



İzmir İktisat Dergisi
Izmir Journal of Economics



İZMİR İKTİSAT DERGİSİ / İZMİR JOURNAL OF ECONOMICS / CİLT - VOLUME : 38 / SAYI - NO : 2 / YIL - YEAR : 2023



DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
İKTİSADİ VE İDARİ BİLİMLER FAKÜLTESİ



DOKUZ EYLÜL UNIVERSITY
FACULTY OF ECONOMICS AND ADMINISTRATIVE SCIENCES

İzmir İktisat Dergisi

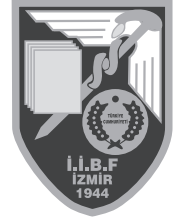


Izmir Journal of Economics

CİLT - VOLUME : 38 / SAYI - NO : 2 / YIL - YEAR: 2023
YIL - YEAR : NİSAN - MAYIS - HAZİRAN / APRIL - MAY - JUNE 2023
E-ISSN : 1308 - 8505

CİLT - VOLUME : 38 / SAYI - NO : 2 / YIL - YEAR: 2023
YIL - YEAR : NİSAN - MAYIS - HAZİRAN / APRIL - MAY - JUNE 2023

E-ISSN : 1308 - 8505



E-ISSN : 1308 - 8508

İZMİR İKTİSAT DERGİSİ

İZMİR JOURNAL OF ECONOMICS

Cilt / Volume : 38

Sayı / Number : 2

Yıl / Year : 2023

 <p>Sosyal ve Beşeri Bilimler Veri Tabanı(SBVT) 2012 Cilt:27 Sayı:1 ve sonrası</p>	 <p>DIRECTORY OF OPEN ACCESS JOURNALS DOAJ (Directory of Open Access Journals) 2013 Cilt:28 Sayı:1 ve sonrası</p>	 <p>AKADEMİK DergiPark</p>	 <p>INFORMATION SERVICES</p>
 <p>Index Copernicus 2014 Cilt:29 Sayı 1 ve sonrası</p>	 <p>Academic Scientific Journals CiteFactor</p>	 <p>AMERICAN ECONOMIC ASSOCIATION ECONLIT AEAweb: American Economic Association: EconLit 2013 Cilt:28 Sayı:1 ve sonrası</p>	 <p>Bilimsel Yayın İndeksi Arastirmax Sosyal Bilimler İndeksi</p>
 <p>Google Scholar Google Akademik</p>	 <p>SOBAID 1998 Yılı Cilt:13 Sayı:2 ve sonrası</p>	 <p>Open Academic Journals Index OAJI (Open Academic Journals Index) 2017 Cilt:32 Sayı:1 ve sonrası</p>	 <p>OpenAIRE</p>
 <p>Categorical Scientific Journal Directories https://www.ojop.org Mail: info@ojop.org</p>	 <p>INDEXED BY IAD openaccess</p>	 <p>OCLC WorldCat®</p>	 <p>BASE</p>

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ YAYINLARI / DOKUZ EYLUL UNIVERSITY PRESS

İZMİR İKTİSAT DERGİSİ / IZMIR JOURNAL OF ECONOMICS

Cilt/Volume: 38 Sayı/Issue: 2 Yıl/Year: 2023

Nisan - Mayıs - Haziran 2023 Sayısı / April - May - June 2023 Issue

E-ISSN : 1308-8508

Dokuz Eylül Üniversitesi Yayın Numarası / Dokuz Eylul University Publication No : 09.1600.0000.000/BY.023.125.1165

Derginin Sahibi /Owner : Dokuz Eylül Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi adına Fakülte Dekanı
Prof. Dr. Hüseyin Avni EGELİ
: *Faculty Dean Prof. Dr. Hüseyin Avni EGELİ On behalf of the Dokuz Eylul University
Faculty of Economics and Administrative Sciences*

Sorumlu Müdür / Editor in Chief : Doç. Dr. Üzeyir AYDIN (Assoc. Prof. Dr.)

Yönetim Yeri / Head Office Address : T.C. Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Buca 35160 İZMİR

Yayının Türü / Publication Type : Süreli - Yılda 4 sayı olarak yayınlanır. / Periodical - Published as 4 issues per year

Yazışma Adresi (Contact Address) : İzmir İktisat Dergisi, Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi,
Dokuzçesmeler Yerleşkesi, Buca 35160 İZMİR
Tel: 0 (232) 420 41 80 / 10552 Fax: 0 (232) 420 17 89
Web: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ije> <http://dergi.iibf.deu.edu.tr> - E-posta: ije@deu.edu.tr

Sekreteryası (Secretariat) : Suzan ARSLAN
0 (232) 301 05 52
ije@deu.edu.tr

Yayın Kurulu Üyeleri / Editorial Board Members:

- Doç. Dr. Üzeyir AYDIN (Baş Editör), Dokuz Eylül Üniversitesi, Türkiye
- Prof. Dr. Haluk EGELİ (*Maliye Alan Editörü*), Dokuz Eylül Üniversitesi, Türkiye
- Prof. Dr. Yunus Emre ÖZER (Kamu Yönetimi Alan Editörü), Dokuz Eylül Üniversitesi, Türkiye
- Prof. Dr. Anastasios KARASAVVOGLOU, International Hellenic University, Greece
- Prof. Dr. Cusup PİRİMBAYEV, Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi, Kırgızistan
- Prof. Dr. Rabia Ece OMAY (Ekonometri Alan Editörü), Dokuz Eylül Üniversitesi, Türkiye
- Prof. Dr. Barış SEÇER (Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Alan Editörü), Dokuz Eylül Üniversitesi, Türkiye
- Doç. Dr. Oytun MEÇİK (İktisat Alan Editörü), Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Türkiye
- Doç. Dr. Can AYDIN (Yönetim Bilişim Sistemleri Alan Editörü), Dokuz Eylül Üniversitesi, Türkiye
- Doç. Dr. Emre Bilgin SARI (İşletme Alan Editörü), Dokuz Eylül Üniversitesi, Türkiye
- Doç. Dr. Mehmet ÇETİN (İktisat Alan Editörü), Dokuz Eylül Üniversitesi, Türkiye
- Doç. Dr. Tarlan Novras NOVRASLI (İşletme Alan Editörü), Azerbaijan Tourism and Management University, Azerbaijan
- Doç. Dr. Melissa Nihal CAGLE (İngilizce Dil Editörü), Dokuz Eylül Üniversitesi, Türkiye
- Doç. Dr. Ömer AYDIN (Teknik Editör), Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Türkiye
- Dr. Öğr. Üyesi Ayçıl YÜCER (Fransızca Dil Editörü), Dokuz Eylül Üniversitesi, Türkiye
- Dr. Öğr. Üyesi Başak KARŞIYAKALI (İktisat Alan Editörü), Dokuz Eylül Üniversitesi, Türkiye
- Araş. Gör. Dr. Eda ODAMAN (İngilizce Dil Editörü), Dokuz Eylül Üniversitesi, Türkiye
- Araş. Gör. Dr. Cengiz Çağrı KABAKCI (İndeksleme), Dokuz Eylül Üniversitesi, Türkiye
- Araş. Gör. Erdem ATEŞ (Mizanpaj Editörü), Dokuz Eylül Üniversitesi, Türkiye
- Araş. Gör. Berke Kaan İMANCI (İngilizce Dil Editörü), Dokuz Eylül Üniversitesi, Türkiye

Danışma Kurulu Üyeleri / Advisory Board Members

Prof. Dr. A. Alpay Dikmen, Ufuk Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Ali Nazım Sözer, Yaşar Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Anja Luthy, Brandenburg Teknik Üniversitesi, Almanya
Prof. Dr. Asuman Altay, Dokuz Eylül Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Atilla YAPRAK, Wayne State University, ABD
Prof. Dr. Azmi Yalçın, Çukurova Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Banu Durukan Salı, Dokuz Eylül Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. C Berna Kocaman, Ankara Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Cengiz Yılmaz, Abdullah Gül Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Claude Albagli, Panthéon-Assas (Paris-II) Uni., Fransa
Prof. Dr. Dan Top, Valahia Targoviste Üniversitesi, Romanya
Prof. Dr. Daniel Labaronne, Bordeaux IV Üniversitesi, Fransa
Prof. Dr. Elie Virgile CHRYSOSTOME, State University of NY, ABD
Prof. Dr. Engin Özgül, Dokuz Eylül Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Erinç Yeldan, Kadir Has Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Erkan Işığışık, Uludağ Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Fatih Saygılı, Ege Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Filiz Giray, Uludağ Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. G. Cenk Akkaya, Dokuz Eylül Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. H. Altan Çabuk, Çukurova Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Hakan Yetkiner, İzmir Ekonomi Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Harun Arkan, Çukurova Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Hilmi Yüksel, Dokuz Eylül Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. İpek Deveci, Dokuz Eylül Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. İsmail Mazgıt, Dokuz Eylül Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Kaan Yaraloğlu, Dokuz Eylül Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Leon Olszewski, Wroclaw Üniversitesi, Polonya
Prof. Dr. M. Kemal Oktem, Hacettepe Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Mine Tükenmez, Dokuz Eylül Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Münevver Turanlı, İstanbul Ticaret Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Neşe Songür, Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Nilgün Kutay, Dokuz Eylül Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Özlem Önder, Ege Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Paul BARRETT Longwood University, ABD
Prof. Dr. Sabri Erdem, Dokuz Eylül Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Sebahat Kök, Pamukkale Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Semra Öncü, Celal Bayar Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Serkan Odaman, Yaşar Üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. Şenay Üçdoğruk, Dokuz Eylül Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Şevkinaz Gümüşoğlu, Yaşar Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Utku Utkulu, Dokuz Eylül Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Vahap Tecim, Dokuz Eylül Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Vassilios Kondylis, Athens Üniversitesi, Yunanistan
Prof. Dr. Vinko Kandzija, Rijeka Üniversitesi, Hırvatistan
Prof. Dr. Yaşar Özcan, Virginia Commonwealth Üniversitesi, ABD
Prof. Dr. Yaşar Uysal, Dokuz Eylül Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Yılmaz Esmer, Bahçeşehir Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Yusuf Kıldış, Dokuz Eylül Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Yvon Gasse, Laval Üniversitesi, Kanada
Prof. Dr. Zeki Erdut, Dokuz Eylül Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Zerrin T. Karaman, Dokuz Eylül Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Zeynep Arkan, Dokuz Eylül Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. H. Seçil Fettahloğlu, K.Sütçü İmam Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Hasan E. Temiz, Mersin Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Filip Dorsemont, Université Catholique de Louvain, Belçika
Prof. Dr. Ronaldo Munck, Dublin City University, İrlanda
Prof. Dr. Mehmet Balcılar, Doğu Akdeniz Üniversitesi, KKTC
Prof. Dr. İlhan Öztürk, Çığ Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Faik Bilgili, Erciyes Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Mert Ural, Dokuz Eylül Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Kees Van Der Pijl, Bağımsız Araştırmacı, Hollanda
Prof. Dr. Damira Caparova, Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi, Kırgızistan
Prof. Dr. Canan Balkır, Florida International University, ABD
Prof. Dr. Erhan Demireli, Dokuz Eylül Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Burak EKŞİOĞLU, Clemson University, ABD
Doç. Dr. Chung Jee Fenn; Berjaya University College, Malaysia
Doç. Dr. Kamalbek Karımşakov, Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi, Kırgızistan
Doç. Dr. Selim Şanlısoy, Dokuz Eylül Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Sezer Bozkuş, Bağımsız Araştırmacı, Türkiye
Doç. Dr. Oğuz Kara, Düzce Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Turusbek Asanov, Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi, Kırgızistan
Doç. Dr. Mehdi Bouchetara, Higher National School of Management, Cezayir
Dr. Jelina HAINES, University of South Australia, Avustralya
Dr. Kea Tijdens WagelIndicator, Foundation and University of Amsterdam, Hollanda
Dr. Louiza Amziane; University Of Tızı Ouzou, Cezayir
Dr. Mariya Veleva; University Of Economics Varna, Bulgaristan
Dr. Seid Ahmed Mohammed; Arba Minch University, Etyopya

İzmir İktisat Dergisi bilimsel/özgün araştırma ve derleme makalelerini yayınlayan ve yılda dört kez yayınlanan, açık erişim, ücretsiz ve çift kör hakemlik sistemini benimsemiş bilimsel ve akademik bir dergidir. Bu dergide yayınlanan makalelerin bilim ve dil bakımından sorumluluğu yazarlarına aittir. Dergide yayınlanan makaleler kaynak gösterilmeden kullanılamaz.

Izmir Journal of Economics is a scientific and academic journal that publishes scientific/original research and review articles and is published four times a year, adopts open access, free of charge and double-blind peer-review. The scientific and linguistic responsibility of the articles published in this journal belongs to the authors. Articles published in the journal cannot be used without reference.

Dergimiz aşağıdaki dizinlerde taranmaktadır / IJE is indexed and abstracted by

Ulakbim TR-DİZİN, DOAJ, EBSCO, Index Copernicus, EconLit, Google Scholar, OAJI, CiteFactor, Araştırmaz, SOBIAD, OJOP, IAD OpenAccess, WordCat, OpenAIRE, Base

İÇİNDEKİLER / CONTENTS

Makaleler / Articles

Sayfa/ Page

- Çalışan Performansı, Algılanan Değer Ve Güven Faktörlerinin Eczane Müşterilerinin Tutumsal Ve Davranışsal Sadakati Üzerindeki Etkileri** 282-304
The Effects of Employee Performance, Perceived Value and Trust Factors on Attitudinal and Behavioural Loyalty of Pharmacy Customers
Gültekin Cem ÇİFTÇİBAŞI, Erkan ÖZDEMİR
- Enhancing the Renewable Energy and GDP Share of Agriculture in Indonesia: Analysis of the Impacts on Agricultural Sector Employment** 305-320
Endonezya'da Tarımın Yenilenebilir Enerji ve GSYİH Payının Artırılması: Tarım Sektörü İstihdamı Üzerindeki Etkilerin Analizi
Hilmy PRİLLİADİ
- The Impact of Foreign Direct Investment on Economic Growth in the MENA Region** 321-335
MENA Bölgesinde Doğrudan Yabancı Yatırımın Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi
Felor EBGHAEI
- Türkiye Kırsalında Sosyal Politika Uygulamalarından Kaçınma: Cizre Örneği** 336-357
Avoiding Social Policy Practices in Rural Turkey: The Case Of Cizre
Serdar ARI
- The Relationship Between SME's Loans And Growth In Turkey (2007-2021)** 358-374
Türkiye'de Kobi Kredileri Ve Büyüme İlişkisi (2007-2021)
Sultan SARI
- Borsa İstanbul 50'de Yer Alan Firmaların Kurumsal Sosyal Sorumluluk Faaliyetlerinin Çevresel Sürdürülebilirlik Yönünden İncelenmesi** 375-399
Examination of Corporate Social Responsibility Activities of Companies Listed on Borsa Istanbul 50 in Terms of Environmental Sustainability
Bekir DEĞİRMENÇİ
- Türkiye'de Ekonomik Kompleksite ve İktisadi Büyüme Üzerindeki Etkisi** 400-429
Economic Complexity and Its Effect on Economic Growth in Turkey
Muhammed BENLİ, Gülçin ATICI
- Makroekonomik Değişkenlerin Kamu Harcamaları Üzerindeki Etkisi: Wagner Yasası Geçerliliği** 430-447
The Impact Of Macroeconomic Variables On Public Expenditure: Validity Of Wagner's Law
Şamil MUHARREM, Doğan UYSAL
- The Relationship Between Knowledge Management and Organizational Resilience in terms of Organizational Structure** 448-467
Örgüt Yapısına Göre Bilgi Yönetimi ve Örgütsel Dayanıklılık İlişkisi
Hatice ÇOBAN KUMBALI, Ayşe İRMİŞ
- Protection of Foreign Investments in Türkiye under International Law: Alignments and Dissociations with International Tendencies** 468-482
Türkiye'deki Yabancı Yatırımların Milletlerarası Hukukta Korunması: Milletlerarası Temayüllerle Uyuşma ve Ayrışmalar
Deniz ERGENE

İÇİNDEKİLER / CONTENTS

<u>Makaleler / Articles</u>	<u>Sayfa / Page</u>
Bankalarda Sahiplikteki Yoğunlaşma ve Yönetim Kurulu Yapısının Tobin Q Üzerindeki Doğrusal Olmayan Etkileri <i>Nonlinear Effects of Ownership Concentration and Board Structure on Tobin's Q in Banks</i> Emel BACHA SIMÕES	483-501
1828-29 Osmanlı-Rus Savaşının Mali Sonuçları: Ticaret ve Savaş Tazminatları Meselesi <i>Fiscal Consequences of the Ottoman-Russian War of 1828-29: The Issue of Trade and War Reparations</i> Mehmet Akif YALÇIN	502-525
Küresel Belirsizliğin Borsa İstanbul İmalat Sanayi Üzerindeki Etkisi <i>The Effect of Global Uncertainty on Borsa Istanbul Manufacturing Industry</i> Sinem ATICI USTALAR, Selim ŞANLISOY	526-549
Enflasyon ve Döviz Kuru Beklentilerindeki Belirsizlik ve Konut Fiyatları: Türkiye Örneği <i>Inflation and Exchange Rate Uncertainties and Housing Prices: The Case of Turkey</i> Musa OVALI, Ömer ÇAYIRLI	550-569
Gelişmekte Olan Ülkelerde Teknoloji İthalatı İle Ekonomik Büyüme İlişkisi: Granger Panel Nedensellik Analizi <i>The Relationship Between Technology Imports and Economic Growth in Developing Countries: Granger Panel Causality Analysis</i> Mehtap TUNÇ, Ahsen Emir BULUT, Turan KARIMLI	570-586

ÖNSÖZ

İktisadi ve idari bilimler alanında özgün çalışmaların yayımlandığı bir dergi olan “İzmir İktisat Dergisi” ‘nin 38. Cilt 2. Sayısı ile karşınızdayız. 1986 yılında yayın hayatına başlayan dergimizin yeni sayısını sizlerle buluşturmanın gururunu yaşıyoruz.

Büyük bir özen, özveri ve dikkatle hazırladığımız bu sayımızda beşi İngilizce olmak üzere birbirinden değerli on beş adet makale yer almaktadır. Çalışan Performansından Endonezya'da Tarımın Yenilenebilir Enerji ve GSYİH Payının Artırılmasına, MENA Bölgesinde Doğrudan Yabancı Yatırımın Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisinden Türkiye Kırsalında Sosyal Politika Uygulamalarından Kaçınmaya, Türkiye’de Kobi Kredileri Ve Büyüme İlişkisinden Borsa İstanbul 50’de Yer Alan Firmaların Kurumsal Sosyal Sorumluluk Faaliyetlerinin Çevresel Sürdürülebilirlik Yönünden İncelenmesine, Türkiye’de Ekonomik Kompleksite ve İktisadi Büyüme Üzerindeki Etkisinden Wagner Yasasının Geçerliliğine, Bilgi Yönetimi ve Örgütsel Dayanıklılık İlişkisinden Türkiye’deki Yabancı Yatırımların Milletlerarası Hukukta Korunmasına, Bankalarda Sahiplikteki Yoğunlaşma ve Yönetim Kurulu Yapısının Tobin Q Üzerindeki Doğrusal Olmayan Etkilerinden 1828-29 Osmanlı-Rus Savaşının Mali Sonuçlarına, Küresel Belirsizliğin Borsa İstanbul İmalat Sanayi Üzerindeki Etkisinden Enflasyon ve Döviz Kuru Beklentilerindeki Belirsizliğin Konut Fiyatlarına ve Teknoloji İthalatı İle Ekonomik Büyüme İlişkisine kadar birçok konudaki özgün araştırmanın bu sayımızda yer alması akademik literatür açısından son derece önemlidir.

Gerek ulusal ve uluslararası birçok alan indeksi tarafından taranıyor olmamız gerekse akademik süreçlerin etkisi ile dergimize gelen makale sayısında her geçen gün artış gözlenmektedir. Dergimize olan ilginin çok yoğun olduğu ve günden güne artıyor olması dergimiz adına onur ve gurur kaynağıdır. ULAKBİM başta olmak üzere ulusal ve uluslararası birçok alan indeksi tarafından taranan dergimizin süreçlerini geliştirme, okunurluğunu ve atıf sayısını arttırma, uluslararası kabul gören diğer indekslerde taranır bir dergi seviyesine çıkarma yönünde doğru stratejilerle yoğun bir şekilde çalışmalarımız devam etmektedir. Ayrıca, bu güne kadar derginin sürdürülebilirliğin sağlanmasında katkısı olan tüm Editörlerimize, Editör Kurulu, Danışma Kurulu ve Yayın Kurulu Üyelerimize, tüm hakemlerimize, yazarlarımıza ve bizleri takip eden, atıf veren, görüş ve önerilerini sunan tüm meslektaşlarımıza teşekkür ediyor ve tüm ilgililerin ortaya koyduğumuz hedeflerimizi gerçekleştirmemizde değerli destekleriyle yanımızda olacağına inanıyoruz.

Dergimizin yeni sayılarında görüşmek dileğiyle...

Doç. Dr. Üzeyir AYDIN

Baş Editör



Çalışan Performansı, Algılanan Değer Ve Güven Faktörlerinin Eczane Müşterilerinin Tutumsal Ve Davranışsal Sadakati Üzerindeki Etkileri

Gültekin Cem ÇİFTÇİBAŞI ¹, Erkan ÖZDEMİR ²

Özet

Bu çalışma, eczanelerde çalışanların performansının eczane müşterileri tarafından algılanan değer ve güven üzerindeki etkisini ve bu faktörlerin müşterilerin eczanelere yönelik tutum ve davranışsal sadakati üzerindeki olası etkilerini ortaya koymayı amaçlamaktadır. Araştırma, 15 Kasım ve 25 Aralık 2019 tarihleri arasında Burdur ili merkezinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmada kolayda örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Araştırma verileri yüz yüze anket yöntemiyle toplanmıştır. Elde edilen veriler kısmi en küçük kareler yapısal eşitlik modellemesiyle analiz edilmiştir. Analiz sonucunda, çalışan performansının eczane müşterilerinin algıladıkları değer ve güveni üzerinde pozitif etkisinin olduğu bulunmuştur. Ayrıca algılanan değer, güven, tutumsal sadakat ve davranışsal sadakat üzerinde anlamlı ve pozitif etkileri bulunmaktadır. Güven faktörü de eczane müşterilerinin tutumsal sadakat ve davranışsal sadakati üzerinde anlamlı ve pozitif etkiye sahiptir. Son olarak tutumsal sadakatin de davranışsal sadakati pozitif yönde etkilediği bulunmuştur. Araştırma sonuçları çalışan performansının eczane müşterilerinin algıladıkları değer ve eczaneye olan güven üzerinde etkili olduğunu göstermektedir. Bu nedenle çalışanların iyi bir performans göstermesi için gerekli önlemler alınmalı ve motivasyon araçları etkili bir şekilde kullanılmalıdır. Ayrıca algılanan değer ve güven de müşterilerin eczanelere yönelik tutumsal ve davranışsal sadakat üzerinde oldukça etkili olduğundan, eczane çalışanlarının çabaları müşterilerin algıladıkları değeri arttırmaya ve güveni tesis etmeye yönelik olmalıdır. Araştırma sonuçları bu konuda kısıtlı olan literatüre ve sektörel açıdan eczacılık alanına katkı sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Çalışan performansı, Algılanan Değer, Güven, Sadakat, Eczane

Jel Kodlar: M30, M31, I12

The Effects of Employee Performance, Perceived Value and Trust Factors on Attitudinal and Behavioural Loyalty of Pharmacy Customers

Abstract

This study aims to reveal the effect of the performance of the employees in pharmacies on the perceived value and trust by the pharmacy customers, and the possible effects of these factors on the customers' attitudinal and behavioural loyalty towards pharmacies. The research was carried out in the city centre of Burdur between November 15, 2019, and December 25, 2019. The convenience sampling method was used in the research. Research data were collected by face-to-face survey method. The obtained data were analysed by partial least squares structural equation modeling. As a result of the analysis, it was found that employee performance positively affected the perceived value and trust of pharmacy customers. In addition, perceived value has significant and positive effects on trust, attitudinal loyalty and behavioural loyalty. The trust factor also has a significant and positive effect on pharmacy customers' attitudinal and behavioural loyalty. Finally, it was found that attitudinal loyalty also positively affected behavioural loyalty. The research results show that employee performance affects the perceived value and trust of pharmacy customers. For this reason, necessary precautions should be taken, and motivation tools should be used effectively in order for the employees to perform well. In addition, since the perceived value and trust are very effective in the attitudinal and behavioural loyalty of the customers towards the pharmacies, the efforts of the pharmacy staff should be directed towards increasing the perceived value of the customers

ATIF ÖNERİSİ (APA): Çiftçibaşı, G.C. ve Özdemir, E. (2023). Çalışan Performansı, Algılanan Değer Ve Güven Faktörlerinin Eczane Müşterilerinin Tutumsal Ve Davranışsal Sadakati Üzerindeki Etkileri. *İzmir İktisat Dergisi*. 38(2). 282-304. Doi: 10.24988/ije. 1113291

¹ Doktora Öğrencisi, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Burdur / Türkiye
EMAIL: cemciftcibas@gmail.com ORCID: 0000-0002-9356-2904

² Prof. Dr., Bursa Uludağ Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, Bursa / Türkiye
EMAIL: ozdemir@uludag.edu.tr ORCID: 0000-0003-0903-7638

and establishing trust. The research results contribute to the limited literature on this subject and to the field of pharmacy from a sectoral perspective.

Keywords: Employee Performance, Perceived Value, Trust, Loyalty, Pharmacy

Jel Codes: M30, M31, I12

1. GİRİŞ

Ülkemizde 27.000 eczane, yaklaşık 80.000 çalışanı ile kesintisiz sağlık hizmeti veren önemli birinci basamak kuruluşları arasında yer almaktadır (Orhan ve Aslan, 2020: 75). İşletmeler değişen ve gelişen şartlara uyum içinde çalışabilmek için müşteri beklentilerini karşılamak ve bu sayede varlıklarını sürdürmek durumundadırlar. Bilindiği gibi satın aldığı ürün veya hizmetten memnun olan müşterilerin işletmeye karşı sadakati artma eğiliminde olmaktadır. Bu da işletme gelirlerine artış olarak yansımaktadır (Bilgener ve Ünal, 2019: 260). Günümüzde eczaneler de artık tüm sektörlerde olduğu gibi değişmekte ve dönüşmektedir. Eskiden sadece hasta ve hasta sahiplerine ilaç temini yapan eczaneler, günümüz şartlarında artan rekabetle birlikte tüm müşterilerine kapılarını açmak ve onlara müşteri odaklı hizmet sağlamak durumundadır. Geleneksel ilaç eczacılığı dışında artık eczaneler müşterilerine kişisel bakım ürünleri, bitkisel ürünler, mamalar, dermo-kozmetikler, medikal malzemeler, anne bebek ürünleri, ağız diş sağlığı ürünleri ve cinsel ürünler gibi çok çeşitli ürünler sunmaktadırlar.

Bağımsız bir işletme gibi düşünülüp ele alındığında artık eczanelerin de modern yönetim ve pazarlama yöntem ve stratejilerini kullanmaları, eczacıların ve çalışanlarının bu konularda bilgi sahibi olmaları gerekmektedir. Bu noktada eczacılık hizmeti sunanların meslek hayatlarına bu değişimi yerleştirmeleri gerekmektedir. Eczanelerin eski usul eczacılıktan çok daha farklı şekilde konumlandırımları ve sürdürülebilir olabilmek için değişime ayak uydurmaları gerekmektedir (Özdemir, 2015: 16).

Müşteri sadakat merdiveninde olası müşteri olarak başlanılan süreçte sadakat düzeyi çok yüksek müşteriler elde edilmesi eczanenin konumu, büyüklüğü gibi kriterlerin yanı sıra hizmet sunan eczane çalışanlarının sundukları hizmetlerin müşteri memnuniyeti üzerindeki etkisi de doğaldır ki yüksek olacaktır. Bir diğer ifadeyle eczane müşterilerinin tatmini, algılanan değer, algılanan güven gibi faktörler müşteri sadakati üzerinde önemli etkiye sahip öncüller olabilmektedir. Konu bu açıdan ele alındığında ilgili literatürün oldukça kısıtlı olduğu ve özellikle ülkemizde bu konuda bir çalışmanın yapılmadığı görülmektedir. Eczacılık sektörü ile ilgili literatür kısıtlı olduğundan bu çalışmada eczacılık sektörü dışındaki konuyla ilgili çalışmalar da ele alınmıştır. Bu doğrultuda mevcut literatür incelediğinde bazı çalışmaların çalışan performansının etkilerine (Antunes, Gomes ve Miguel, 2015; Athavale, Banahan, Bentley ve Donna, 2015; Bastos ve Gallego, 2008; Çağırıcı ve Yeğenoğlu, 2007; Kevrekidis, Minarikova, Markos, Malovecka ve Minarik, 2018; Nitadpakorn, 2017; Rabbanee, Burford ve Ramaseshan, 2015) ve bazı çalışmaların da algılanan değer etkilerine (Chen ve Tsai, 2006; El-Adly, 2018; Kalyoncuoğlu ve Faiz, 2017; Lai, Griffin, ve Babin, 2009; Morgan ve Govender, 2017; Rasheed ve Abadi, 2014; Türker ve Türker, 2013; Türkyılmaz ve Özkan, 2004) odaklandığı görülmektedir. Ayrıca güven faktörünün etkileri konusunda da (Castaldo, Grosso, Mallarini ve Rindona, 2016; Chaudri ve Holbrook, 2001; Eren ve Erge, 2012; Harris ve Goode, 2004; Perepelkin ve Zhang, 2011; Yıldız, 2017) literatürde yapılmış çalışmalar bulunmaktadır.

Bu çalışmada, eczacılık sektöründeki çalışanların performansı ile müşterilerin algılanan değer ve güven faktörlerinin onların tutumsal ve davranışsal müşteri sadakati üzerindeki etkisini ortaya koymak amaçlanmaktadır. Çalışmanın ilk bölümünde ilgili literatür gözden geçirilmiş ve bilgiler verilmiştir. Daha sonra çalışan performansı, algılanan değer, güven, tutumsal ve davranışsal sadakat

kavramları açıklanmıştır. İkinci bölümde ise araştırma ile ilgili araştırma modeli, yöntem, bulgular yer almakta ve araştırma sonuçları tartışılmaktadır. Son olarak, gelecekteki araştırmalar için öneriler sunulmaktadır.

2. LİTERATÜR TARAMASI VE ARAŞTIRMA HİPOTEZLERİ

Çalışan performansı, algılanan değer ve güven faktörünün müşteri sadakati konusunda olumlu etkilerinin olup olmadığı konusunda yapılmış çalışmalar bulunmasına karşın, eczane bağlamında eczane çalışanı performansı, algılanan değer ve güvenin müşteri sadakati sağlayıp sağlamadığı konusunda literatürün kısıtlı olduğu görülmektedir. Bu nedenle öncelikle eczane ile ilgili olan literatür taraması bilgileri verildikten sonra diğer işletmelerle alakalı da yapılmış olan çalışan performansı, algılanan değer ve güven faktörünün müşteri sadakatine etkisi konusunda bazı literatür bilgileri verilecektir.

2.1. Çalışan Performansı

Performans kavramı, belli bir zaman içerisinde gerçekleştirilen faaliyetlerin, amaca hizmet etme derecesi, bireyin veya grubun kendisi için belirlenen standart ve hedeflere ne ölçüde ulaşıldığının göstergesi olarak ifade edilebilir. Bir diğer ifadeyle performans, amaçlı ve planlanmış bir etkinlik sonucunda elde edileni, nicel ve nitel olarak belirleyen bir ölçüttür (Duman ve Akdemir, 2016: 34). Çalışan performansı ise, örgütsel hedeflerle ilgili ve çalışanların kontrolü altında olan çalışan faaliyetlerini ve davranışlarını ifade etmektedir. Bu noktada bir işletmenin hizmet kalitesine yönelik müşteri algısı büyük ölçüde çalışanların sunduğu hizmet ve davranışlarına bağlı olmaktadır (Rabbanee ve diğerleri, 2015: 727).

Eczanelerdeki eczacı ve çalışanların performansı konusu ise, çalışılan sektörün sağlık sektörü olması ve müşterilerin sağlık konusunda daha hassas olmaları nedeniyle ayrıca önem arz etmektedir. Bu nedenle çalışan performansının, algılanan değer, güven ve sadakati etkileme seviyesi de oldukça yüksek olabilmektedir (Singh, 2000: 20). Çalışanların müşteri taleplerine olumlu karşılık verebilmesi, müşterilerin algıladıkları değeri ve güveni oluşturarak müşterilerine kişisel ilgi duygusunu verebilmesi eczaneler açısından oldukça önemlidir (Rabbanee ve diğerleri, 2015: 728). Bilindiği gibi çalışan performansı ne kadar yüksek olursa, işletmelerin kazanımları da o derece yüksek olacaktır.

Rabbanee ve diğerleri (2015) eczane çalışanlarının performanslarının eczane müşterilerinin sadakatine etkilerini inceledikleri çalışmaları sonucunda çalışan performansının, eczane müşterilerinin algılanan değerini, güven ve sadakatini olumlu yönde etkilediği sonucuna varmışlardır. Athavale ve diğerleri, (2015) 'nin yapmış oldukları çalışmada ise eczane sadakat davranışlarının öncüllerinin ve sonuçlarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Buna göre çalışanların hizmet kalitesinin müşteri sadakatini etkileyen unsurlardan biri olduğu sonucuna varılmıştır. Başarılı pazarlama stratejileri ve müşteri sadakati için ortaya konan çabalar oldukça önemlidir. Bu noktada çalışan davranışlarının müşteri güveni oluşturması eczaneler açısından oldukça önemli bir konudur. Kevrekidis ve arkadaşlarının (2018) çalışmasında ise müşterilerin eczane seçimini etkileyen faktörler araştırılmış ve araştırma sonucunda kolaylık, önceki deneyimler, eczacı ve çalışanların müşterilerine sundukları görüşlerin eczane seçiminde etkili olduğu bulunmuştur.

Bastos ve Gallego (2008) çalışmalarında sadakatin, hizmet kalitesi ve müşteri memnuniyetinin bir sonucu olduğunu göstermek için geliştirdikleri araştırma modelini Portekiz'deki eczaneler üzerinde araştırmışlardır. Araştırma sonucunda çalışan performansı bağlamında eczane tarafından sunulan hizmet kalitesinin müşteri memnuniyetini olumlu yönde etkilediği bulunmuştur. Ancak sadakati etkilediği konusu önemli düzeyde doğrulanmamıştır. Antunes ve diğerlerinin (2015) çalışmasında ise eczacı-hasta alışverişi esnasında çalışanların eczacılık hizmetlerini sunarken aynı zamanda ilaçlarla ilgili teknik yetkinliklerinin hastaya yansıtılmasının hastanın bir sonraki eczane seçiminde

etkisi olup olmadığı araştırılmıştır. Araştırma sonucunda ilaçla ilgili teknik yetkinliklerin sosyal becerilere göre sadakati daha az etkilediği, müşteri sadakati oluşturmada sosyal becerilerin daha önemli olduğu bulunmuştur. Dolayısıyla eczane çalışanlarının sadece teknik becerilere değil, ilişkisel becerilere de yoğun bir şekilde odaklanması gerektiği çalışmada belirtilmiştir. Bir diğer çalışmada ise eczanenin sunduğu hizmet kalitesine yönelik algının hizmet kalitesinin, ilaç fiyat stratejisinin ve olumlu müşteri algılarının hem eczane katılımını hem de eczane müşteri sadakatini olumlu etkilediği sonucuna varılmıştır (Nitadpakorn, 2017). Çağırıcı ve Yeğenoğlu (2007) ise çalışmalarında hastalarla bir diğer ifadeyle müşterilerle kurulacak iletişimin eczacılar açısından önemine değinmiş ve eczacıların etkili bir iletişimi gerçekleştirebilmesi halinde hem hasta memnuniyetinin sağlandığı, hem de mesleki sorumlulukların yerine getirildiğini belirtmişlerdir. Hasta açısından değerlendirildiğinde, eczane çalışanlarının hastaların tıbbi bakım ve tedavilerini anlamaları ve hatırlamalarının hasta tatmini arttırdığı değerlendirilmiştir. Eczacı açısından ise, hastaların artan tatmini, eczacıya olan güvenin artmasına neden olmaktadır.

