bu tutarın 2017-2018 akademik yılında %12.7 artış göstererek 219.476.023,6 TL'ye yükseldiği tespit edilmiştir (YÖK, 2019b). Bu bulgular üzerine YÖK çalışma başlatarak AR-GE harcamaları ve reklam-tanıtım harcamalarıyla ilgili karar almıştır. 04.07.2019 tarihli Yükseköğretim Genel Kurul toplantısında, vakıf üniversitelerinin AR-GE'ye toplam öğrenci gelirlerinin en az %1'i kadar bütçe ayırmasının zorunlu olmasına karar verilmiştir. Bunun yanı sıra yine anılan toplantıda, vakıf üniversitelerinin reklam-tanıtım giderlerinin, toplam öğrenci gelirlerinin %1'ini aşmamasına karar verilmiştir. Vakıf üniversitelerinin AR-GE harcamalarını artırmalarını teşvik etmek amacıyla alınan bu kararda, YÖK tarafından uygulanan olağan denetim sürecinde tespit edilen bulguların etkileri görülmektedir. Nitekim konuyla ilgili YÖK tarafından yapılan açıklamada şunlar kaydedilmiştir (YÖK, 2019c): *"YÖK tarafından, vakıf yükseköğretim kurumlarına yönelik yapılan rutin değerlendirme ve denetimlerde (...) ülkemizdeki vakıf yükseköğretim kurumlarında Ar-Ge'ye ayrılan bütçelerin öğrenci gelirlerine ve reklam tanıtım giderlerine oranla çok az olması nedeniyle harekete geçti."*

YÖK tarafından yapılan açıklamanın bütününde kullanılan ifadeler, özellikle rutin denetim ve değerlendirme sürecine yapılan vurgu, AR-GE ve reklam-tanıtım harcamaları hususunda alınan söz konusu karar ile olağan denetim bulguları arasında neden-sonuç ilişkisinin varlığına işaret etmektedir.

YÖK tarafından vakıf üniversitelerinin AR-GE için ayırması gereken asgari bütçeye ilişkin alınan 04.07.2019 tarihli karar sonrasında denetlenen kurumların AR-GE harcamasında önemli miktarda artış gerçekleşmiştir. Nitekim 2017-2018 akademik yılında vakıf üniversitelerinin iç kaynaklı araştırma proje bütçesinin ortancası 58.811,30 TL iken, 2018-2019 akademik yılında bu tutar yaklaşık 8 kat artışla 488.243 TL olarak gerçekleşmiştir. YÖK'ün açıkladığı verilere göre, 2019-2020 akademik yılından itibaren bütçeden ziyade harcanan tutar dikkate alınmıştır. Buna göre 2019-2020 akademik yılında vakıf üniversitelerinin yaptıkları toplam araştırma proje harcaması ortancasının 2.866.556,4 TL olduğu, iç kaynaklı araştırma proje harcaması ortancasının ise 1.250.666,8 TL'ye yükseldiği anlaşılmaktadır. 2019-2020 akademik yılına ilişkin yapılan olağan denetim bulgularına göre, vakıf üniversitelerinin toplam AR-GE harcaması 740.389.248,7 TL; toplam iç kaynaklı AR-GE harcaması toplamı ise 309.829.783,9 TL olarak gerçekleşmiştir. 2019-2020 akademik yılında 45 vakıf üniversitesinin toplam araştırma bütçesinin 1.000.000 TL'den fazla olduğu anlaşılmıştır (YÖK, 2021a).

Diğer taraftan vakıf üniversitelerinin reklam-tanıtım harcamalarına yönelik YÖK tarafından getirilen kısıtlama da etkisini göstermiştir. Nitekim 2018-2019 akademik yılında vakıf üniversiteleri reklam-tanıtım için toplam 216.796.443,6 TL harcama yapmıştır. 2019-2020 akademik yılında ise vakıf üniversiteleri reklam-tanıtım için toplam 124.590.536,2 TL harcama yapmıştır. Dolayısıyla 2019 yılında YÖK tarafından yapılan düzenleme sonrasında vakıf üniversitelerinin reklam-tanıtım harcaması büyük ölçüde azalmıştır. Ayrıca 2019-2020 akademik yılında vakıf üniversitelerinin reklam-tanıtım harcamalarının ortancası 949.491,6 TL'dir. Anılan tutar, kütüphaneye yapılan harcamaların ortancasının 2 katıdır. Oysaki 2018-2019 akademik yılında bu oran 4 kat olarak gerçekleşmiştir (YÖK, 2021a). Dolayısıyla YÖK tarafından vakıf üniversitelerinin reklam-tanıtım harcamalarına yönelik getirilen kısıtlamalar sonucunda denetlenen üniversitelerin reklam-tanıtım harcamaları azalmış; AR-GE harcamaları ise artış göstermiştir.

YÖK tarafından vakıf üniversiteleri üzerinde gerçekleştirilen olağan denetim faaliyetinin bir diğer etkisi, akademik personel maaşlarına ilişkin yapılan mevzuat düzenlemesidir. Bu çerçevede, 7243 sayılı Kanun'un 11'inci maddesinde, vakıf üniversitelerinde çalışmakta olan öğretim elemanlarına, unvanlarına göre devlet üniversitelerinde ödenen ücretten daha az ücret verilemeyeceği ifade edilmiştir. Söz konusu ifade, 2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu'nun Ek 8'inci maddesine eklenmiştir. 7243 sayılı Kanun Teklifinin 11'inci madde gerekçesinde; bazı vakıf üniversitelerinde çalışan öğretim elemanlarına asgari ücret tutarında ücret ödendiği, eğitim-öğretim hizmetinin kamu hizmeti niteliği ile çalışanların vasfı hesaba katıldığında bu kişilere ödenecek ücretin devlet üniversitelerindeki emsallerinden az olmaması gerektiği ifade edilmiştir (Türkiye Büyük Millet Meclisi [TBMM], 2020).

YÖK'ün yayımladığı "Vakıf Yükseköğretim Kurumları 2020" Raporunda, her bir vakıf üniversitesinde unvanlara göre öğretim elemanlarına ödenen azami ve asgari ücret tutarları ile ortalama ücret tutarları, tablo şeklinde verilmiştir. Söz konusu verilerin, 2018-2019 akademik yılı kapsamında YDK tarafından yapılan denetim sonucu tanzim edilen raporlardan alındığı ifade edilmiştir. Bahse konu tablo incelendiğinde, 7243 sayılı Kanun Teklifinin 11'inci madde gerekçesinde belirtildiği gibi, bazı vakıf üniversitelerinde öğretim elemanlarına ödenen net ücret

tutarının devlet üniversitelerindeki emsallerinden oldukça az olduğu görülmektedir (YÖK, 2020). Bu durum ise, 7243 sayılı Kanun'un 11'inci maddesi ile yapılan düzenlemede, YÖK tarafından vakıf üniversiteleri üzerinde gerçekleştirilen performans denetiminin etkisi olduğunu göstermektedir.

YÖK tarafından yapılan mevzuat düzenlemelerinin vakıf üniversitelerinin eylem ve işlemleri üzerinde büyük ölçüde etkili olduğu görülmeğe de vakıf üniversitelerinde çalışan akademik personele ödenen maaş seviyesiyle ilgili alınan kararın etkisi için aynı şey söylenememektedir. Zira söz konusu kararın etkilerinin sınırlı olduğu anlaşılmaktadır. YÖK'ün yayımladığı 2021 yılı verilerine göre, hala devlet üniversitelerindeki emsallerinden daha düşük ücret veren vakıf üniversitelerinin olduğu görülmektedir (YÖK, 2021a). Nitekim YÖK tarafından yapılan bir açıklamada, vakıf üniversitelerindeki akademisyen maaşlarıyla ilgili şikâyetler üzerine inceleme başlatıldığı duyurulmuştur (YÖK, 2022).