Sonuç olarak eczacılık sektöründe çalışan performansı oldukça önemli olup, müşteri olarak hasta ve hasta yakınları çalışan performanslarından memnun oldukları eczanelere sadakatlerini uzun yıllar sürdürebileceklerdir. Yukarıda ele alınan ilgili literatür doğrultusunda araştırmanın ilk iki hipotezi aşağıdaki şekilde oluşturulmuştur:

H1: Eczane çalışanlarının performansı, müşterilerin algıladıkları değer üzerinde olumlu etkiye sahiptir.

H2: Eczane çalışanlarının performansı, müşteri güveni üzerinde olumlu etkiye sahiptir.

2.2. Algılanan Değer

Algılanan değer kavramı, müşterinin satın aldığı bir ürün veya hizmetin maliyeti ile bu ürün veya hizmetten elde ettiği faydaların karşılaştırılması sonucunda ortaya çıkan değer algısını ifade etmektedir (Şimşek ve Noyan, 2009: 128). Bir diğer ifadeyle algılanan değer, müşterilerin sağladığı fayda ile karşılığında katlandıkları maliyeti ifade eden bir değiş tokuş işleminin sonucundan oluşur (Zeithaml, 1988). Bu nedenle müşteriler satın alınan ürün veya hizmetlerin harcanan para ve zamana değip değmediğini değerlendirerek, satın alınan ürün veya hizmetin faydalarını maliyetleriyle kıyaslamaktadırlar (Türker ve Türker, 2013: 56). Algılanan değer, müşterinin nelerin alındığına ve neyin verildiğine ilişkin algılara dayanan bir ürünün veya hizmetin yararlarına ilişkin genel değerlendirmeyi ifade ettiği için parasının karşılığını alan müşteriler, almayanlara göre daha yüksek düzeyde algılanan değere sahip olacaklardır (Rabbane ve diğerleri, 2015: 727).

Algılanan değer, ürün odaklı ve ilişki odaklı olmak üzere iki grupta ele alınabilmektedir. Ürün odaklı yaklaşım ürün veya hizmetin algılanan kalite ve fiyatıyla sınırlı iken, ilişki odaklı yaklaşımda ise müşteri istek, beklenti ve ihtiyaçları ön plana çıkmaktadır (Küpeli, 2014: 13). Bu noktada algılanan değer boyutunun, müşteriler ile çalışanlar arasındaki etkileşimden etkilenen önemli bir boyut olduğu (Biedenbach ve diğerleri, 2011) ifade edilebilir. Dolayısıyla müşteriler genellikle çalışanlarından daha fazla ilgi gördükleri, bilgi aldıkları eczanelerden ilaç satın almayı tercih eder ve algıladıkları değere göre eczanelere güven duyar ve sadakat gösterirler.

Algılanan değer ve sadakat arasındaki ilişki farklı sektörlerde de sıklıkla ele alınan bir konudur. Örneğin GSM sektöründe marka sadakatini oluşturan faktörleri araştırdıkları çalışmalarında Türker ve Türker (2013), marka imajı, markaya güven, müşteri memnuniyeti, algılanan değer, değiştirme maliyeti ve algılanan kalite faktörlerinin marka sadakatini anlamlı bir şekilde etkilediğini bulmuşlardır. Özellikle müşteri memnuniyeti, algılanan değer ve markaya güven faktörleri marka sadakati oluşturmada son derece önemli faktörler olarak ortaya çıkmaktadır. Türkyılmaz ve Özkan (2004) ise, tüketici pazarı için geliştirilmiş müşteri memnuniyet endeksini kullanarak, cep telefonu pazarı için müşteri sadakatinin belirleyicileri üzerine bir pilot uygulama gerçekleştirmişlerdir. Bu uygulama neticesinde Türkiye’de cep telefonu pazarında işletmelerin imajının, müşterilerin satın

alma öncesi beklentilerinin, algılanan kalitenin ve algılanan değerın sadakat üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Türkiye’de akıllı telefon pazarındaki müşterilerin algıladığı değer, değiştirme maliyeti ve müşteri sadakatının araştırıldığı başka bir çalışmada da algılanan değerın müşteri sadakati üzerindeki etkisinin istatistiki olarak anlamlı olduğu bulunmuştur (Kalyoncuoğlu ve Faiz, 2017). Güney Afrika’da telekomünikasyon sektöründe sadakat, müşteri memnuniyeti, marka imajı, algılanan kalite ve algılanan değer arasındaki ilişkileri araştıran Morgan ve Govender (2017), araştırmaları sonucunda marka imajı ve algılanan değerın müşteri memnuniyeti üzerinde olumlu etkisinin önemli düzeyde olduğunu, ayrıca marka imajı ve algılanan değerın müşteri memnuniyetini etkileyerek müşteri sadakatini dolaylı olarak etkilediğini bulmuşlardır. El-Adly (2018) tarafından otelcilik sektöründe müşterilerin algıladıkları değer, müşteri memnuniyeti ve sadakati arasındaki ilişkiler incelendiği araştırma sonucunda algılanan değer boyutunun müşteri sadakati üzerinde önemli bir etkisinin olduğu bulunmuştur. Malezya’da bankacılık, sigortacılık ve telekomünikasyon hizmet sektörlerinde hizmet kalitesi, güven ve algılanan değerın müşteri sadakatine etkisini araştırmayı amaçladıkları çalışmalarında Rasheed ve Abadi (2014), hizmet kalitesi ile güven, hizmet kalitesi ve algılanan değer, güven ve müşteri sadakati ve algılanan değer ile müşteri sadakati arasında pozitif ilişkilerin olduğunu bulmuşlardır. Bir başka araştırmada ise algılanan değer ve müşteri memnuniyeti faktörlerinin sadakatte önemli belirleyiciler olduğu ve algılanan değerın sadakat üzerinde müşteri memnuniyetinden daha etkili olduğu bulunmuştur (Lai ve diğerleri, 2009). Chen ve Tsai (2006) ise çalışmalarında algılanan değerın müşteri memnuniyeti ve sadakatini olumlu etkilediğini bulmuştur.

Yukarıda ele alınan ilgili literatür doğrultusunda aşağıdaki hipotezler sunulmuştur:

H₃: Eczane müşterilerinin algıladıkları değer, onların güveni üzerinde olumlu etkiye sahiptir.

H₄: Eczane müşterilerinin algıladıkları değer, onların eczaneye yönelik tutumsal sadakati üzerinde olumlu etkiye sahiptir.

H₅: Eczane müşterilerinin algıladıkları değer, onların eczaneye yönelik davranışsal sadakati üzerinde olumlu etkiye sahiptir.

2.3. Güven

Güven, bir tarafın diğer tarafın dürüstlüğüne inanmasına göre oluşmaktadır. Yeterlilik, yardımseverlik ve dürüstlük güveni ortaya çıkararak özelliklerdir (şimşek ve Noyan, 2009: 127). Güven, kişinin karşısındaki kişiden, onun hareketlerinden emin olması ve buna göre hareket etme isteği olarak da ifade edilebilir. Müşterilerle ilişkilerin oluşturulmasında ve sürdürülmesinde güven önemli bir role sahiptir. Bu noktada bir diğer ilişkili kavram da marka güvenidir. Marka güveni, müşterinin marka üzerindeki olumlu beklentilerini ve bu markaya olan inançlarını ortaya koymaktadır. Bir diğer ifadeyle marka güveni, ortalama bir müşterinin markanın olumlu işler yapabileceğine olan inancıdır (Gürbüz ve Doğan, 2013: 241). Güvenilir bir marka, ürünü geliştirirken, üretirken, satarken, onarıırken ve reklamını yaparken kısaca ürünle ilgili her türlü faaliyette bulunurken, sürekli olarak müşterilerine vaat ettiklerini yerine getirir ve müşterilerine değer katar (Türker ve Türker, 2013: 55).

Güven ve sadakat arasındaki ilişki eczacılık sektörünün yanı sıra diğer sektörlerde de araştırma modellerinde yer almaktadır. Örneğin müşterilerin piliç eti sektöründeki davranışsal ve tutumsal marka sadakatini araştırıldığı bir başka çalışmada ise marka güveninin ve memnuniyetinin davranışsal ve tutumsal marka sadakati üzerinde etkili olduğu bulunmuştur (Eren ve Erge, 2012). Hizmet kalitesinin müşteri güveni ve müşteri tatmini üzerinde, müşteri güveni ve müşteri tatmininin sadakat üzerinde ve sadakatin de ağızdan ağıza iletişim üzerindeki etkilerini incelediği çalışmasında Yıldız (2017), hizmet kalitesinin müşteri güveni ve müşteri tatmini; tatmin ve güvenin sadakat ve sadakatin de ağızdan ağıza iletişim üzerinde anlamlı ve olumlu bir etkiye sahip olduğunu bulmuştur.

Eczacılık sektöründe güven, hem bilişsel ve hem de duyuşsal boyutları içermektedir. Müşterinin eczaneye ve çalışanlara güveni satın alma tercihinde önemli bir rol oynamaktadır. Hastalar güvendiği eczanelerin çalışanlarının tavsiyelerine güvenmekte ve kendilerini bu eczanelerden satın alım yaptıklarında güvende hissetmektedirler. Bir eczanenin hizmet kalitesini etkileyen en önemli iki faktör, yazılan ilaçların doğru şekilde hastaya verilmesi ve hastaların eczaneden yararlı tavsiyeler almasıdır. Bu iki faktör de büyük ölçüde eczane çalışanlarının performansına bağlıdır (Rabbanee ve diğerleri, 2015: 728-729). Müşteri güveni, sağlam ve kalıcı bir müşteri ilişkilerinin temelini oluşturmaktadır (Perepelkin ve Zhang, 2011: 179).

İşletmeler için müşterileri üzerinde güven sağlayabilmek işletmelerin en değerli kazançlarından bir tanesidir. Güven konusu eczacılık sektörü söz konusu olduğunda bir kat daha önemli olmaktadır. Güven boyutu eczacılık sektörüyle ilişkili araştırmalarda ele alınmıştır. Örneğin İtalya'daki eczaneler için sadakatin belirleyicilerini tespit etmek amacıyla Castaldo ve diğerleri (2016) tarafından gerçekleştirilen araştırma sonucunda müşterilerin eczaneye sadakatini oluşturmada anahtar rolün eczacı, eczane çalışanları ve müşteri arasındaki ilişki olduğu bulunmuştur. Bu noktada eczacıya duyulan güvenin, marka sadakatinin oluşmasında en önemli etken olduğu kabul edilmektedir. Bir başka çalışmada ise; günümüzde eczanelerin sadece kaliteli olmasının yeterli olmadığı, rekabet avantajı sağlamak için samimiyet ve güven faktörlerinin daha önemli olduğu ifade edilmektedir. Genel hizmet kalitesinin müşteri güveni üzerinde olumlu bir etkisi olmasına rağmen, samimiyet algısının daha önemli bir etkiye sahip olduğu belirtilmektedir. Dolayısıyla sadakat oluşturmada bu faktörlerin dikkate alınması gerekmektedir (Perepelkin ve Zhang, 2011; Perepelkin ve Zhang, 2014). Chaudri ve Holbrook (2001) çalışmalarında, markaya duyulan güven ile müşterinin marka sadakati arasında güçlü bir ilişki olduğunu öne sürerek markaya duyulan güvenin, marka sadakatine öncülük ettiğini belirtmişlerdir. Harris ve Goode (2004) ise, işletmelerin marka sadakati kazanmak için müşterilerin güvenlerini kazanmak zorunda olduğunu öne sürmektedirler.

Yukarıda ifade edildiği gibi eczane müşterilerinin güveni, onların uzun dönemli sadakatini önemli ölçüde etkileyebilecektir. Bu güven tutumsal olabileceği gibi davranışlara dönen bir sadakat de olacaktır. Bu bilgiler ışığında güven ve sadakat arasındaki ilişkiye yönelik olarak aşağıdaki hipotezler önerilmiştir:

H₆: Eczane müşterilerinin güveni, onların eczaneye yönelik tutumsal sadakati üzerinde olumlu etkiye sahiptir.

H₇: Eczane müşterilerinin güveni, onların eczaneye yönelik davranışsal sadakati üzerinde olumlu etkiye sahiptir.

2.4. Tutumsal ve Davranışsal Sadakat

Son yıllarda artan rekabetle birlikte geleneksel yöntemleri bırakma ve yeni pazarlama stratejileri uygulama zorunluluğu her sektörde olduğu gibi eczacılık sektöründe de etkisini göstermeye başlamıştır. Artık bu sektörde yer alan eczaneler varlıklarını sürdürme, büyüme ve karlılığı artırma gibi amaçlar için yeni pazarlama stratejilerini uygulamaya yönelmektedirler. Artan eczane sayısı ve ortaya çıkan yeni yöntemler bu durumun yaşanmasındaki önemli faktörlerdir. Günümüzde diğer sektörlerde olduğu gibi eczacılık sektöründe de *müşteri sadakati* önemli bir kavram haline gelmeye başlamıştır (Castaldo ve diğerleri, 2016).

Sadakat, müşterinin bir işletme veya markayla devam eden ilişkisini sürdürmek istemesi olarak ifade edilebilir (Çatı ve diğerleri, 2010: 429). Marka sadakati ise müşterilerin markaya olan bağlılık derecesini göstermektedir (Aaker, 1991). Marka sadakati karar alma ve değerlendirmede bulunma gibi psikolojik bir süreç sonunda gerçekleşmektedir (Erbaş, 2016: 385). Marka sadakati müşterilerin bir markaya karşı geliştirdikleri arkadaşlığa benzeyen psikolojik bağlılık anlamına gelmektedir. Müşteriler belirli bir ürün markasına karşı, ürün ailesinin markasına veya bu ürünlerin dağıtıcısına

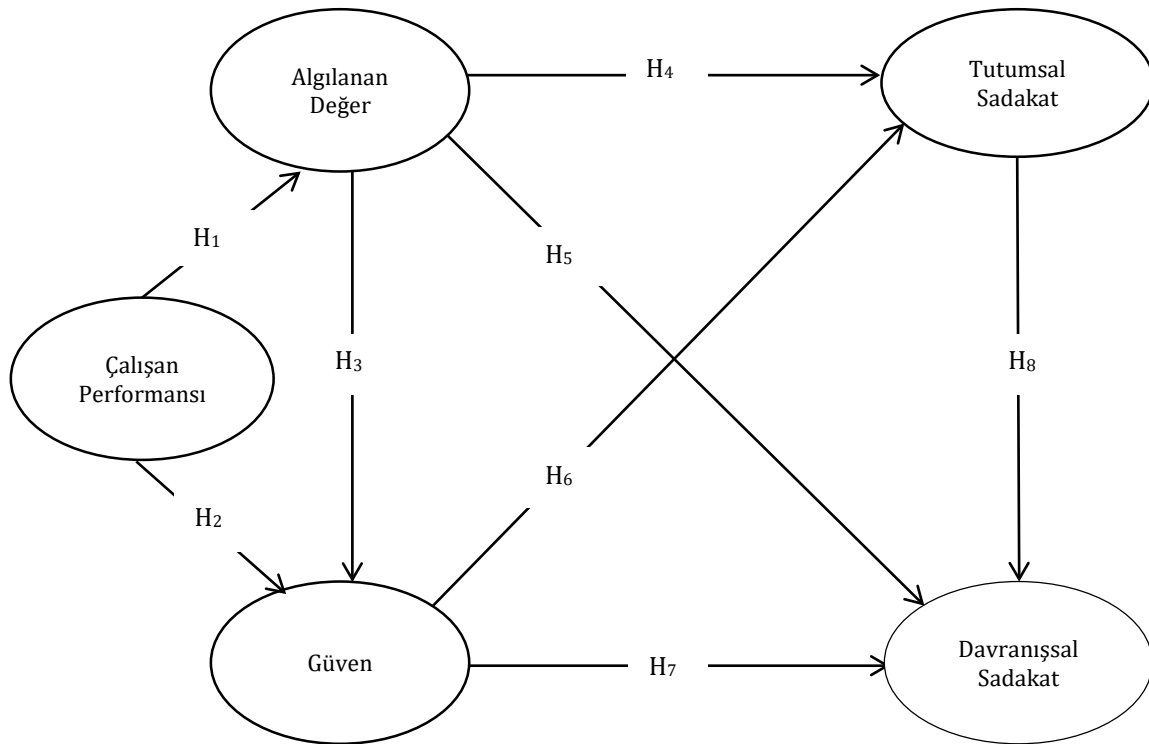
karşı sadakat davranışı gösterebilmektedirler (Yılmaz, 2005: 260). Sadakat düzeyi yüksek müşteriler, rakip markalara ve reklamlarına daha az ilgi gösterme, daha düşük fiyat duyarlılığına sahip olma ve sadakat gösterdikleri işletme hakkında pozitif ağızdan ağıza iletişiminde bulunma eğiliminde olmaktadır (Rabbane ve diğerleri, 2015: 728-729).

Sadakat, tutumsal ve davranışsal sadakat olarak iki başlıkta ele alınmaktadır. Tutumsal sadakat, sadakatin yapısında doğal bir şekilde olan psikolojik ve duygusal bağlılığı ifade edebilmek için tutumsal verilerin kullanılmasını ifade etmektedir. Bir müşterinin sadakatli olmasının göstergesi olan tekrar satın alma ve tavsiyeleri dikkate alınmaktadır. Tutumsal sadakat kavramında bir müşteri o işletmeden alışveriş yapmasa bile sadakatli müşteri olmaya devam edebilmekte, işletmeye karşı duygusal bağına sahip olma ve tavsiye etme eğilimi gösterebilmektedir. Davranışsal sadakat ise, müşterilerin ölçülebilen, doğrudan satışları etkileyebilen davranışlarını ve işletmenin ürün veya hizmetlerini tekrar satın alma eğilimi olarak ifade edilmektedir (Çatı ve Koçoğlu, 2008: 172). Doğal olarak tutumsal sadakate sahip olan müşterilerin davranışsal sadakat de göstereceği beklenmektedir. Bu bilgiler doğrultusunda araştırmanın son hipotezi aşağıdaki gibi oluşturulmuştur.

H₈: Eczane müşterilerinin sahip oldukları tutumsal sadakat, onların eczaneye yönelik davranışsal sadakati üzerinde olumlu etkiye sahiptir.

Yukarıda ele alınan literatüre göre önerilen hipotezler doğrultusunda oluşturulan araştırma modeli aşağıdaki şekil 1’de görülmektedir.

Şekil 1. Araştırma Modeli



3. METODOLOJİ

Günümüzde sayıları gittikçe artan eczanelerin bazılarının işletme performansı oldukça iyi iken, bazılarının performansı ise düşük kalabilmektedir. Bu performans değişkenliğinde çalışanların sundukları hizmet performansının önemli bir yere sahip olduğu düşünülmektedir. Dolayısıyla bu araştırmanın amacı, sağlık sektörünün önemli unsurlarından biri olan eczanelerdeki çalışanların performansının müşterilerin algıladığı değere ve güvene etkisini belirlemek ve bu iki unsurun da

müşterilerin eczanelere olan tutumsal ve davranışsal sadakate etkisini ortaya koymaktır. Araştırma sonuçları halen daha oldukça kısıtlı olan bu sektörle ilgili çalışmalara teorik açıdan katkı sağlayacağı gibi, pratik açıdan da eczanelerin müşteri sadakati sağlamada çalışan performansının önemini ve buna bağlı olarak da müşterilerin algıladıkları değer ve güvenin müşteri sadakatine etkisini ortaya koyması açısından önemlidir.

Araştırma amacını gerçekleştirmek için veriler eczane alışverişi olan müşterilerden toplanmıştır. Araştırma verileri 15 Kasım - 25 Aralık 2019 tarihleri arasında Burdur ilinde yaşayan kişilerden yüz yüze anket yöntemiyle toplanmıştır. Araştırmada, kolayda örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Anket formu iki bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde ölçek ifadeleri, ikinci bölümünde ise demografik sorular bulunmaktadır. Ölçek ifadelerinin değerlendirilmesinde 5'li Likert ölçeğinden yararlanılmıştır. Anket formundaki ölçek ifadeleri Rabbanee ve diğerleri (2015) tarafından literatürden derlenerek oluşturulan 20 adet Likert ölçek ifadelerinden yararlanılarak oluşturulmuştur. Bu ölçek ifadeleri, bu makalede ele alınan konuya uyarlanmıştır. Kullanılan ölçekte 5 adet çalışan performansı, 5 adet algılanan değer, 4 adet güven, 3 adet tutumsal sadakat, 3 adet de davranışsal sadakat ile ilgili ifade bulunmaktadır.

4. ARAŞTIRMA BULGULARI

Veri toplama süreci sonunda elde edilen veriler frekans analizi ve yapısal eşitlik modellemesi analizi ile değerlendirilmiştir. Anket formunda yer alan kategorik sorular frekans analiziyle değerlendirilmiştir. Bunun için SPSS 23 istatistik paket programından yararlanılmıştır. Ayrıca ölçeğin genel olarak güvenilirliğini test etmek amacıyla gerçekleştirilen Cronbach's Alfa analizi için de bu istatistik programı kullanılmıştır. Araştırma hipotezlerini ve modelini test etmek için ise Smart PLS (Ringle, Wende ve Becker, 2015) programından yararlanılmıştır. Bu kapsamda öncelikle ölçek ifadelerinin yapısal modele uygun olup olmadığını test etmek için ölçüm modeli analizleri gerçekleştirilmiş, sonrasında ise uygun bulunan ölçüm modeli sonuçlarına göre araştırma modeli PLS-YEM analizi ile test edilmiştir.

4.1. Katılımcıların Demografik Özelliklerine İlişkin Bulgular

Aşağıdaki Tablo 1'de katılımcıların demografik bilgileri görülmektedir.

Tablo 1. Katılımcıların Demografik Özellikleri

Değişkenler		Sıklık	Yüzde	Değişkenler		Sıklık	Yüzde
Sigorta Türü	Bağ-Kur	36	14,4	Cinsiyet	Erkek	140	56,0
	Emekli Sandığı	117	46,8		Kadın	110	44,0
	Sigorta	86	34,4	Medeni Durum	Evli	121	48,4
	Özel Sigorta	11	4,4		Bekâr	129	51,6
Yaş	15-24	73	29,2	Eğitim Düzeyi	İlköğretim	4	1,6
	25-34	82	32,8		Lise	36	14,4
	35-44	33	13,2		Ön Lisans	24	9,6
	45-54	17	6,8		Lisans	146	58,4
	55-64	28	11,2		Yüksek Lisans	27	10,8
	65-74	16	6,4		Doktora	13	5,2
	75 yaş ve üzeri	1	0,4		Aylık Toplam Gelir	1500 TL ve altı	48
Meslek	Memur	76	30,4	1501-2500 TL		55	22,0
	İşçi	23	9,2	2501-3500 TL		60	24,0
	Emekli	32	12,8	3501-4500 TL		42	16,8
	Serbest Meslek	25	10,0	4501-5500 TL		21	8,4
	Ev Hanımı	13	5,2	5501-6500 TL		10	4,0

	Öğrenci	81	32,4		6501-7500 TL	5	2,0
	Diğer	-	-		7501 TL ve üzeri	9	3,6
	Toplam	250	100		Toplam	250	100

Yukarıdaki tablo 1 incelendiğinde katılımcıların %14,4'ünün sahip olduğu sigorta türünün Bağkur, %46,8'inin Emekli Sandığı, %34,4'ünün sigorta, %4,4'ünün ise özel sigorta olduğu görülmektedir. Katılımcıların demografik özellikleri incelendiğinde ise katılımcıların %44'ünü kadınlar, %56'sını ise erkekler oluşturmaktadır. Katılımcıların medeni durumları incelendiğinde ise katılımcıların %48,4'ünün evli, yüzde 51,6'sının ise bekâr olduğu görülmektedir. Katılımcıların yaş dağılımı incelendiğinde ise katılımcıların büyük bir çoğunluğun %29,2 ile 15-24 ve %32,8 ile 25-34 yaş aralığında olduğu görülmektedir. Katılımcıların eğitim düzeyleri incelendiğinde ise katılımcıların %58,4 ile büyük bir yüzdesinin lisans düzeyinde eğitime sahip olduğu görülmektedir. Bu oranı %14,4 ile lise ve %10,8 ile yüksek lisans düzeyi takip etmektedir. Katılımcıların %32,4'ünü öğrenciler, %30,4'ünü memurlar, %12,8'ini emekliler ve %10'unu serbest meslek çalışanları oluşturmaktadır. Bu oranı %9,2 ile işçiler ve %5,2 ile ev hanımları takip etmektedir. Katılımcıların gelir düzeyleri incelendiğinde ise %19,2'sinin 1500 TL ve altı, %22'sinin 1501-2500 TL, %24'ünün 2501-3500 TL, %16,8'inin 3501-4500 TL gelire sahip olduğu görülmektedir. Bu gelir düzeylerini %8,4 ile 4501-5500 TL, %4 ile 5501-6500 TL, %2 ile 6501-7500 TL ve %3,6 ile 7501 TL ve üzeri gelir düzeyleri takip etmektedir.

4.2. Ölçüm Modeli Analiz Sonuçları

Toplanan verilerin değerlendirilmesi aşamasında ilk olarak ölçekte yer alan tüm ifadelerin Cronbach's Alfa değeri analiz edilmiştir. Analiz sonucunda beş boyuttan oluşan ölçeğin Cronbach's Alfa değeri 0,94 bulunmuştur. Güvenilirlik analizi sonucunda bulunan bu değer 0,7 değerinden büyük olması durumunda ölçeğin güvenilir olduğu kabul edilmektedir (Gürbüz ve Şahin, 2015: 318). Bu açıdan uygulanan ölçeğin güvenilir olduğu ifade edilebilir.

Araştırma modelinde yer alan değişkenlerin güvenilirlik ve geçerlilik analizleri kapsamında ölçüm modeli analizleri sonrasında ise yapısal eşitlik modellemesi analizi gerçekleştirilmiştir. Bu analizler için Smart PLS programı kullanılmıştır. PLS-YEM son yıllarda pazarlama alan yazında sık kullanılan Yapısal eşitlik modellemesi analiz yöntemlerinden birisi olmuştur (Henseler, 2017: 361). Kovaryans temelli YEM analizlerine kıyasla bu analiz tekniğinin normal dağılım şartını gerektirmemesi, karmaşık modelleri analiz edebilmesi, istatistiki gücü, daha küçük örneklemle analiz yapabilmesi ve uyum iyiliği analizleri gibi analizleri gerektirmemesi (Sarstedt, Ringle ve Hair, 2017: 11-14) bu analiz yönteminin tercih edilmesine neden olan özelliklerdir. Smart PLS programının kullanıcı dostu olması da tercih edilmesinde önemli etkenlerden biridir. Bu çalışmada ulaşılan örneklem büyüklüğü yeterli olmakla birlikte bu program diğer özellikleri sebebiyle tercih edilmiştir.

Önerilen modeldeki hipotezlerin test edilmesinden önce toplanan verilerin güvenilirlik ve geçerlilik analizlerinin yapılması gerekmektedir. Bu bağlamda öncelikle anket formunda yer alan ifadelerin faktör yük değerleri, boyutların güvenilirlik ve AVE değerlerine ilişkin sonuçlar değerlendirilmiştir. Sonrasında ise modeldeki yapıların Fornell ve Larcker ve HTMT ayrışma geçerlilik analizleri yapılmıştır.

Hair, Black, Babin ve Anderson (2014: 618-619) ölçüm modeli analizi sonucunda faktör yüklerinin 0,50'nin, Cronbach's Alpha ve Birleşik Güvenilirlik (CR) değerlerinin 0,70'in, Açıklanan Ortalama Varyans (AVE) değerlerinin de 0,50'nin üzerinde olması gerektiğini belirtmektedirler. Bu çalışmada önerilen araştırma modelinde 5 boyut ve 20 ifade bulunmaktadır. Aşağıdaki Tablo 2'de her bir ifadenin faktör yük analiz sonuçları görülmektedir.

Tablo 2. Faktör Yükü Analiz Sonuçları

İfadeler	İfade Kodları	Algılanan Değer	Çalışan Performansı	Davranışsal Sadakat	Güven	Tutumusal Sadakat
Diğer eczaneler ile karşılaştırıldığında bu eczane ürün ve hizmetler için daha uygun fiyatlar sunar.	ADEGER 1	0,633				
Diğer eczanelerle karşılaştırıldığında, bu eczane benzer ürünler/hizmetler için daha dürüst fiyatlar sunar.	ADEGER 2	0,776				
Diğer eczaneler ile karşılaştırıldığında bu eczane bana daha fazla ücretsiz hizmetler sağlar.	ADEGER 3	0,785				
Diğer eczaneler ile karşılaştırıldığında bu eczanenin bana iyi bir değer verdiğini düşünüyorum.	ADEGER 4	0,852				
Diğer eczanelerden ne elde edebileceğimi karşılaştırdığımda, bu eczanenin bana gelecekte iyi bir değer sağlayacağını düşünüyorum.	ADEGER 5	0,822				
En çok alışveriş yaptığım eczanenin çalışanları müşterinin ihtiyaçlarını anlar	PERFORMANS1		0,749			
Çalışanlar kendilerini müşterinin yerine koyabilme yeteneğine sahiptir.	PERFORMANS2		0,834			
Çalışanlar her müşteriye uyum sağlama yeteneğine sahiptir.	PERFORMANS3		0,840			
Çalışanlar mükemmel hizmetiyle müşterilerini şaşırtırlar.	PERFORMANS4		0,857			
Çalışanlar diğer eczanelerde zor bulunan mükemmel hizmet kalite düzeyini sunarlar.	PERFORMANS5		0,820			
Bu eczane hakkındaki olumlu düşüncelerimi çevreme sözlü olarak paylaşıyorum.	DSADAKAT 1			0,912		
Bu eczaneyi arkadaşlarıma tavsiye ederim.	DSADAKAT 2			0,947		
Eğer arkadaşlarım bir eczane arıyorsa onlara en çok alışveriş yaptığım eczaneyi denemelerini tavsiye ederim.	DSADAKAT 3			0,894		
Alışveriş yaptığım eczanenin bir hizmet sunmak için ne kadar ileri gideceği konusunda herhangi bir sınır yoktur.	GUVEN 1				0,790	
Alışveriş yaptığım eczane sunduğu ürün/hizmetler hakkında bir iddiada bulunursa muhtemelen doğrudur.	GUVEN 2				0,846	
Deneyimlerime göre, bu eczane çok güvenilirdir.	GUVEN 3				0,870	
Bu eczaneden beklentilerimin ne olduğunu biliyorum.	GUVEN 4				0,515	
Bu eczaneye sadakat göstermeyi düşünüyorum.	TSADAKAT 1					0,888
Bu eczane benim ilk seçimimdir.	TSADAKAT 2					0,788
Bu eczanede aradığım ürünleri bulduğum sürece diğer eczanelerden alışveriş yapmam.	TSADAKAT 3					0,833

Yukarıdaki tablo 2 incelendiğinde tüm ifadelerin faktör yüklerinin 0,50'nin üzerinde olduğu görülmektedir. Kendi boyutları içerisinde toplanan ifadelerin faktör yüklerinin 0,515 ile 0,947 arasındadır. Bu anlamda analizden çıkarılan ifade olmamıştır. Aşağıdaki Tablo 3'de ise ölçeklerin güvenilirlik ve geçerlilik analizi sonuçları görülmektedir.

Tablo 3. Ölçeklerin Güvenilirlik Ve Geçerlilik Analizi Sonuçları

Ölçekler	Cronbach's Alfa Değeri	Birleşik Güvenilirlik (CR) Değeri	AVE Değeri
Algılanan Değer	0,84	0,88	0,60
Çalışan Performansı	0,88	0,91	0,67
Davranışsal Sadakat	0,91	0,94	0,59
Güven	0,76	0,85	0,73
Tutumsal Sadakat	0,79	0,88	0,70

Yukarıdaki tablo 3 incelendiğinde, her bir boyutun Cronbach's Apha değerlerinin 0,76 ile 0,91, birleşik güvenilirlik değerlerinin ise 0,85 ile 0,94 arasında olduğu görülmektedir. Bu değerler ölçeğin kendi içinde tutarlı olduğunu göstermektedir. Boyutların AVE değerleri incelendiğinde ise bulunan değerlerin 0,59 ile 0,73 arasında olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar ise birleşme geçerliliği şartının yerine getirildiğini göstermektedir.

Aşağıdaki Tablo 4'de ise boyutlarda yer alan ifadelerin kendi boyutu içerisinde toplanıp toplanmadığını gösteren çapraz yük analiz sonuçları görülmektedir.

Tablo 4. Çapraz Yük Analiz Sonuçları

	Algılanan Değer	Davranışsal Sadakat	Güven	Tutumsal Sadakat	Çalışan Performansı
ADEGER 1	0,633	0,229	0,399	0,341	0,388
ADEGER 2	0,776	0,469	0,496	0,478	0,422
ADEGER 3	0,785	0,528	0,559	0,450	0,482
ADEGER 4	0,852	0,658	0,704	0,646	0,681
ADEGER 5	0,822	0,651	0,731	0,613	0,707
DSADAKAT 1	0,589	0,912	0,650	0,534	0,586
DSADAKAT 2	0,638	0,947	0,634	0,577	0,571
DSADAKAT 3	0,663	0,894	0,662	0,601	0,586
GUVEN 1	0,669	0,539	0,790	0,524	0,610
GUVEN 2	0,601	0,547	0,846	0,549	0,629
GUVEN 3	0,659	0,671	0,870	0,551	0,704
GUVEN 4	0,392	0,379	0,515	0,472	0,299
PERFORMANS1	0,513	0,551	0,592	0,444	0,749
PERFORMANS2	0,561	0,543	0,602	0,445	0,834
PERFORMANS3	0,567	0,483	0,597	0,424	0,840
PERFORMANS4	0,643	0,533	0,657	0,460	0,857
PERFORMANS5	0,646	0,493	0,642	0,461	0,820
TSADAKAT 1	0,663	0,606	0,673	0,888	0,535
TSADAKAT 2	0,496	0,366	0,471	0,788	0,367
TSADAKAT 3	0,510	0,559	0,532	0,833	0,443

Yukarıdaki tablo 4 incelendiğinde, her bir boyutta yer alan ifadelerin kendi boyutu içerisinde toplandığı ve binişik maddenin olmadığı görülmektedir.

Ayrışma geçerliliği analizi için bu çalışmada Fornell ve Larcker (1981) ile HTMT kriterine göre ayrışma geçerlilik analizleri yapılmıştır. Fornell ve Larcker (1981) ayrışma geçerliliğinin sağlanabilmesi için araştırmada yer alan boyutların her birinin AVE değerinin karekökü alındığında bulunan değerinin boyutlar arasındaki korelasyonlardan daha yüksek olması gerekmektedir. Fornell-Larcker ayrışma geçerlilik analiz sonuçları aşağıdaki Tablo 5'de görülmektedir.

Tablo 5. Fornell-Larcker Kriterine Göre Bulunan Ayırışma Geçerliliği Analiz Sonuçları

Boyutlar	Algılanan Değer	Davranışsal Sadakat	Güven	Tutumusal Sadakat	Çalışan Performansı
Algılanan Değer	0,777				
Davranışsal Sadakat	0,688	0,918			
Güven	0,769	0,707	0,768		
Tutumusal Sadakat	0,673	0,623	0,678	0,837	
Çalışan Performansı	0,717	0,633	0,754	0,545	0,821

Not: Tabloda koyu olarak yazılan değerler her bir boyutun AVE değerinin karekök değeridir.

Yukarıda yer alan Tablo 5 incelendiğinde, tabloda koyu olarak gösterilen her bir boyutun AVE değerinin karekökünün, ilgili değişkenin diğer boyutlarla olan korelasyon değerlerinden daha yüksek çıktığı görülmektedir. Sonuç olarak Fornell ve Larcker ayırışma geçerliliği kriterine göre geçerlik şartı elde edilmiştir.

Geçerlilik ile ilgili son yıllarda ortaya konan bir başka kriter ise Henseler, Ringle ve Sarstedt (2015) tarafından önerilen HTMT (Heterotrait-Monotrait Ratio) rasyosudur. Bu kritere göre bulunan HTMT değeri 0,85 değerinin altında bir değer olmalıdır. Ancak ilgili boyutlar benzer bir içeriğe sahiplerse HTMT kriteri 0,90 değerine kadar da kabul edilmektedir (Henseler ve diğerleri, 2015). Aşağıdaki Tablo 6'da bu kritere göre elde edilen ayırışma geçerlilik analiz sonuçları görülmektedir.

Tablo 6. HTMT Kriterine Göre Bulunan Ayırışma Geçerliliği Analiz Sonuçları

Ölçekler	Algılanan Değer	Davranışsal Sadakat	Güven	Tutumusal Sadakat	Çalışan Performansı
Algılanan Değer					
Davranışsal Sadakat	0,744				
Güven	0,926	0,850			
Tutumusal Sadakat	0,787	0,719	0,880		
Çalışan Performansı	0,796	0,711	0,906	0,643	

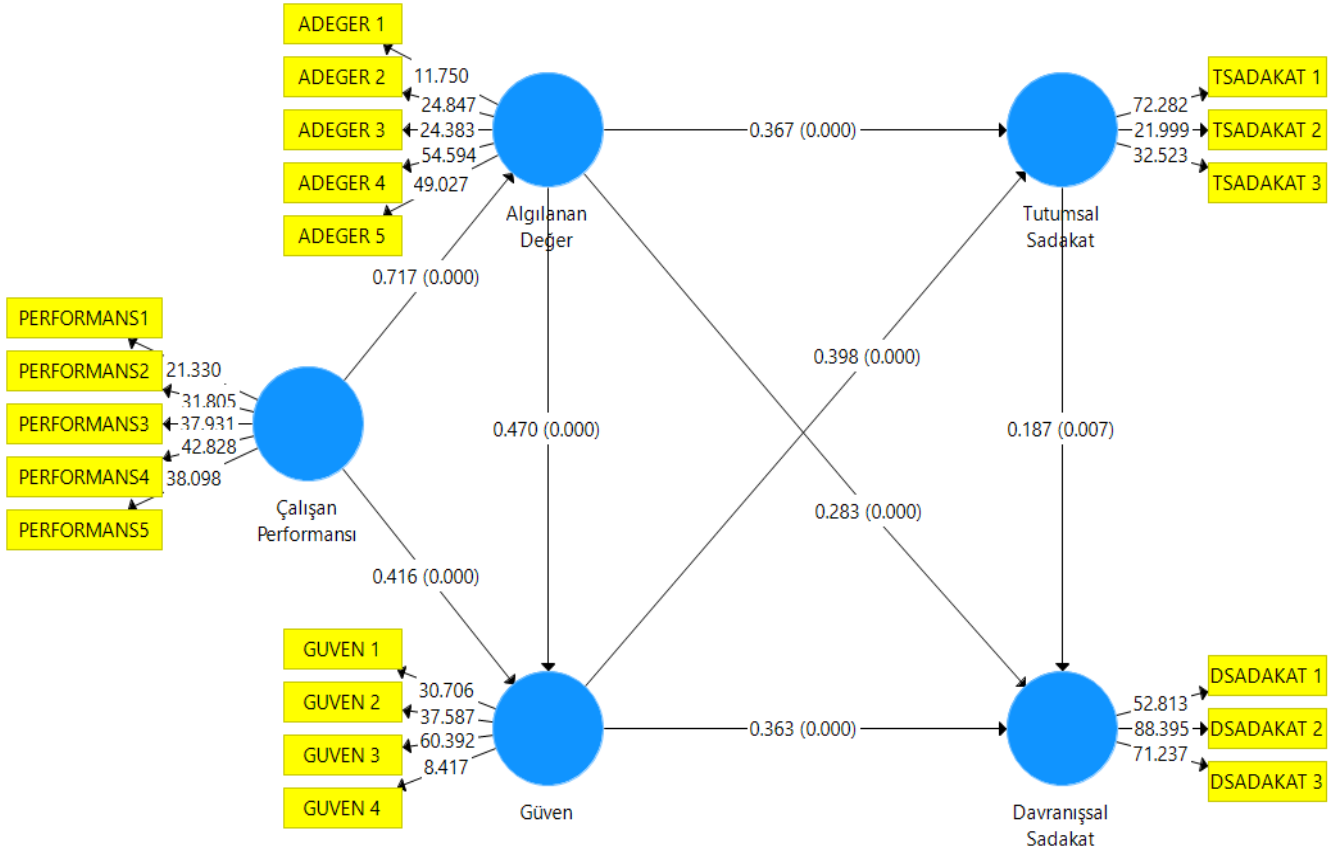
Tablo 6 incelendiğinde, güven ve algılanan değer ile güven ve çalışan performansı arasındaki değerler dışında HTMT kriteri için gerekli şartların yerine getirildiği görülmektedir. Özellikle Fornell ve Larcker ayırışma geçerliliği şartları sağlandığı için ayırışma geçerliliğinin sağlandığı değerlendirilebilir.

Sonuç olarak, yukarıda gerçekleştirilen ve sonuçları değerlendirilen ölçüm modeli analiz sonuçları, önerilen araştırma modelindeki ifadelerin ve boyutların yapısal eşitlik modellemesi analizini gerçekleştirmeye uygun olduğunu göstermektedir.

4.3. PLS-YEM Analiz Sonuçları

Bu bölümde önerilen araştırma modeli PLS Yapısal Eşitlik Modeli (PLS-YEM) analiziyle değerlendirilmiştir. Yapısal eşitlik modellemesi analizinde kısmi en küçük kareler yol analizi kullanılmıştır. Modeldeki değişkenler değerlendirilirken β , t-değerleri (t değeri > 1,96), R^2 , etki büyüklüğü (f^2) ve tahmin gücü (Q^2) değerlerinin analizi gerçekleştirilmiştir. Modeldeki yol katsayıları, doğrusallık (VIF), etki büyüklüğü (f^2) ve R^2 değerleri PLS algoritması çalıştırılarak hesaplanmış; modelin tahmin gücü (Q^2) değeri ise blindfolding analizi çalıştırılarak hesaplanmıştır. Yeniden örnekleme (bootstrapping) tekniği kullanılmak suretiyle t-değerleri, örneklemden 5000 alt örneklem alınarak hesaplanmıştır. Önerilen araştırma modelinin PLS-YEM analiz sonuçları aşağıdaki Şekil 2'de görülmektedir.

Şekil 2. PLS-YEM Analiz Sonucu Ekran Görüntüsü



PLS Yapısal Eşitlik Modellemesi yol analizi sonuçları aşağıdaki Tablo 7’de görülmektedir.

Tablo 7. Yapısal Eşitlik Modeli Yol Analizi Sonuçları

Hipotezler	Yollar	Standardize Beta Katsayısı	Standart Hata	T İstatistiği	P Değeri
H ₁	Çalışan Performansı --> Algılanan Değer	0,717	0,026	27,491	0,000
H ₂	Çalışan Performansı --> Güven	0,416	0,056	7,397	0,000
H ₃	Algılanan Değer --> Güven	0,470	0,057	8,208	0,000
H ₄	Algılanan Değer --> Tutumsal Sadakat	0,367	0,077	4,792	0,000
H ₅	Algılanan Değer --> Davranışsal Sadakat	0,283	0,076	3,720	0,000
H ₆	Güven --> Tutumsal Sadakat	0,398	0,074	5,354	0,000
H ₇	Güven --> Davranışsal Sadakat	0,363	0,080	4,538	0,000
H ₈	Tutumsal Sadakat --> Davranışsal Sadakat	0,187	0,069	2,689	0,007

Tablo 7 incelendiğinde tüm hipotezlerin p değerlerinin 0,05’den küçük olduğu görülmektedir. Dolayısıyla önerilen tüm hipotezler desteklenmiştir. Her bir boyut arasındaki yol katsayıları ise aşağıda değerlendirilmiştir.

Çalışan performansı boyutunun algılanan değer boyutu üzerindeki etkisine ilişkin H₁ hipotezinin standardize beta katsayısı incelendiğinde çalışan performansı boyutunun algılanan değer üzerinde $\beta=0,717$ düzeyinde oldukça yüksek bir etkiye sahip olduğu görülmektedir.

Çalışan performansı boyutunun güven boyutu üzerindeki etkisine ilişkin H₂ hipotezinin standardize beta katsayısı incelendiğinde ise çalışan performansı boyutunun güven boyutu üzerinde $\beta=0,416$ düzeyinde önemli bir etkiye sahip olduğu görülmektedir.

Algılanan değer boyutunun güven üzerindeki etkisine ilişkin H₃ hipotezinin standardize beta katsayısı incelendiğinde ise bu boyutun güven üzerinde $\beta=0,470$ düzeyinde önemli bir etkiye sahip olduğu görülmektedir.

Algılanan değer boyutunun tutumsal sadakat üzerindeki etkisine ilişkin H₄ hipotezinin standardize beta katsayısı incelendiğinde ise Algılanan değer boyutunun tutumsal sadakat üzerinde $\beta=0,367$ düzeyinde önemli bir etkiye sahip olduğu görülmektedir.

Algılanan değer boyutunun davranışsal sadakat üzerindeki etkisine ilişkin H₅ hipotezinin etki oranını ifade eden standardize beta katsayısı incelendiğinde ise algılanan değer boyutunun davranışsal sadakat üzerinde $\beta=0,283$ düzeyinde bir etkiye sahip olduğu görülmektedir.

Güven boyutunun tutumsal sadakat üzerindeki etkisine ilişkin H₆ hipotezinin standardize beta katsayısı incelendiğinde ise güven boyutunun tutumsal sadakat üzerinde $\beta=0,398$ düzeyinde bir etkiye sahip olduğu görülmektedir.

Güven boyutunun davranışsal sadakat üzerindeki etkisine ilişkin H₇ hipotezinin standardize beta katsayısı incelendiğinde ise bu boyutun davranışsal sadakat üzerinde $\beta=0,363$ düzeyinde bir etkiye sahip olduğu görülmektedir.

Tutumsal sadakat boyutunun davranışsal sadakat üzerindeki etkisine ilişkin H₈ hipotezinin standardize beta katsayısı incelendiğinde ise tutumsal sadakat boyutunun davranışsal sadakat üzerinde $\beta=0,187$ düzeyinde bir etkiye sahip olduğu görülmektedir.

4.4. Yapısal Modele İlişkin Değerlerin Analiz Sonuçları

Aşağıdaki Tablo 8'de yapısal eşitlik modelinin R², f², Q² ve VIF değerleri verilmekte ve elde edilen sonuçlar aşağıda değerlendirilmektedir.

Tablo 8. Yapısal Eşitlik Modelinin R², f², Q², VIF Analiz Sonuçları

Yollar	f ² Değeri	VIF Değeri	R ² Değeri	Q ² Değeri
Çalışan Performansı --> Algılanan Değer	1,060	1,000	0,515	0,293
Çalışan Performansı --> Güven	0,261	2,060	0,676	0,390
Algılanan Değer --> Güven	0,330	2,060		
Algılanan Değer --> Tutumsal Sadakat	0,116	2,446	0,516	0,350
Güven --> Tutumsal Sadakat	0,131	2,446		
Algılanan Değer --> Davranışsal Sadakat	0,068	2,729	0,568	0,468
Güven --> Davranışsal Sadakat	0,110	2,766		
Tutumsal Sadakat --> Davranışsal Sadakat	0,038	2,067		

Tablo 8 incelendiğinde endojen ve egzogen tüm boyutların içsel VIF değerlerinin 1,000 ile 2,766 arasında olduğu ve bu değerlerin literatürde eşik değer olarak nitelenen 5 değerinden (Ali, Rasoolimanesh, Sarstedt, Ringle ve Ryu, 2018: 529; Garson, 2016: 77; Hair, Ringle ve Sarstedt, 2011: 145) daha düşük olduğu görülmektedir. Bu nedenle gizil değişkenleri ifade eden boyutlar arasında doğrusallık ile ilgili bir sorunun olmadığı ifade edilebilir.

İçsel modelin analizinde R² değerinin de analiz edilmesi gerektiğinden (Hair, Hult, Ringle ve Sarstedt, 2017) bu aşamada endojen değişkenlerin R² değerleri de analize tabi tutulmuştur. Analiz sonucunda bulunan R² değerleri incelendiğinde, egzogen boyutların endojen boyutları genel itibariyle yüksek düzeyde açıkladığı ifade edilebilir. Bu bağlamda çalışan performansı boyutu algılanan değer boyutunu %51,5, çalışan performansı ve algılanan değer boyutu güveni %67,6 algılanan değer ve

güven boyutu tutumsal sadakati %51,6 algılanan değer, güven ve tutumsal sadakat boyutları ise davranışsal sadakat boyutunu %56,8 düzeyinde açıklamaktadır.

Yapısal modelin incelenmesi gereken bir diğer değeri de etki büyüklüğü olarak bilinen f^2 değeridir. Bu değer 0,02, 0,15 ve 0,35 arasında olması sırasıyla küçük, orta ve büyük etki düzeylerini ifade etmektedir (Cohen, 1988). Tablo 8 incelendiğinde, analiz sonucunda bulunan çalışan performansı boyutunun algılanan değer üzerindeki etki değeri büyük, çalışan performansının güven ve algılanan değer güven üzerindeki etki değerlerinin orta, diğer etki büyüklüklerinin ise küçük düzeyde olduğu görülmektedir.

Blindfolding analizi çalıştırılarak bulunan Q^2 değeri, önerilen araştırma modelinin tahmini gücüne sahip olup olmadığını (Ali, Amin ve Cobanoğlu, 2016: 463) ortaya koymaktadır. Araştırma modelinin tahmin gücüne sahip olduğunun ifade edilebilmesi için Q^2 değerinin sıfırdan büyük olması gerekmektedir. Sıfırdan büyük bulunan Q^2 değerleri, egzojen değişkenlerin endojen değişkenleri tahmin etme gücüne sahip olduğunu göstermektedir (Hair ve diğerleri, 2011: 145; Peng ve Lai, 2012: 473). Tablo 8 incelendiğinde Q^2 değerlerinin 0,293 ile 0,468 bulunmuştur. Bulunan bu değerler önerilen araştırma modelinin tahmin gücüne sahip olduğunu ifade etmektedir.

5. SONUÇ

Bu çalışmanın amacı, ülkemiz sağlık sektörünün önemli unsurlarından biri olan eczanelerdeki çalışanların ortaya koydukları performansın müşteri olarak hasta ve/veya hasta yakınlarının algıladığı değere ve güvene etkisini ve bu iki boyutun da müşterilerin seçtikleri eczanelere yönelik tutumsal ve davranışsal sadakat boyutları üzerindeki etkisini ortaya koymaktır. Çalışma literatüre sağlayacağı katkıların yanı sıra pratik hayatta artık rekabetçi bir ortamda bulunan eczanelerin yaşamlarını sürdürebilmeleri açısından da önemlidir. Günümüzde tüm işletmelerde olduğu gibi eczanelerde de müşteri güveninin ve algılanan değer sağlanması ve artırılması, sonrasında da müşteri sadakatini elde edilmesi oldukça önemli olmaktadır. Sağlık sektöründe bu durum insan sağlığı söz konusu olduğu için müşteriler tarafından daha da önemsenen bir durum olabilmektedir. Bu nedenle müşteriler eczane seçerken çalışan performansı, güven, algılanan değer gibi konulara da önem verebilmekte ve bu durum müşterilerin tutumsal ve davranışsal sadakatini etkilemektedir.

Bu çalışmada eczane işletmelerindeki çalışan performansı, algılanan değer, güven ve sadakat boyutlarının birbirlerine etkileri araştırılmıştır. Bu amaçla, çalışan performansı boyutunun algılanan değer ve güven boyutuna, algılanan değer güven boyutuna ve algılanan değer ve güven boyutunun tutumsal ve davranışsal sadakat boyutlarına etkisi araştırılmış olup, önerilen tüm hipotezler desteklenmiştir.

Araştırma sonucunda çalışan performansı boyutunun algılanan değer ve güven boyutlarına anlamlı ve olumlu etkisinin olduğu bulunmuştur. Elde edilen bu sonuçlar Athavale ve diğerleri (2015), Konuk (2018), Perepelkin ve Zhang (2011), Prepelkin ve Zhang (2014), Rabbanee ve diğerleri, (2015) ve Yıldız (2017) tarafından yapılan çalışmaların sonuçlarıyla tutarlıdır. Çalışan performansının algılanan değer ve güven üzerindeki etkilerini belirten yollara ilişkin araştırma sonuçları incelendiğinde eczane çalışanlarının sergiledikleri performansın algılanan değer ve güven üzerindeki etkilerinin oldukça yüksek olduğu görülmektedir. Etki düzeyleri açısından özellikle çalışan performansının algılanan değer üzerindeki etkisinin (0,717) güven üzerindeki etkiye (0,416) kıyasla daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu noktada müşteri olarak hasta veya hasta yakınlarının eczane alışverişlerinde satın aldıkları ile bunun karşılığında katlandıkları maliyetleri oldukça yüksek düzeyde önemsedikleri ifade edilebilir.

Araştırma sonucunda bulunan bir diğer önemli sonuç algılanan değer boyutunun güven, tutumsal ve davranışsal sadakate etkisinin anlamlı ve olumlu olduğudur. Bu noktada önerilen hipotezler kabul edilmiş olup, araştırma sonuçları önceki araştırmaların sonuçları (Bolton ve Drew, 1991; Chaudri ve

Holbrook, 2001; Chen ve Tsai, 2006; El-Adly, 2018; Eren ve Erge, 2012; Harris ve Goode, 2004; Kalyoncuoğlu ve Faiz, 2017; Lai ve diğerleri, 2009; Morgan ve Govender, 2017; Nitadpakorn, 2017; Rasheed ve Abadi, 2014; Salegna ve Goodwin, 2005; Türker ve Türker, 2013; Türkyılmaz ve Özkan, 2004; Yıldız, 2017) ile tutarlı bulunmuştur. Araştırma sonucunda bulunan yol katsayıları incelendiğinde algılanan değer özellikle güven (0,470) ve tutumsal sadakat (0,367) üzerindeki etkisinin yüksek olduğu görülmektedir. Algılanan değer davranışsal sadakate etkisi ise bu iki etkiye nazaran daha düşük (0,283) bulunmuştur. Eczacılık sektöründeki satın alımlar genel olarak ihtiyaç ortaya çıktığında gerçekleşmektedir. Bu anlamda müşteri olarak hasta veya hasta yakınlarının alışverişi de herhangi bir hastalık veya benzer bir ihtiyaç doğrultusunda yapılmaktadır. Tutumsal sadakat daha önce ifade edildiği gibi müşterilerin alışveriş yapmasa bile sadakatli müşteri olmaya devam etmesi, işletmeye karşı duygusal bağa sahip olması ve tavsiye etme eğilimi göstermesini ifade etmektedir. Bu ifadeden yola çıkarak müşterilerin algılanan değer düzeyi ne kadar yüksek olursa bu faaliyetleri içeren tutumsal sadakatinin de o derece yüksek olacağı öne sürülebilir.

Araştırma sonucunda güven boyutunun tutumsal ve davranışsal sadakat boyutları üzerinde de olumlu etkilerinin olduğu bulunmuştur. Elde edilen bu sonuçlar Antunes ve diğerleri (2015), Castaldo ve diğerleri (2016) ve Çağırıcı ve Yeğenoğlu (2007) tarafından yapılan çalışmaların sonuçları ile tutarlı bulunmuştur. Güven zaman içinde kazanılan bir duygudur. Müşteri olarak ifade edebileceğimiz hasta veya hasta yakınlarının alışveriş deneyimleri ve bu çalışmada önceki hipotezlerde test edilen zaman içinde eczane çalışanlarının performansları ne kadar iyi ise müşterilerin eczane çalışanlarına veya bir diğer ifadeyle eczaneye olan güvenleri oluşmaktadır. Zaman içinde oluşan ve sürdürülen bu güven hem tutumsal hem de davranışsal sadakati sırasıyla 0,398 ve 0,363 düzeyinde etkilemektedir. Bu noktada güvenin davranışsal sadakat üzerindeki etkisinin daha yüksek olduğu da görülmektedir. Bir diğer ifadeyle müşteriler satın alma ihtiyaçları ortaya çıktığında öncelikle güvendikleri eczaneleri tercih edeceklerdir. Sonuç olarak müşterilerle ilişkilerin iyi bir şekilde oluşturulmasında çalışan performansı önemli olup, çalışanların hizmetlerinin güven oluşturması neticesinde sadakatin de sağlanacağı görülmektedir.

Bu çalışmada araştırılan son hipotez tutumsal sadakatin davranışsal sadakat üzerindeki etkilerine ilişkindir. Araştırma sonucunda tutumsal sadakatin davranışsal sadakat üzerinde pozitif etkisinin (0,187) olduğu bulunmuştur. Bu sonuç beklenen bir sonuç olmakla birlikte etki düzeyinin daha yüksek olması beklenebilirdi.

Araştırma sonuçları genel olarak değerlendirildiğinde özellikle eczane çalışanlarının performanslarının geliştirilmesine yönelik önlemlerin alınması gerektiği görülmektedir. Bu anlamda eczane çalışanlarının işe alınmasında nitelikli kişilerin seçilmesi, çıraklık ve kalfalık gibi uygulamalarla iyi bir eğitimden geçirilmesi, müşterilere sunulacak hizmet kalitesinin sağlanabilmesi için müşteri ilişkilerine ilişkin politikaların belirlenmesi, hizmet sunum süreçlerinin çıkarılması, çalışanların motivasyonunun sürekliliğinin sağlanması ve gereken düzeyde performans kontrolünün yerine getirilmesi gerekmektedir. Doğal olarak burada önerilen konuların, eczanenin tüm süreçlerinden ve işleyişinden sorumlu olan eczacılar için de yerine getirilmesi gerektiği ifade edilmelidir. Çalışan performansının algılanan değer başta olmak üzere güveni de etkilediğini ve güvenin zaman içinde zor kazanılan, ancak kolay kaybedilebilen bir özellik olduğu da unutulmamalıdır.

Pratiğe yönelik bir diğer konu da özellikle sigorta kapsamı dışında eczanelerde satılan ürünler konusunda müşterilerin algıladıkları değere ilişkindir. Bu konuda eczane yönetiminden sorumlu olanlar müşterilerine faydayı nasıl daha iyi sunabileceklerine ilişkin stratejiler geliştirmelidirler. Ayrıca algılanan değeri belirleyen diğer unsur olan maliyetleri konusunda da iyi bir işletmecilik bilgi ve yönetimine de ihtiyaçları bulunmaktadır. Dolayısıyla işletme alanındaki konularda eczacıların kişisel gelişimlerini yükseltecek çabalar içerisine girmeleri önerilebilir.

Önerilen araştırma modeli teorik yapıları desteklemektir. Bununla birlikte analiz sonucunda bulunan Q^2 değeri, önerilen araştırma modelinin tahmini gücüne sahip olduğunu göstermektedir. Ayrıca elde edilen R^2 değerleri endojen değişkenlerin az sayıdaki endojen değişken tarafından sosyal bilimler alanı için oldukça yüksek düzeyde açıklandığını göstermektedir. Bir diğer ifadeyle bu çalışmanın sonuçları gerçek hayatı yansıtmakta ve ele alınan egzogen değişkenler eczacılık sektöründe müşterilerin algılanan değer, güven ve sadakate ilişkin düşüncelerini etkilemektedir. Bu nedenle araştırma sonuçları sadece teorik değil, pratik yaşama da önemli bir katkı potansiyeline sahiptir.

Birçok çalışmada olduğu gibi bu çalışma da bazı sınırlamalara sahiptir. Çalışmanın anakütlesi ve örnekleme Burdur ilinde yaşayan eczane müşterileridir. Ayrıca çalışmada kolayda örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Bu iki durum araştırma sonuçlarının genelleştirilebilmesini sınırlamaktadır. Bu nedenle gelecekte yapılacak çalışmaların tesadüfi örnekleme yöntemleri kullanılarak tüm Türkiye'yi kapsayacak şekilde yapılması araştırma sonuçlarının genelleştirilebilir olmasına katkı sağlayacaktır. Analiz yöntemi olarak bu çalışmada yapısal eşitlik modellemesi analizi kullanılmıştır. Bu tür bir analiz yöntemine demografik değişkenler gibi kategorik düzenleyici değişkenler katılarak analizler çeşitlendirilebilir. Son olarak araştırma modeline farklı boyutlar katılarak araştırma modeli daha kapsamlı bir hale getirilebilir.

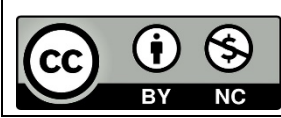
KAYNAKÇA

- Aaker, D. A. (1991). *Managing Brand Equity: Capitalizing on the Value of a Brand Name*. The Free Press.
- Ali, F., Amin, M., ve Cobanoğlu, C. (2016). An Integrated Model of Service Experience, Emotions, Satisfaction, and Price Acceptance: An Empirical Analysis in the Chinese Hospitality Industry. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 25(4), 449-475.
- Ali, F., Rasoolimanesh, S. M., Sarstedt, M., Ringle, C. M. ve Ryu, K. (2018). An Assessment of the Use of Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS SEM) in Hospitality Research. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 30 (1), 514-538.
- Antunes, L. P., Gomes, J. ve Miguel, C.A. (2015). How Pharmacist–Patient Communication Determines Pharmacy Loyalty? Modeling Relevant Factors, *Research in Social and Administrative Pharmacy*, 11, 560–570.
- Athavale, A. S., Banahan, B. F., Bentley, J. P. ve Donna, S. W. (2015). Antecedents and Consequences of Pharmacy Loyalty Behavior, *International Journal of Pharmaceutical and Healthcare Marketing*, 9(1), 36-55.
- Bastos, José A., Rosa, G. ve Pablo de M. (2008). Pharmacies Customer Satisfaction and Loyalty – A Framework Analysis, *Documentos De Trabajo “Nuevas Tendencias En Direccion De Empresas” Dt 01/08*.
- Biedenbach, G., Bengtsson, M. ve Wincent, J. (2011). “Brand Equity in the Professional Service Context: Analysing the Impact of Employee Role Behaviour and Customer – Employee Rapport”, *Industrial Marketing Management*, 40(7), 1093-1102.
- Bilgener, E. ve Ünal, A. (2019). Eczacılık Hizmetlerinden Memnuniyetin Belirlenmesi, Çorum İli Örneği, *Ankara Ecz. Fak. Derg.*, 43(3), 259-273.
- Bolton, R. N. ve Drew, J. H. (1991). A Longitudinal Analysis of the Impact of Services Changes on Customer Attitudes, *Journal of Marketing*, 55(1), 1-9.
- Castaldo, S., Grosso, M., Mallarini, E. ve Rindone, M. (2016). The Missing Path to Gain Customers Loyalty in Pharmacy Retail: The Role of the Store in Developing Satisfaction and Trust, *Research in Social and Administrative Pharmacy*, 12, 699–712.
- Chaudhuri, A. ve Holbrook, M. B. (2001). The Chain Effects From Brand Trust and Brand Affect to Brand Performance: The Role of Brand Loyalty, *Journal of Marketing*, 65(2), 81- 93.
- Chen, C. ve Tsai, D. (2007). How Destination Image and Evaluative Factors Affect Behavioral Intentions?, *Tourism Management*, 28(4), 1115–1122.
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioural Sciences*. 2nd Edition, Lawrence Erlbaum Associates, USA.
- Çağırıcı, S. ve Yeğenoğlu, S. (2007). Genel İletişim Bilgileri Perspektifinden Hasta-Eczacı İletişimi, *Ankara Ecz. Fak. Dergisi*, 36 (1), 31 - 46.
- Çatı, K. ve Koçoğlu M. (2008). Müşteri Sadakati ile Müşteri Tatmini Arasındaki İlişkiyi Belirlemeye Yönelik Bir Araştırma, *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (19), 167-188.
- Çatı, K., Koçoğlu, M. ve Gelibolu, L. (2010). Müşteri Beklentileri ve Müşteri Sadakati Arasındaki İlişki: Beş Yıldızlı Bir Otel Örneği, *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19(1), 429-446.
- Duman, M. ve Akdemir, B. (2016). Mobbing ve Çalışan Performansı Arasındaki İlişkiyi Belirlemeye Yönelik Bir Araştırma, *Akademik Yaklaşımlar Dergisi*, 7(2), 29-52.

- El-Adly, M. (2018). Modelling the Relationship between Hotel Perceived Value, Customer Satisfaction, and Customer Loyalty, *Journal of Retailing and Consumer Services*, 50, 322-332.
- Erbaş, S. (2016). Tüketici İlginliği Bağlamında Marka Sadakati: Dayanıklı Tüketim Mallarına Yönelik Örnek Bir Çalışma, *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 21(2), 382-402.
- Eren, S. ve Erge, A. (2012). Marka Güveni, Marka Memnuniyeti ve Müşteri Değerinin Tüketicilerin Marka Sadakati Üzerine Etkisi, *Journal of Yasar University* 2012 26(7), 4455 – 4482.
- Fornell, C. ve Larcker, D. F. (1981). Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- Garson, G. D. (2016). *Partial Least Squares: Regression and Structural Equation Model*. Statistical Associates Publishing, USA: Asheboro.
- Gürbüz, A. ve Doğan, M. (2013). Tüketicilerin Markaya Duyduğu Güven ve Marka Bağlılığı İlişkisi, *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 9(19), 239-258.
- Gürbüz, S. ve Şahin, F. (2015). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri Felsefe – Yöntem - Analiz*, 2. Baskı, Seçkin Yayınları, Ankara.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J. ve Anderson, R. E. (2014). *Multivariate Data Analysis*, 7th Ed., Essex, Pearson Education Limited.
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., ve Sarstedt, M. (2017). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)* (2nd ed.). Thousand Oaks, Sage Publications.
- Hair, J. F., Ringle, C. M. ve Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM: Indeed a Silver Bullet. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 19(2), 139-151.
- Harris, L. C. ve Goode, M. M. H. (2004). The Four Levels of Loyalty and Pivotal Role of Trust: A Study of Online Service Dynamics, *Journal of Retailing*, 80, 139- 158.
- Henseler, J. (2017). *Partial Least Squares Path Modeling. Advanced Methods for Modeling Markets*, (ed.) Peter S. H. L. et al., Springer International Publishing, 361-381.
- Henseler, J., Ringle, C. M. ve 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.
- Kalyoncuoğlu, S. ve Faiz, E. (2017). Müşterilerin Sadakat Geliştirme Eğilimlerini Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi: Akıllı Telefon Kullanıcıları Üzerinde Bir Araştırma, *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* 19(1), 184-210.
- Kevrekidis, D. P., Minarikova, D., Markos, A., Malovecka, I. ve Minarik, P. (2018). Community Pharmacy Customer Segmentation Based on Factors Influencing their Selection of Pharmacy and Over-The-Counter Medicines, *Saudi Pharmaceutical Journal* 26(1), 33-43.
- Konuk, F. A. (2018). The Role of Store Image, Perceived Quality, Trust and Perceived Value in Predicting Consumers' Purchase Intentions towards Organic Private Label Food. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 43, 304-310.
- Küpeli, T. (2014). Algılanan Risk ve Algılanan Değer Arasındaki İlişkilerin Otel Müşterileri Üzerinde İncelenmesi, *Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Turizm İşletmeciliği Uzmanlığı Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi*, Ankara.
- Lai, F., Griffin, M. ve Babin, B. J. (2009). How Quality, Value, Image and Satisfaction Create Loyalty at a Chinese Telecom. *Journal of Business Research*, 62, 980-986.

- Morgan, S. ve Govender, K. (2017). Exploring Customer Loyalty in the South African Mobile Telecommunications Sector, *Cogent Business & Management*, 4(1), 1-16.
- Nitadpakorn, S., Karen B. F. ve Tanattha, K. (2017). Factors Affecting Pharmacy Engagement and Pharmacy Customer Devotion in Community Pharmacy: A Structural Equation Modeling Approach, *Pharmacy Practice*, 15(3), 999.
- Orhan Erdoğan, İ. ve Aslan, M. (2020). Covid 19 Sürecinde Eczanelerin Rolü, *Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, Özel Sayı: 72-77.
- Özdemir, B. (2015). Geleceğin Eczanesini Tasarlamak, Elma Yayınevi, Ankara.
- Peng, D. X. ve Lai, F. (2012). Using Partial Least Squares in Operations Management Research: A Practical Guideline and Summary of Past Research. *Journal of Operations Management*, 30(6), 467-480.
- Perepelkin, J. ve Di Zhang, D. (2011). Brand Personality and Customer Trust in Community Pharmacies, *International Journal of Pharmaceutical and Healthcare Marketing*, 5(3), 175-193.
- Perepelkin, J. ve Di Zhang, D. (2014). Quality Alone is not Enough to be Trustworthy: The Mediating Role of Sincerity Perception, *International Journal of Pharmaceutical and Healthcare Marketing*, 8(2), 226-242.
- Rabbane, F., Burford, O. ve Ramaseshan, B. (2015). Does Employee Performance Affect Customer Loyalty in Pharmacy Services, *Journal of Service Theory and Practice*, 25(6), 725-743.
- Rasheed, F. ve Abadi, M. (2014). Impact of Service Quality, Trust and Perceived Value on Customer Loyalty in Malaysia Services Industries, *International Conference on Accounting Studies 2014, ICAS 2014, 18-19 August 2014, Kuala Lumpur, Malaysia, Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 164, 298 – 304.
- Ringle, C. M., Wende, S. ve Becker, J. M. (2015). "SmartPLS 3." Boenningstedt: SmartPLS GmbH, <http://www.smartpls.com>.
- Salegna, G. J. ve Goodwin, S. A. (2005). Consumer Loyalty to Service Providers: An Integrated Conceptual Model, *Journal of Consumer Satisfaction, Dissatisfaction and Complaining Behaviour*, 18, 51-67.
- Sarstedt, M. R. ve Hair, J. F. (2017). Partial Least Squares Structural Equation Modeling. Homburg, C.; Klarmann, M. & Vomberg A. (Eds.), *Handbook of Market Research*, Heidelberg, Springer International Publishing, 1-40.
- Singh, J. (2000). "Performance Productivity and Quality of Frontline Employees in Service Organizations", *Journal of Marketing*, 64(2), 15-34.
- Şimşek, G. ve Noyan, F. (2009). Türkiye’de Cep Telefonu Cihazı Pazarında Marka Sadakati İçin Bir Model Denemesi, *ODTÜ Gelişme Dergisi*, 36 (Haziran), 121-159.
- Türker, G. ve Türker, A. (2013). GSM Operatörleri Sektöründe Marka Sadakatini Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi: Üniversite Öğrencileri Üzerine Bir Araştırma, *Electronic Journal of Vocational Colleges*, 3(1), 49-67.
- Türkyılmaz, A. ve Özkan, C. (2004). Müşteri Memnuniyeti İndeksleri ve Cep Telefonu Sektöründe Bir Pilot Uygulama. *Kobiler ve Verimlilik Kongresi*, Ankara.