7243 sayılı Kanun'un 12'nci maddesiyle 2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu'nun Ek 9'uncu maddesine eklenen fıkra ile birlikte, vakıf üniversitelerinin ücretsiz okutmakla yükümlü oldukları asgari öğrenci oranı %10'dan %15'e yükseltilmiştir. YÖK'ün önerdiği bu kanun değişikliğinin yasalaşmasıyla birlikte, vakıf üniversiteleri, ilgili programa en başarılı dereceyle yerleşen öğrencilerin asgari %15'ini öğrenim süresi boyunca tam burslu okutmakla yükümlü olmuştur. YÖK tarafından uygulanan denetim bulgularıyla söz konusu değişiklik arasında neden sonuç ilişkisi olup olmadığının tespiti için 7243 sayılı Kanun'un gerekçesine bakılması gerekmektedir. Anılan Kanun'un 12'inci maddesinin gerekçesinde, *"Vakıf müessesesinin ideal amaçları gereği, vakıf yükseköğretim kurumları başarılı ve ihtiyaç sahibi öğrencilere ücretsiz eğitim imkânı sağlamaktadır. (...) Ancak bazı vakıf yükseköğretim kurumları da ücretten belirli yüzdelerle indirim, yemek yardımı gibi yollarla yetinmektedir.(...)"* ibaresi yer almaktadır (YÖK, 2021b; TBMM, 2020). Dolayısıyla söz konusu ibare, vakıf üniversitelerinin burslu okutmakla yükümlü oldukları asgari öğrenci sayısına ilişkin yapılan kanun değişikliği ile YÖK tarafından uygulanan denetim arasında neden sonuç ilişkisi olduğunu göstermektedir.

"Vakıf Yükseköğretim Kurumları 2020 Raporu" incelendiğinde, Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Merkezinin (ÖSYM) yayımladığı Yükseköğretim Kurumları Sınavı (YKS) kontenjanlarına göre vakıf üniversitelerinin 10 tanesinde tam burslu öğrenci kontenjanının toplam öğrenci kontenjanına oranının %15 ve üzeri olduğu görülmektedir. Bununla birlikte, Vakıf Yükseköğretim Kurumları 2021 Raporu incelendiğinde ise, ÖSYM'nin yayımladığı YKS kontenjanlarına göre, listede yer alan vakıf üniversitelerinin tamamında tam burslu öğrenci kontenjanının toplam öğrenci kontenjanına oranının %15 ve üzeri olduğu anlaşılmaktadır (YÖK, 2020; YÖK, 2021a). Bu verilere göre, vakıf üniversitelerinin ücretsiz okutmakla yükümlü oldukları öğrenci sayısına ilişkin yapılan mevzuat düzenlemesinin denetlenen üniversitelerin faaliyetleri üzerinde etkili olduğu anlaşılmaktadır.

Vakıf üniversiteleri, her akademik yıl sonunda YÖK tarafından genel denetime tabi tutulmaktadır. Söz konusu denetim faaliyeti sonucunda tespit edilen bulgulara yönelik çeşitli yaptırımlar uygulanabilmektedir. Söz konusu yaptırımlar, Vakıf Yükseköğretim Kurumları Yönetmeliği'nin 25'inci maddesinde belirtilmiştir. Bunlar; uyarma, yeni akademik birim kurma ve program açma taleplerinin askıya alınması, öğrenci kontenjanının kısıtlanması veya öğrenci alımının durdurulması, faaliyet izninin geçici olarak durdurulması, faaliyet izninin kaldırılmasıdır. Bu çerçevede, vakıf üniversiteleri üzerinde gerçekleştirilen denetim sonucunda tespit edilen mevzuata aykırılığın ağırlığına göre, "uyarma ve düzeltme isteme" önleminde "faaliyet izninin kaldırılması" önlemine kadar çeşitli önlemler uygulanabilir. Burada vurgulanması gereken diğer

bir husus da daha önce önlem uygulanan konuda vakıf üniversitesi tarafından süresi içerisinde herhangi bir düzeltme yapılmadığı takdirde, bir üst önlemin uygulanabileceği hususudur. Nitekim anılan Yönetmeliğin 25. maddesinin; a bendinin 2'nci alt bendi, b bendinin 1. alt bendi, c bendinin 1. alt bendi, d bendinin 1. alt bendi ve e bendinin 1. alt bendinde bu husus açıkça belirtilmiştir. Anılan maddelere göre, örneğin, “akademisyen atama işlemlerinin mevzuata uygun olarak yapılmaması” gerekçesiyle 25/a-6 hükmüne istinaden “uyarma ve düzeltme isteme” önlemi uygulanan bir vakıf üniversitesi hakkında, bir sonraki denetim döneminde de aynı bulgunun tespit edilmesi halinde, bu defa bir üst önlem olan “yeni akademik birim kurma ve program açma taleplerinin askıya alınması” önleminin uygulanması gerekmektedir.

2016-2017 akademik yılında 69 vakıf üniversitesi YÖK tarafından denetlenmiş olup denetim sonucunda 306 önlem uygulanmıştır. 2017-2018 akademik yılında 69 vakıf üniversitesi denetlenmiş olup denetim sonucunda 438 önlem uygulanmıştır. 2018-2019 akademik yılında, 70 vakıf üniversitesi olağan denetime tabi tutulmuş olup denetim sonucunda 661 önlem uygulanmıştır. 2019-2020 akademik yılında 72 vakıf üniversitesi hakkında düzenlenen olağan denetim raporu sonucunda 457 önlem uygulanmıştır. Ayrıca yine olağan denetim faaliyeti sonucunda; 2016-2017 denetim döneminde 30, 2017-2018 denetim döneminde 44 ve 2018-2019 denetim döneminde ise 28 konu hakkında “ayrıntılı inceleme” talep edilmiştir. Olağan denetim faaliyeti sonucunda, daha önceki yıllara ait; 2016-2017 denetim döneminde 149 önlem, 2017-2018 denetim döneminde 230 önlem, 2018-2019 denetim döneminde 274 önlem ve 2019-2020 denetim döneminde 74 önlem, Üniversitelerin ilgili konuları düzeltmeye yönelik gerçekleştirdikleri çalışmalar sonucunda kaldırılmıştır (YÖK, 2020; YÖK, 2021a). Başka bir ifadeyle anılan tarih aralığında vakıf üniversiteleri hakkında toplam 1862 önlem uygulanmakla birlikte, bu önlemlerden 727'sinin ilgili Üniversitenin düzeltici işlem yapması nedeniyle kaldırıldığı anlaşılmaktadır.

Sonuç olarak, olağan denetim sonucunda YÖK tarafından alınan kararların, birçok alanda denetlenen üniversiteleri ve yükseköğretim alanını etkilediği görülmüştür. Tablo 3.'de, YÖK tarafından uygulanan olağan denetimin, yükseköğretim alanında katkı sunduğu somut mevzuat değişiklikleri ve diğer düzenlemeler görülmektedir.

Tablo 3: YÖK Tarafından Uygulanan Olağan Denetimin Yükseköğretim Alanında Katkı Sunduğu Somut Mevzuat Değişiklikleri ve Diğer Düzenlemeler

Neden	Sonuç
Denetimler sonucunda tespit edilen aksaklıklar ile YÖK'e gelen bazı şikâyet ve talepler	Vakıf üniversiteleri için asgari mekân standartlarının belirlenmesi
Denetimlerde, bazı vakıf üniversitelerinin Ar-ge harcamalarının çok düşük; reklam-tanıtım harcamalarının ise yüksek olduğu yönünde tespitler	YÖK tarafından vakıf üniversitelerinin Ar-Ge harcamalarını artırmaları; reklam-tanıtım harcamalarını ise azaltmalarını teşvik eden karar alınmıştır
Denetimlerde bazı vakıf üniversitelerinde öğretim elemanlarına ödenen net ücret tutarının devlet üniversitelerindeki emsallerinden oldukça az olduğu yönünde tespitler	Vakıf üniversitelerinde çalışmakta olan akademisyenlere, unvanlarına göre devlet üniversitelerinde çalışanlara ödenen ücretten daha az ücret verilemeyeceği yönünde yasal düzenleme yapılmıştır
Bazı vakıf üniversitelerinin ciddi sayılarda öğrenciye burs imkânı sağlamasına rağmen bazı vakıf üniversitelerinin sadece ücretten belirli yüzdelerle indirim, yemek yardımı gibi yollarla yetinmeleri nedeniyle YÖK tarafından bu konuda kanun değişikliği önerilmesi	Vakıf üniversitelerinin ücretsiz okutmakla yükümlü oldukları asgari öğrenci oranı %10'dan %15'e yükseltilmiştir.

Kaynak: YÖK'ün ilgili raporlarından (YÖK, 2020; YÖK, 2021a) derlenerek araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 4.'de YÖK tarafından gerçekleştirilen olağan denetimin, denetlenen üniversitelerin faaliyetleri üzerindeki etkilerine ilişkin bulgular özetlenmiştir.