- Yıldız, E. (2017). Effects of Service Quality on Customer Satisfaction, Trust, Customer Loyalty and Word of Mouth: An Application on Cargo Companies in Gümüşhane, *Küresel İktisat ve İşletme Çalışmaları Dergisi*, 6(12), 81-88.
- Yılmaz, V. (2005). Tüketici Memnuniyeti ve İhtiyaçlarının Marka Sadakatine Etkisi Sigara Markasına Uygulanması, *Sosyal Bilimler Dergisi*, 1, 257-271.
- Zeithaml, V. A. (1988). “Consumer Perceptions of Price, Quality and Value: A Means-End Model and Synthesis of Evidence”, *Journal of Marketing*, 52(3), 2-22.



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

EXTENDED ABSTRACT

The Effects of Employee Performance, Perceived Value and Trust Factors on Attitudinal and Behavioural Loyalty of Pharmacy Customers

1. Introduction

In the pharmacy sector, the services provided by pharmacy employees can significantly affect the perceived value and trust of patients and patient relatives, who can be expressed as customers. These factors can also be antecedents that significantly affect customer loyalty. This study aims to reveal the effect of the performance of the employees in pharmacies on the perceived value and trust by the pharmacy customers, and the possible effects of these factors on the customers' attitudinal and behavioural loyalty towards pharmacies.

2. Data Set and Method

The research was carried out in the city centre of Burdur between November 15, 2019, and December 25, 2019. The convenience sampling method was used in the research. Research data were collected by face-to-face survey method. The data were evaluated by frequency analysis and structural equation modeling analysis. Smart PLS (Ringle, Wende, & Becker, 2015) program was used to test the research hypotheses and model. In this context, first of all, measurement model analyses were carried out to test whether the scale expressions were suitable for the structural model. Then the research model was tested with PLS-SEM analysis.

3. Empirical Findings

As a result of the analysis, it was found that employee performance positively affected the perceived value and trust of pharmacy customers. In addition, perceived value has significant and positive effects on trust, attitudinal loyalty and behavioural loyalty. The trust factor also has a significant and positive effect on pharmacy customers' attitudinal and behavioural loyalty. Finally, it was found that attitudinal loyalty also positively affected behavioural loyalty.

When the standardized beta coefficient of the H₁ hypothesis regarding the effect of the employee performance dimension on the perceived value dimension is examined, it is seen that the employee performance dimension has a very high effect on the perceived value at the level of $\beta=0.717$. When the standardized beta coefficient of the H₂ hypothesis regarding the effect of the employee performance dimension on the trust dimension is examined, it is seen that the employee performance dimension has a significant effect at the level of $\beta=0.416$ on the trust dimension. When the standardized beta coefficient of the H₃ hypothesis regarding the effect of the perceived value dimension on trust is examined, it is seen that this dimension has a significant effect on trust at the level of $\beta=0.470$. When the standardized beta coefficient of the H₄ hypothesis regarding the effect of the perceived value dimension on attitudinal loyalty is examined, it is seen that the perceived value dimension has a significant effect on attitudinal loyalty at the level of $\beta=0.367$. When the standardized beta coefficient, which expresses the effect ratio of the H₅ hypothesis regarding the effect of the perceived value dimension on behavioural loyalty, is examined, it is seen that the perceived value dimension has an effect of $\beta = 0.283$ on behavioural loyalty. When the standardized beta coefficient of the H₆ hypothesis regarding the effect of the trust dimension on attitudinal loyalty is examined, it is seen that the trust dimension has an effect of $\beta=0.398$ on attitudinal loyalty. When the standardized beta coefficient of the H₇ hypothesis regarding the effect of the trust dimension on behavioural loyalty is examined, it is seen that this dimension has an effect of $\beta=0.363$ on behavioural loyalty. When the standardized beta coefficient of the H₈ hypothesis regarding the effect of attitudinal loyalty dimension on behavioural loyalty is examined, it is seen that the attitudinal loyalty dimension has an effect of $\beta=0.187$ on behavioural loyalty.

The inner VIF values of all dimensions in the research model range from 1,000 to 2.766. These values are lower than the threshold value of 5 in the literature (Ali, Rasoolimanesh, Sarstedt, Ringle and Ryu, 2018: 529; Garson, 2016: 77; Hair, Ringle and Sarstedt, 2011: 145). For this reason, it can be stated that there is no problem with collinearity between the dimensions expressing latent variables. When the R² values found as a result of the analysis are examined, it can be stated that the exogenous dimensions explain the endogenous dimensions at a high level.

4. Discussion and Conclusion

In this study, the effect of the performance of the employees in pharmacies, which is one of the important elements of the health sector in our country, on the value and trust perceived by the patients and/or their relatives as customers, and the effects of these two dimensions on the attitudinal and behavioural loyalty dimensions to the pharmacies chosen by the customers were investigated. As a result of the analysis, all proposed hypotheses were supported.

The research results show that employee performance affects pharmacy customers' perceived value and trust. For this reason, necessary precautions should be taken, and motivation tools should be used effectively for the employees to perform well. In addition, since the perceived value and trust are very effective in the attitudinal and behavioural loyalty of the customers towards the pharmacies, the efforts of the pharmacy staff should be directed towards increasing the perceived value of the customers and establishing trust. The research results contribute to the limited literature on this subject and the field of pharmacy from a sectoral perspective.



Enhancing the Renewable Energy and GDP Share of Agriculture in Indonesia: Analysis of the Impacts on Agricultural Sector Employment

Hilmy PRILLIADI¹

Abstract

Renewable energy capacity, agricultural sector GDP, and agricultural employment in Indonesia experienced a downward trend from 1990 to 2019. This trend negatively impacts Indonesia's target to utilize renewable energy as its energy source, employment in the agricultural sector, and the importance of agriculture to the Indonesian economy. Based on these issues, this research examined the impact of renewable energy usage and agricultural sector GDP on the employment rate of the agricultural sector by implementing the Autoregressive Distributed Lag (ARDL) model. According to empirical findings, total renewable energy supply improves agricultural sector employment in the short and long run; however, agricultural sector GDP improves employment only in the short run and negatively impacts the long run. It suggests that renewable energy has the potency to enhance agricultural employment. The use of renewable energy is expected to be a solution for the decrease in employment in the agricultural sector along with the GDP decrease. Governments can make sure that all funds allocated to an agroecological program or policy are used to increase agricultural renewable energy use. Renewable energy regulations should be assessed based on their ability to reduce pollution while also ensuring a reliable energy supply for the agricultural sector at an affordable price.

Keywords: Renewable energy, agricultural employment, GDP, ARDL

JEL Codes: A12, B23, Q52, E24

Endonezya'da Tarımın Yenilenebilir Enerji ve GSYİH Payının Artırılması: Tarım Sektörü İstihdamı Üzerindeki Etkilerin Analizi

Özet

Endonezya'da yenilenebilir enerji kapasitesi, tarım sektörü GSYİH ve tarım istihdamı 1990'dan 2019'a düşüş eğilimi yaşamıştır. Bu eğilim Endonezya'nın yenilenebilir enerjiyi enerji kaynağı olarak kullanma hedefini, tarım sektöründeki istihdamı ve Endonezya ekonomisi için tarımın önemini olumsuz etkiliyor. Bu konulara dayanarak, bu araştırma, Autoregressive Distributed Lag (ARDL) modelini uygulayarak yenilenebilir enerji kullanımı ve tarım sektörü GSYİH'sının tarım sektörünün istihdam oranı üzerindeki etkisini incelemiştir. Ampirik bulgulara göre, toplam yenilenebilir enerji arzı, kısa ve uzun dönemde tarım sektörü istihdamını iyileştirmektedir; ancak tarım sektörü GSYİH'si istihdamı yalnızca kısa vadede artırır ve uzun vadede olumsuz etkiler. Yenilenebilir enerjinin tarımsal istihdamı artırma potansiyeline sahip olduğunu öne sürüyor. Yenilenebilir enerji kullanımının GSYİH azalması ile birlikte tarım sektöründeki istihdam azalmasına çözüm olması beklenmektedir. Hükümetler, tarımsal yenilenebilir enerji kullanımını artırmak için bir agroekolojik program veya politikaya tahsis edilen tüm fonların kullanılmasını sağlayabilir. Yenilenebilir enerji politikası, tarım sektörü için uygun fiyata güvenilir enerji arzını sağlarken kirliliği azaltma yeteneklerine göre değerlendirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Yenilenebilir enerji, tarımsal istihdam, GSYİH, ARDL

JEL Kodları: A12, B23, Q52, E24

CITE (APA): Prilliadi, H. (2023). Enhancing The Renewable Energy And GDP Share Of Agriculture in Indonesia: Analysis Of The Impacts On Agricultural Sector Employment. *İzmir Journal of Economics*, 38(2). 305-320. DOI: 10.24988/ije.1122446

¹ Master's degree student, Atatürk University, Faculty of Agriculture, Agricultural Economics Department, Aziziye, Erzurum, 25700, Türkiye. **EMAIL:** hilmy.prilliadi19@ogr.atauni.edu.tr. **ORCID:** 0000-0001-5974-4352.

1. INTRODUCTION

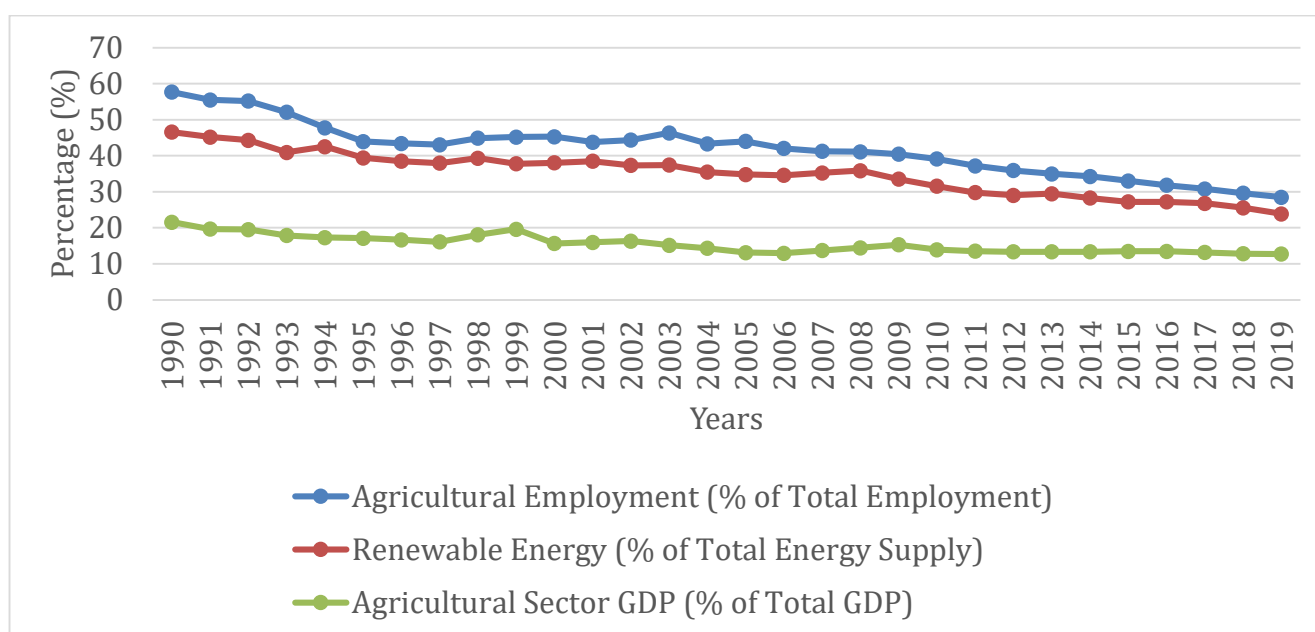
The transformation of developing countries to developed countries occurs in Indonesia. Indonesia's agricultural sector is changing because of the transformation into a developed country through economic development. Economic development cannot instantly change all aspects of the economy. Economic development in the long term brings very essential changes, especially in the structure of the economy. The transition is from a traditional economy centered on agriculture to a modern economy centered on the industrial sector as the primary driver of development. It also contributed significantly to foreign exchange earnings, revenue for the government, and the provision of food for the economy, as well as the supply of input materials to industries. According to this viewpoint, the agricultural sector was heavily reliant on it for growth and development, as well as for providing employment opportunities to the nation's unemployed labour force.

Agriculture's share of GDP and total employment shift as economies develop. Developing countries having a high but decreasing share while developed countries having a low but more stable share of agricultural GDP on their economies. It implies that agricultural sector plays more significant role developing countries, but less significant in developed countries.

Kuznets' (1961, p. 58) statement that as economies grow, the sector-based proportion of output and employment is willing to adjust in favour of non-agricultural sectors becomes almost unassailable. This statement is supported by the finding that most of the poorest regions of the world now show significantly higher GDP and agricultural employment shares. Therefore, the current study's emphasis on agricultural employment rates rather than economic growth is based on the idea that achieving lower rates of unemployment can sometimes be more essential than elevating the level of GDP as an intermediate target in reducing the level of poverty and reducing inequalities.

Figure 1 presents that annual agricultural sector employment shows a negative trend from 1990 to 2019. In 1990 agricultural sector employed 57.67% of Indonesia's total employment and became 28.5% in 2019. This condition is also followed by a negative trend in the agricultural sector's GDP proportion. The agricultural sector proportion of total Indonesian GDP fell from 21.55% in 1990 to 12.71% in 2019.

Figure 1: Indonesia's agricultural employment, GDP, total renewable energy supply



Source: OECD, 2021; World Bank, 2022

In this study, Indonesia's renewable energy usage is also considered an important variable. Nowadays, Indonesia's renewable energy involvement stands at 12%. Fossil fuels are still dominating 88% of the country's electricity production. However, only through switching energy investment toward renewable resources, Indonesia will be able to meet its target. By 2025, Indonesia is projected utilise renewable energy as its source of energy by up to 23% (Indonesian Ministry of Investment, 2021). On the other hand, to accomplish its target, Indonesia still must keep up its renewable energy usage because it shows a negative trend. Indonesia reached 46.57% renewable energy usage in 1990, but this number has decreased to 23.88% by the end of 2019.

The Paris Agreement attempts to reduce global warming to 1.5°C above pre-industrial levels. All country worldwide has used more than a percent of the carbon dioxide spending plan enabling it to keep only within 2°C maximum and that global carbon neutrality should be achieved between 2055 and 2070 to stay within this limit" (UNEP, 2014: 15). Reaching a 1.5°C objective requires a significant effort on the part of both developing and developed countries, which must implement a rapid and significant change in the structure of their energy supply and demand.

Assessing carbon pollution, according to Hamit-Hagggar (2012: 359), has become an important aspect of the environment protection political framework. At the moment, a country should have renewable energy sources (such as wave, wind, solar, biomass, geothermal, tidal, and hydro), and these sources must grow in a sustainable and non-polluting manner. The reduction of pollution has emerged as the most important common objective for achieving a sustainable environment. As Emissions of CO₂ and energy consumption have risen, environmental policymakers have shifted their attention to the use of renewable energy rather than traditional energy sources. Many international organizations have recently emphasized the significance of reducing greenhouse gas emissions in both in developing and developed countries.

The most viable approach to reducing the agricultural sector's use of fossil fuels while meeting food productivity goals is the transition to more ecological and to use renewable energy sources. Biofuels, wind energy, hydropower, and solar are all covered. By enhancing the supply of green energies, stakeholders along the value chain of agri-food may be able to produce better quality of food while reducing food waste, thereby improving income levels and livelihoods. In short, renewable energy is essential to long-term climate-friendly agri-food system transformation and food security. Based on the fact that agricultural sector employment continues to decline while GDP contribution increases and Indonesia's capacity to use renewable energy continues to decline, this study looks at how total renewable energy supply and GDP share of agricultural sector affect agricultural sector employment.

1.1 Motivation

The socioeconomic effects of renewable energy consumption, which are also important for creating agricultural sector employment opportunity and reviving local economy, have been widely uninvestigated. This study is conducted due to the fact that the total renewable energy supply, GDP share of agricultural sector, and employment in Indonesian agricultural sector shows negative trend from 1990 to 2019. The decrease of total renewable energy supply will be a friction for Indonesia to accomplish its national target to deploy 23% of total renewable energy supply. Meanwhile, decreasing agricultural GDP share reduced the importance of agricultural sector in Indonesian economy. Furthermore, agricultural employment is significant because it can scale up agricultural sector productivity and contribute to the higher GDP share. Simultaneously, higher total renewable energy supply and GDP share of agricultural sector is expected to create additional employment in agricultural sector.

1.2 Contribution

The result of this empirical study is expected to be critical consideration for academicians and government to make regulation about enhancing total renewable energy supply and GDP share of agricultural sector to increase employment in agricultural sector. The renewable energy policy should make sure that this energy is environmentally friendly and can be accessed with affordable price for agricultural sector stakeholders.

2. RELATED WORKS

The study's literature revolves around issues concerning environmentally friendly renewable energy, macroeconomics, and employment. One significant feature of renewable energy is its ability to generate low-emission energy while also having the potential to create new jobs. The macroeconomic aspect of this study is specialized in agricultural sector GDP because it has a correlation with agricultural production and employment (Proença & Fortes, 2020: 5). The model in this study examines whether or not total renewable energy supply and agricultural GDP share have an impact on agricultural employment from 1990 to 2019. These variables are used as reference materials in the literature review for this research, and the related studies are summarized below.

Ghosh (2009) investigates the relationship between power generation, employment, and real GDP in India using an autoregressive distributed lag (ARDL) bounds testing approach to cointegration. For the period 1970–71 to 2005–06, a long-run equilibrium relationship between these variables has been established. The research also demonstrates long- and short-run Granger causality from real GDP and supply of electricity to employment with no feedback effect. Thus, growth in real GDP and supply of electricity are to blame for India's high level of employment. Because there is no causality running from electricity supply to real GDP, electricity demand and supply side measures can be implemented to reduce electricity waste without affecting India's future economic growth.

Lehr, Mönnig, Missaoui, Marrouki, & Salem (2016) examines the economic implications of Tunisia's RE&EE assistance. Tunisia has had RE&EE legislation in place since 2009, with the Tunisian Solar Plan (PST). Energy efficiency in buildings generates the most employment when compared to investments of 100 million Dinars, followed by solar water heating system and PV installations. Wind energy and CSP come next. However, these findings were achieved given a certain import structure of the chosen fields. Solar water heaters were successfully deployed under the PROSOL framework, resulting in the second highest employment rate per 100 million Dinar.

Sari & Akkaya (2016) investigated the types of renewable energy resources and their usage levels across countries in her research. Diverse business areas emerge as a result of the countries' use of renewable energy resources, and the sectorial distribution of business areas is explained using numerical data from the countries. In accordance with these explanations, steps of business areas comprised of renewable energy resources, employment data provided by these steps, and the mechanism of employment because of data in a sustainable manner are also clarified.

Garrett-Peltier (2017) conducted research that presented a method for using Input-Output (I-O) tables to create "synthetic" industries, namely clean energy industries that do not currently exist in I-O tables. This method enables researchers to determine the effects of public and private spending on clean energy to the effects of spending on fossil fuels. They concentrated on the short-to-medium term employment effects and ignore the long-term correlation of operations and maintenance employment. They discover that a \$1 million investment in fossil fuels generates 2.65 full-time equivalent (FTE) jobs, whereas the same investment in renewables or energy efficiency generates 7.49 or 7.72 FTE jobs. As a result, every \$1 million shifted from brown to green energy creates a net increase of 5 jobs.

Zhao & Luo (2017) investigates the driving forces of environmental quality, policy, and employment on renewable energy generation in China. The findings indicate a quadratic relationship between renewable energy and income. However, when the lagged unemployment rate is included as an explaining variable, the results fail to show that renewable energy generation creates jobs. They considered the labour force, and the results show that employment can promote the development of renewable energy. Renewable energy will benefit greatly from the regulation. The interaction of income and employment demonstrates that as income rises, the impact of employment on renewable energy falls.

Stavropoulos & Burger (2020) performed a meta-analysis of the empirical studies on the net employment effects of renewable energy, and they investigated how much of the reported net employment effects are influenced by the methodology used. They discover that the identified conclusions on net employment effects are largely determined by the methodology used, with computable general equilibrium (CGE) and I/O methods that include induced effects, as well as studies that consider just the near future in their observation period (up to 2020), being less optimistic about net reducing unemployment in the aftermath of the energy transition. Furthermore, they discovered that policy reports are more likely than academic studies to report a positive net employment effect.

Nagatomo, Ozawa, Kudoh, & Hondo (2021) conducts research to determine the socioeconomic impact of rural power plant employment and examines the transition to a low-carbon energy system using a multi-regional MARKET ALlocation (MARKAL) model. The benefit is compensated in order to incorporate it into a cost-cutting criterion, and they concentrate on the impact of value differences on the Japanese energy system and employment. When considering the employment effects of rural power plants, their findings indicate that renewable energy, primarily biomass and solar photovoltaic, will increase to 350 TWh in 2030. Total employment associated with power generation facilities in rural areas will increase by up to 2.28 million person-years over the model period (45 years), with biomass power generation, in particular, playing a significant role in the reinvigoration of local economies due to the large job creation effect during its operational and maintenance phase.

Nasirov, Girard, Peña, Salazar, & Simon (2021) investigates the impact of renewable energy (RE) technologies on employment generation opportunities in Chile. The direct effects on employment in Chile were calculated using three energy scenarios built using the SWITCH-Chile energy model up to 2026. The findings show that renewable energy technologies (solar PV, wind, and hydro) can create more jobs per unit of energy than coal and natural gas. Based on the scenario with the greatest reduction in CO₂ emissions, which includes a significant renewable energies deployment, up to 20,958 jobs in Chile's energy sector could be created by 2026.

Li, Xu, Hui, Cai, & Zhang (2022) investigated how China's investments in renewable energy through the Belt and Road Initiative boosted Pakistan's local economy and employment. They used China's renewable energy investments in Pakistan as a case study in this study to investigate the effects of these investments on the local economy and employment. They discovered through IO table analysis that the 28 renewable power plant projects invested in by China up to now have the potential to provide 8905 jobs and generate around USD 39.8 million in production values in related sectors in Pakistan, including USD 30.7 million from wind power plant development and 9.1 million from solar.

Zaman, Zaman, Zhang, Wang, & Jehan (2022) investigates the relationship between agricultural output, female employment, renewable energy consumption, and carbon dioxide emissions in Pakistan. They used annual data from the World Bank database spanning the years 1991 to 2015. During observational evaluations using the ARDL model and robust analysis, the findings of this study establish an inverse and significant relationship between agricultural production, female employment, consumption of renewable energy, and CO₂ emissions.

3. MATERIALS AND METHOD

The data of Indonesia's total energy supply of renewable energy, agricultural sector GDP, and employment rate of the agricultural sector are used for this study. Each variable consists of 30 observations taken from annual data from 1990 to 2019 that is retrieved from the official website of OECD and The World Bank. Renewable energy encompasses a variety of energy sources that are environmentally friendly and are used repetitively because they cannot be depleted (Deka & Dube, 2021, p. 79). Wave, solar power, wind, hydropower, and tidal are just a few examples of renewable energy sources. Agricultural sector GDP share is expressed as a percentage of total GDP. Meanwhile, the term employment refers to the person who was employed in an activity that involved the production of goods or services for profit. In the agricultural sector, this includes hunting, fishing, and forestry.

Total renewable energy supply and agricultural sector GDP impact on the employment of the agricultural sector in Indonesia is investigated using the ARDL bounds test approach. ARDL model is the framework designed to investigate relationship between variables both in the short-run and long-run and includes lags of the dependent and independent variable. In this study, impacts of total renewable energy supply and GDP share of agricultural sector on employment of agricultural sector occur over time rather than all at once, as implied by distributed lag. This approach is particularly beneficial when the parameters are not integrated in the same order.

The ARDL bounds test model examines relationship level regardless of whether the variables are I[0], I[1], or not mutually cointegrated, so there is no need for pre-testing. Furthermore, the Augmented Dickey-Fuller (ADF) and the Phillips-Peron (PP) unit root test to ensure that no variable are not integrated of order 2 or said as I (2). Meanwhile, if the bounds test model's F-statistic is greater than the lower and upper bounds at all significance level, the Error Correction Mechanism (ECM) and short-run relationship can be indicated; meanwhile, if the F-statistics is less than the lower and upper bounds, only short-run relationship can be identified.

The following model is used to determine the total renewable energy supply and the agricultural sector's GDP share effect on Indonesia's agricultural employment rate. The model will be specified using the ARDL bounds testing approach, with renewable energy supply and agricultural sector GDP share as independent variables and agricultural sector employment as the dependent variable. The following equation expressed long run and short run relationship using the ARDL approach:

$$\Delta \ln Emp_t = \alpha_0 + \beta_1 \ln Emp_{t-1} + \beta_2 \ln Ren_{t-1} + \beta_3 \ln GDP_{t-1} + \sum_{t=1}^p a_1 \Delta \ln Emp_{t-1} + \sum_{t=0}^{q_1} a_2 \Delta \ln Ren_{t-1} + \sum_{t=0}^{q_2} a_3 \Delta \ln GDP_{t-1} + \Psi ECM_{t-1} + \varepsilon_t \quad (1)$$

Eqs. (1) show the statistical representation of the ARDL model to determine the long-run and short-run relationship between renewable energy usage and GDP share of the agricultural sector on its employment in Indonesia. The dependent variable ($\ln Emp_{it}$) is expressed by the logarithm of employment. Renewable energy supply is expressed by the logarithm of total energy supply. $\ln Ren_{it}$ and $\ln GDP_{it}$ represents the log of renewable energy and the share of agricultural sector GDP of Indonesia at time t. The coefficient α_i is the constant term, and ε_{it} is the error term. The short-run coefficients the ARDL models are β_1 , β_2 and β_3 . Meanwhile, α_1 , α_2 and α_3 represent long-run relationship of the model. Δ expresses the difference (change) between two values of a variable in successive time periods.

ECM_{t-1} stands for one-period lagged error correction. LN stands for natural logarithm. Ψ is a coefficient that measures the rate of adjustment between long-run and short-run instability and indicates how quickly stability is restored in the event of a system shock. The short-run dynamics of the model are represented by the expression with summation sign. The validity, robustness, and

reliability of the model are evaluated using the Breusch–Godfrey serial correlation test, the Breusch–Pagan–Godfrey heteroskedasticity test, and the Jarque–Bera normality tests.

The bounds test for cointegration is based on F-statistic under the null hypothesis stating that long-run relationship between the variables is not exist The joint significance test is used to test the null hypothesis:

$$H_0: \beta_1 = \beta_2 = 0$$

$$H_1: \beta_1 \neq \beta_2 \neq 0$$

The null hypothesis assumes that the long-run equation's coefficients are all exactly equal to zero, indicating that co-integration does not occur, as contrasted to the alternative hypothesis that indicates co-integration is exist. Two critical bounds tests value with the lower bounds denote all regressors are I (0) and the upper bounds assume that all regressors are (1). If The F-statistic for any level of significance chosen is less than the lower bound, only the short-run model is identified. Meanwhile, we can define the ECM if the F-statistic is greater than the upper bound.

The long-run relationship elasticity of all variables in this study will be estimated using the following equation:

$$\Delta \ln Emp_t = \alpha_0 + \sum_{t=1}^p \theta_1 \Delta \ln Emp_{t-1} + \sum_{t=0}^{q1} \theta \Delta \ln Ren_{t-1} + \sum_{t=0}^{q2} \theta \Delta \ln GDP_{t-1} + \varepsilon_t \quad (2)$$

The long-run relationship is represented by Equation 2 above. Each symbol is as described in equation 1, with the exception of the θ , which represents the long-run coefficients.

4. FINDINGS AND RESULTS

4.1. Descriptive statistics and unit root test results

In Table 1 below, descriptive statistics for employment of agricultural sector in Indonesia, total renewable energy supply, and GDP share of the agricultural sector for the period of 1990–2019 are provided. The total sample size for each variable used in this study is 30. During 1990 and 2019, the mean value of agricultural sector employment, renewable energy, and employment in Indonesia's agricultural sector was 41.87% of total employment, 35.1% of national energy supply, and 15.46% of total GDP, respectively. During this period, Indonesia's average GDP share of the agricultural sector was 15.46% which is relatively low when it's compared to industry and services. Furthermore, the standard deviation for Turkey's agricultural sector employment, inflation, and renewable energy is found to be 784.322; 3335.5; and 32.82%, respectively.

Table 1: Descriptive statistic results

Variable	Agricultural Sector Employment (% of Total Employment)	Renewable Energy (% of Total Energy Supply)	GDP Share of Agricultural Sector (% of Total GDP)
Mean	41.87	35.1	15.46
Median	43.21	35.68	14.83
Maximum	57.67	46.57	21.55
Minimum	28.5	23.88	12.71
Std. Dev.	7.51	6.07	2.45
Sum	1256.164	1052.13	463.76
Observations	30	30	30

The unit root test is used to assess the order of variable integration. Variable that is not integrated of order zero produce unspecific results when used for analysis and is not proper to measure short-run analysis. The ADF and the PP unit root test were implemented in this study to determine whether or not the data are stationary at all levels of significance. The results of the unit root test are presented in Table 2 and Table 3 below.

Table 2: ADF unit root test result

Variables	Level Form		First Difference		Order of Integration
	ADF test statistics	1% critical value	ADF test statistics	1% critical value	
Employment	-0.065938	-3.679322	-4.107031	-3.689194	I(1)
Renewable Energy	0.300942	-3.679322	-5.724927	-3.689194	I(1)
GDP	-4.102554	-3.679322	-	-	I(0)

Table 3: PP unit root test result

Variables	Level Form		First Difference		Order of Integration
	PP test statistics	1% critical value	PP test statistics	1% critical value	
Employment	-0.155299	-3.679322	-4.099262	-3.689194	I(1)
Renewable Energy	0.797886	-3.679322	-5.863235	-3.689194	I(1)
GDP	4.137100	-3.679322	-	-	I(0)

The unit root test results in Table 2 and 3 present that Indonesia's agricultural sector employment and renewable energy use both on ADF and PP test are integrated on order one. Meanwhile, the agricultural sector's GDP share is only integrated at the level form. Both the ADF and PP test results for each variable are statistically significant at the 1% significance level, indicating that the variables are a mixture of I (0) and I(1). As a result, the ARDL model can be conducted.

4.2. Lag length selection criteria

The lag length for the autoregressive distributed lag model was calculated using the Akaike Information Criterion (AIC). EViews 12 supports lag length selection automatically. The AIC recommends 5 as the maximum lag length and presented the best ARDL model as shown in Figure 2.

Figure 2: Graph of Akaike Information Criterion-based lag ARDL lag length selection

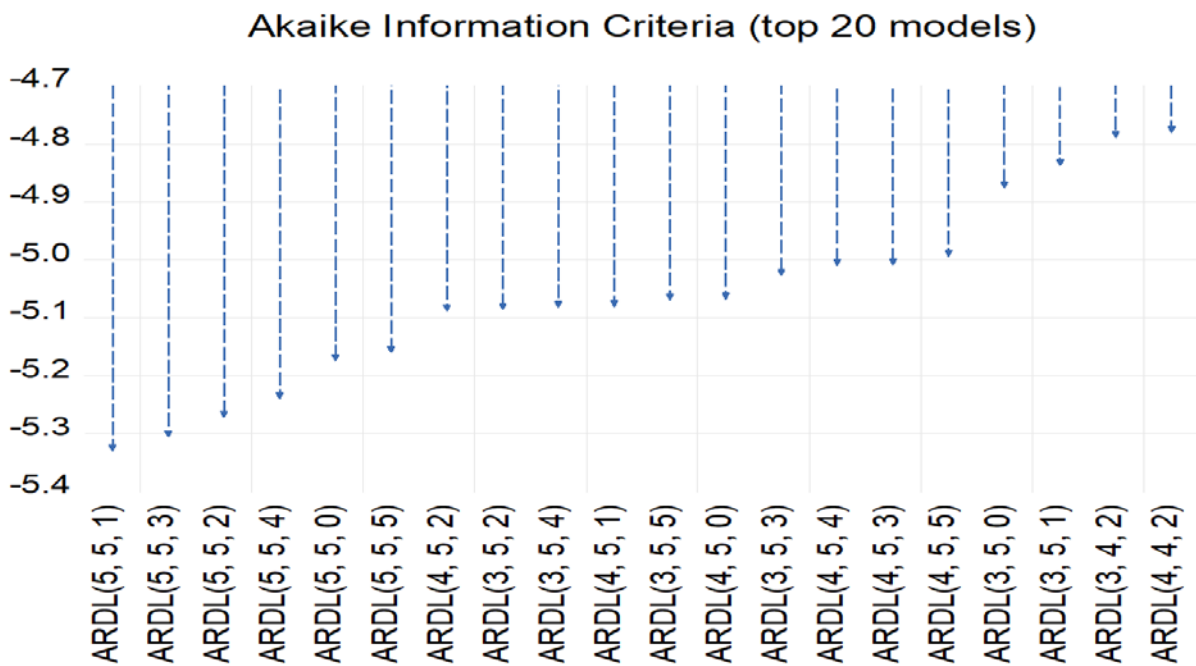


Figure 2 depicts the Autoregressive Distributed Lag (ARDL) model selection. The lag length evaluation resulted in the system automatically selecting ARDL (5, 5, 1) after 20 evaluations.

4.3. ARDL bounds test result

The results of the ARDL bounds test, as well as the short-run and long-run ECM results, are presented in this section of the study. According to the AIC, the best model is ARDL (5, 5, 1) which means $\ln EMP = 5$, $\ln Ren = 5$, and $\ln GDP = 1$, selecting the maximum lag value $\ln EMP = \ln Ren = \ln GDP = 5$. Table 4 displays the estimated ARDL ARDL (5, 5, 1) model results.