Tablo 4: YÖK Tarafından Gerçekleştirilen Olağan Denetimin Denetlenen Üniversitelerin Faaliyetleri Üzerindeki Etkileri

Neden	Sonuç
Vakıf üniversitelerinin asgari mekân standartlarıyla ilgili YÖK tarafından 2019 yılında yapılan düzenleme	2018 ve 2021 yılı verileri karşılaştırıldığında;11 vakıf üniversitesinde öğrenci başına düşen açık alan %50'den; 5 vakıf üniversitesinde ise %25'ten fazla artmıştır Öğrenci başına düşen kapalı alan açısından ise, yine belirtilen yıllar içerisinde 9 vakıf üniversitesinde %50'den; 3'ünde ise %25'den fazla artış olmuştur. 2018 yılında 58 vakıf üniversitesinden 15'inin kütüphane alanı standardını sağladığı; bununla birlikte 2021 yılında 77 vakıf üniversitesinden 58'inin kütüphane alanı standardını sağladığı tespit edilmiştir.
YÖK'ün önerisiyle 2020 yılı içerisinde 7243 sayılı Kanun'un 12'nci maddesiyle gerçekleştirilen değişiklikle birlikte vakıf üniversitelerinin ücretsiz okutmakla yükümlü oldukları asgari öğrenci oranı %10'dan %15'e yükseltilmiştir.	2017-2018 akademik yılında 67 vakıf üniversitesinin 57'sinde tam burslu öğrenci oranı %15'in altında iken; 2020 yılında 75 vakıf üniversitesinin tamamında tam burslu öğrenci oranı asgari %15 ve üzeri olarak gerçekleşmiştir.
YÖK tarafından müstakil vakıf üniversitelerinin Ar-Ge'ye toplam öğrenci gelirlerinin en az %1'i kadar bütçe ayırmasının zorunlu olmasına karar verilmiştir.	2017-2018 akademik yılında vakıf üniversitelerinin iç kaynaklı araştırma proje bütçesinin ortancası 58.811,30 TL iken, 2018-2019 Akademik Yılında bu tutar yaklaşık 8 kat artışla 488.243 TL olarak gerçekleşmiştir. 2019-2020 Akademik Yılında vakıf üniversitelerinin yaptıkları toplam araştırma proje harcaması ortancası 2.866.556,4 TL iken, iç kaynaklı araştırma proje harcaması ortancasının ise 1.250.666,8 TL'ye yükselmiştir.
YÖK tarafından vakıf üniversitelerinin reklam-tanıtım harcamalarının, toplam öğrenci gelirlerinin %1'ini aşmamasına karar verilmiştir.	Yasal düzenleme sonrasında reklam-tanıtım harcaması büyük ölçüde azalmıştır.
YÖK tarafından; 2016-2017, 2017-2018, 2018-2019 ve 2019-2020 Akademik Yıllarında uygulanan denetim sonucunda denetlenen kurumlara toplam 1862 müeyyide uygulanmıştır.	YÖK tarafından denetlenen kurumlara uygulanan müeyyidelerden 727'si, ilgili kurumun düzeltici işlem yapması nedeniyle kaldırılmıştır.

Kaynak: YÖK'ün ilgili raporlarından (YÖK, 2020; YÖK, 2021a) derlenerek araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 5.'de YÖK'ün gerçekleştirdiği olağan denetim sonucunda üniversitelere uygulanan yaptırım sayıları ve üniversitelerin düzeltici faaliyetlerine ilişkin veriler görülmektedir.

Tablo 5: Denetlenen Üniversitelerin Denetim Tavsiyelerine Uyma Eğilimi

Akademik Yıl	Denetlenen Üniversite Sayısı	Denetim Sonucunda Uygulanan Yaptırım Sayısı	Daha Önceki Denetimlerdeki Eksikliklere İlişkin Üniversitenin Yaptığı Düzeltme Sonucunda Kaldırılan Yaptırım Sayısı
2016-2017	69	306	149
2017-2018	69	438	230
2018-2019	70	661	247
2019-2020	72	457	74

Kaynak: YÖK'ün ilgili raporlarından (YÖK, 2020; YÖK, 2021a:) derlenerek araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.

Yapılan analiz ve değerlendirmeler sonucunda, YÖK'ün uyguladığı akademik performans denetimi tespitlerinin yükseköğretim alanında ve denetlenen üniversitelerde değişikliklere katkı sunduğu anlaşılmıştır. Nitekim denetim bulguları sonucunda çeşitli yaptırımlar uygulanmasına karşın, denetlenen üniversitelerin düzeltici çalışmalarına istinaden bu yaptırımların büyük çoğunluğunun kaldırıldığı görülmektedir. Dolayısıyla denetlenen üniversiteler denetim tavsiyeleri sonucunda yüksek düzeyde değişiklik yapma eğilimi göstermiştir. Bu sonuca göre, "H1: YÖK'ün üniversitelerde gerçekleştirdiği akademik performans denetimi tespitlerine, denetlenen üniversiteler yüksek düzeyde uyma eğilimi göstermektedir." hipotezi kabul edilmiştir.

4.2. Üniversitelerin Akademik Performansı Üzerindeki Etkileri

Tablo 6.'da analize tabi tutulan bağımsız iki gruba ait istatistiksel veriler görülmektedir.

Tablo 6: Bağımsız İki Grubun URAP-TR Performans Puanına İlişkin Temel İstatistiksel Veriler

Üniversite Türü	Sayı (N)	Aritmetik Ortalama (\bar{x})	Standart Sapma
Devlet	108	457.43	121.68
Vakıf	59	331.27	138.33

2021-2022 akademik yılı URAP-TR sıralaması analiz edildiğinde, sıralamada yer alan ve analize tabi tutulan 108 devlet üniversitesinin performans puanı aritmetik ortalamasının 457.43 olduğu; bununla birlikte vakıf üniversitelerinin performans puanı aritmetik ortalamasının ise 331.27 olduğu anlaşılmıştır. Ayrıca devlet üniversiteleri performans puanları açısından standart sapma 121.68; vakıf üniversiteleri performans puanları açısından standart sapma ise 138.33 olarak hesaplanmıştır. Tablo 6. incelendiğinde her yıl YÖK tarafından olağan denetime tabi tutulan üniversitelerin 2021-2022 akademik yılı URAP TR performans puanı aritmetik ortalamasının, her yıl YÖK tarafından olağan denetime tabi tutulmayan üniversitelerin aritmetik ortalamasından daha düşük olduğu görülmektedir. Diğer bir deyişle, YÖK tarafından her yıl olağan denetime tabi tutulan üniversitelerin akademik başarısı, her yıl olağan denetime tabi tutulmayan üniversitelerin akademik başarısından daha yüksek değildir. Bununla birlikte söz konusu farkın istatistiksel açıdan anlamlı olup olmadığı, bağımsız gruplar t testi vasıtasıyla değerlendirilmiştir. IBM SPSS 23 programı kullanılarak yapılan Levene testi sonucunda, p değeri 0.471 olarak bulunmuştur. Bu sonuca istinaden, bağımsız gruplar t testi, eşit varyanslar varsayarak gerçekleştirilmiştir. Tablo 7.'de bağımsız gruplar t testinin sonucu görülmektedir.

Tablo 7: Bağımsız Gruplar t Testi Sonucu

	N	Ort.	Std. Sap.	T Değeri	P Değeri
Devlet	108	457.43	121.68	6.099	0,00
Vakıf	59	331.27	138.33		

Bağımsız gruplar t testi sonucuna göre, devlet üniversitelerinin URAP TR puan ortalaması ile vakıf üniversitelerinin URAP TR ortalamasının birbirinden farklı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Diğer bir deyişle, devlet üniversiteleri ve vakıf üniversiteleri arasında anlamlı bir fark vardır. URAP TR puan ortalamalarına bakıldığında, akademik performans açısından, devlet üniversitelerinin vakıf üniversitelerine göre daha başarılı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Tüm bu verilere göre, vakıf üniversitelerinin her yıl YÖK tarafından olağan denetime tabi tutulmasına rağmen, akademik performans puan ortalaması açısından devlet üniversitelerinin daha başarılı olduğu görülmektedir. Bu durumda, YÖK tarafından vakıf üniversiteleri üzerinde uygulanan olağan denetimin, kurumların akademik performansına olumlu etki ettiği çıkarımını yapma imkânı bulunmamaktadır. Zira uygulanan denetimin akademik performansa olumlu etki etmesi halinde, denetlenen grubun ortalamasının denetlenmeyen grubun ortalamasına göre daha yüksek olması beklenir. Ancak analiz sonucunda, olağan denetime tabi tutulmayan grubun URAP TR puan ortalamasının, olağan denetime tabi tutulan grubun ortalamasından anlamlı şekilde daha yüksek olduğu bulunmuştur. Analiz sonucuna göre, “H2: YÖK’ün akademik performans denetimi gerçekleştirdiği üniversitelerin akademik performansı, YÖK’ün akademik performans denetimi gerçekleştirmedikleri üniversitelerin akademik performansı arasında anlamlı şekilde daha yüksektir.” hipotezi reddedilmiştir.

5. TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu araştırmada, YÖK tarafından uygulanan performans denetiminin üniversitelerin performansı üzerindeki etkileri incelenmiştir. İlk olarak denetim tavsiyeleri doğrultusunda Üniversitelerin değişiklik yapıp yapmadıkları analiz edilmiştir. Daha sonra olağan şekilde denetlenen üniversitelerin akademik performansının denetlenmeyenlerin performansına göre farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir.

Araştırma sonucunda, H1 hipotezi kabul edilmiştir. YÖK tarafından uygulanan denetim sonucunda, denetlenen üniversitelerin önemli ölçüde değişiklik yapma eğilimi gösterdikleri anlaşılmıştır. Başka bir ifadeyle, denetlenen üniversiteler, YÖK denetçilerinin tavsiyelerini uygulamışlardır. Bu durumun oluşmasında, denetim bulguları doğrultusunda YÖK’ün yaptırım uygulamasının etkisi olduğu söylenebilir. Ayrıca YÖK’ün denetim bulgularına istinaden yükseköğretim alanında önemli mevzuat düzenlemeleri yapılmıştır. Tüm bu düzenlemeler vakıf üniversitelerinin uygulamalarını da etkilemiştir. Üniversitelerin yapılan düzenlemeler doğrultusunda değişikliğe gitmeleri, denetimin etkilerine örnek teşkil etmektedir. Ancak YÖK, sadece vakıf üniversitelerinde olağan denetim uyguladığından, söz konusu değişiklikler yalnızca vakıf üniversitelerinde gerçekleşmiştir. Diğer bir deyişle, YÖK devlet üniversitelerinde olağan denetim uygulamadığından, devlet üniversitelerinde böyle bir etki söz konusu değildir. Devlet üniversitelerinin YÖK tarafından olağan denetime tabi tutulması, vakıf üniversitelerinde gözlemlenen bu olumlu etkinin devlet üniversiteleri için de geçerli olmasına yol açabilir.

Diğer taraftan, YÖK tarafından olağan performans denetimine tabi tutulan üniversitelerin akademik performansının, olağan denetime tabi tutulmayanların performansından anlamlı

şekilde daha düşük olduğu görülmüştür. Dolayısıyla H2 hipotezi reddedilmiştir. Denetimin olumlu etkisinden söz edebilmek için, diğer tüm koşullar aynı olduğunda, denetlenenlerin performansının denetlenmeyenlerin performansından anlamlı şekilde yüksek olması beklenir. Nitekim literatürde performans denetiminin denetlenenlerin performansına pozitif katkı sunduğunu belirten birçok çalışma bulunmaktadır (Leeuw, 1996; Morin, 2003; Reichborn-Kjennerud, 2013; Reichborn-Kjennerud ve Vabo, 2017; Torres vd., 2019). Teorik olarak performans denetiminin esas amacının denetlenenin performansını artırmak olduğu dikkate alındığında, YÖK'ün uyguladığı denetimde bu amacın gerçekleşmediği söylenebilir.

YÖK tarafından uygulanan performans denetiminin etkisini artırmak için, somut performans göstergeleri belirlenmeli ve düşük performans gösteren üniversiteler için önlem uygulanmalıdır. 2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu'nun 7'nci maddesinde YÖK'e, üstün başarı gösteren üniversitelerle yeterli görülmeyenleri tespit etmek suretiyle gerekli tedbirleri alması konusunda görev verilmiştir. Esasen YÖK Vakıf Yükseköğretim Kurumları Yönetmeliği çerçevesinde, denetlediği vakıf üniversitelerine önlem uygulayabilmektedir. Ancak anılan Yönetmelikte yer alan maddeler, üniversiteler için performans göstergelerini ihtiva etmemektedir. Söz konusu maddelerde sadece mevzuata ve usul/esaslara aykırılık teşkil eden durumlarda uygulanabilecek önlemler tanımlanmıştır. Dolayısıyla tüm üniversiteler için objektif akademik performans göstergelerinin belirlenmesi ve bu göstergelere göre gerekli hallerde uygulanacak önlemlerin mevzuatta tanımlanması gerekmektedir.

Ayrıca "denetimde ihtisaslaşma", büyük önem arz etmektedir. Bununla birlikte, yükseköğretimin denetimi hususunda Türkiye'deki yapıya bakıldığında, üniversitelerin denetiminin YÖK ve Sayıştay tarafından yürütüldüğü görülmektedir. Diğer taraftan Yükseköğretim Kalite Kurulu (YÖKAK) da üniversitelerde kalite değerlendirme görevini ifa etmektedir. Ancak anılan kurumlar arasında yetki ve görev açısından belirsizlik bulunmaktadır. Örneğin YÖK denetimleri ile YÖKAK değerlendirme süreci arasındaki farkın ne olduğu, hangi alanların YÖK denetimine hangi alanların YÖKAK değerlendirmesine tabi olduğu belirsizliğini korumaktadır. Söz konusu belirsizlikler Sayıştay denetimi için de geçerlidir. Nitekim Sayıştay'ın üniversitelerde uyguladığı denetim kapsamının YÖK denetimiyle hangi yönlerden farklılaştığı belirgin değildir. Bu durum ise etkin ve verimli bir denetim sürecinin önünde engel teşkil etmektedir. Öncelikle yapılacak mevzuat düzenlemesiyle, anılan kurumların hangi konularda denetim ve değerlendirme yapma yetkisi olduğu ve görev tanımları netleştirilmelidir. Bu doğrultuda YÖK ve YÖKAK arasındaki görev ve yetki paylaşımı ve sınırları hukuken düzenlenmelidir. Ayrıca Sayıştay'ın uzmanlık alanı esasen mali denetim olduğundan, anılan kurumun üniversitelerdeki performans denetimi uygulama yetkisi sadece mali konularla sınırlandırılmalıdır. Sayıştay, üniversitelerin ekonomik kaynaklarını etkinlik, verimlilik ve ekonomiklik unsurlarını gözeterek şekilde yönetip yönetmediğini denetlemelidir. Akademik performans denetimi ise YÖK tarafından yürütülmelidir. YÖKAK ise, kurumsal uzmanlığı kalite güvencesi ve akreditasyon olduğundan, üniversitelerde kalite güvencesi anlayışının sağlanması ve akreditasyon faaliyetlerini yürütmelidir.

Sonuç olarak, araştırmadan elde edilen verilere göre, YÖK tarafından uygulanan akademik performans denetiminin denetlenen üniversitelerin akademik performansını olumlu etkilediği çıkarımını yapma imkânı bulunmamaktadır. Nitekim YÖK tarafından olağan performans denetimine tabi tutulan üniversitelerin akademik performansının, olağan denetime tabi tutulmayanların performansından anlamlı şekilde daha düşük olduğu görülmüştür. Ancak alınacak tedbirler ve yapılacak çalışmalarla birlikte, performans denetiminin olumlu etkisini

artırma imkânı bulunmaktadır. Böylece, performans denetimi uygulanan üniversitelerin kalite düzeyinin ve akademik performansının artmasına katkı sunmak suretiyle yükseköğretim sisteminin bir bütün halinde gelişmesine zemin hazırlamak mümkündür. Bunun için Üniversitelerde performans denetimi ve etkilerine odaklanan daha fazla araştırmaya ihtiyaç bulunmaktadır.

Üniversitelerde denetim, değerlendirme ve izleme faaliyetlerinin etkilerinin, diğer etkenlerden izole edilmek suretiyle, kesin olarak belirlenmesi metodolojik açıdan zordur. Zira Üniversitelerin performansı ve faaliyetleri üzerinde etkili olan birçok farklı değişken söz konusudur (Askling, 1997; Carr vd., 2005; Harvey ve Newton, 2004; Stensaker, 2003). Halen Üniversitelerin akademik performansı üzerinde etkili olan farklı değişkenler ve bunların etkileri hakkında çok az şey bilinmektedir. Dolayısıyla gelecekteki araştırmalarda, performans denetimi değişkeninin diğer değişkenlerden izole edilmesi hususuna odaklanılarak performans denetiminin Üniversiteler üzerindeki etkileri daha iyi anlaşılabilir. Ayrıca gelecekte yapılacak akademik çalışmalarla, YÖK'ün üniversitelerdeki performans denetiminin etkilerinin farklı boyutları incelenebilir. Örneğin, YÖK tarafından denetlenen üniversitelerdeki yöneticilerin ve personelin denetim konusundaki görüş ve tutumları araştırılarak; denetim sürecini faydalı bulup bulmadıkları ve denetçilerin tavsiyelerine uyup uymadıkları hususlarında daha fazla veri toplanabilir.

YAZAR BEYANI

Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı

Bu çalışma bilimsel araştırma ve yayın etiği kurallarına uygun olarak hazırlanmıştır.

Etik Kurul Onayı

Bu araştırma, etik kurul onayı gerektiren bir analiz içermemektedir.

Yazar Katkıları

Yazar, araştırmanın tamamını tek başına gerçekleştirmiştir.

Çıkar Çatışması

Yazarlar açısından ya da üçüncü taraflar açısından çalışmadan kaynaklı çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Teşekkür

Doktora eğitimim süresince kıymetli görüş ve önerileriyle bana rehberlik yapan danışman hocam Prof. Dr. Semih Mustafa ÖNEN'e teşekkür ederim.

KAYNAKÇA

Alaşehir, O., Çakır, M. P., Acartürk, C., Baykal, N., & Akbulut, U. (2014). URAP-TR: A national ranking for Turkish universities based on academic performance. *Scientometrics*, *101*(1), 159-178. <https://doi.org/10.1007/s11192-014-1333-4>

- Askling, B. (1997). Quality monitoring as an institutional enterprise. *Quality in Higher Education*, 3(1), 17-26. <https://doi.org/10.1080/1353832960030103>
- Brown R. E. & Craft R. (1980). Auditing and public administration: The unrealized partnership. *Public Administration Review*, 40, 259-265. <https://doi.org/10.2307/975380>
- Carr, S., Hamilton, E. & Meade, P. (2005). Is it possible? Investigating the influence of external quality audit on university performance. *Quality in Higher Education*, 11(3), 195-211. <https://doi.org/10.1080/13538320500329665>
- Controller and Auditor General of New Zealand (2021). Annual Report 2020/2021. 5.01.2022 tarihinde <https://oag.parliament.nz/2021/annual-report/docs/annual-report-2020-21.pdf> adresinden alınmıştır.
- Creswell, J. W. (2021). *Karma Yöntem Araştırmalarına Giriş*, Çev. Ed: Mustafa Sözbilir, 1. Bölüm Çev: Suat Çelik, 4. Bölüm Çev: İbrahim H. Acar, Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Dill, D. D. (2000). Designing academic audit: Lessons learned in Europe and Asia. *Quality in Higher Education*, 6(3), 187-207. <https://doi.org/10.1080/13538320020005945>
- Elektronik Kamu Bilgi Yönetim Sistemi (KAYSİS) (2021) 02.07.2021 tarihinde <https://www.kaysis.gov.tr/> adresinden erişilmiştir.
- Funkhouser, M. (2011). Accountability, performance and Performance Auditing: Reconciling the Views of Scholars and Auditors. In Jeremy Lonsdale, Peter Wilkins, Tom Ling (Eds.), *Performance Auditing* (pp. 209-230). Edward Elgar Publishing.
- Harvey, L., & Newton, J. (2004). Transforming quality evaluation. *Quality in Higher Education*, 10(2), 149-165. <https://doi.org/10.1080/1353832042000230635>
- Harvey, L. (2006). Impact of quality assurance: Overview of a discussion between representatives of external quality assurance agencies. *Quality in Higher Education*, 12(3), 287-290. <https://doi.org/10.1080/13538320601051010>
- International Organization of Supreme Audit Institutions (INTOSAI) (2019). Performance Audit Principles. 10. 01. 2022 tarihinde <https://www.issai.org/wp-content/uploads/2019/08/ISSAI-300-Performance-Audit-Principles.pdf> adresinden alınmıştır.
- Johnsen, Å., Reichborn-Kjennerud, K., Carrington, T., Jeppesen, K. K., Taro, K., & Vakkuri, J. (2019). Supreme audit institutions in a high-impact context: A comparative analysis of performance audit in four nordic countries. *Financial Accountability & Management*, 35(2), 158-181. <https://doi.org/10.1111/faam.12188>
- Johnson, R. B., & Onwuegbuzie, A. J. (2004). Mixed Methods Research: A Research Paradigm Whose Time Has Come. *Educational Researcher*, 33(7), 14-26. <https://doi.org/10.3102/0013189X033007014>
- Küçükaycan, D., Ağdeniz, Ş. (2019). Devlet Üniversitelerinin Performans Denetim Sonuçlarında Raporlanan Bulguların Analizi. In Salim Ateş Oktar ve Yasemin Taşkın (Eds.), *Maliye Araştırmaları 3* (pp. 292-306), On İki Levha Yayınevi.

- Leeuw, F. L. (1996). Performance auditing, new public management and performance improvement: Questions and answers. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 9(2), 92-102. <https://doi.org/10.1108/09513579610116385>
- Leeuw, F. L. (2011). On the Effects, Lack of Effects and Perverse Effects of Performance Audit. In Jeremy Lonsdale, Peter Wilkins, Tom Ling (Eds.), *Performance Auditing* (pp. 231-247). Edward Elgar Publishing.
- Matear, S. M. (2021). Impact of institutional quality audit in the Aotearoa New Zealand university system. *Quality in Higher Education*, 27(3), 375-391. <https://doi.org/10.1080/13538322.2021.1948675>
- Meade, P. & Woodhouse, D. (2000). Evaluating the effectiveness of the New Zealand academic audit unit: Review and outcomes. *Quality in Higher Education*, 6(1), 19-29. <https://doi.org/10.1080/13538320050001045>
- Morin, D. (2001). Influence of value for money audit on public administrations: Looking beyond appearances. *Financial Accountability & Management*, 17(2), 99-117. <https://doi.org/10.1111/1468-0408.00123>
- Morin, D. (2003). Controllers or catalysts for change and improvement: Would the real value for money auditors please stand up? *Managerial Auditing Journal*, 18(1), 19-30. <https://doi.org/10.1108/02686900310454165>
- Morin, D. (2008). Auditors general's universe revisited: An exploratory study of the influence they exert on public administration through their value for money audits. *Managerial Auditing Journal*, 23(7), 697-720. <https://doi.org/10.1108/02686900810890652>
- National Audit Office (2022). 11.01.2022 tarihinde <https://www.nao.org.uk/about-us/> adresinden erişilmiştir.
- Nwosu, I. A., Ohuruogu, B., Ekpechu, J. O., Okoronkwo, E., Chukwu, C. O., Obi, C. F., & Ofoegbu, F. C. (2021). Structured supervision propelling job performance in universities: Achieving goals without chains, *SAGE Open*, 11(4), 1-11. <https://doi.org/10.1177/21582440211050375>
- Önder, M., Meydanlı, M. A. (2019). TBMM'nin denetim aracı olarak sayıştay'ın rolü: 6085 sayılı sayıştay kanunu sonrası değişiklikler ve etkisi. *Amme İdaresi Dergisi*, 52(3), 123-154.
- Parker, L. D., Jacobs, K., & Schmitz, J. (2019). New public management and the rise of public sector performance audit: Evidence from the Australian case. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 32(1), 280-306. <https://doi.org/10.1108/AAAJ-06-2017-2964>.
- Power, M. (2000). The audit society-second thoughts. *International Journal of Auditing*, 4(1), 111-119. <https://doi.org/10.1111/1099-1123.00306>
- Raudla, R., Taro, K., Agu, C., & Douglas, J. W. (2016). The impact of performance audit on public sector organizations: The case of Estonia. *Public Organization Review*, 16(2), 217-233. <https://doi.org/10.1007/s11115-015-0308-0>
- Reichborn-Kjennerud, K. (2013). Political accountability and performance audit: The case of the auditor general in Norway. *Public Administration*, 91(3), 680-695. <https://doi.org/10.1111/padm.12025>