The bound test method was used to investigate the existence of a long-run relationship between the variables. This is due to the fact that GDP share of agricultural sector variable is integrated of order zero, whereas two others are integrated of order one. Table 4 depicts this output. If the bound test F-statistic is above the upper bound value, the null hypothesis which is stating that no existence of long-run relationship is rejected.

Table 4: ARDL bounds test result

F-statistic: 6.180777				
Significance	I[0] Bound	I[1] Bound	Inference	
10%	2.63	3.35	Cointegrated	
5%	3.1	3.87	Cointegrated	
2.5%	3.55	4.38	Cointegrated	
1%	4.13	5	Cointegrated	

The F-statistic value is above the upper bound (I [0]) value, as shown in Table 4. It means that the null hypothesis is rejected, and the model's variables have a long-run relationship.

4.4. Estimated long-run model

The long-run model can be estimated after testing the validity of cointegration between variables. Table 5 shows the long-run model estimation results.

Table 5: Long-run coefficients

Dependent variable: Agricultural sector employment (Emp)	Coefficients	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Renewable Energy	1.34	0.15	9.2	0.02**
GDP Share of Agricultural Sector	-0.43	0.16	-2.72	0.00*
C	0.12	0.25	0.47	0.01

As shown in Table 5, total renewable energy supply has statistically significant and positive relationship with agricultural sector employment in the long run. It stated unequivocally that every 1% total renewable energy supply improvement will increase agricultural sector employment by 1.34%. This outcome is consistent with Adelaja & Hailu (2008: 13) who indicated that land lease payments for wind turbine siting are estimated to contribute \$50 million annually over time, posing an impact on agricultural viability. Furthermore, OECD (2017: 5) also supported the result by stating that green agriculture is one of the example sectors with the potential to create green jobs. Up to 20 million new jobs would be created globally by 2030 where 12 million in agriculture and industry related to biofuels take place (OECD, 2017: 8).

According to the long-run coefficients result, the GDP share of the agricultural sector has a statistically significant and negatively impact on agricultural sector employment. This result shows that agricultural sector employment will be increased by 0.43% with every 1% of GDP increase in the agricultural sector. This output is following Arendonk (2015: 27) who indicated that agriculture's share of GDP decreases as economic development progresses. Agricultural production will rise as the implication of technology application and scientific advancements. Growth in agricultural production will be accelerated in conjunction with divergence and specialization. This fact proves that increases in agricultural productivity enable the country to shift the agricultural sector's labour to a variety of other economy's sectors (Gollin, Parente, & Rogerson, 2002: 4). According to this point of view, productivity of agricultural labour is lower than productivity of industrial one, necessitating labour in agricultural sector mobility into the non-agricultural sector (Diao, Hazell, Resnick, & Thurlow, 2007). It implicates that without reducing agricultural output, agricultural labours can be transferred to industry.

4.5. Short-run error correction model

The ECM represents the short-run relationship between variables. Table 6 depicts the ARDL (5, 5,1) short-run error correction model.

Table 6: Estimated short-run model result

Variables	Coefficients	Std. Error	t-Statistic	Prob
D(EMP(-1))	0.32	0.1	3.12	0.0098
D(EMP(-2))	0.43	0.11	3.91	0.0024
D(EMP(-3))	-0.35	0.1	-3.59	0.0043
D(EMP(-4))	-0-.24	0.08	-2.81	0.0171
D(GDP)	-0.13	0.06	-2.25	0.0463
D(GDP(-1))	0.02	0.05	0.48	0.6373
D(GDP(-2))	0.003	0.05	0.07	0.9476
D(GDP(-3))	-0.11	0.06	-1.94	0.0485
D(GDP(-4))	0.32	0.05	6.11	0.0001
D(REN)	0.28	0.1	3.09	0.0102
ECM(-1)	-0.47	0.08	-5.61	0.0002

According to the examined short-run model result in Table 6, the first difference of all variables except the first and second year lags of GDP is statistically significant with less than 5% significance level to have an impact on agricultural sector employment, despite having positive coefficients. Furthermore, the GDP share of the agricultural sector affects negatively significant to agricultural sector employment in the short run where a 1% increase in GDP will decrease the employment by 0.13%. Meanwhile, agricultural sector GDP is positively significant at the fourth-year lag where a 1% increase in GDP will also increase the agricultural sector employment. This result is supported by Ogbanga (2018, p. 19) that revealed GDP contributes to the growth of employment which on average, a 1% increase in the gross domestic product leads to a 32% creation of jobs in Nigeria.

Table 6 shows renewable energy supply significantly contributes to the agricultural sector employment in the short run. Its coefficient indicates that a 1% increase in renewable energy use will lead to 0.28% additional employment in the agricultural sector. This condition is consistent with the findings of a study conducted by Proença & Fortes (2020: 585), who found that significantly improvement of total renewable energy supply will have a statistically significant and positive impact on increasing employment opportunities. The result agrees with Hillebrand et al. (2006: 3) who concluded that renewable energy investment will cause an output increase, resulting in higher employment of up to 35,000 jobs annually in Germany. Pestel (2019: 5) conducted research that supports this conclusion, stating that the decisive total effect employment from total renewable energy source investments should always be positive: advancement in renewable technology facilities generate additional demand for goods and services across industries and supply chains. This increases the demand for workers in fields such as R&D, production, installation and maintenance of green power plants. These findings suggest that Indonesia should implement policy support in order to achieve a positive impact on Indonesian society, such as contributing to improve agricultural employment, that has significant implication for citizens. Furthermore, prospective Indonesian implementation related to the country's target of using renewable energy as its primary source of energy by 2025 will be completed.

At the 1% significance level, the presence of a statistically negative and significant lagged error term ECM (-1) validates the presence of a long-run correlation. -0.47 is the error correction coefficient. This output defines the model and displays the long-run equilibrium adjustment speed. This means that the long-run deviation equilibrium is adjusted at 47% rate per year, which is less than 50%, indicating that the equilibrium adjustment rate is slow.

4.6. Residual diagnostic and stability test results

To avoid misspecification errors, the Breusch-Godfrey Serial Correlation LM test, Jarque-Bera Normality test, Breusch-Pagan-Godfrey Heteroskedasticity diagnostic tests, as well as dynamic stability CUSUM and CUSUM of square tests are implemented in this study.

Breusch-Godfrey LM test

The serial correlation trend in the error term is investigated using the Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test. Table 7 shows the output of the test.

Table 7: Residual diagnostic test results

Test Series		
Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test	Obs*R-Squared	2.34567
	Prob. Chi-Square (2)	0.3095
Jarque-Bera Normality Test	Jarque-Bera	1.222647
	Probability	0.542632
Breusch-Pagan-Godfrey Heteroskedasticity Test	Jarque-Bera	1.222647
	Probability	0.542632

The results of the LM test above indicate that the null hypothesis which states there is no serial correlation cannot be rejected since the Obs*R-Squared value is not significant because it is greater than the Prob value. Chi-Square (2). Furthermore, The Jarque-Bera normality test shows the Jarque-Bera value of 1.222647 and is not significant because it has a probability value of 0.51. Therefore, it can be concluded that the null hypothesis which states that the residuals are normally distributed cannot be rejected. Moreover, The Breusch-Pagan-Godfrey Heteroskedasticity test shows that the Obs*R-squared value has an insignificant Chi-square probability value. Thus, the null hypothesis that the homoscedasticity model cannot be rejected.

The model's stability was evaluated using the CUSUM and CUSUM of Squares tests. These tests attempt to refuse the model hypothesis's stability if the middle blue line crosses the patterned red border lines; otherwise, the model is said to be stable. The model's stability is the null hypothesis for the test.

Figure 3: The plot of (a) CUSUM and (b) CUSUM of squares

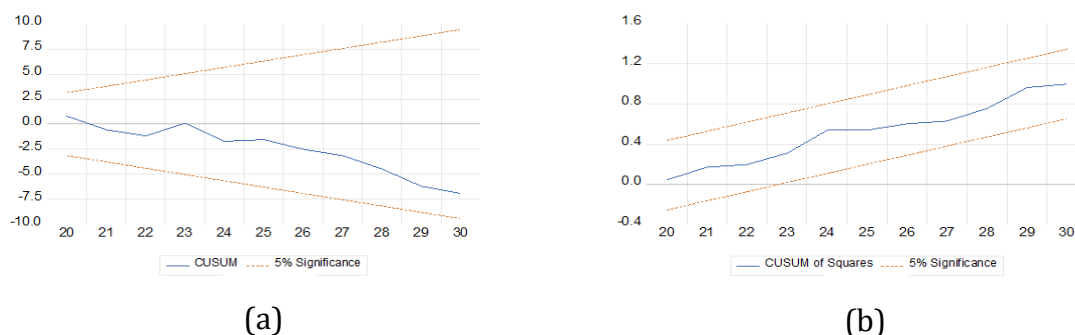


Figure 3 depicts the parameter stability test plots: Cumulative Sum (CUSUM) and Cumulative Sum of Squares (CUSUMSQ). The null hypothesis of parameter stability cannot be rejected because the CUSUM plot is placed inside the critical bound of 5%. The CUSUMQ plot also falls inside the critical

bound of 5%. It means that the estimated variables are constant or stable within the sample considered because they do not exhibit structural instability throughout the study.

5. CONCLUSION

This study estimated the impact of total renewable energy supply and agricultural GDP share on creating employment in the Indonesian agricultural sector. According to the estimation results, total renewable energy supply statistically significant and has a positive relationship with agricultural employment rate in both the short and long-run. Meanwhile, the agricultural sector GDP share is statistically significant and positive relationship with agricultural sector employment in the short-run but statistically significant and has a negative relationship in the long run.

Agriculture's GDP and employment contributions are declining. Taking everything into consideration, this seems to be primarily resulted of increased agricultural output. Therefore, agriculture has a lower relative value. Agriculture is losing importance in the country's economy, but agribusiness benefit of the entire accounts for much larger economy proportion. While agriculture's value added to agribusiness is improving, agribusiness's share of GDP is decreasing.

The results of this study indicate a promising opportunity for Indonesia to realize the wider use of renewable energy by 2025. The positive impact of renewable energy is also exploited by the growth of new jobs in the agricultural sector. This positive direct employment effect implies that expansions in renewable technology facilities create extra labour supply in agricultural sectors along their value chain. This increases the supply of workers in fields such as research and development, manufacturing, construction, and green energy system maintenance.

Many countries are shifting to a low-carbon green economy to meet political goals for climate change mitigation and provide new employment, especially for the agricultural sector. Prospective job creation is an argument used by both proponents and detractors of renewable energy regulations. As Indonesia strives to transform the economy to alleviate the country's alarming unemployment, policymakers in charge of agricultural output must provide adequate renewable energy for agricultural practices, particularly nowadays when agricultural sector is significant for economic revitalization. Energy policy changes may increase total employment by establishing more environmentally friendly agricultural employment, however they can also eliminate investment-driven employment in non-green sectors. Subsidies for renewable energy sources are typically included in this policy shift, raising the cost of energy for businesses and private households.

Given that the agricultural sector's GDP contribution and employment rate are declining; the use of renewable energy provides an important opportunity to create new jobs while increasing agricultural output. Policymakers should consider making every initiative to guarantee that each investment given to an agroecological scheme or policy is fully utilized for enhancing agricultural renewable energy use. Each scheme and policy should be carefully monitored to ensure that its specific policy objectives are met in order to create more jobs. As a result, more farmers must be educated on the advantages of mechanized farming. This will contribute to dispelling the myth that crop production is a seasonal occupation. It should result in more opportunities for educated workers in the agricultural sector.

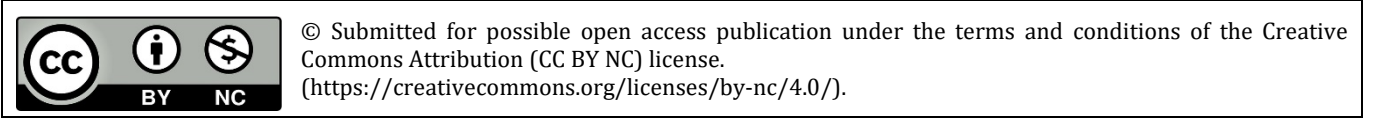
The empirical evidence, particularly in the Indonesia case, shows that renewable energy policies have positive effects, and the agricultural sector's GDP share is a negative impact on employment. In addition, renewable energy policies should be judged on their ability to minimize the pollutants into the atmosphere while also ensuring a reliable supply of energy for agricultural production at a reasonable cost.

REFERENCES

- Adelaja, S., & Hailu, Y. G. (2008). Renewable Energy Development and Implications to. *Director*, 1–15. Retrieved from <http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/6132/2/470566.pdf>
- Arendonk, A. van. (2015). The development of the share of agriculture in GDP and employment: A case study of China, Indonesia, the Netherlands and the United States. Retrieved from <https://edepot.wur.nl/342795>
- Deka, A., & Dube, S. (2021). Analyzing the causal relationship between exchange rate, renewable energy and inflation of Mexico (1990–2019) with ARDL bounds test approach. *Renewable Energy Focus*, 37(June), 78–83. <https://doi.org/10.1016/j.ref.2021.04.001>
- Diao, X., Hazell, P., Resnick, D., & Thurlow, J. (2007). The role of agriculture in development: Implications for Sub-Saharan Africa. In *Research Report of the International Food Policy Research Institute*. <https://doi.org/10.2499/9780896291614rr153>
- Dickey, D. A., & Fuller, W. A. (2012). Journal of the American Statistical Association Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series With a Unit Root. July 2015, 37–41. <https://doi.org/10.1080/01621459.1979.10482531>
- Garrett-Peltier, H. (2017). Green versus brown: Comparing the employment impacts of energy efficiency, renewable energy, and fossil fuels using an input-output model. *Economic Modelling*, 61(November 2016), 439–447. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2016.11.012>
- Ghosh, S. (2009). Electricity supply, employment and real GDP in India: evidence from cointegration and Granger-causality tests. *Energy Policy*, 37(8), 2926–2929. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2009.03.022>
- Gollin, D., Parente, S., & Rogerson, R. (2002). The Role of Agriculture in Development. *The New Palgrave Dictionary of Economics*, 92(2), 142–149. <https://doi.org/10.1057/9780230226203.0037>
- Hamit-Haggar, M. (2012). Greenhouse gas emissions, energy consumption and economic growth: A panel cointegration analysis from Canadian industrial sector perspective. *Energy Economics*, 34(1), 358–364. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2011.06.005>
- Hillebrand, B., Buttermann, H. G., Behringer, J. M., & Bleuel, M. (2006). The expansion of renewable energies and employment effects in Germany. *Energy Policy*, 34(18), 3484–3494. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2005.06.017>
- Kuznets, S. (1961). Economic growth and the contribution of agriculture: notes on measurement (No. 979-2016-77077).
- Lehr, U., Mönnig, A., Missaoui, R., Marrouki, S., & Salem, G. Ben. (2016). Employment from Renewable Energy and Energy Efficiency in Tunisia – New Insights, New Results. *Energy Procedia*, 93(March), 223–228. <https://doi.org/10.1016/j.egypro.2016.07.174>
- Li, R., Xu, L., Hui, J., Cai, W., & Zhang, S. (2022). China's investments in renewable energy through the belt and road initiative stimulated local economy and employment: A case study of Pakistan. *Science of The Total Environment*, 835(April), 155308. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.155308>
- Ministry of Investment. (2021). Harnessing renewable energy investment sector in Indonesia. Retrieved from Ministry of Investment: <https://bit.ly/3yo08RJ>
- Nagatomo, Y., Ozawa, A., Kudoh, Y., & Hondo, H. (2021). Impacts of employment in power generation

- on renewable-based energy systems in Japan— Analysis using an energy system model. *Energy*, 226, 120350. <https://doi.org/10.1016/j.energy.2021.120350>
- Nasirov, S., Girard, A., Peña, C., Salazar, F., & Simon, F. (2021). Expansion of renewable energy in Chile: Analysis of the effects on employment. *Energy*, 226. <https://doi.org/10.1016/j.energy.2021.120410>
- OECD. (2017). Employment Implications of Green Growth: Linking jobs, growth, and green policies. OECD Report for the G7 Environment Ministers. *Oecd*, (June), 1–24. Retrieved from <https://www.oecd.org/environment/Employment-Implications-of-Green-Growth-OECD-Report-G7-Environment-Ministers.pdf>
- OECD. (2021, October 28). Renewable Energy. Retrieved December 2021, from OECD: <https://data.oecd.org/energy/renewable-energy.htm>
- Ogbanga, A. (2018). Agricultural Development and Employment Generation in Nigeria. *Allwell International Journal of Advanced Studies in Ecology*, 5(1), 1–22. Retrieved from <http://internationalpolicybrief.org/journals/international-scientific-research-consortium-journals/>
- Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), 289–326. <https://doi.org/10.1002/jae.616>
- Pestel, N. (2019). Employment effects of green energy policies. *IZA World of Labor*, (July 2014), 1–11. <https://doi.org/10.15185/izawol.76.v2>
- Peter C. B. Phillips, & Perron, P. (1988). Testing for a Unit Root in Time Series Regression. *Biometrika*, 75(2), 335–346. <https://doi.org/10.2307/2336182>
- Proença, S., & Fortes, P. (2020). The social face of renewables: Econometric analysis of the relationship between renewables and employment. *Energy Reports*, 6, 581–586. <https://doi.org/10.1016/j.egyr.2019.09.029>
- Sari, A., & Akkaya, M. (2016). Contribution of Renewable Energy Potential to Sustainable Employment. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 229, 316–325. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.07.142>
- Stavropoulos, S., & Burger, M. J. (2020). Modelling strategy and net employment effects of renewable energy and energy efficiency: A meta-regression. *Energy Policy*, 136(August 2019), 111047. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2019.111047>
- The World Bank. (2021, January 29). Employment in agriculture (% of total employment) (modeled ILO estimate) - Turkey. Retrieved December 2021, from The World Bank: <https://data.worldbank.org/indicator/SL.AGR.EMPL.ZS?locations=TR>
- The World Bank. (2022, April 27). Agriculture, forestry, and fishing, value added (% of GDP). Retrieved from The World Bank: <https://data.worldbank.org/indicator/NV.AGR.TOTL.ZS>
- UNEP. (2014). United Nations Environment Assembly of the United Nations Environment Programme. In United Nations Environment Programme. Nairobi. Retrieved from <https://papersmart.unon.org/resolution/uploads/k1900699.pdf>
- Zaman, S., Zaman, Q. uz, Zhang, L., Wang, Z., & Jehan, N. (2022). Interaction between agricultural production, female employment, renewable energy, and environmental quality: Policy directions in context of developing economies. *Renewable Energy*, 186, 288–298. <https://doi.org/10.1016/j.renene.2021.12.131>

Zhao, X., & Luo, D. (2017). Driving force of rising renewable energy in China: Environment, regulation and employment. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 68(January 2016), 48–56. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2016.09.126>





The Impact of Foreign Direct Investment on Economic Growth in the MENA Region

Felor EBGHAEI ¹

Abstract

Economic growth is one of the basic objectives of countries' economic programs, which is influenced by various factors such as the amount of capital available. Attracting capital and foreign direct investment is an important way to accelerate the economy towards development and job creation, which can be considered an engine of economic growth and development. Considering the special importance of foreign direct investment (FDI) in economic growth, this article examines the impact of FDI on economic growth. For this purpose, the data of some countries in the Middle East and North Africa (Egypt, Saudi Arabia, Morocco, Jordan, Tunisia, Iran, Turkey, and Yemen) were selected for the period from 1980 to 2020. A second-generation panel cointegration method was used to achieve the study's objective. According to the results, the impact of FDI on economic growth in Egypt, Saudi Arabia, Morocco, Tunisia, Turkey, and Yemen during the study period is positive and statistically significant. In Jordan and Iran, FDI was found to have no impact on economic growth. Moreover, the impact of capital stock and labor on the economic growth of member countries is positive and significant, except in Tunisia, Egypt, Jordan, and Yemen.

Keywords: Panel Data, Panel Cointegration, Economic Growth, Foreign Direct Investment

Jel Codes: C23, F21, F43

MENA Bölgesinde Doğrudan Yabancı Yatırımın Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi

Özet

Ekonomik büyüme, mevcut sermaye miktarı gibi çeşitli faktörlerden etkilenen ülkelerin ekonomik programlarının temel hedeflerinden biridir. Sermayeyi ve doğrudan yabancı yatırımı çekmek, ekonomiyi kalkınmaya ve istihdam yaratmaya doğru hızlandırmanın önemli bir yoludur. Bu, aynı zamanda ekonomik büyüme ve kalkınmanın motoru olarak da düşünülebilir. Doğrudan Yabancı Yatırımın (DYY) ekonomik büyüme üzerindeki özel önemi göz önüne alındığında, bu makale doğrudan yabancı yatırımın ekonomik büyüme üzerindeki etkisini incelemektedir. Bu amaçla 1980-2020 dönemi için Ortadoğu ve Kuzey Afrika bölgesindeki bazı ülkeler (Mısır, Suudi Arabistan, Fas, Ürdün, Tunus, İran, Türkiye ve Yemen) seçilmiştir. Araştırmanın amacına ulaşmak için panel eşbütünleşme yönteminin ikinci nesil metodolojisi kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre, inceleme döneminde Mısır, Suudi Arabistan, Fas, Tunus, Türkiye ve Yemen'de doğrudan yabancı yatırımların ekonomik büyüme üzerindeki etkileri pozitif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Ürdün ve İran'da ise doğrudan yabancı yatırımların ekonomik büyüme üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığı tespit edilmiştir. Ayrıca, sermaye stoku ve işgücü Tunus, Mısır, Ürdün ve Yemen dışında üye ülkelerin ekonomik büyümelerini pozitif ve anlamlı olarak etkilemektedir.

Anahtar kelimeler: Panel Veri, Panel Eşbütünleşme, Ekonomik Büyüme, Doğrudan Yabancı Yatırım

Jel Kodu: C23, F21, F43

CITE (APA): Ebghaei, F. (2023). The Impact of Foreign Direct Investment on Economic Growth in the MENA Region. *İzmir İktisat Dergisi*. 38(2). 321-335. Doi: 10.24988/ije.1130692

¹ Assist. Prof. Dr., Istanbul Aydın University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Economics and Finance, Istanbul / Kucukcekmece, Turkey **EMAIL:** felorebghaei@aydin.edu.tr **ORCID:** 0000-0002-9861-2675

1. INTRODUCTION

Investment is very important for the economic growth and development of countries. In countries where the capital formation is insufficient, the level of investment is also low. This problem reduces competition with other countries, the standard of living, and prosperity. In this context, saving domestic capital is essential for investment and development. However, countries with insufficient savings can meet their capital needs through borrowing or foreign direct investment. Especially in developing countries, domestic savings are insufficient, and borrowing abroad is difficult, so foreign direct investment is very important. The important role of FDI in economic growth is supported by endogenous growth models, which show that factors such as efficiency, productivity, and technological development contribute to economic growth.

According to Zhang (2006), the impact of FDI on economic growth can be classified into four main groups: they contribute to the export and foreign trade volume of the host country; they contribute to national income, capital accumulation, and employment in the host country; they provide management knowledge, technical knowledge and skilled labor to the host country; they cause technology transfer; they contribute to positive externalities.

The globalization of capital, especially foreign direct investment (FDI), has increased significantly in the last decade. In developing countries, FDI has become the most stable and largest component of capital flows. As a result, FDI is an important alternative in the process of financial development (Global Financial Development).

Foreign direct investment and economic growth can be interrelated. Foreign direct investment affects economic growth through the channel of technology transfer. Foreign direct investment not only plays the role of capital in the production function but also improves technical knowledge. Economic growth can attract more FDI because foreign investors prefer a country with acceptable economic growth. According to classical models, capital accumulation is one of the most important factors of economic growth. Developing countries need capital accumulation for economic growth. Since capital is limited in developing countries, the use of foreign direct investment to accumulate capital in these countries has been considered. One of the resources that can compensate for the lack of capital accumulation in developing countries is the use of foreign investment. Among the various types of foreign investment, foreign direct investment is a more suitable source for capital accumulation and promoting economic growth due to advantages such as technology transfer, linkage to international markets, transfer of management skills, etc.

Foreign investment is a positive factor for the economic growth of the host country because it privatizes state-owned enterprises, promotes exports and free trade, and eliminates unnecessary government regulations and price deviations. In fact, FDI is a factor in capital transfer, advanced technology, and efficient management, which leads to an increase in social welfare.

According to De Mello (1999) and Girma (2005), foreign direct investments provide capital accumulation in host countries through foreign exchange flows. They also help to pay off the external debt of these countries. In addition, they promote economic growth by encouraging foreign technology and the production of new products. Foreign direct investment helps the country acquire new technical knowledge by training local personnel who can later work in local companies and by introducing new technologies. On the other hand, they bring "positive externalities" by bringing into the country the necessary techniques for inventory control, quality, and standardization of suppliers and domestic distribution channels. These positive externalities have an indirect impact on economic growth. Increasing the host country's ability to attract FDI increases the positive externalities of FDI.

This article examines the impact of foreign direct investment on the economic growth of some countries (Egypt, Saudi Arabia, Morocco, Jordan, Tunisia, Iran, Turkey, and Yemen) in the MENA region during 1980-2020.

Several studies have examined the impact of FDI on economic growth. However, no study was conducted for MENA countries, especially for the period 1980-2020, and with a second-generation panel cointegration method. The importance of this study is that it attempts to identify the impact of FDI on economic growth in MENA countries over a 40-year period using a second-generation panel cointegration method. This research will help the economic decision makers of MENA countries to make appropriate decisions on economic policies and attract FDI. This study attempts to answer the question of whether FDI affects the economic growth of MENA countries over the period 1980-2020.

2. LITERATURE

According to neo-classics, foreign direct investment has a positive effect on the economic growth of the recipient country through the privatization of state-owned enterprises, promotes exports and free trade, and eliminates additional government regulations and price deviations. Foreign direct investment is also a factor in the transfer of capital, technology, and efficient management, leading to an increase in social welfare. Foreign direct investment leads to the transfer of technical knowledge, the development of human resources, the development of management skills, the expansion of foreign trade, and access to new export markets, thus increasing the productivity of the economy. They also create competition between new and existing technical knowledge, diversify host country exports, and improve factor productivity.

According to De Mello (1997), FDI affects not only domestic capital stock through technology transfer and management know-how but also has positive effects on productivity growth.

Studies show that FDI has a positive impact on economic growth when conditions such as labor skills, high wealth, and developed financial markets are met. Alfaro et al. (2008); Blomstrom et al. (1994); Borensztein et al. (1998).

Foreign direct investment can provide additional capital for savings and capital growth. On the other hand, they can increase economic growth through knowledge abundance and the effects of market efficiency (Borensztein et al. 1998).

Foreign direct investment reduces the negative effects of output fluctuations on economic growth, while other financial flows increase the negative effects of growth fluctuations. Foreign direct investment increases capital stock as well as economic growth through management skills, ideas, and diversity in new capital goods and the introduction of new technologies, including new production methods (Ebghaei, 2016). Foreign direct investment not only helps to increase investment and thus economic growth but also can transfer advanced technologies to the host country, which gradually leads to an increase in the technological capabilities of host country enterprises. Enterprises established with the help of FDI use more advanced technologies and new management methods in the production process and, as a result, have higher productivity and output growth. As the share of foreign enterprises in the host economy increases, the productivity of all factors at the macro level of the economy increases, and this improvement in productivity is a direct result of attracting FDI (Zhang, 2001). In addition, the attraction of FDI has spillover effects on the transfer of technical knowledge and new management methods from foreign enterprises to domestic enterprises. In addition, the presence of foreign firms in a country's economy increases competition in that country's domestic markets. Competition forces domestic firms to increase efficiency and productivity and to innovate or introduce new technologies. As a result, FDI can be identified as the main source of the release of modern technologies (Ebghaei and Akkoyunlu Wigley, 2018).

There is no consensus in experimental studies. Some studies have found a positive relationship between economic growth and FDI, others have found a negative relationship, and still, others have found no relationship at all. Borensztein, Gregorio, and Lee (1998) studied the period 1970-1989 in 69 developing countries. The result of this study is that the impact of FDI on the economic growth of countries with a certain level of human capital is positive. Aitken and Harrison (1999) examined the period 1979-1989 in Venezuela. The study found that there was no positive technology spillover from foreign firms to domestic firms in Venezuela. Zhang (2001) studied the impact of FDI on economic growth in Latin American and East Asian countries. According to the results, FDI has a positive impact on economic growth in Taiwan, Indonesia, Hong Kong, Singapore, and Mexico. Carkovic and Levine (2002) found no significant effect in either developed or developing countries for the period 1960-1995. Roy and Von den Berg (2006) examined the impact of foreign direct investment on economic growth in the United States. According to the results, there is a significant and positive relationship between FDI and U.S. economic growth. Zhang (2006) studied the period 1992-2004 in China. According to the study, foreign direct investment has a positive impact on income growth in China. This positive growth effect was also found to increase over time. Beugelsdijk et al. (2008) examined the horizontal and vertical effects of FDI on the economic growth of 44 host countries for the period 1983-2003, and the results show that horizontal and vertical spillover effects of FDI have a significant and positive impact on the economic growth of developing countries. For the period 1970-2005, Miankhel et al. (2009) examined the impact of FDI on the economic growth of six countries (Malaysia, Mexico, Pakistan, Chile, India, and Thailand). The results show that FDI has a positive effect on economic growth in India and Malaysia, while this effect is negative in other countries. Musa Ahmed (2012) examined the impact of FDI inflows on economic growth using data from 1999-2008 for Malaysia. The results showed that FDI inflows have a negative effect on the productivity of factors of production. Velnampy et al. (2013) analyzed data from Sri Lanka for the period 1990-2011, and the results showed that FDI has a positive effect on economic growth. Stamatiou and Dritsakis (2014) analyzed Greek data for the period 1970-2012, and according to the results, a strong one-way causal relationship between economic growth and FDI was found. Grahovac and Softić (2017) analyzed data from the Western Balkans for the period 2014-2014, and according to the results, FDI does not have a positive impact on employment or economic growth. Ebghaei and Akkoyunlu Wigley (2018) examined the impact of FDI on firm productivity performance using firm-level data for 2003-2011 in Turkey. According to the results, the productivity and growth-enhancing effects of FDI on firms arise from horizontal and backward spillover effects. Acet et al. (2020) analyzed the impact of FDI on economic growth using data from Kazakhstan, Kyrgyzstan, Tajikistan, Turkmenistan, and Uzbekistan from 2016-2011. According to the results, there is a positive relationship between economic growth and FDI.

2.1. Comparative Comparison of Foreign Direct Investment Trends

In today's economic literature and in the globalization of countries' economic communication, attracting foreign direct investment is one of the key elements for accelerating economic growth in investing countries. A brief overview of the conditions and situation of the countries in the MENA group shows that they have not made much progress in capitalization in the acceleration of the global trend in FDI. On the other hand, FDI mainly flows to developed countries, especially the United States and Canada, and the flow of FDI to developing countries is not only insignificant compared to developed countries, but among developing countries, the countries of East Asia and Southeast Asia have the highest growth in attracting foreign capital compared to the countries of the MENA group. In this section, we provide a summary of the comparative contrast of the foreign investment situation. Trends in foreign direct investment in MENA member countries compared to MENA group

countries. In this section, a summary of the comparative FDI situation is provided. The development of foreign direct investment in MENA member countries compared with developing and developed countries was studied, and the results were presented. Table 1 shows that the volume of FDI in the world increased in the 1990s, and the growth rate of FDI in this decade was much higher than the previous decade, and this positive trend peaked in the years up to 2019. This upward trend decreased in 2020 due to the continued spread of Covid-19.

Table 1: FDI Inflows, by Region and Economy, 1980–2020 (Millions of Dollars)

2020	963,139	319,190	643,949	38,952	9,800	9,340	518,893	284,726	122,110	34,824	23,245
2019	1,480,626	764,456	716,170	45,678	13,550	10,863	511,632	232,339	174,976	36,732	27,599
2018	1,448,276	753,320	694,956	45,384	15,407	8,102	496,898	254,334	148,776	34,502	32,602
2017	1,632,639	937,683	694,955	40,176	13,275	10,112	501,382	253,391	154,450	33,103	30,287
2016	20,4542,4	13,8481,4	66,0609	46,250	13,841	11,726	47,8148	25,8665	11,3322	38,499	36,617
2015	1,228,263	498,762	681,387	53,912	11,541	12,763	465,285	248,180	132,867	43,046	32,870
2010	1,328,215	673,223	579,891	44,072	15,745	12,008	40,185	201,825	105,151	59,852	25,555
2000	1,363,215	1,125,227	232,216	9,624	3,250	2,131	142,788	111,790	22,515	3,618	13,870
1990	204,869	170,213	34,608	2,845	1,155	1,553	22,908	9,077	12,821	796	2,167
1980	54,400	46,978	7,398	400	152	-434	573	980	2636	-3,328	-3,064
Year	World	Developed Economies	Developing Economies	Developing Economies of Africa	North Africa	West Africa	Developing Economies in Asia	East Asia	South East Asia	West Asia	Mena Region

Source: UNCTAD, FDI/MNE database (www.unctad.org/fdistatistics).

Table 1 shows the following results for the period 1980-2020:

- ✓ The trend of global foreign investment flows is biased toward developed countries
- ✓ Developed countries attract more foreign investment
- ✓ Developed countries in the Americas and Europe attract the most foreign direct investment
- ✓ Developing countries in the Asian region attract more foreign direct investment than other developing countries
- ✓ African countries are less successful in attracting foreign direct investment
- ✓ East and Southeast Asian and African countries attract more foreign direct investment

According to the information on FDI flows in MENA countries, the performance of MENA countries has been very poor compared to the global performance. Although MENA countries have successfully attracted FDI in recent decades, the volume of FDI for the countries was only \$23,245 million out of \$963,139 million in FDI in 2020. The reasons for the relative lack of success of MENA countries in attracting FDI despite their oil and gas resources lie in the political, economic, and social structure of these countries, with relative political instability and unexpected shocks such as the war in Syria, the Arab Spring, economic sanctions against Iran, and political changes in Egypt (Khatabi et al. 2017).

3. METHOD

The data analysis of this research is modeled in the framework of the total production function. The model used in the research is based on the study of Ebghaei and Akkoyunlu Wigley (2018). The total production function model assumes that unusual inputs such as foreign direct investment can be included in the neoclassical production function in addition to the usual inputs such as labor and capital (Ebghaei, 2016). The general model of the total production function is presented in equation (1):

$$Y_t = A_t K_t^\alpha L_t^\beta \quad (1)$$

Y: Total Production

A: Total Factor Productivity

K: Capital Stock

L: Workforce

t: time

The impact of FDI on economic growth can be measured by total factor productivity (A_t). Since this study examined the impact of FDI on economic growth through its effect on total factor productivity, total factor productivity is assumed to be a function of FDI and other exogenous factors (C_t). Therefore, total factor productivity can be written as equation (2):

$$A_t = f(FDI_t, C_t) = FDI_t^\varphi C_t \quad (2)$$

By placing A_t in equation (1):

$$Y_t = C_t K_t^\alpha L_t^\beta FDI_t^\varphi \quad (3)$$

α , β , and φ are production elasticity coefficients as a function of the variables capital, labor, and foreign direct investment.