- Reichborn-Kjennerud, K. (2014). Performance audit and the importance of the public debate. *Evaluation*, 20(3), 368-385. <https://doi.org/10.1177/1356389014539869>
- Reichborn-Kjennerud, K., & Vabo, S. I. (2017). Performance audit as a contributor to change and improvement in public administration. *Evaluation*, 23(1), 6-23. <https://doi.org/10.1177/1356389016683871>
- Reichborn-Kjennerud, K., & Johnsen, Å. (2018). Performance audits and supreme audit institutions' impact on public administration: The case of the office of the auditor general in Norway. *Administration & Society*, 50(10), 1422-1446. <https://doi.org/10.1177/0095399715623315>
- Stensaker, B. (2003). Trance, transparency and transformation: The impact of external quality monitoring on higher education. *Quality in Higher Education*, 9(2), 151-159. <https://doi.org/10.1080/13538320308158>
- Swedish National Audit Office (2021). Annual Audit Plan 2021/22. 15.01.2022 tarihinde https://www.riksrevisionen.se/download/18.19b7f4401811664dd603e50e/1654084978548/GP_eng_2021_22.pdf adresinden erişilmiştir.
- Shah, M. (2012). Ten years of external quality audit in Australia: Evaluating its effectiveness and success. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 37(6), 761-772. <https://doi.org/10.1080/02602938.2011.572154>
- TBMM (2020). 7243 Sayılı Yükseköğretim Kanunu ile Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun Gerekçesi. 4 Şubat 2021 tarihinde <https://www.tbmm.gov.tr/sirasayi/donem27/yil01/ss212.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Torres, L., Yetano, A., & Pina, V. (2019). Are performance audits useful? A comparison of EU practices. *Administration & Society*, 51(3), 431-462. <https://doi.org/10.1177/0095399716658500>
- Türkiye ve Orta Doğu Amme İdaresi Enstitüsü (TODAİE) (2014). Bozkurt, Ö., Ergun, T., Sezen, S. (ed), Kamu Yönetimi Sözlüğü (Fransızca ve İngilizce Karşılıklarıyla), Türkiye ve Orta Doğu Amme İdaresi Enstitüsü Yayınları.
- URAP (2021). URAP TR Sıralama Göstergeleri. 30.10.2021 tarihinde <https://newtr.urapcenter.org/Methodology> adresinden alınmıştır.
- Welch, A. (2016). Audit culture and academic production. *Higher Education Policy*, 29(4), 511-538. <https://doi.org/10.1057/s41307-016-0022-8>
- Yaman, A. (2020). Türkiye'de üniversite yönetiminin performans saydamlığının sağlanmasında denetim uygulamalarının değerlendirilmesi. *Denetim*, 10(20), 69-77. <https://dergipark.org.tr/en/pub/denetisim/issue/52586/691932>
- Yıldırım, T. (2015). Vakıf üniversitelerinin denetlenmesi. *Marmara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Hukuk Araştırmaları Dergisi*, 21(2), 457-480. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/maruhad/issue/27556/289890>
- Yükseköğretim Kurulu (YÖK) (2014). 2014 Mali Yılı İdare Faaliyet Raporu. 15.02.2022 tarihinde https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/strateji_dairesi/faaliyet_raporlari/2014_yok_idare_faaliyet_raporu.pdf adresinden alınmıştır.

- Yükseköğretim Kurulu (YÖK) (2015). 2015 Mali Yılı İdare Faaliyet Raporu. 15.02.2022 tarihinde https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/strateji_dairesi/faaliyet_raporlari/2015_yok_idare_faaliyet_raporu.pdf adresinden alınmıştır.
- Yükseköğretim Kurulu (YÖK) (2016). 2016 Mali Yılı İdare Faaliyet Raporu. 15.02.2022 tarihinde https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/strateji_dairesi/faaliyet_raporlari/2016_yok_idare_faaliyet_raporu.pdf adresinden alınmıştır.
- Yükseköğretim Kurulu (YÖK) (2017). 2017 Mali Yılı İdare Faaliyet Raporu. 15.02.2022 tarihinde https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/strateji_dairesi/faaliyet_raporlari/2017_yok_idare_faaliyet_raporu.pdf adresinden alınmıştır.
- Yükseköğretim Kurulu (YÖK) (2018a). 2018 Mali Yılı İdare Faaliyet Raporu. 15.02.2022 tarihinde https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/strateji_dairesi/faaliyet_raporlari/2018_yok_idare_faaliyet_raporu.pdf adresinden alınmıştır.
- Yükseköğretim Kurulu (YÖK) (2018b). Vakıf Yükseköğretim Kurumları 2018 Raporu. 15.02. 2022 tarihinde https://www.yok.gov.tr/Documents/Yayinlar/Yayinlarimiz/vakif_yuksekogretim_kurumlari_kitab%C4%B1_2018.pdf adresinden alınmıştır.
- Yükseköğretim Kurulu (YÖK) (2019a). 2019 Mali Yılı İdare Faaliyet Raporu. 15.02.2022 tarihinde https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/strateji_dairesi/faaliyet_raporlari/2019_yok_idare_faaliyet_raporu.pdf adresinden alınmıştır.
- Yükseköğretim Kurulu (YÖK) (2019b). Vakıf Yükseköğretim Kurumları 2019 Raporu. 15.02.2022 tarihinde https://www.yok.gov.tr/HaberBelgeleri/Haber%20%C4%B0%C3%A7erisindeki%20Belgeler/Yay%C4%B1nlar/2019/Vakif_Yuksekogretim_Kurumlari_2019.pdf adresinden alınmıştır.
- Yükseköğretim Kurulu YÖK (2019c). YÖK'ten Vakıf Üniversitelerinin Ar-Ge Bütçeleriyle İlgili Önemli Karar. Basın Duyurusu. 31.01.2021 tarihinde https://www.yok.gov.tr/Sayfalar/Haberler/2019/vakif_universiteleri_ar_ge_butceleri.aspx adresinden alınmıştır.
- Yükseköğretim Kurulu (YÖK), (2020). Vakıf Yükseköğretim Kurumları 2020 Raporu.15.02. 2022 tarihinde <https://www.yok.gov.tr/Documents/Yayinlar/Yayinlarimiz/2020/vakifyuksekogretimkurumlari-2020-raporu.pdf> adresinden alınmıştır.
- Yükseköğretim Kurulu (YÖK) (2021a). Vakıf Yükseköğretim Kurumları 2021 Raporu. 15.01. 2022 tarihinde <https://www.yok.gov.tr/Documents/Yayinlar/Yayinlarimiz/2021/vakif-yuksekogretim-kurumlari-raporu-2021.pdf> adresinden alınmıştır.
- Yükseköğretim Kurulu YÖK (2021b). YÖK "Vakıf Yükseköğretim Kurumları 2021" Raporunu Yayımladı. Basın Duyurusu. 9.07.2021 tarihinde <https://www.yok.gov.tr/Sayfalar/Haberler/2021/yok-vakif-yuksekogretim-kurumlari-2021-raporunu-yayimladi.aspx> adresinden alınmıştır.

Yükseköğretim Kurulu (YÖK) (2022). Bazı Vakıf Üniversitelerindeki Akademisyenlerin Maaşları ve İşten Çıkarılmalarına Yönelik Kamuoyuna Yansıyan Şikayetlerle İlgili Açıklama. Basın Duyurusu. 28.04.2022 tarihinde <https://www.yok.gov.tr/Sayfalar/Haberler/2022/yok-ten-vakif-universitelerinde-akademisyenlerin-maaslari-ve-isten-cikarmalar-ile-ilgili-aciklama.aspx> adresinden alınmıştır.

Yazar Rehberi

Dergiye gönderilen makalelerin aşağıdaki kurallara uygun olarak hazırlanması gerekmektedir. Şekil şartlarını sağlamayan makaleler değerlendirmeye alınmazlar. Makalelerin linkte verilen şablona göre hazırlanması gerekmektedir.