Logarithmizing equation (3) yields equation (4):

$$\ln Y_{it} = C + \alpha \ln K_{it} + \beta \ln L_{it} + \varphi \ln FDI_{it} + \varepsilon_t \quad (4)$$

$\ln Y_{it}$: logarithm of GDP

$\ln K_{it}$: logarithm of the capital stock. To examine the impact of domestic investment on economic growth, gross fixed capital formation is used instead of capital stock. Since capital stock statistics are not available, an alternative variable is used instead.

$\ln L_{it}$: logarithm of the average years of education of the employed population.

$\ln FDI_{it}$: logarithm of foreign direct investment.

C: constant parameter

ε : random error

i, country

t: Time

Statistics used in this study are from international data provided by the World Bank.

3.1. Methodology of Research

The econometric method used in this study is a second-generation panel cointegration method. The countries studied include Egypt, Saudi Arabia, Morocco, Jordan, Tunisia, Iran, Turkey, and Yemen. The study period for these countries is 1980-2020.

3.2. Cross-sectional Dependence

Panel data have two dimensions. One is the time dimension, and the other is the cross-sectional dimension (Hsiao, 2003: 7). Recently, it has been found that panel data created by combining time and cross-sectional data have been used in many studies. One of the reasons for this is the increasing ability to access panel data. Another reason is that estimates made using panel data analysis reflect more information than cross-sectional and time series analyses (Paap et al., 2015: 2).

When using panel data in analyzes, there are some important points to consider. The first important point is to determine the cross-sectional dependence between series. The second important point is that there is no unit root in the series. The third important point is whether the series are homogeneous or heterogeneous.

When panel data are used, cross-sectional dependence must be tested to check for the presence of a unit root. First-generation unit root tests can be used if the presence of cross-sectional dependence in the panel data set is negated. However, if cross-sectional dependence is present in the panel data, second-generation unit root tests may provide a more consistent and efficient estimate.

Cross-sectional dependence was determined using the CD_{LM1} test of Breusch-Pagan (1980), the CD_{LM2} test of Pesaran (2004), the CD_{LM3} test of Pesaran (2004), and the CD_{LM-adj} test of Pesaran et al. (2008).

If cross-sectional dependence is not taken into account in the panel analysis, the estimates performed with traditional panel estimators may yield erroneous parameters (Chudik and Pesaran, 2015: 2). In this context, it is necessary to examine cross-sectional dependence both in the context of the variables and in the context of the model. The H_0 and H_1 hypotheses of the cross-sectional dependence analysis are as follows:

H_0 : There is no cross-sectional dependence

H_1 : There is cross-sectional dependence

If the H_0 hypothesis cannot be rejected, first-generation panel unit root tests should be performed. However, if the H_0 hypothesis is rejected, second-generation panel unit root tests should be performed.

CD_{LM1} , CD_{LM2} , CD_{LM3} , and CD_{LM-adj} tests are estimators that test whether cross-sectional dependence exists in the case of $T > N$. The CD_{LM} test is an estimator that tests whether cross-sectional dependence exists in the case of $N > T$. Since the study is $T > N$ (41 years (T), 8 countries (N)), the cross-sectional dependence tests of Breusch-Pagan (1980) CD_{LM1} , Pesaran (2004) CD_{LM2} , Pesaran (2004) CD_{LM3} , and Pesaran et al. (2008) CD_{LM-adj} were performed. The results of the test are shown in Table 2.

Table2: Cross-section Dependence Test Results

Variables	LnK		LnL		LnFDI	
	Statistics	Probability	Statistics	Probability	Statistics	Probability
Breusch-Pagan (1980) CD_{LM1}	41.232***	0.000	58.340***	0.000	44.510***	0.000
Pesaran (2004) CD_{LM2}	1.238***	0.000	4.302***	0.000	3.117***	0.000
Pesaran (2004) CD_{LM3}	-2.346***	0.005	-2.604***	0.002	-2.235***	0.007
Pesaran et al. (2008) CD_{LM-adj}	8.245***	0.000	15.103***	0.000	7.271***	0.000

Note: *** means 1% significance level.

According to the results of Table 2, the statistical probability value is less than 10%. Therefore, the H_0 hypothesis is rejected, and the presence of cross-sectional dependence is assumed. According to these results, a macroeconomic shock in one economy also affects other economies.

3.3. Slope Homogeneity

Most panel data applications assume that series are homogeneous. However, this assumption is not very realistic. Therefore, this assumption must be tested. If the slope coefficients are found to be heterogeneous, cointegration tests must be performed that allow for heterogeneity (homogeneity). To test whether the slope coefficients of the cointegration equation are homogeneous or not, the slope homogeneity test developed by Pesaran and Yamagata (2008) was applied. The homogeneity test developed by Pesaran and Yamagata (2008) has two test statistics. In these two test statistics, the H_0 hypothesis that the slope coefficient is homogeneous is tested. Table 3 shows the results of the homogeneity test for slope.

Table 3: Slope Homogeneity Test Results

Tests	Statistics	Probability
Delta Tilde	6.081***	0.000
Delta Tildeadj	6.381***	0.000

Note: *** means 1% significance level.

According to the results of the delta tests in Table 3, the hypothesis that the model is homogeneous (H_0 hypothesis) is rejected, and it is concluded that the model is heterogeneous.

The results of the cross-sectional dependence test and the slope homogeneity test allow second-generation panel unit root tests and second-generation cointegration tests to be conducted.

3.4. Panel Unit Root

When using time dimensional data, the series must be stationary. This is because if the series is not stationary, a problem of spurious regression may occur. In such a case, the obtained estimation results may not show the true relationship. For this reason, it is necessary to check whether the series is stationary with the unit root test before starting an econometric estimation. Therefore, we tested

whether the series contained a unit root at the level and in the first difference. For this purpose, the second generation of the Smith et al. (2004) panel unit root test Bootstrap IPS test was performed.

This analysis is based on the H_0 : unit root hypothesis. If the H_0 hypothesis is rejected, this series is stationary in at least one country. The results of the test are shown in Table 4.

Table 4: Bootstrap IPS Panel Unit Root Test

	LnK		LnL		LnFDI	
	Level	Difference	Level	Difference	Level	Difference
Model with Constant	-1.525 (0.245)	-3.578*** (0.000)	0.304 (1.000)	-4.042*** (0.000)	0.207 (1.000)	-3.467*** (0.000)
Model with Constant and Trend	-2.180 (0.479)	-3.831 (0.000)***	-2.050 (0.515)	-4.329*** (0.000)	-2.030 (0.502)	-3.621 (0.000)***

Note: *** means 1% significance level.

According to the results of Table 4, the variables in both the fixed and trend models contain a unit root with leveled values. However, they were found to be stationary at the 1% significance level for the first difference. Therefore, it will be possible to investigate the relationship between these variables with cointegration analysis.

3.5. Cointegration

The LM cointegration test developed by Westerlund and Edgerton (2007) was used to determine the long-term relationship between the variables in the study. The H_0 hypothesis of this test is that cointegration exists, and the probability values of the test are calculated using the bootstrap method. Table 5 shows the results of the LM Bootstrap cointegration test.

Table 5: LM Bootstrap Cointegration Test Results

	LM Statistics	Asymptotic P-value	Bootstrap P-value
Model with Constant	1.492	0.094	0.539
Model with Constant and Trend	1.602	0.071	0.421

Note: Bootstrap probability values were determined using 1000 repeated distributions.

According to the results of Table 5, the H_0 hypothesis (cointegration) in the Bootstrap probability values cannot be rejected at the 1% significance level. In other words, there is a long-term relationship between foreign direct investment and economic growth variables.

3.6. Estimating Cointegration Coefficients

After the cointegration analysis, the augmented mean group estimator (AMG) test developed by Eberhardt and Bond (2009) was used to estimate the long-term coefficients. This method accounts for common factors and common dynamic effects in the variables and allows a different coefficient to be calculated for each intercept. The H_0 hypothesis of the AMG cointegration estimator test is that "coefficients are not statistically significant." The results of the estimation of the cointegration coefficients of the series are presented in Table 6.

Table 6: Estimation of Cointegration Coefficients (AMG Estimation Results)

Countries	LnK		LnL		LnFDI	
	Coefficient	Standard Error	Coefficient	Standard Error	Coefficient	Standard Error
Egypt	0.3261***	0.0234[0.000]	0.0126	0.0234[0.560]	0.2732***	0.0581 [0.000]
Saudi Arabia	0.2423***	0.0120[0.000]	0.0654***	0.0134[0.000]	0.2501***	0.0364 [0.000]
Morocco	0.1720***	0.0431[0.000]	0.0344**	0.0154[0.000]	0.1721*	0.0930 [0.067]
Jordan	0.2105***	0.0672[0.000]	0.0174	0.0234[0.340]	0.1931	0.2012 [0.386]
Tunisia	0.3127	0.3221[0.776]	0.0153***	0.0035[0.000]	0.2904***	0.0409 [0.000]
Iran	0.3001***	0.0380[0.000]	0.0389***	0.0102[0.000]	0.1625	0.1501 [0.189]
Turkey	0.3213***	0.0901[0.000]	0.0410*	0.0218[0.350]	0.2824**	0.0989[0.0432]
Yemen	0.2543***	0.0484[0.000]	0.0125	0.0157[0.464]	0.1493***	0.0396[0.000]
Panel	0.2243***	0.0204[0.000]	0.0358***	0.0100[0.000]	0.2367***	0.0189[0.000]

Note: ***, **, and * represent 1%, 5%, and 10% significance levels, respectively.

According to the results in Table 6, the coefficient of the capital stock variable is positive and consistent with expectations across the panel and all cross-sectional units (except Tunisia). This result is statistically significant at the 1% significance level. The results also suggest that increases/improvements in the capital stock have a positive and statistically significant impact on economic growth across the panel and in all cross-sectional units (except Tunisia). When the results are analyzed separately by cross-sectional units, the magnitude of the positive effect of the capital stock variable on economic growth is found to be in Egypt, Turkey, Iran, Yemen, Saudi Arabia, Jordan, and Morocco. These results show that the capital stock has an increasing effect on economic growth in the entire panel and in all cross-sectional units except Tunisia during the study period. The results show that the capital stock had no effect on economic growth in Tunisia during the study period. However, the capital stock is found to have a significant impact on economic growth in all selected economies except Tunisia.

The coefficient on the labor force variable is positive and consistent with expectations across the panel and all cross-sectional units. This effect is statistically significant at different significance levels (except in Egypt, Jordan, and Yemen). The results show that increases/improvements in labor force participation positively and significantly affect economic growth in the entire panel and in the cross-sectional units (Saudi Arabia, Morocco, Tunisia, Iran, and Turkey). On the other hand, the results show that the labor force has no impact on economic growth in the cross-sectional units of Egypt, Jordan, and Yemen. The countries where the labor force has the most positive impact on economic growth are Saudi Arabia, Turkey, Iran, Morocco, and Tunisia, respectively. These results show that the labor force has a positive effect on economic growth in the entire panel and in all cross-sectional units except Egypt, Jordan, and Yemen.

The coefficient of the FDI variable is positive and consistent with expectations across the panel and in all cross-section units. This effect is statistically significant at different significance levels (except in Jordan and Iran). The results show that increases/improvements in foreign direct investments across the panel and in cross-section units (Egypt, Saudi Arabia, Morocco, Tunisia, Turkey, and Yemen) positively and significantly affect economic growth. On the other hand, the results show that foreign direct investment does not have any effect on economic growth in Jordan and Iran cross-section units. The countries where FDI has the most positive impact on economic growth are Tunisia, Turkey, Egypt, Saudi Arabia, Morocco, and Yemen, respectively. These results show that FDI has an

enhancing effect on economic growth across the panel and across all cross-sectional units except Jordan and Iran.

4. CONCLUSION AND RESULTS

Foreign direct investment is one of the factors that create and improve economic growth, so in addition to the creation of investment, other factors such as the introduction of technology and current knowledge will follow. In this study, the impact of foreign direct investment on economic growth in the countries of the MENA region during the period 1980-2020 was investigated.

To examine the long-run impact of FDI on economic growth in the economies of the MENA region, the study estimated capital stock and labor force control variables separately for the panel and the cross-sectional units that make up the panel under a second-generation panel data methodology. The result of the study is that the results of the estimated model are in relatively good agreement with the theoretical and empirical literature. The coefficient on the capital stock variable is positive and consistent with expectations across the panel and all cross-sectional units (except Tunisia). This result is statistically significant at the 1% significance level. The coefficient on the labor force variable is positive and consistent with expectations across the panel and all cross-sectional units. This effect is statistically significant at various significance levels (except in Egypt, Jordan, and Yemen). The coefficient on the FDI variable is positive and consistent with expectations across the panel and all cross-sectional units. This effect is statistically significant at various significance levels (except in Jordan and Iran).

Results of Borensztein, Gregorio, and Lee (1998), Zhang (2001), Beugelsdijk et al. (2008), Miankhel et al. (2009), Ebghaei and Akkoyunlu Wigley (2018) show similarities with the studies.

Compared with indirect foreign investment, foreign direct investment is one of the most stable sources of foreign financing, which not only does not have the problems of borrowing from abroad but also is one of the most important factors to compensate for the shortage of capital in countries. Foreign direct investment closes the gap between savings and investment and between the government's targeted tax revenue and actual tax revenue. They also increase the level of production and further circulation of financial resources in the financial systems of MENA countries.

As a result, their trade relations with other countries increase, which in turn improves their bargaining position and political power. In addition, the quality of goods and services increases due to increased competition.

With foreign direct investment, new products or technologies are introduced into the domestic market of the Mena region countries, and domestic companies benefit from the rapid diffusion of new technologies. As technology moves into the country, labor migration also occurs. In this way, labor is transferred from abroad to domestic companies, increasing productivity and thus economic growth. As foreign direct investment increases, so do foreign exchange reserves. This increases production throughout the economy.

On the other hand, despite the creation of physical capital, these countries cannot yet accelerate their economic growth. This is because human resources have not yet been developed. These countries invest a lot of capital every year, but due to the lack of the necessary "skills," they cannot fully utilize these resources.

To increase economic growth in the countries of the MENA region, it is recommended to increase the productivity of all factors at the macroeconomic level by increasing the share of foreign companies in the economies of these countries; this increase in productivity will attract foreign direct investment. In addition, as the presence of foreign firms in the economies of these countries increases, competition in domestic markets increases. The competition also induces domestic firms to increase efficiency and productivity and adopt new technologies. To better attract foreign direct investment in the countries of the MENA region, it is proposed that a financial institution be

established in each member country of the MENA region to track the inflow and outflow of foreign direct investment and its benefits. This financial institution can reduce research costs by having the right information. It should also show an upward trend in attracting FDI each year and provide a basis for attracting potential foreign investors.

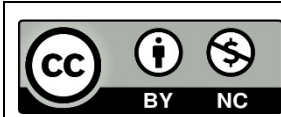
In order to examine the long-run impact of FDI on economic growth in the economies of the Middle East and North Africa, this study tested the impact of FDI in the form of a Cobb-Douglas model. It is suggested that future research examine this model with the addition of the degree of openness of the MENA region's economy and compare the results with the findings of this study. The relationship between the degree of trade openness and economic growth is one of the issues that is still being debated. There is no consensus among economists. The existing disagreements are not limited to the theoretical field, and contradictory results are sometimes found in experimental studies.

It is suggested that the impact of the degree of trade openness on economic growth should be studied in the form of regression analysis or cointegration techniques for the countries in the MENA region and whether the increase of trade in the mentioned countries increases their economic growth or not. In addition, Granger causality should also be used to determine the relationship between the degree of trade openness and economic growth.

REFERENCES

- Aitken, B. J. and Harrison, A. (1999). Do Domestic Firms Benefit From Direct Foreign Investment? Evidence From Venezuela. *American Economic Review*, 89(3), 605-618.
- Alfaro, L., Kalemli-Ozcan, S. and Volosovych, V. (2008). Why Doesn't Capital Flow from Rich to Poor Countries? An Empirical Investigation. *Review of Economics and Statistics*, 90(2), 347-368.
- Acet, H., Ashurov, E. H., and Khatır, A. (2020). The Relationship between Foreign Direct Investments and Economic Growth: The Case of Central Asian Countries. *The Journal of Selcuk University Social Sciences Institute*, 43, 391-402.
- Beugelsdijk, S., Smeets, R. and Zwinkels, R. (2008). The Impact of Horizontal and Vertical FDI on Host's Country Economic Growth. *International Business Review*, 17(4), 452-472.
- Blomstrom, M., Lipsey, R. and Zejan, M. (1994). What Explains Developing Country Growth?. NBER Working Paper, 4132, 1-31.
- Borensztein, E, J. G. and Lee, J.W. (1998). How Does Foreign Direct Investment Affect Economic Growth?. *Journal of International Economics*, 45(1), 115-135.
- Carkovic, M. and Levine, R. (2002). Does Foreign Direct Investment Accelerate Economic Growth?. Working Paper, 1-23.
- Chudik, A. and Pesaran, M. H. (2015). Common Correlated Effects Estimation of Heterogeneous Dynamic Panel Data Models with Weakly Exogenous Regressors. *Journal of Econometrics*, 188(2), 393-420.
- De Mello, L.R. (1997). Foreign Direct Investment in Developing Countries and Growth: A Selective Survey. *Journal of Development Studies*, 34(1), 1-34.
- De Mello, L.R. (1999). Foreign Direct Investment-Led Growth: Evidence From Time Series and Panel Data. *Oxford Economic Papers*, 51(1), 133-151.
- Ebghaei, F. (2016). Effect of Firm's Export-Orientation on Backward Spillovers of Foreign Direct Investment in Turkish Manufacturing Industry. *Journal of Business Economics and Finance*, 5 (4), 351-359.
- Ebghaei, F. and Akkoyunlu Wigley, A. (2018). The Role of Exports in the Transmission of Horizontal and Vertical Spillovers of Foreign Direct Investment: The Case of Turkish Manufacturing Industry. *The Developing Economies*, 56 (1), 35-50.
- Girma, S. (2005). Absorptive Capacity and Productivity Spillovers for FDI: A Threshold Regression Analysis. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 67(3), 281-306.
- Grahovac, D., Softić, S. (2017). Impact of The FDI on Unemployment Rate in Countries of West Balkan. *Review of Innovation and Competitiveness: A Journal of Economic and Social Research*, 3(2), 65-82.
- Hsiao, C. (2003). *Analysis of Panel Data (Second Edition)*. New York: Cambridge University Press.
- Khatabi, S., Komeyjani, A., Mohammadi, T., and Memarnejad, A. (2017). Factors Affecting the Attraction of Foreign Direct Investment in Mena Region. *Economic modeling*, 1(37), 63-75.
- Miankhel, A. K., Thangavelu, S. M., and Kalirajan, K. (2009). Foreign Direct Investment, Exports, and Economic Growth in South Asia and Selected Emerging Countries: A Multivariate VAR Analysis. Working paper, 23, 1-22.

- Musa Ahmed, E. (2012). Are the FDI Inflow Spillover Effects on Malaysia's Economic Growth Input Driven?. *Economic Modelling*, 29(4), 1498-1504.
- Paap, R., Wang, W. and Zhang, X. (2015). To Pool or not to Pool: What is a Good Strategy?. *Journal of Applied Econometrics*, 34(5), 724-745.
- Pesaran, H., M., Ullah, A. and Yamagata, T. (2008). A Bias-Adjusted Lm Test of Error Crosssection Independence. *The Econometrics Journal*, 11(1), 105-127.
- Roy, A.G. and Von den Berg, H.F. (2006). Foreign Direct Investment and Economic Growth: A Time-Series Approach. *Global Economy Journal*, 6(1), 1-19.
- The World Bank Organization (2022). <https://data.worldbank.org/>.
- Velnampy, T., Sivapalan, A. and Rajendran, K. (2013). Foreign Direct Investments, Economic Growth and Unemployment: Evidence from Sri Lanka. *International Journal of Business and Management*, 9(1), 140-148.
- Zhang, K. H. (2001). Does Foreign Direct Investment Promote Economic Growth? Evidence From East Asia and Latin America. *Contemporary Economic Policy*, 10(2), 175-185.
- Zhang, K. H. (2006). Foreign Direct Investment and Economic Growth in China: A Panel Data Study for 1992-2004. Paper presented at WTO, China and Asian Economies, Beijing, China, 24-25 June.



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



Türkiye Kırsalında Sosyal Politika Uygulamalarından Kaçınma: Cizre Örneği

Serdar ARI¹

Özet

Sosyal politika uygulamalarının en önemlilerinden birisi sosyal güvenlik ise ikincisi asgari ücret uygulamasıdır denilebilir. Bu çalışmada modern dünyada kadın yoksulluğunu da ortadan kaldırmak gibi hedefleri olan sosyal politika araçlarından olan asgari ücret, sosyal sigorta ve yasal çalışma süresinin Cizre'deki hizmet sektöründe çalışmakta olan kadın işçilere yönelik uygulanma düzeylerinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Bu bağlamda Cizre'de hizmet sektörünün çeşitli dallarında çalışmış ya da çalışmakta olan kadın işçilerle derinlemesine mülakatlar yapılmış, sosyal politika uygulamalarının uygulama düzeylerinin ortaya konulması hedeflenmiştir. Çalışma sürecinde elde edilen verilerden Cizre'de hizmet sektörünün çeşitli dallarında önceden çalışmış ya da hala çalışmakta olan kadın işçilerin asgari ücret altında, sosyal güvenlikten yoksun ve yasal sınırın üstünde uzun saatler çalıştırıldıkları tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Asgari Ücret, Gelir, Sosyal Sigorta, Hizmet Sektörü, Sosyal Politika*

Jel Kodu: *I13, I30, J31*

Avoiding Social Policy Practices in Rural Turkey: The Case Of Cizre

Abstract

If one of the most important social policies is social security, it can be said that the second is the application of the minimum wage. This study investigates the extent to which the minimum wage, social security, and legal working hours, which are social policy instruments to eliminate women's poverty in the modern world, are implemented among female workers in the service sector in Cizre. In this context, in-depth interviews were conducted with women workers who were or are working in different branches of the service sector in Cizre to determine the level of application of social policy practices. From the data obtained during the labor process, it is evident that female workers who have worked or are still working in different branches of the service sector in Cizre have long working hours below the minimum wage, without social protection, and above the legal limit.

Keywords: *Minimum Wage, Income, Social Security, Service Sector, Social Policy.*

Jel Codes : *I13, I30, J31*

ATIF ÖNERİSİ (APA): Arı, S. (2023). Türkiye Kırsalında Sosyal Politika Uygulamalarından Kaçınma: Cizre Örneği. *İzmir İktisat Dergisi*. 38(2). 336-357. Doi: 10.24988/ije.1133259

¹ Öğretim Görevlisi, Şırnak Üniversitesi, Cizre Meslek Yüksekokulu, Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Bölümü, Cizre / Şırnak, Türkiye **EMAIL:** serdar.ari@msn.com, **ORCID:**0000-0002-3014-2742

1. GİRİŞ

Sosyal politika kavramını açıklamaya yönelik çok çeşitli tanımlar mevcuttur. Taşçı sosyal politikaları; “Sanayi Devrimi esnasında ortaya çıkan problemlere çözüm bulma bağlamında ve adım adım tüm aktörlerin devreye girdiği bir süreç” şeklinde tanımlamıştır. Sanayi Devrimi ile birlikte toplu olarak işsizliğin ortaya çıkması, ücretlerin düşmesi ve insan onuruna yakışmayan çalışma koşullarının ortaya çıkması sosyal politikaların ortaya çıkmasına neden olmuştur (Taşçı, 2017: 7). Bu noktada Çadır da sosyal politikaların çıkış noktası olarak sanayi devrimini işaret etmiş, sanayileşmenin bir sonucu olarak tüm sosyal ve ekonomik yapıların köklü değişikliklere uğradığını belirtmiştir. Ayrıca uzun çalışma saatleri, sağlıksız çalışma ve çevre koşulları ile meslek hastalıkları ve iş kazalarının arttığını ortaya koymuş, yoksulluk ve sefalet gibi büyük sosyal sorunların da bu dönemde yaşandığını söylemiştir. Bu problemlerin çözümünde aile, vakıf, dini kurum gibi geleneksel kurumların yetersiz kalması nedeniyle sosyal politikaların uygulayıcısı olarak devlet kurumlarının devreye girdiğini belirtmiştir (Çadır, 2017: 11).

Koray’a göre dar anlamda sosyal politika, önce emek ve sermaye arasındaki çelişkilerin ve eşitsizliğin iyice arttığı sanayileşen toplumlara özgü bir politika olarak ortaya çıkan, işçi sınıfına ve onun çok temel problemlerine yönelik dar kapsamlı, sınırlı hedefli bir politikadır. Geniş anlamda sosyal politika ise eğitimde, sağlıkta, barınma imkânlarında herkes için asgari bir düzeyin sağlanması, yoksulluğun önlenmesi, gelir dağılımındaki eşitsizliklerin giderilmesi, işsizliğin ortadan kaldırılması, sosyal eşitlik ve sosyal adalet gibi hedefleri hayata geçirmeye çalışan uygulamalardır (Koray, 2020: 34-36).

Sosyal politikaların uygulanma alanları refah devleti anlayışının da katkılarıyla süreç içerisinde artmıştır. Ancak küreselleşmenin yıkıcı etkileri yıllar içinde refah devleti ve sosyal politika kazanımlarını tehdit eder hale gelmiştir. Bu konuda Buğra ve Keyder; zengin ülke devletlerinin sosyal güvenlik programlarını sürdürebilme kapasitesinin küreselleşme tarafından tehdit edilmesi sonucunda refah devletinin özellikle 1945 sonrası elde ettiği kazanımların bir bölümünün son yirmi yılda krizde olduğunu belirtmişlerdir (Buğra ve Keyder, 2018: 7). Koray olaya bütüncül bir yaklaşımla bakmış, sosyal devlet, sosyal vatandaşlık ve sosyal politika gibi kavramların bütünüyle reddedilmese de gerilediği, her şeyden önce siyasetin ve devletin önceliği olmaktan çıktığı bir dönem yaşandığını belirtmiştir (Koray, 2007: 26).

Sosyal politika kavramını açıkladığımız bu bölüme, çalışmamızda da kullanacağımız asgari ücret, sosyal sigorta ve çalışma saatleri konularını açıklayarak devam etmek faydalı olacaktır. Bir ülkede asgari ücret düzeyinin belirlenmesi, çalışanların çalışma hayatının risklerine karşı sigortalanması ve günlük-haftalık çalışma sürelerinin belirli bir düzeyde tutulması uygulamaları sosyal politika araçları olmasının yanı sıra sosyal devlet olmanın da gerekliliklerindedir. Bu bağlamda sosyal politika kavramına yukarıda değinildiği için ayrıca burada ele alınmayacaktır. Ancak bu üç sosyal politika aracının açıklanması ve gelişimlerinin ortaya konulmasından önce sosyal devlet olgusunun da açıklanması yerinde olacaktır.

Sosyal devlet kavramı Anayasamıza 1961 Anayasası ile girmiş, 1982 Anayasasında da aynen korunmuştur. Bunun yanı sıra sosyal devletin belirleyici unsurlarından olan asgari ücret, sosyal sigorta ve çalışma sürelerine ilişkin normlar da 1982 Anayasasında anayasal hak olarak tanımlanmıştır (1982 Anayasası m.2). Sosyal devlet kavramı ilk olarak, 1941 yılında Archbishop Temple tarafından kullanılan, sosyal refahın optimizasyonu amacıyla devletin ekonomiye aktif ve geniş çaplı müdahalelerde bulunmasını öngören bir devlet anlayışını ifade eden ve devletin, vatandaşların belirli bir yaşam düzeyinin altına düşmeden yaşayabilmeleri ve sosyal ve ekonomik haklarla desteklenmesi temeli üzerine kurulmasını ifade etmektedir (Yay, 2014: 148). Yine Gören sosyal devleti, “sosyal adaletin” ve “sosyal güvenliğin” yaratılması ve korunması ile yükümlü bir devlettir şeklinde tanımlamıştır (Gören, 2014: 27). Bu açıklamalar ışığında yukarıda sayılan asgari

ücret, sosyal sigortalar ve çalışma sürelerinin gelişimi sosyal politika araçları ve sosyal devlet bağlamında ele alınacaktır.

Sosyal politika araçlarından biri olan asgari ücret, çalışanın ve ailesinin insanlık onuruna yakışır seviyede bir hayatı idame ettirmesini garanti altına alacak asgari ücret düzeyi olarak tanımlanmaktadır (Gül Yücel, 2019: 339). Bu tanım, Birleşmiş Milletler İnsan Hakları Evrensel Bildirgesi (1948)'de de "Çalışan herkesin, kendisine ve ailesine insanlık onuruna yaraşır bir yaşam sağlayan ve gerektiğinde her türlü sosyal koruma yolları ile de desteklenen, adil ve elverişli bir ücrete hakkı vardır." şeklinde kendisine yer bulmuştur (Mad. 23).

Asgari ücret kavramını ortaya çıkaran ortam ve şartları Yolvermez şöyle açıklamıştır; "Sanayi Devrimi'nin neden olduğu olumsuz çalışma koşulları ve düşük ücretler emeğin değerini düşürmüş, işlerin arz ve talebe göre belirlendiği dönemin liberal iktisat anlayışında ücretlere müdahale edilmemesi gerektiği savunulmuştur. İşçi sınıfının dönemin ekonomik ve sosyal olumsuzluklarıyla mücadele etme eylemlerinin artmasıyla birlikte devlet, çalışma koşullarını iyileştirmek, işçilere insan onuruna yakışır bir yaşam sağlamak için işgücü piyasasına müdahale etmeye başlamıştır. İşçi ücretlerine yönelik ilk müdahale asgari ücret uygulamasıdır. Asgari ücret, işçi sınıfının uzun çabalarının sonucunda kazanılmıştır. İlk asgari ücret kanunu ile asgari ücret uygulaması başlamıştır." (Yolvermez, 2020: 2442).

Türkiye'de asgari ücret uygulaması Anayasa'da tanımlanmış olmasının yanısıra, uluslararası sözleşmelerle de desteklenmiş (Uluslararası Çalışma Örgütü-ILO) ve İş Kanunu içinde de düzenlenmiştir. Ayrıca asgari ücret, uygulama konusunda da bir yönetmeliğe sahip bulunmaktadır. Bu bağlamda, anayasa, yasa, yönetmelik ve uluslararası hukuk (Uluslararası Çalışma Örgütü-ILO) normları asgari ücret uygulamasının yasal dayanakları olarak sıralanabilir. Bunun yanı sıra genel anlamda ücret kavramı, bir yandan emeğin karşılığı (fiyatı) olarak ekonomi biliminin, diğer yandan emeğin geliri olarak sosyal politikanın, hizmet sözleşmesinin temel bileşeni şeklinde ise iş hukukunun alanına da girmiştir (Akgül, 2016: 99).

Genel olarak bir ülkede asgari ücret seviyesi belirlenirken; o ülkenin yasal düzenlemeleri, ekonomik ve sosyal etkenleri (işçiler ve işçi ailelerinin ihtiyaçları, ülkedeki ücret seviyesi ve gelir durumu ve yaşam maliyeti), işverenlerin ödeme gücü ve en nihayetinde o ülkedeki enflasyon düzeyi göz önünde bulundurulmaktadır. Ancak asgari ücretin belirlenmesinde bu kadar çok etkenin öne çıkması aynı zamanda onu belirlemeyi de zorlaştırdığı için Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) asgari ücreti belirlemede altı temel ilke ortaya koymuştur (Küçük, 2016: 27-28);

- ✓ İşçinin ve işçinin bakmakla yükümlü olduklarının ihtiyaçları
- ✓ Ülkenin genel ücret seviyesi
- ✓ Sosyal güvenlik hakları
- ✓ Hayat pahalılığı ve bu pahalılıktaki değişiklikler
- ✓ Ekonomik etmenler (ekonomik gelişmenin gereksinimleri, verimlilik düzeyi ve istihdam düzeyi gibi)
- ✓ Diğer sosyal grupların yaşam standartları

Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) asgari ücret belirlenirken çalışanın ve bakmakla yükümlü olduğu ailesinin ihtiyaçlarının karşılamasının gerektiğini ve asgari ücretin temel amacının, işçi ve işçi ailesine gerekli olan sosyal korumayı sağlamak olduğunu çok açık bir şekilde belirtmiştir (Koç ve Görücü, 2018: 60). Ancak Türkiye'de Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO)'nün bu temel ilkesine uyulmamaktadır. Zira asgari ücret; Asgari Ücret Yönetmeliği'nde "İşçilere normal bir çalışma günü karşılığı ödenen ve işçinin gıda, konut, giyim, sağlık, ulaşım ve kültür gibi zorunlu ihtiyaçlarını günün fiyatları üzerinden asgari düzeyde karşılamaya yetecek ücret" olarak tanımlanmıştır (AÜY. Mad. 4).

Sosyal güvenlik ihtiyacını doğuran sebeplere tehlike (risk) denilmektedir. Sosyal güvenlik açısından ne zaman, hangi boyutta ve nasıl gerçekleşeceği bilinmemekle birlikte, ileride gerçekleşmesi olası olan ve buna maruz kalan kişinin mal varlığında veya gelirinde azalmaya neden olan ekonomik, mesleki ve fizyolojik tehlikelere sosyal güvenlik tehlikeleri (riskleri) adı verilmektedir (Güloğlu, 2020: 213-214). Sosyal güvenlik genel olarak “Herkesin hastalık, analık, işsizlik, yaşlılık ve ölüm gibi insan iradesi dışında meydana gelen risklere karşı güven içerisinde olması gerektiğinin yanı sıra; beslenme ve barınma gibi her türlü ihtiyacının karşılanmasıdır” şeklinde İnsan Hakları Evrensel Beyannamesine dayandırılarak tanımlanmaktadır (Ayhan, 2012: 43).

Sosyal güvenlik hakkı, 1961 Anayasası'nın 48. maddesinde yer alan: “Herkes sosyal güvenlik hakkına sahiptir. Bu hakkı sağlamak için sosyal sigortalar ve sosyal yardım teşkilatı kurmak ve kurdurmak Devletin ödevlerindedir” hükmüyle anayasal bir nitelik kazanmıştır (Akpınar ve Ögütoğulları, 2020: 135).

Sosyal güvenlik görevlerini elindeki üç araçla gerçekleştirir. Bunlar sosyal hizmetler, sosyal yardımlar ve sosyal sigortalardır. Günümüzde sosyal güvenlik araçlarının arasında en geniş ve yaygın olarak kullanılanı sosyal sigortalardır. Burada çalışmamızın kapsamı bağlamında sadece sosyal sigortalara değinilmiştir.

Sosyal sigortaların ilk defa bir yasal düzenlemeye konu olması Bismarck Almanyası'nda gerçekleşmiştir. 1881-1889 yılları arasında Almanya'da işçiler için hastalık, iş kazası, sakatlık ve yaşlılık durumlarına has sigorta yasaları çıkartılmıştır. Daha sonra süreç içinde bu sigorta dallarının kapsamı genişletilmiştir. Benzer gelişmeler daha sonra başta İngiltere olmak üzere diğer Avrupa ülkelerinde de görülmeye başlanmıştır (Koray, 2020: 325).

Türkiye'de sosyal sigorta branşları ile ilgili ilk kanun 27.6.1945 Tarihli ve 4772 sayılı “İş Kazalariyle Meslek Hastalıkları ve Analık Sigortası Kanunu” dur. Daha sonra Sosyal Sigortalar Kurumu, Emekli Sandığı ve Bağ-Kur vb. farklı çalışma alanlarındaki iş ilişkilerini düzenleyen kurumlar kanunlarına bağlı sigorta kolları olarak kurulmuşlardır. Ancak nihayetinde bu farklı çalışma alanlarındaki sosyal sigorta kolları 20.05.2006 tarihli ve 5502 sayılı Soysal Güvenlik Kurumu (SGK) Kanunu ile tek çatı altında toplanmıştır.

İş sözleşmesine bağlı günlük ve haftalık çalışma süreleri 22.05.2003 tarihinde yürürlüğe giren 4857 sayılı İş Kanunu ile yasal olarak düzenlenmiştir. Ayrıca 06.04.2004 tarihinde yayınlanan 4857 sayılı İş Kanunu'na ilişkin Çalışma Süreleri Yönetmeliği de günlük ve haftalık çalışma sürelerini açıklamıştır. Özellikle 4857 sayılı İş Kanunu, günlük ve haftalık çalışma sürelerini, fazla çalıştırma, ara dinlenme sürelerini ve haftalık tatilleri ayrıntılı olarak açıklamıştır (4857 Sayılı Kanun Mad. 39-47). Tüm bu süreleri ele almak çalışmamızın kapsamını aşacağından burada sadece günlük-haftalık çalışma süreleri ve hafta tatilleri ele alınacaktır.

Türkiye'de 4857 sayılı İş Kanunu'na ilişkin yönetmeliğe göre haftalık çalışma süresi en çok kırk beş (45) saattir. Aksi kararlaştırılmamışsa bu süre, işyerlerinde haftanın çalışılan günlerine eşit ölçüde bölünerek uygulanır. Haftanın iş günlerinden birinde kısmen çalışılan işyerlerinde, bu süre haftalık çalışma süresinden düşüldükten sonra, çalışılan sürenin çalışılan gün sayısına bölünmesi suretiyle günlük çalışma süreleri belirlenir. Günlük çalışma süresi her ne şekilde olursa olsun 11 saati aşamaz (Yön. Mad. 4).

2. YÖNTEM VE SINIRLILIKLAR

Bu çalışma, Şırnak'ın Cizre İlçesinde hizmet sektöründe çalışmış veya çalışmakta olan kadınların, yasal olarak zorunlu olan asgari ücret düzeyinde ya da üstünde ücret alıp almadıklarının belirlenebilmesi; çalışma yaşamının olumsuzluklarına karşı sigorta kapsamında çalışıp çalışmadıklarının tespiti ve haftalık yasal çalıştırma süresi olan kırk beş (45) saatin üzerinde

çalıştırılıp çalıştırılmadıklarının ortaya konması açısından özgün niteliğe sahiptir. Çalışmamızda Cizre ilçesinin seçilmesinin nedeni görev yerimizin Cizre ilçesi olması ve uzun yıllardır burada görev yapmamızdan kaynaklı olarak ilçenin iş yaşamına yön veren kültürel kodlarına aşina olmamızdır. Ayrıca Cizre’de hizmet sektöründeki kadın çalışanların yaşadıkları sorunlar ile ilgili şikâyetler uzun süredir dillendirilen bir konu olarak dikkatimizi çekmiş ve bu alanda bir çalışma yapmamızı kaçınılmaz kılmıştır.

Çalışmada hizmet sektörünün seçilmesinin en önemli nedeni kadınların çalışma yaşamı içerisinde en fazla yer aldığı sektör olmasından kaynaklanmaktadır. Şöyle ki; Türkiye’de kadınlar belirli faaliyet kollarında daha çok kendilerine istihdam olanağı bulmaktadırlar. Kadınların %50’sinden fazlası hizmet sektöründe, %25’i tarım sektöründe ve %15’ine yakını da sanayi sektöründe çalışmaktadırlar (Bayar, 2021: 4). Bu anlamda Cizre de sanayinin gelişmediği bir Türkiye kırsalı olduğu ve burada kadınlar daha çok hizmet sektöründe iş bulabildikleri için çalışmamızın ana eksenini hizmet sektörünün çeşitli dallarında istihdam edilen kadınlar üzerine oluşturmuştur. Bu hizmet sektörü dalları, marketler, kafeler, rehabilitasyon merkezleri, güzellik merkezi, otomotiv alım satımı, hukuk büroları, Serbest Muhasebeci Mali Müşavir (SMMM) Bürosu, yapı denetim merkezi ve özel tıp kliniği (Uzman Doktor Muayenehanesi) olarak şekillenmiştir. Ancak bu hizmet sektörü dalları araştırmacı tarafından kasten seçilmiş değildir. Aşağıda araştırmanın sınırlılıkları anlatılırken belirtileceği üzere, Cizre’de kadın çalışanlar işlerini kaybetmekten korktukları ayrıca bölgenin kültürel kodlarından dolayı konuşmak istemedikleri için araştırmacının hizmet kollarını seçme lüksü olmamıştır. Dolayısıyla hizmet sektörü kollarının seçimi, görüşülmeye ikna edilen kadınların çalıştıkları iş yerlerine göre kendiliğinden ortaya çıkmıştır.

Çalışmamız kapsamında hizmet sektöründe çalışmış veya çalışmakta olan kadınlarla görüşme yapabilmek amacıyla öncelikle etik kurul izni gerektiğinin bilincinde olarak Şırnak Üniversitesi Etik Kurulu Başkanlığı’na 25.04.2022 tarihinde başvurulmuştur. Etik Kurul Başkanlığı’nın 26.05.2022 tarihinde 2022/78 sayıyla vermiş olduğu etik açıdan uygundur kararının ardından kadın işçilerle gerekli görüşmeler yapılmıştır.

Cizre’de yukarıda sayılan sosyal politika araçlarının uygulanıp uygulanmadığının tespiti ancak bu alanlarda çalışmış ya da hali hazırda çalışmakta olan kadın katılımcılarla derinlemesine mülakatlar yapılarak öğrenilebileceği için on beş (15) kadın katılımcı ile görüşmeler yapılmıştır. Bu katılımcılara ek olarak mali müşavir bürosunda çalışan bir kişi ile de mülakat yapılmış, araştırmamıza konu olan katılımcıların yaşadıkları, maruz kaldıkları durumların farklı bir bakış açısıyla Cizre’de yaygın olup olmadığının anlaşılması amaçlanmıştır. Hizmet sektörünün çeşitli dallarında çalışmış ya da çalışmakta olan kadın işçilerin gerçek adları ve çalıştıkları kurumların isimleri katılımcıların güvenlikleri doğrultusunda saklı tutulmuştur.

Çalışmamızda derinlemesine mülakat yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntemin kullanılmasının nedeni, yöntemin bu tür nitel araştırmalarda çok sık başvurulan bir veri toplama tekniği olmasındandır. Ayrıca Cizre’de hizmet sektöründe çalışmakta olan kadınların konu hakkında rahat bir şekilde konuşup, derinlemesine ve samimiyetle bilgi vermeleri, ancak araştırmacıya güvenebilmeleri ile sağlanabilirdi. Bu da ancak hizmet sektöründeki kadın çalışanlara yüz yüze olarak konuyu anlatmak ve konuşulanların bilimsel bir makalede kullanılacağını ve söylenen her şeyin araştırmacıda saklı kalacağını anlatılabilmesiyle mümkün olabilirdi. Görüşülen kadın çalışanların yaşları 18 ile 34 arasındadır. Görüşmelerin süresi yarım saat ile iki saat aralığında değişim göstermiştir.

Çalışmanın başlıca sınırlılığı Cizre’de hizmet sektörünün çeşitli dallarında hizmet veren kadın çalışanların konu üzerinde konuşmak istememeleridir. Zira hizmet sektöründe şu anda çalışmakta olan birçok kadına mülakat isteğimiz iletilmiş halde, yalnızca on beş kadın konuşmaya, bir başka deyişle araştırmacıyla mülakat yapmaya ikna edilebilmiştir. Bu da anlaşılabilir bir durumdur, zira Cizre sanayi sektörünün çok yetersiz olduğu, ticaretin erkek egemen bir yapıda Habur sınır kapısı

üzerinden döndüğü, işsizliğin yoğun ve iş bulmanın zor olduğu bir yerleşim yeri olduğu için, kadınlar işlerini kaybetmek istemediklerini özellikle belirtmektedirler. Ayrıca Cizre'nin sahip olduğu kültürel kodlar nedeniyle insanların bu tür olgular üzerine sohbet etmelerinin ve bilgi vermelerinin ayıp sayıldığı düşünülecek olursa bu kültürel kod bariyerlerini aşıp, hizmet sektörünün çeşitli kollarında çalışan kadın işçilerle bu mülakatları yapmak araştırmamızın özgünlük yönünü güçlendirmektedir.

Çalışmanın yukarıdaki bölümünde öncelikle literatür taraması ile sosyal devlet ve sosyal politika araçlarından olan asgari ücret uygulaması, sosyal güvenlik ve haftalık çalışma saatleri konuları yasal çerçevesi ortaya konarak açıklanmıştır. Sıradaki bölümde Türkiye'de hizmet sektörü, kadınların işgücü piyasasındaki rolü özellikle de hizmet sektöründeki görünüm ortaya konulacak daha sonra görüşmecilerin hizmet sektöründeki çalışma yaşamlarına dair anlatımlarına başvurularak Cizre'de sayılan üç sosyal politika araçlarının uygulanma düzeyleri, varsa eksiklikleri ortaya konulmaya çalışılacaktır.

3. HİZMET SEKTÖRÜNDE KADIN İSTİHDAMI VE KADIN YOKSULLUĞU

Çalışmamızın bu bölümüne başlarken, hizmet sektörünün Dünya'daki ve Türkiye'deki görünümünü ve kadınların bu sektördeki durumunu incelemek, ayrıca genel anlamda kadınların istihdama dair yaşadıkları zorluklar yüzünden var olan kadın yoksulluğunu ortaya koymak ve kısaca açıklamak konunun bütünsel olarak iyi anlaşılması açısından faydalı olacaktır.

3.1. Hizmet Sektörü

Genel anlamda ekonomiler; tarım, sanayi ve hizmet ekonomileri olarak üçlü bir ayırma tabii tutulmaktadır. Bu ekonomiler tarihsel anlamda tarım sektörü-sanayi sektörü-hizmet sektörü sıralamasıyla ülkelerin milli gelirlerinde baskın roller oynamışlardır. Ancak tarihsel olarak zaman ilerledikçe ve ülkelerin gelişmişlik düzeyleri arttıkça tarım sektörünün oynadığı baskın rol sırasıyla sanayi sektörü ve hizmet sektörü lehine değişmiştir. Tarım sektörünün milli ekonomilerdeki baskınlığı Sanayi Devrimi ile azalmaya başlamıştır. Sanayi Devrimi ile beraber başta İngiltere, ABD, Almanya, Hollanda, Belçika ve Fransa gibi ülkeler hızla sanayileşmişlerdir. Bu ülkelerde sanayileşmenin ilk dönemlerinde ve daha sonraki dönemlerde tarım ekonomisinin baskın rolü ortadan kalkmış ve hizmet sektörü baskın iktisadi faaliyet alanı olmuştur. Örneğin; İngiltere'de 1841 yılında istihdamın %22'sini tarım sektörü, %33'ünü hizmet sektörü ve %36'sını üretim sektörü oluştururken, 2011'de istihdamın %1'ini tarım sektörü, %18'ini üretim sektörü ve %81'ini hizmet sektörü oluşturmuştur (Yıldırım, 2019: 348-349). Almanya'da da hizmet sektörünün önemi istihdam rakamları ile gösterilmektedir. 2007 yılında hizmet sektörü Almanya'da, 39,77 milyonluk toplam işgücünün %72,42'sini istihdam etmektedir. 1991 yılında bu oran sadece %59,48 olarak gerçekleşmiştir (Siegfried, 2014: 13-14).

Çağımızın modern toplumlarının sahip olduğu ekonomilerde devletlerin milli gelirlerindeki en yüksek pay hizmet sektörüne ait olmasına rağmen, hizmet sektörü halen sanayi sektörünün gölgesinde kalmıştır. Bu durumu Cuadrado-Roura şöyle ifade etmiştir; "Dünya'da en gelişmiş ülkeler halen "sanayileşmiş ekonomiler" olarak adlandırılrsa da hepsinin hizmet ekonomisi haline geldiği bir gerçektir. Birçok ülke ve ABD, Kanada, Japonya ve diğer güçlü ekonomilerden elde edilen veriler kesinlikle göstermektedir ki, tüm bu ülkelerde hizmet faaliyetleri, toplam istihdamın ve GSYH'nin yaklaşık %70'ini veya daha fazlasını oluşturmaktadır" (Cuadrado-Roura, 2016: 108). Dünya istatistikleri de (BM, OECD) açıkça göstermektedir ki, hizmet sektörü 1970'li yıllardan bu yana her bölgede farklı bir hızda olmasına rağmen dünya çapında büyümektedir (Cuadrado-Roura, 2016: 108). Yıldırım'a göre ise; Fransa, İngiltere ve ABD'de hizmet sektörünün GSYİH içindeki payı %78 dolayındayken, bu oran Japonya'da %73,2, Almanya'da %68,4'tür (Yıldırım, 2019: 360). Türkiye'de ise 1930'lu yıllarda milli ekonomide tarımdan sonra ikinci büyük sektör hizmet sektörüdür. 1950'li yıllarda tarım sektörü gerilemeye başlamış ve bu alandaki liderliğini hizmet sektörüne kaptırmıştır.

Hizmet sektörü 1930-2017 arasında giderek büyüyerek GSMH'nin %66'sına yakınına oluşturmıştır (Kıratlı, 2019: 153).

Cinsiyet bağlamında hizmet sektörüne bakıldığında ise; Dünya'da 2017 yılı verileriyle kadınların %55'i hizmet, %28'i tarım ve %17'si sanayi sektöründe istihdam edilirken; erkeklerin %45'i hizmet, %29'u tarım ve %27'si sanayi sektöründe istihdam edilmektedir. Türkiye'de ise kadınların başta hizmet sektörü olmak üzere çoğunlukla tarım sektöründe çalıştıkları görülmektedir. Bu bağlamda 2018 yılı TÜİK rakamlarına göre; 2017 yılında hizmet sektöründeki kadın oranı %56,1, tarımda %28,3, sanayide ise %15,6 olarak gerçekleşmiştir (Tokgöz Güneş ve Binboğa, 2021: 1604-1605). TÜİK Aralık-2021 İşgücü istatistiklerine göre kadınların hizmet sektöründeki oranı %61,4 olarak gerçekleşmiştir (TÜİK, 2022).

3.2. Kadın İstihdamı

Dünya'da ve Türkiye'de modern anlamda kadınların istihdama katılma süreçleri birbirinden farklılık arz etmektedir. Dünya'da kabaca bu ayırım Sanayi Devrimi öncesi ve sonrası şeklinde, Sanayi Devrimi Sonrası ise II. Dünya Savaşı öncesi ve sonrası biçiminde şekillenmiştir. Türkiye'de ise Tanzimat öncesi Osmanlı dönemi, Tanzimat ve I. Dünya Savaşı, Cumhuriyet ve II. Dünya Savaşı ile küresel neo-liberal sisteme uyum biçiminde bir dönemsel analiz yapmak mümkündür (Karagöz , 2020: 22-38). Ancak bu gelişim sürecini irdelemek çalışmamızın kapsamını aşacağından dolayı burada sadece rakamlar yardımıyla genel bir değerlendirme ile yetinilecektir.

Kadınlar dünya nüfusunun yarısından biraz fazlasını oluşturmaktadırlar. Ancak ölçülen ekonomik faaliyete, büyümeye ve refaha katkıları potansiyellerinin çok altında kalmaktadır (Tingum, 2016: 51). Tingum'un bu analizi Türkiye için de geçerli ve rakamlarla da desteklenmektedir. Şöyle ki Dünya Ekonomik Forumu'nun 2021 Küresel Cinsiyet Uçurumu Raporu'na göre Türkiye Küresel Cinsiyet Farkı Endeksi'nde 156 ülke arasında 133'üncü sırada yer almıştır. Rapora göre Türkiye'de işgücüne katılım oranı erkeklerde %78 iken, kadınlarda %38,5 olarak gerçekleşmiştir (Global Gender Gap, 2021: 377-378). Türkiye'de 1988-2018 yılları arasında 15 yaş üstü kadınların işsizlik oranları incelendiğinde, 1988 yılında kadın işsizlik oranı %10 civarında seyrederken, 2008 yılından itibaren ciddi bir yükselişe geçmiş ve %14'ün üzerine çıkmış ve bu 31 yıllık zaman aralığının sonunda en yüksek noktaya ulaşmıştır. 2018 yılı rakamlarına göre yaklaşık %14 civarında olan kadın işsizlik oranı Türkiye'de ciddi bir problem oluşturmaya devam etmektedir (Aksoy, Felek, Yayla ve Çevis, 2019: 150). Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)'nin Aralık 2021 tarihinde yapmış olduğu Hanehalkı İşgücü Araştırmasına göre; Türkiye'de tüm işsizlik türleri içerisinde, cinsiyete göre işsizlik oranlarında kadın işsizliği en yüksek orana sahip görülmektedir. Mevsim etkisinden arındırılmış dar tanımlı işsizlikte erkekler % 9,9 iken, kadınlarda bu oran %13,8 olarak gerçekleşmiştir. Yine bu araştırmaya göre geniş tanımlı işsizlik (atıl işgücü) erkeklerde %18 iken, kadınlarda bu oran %29,6'dır (Disk-Ar, Şubat 2022: 5).

Türkiye'de kadın işsizlik oranları bu seviyede seyrederken, kadınların sektörel bazda istihdam rakamları da şu şekilde gerçekleşmiştir. 2010 yılında kadınlar, en düşük %15,9 ile sanayi sektöründe, en fazla %42,4 ile tarım sektöründe istihdam edilmişlerdir. Fakat süreç içinde tarım sektöründe istihdam edilen kadın sayısı azalmış, hizmet sektöründe ise kadın istihdam oranları artmıştır. Kadın istihdam oranları 2017 yılında ise tarım sektöründeki en alt seviye olan %28,3 seviyesine gerilemiştir. Yine 2017 yılında hizmet sektörü en yüksek dönemini yaşamış ve kadın istihdam seviyesi %56,1 seviyesinde gerçekleşmiştir. Sonuç olarak tarım sektöründeki kadınların istihdam oranının yıllar içerisinde azaldığı, bunun yerini ise hizmet sektörünün aldığı görülmektedir (Erdoğan ve Yaşar, 2018: 24).

3.3. Kadın Yoksulluğu

Geniş bir perspektiften bakıldığında yoksulluğun küresel bir sorun olduğu, yoksulluk kavramının birçok çeşidinin olduğu ve yoksulluğu toplumun farklı kesimlerinin farklı bir şekilde deneyimledikleri ve kapsama alanının çok geniş olduğu görülmektedir. Ancak, biz çalışmamızın kapsamı açısından burada yalnızca kadın yoksulluğunun Türkiye'deki kadın istihdamı ve kadın işsizliğinden kaynaklanan bağlamına kısaca değinmekle yetineceğiz.

Yoksulluk kavramının cinsiyetinin olmadığı; yoksulluğun iktisadi, psikolojik ve sosyal açılardan birçok özelliklerinin olduğu düşüncesi yaygın olsa da aslında yoksulluğun ortaya çıkardığı olumsuzluklardan en çok etkilenen kesim kadınlar olmuştur. Yoksulluğu kadınların erkeklere göre daha derin yaşamasında; kadınların ekonomik, siyasal ve kültürel alanlarda maruz kaldıkları eşitsizlik temelli düşüncelerin yattığı görülmektedir (Acungil ve Erol, 2021: 126).

Yoksulluk salt cinsiyet temelli bir sorun olmamasına rağmen, genel anlamda kadınların işgücüne katılım oranının düşük olduğu bunun da kadın yoksulluğunu arttırdığı en çok dile getirilen iddialardandır (Şener, 2009: 4-5). Yoksulluğun ortadan kaldırılması, toplumun kalkınabilmesi ve ilerleyebilmesi için kadınların üretebilmesi istihdama katılmaları önemlidir. Ancak kadın işgücünün yok sayıldığı toplumlarda bu önemli bir ekonomik kayıp olarak görülmektedir (Sar, 2021: 21-22). Yukarıda da belirtildiği gibi kadınların işgücüne katılımı ve istihdamı hem toplumun kalkınabilmesi için hem de kadın yoksulluğunun ortadan kaldırılması için zorunludur. Tüm bunlara karşın Türkiye'de 15 yaş üstü kadınların işsizlik oranı 2020 yılında %15,5 gibi yüksek bir düzeyde gerçekleşmiştir ki bu da Türkiye için önemli bir problemdir (Sar, 2021: 23).

Türkiye'de kadınların istihdama katılımları sınırlı olduğu gibi aynı zamanda istihdama katılan kadınlar için düzensiz ve korunmasız istihdam biçimleri ağır basmaktadır (Erdoğan ve Toksöz, 2013: 7). Türkiye'de kadın işsizlik oranının yüksek ve istihdama katılım oranlarının düşük olmasının yanı sıra, istihdama katılan kadınların emeklerinin parasal değerini elde edememeleri özellikle kadın yoksulluğunu arttıran yönüyle önem arz etmektedir. Şöyle ki; ülkemizde özel sektörde çalışan kadın işçilerin %32,5'i asgari ücret altında ücretlerle çalıştırılmaktadırlar. Özel sektördeki kadın işçilerin %9,3'ü ise asgari ücretin yarısının da altında ücretle çalışmaya zorlanmaktadır (Disk-Ar, 2020: 9). Yine Türkiye'de asgari ücrete ulaşamayanların oranı yaklaşık %17 dolaylarında iken, kadınlarda bu oran %25'i aşmaktadır. Asgari ücret düzeyinde ve daha düşük ücret alanların oranı genelde %38 iken, kadınlarda bu oran %49'a yükselmektedir. Türkiye'de ki kadınların yarısı asgari ücret ve daha düşük ücretlerle çalışmaktadırlar. Sonuç olarak asgari ücret giderek ortalama ücret haline gelmektedir (Disk-Ar, 2020: 8-9). Oysaki gelişmiş ülkeler de çalışanların sadece çok az bir bölümünün (çoğunlukla aileleriyle birlikte yaşayan gençlerden oluşan %1 ile %3 oranında) asgari ücretle çalıştıkları görülmektedir (Aslan, 2019: 142). Ayrıca yukarıda rakamlarla ifade edildiği gibi hizmet sektöründeki kadın çalışan oranı erkeklerden fazladır, sanayi sektöründeki erkek çalışan oranı ise kadın çalışan oranından fazladır. Bu durum kadın yoksulluğunu arttıran bir etmendir. Zira sanayi sektöründeki ücret düzeyleri hizmet sektöründekinden daha fazla olduğundan dolayı, daha düşük ücretlerin verildiği tarım ve hizmet sektörlerinde kadınların istihdamının yüksek olması kadın yoksulluğunu arttırmaktadır (Tokgöz Güneş ve Binboğa, 2021: 1605).

Kadınlar genellikle erkeklere göre kazançlarının daha yüksek bir oranını ailelerine ve topluluklarına harcamaktadırlar. Bu nedenle, yoksulluğun ortadan kaldırılması için kadınların güçlendirilmesi kritik öneme sahiptir. Ayrıca yoksulluğun kadınlara egemen olmasının temel nedeni, düşük gelirli faaliyetlerde bulunmalarıdır (Sharaunga ve Mudhara, 2021: 127-128).

4. CİZRE ÖRNEĞİNDE BULGULAR

Çalışmamızın bu bölümüne başlarken konunun daha rahat anlaşılabilmesi için Cizre ilçesi hakkında bir takım sayısal bilgilerin verilmesi; daha sonra hizmet sektöründe çalışmış veya çalışmakta olan

kadınların yıllara göre aldıkları ücretler ile yıllara göre yasal asgari ücret rakamlarının bir tabloda gösterilmesi konunun bütüncül takibi açısından yararlı olacaktır.

TÜİK tarafından sağlanan verilere göre Cizre'nin nüfusu 143.124'tür. İlçe merkezinde bu nüfusun 59.395'i kadın olmak üzere 121.073 kişi yaşamaktadır. Bu veriler 2018 yılına aittir (Cizre Kaymakamlık verileri). 2020 yılı itibarıyla Cizre ilçe merkezinin nüfusu 128.412, köylerinin nüfusu 23.287 ve ilçede yaşayan toplam kişi sayısı 151.699'dur (TÜİK, 2021).

Tablo 1: Yıllara göre resmi asgari ücret düzeyi ve çalışan kadınların ücretlerinin karşılaştırması

	ADI	MEZUNİYET	SEKTÖR	ÇALIŞTIĞI YILLAR	ALDIĞI ÜCRET	ASGARİ ÜCRET
1	Ayşe	Önlisans	X Market	2015	₺750,00	₺949,07
				2016	₺900,00	₺1.300,99
				2017	₺950,00	₺1.404,06
				2018	₺1.000,00	₺1.603,12
			Y Market	2020	₺2.000,00	₺2.324,71
				2021	₺2.000,00	₺2.825,90
2	Dilek	Önlisans	X Market	2021	₺1.750,00	₺2.825,90
				2021 (3 ay)*	₺2.825,90	₺2.825,90
				2021	₺2.825,90	₺2.825,90
3	Hatice	Önlisans	S Market	2020	₺1.500,00	₺2.324,71
			Y Market	2021	₺1.500,00	₺2.825,90
4	Nazlı	Lise	P Market	2019	₺1.200,00	₺2.020,90
				2019	₺1.500,00	₺2.020,90
				2020	₺1.750,00	₺2.324,71
				2020 (3 ay)*	₺2.324,71	₺2.324,71
			P Market	2021	₺2.000,00	₺2.825,90
				2022	₺3.000,00	₺4.253,40
5	Neslihan	Önlisans	Özel Tıp Kliniği	2021	₺1.600,00	₺2.825,90
				2022	₺1.800,00	₺4.253,40
6	Tuana	Önlisans	A Market	2010	₺400,00	₺599,12
				2011	₺500,00	₺658,95
				2012	₺500,00	₺739,79
			Z Market	2014	₺1.000,00	₺891,03
				2015	₺1.000,00	₺1.000,54
7	Hazal	Önlisans	Yapı Denetim Firması	2010	₺400,00	₺599,12
				2011	₺500,00	₺658,95
				2012	₺500,00	₺739,79
				2013	₺500,00	₺803,68
				2014	₺500,00	₺891,03
				2018	₺700,00	₺1.603,12
8	Pınar	Lise	Rehabilitasyon Merkezi	2018	₺800,00	₺1.603,12
				2019	₺1.100,00	₺2.020,90
				2020	₺1.200,00	₺2.324,71
				2021	₺1.400,00	₺2.825,90
				2021 (3 ay)*	₺1.650,00	₺2.825,90
				2022	₺1.500,00	₺4.253,40

9	Nermin	Önlisans	Z Market	2021	₺2.100,00	₺2.825,90
				2022	₺2.100,00	₺4.253,40
10	Zeynep	Lise	Rehabilitasyon Merkezi	2017	₺800,00	₺1.404,06
				2018	₺800,00	₺1.603,12
				2019	₺800,00	₺2.020,90
				2020	₺1.100,00	₺2.324,71
				2021	₺1.100,00	₺2.324,71
11	Cemile	Önlisans	Rehabilitasyon Merkezi	2018	₺950,00	₺1.603,12
				2019	₺950,00	₺2.020,90
12	Hanzade	Önlisans Öğrencisi	Hukuk Bürosu	2017	₺600,00	₺1.404,06
				2018	₺800,00	₺1.603,12
				2019	₺900,00	₺2.020,90
				2020	₺1.000,00	₺2.324,71
				2021	₺1.200,00	₺2.825,90
				2021	₺1.400,00	₺2.825,90
				2022	₺1.500,00	₺4.253,40
13	Ashhan	Önlisans Öğrencisi	Serbest Muhasebeci Mali Müşavir Bürosu	2021	₺1.250,00	₺2.825,90
				2022	₺1.500,00	₺4.253,40
14	Melike	Lise	K Kafe	2018	₺1.000,00	₺1.603,00
				2019	₺1.500,00	₺2.020,90
			L Kafe	2020	₺1.500,00	₺2.324,71
				2021	₺1.200,00	₺2.825,90
			Hukuk Bürosu	2022	₺1.200,00	₺4.253,40
				2021	₺1.200,00	₺4.253,40
15	Eylül	Önlisans Öğrencisi	Güzellik Merkezi	2019	₺1.300,00	₺2.020,90
				2020	₺1.300,00	₺2.324,71
			Otomotiv	2021	₺2.000,00	₺2.825,90
				2022	₺2.500,00	₺4.253,40

* İşyerlerinde İŞKUR'un İşbaşı Eğitim Programları kapsamında çalıştırılmışlardır. Aylık ücretleri ve sigortaları devlet tarafından karşılanmıştır.

Kaynak: Yazara aittir. Resmi asgari ücret verileri <https://www.csgeb.gov.tr> adresinden alınmıştır.

4.1. Kadın İşçilerin Eğitim Seviyesi

Bu çalışma kapsamında görüşülen on beş kadın işçiden sekiz tanesinin önlisans, üç tanesinin önlisans öğrencisi, dört tanesinin ise lise mezunu oldukları görülmüştür. Görüşülen kadın işçilerin hepsi 18-34 yaş aralığındadırlar. Görüşmeciler kadınlar, ailelerinin maddi durumunu kötü-orta-iyi olarak belirtmişlerdir. Kendi anlatımlarıyla görüşmecilerden ikisi ailelerinin sosyal-ekonomik durumlarının iyi olduğunu dolayısıyla çalışma hayatına kendi paralarını kazanmak için girdiklerini, altısı ailelerinin maddi durumunun kötü olduğunu ve çalışmak zorunda olduklarını, yedisi ise ailelerinin maddi durumunun orta düzeyde olduklarını belirtmişlerdir.

Görüşmeciler kadınlardan lise mezunu olan Melike iki farklı kafede çalışmış ve hali hazırda bir hukuk bürosunda çalışmaya devam etmektedir. Lise mezunu Zeynep ve Pınar farklı özel rehabilitasyon

merkezinde çalışırlarken, yine lise mezunu olan Nazlı son üç yıldır aynı markette çalışmaktadır. Önlisans Tıbbi Dokümantasyon bölümü mezunu Neslihan kadın doğum kliniğinde kendi mesleğini yapmaktadır. Önlisans mezunu Hazal yapı denetim şirketinde, diğer önlisans mezunu altı kadın mezun oldukları bölümlerle ilgisi olmayan işlerde (market ve özel rehabilitasyon kurumu) çalışmışlar veya çalışmaktadırlar. Hanzade önlisans öğrencisi, Melike lise mezunu olarak hukuk bürosunda çalışmakta olan kadın işçilerimizdir. Bir diğer önlisans öğrencisi olan Aslıhan ise serbest muhasebeci mali müşavir (SMMM) bürosunda çalışmaktadır. Son olarak önlisans öğrencisi olan Eylül sırasıyla güzellik merkezinde ve otomotiv şirketinde çalışmıştır. Otomotiv şirketinde ki işine halen devam etmektedir.

4.2. Kadın İşçilerin Ücret Düzeyleri

Öncelikle belirtmelidir ki dünyada kullanılmakta olan çeşitli ücret ödeme yöntemleri vardır. Bu ücret ödeme yöntemleri saatlik, günlük, haftalık, aylık vb. olabilmektedir. Ülkemizde genellikle ücretin aylık ödenmesi şekli benimsenmiştir. Bu anlamda resmi asgari ücret rakamı da bir yıl boyunca işçiye ödenecek aylık asgari ücreti temsil etmektedir.

Yapılan saha çalışması esnasında görüşülen kadınlardan üç kişi hariç (Dilek, Nazlı ve Tuana) hiç birisinin çalıştığı süreler içerisinde asgari ücret ya da asgari ücret üstünde ücret almadıkları tespit edilmiştir.* Asgari ücret düzeyinde ücret alanların ise genellikle Türkiye İş Kurumu (İŞKUR) üzerinden üç ay boyunca bu ücretleri alabildikleri görülmüştür. Ayrıca Pınar da İŞKUR üzerinden çalıştırılmıştır ancak gerçek ücreti ile asgari ücret arasındaki farkı çalıştığı işyeri olan rehabilitasyon merkezine teslim ettiği görülmüştür. Bu olay aşağıda ayrıntılarıyla anlatılmıştır. Ayrıca görüşülen kadın işçilerin İŞKUR'un İşbaşı Eğitim Programı kapsamında çalıştıkları süreler hariç olmak üzere maaşlarını sürekli elden aldıkları görülmüştür. Ayşe bu durumu şöyle açıklamıştır; "Asgari ücretin çok altındaki bu ücreti de elden alıyorduk. Aslında hepimiz adına açılmış banka hesabı ve banka kartları olmasına rağmen bu kartlar bize verilmiyor, işletmede kalıyordu. Tek bir şubede bu durumda 10-15 arası kadındık. Bir şubede yaklaşık yüz elli kişi çalışıyordu. Bizim maaşlarımız diğerlerinden daha fazlaydı. Aynı reyonda çalışıp aynı işi yapan iki kadının birbirinden farklı maaş aldığını biliyorum. Zaten herkes birbirinden aldığı ücreti gizlemek zorundaydı".

Tıbbi bir Önlisans bölümünden mezun olan Dilek de X marketinde 2021 yılı içinde Mart- Kasım ayları arasında çalışmıştır. Asgari ücretin 2.825 TL olduğu 2021 yılında yaklaşık yedi ay çalışmış, Mart ve Nisan aylarında 1.750 TL ücret almıştır. Sonraki üç ay boyunca İŞKUR üzerinden çalıştırılmış ve asgari ücret almış, son iki ay ise İŞKUR'dan bağımsız yine asgari ücret alarak çalışmaya devam etmiştir. Dilek; "İŞKUR'da çalıştığım süre boyunca maaş kartım vardı ve maaşım hesabıma yatıyordu. İŞKUR dışındaki çalışmalarımda maaşım elden veriliyordu" diye belirtmiştir.**

Hizmet sektöründe çalışmış ve çalışmakta olan kadın işçilerin ücret düzeylerinin incelendiği bu kısımda özellikle dikkat çeken bir uygulamaya değinmekte fayda görülmektedir. Cizre'de hizmet sektöründe çalışmakta olan kadın işçilerin çalışma şartlarına dair fazla sayıda şikâyetlerin olduğu ve bunların uzun süredir dillendirildiği giriş bölümünde belirtilmişti. Bu şikâyetlerden birisi de İŞKUR çalıştırılması ile ilgilidir. Kısaca açıklanacak olursa İŞKUR'un İşbaşı Eğitim Programları ya da istihdam programları kapsamında, İŞKUR çeşitli şartları karşılayan firmaların işe alacağı personellerin çeşitli sürelerce ücretlerini ve sigortalarını kendisi karşılamaktadır. Dillendirilen şikâyetlerin bu noktada ortaya çıktığı görülmektedir. Şöyle ki, firmalar asgari ücret altında ve sigortasız olarak bünyelerinde çalıştırdıkları personellerini İŞKUR'un bu istihdam politikaları kapsamında çalıştırmaya devam etmekte ancak çalışana İŞKUR tarafından ödenen asgari ücret

* Dilek ve Nazlı İŞKUR İşbaşı Eğitim Programlarında üçer aylık periyodlarla çalıştırılmışlardır. Çalıştıkları bu sürelerde asgari ücret almışlardır. Tuana ise 8 ay boyunca Z markette asgari ücret üzerinde ücret almıştır.