İlk Gönderim

- Gönderilen makale önceden yayınlanmamış ve herhangi bir dergide değerlendirilme sürecinde olmamalıdır.
- Makale, Dergi'nin <<https://dergipark.org.tr/tr/pub/huniibf>> adresinden DergiPark'a üye olunarak, yazar(lar)ın isim(ler)i eklenmeden ve makalede yazar(lar)ı belli edecek ibareler içermeyecek şekilde gönderilmelidir.
- Yazar(lar) makalenin güncel durumunu DergiPark üzerinden takip edebilir(ler).
- Yazarlar, yazar isimlerinin silindiği makaleleriyle birlikte kapak sayfası göndermelidir. Kapak sayfasında, makalenin adı, tüm yazarların adı, iletişim bilgileri ve ORCID numaraları, sorumlu yazar, yazar katkıları, çıkar çatışması, varsa etik kurul onayı ve finansal destek bilgisi verilmelidir.
- Makale araştırma ve yayın etiğine uygun olmalıdır. İntihal tespit yazılımı (iThenticate, Turnitin vb.) kullanılarak alınan makale özgünlük raporu Dergipark'a makale ile birlikte yüklenmelidir. Kaynakça hariç toplam benzerlik oranı %20'nin altında, tek makaleyle benzerlik ise %4'ün altında olmalıdır.
- Anket, mülakat, odak grup çalışması, gözlem, deney, görüşme teknikleri kullanılarak katılımcılardan veri toplanmasını gerektiren nitel ya da nicel yaklaşımlarla yürütülen her türlü araştırma için etik kurul onayı gerekmektedir. Araştırmada "Etik Kurul Onayı" alınması gerekli ise; makalenin "Gereç ve Yöntem" bölümünde Etik Kurul onayına ilişkin bilgiler (etik kurulun adı, onay belgesinin numarası ve tarihi) belirtilmelidir. Etik kurul onayı olmayan çalışmalar değerlendirmeye alınmazlar.
- Daha önce bir konferansta sunulmuş ve tam metni ya da genişletilmiş özeti yayınlanmış çalışmalar değerlendirmeye alınmazlar.
- Yazar(lar), makalenin kabul edilmesi ve yayımlanması durumunda, telif haklarının Hacettepe Üniversitesi'ne devredilmesini kabul etmiş sayılır, yazar(lar)a telif ücreti ödenmez.
- Dergimize gönderilen makalelerde tüm yazarların ORCID® numaralarını eklemeleri gerekmektedir.
- Dergimize değerlendirilmek üzere makale gönderen yazarlar dergimizde başka makaleler için hakemlik yapmayı kabul etmiş sayılırlar.

Revizyon sonrası Gönderim

- Hakem değerlendirme sürecinden sonra makalelerini revize etmeleri istenen yazarların makalenin yeni versiyonunu bir ay içinde sisteme yüklemeleri gerekmektedir. Revizyonların kapsamının büyük olması durumunda ek süre talep edilebilir.
- Revize dosya ile birlikte, yapılan değişikliklerin listesini içeren bir dosya da gönderilmelidir. Hakeme cevap dosyası her bir hakemin değerlendirmesi için ayrı ayrı yapılmalı, hakemlerin yönelttiği her yoruma karşılık verilen cevaplar ve yapılan düzeltmeler ayrıca gösterilmelidir. Bu dosya gönderilmeden revize makale hakemlere gönderilmemektedir.

Yazım Kuralları

- Makale, Türkçe veya İngilizce olabilir. Her makalede, ana başlığın hemen altında, makalenin amaç ve önemini, uygulanan metodolojiyi, temel bulgular ve muhtemel politika tavsiyelerini içeren Türkçe ve İngilizce olmak üzere 150-200 kelimeyi aşmayan öz/abstract yer almalıdır. Öz/Abstract altında, makalenin yazındaki yerine dair yönlendirmede bulunacak en az üç ve en çok altı anahtar sözcükler/keywords bulunmalıdır. İngilizce başlık, özet, ana metin ve anahtar kelimeler küresel bir izleyici tarafından kolayca anlaşılabilir bir yüksek dil seviyesinde sunulmalıdır. Makale, Ana Başlık, Öz/Abstract, Anahtar Sözcükler/Keywords, Makale Metni, Notlar ve Kaynakça sırası ile kaleme alınmış olmalıdır.
- Makale, kaynakça ve sonnotlar dahil, 8.000 kelimeyi geçmemeli, A4 boyutunda Word dosyasına 2 satır aralıklı, soldan 3 cm, sağdan 3 cm, üstten 3,5 cm ve alttan 4 cm olacak şekilde düzenlenmelidir.
- Tablo ve şekillere başlık ve numara verilmeli, başlıklar tablo, şekil ve grafiklerin üzerinde yer almalı, kaynaklar ise tablo, şekil ve grafiklerin altına yazılmalıdır. Tablo çizimlerinde dikey çizgi kullanılmamalı, yatay çizgiler de sadece başlıkları ayırmak için kullanılmalıdır.
- Rakamlarda ondalık kesirler nokta ile ayrılmalıdır. Denklemlere verilecek sıra numarası parantez içinde sayfanın sağında yer almalıdır. Denklemlerin türetilişi, yazıda açıkça gösterilmemişse, hakemlerin değerlendirmesi için, türetme işlemi bütün basamaklarıyla ayrı bir sayfada verilmelidir.
- Makalenin alt başlıkları, ilk harfi büyük olmak üzere küçük harflerle, koyu ve sol marjdan başlamak üzere yazılmalıdır.
- Dipnotlar, makalenin sonuna, kaynakçadan önce eklenmelidir.

Metin İçi Alıntı ve Kaynak Gösterimi

- Metinde atıfta bulunulan bütün kaynaklar, kaynakçada belirtmeli, atıf yapılmayan kaynaklar, kaynakçaya konulmamalıdır. Kaynaklar, ayrı bir sayfada soyadına göre alfabetik sırayla yazılmalıdır. Dergi ve derlemelerdeki makalelerin sayfa numaraları belirtilmelidir.

- Metin içi alıntılama ve kaynak gösteriminde, APA (American Psychological Association) kaynak sitili kullanılmalıdır. Metin içi alıntı ve atıflar APA 7.versiyona göre yapılmalıdır. Bazı örnek durumlar aşağıda verilmiştir. Diğer durumlar için aşağıdaki bağlantıdan yararlanabilirsiniz:

American Psychological Association. (2020). Publication Manual of the American Psychological Association (7th ed.). Washington, DC: APA. <https://apastyle.apa.org/>

- Kaynaklara atıflar, metin içinde açılacak ayraçlarla yapılmalıdır. Ayraç içindeki sıra şöyle olmalıdır: Yazar(lar)ın soyadı, kaynağın yılı, sayfa numaraları.
- APA 7'ye göre 1 veya 2 Yazarlı atıflar için metin içi her alıntıda yazar isimleri dahil edilmelidir.
- APA 7'ye göre 3 veya daha fazla yazarlı atıflar için metin içi ilk atıf dahil olmak üzere her atıfta (İlk yazar, vd., yıl) şeklinde atıf verilmelidir.

Karşılaşılabilecek farklı durumlar şöyle örneklenebilir:

.....ifade edilmiştir (Wilson, 2011).

.....ifade edilmiştir (Watson ve Hassett, 2003).

.....belirtilmiştir (Wollmann vd., 2012).

İngilizce makaleler için (Wollmann et al., 2012).

Doğrudan alıntılarda sayfa numarası belirtilmelidir.

.....Dollery (2008a, s.15) ileri sürmektedir.

.....(Wollmann vd., 2012, s.126).

Tüzel Yazarlı Çalışmalar

İlk atıf

(Türkiye İstatistik Kurumu [TÜİK], 2020)

(World Trade Organization [WTO], 2020)

İkinci ve sonraki atıflar

(TÜİK, 2020)

(WTO, 2020)

Alıntı cümle içerisinde yapılıyorsa

İlk atıf

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK, 2020)

World Trade Organization (WTO, 2020)

İkinci ve sonraki atıflar

TÜİK (2020)

WTO (2020)

Kaynak Gösterimi

Dergiler:

- APA 7 sürümüne göre makaleler için kaynak gösterimi genel olarak aşağıdaki gibidir.
- Yazarın Soyadı, Yazarın Adının ilk harfi., İkinci Yazarın Soyadı, Adının İlk Harfi & Üçüncü yazarın soyadı, adının ilk harfi (Yıl). Makalenin başlığı. *Derginin Adı*, *cilt(sayı)*, sayfalar. <https://doi.org/xx.xxx/yyyy>
- APA 7'ye göre çalışmanın başlığının ilk harfi büyük, diğerleri küçük olmalıdır. Dergi adlarının ise ilk harfleri büyük olmalıdır.
- Cilt numarası italik, sayı numarası ise normal punto ile yazılmalıdır.
- Kaynakçada, aşağıdaki örneklenen biçim kurallarına uyulmalıdır:

Tek Yazarlı Makale

Goldsmith, M. (1993). The Europeanisation of local government. *Urban Studies*, 30(4), 683-699.

İki Yazarlı Makale

Hayfield, T., & Racine, J. S. (2008). Nonparametric econometrics: The np package. *Journal of Statistical Software*, 27, 1(32). <http://www.jstatsoft.org/v27/i05/>

Kitaplar:

Panara, C., Varney, M. (2013). *Local government in Europe: The 'Fourth Level' in the EU Multilayered System of Governance*. Routledge.

Derlemeler: Krugman, P. (1995). The move toward free trade zones. In P. King (ed.), *International Economics and International Economic Policy: A Reader*. McGraw-Hill, Inc., 163-182.

Pollitt, C., & Bouckaert, G. (2003). Evaluating public management reforms: An international perspective. In H. Wollmann (ed.), *Evaluation Public-Sector Reform: Concepts and Practice in International Perspective*. Edward Elgar Publishing, Inc., 12-35.

Diğer Kaynaklar:

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (2014). *Kredi kartı işlemlerinde uygulanacak azami faiz oranları*. Basın Duyurusu. 05.01.2020 tarihinde <https://www.tcmb.gov.tr> adresinden erişilmiştir.

Veri Tabanı:

Türkiye İstatistik Kurumu (2020). Gelir ve yaşam koşulları araştırması [Veri Seti]. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Gelir-ve-Yasam-Kosullari-Arastirmasi-Bolgesel-Sonuclari-2020-37405>

Guide for Authors

The articles sent to the journal should be prepared in accordance with the following rules. Articles that do not meet the format requirements will not be evaluated. Articles should be prepared according to the template given in the link.

<https://dergipark.org.tr/tr/download/journal-file/25053>

First Submission

- The submitted article should not have been previously published and should not be in the process of being evaluated in any journal.
- The article is the Journal's , without adding the name(s) of the author(s) and without any phrases to identify the author(s) in the article.
- The author(s) can follow the current status of the article on DergiPark.
- Authors should send a title page with their articles in which the names of the authors have been deleted. The title page should include the name of the article, the names of all authors, contact information and ORCID numbers, responsible author, author contributions, conflict of interest, ethics committee approval, if any, and financial support information.
- The article should be in accordance with research and publication ethics. The originality report of the article obtained by using plagiarism detection software (iThenticate, Turnitin etc.) should be uploaded to Dergipark together with the article. The total similarity rate excluding the bibliography should be below 20%, and similarity with a single article should be below 4%.
- Ethics committee approval is required for all kinds of research conducted with qualitative or quantitative approaches that require data collection from participants by using survey, interview, focus group work, observation, experiment and interview techniques. If "Ethics Committee Approval" is required for the research; In the "Materials and Methods" section of the article, information regarding the approval of the Ethics Committee (name of the ethics committee, number and date of the approval document) should be stated. Studies without ethics committee approval will not be evaluated.
- Studies that have previously been presented at a conference and whose full text or extended summary have been published are not considered.
- In case the article is accepted and published, the author(s) is deemed to have accepted the transfer of copyrights to Hacettepe University, and no royalties are paid to the author(s).
- All authors are required to include their ORCID® numbers in the articles submitted to our journal.
- Authors who submit articles to our journal for evaluation are deemed to have accepted to act as referees for other articles in our journal.

Revisions

- Authors who are asked to revise their articles after the peer-review process are required to upload the new version of the article to the system within one month. Additional time may be requested if the scope of revisions is large.
- A file with a list of changes made should be sent along with the revised file. The referee's response file should be made separately for each referee's evaluation, and the answers and corrections made in response to each comment made by the referees should be shown separately. The revised article is not sent to the referees before this file is sent.

Manuscript Preparation

- The article can be in Turkish or English. In each article, just below the main title, there should be an abstract of 150-200 words in Turkish and English, including the purpose and importance of the article, the methodology applied, the main findings and possible policy recommendations. Under the Abstract, there should be at least three and most six keywords/keywords that will guide the article's place in the literature. The English title, abstract, main text and keywords should be presented at a high language level that is easily understandable by a global audience. The article should be written in the order of Main Title, Abstract, Keywords, Article Text, Notes and Bibliography.
- The article, including the bibliography and endnotes, should not exceed 8,000 words, should be arranged in an A4 size Word file with 2-line spacing, 3 cm from the left, 3 cm from the right, 3.5 cm from the top and 4 cm from the bottom.
- Tables and figures should be titled and numbered. Titles should be above tables, figures, and graphics. References should be written under tables, figures, and graphics. Vertical lines should not be used in table drawings, and horizontal lines should only be used to separate headings.
- Decimal fractions in numbers should be separated by periods. The sequence number to be given to the equations should be placed in parentheses on the right of the page. If the derivation of the equations is not clearly shown in the article, the derivation process should be given on a separate page for the evaluation of the referees.
- Subheadings of the article should be written in lowercase letters, the first letter being uppercase, bold and starting from the left margin.
- Footnotes should be added at the end of the article, before the bibliography.

Citations and References

- All sources cited in the text should be cited in the bibliography, and uncited sources should not be included in the bibliography. References should be written in alphabetical order by surname on a separate page. Page numbers of articles in journals and reviews should be specified.
- APA (American Psychological Association) reference style should be used for in-text citation and reference. In-text citations and references should be made according to APA version 7. Some example cases are given below. For other cases, you can use the link below:

American Psychological Association. (2020). *Publication Manual of the American Psychological Association* (7th ed.). Washington, DC: APA. <https://apastyle.apa.org/>

- References should be made with parentheses to be opened in the text. The order in parentheses should be: Author(s) surname, year of reference, page numbers.
- According to APA 7, for citations with 1 or 2 Authors, the names of the authors should be included in each in-text citation.
- According to APA 7, for citations with 3 or more authors, each citation should be cited as (First author, et al., year), including the first in-text citation.

Examples of different situations that may be encountered are as follows:

..... has been expressed (Wilson, 2011).

..... has been expressed (Watson & Hassett, 2003).

..... specified (Wollmann et al., 2012).

Page numbers should be indicated in direct quotations.

..... Dollery (2008a, p.15) argues.

..... (Wollmann et al., 2012, p.126).

Studies by Institutions

First reference

(Turkish Statistical Institute [TUIK], 2020)

(World Trade Organization [WTO], 2020)

Second and subsequent citations

(TUIK, 2020)

(WTO, 2020)

If the quote is in a sentence

First reference

Turkish Statistical Institute (TUIK, 2020)

World Trade Organization (WTO, 2020)

Second and subsequent citations

TUIK (2020)

WTO (2020)

References

Journals:

- According to the APA 7 version, the references for the articles are generally as follows.

Author's Surname, Author's First Letter., Second Author's Surname, First Letter & Third Author's

Surname, First Letter (Year). The title of the article. *Name of Journal*, volume (issue), pages. <https://doi.org/xx.xxx/yyyy>

- According to APA 7, the first letter of the title of the study should be capitalized and the rest should be lowercase. The first letters of the journal names should be capitalized.
- The volume number should be written in italics and the issue number should be written in normal font.

- In the bibliography, the following exemplary format rules should be followed:

Single Author:

Goldsmith, M. (1993). The Europeanisation of local government. *Urban Studies*, 30(4), 683-699.

Article by Two Authors:

Krugman, P., & Venables, A.J. (1995). Globalization and the inequality of nations. *The Quarterly Journal of Economics*, 110(4), 857–880. <https://doi.org/10.2307/2946642>

Books:

Panara, C., & Varney, M. (2013). *Local government in Europe: The 'Fourth Level' in the EU Multilayered System of Governance*. Routledge.

Compilations:

Krugman, P. (1995). The move toward free trade zones. In P. King (Ed.), *International Economics and International Economic Policy: A Reader* (pp. 163-182). McGraw-Hill, Inc.

Shah, T. H. (2018). Big data analytics in higher education. In S. M. Perry (Ed.), *Maximizing social science research through publicly accessible data sets* (pp. 38-61). IGI Global.

Other Resources:

Central Bank of the Republic of Turkey (2014). Maximum interest rates applicable to credit card transactions. Press Release. Retrieved September 5, 2014-6 from <https://www.tcmb.gov.tr>

Database:

Turkish Statistical Institute (2020). Income and living conditions survey.

<https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Gelir-ve-Yasam-Kosullari-Arastirmasi-Bolgesel-Sonuclari-2020-37405747>