** Dilek (2 ay) ve Tuana (7 ay) bu çalışma kapsamında görüşülen kadınlar içinde işyerlerinden (İŞKUR çalışmasından bağımsız olarak) çok kısa süreli olarak asgari ücret veya üstünde ücret alan istisnalardır.

rakamının işçinin ücretine tekabül eden kısmından fazlasına el koymaktadırlar. Saha çalışması esnasında bu şikâyetlerin doğruluğunu kanıtlayan bir mülakat yapılmıştır. Bu bağlamda çalışmamız esnasında yapılan görüşmede Pınar maruz kaldığı bu durumu kapsamlı bir şekilde anlatmıştır. Özel bir rehabilitasyon merkezinde çalışmakta olan Pınar bu durumu şöyle ifade etmiştir; “2021 yılı eylül, ekim ve kasım ayları boyunca resmi olarak İŞKUR üzerinden çalıştım. Bu süreçte resmi olarak çalıştığım için İŞKUR maaşımı bir devlet bankasına yatırılıyordu. Ben maaşımı bankadan çekip içinden kendi maaşım olan 1.400 TL + 250 TL fazladan parayı alıp geri kalan parayı rehabilitasyon merkezine teslim ediyordum”. Yukarıda ki 2010-2022 Yılları Arasında Asgari Ücret Tablosunda da görüleceği üzere 2021 yılı asgari ücret rakamı 2.825,90 TL olarak gerçekleşmiştir. Dolayısıyla Pınar’ın üç ay boyunca İŞKUR’dan aldığı ücretin maaşına tekabül eden kısmı ve 250 TL haricindeki parayı çalıştığı kuruma vermek zorunda kaldığı görülmüştür.

Bizim çalışmamızda bu tarz bir olayı yalnızca Pınar dile getirmiştir. Ancak tek bir örnek bu uygulamanın sadece o işyerinin kendine has bir pratiği olduğu anlamına gelmemelidir. Zira görüşülen kadın çalışanların büyük bir çoğunluğu zaten asgari ücret altında bir ücret ile çalışmışlar veya halen çalışmaktadırlar. Ayrıca görüşülen kadın işçilerden yalnızca üç tanesinin çalıştığı işyeri İŞKUR’un bu programına başvurmuştur.

Saha araştırması esnasında kadın işçilerin genellikle asgari ücret altında ücret aldıkları ve bu durumun sıradanlaştığı yukarıda belirtilmişti. Ancak bu çalışma sırasında karşılaştığımız bir örnek özellikle dikkatimizi çekmiştir. Şöyle ki, bir hukuk firmasında 2017 yılında işe başlamış ve halen çalışmakta olan kadın işçimiz Hanzade’nin de asgari ücretin çok çok altında ücret aldığı görülmüştür. Örneğin Hanzade’nin 2022 Ocak ayı itibariyle aylık ücreti 1.500 TL olmuştur. Bu durumda olan bir başka görüşmecimiz ise Melike’dir. Melike’nin de 2021 Eylül ayından beridir bir avukatlık bürosunda 1.200 TL aylık ücret ile çalıştığı görülmüştür. Bilindiği üzere 2021 yılı asgari ücret rakamı 2.825,90 TL ve 2022 yılı asgari ücret rakamı da 4.253,40 TL olarak devlet tarafından belirlenmiştir. Araştırmacının dikkatini çeken ve onu şaşırtan durum tam da bu noktada ortaya çıkmaktadır. Bir hukuk firmasının veya bir hukuk insanı olan Avukatın resmi asgari ücret rakamının çok çok altında yasalara aykırı bir şekilde bir çalışanına ücret vermeyi uygun gördüğü tespit edilmiştir.

Son olarak saha araştırmasında hizmet sektörünün çeşitli dallarında çalışmakta olan kadın işçilerin azımsanamayacak kadar büyük bir bölümünün yasal asgari ücret rakamının altında ücret elde ettikleri, bir başka ifade ile işverenlerin çalışanlara yasal asgari ücret rakamının altında ücretler verdikleri tespit edilmiştir. Bir nokta da şudur ki, görüşülen katılımcıların hepsinin adeta öğrenilmiş çaresizlik duygusuyla asgari ücret üstünde maaş almayı hayal bile edemedikleri görülmüştür. Zira kendilerine sigorta yapılması konusunda işverene bazen talepte bulunabilen bütün bu kadın işçilerin, asgari ücret söz konusu olduğunda çekingen ve umutsuz davrandıkları ve hiçbir talepte bulunmadıkları görülmüştür. Bunun da nedenine bakıldığında Cizre’de araştırma konusu hizmet kollarında asgari ücret seviyesinin bir hayli altında ücretlendirmelerin çok yaygın bir uygulama olduğu ve kadın çalışanların bu gerçeğin bilincinde oldukları için böyle bir talebin olumlu sonuçlanma ihtimalini düşünmedikleri tespit edilmiştir.

4.3. Kadınların Sigorta Durumları

Cizre’de hizmet sektöründe çalışan kadınların ücret konusunda maruz kaldıkları yasalara aykırı uygulamalar sosyal güvenlik konusunda da kendisini göstermektedir. Saha çalışması esnasında görüştüğümüz kadın işçilerden sadece Nermin’in düzenli olarak sigortasının yatırıldığı tespit edilmiştir. Ancak neden sigortasının yatırıldığı ile ilgili tatmin edici (yasal zorunluluk dışında) bir cevap alabilmiş değiliz. Zira Nermin’in çalıştığı Z markette daha önce çalışmış olan Tuana’nın (2014-2015 yılları arası) sigortasız çalıştığını araştırma sonucunda öğrenmiş bulunmaktayız. Bu noktada illaki bir cevap aramak gerekliyse bunu Cizre’nin kültürel kodlarında aramak ve buradan hareketle mantıklı bir tahmin yürütmek mümkündür. Şöyle ki akrabalık ilişkilerinin Cizre’de çok güçlü olduğu

ve bu akrabalık ilişkilerinin iş yaşamında da etkili olduğu görülmektedir. Dolayısıyla Nermin'in sigortalı çalışabilme nedenini bu derin ve güçlü akrabalık bağlarının içinde aramak gerektiğini belirtmek yanlış olmayacaktır.

Hizmet sektörünün çeşitli kollarında çalışan kadın işçilerin genellikle sigortalarının yapılmadığı veya marketlerde çalışmış olan Ayşe örneğinde olduğu gibi üç yıllık bir çalışma yaşamının en fazla yarı süresinde sigortalı oldukları görülmektedir. Yine özel rehabilitasyon merkezlerinde, hukuk firmasında, otomotiv şirketinde, özel tıp merkezinde ve yapı denetim şirketinde çalışmış ve çalışmakta olan hiçbir kadın işçiye sigorta yapılmadığı araştırma sonucunda ortaya konulmuştur. İŞKUR çalışmalarını bu yorumumuzdan ayrı değerlendirmek gerekmektedir. Çünkü üç aylık bu çalışma süreçlerinde İŞKUR'a bağlı olarak çalıştırılan kadın işçilerin sigortaları zaten devlet tarafından karşılanmaktadır. Bu anlamda işyerlerinin herhangi bir yasal zorunluluğu (sigorta yapmak gibi) yerine getirdiğini söylemek mümkün görünmemektedir.

Asgari ücret düzeyi yukarıda anlatılırken dikkatimizi çeken ve bizi şaşırtan Hanzade ve Melike örnekleri burada da tekrar anlatılmalıdır. Zira 2017 yılından bu yana asgari ücret altında çalıştırılan Hanzade'yi hukuk firmasının kesinlikle hiçbir dönemde sigortalamadığı görülmüştür. Yine Melike de geçmişte kafelerde sigortasız çalışması bir yana halen hukuk bürosunda sigortasız çalışmaktadır. Dahası işyerlerine çalışanlar tarafından iletilen, sigorta yapılması hususundaki taleplerin de işyerleri tarafından ret edilmese bile göz ardı edildiği ve çalışanların sigortalanmadığı tespit edilmiştir.

Bu noktada dikkatimizi çeken olgu şudur ki, bütün kadın görüşmeciler sosyal sigorta kavramının önemini farkındadırlar. Bu farkındalık sayesinde ki bütün kadın işçiler çalıştıkları işyerlerinden bazen sigortalarının yapılması hususunda talepte bulunmuşlardır. Ancak bu isteklerinin her seferinde ya ötelendiği ya da kesin olarak ret edildiği görülmüştür.

4.4. Kadınların Günlük Çalışma Süreleri

Cizre'de özellikle marketlerde çalışan görüşmeci kadınların haftada altı gün, genelde iki vardiya halinde çalıştıkları; sabah 07.00 akşam 19.00 saatleri veya sabah 10.00 akşam 22.00 saatleri arasında günde en az 12 saat çalıştıkları görülmüştür. Ancak özellikle marketlerde çalışmakta olan kadın işçilerin anlatımlarına bakılacak olursa, bu çalışma süreleri günlük 12 saatin çok üstüne çıkmakta, özellikle gece vardiyalarında günlük 16 saate kadar varabilmektedir. Kadın işçiler çalıştıkları iş yerlerindeki yöneticilerin sabah işe başlama saatine çok dikkat ettiklerini ancak akşam işten ayrılış saatlerinin sürekli aksadığını ifade etmişlerdir. Uzun çalışma saatlerine ilişkin anlatımları kafelerde çalışan Melike'nin de dile getirdiği görülmüştür. Melike'nin anlatımlarına dayanarak kafelerde günlük çalışma sürelerinin 12 ile 14 saat arasında değiştiği, haftada yedi gün çalışıldığı ve çalışan kadınların on beş günde bir izin kullanabildikleri tespit edilmiştir.

Özellikle marketlerde çalışan görüşmecilerin hepsinin işe başladıkları ilk 15 gün izin kullanamadıkları, daha sonra ise standart olarak haftada bir gün izin kullandıkları (Nazlı on günde bir Melike ve Tuana on beş günde bir izin kullanmaktadırlar) ve izinli oldukları günden önceki son çalışma sürelerinin 15-16 saatlere kadar çıktığı tespit edilmiştir. Bu durumu Ayşe şöyle ifade etmektedir *"Diyebilirim ki haftalık yasal çalışma süresi olan 45 saati biz üç günde neredeyse tamamlıyorduk. Fazla çalıştığımız saatler için mesai ücreti almıyorduk. Sürekli olarak geliş yani işe başlama saatimiz kesin olarak belliyken, işten çıkış saatimiz işin yoğunluğuna göre sürekli değişiklik gösteriyordu"*. Yine Tuana günlük çalışma saatleri ile ilgili şunları dile getirmiştir *"A markette sabah 07.00'de başlıyorduk, akşam ise 19.00'da işi bırakıyorduk. Ancak müşteri yoğunluğu olursa gece 21.00'e kadar çalışıyorduk. Z markette de iş saatlerim aynıydı. Gece vardiyası 13.00-23.00 saatleri arasındaydı. Ancak bayramlarda sabah ezanına kadar çalıştığımı hatırlıyorum. Fazla çalıştığımız saatler için fazla çalışma ücreti almıyorduk. On beş günde bir tatil yapıyorduk, işler yoğun olursa ayda bir yapıyorduk, tabii bu izinleri hafta sonunda kullanamıyorduk."*

Araştırmamız esnasında günlük-haftalık yasal çalışma sürelerinin en çok aşıldığı (ihlal edildiği) hizmet sektörü dalı olarak güzellik merkezi tespit edilmiştir. Güzellik merkezinin müşterileri arasında yer alan devlet memurları akşam 17.00 saatlerinden sonra bu hizmetleri talep ettiklerinden dolayı, sabah 08.00'de işe başlayan çalışanların, gece 23.00-00.00 saatlerine kadar günde 15-16 saat haftada altı gün çalıştıkları görülmüştür.

Çalışmamız kapsamında günlük çalışma süreleri açısından en rahat hizmet sektörü dalı olarak özel rehabilitasyon merkezlerinin ve hukuk bürolarının olduğu görülmektedir. Bu rahatlık ise bu hizmet kollarının kendilerine has yapılarından kaynaklanmaktadır. Şöyle ki, rehabilitasyon merkezleri özel eğitime muhtaç bireylere hizmet vermektedirler. Bu özel eğitime muhtaç bireylere verilen hizmet haftada beş gün boyunca sabah 08.00'de başlayıp akşam 17.00'de sona ermektedir. Yine hukuk büroları da sabah 09.00'da açılıp genelde akşam 18.00 saati civarında kapanmaktalar ve haftada beş gün hizmet vermektedirler. Dolayısıyla bu hizmet sektörü dallarında çalışmakta olan kadın işçilerin uzun süreler çalışmalarının söz konusu olmadığı ve bunun da tamamıyla bu işlerin kendilerine has özel niteliklerinden kaynaklandığı görülmüştür. Çalışmamızda görece ikinci rahat iş kollarının da yapı denetim ve otomotiv şirketleri olduğu görülmektedir. Burada da günlük 08.00-18.00 çalışma süresi uygulanmaktadır. Ancak bu kolaylığa rağmen günlük 10 saat çalışıldığı ve 6 günlük çalışma sonucunda haftalık 60 saat çalışma ile resmi haftalık 45 saat çalışma süresinin aşıldığı görülmektedir.

Çalışmamız kapsamında, yasal haftalık 45 saatin üzerinde çalıştırılmanın özel rehabilitasyon merkezleri, SMMM bürosu, otomotiv şirketi ve hukuk firmaları hariç özellikle güzellik merkezi, marketlerde ve kafelerde yaygın olduğu ve bu fazladan çalışmaya kesinlikle fazla çalışma ücreti ödenmediği tespit edilmiştir.

5. SONUÇ

Bu çalışmada sosyal politika araçlarının Cizre'de hizmet sektörünün çeşitli dallarında çalışmakta olan kadın işçilere uygulanma düzeylerinin ortaya konulması amaçlanmıştır. Bu bağlamda Cizre'de görüşme yapılan kadın işçilerin hizmet sektörünün marketler, kafeler, rehabilitasyon merkezleri, hukuk bürosu, güzellik merkezi, serbest muhasebeci mali müşavir (SMMM) bürosu, yapı denetim merkezi, otomotiv ve özel tıp kliniği (uzman doktor muayenehanesi) dallarında hizmet verdikleri görülmüştür.

Çalışmada kullanılan market kavramını küçümsemek gerektiğinin özellikle belirtilmesi gerekmektedir. Zira P markette çalışmakta olan Nazlı, 01.01.2022 tarihinde 07.00-23.00 saatleri arasında kendi kasasının 66.000 TL ciro yaptığını belirtmiştir. Ayşe ise X markette çalıştığı süre boyunca kasasının günlük cirosunun yaklaşık 25.000-30.000 TL arasında olduğunu ve bu markette toplamda dört adet kasanın olduğunu, onlarında yaklaşık olarak aynı ciroyu yaptığını belirtmiştir. Ki bunlar 2016-2018 yıllarına dair cirolardır. Bu da büyük bir rakama tekabül etmektedir. Aynı şekilde kadın doğum kliniği sahibi uzman doktorun muayene ücreti 120 TL olup ekstra müdahaleler bu rakamlara dahil olmayıp, günde en az 50 ile 200 hastaya bakıldığı Neslihan tarafından ifade edilmiştir. Bu da doktorun günde 6.000 TL ile 24.000 TL arasında para kazandığını ancak bu seviyede ki yüksek kazançlara rağmen yanında çalıştırdığı üç kişiye asgari ücret vermekten ve onlara sosyal sigortalarını yapmaktan imtina ettiği anlamına gelmektedir. Bu olumsuzluklara ek olarak tek bir örnek olsa da L kafede ücretlerin düzenli ödenmediği, çalışan kadınların bazen iki ayda bir bazen de üç ayda bir ücret aldıkları görülmüştür.

Kadın doğum kliniğinde çalışan Neslihan'ın yasal haklarını elde edememesinin yanı sıra kendisinden iş tanımının dışında ve yasalara aykırı işlerin de yapılmasının istenildiği tespit edilmiştir. Neslihan'ın anlatımından hareketle hizmet sektöründeki işverenler asgari ücret altında ücretlendirme, sigortasız

ve uzun saatler çalıştırma gibi evrensel çalışma normlarına aykırı hareket etmelerinin yanı sıra, çalışanlarından yasalara aykırı hareket etmelerini dahi talep edebilmektedirler.²

Çalışmanın bu aşamasında son olarak şu noktaya dikkat çekmek önem arz etmektedir. Marketlerde asgari ücret altında, sigortasız ve uzun saatler çalışmak zorunda olan kadın görüşmecilerin kasalarında ortaya çıkmış olan kasa açıklarının ücretlerinden kesildiği tespit edilmiştir.

Çalışma sonucunda kadın çalışanların asgari ücret, sosyal sigorta ve günlük çalışma saatleri gibi sosyal devlet ve sosyal politika araçlarından mahrum oldukları söylenebilmektedir. Zira görüşmeci kadınlar genel olarak asgari ücretin altında ücret elde etmektedirler. Çalışma yaşamlarının tümünde veya en azından yarı süresince sigortasız çalışmışlar ve günlük 12-16 saat arasında ki çalışma süreleri ile neredeyse sanayi çağı dönemindeki çalışma şartlarına geri dönmüşlerdir denilebilir. Yasalarla garanti altına alınmış asgari ücret, sosyal sigorta ve haftalık azami kırk beş saat çalışma gibi normlara Cizre’de uyulduğunu söyleyebilmek bu şartlar altında mümkün değildir. Kısacası hizmet sektöründe kayıt dışı kadın çalıştırmanın yaygın olduğu söylenebilir. Bu da kadın istihdamı eksikliği, kadının yoksulluğunun giderilmesi için yapılan evrensel çalışmaların çok gerisinde kalındığının iyi bir örneği olarak görülmelidir.

Tüm bu olumsuzlukların başlıca sebepleri; iş dünyasına erkek egemen bakış açısının hakim olması, çalışmak isteyen kadınların, istihdam yetersizliği ve yüksek işsizlik nedeni ile bu şartlara mahkum olmaları ve denetim eksikliği olarak belirtilebilir. Bu bağlamda görüşmecilerin hepsinin bu şartlarda neden çalışıyorsunuz sorumuza *“Başka ne iş yapabiliriz ki, başka işyerine geçsek orada da şartlar mevcut iş yerimizdekinden farklı değil veya daha kötü”* şeklinde cevap verdikleri görülmektedir.

Ayrıca Cizre’de kadın olarak çalışmayı sadece paraya ve sigortaya olan ihtiyaçla açıklamak yetersiz kalacaktır. Cizre’de geleneksel aile yapısından dolayı çalışmak genç kadınlar için evden çıkıp sosyalleşebilmenin bir parçasıdır da.³ Bu nedenlerle bu genç eğitimli kadınlar asgari ücret altında ücreti, sigortasız çalışmayı ve günlük 12 saatten fazla çalışma süresini kabul etmek zorunda kalmaktadırlar. Zira eğitimlerini aldıkları alanlarda iş bulmaları bu şartlar altında mümkün görünmemektedir.

Saha çalışması esnasında sosyal sigorta uygulamasına yönelik karşılaşılan spesifik bir örneği belirtmekte fayda görmekteyiz. Yukarıda anlatıldığı üzere özel rehabilitasyon merkezinde çalışmakta olan Pınar 2021 yılı eylül, ekim ve kasım aylarında İŞKUR üzerinden üç ay boyunca çalıştırılmıştır. Bu üç aylık dönemde sigortası devlet tarafından karşılanmış ve süreç sonunda sigortası sonlandırılmıştır. Ancak 2022 yılı şubat ayında işten ayrılmak isteyen Pınar’ı bu fikrinden caydırmak amacıyla işyeri Pınarı sigortalamıştır. Ancak Pınar daha sonra aslında sigorta priminin işyeri tarafından yatırılmadığını sadece sağlıktan yararlanabildiğini bir tesadüf sonucu öğrenmiştir.

Yine saha araştırması esnasında görülmüştür ki kadın işçilerin ezici bir çoğunluğu sigorta kavramından haberdarlar ancak iş yerlerinden bunu talep etme noktasında bir o kadarda isteksizlerdir. Bunun nedeni araştırıldığında sigortasız çalıştırmanın Cizre’de yaygın olduğu ve kadın çalışanların isteseler dahi iş yerlerinin bu isteklerini karşılamayacaklarını bildiklerinden sigorta talep etmekten vazgeçtikleri görülmektedir.

Bu noktada denetim kavramına da burada bir parantez açmak gerektiğinin kanaatindeyiz. Yukarıda ki anlatımlardan Cizre’de hizmet sektöründe asgari ücret, sosyal sigorta ve çalışma saatleri bağlamında mevcut normlara uyulmadığı ortaya konulmuştur. Bu hukuk dışı uygulamalar, bu

² Neslihan bu durumu şöyle ifade etmiştir *“Ben Tıbbi Dokümantasyon önlisans mezunu olarak kadın doğum uzmanının yanına sekreter olarak işe alındım ancak hemşirelik görevlerini dahi yapıyorum. Ayrıca yemek yapmanın yanı sıra doktorun özel işlerini (alışveriş gibi) dahi yapıyorum. Benden iğne yapmak ve iğne hazırlamak gibi işleri dahi yerine getirmem istendi. Ancak ben her defasında bunu ret ettim”*.

³ Cizre’de bu durum bilinmesine rağmen sadece Aslıhan bu yönde ifadelerde bulunmuştur.

alanlardaki denetim eksikliğini, devletin bu alanlarda ki denetim yetersizliğini ve firmaların da bu durumu suistimal ettiğini ortaya koymaktadır. Ayşe bunu şöyle açıklamaktadır; *“Denetleme olduğu zamanlarda biz sigortasız işçilere üniformalarımız çıkarttırılıp müşteri rolü yaptırılıyordu. Denetleme öncesinde en az bir hafta önceden iş yerimize haber geliyordu, dolayısıyla fiyatlarda ve etiketlerde gerekli değişiklikler yapılıyordu”*. Bu duruma Melike de şahit olmuş ve durumu şöyle açıklamıştır; *“Denetim için gelindiğinde sigortalı olanlar çalışmaya devam ediyorlardı. Biz sigortasız çalışanlar ise üstümüzü değişip masalara oturarak müşteriymiş gibi davranıyorduk. Zaten denetleme günü ve saatinden kafe sahibinin haberi önceden oluyordu”*. Bu anlatılar altında Cizre’de firmalara yönelik yapılan bu denetim faaliyetlerinin formaliteden öteye geçmediği ifade edilebilir.

İşyerlerine yapılan denetim ile ilgili olarak, Eylül de benzer ifadelerde bulunmuştur. Herhangi bir denetim faaliyetinin önceden haber alındığı ve denetleme esnasında Eylül’ün de ya saklandığı ya da iş kıyafetini çıkartıp müşteri rolü oynadığı, çalışan olarak o esnada sigortalı olan işçinin hizmet vermeye devam ettiği görülmüştür. Bu durumda denetim ile ilgili olarak yukarıda ortaya koyduğumuz yargımızı destekleyecek niteliktedir.

Sosyal Politika uygulamalarının (asgari ücret, sosyal sigorta ve çalışma saatleri) Cizre’de hizmet sektöründe çalışan kadınlara uygulanma pratiklerini incelediğimiz çalışmamızı konunun pekiştirilmesi amacıyla bir Mali Müşavirin Cizre bürosunu yöneten Murat’ın anlattıklarıyla tamamlamanın faydalı olacağı kanısındayız. *“İşyerlerinin SGK bildirelerini ve puantaj kayıtlarını biz yapıyoruz. Birçok işletme çalışanları 30 gün çalıştığı halde, kısmi istihdam yani eksik gün yani, maaş ve SGK primlerini eksik beyan ettiriyorlar. Bazıları da hiç SGK bildiri yapmadan aylık 1.000 TL ve altı ücretlerde kişileri çalıştırıyorlar. Çoğunlukla bu bilgileri bana çalışanlar veriyor. Bana soruyorlar “Sigortamız ödeniyor mu? Asgari ücret ne kadar? Ben 1.000 TL maaş alıyorum”. İŞKUR’un ara ara çeşitli istihdam teşvikleri uygulanıyor. Firmalar sırf bu teşvikten ödenecek maaş yabancı çalışanlara gitmesin diye kendi akrabalarını kaydediyorlar. Bu maaşın bir kısmını o akrabalara veriyorlar bir kısmını da kendilerine alıyorlar. Bu esnada bu akrabaların sigorta primlerini bir yıl boyunca devlet karşılıyor. Bu akrabalar iş yerine kesinlikle gelmiyorlar. Sadece denetleme zamanlarında geliyorlar. Bu akrabalar bu olanaklardan yararlanırken, işletmede çalıştırdıkları personellerin maaşını asgari ücret altında ödeyip, SGK primlerini de kesinlikle yatırmıyorlar”*. Yukarıda anlatılan bu durum her ne kadar çalışmamızda iki kişi (Pınar ve Murat) tarafından beyan edilmiş olsa da aslında Cizre’de uzun süredir bilinen bir uygulamadır. Anlatılanların ışığında bu durumun firmalara gelir elde etme ve giderden tasarruf etme ve akrabalara sigorta primi yatırma gibi kazanımları sağlama açısından araçsallaştırıldığı görülmektedir.

Daha öncede belirtildiği üzere araştırma esnasında görüşülen bütün kadın katılımcıların ücretlerini elden almış oldukları (İŞKUR çalışmaları hariç olmak üzere), bir başka deyişle işverenlerin çalışanlarına ücretlerini elden ödedikleri tespit edilmiştir. Bu durumun da yasalara aykırı olduğu özellikle belirtilmelidir. Çünkü *“Ücret, Prim, İkramiye ve Bu Nitelikteki Her Türü İstihkakın Bankalar Aracılığıyla Ödenmesine Dair Yönetmelik”* gereği işyerlerinde en az beş (5) ve daha fazla işçi çalıştıran her işletme çalışanlarının ücretlerini banka aracılığıyla ödemek zorundadırlar (Yön. mad. 10). Araştırmamız esnasında bu kriterleri karşılayan hiçbir işletmenin çalıştırdıkları kadın işçilerin ücretlerini banka aracılığıyla ödemedikleri, aksine elden ödedikleri tespit edilmiştir. Ancak bizim çalışmamızda araştırma konusu hizmet sektörü kolları içerisinde beş kişiden az çalışanları olması nedeniyle hukuk bürosu, serbest muhasebeci mali müşavir (SMMM) ve yapı denetim şirketinin bu yasal zorunluluğu taşımadıkları görülmüştür.

Araştırmamız esnasında görüşülen kadın işçilerimizden hiç birisinin maruz kaldıkları yasa dışı uygulamaları herhangi bir yetkili otoriteye bildirmedikleri tespit edilmiştir. Görüştüğümüz kadın işçilerden elde ettiğimiz bilgilerden anlaşılmıştır ki; kadın işçilerin iş yeri hakkında yapılacak herhangi bir şikâyetten sonuç çıkmayacağına dair genel bir kanaatleri bulunmaktadır. Zira bu

alandaki resmi otoriteye sosyal sigorta ve asgari ücret ile ilgili işyerlerini şikâyet etme pratiklerinden bir sonuç elde edilemediği görülmüştür.

Buğra ve Keyder'in (2018: 7) açıklamalarından hareketle henüz krizde olduğu düşünülen sosyal politika araçlarından olmamalarına rağmen, asgari ücret, sosyal güvenlik ve günlük-haftalık çalışma saatlerine dair normlara Cizre gibi bir kırsalda hizmet sektöründe tam olarak uyulmadığı söylenebilir. Asgari ücret altında, sigortasız ve uzun saatler çalıştırma, bir başka deyişle hizmet sektöründe kayıt dışı çalıştırmanın Cizre'de özellikle yaygın olduğu görülmektedir.

Araştırma sonucunda Türkiye'de asgari ücretin genel ücret uygulaması haline geldiği ve hizmet sektöründe kadın çalışanların ücretlerinin durumu yukarıda özellikle Disk-Ar verilerinden yararlanılarak anlatılmıştır. Cizre'de de hizmet sektörünün çeşitli iş kollarında çalışmış ya da halen çalışmakta olan kadın işçilerin asgari ücret altında ücretlendirilmelerinin, sigortasız ve yasal sınırın üzerinde uzun saatler çalıştırılmalarının yaygın birer uygulama haline geldiği görülmüştür.

Son deyişimizi çalışmamızın ana anlatım konusunu oluşturmamasına rağmen bir sosyal politika uygulaması olması bakımından çalışmamızda oldukça geniş yer verdiğimiz asgari ücretin Türkiye'de ki uygulanma yöntemi üzerine söylemek, varsa eksikliklerini burada belirtmek amacındayız. Asgari ücretle ilgili en büyük sorunlardan birisi, asgari ücret belirlenirken ailenin değil işçinin ihtiyaçlarının dikkate alınmasıdır (Yılmaz Eser ve Terzi, 2008: 134). Türkiye gibi geleneksel aile ve toplum yapısına sahip bir ülkede hele ki her ailede en az dört ya da beş kişinin yaşadığı düşünülüğünde bu tutumun ve buna bağlı olarak oluşturulan yasal normun yetersiz kaldığı aşikârdır. Yine bir başka sorun da Türkiye'de asgari ücretin, Asgari Ücret Tespit Komisyonu tarafından tüm yıl için belirlenmesidir. Oysaki Türkiye gibi 2022 yılı Mayıs ayı Tüketici Fiyat Endeksi'nin (TÜFE) yıllık %73,50 (TUİK, 2022) çıktığı enflasyonist bir ülkede asgari ücretin altı ayda bir, başka bir deyişle yılda iki defa belirlenmesi ya da açıklanan resmi enflasyon rakamının aylık olarak ücretlere yansıtılması, işçilerin maruz kaldığı enflasyonist baskıyı azaltmakta hayati rol oynayacaktır. Hali hazırda 2022 yılı asgari ücret miktarı olarak belirlenen 4.253,40 TL'nin, TÜRK-İŞ'in 2022 Mayıs ayı araştırmasında (www.turkis.org.tr) ortaya çıkan 6.017,85 TL'lik açlık sınırının ve 19.602 TL'lik yoksulluk sınırı rakamının çok altında kalmış olması da bu düşüncemizi desteklemektedir.

KAYNAKÇA

- Acungil, Y., ve Erol, B. (2021). Kadın Yoksulluğu Ve Kadın Yoksulluğunun Kentteki Yansımaları: Tokat İli Örneği. *Journal of International Management, Educational and Economics Perspectives*, 9(2), 125-145.
- Akgül, O. (2016). Türkiye’de Asgari Ücretin Mahzurlu Alanları ve Öneriler. *HAK-İŞ Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi*, 5(12), 96-127.
- Akpınar, T., ve Öğütoğulları, E. (2020). Türkiye’de Sosyal Güvenliğin Kısa Tarihçesi. *Balkan ve Yakın Doğu Sosyal Bilimler Dergisi, Special Issue*, 132-141.
- Aksoy, N., Felek, Ş., Yayla, N., ve Çeviş, İ. (2019). Türkiye’de Kadın İstihdamı ve Etkileyen Faktörler. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi / Journal of Management and Economics Research*, 17(3), 146-163.
- Aslan, G. (2019). Türkiye’de Asgari Ücretli Çalışan Sayısı ve Ücret Seviyelerinin Değişimi (2003-2017 Hanehalkı İşgücü Anketleri Veri Analizi). *Sosyal Güvenlik Dergisi (Journal of Social Security)*, 9(1), 141-159.
- Ayhan, A. (2012). Sosyal Güvenlik Kavramı ve Sosyal Güvenlik İlkeleri. *Sosyal Güvenlik Dergisi*, 1(1), 41-55.
- Bayar, A. A. (2021). *İşgücü Piyasasında Kadınların Yeri ve Politika Önerileri*. İstanbul Politik Araştırmalar Enstitüsü, İstanbul.
- Buğra, A., ve Keyder, Ç. (2018). *Sosyal Politika Yazıları* (8 b.). (A. Buğra, Ç. Keyder, Dü, B. Y. Çakar, ve U. B. Balaban, Çev.) İstanbul: İletişim Yayınları.
- Cuadrado-Roura, J. (2016). Service industries and regional analysis. New directions and challenges. *Investigaciones Regionales-Journal of Regional Research*, 36, 107-127.
- Çadır, M. (2017). İngiltere’de Yaşlılara Yönelik Sosyal Hizmetlerin Dönüşümü: Huzurevi Sektörüne Genel Bir Bakış. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi*, 17(39), 9-32.
- Disk-Ar. (2020). Salgın Günlerinde Asgari Ücret Gerçeği Araştırması 2021. *Türkiye Devrimci İşçi Sendikaları Konfederasyonu Araştırma Merkezi*.
- Disk-Ar. (Şubat 2022). *İşsizlik ve İstihdamın Görünümü Raporu*. İstanbul: Türkiye Devrimci İşçi Sendikaları Konfederasyonu.
- Erdoğan, S., ve Yaşar, S. (2018). Türkiye’de Kadın İstihdamının Gelişimi: Konya- Karaman Örneği. *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 20(34), 18-28.
- Erdoğdu, S., ve Toksöz, G. (2013). *Kadınların Görünmeyen Emeginin Görünen Yüzü: Türkiye’de Ev İşçileri*. Uluslararası Çalışma Örgütü. Ankara: Uluslararası Çalışma Ofisi Yayınları.
- Global Gender Gap. (2021). *Global Gender Gap Report*. World Economic Forum.
- Gören, Z. (2014). Sosyal Hukuk Devletinde Özgürlük Ve Yükümlülük. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(26), 26-46.
- Gül Yücel, K. (2019). Avrupa Birliği ve Türkiye’de Asgari Ücret Uygulamasının Karşılaştırmalı Değerlendirilmesi. *Politik Ekonomik Kuram*, 3(2), 338-363.
- Güler, M. A. (2017). Sosyal Politikanın “Sınıf” Sorunu ve Sosyal Devlet Modelleri. *Emek Araştırma Dergisi (GEAD)*, 8(12), 87-106.
- Güloğlu, T. (2020). Türkiye’de Sosyal Güvenlik. M. Es, ve İ. F. Cengiz (Dü) içinde, *Türkiye (Uluslararası Öğrenciler İçin)* (Cilt 1, s. 211-232). Yalova: Beşköprü Yayınları.

- Karagöz , E. (2020). *Türkiye'de 2002 Yılı Sonrasında Yapılan Yasal Düzenlemelerin Kadın İstihdamına Etkisi: Hizmet Sektörüne Yönelik Ekonometrik Analiz*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi), İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Kıratlı, F. (2019). Dünya'da ve Türkiye'de Hizmet Ticaretinin Gelişimi. *İktisadi İdari ve Siyasal Araştırmalar Dergisi*, 4(9), 146-158.
- Koç, M., ve Görücü, İ. (2018). Türkiye'de Asgari Ücretin Uygulanması. *Social Sciences Studies Journal*, 4(13), 58-73.
- Koray, M. (2007). Sosyal Politikanın Anlamı ve İşlevini Tartışmak.... *Çalışma ve Toplum*, 19-56.
- Koray, M. (2020). *Sosyal Politika* (6.Baskı b.). Ankara: İmge Kitabevi Yayınları.
- Küçük, M. S. (2016). Asgari Ücretin Tespit Yöntemleri Bağlamında Teorik Tartışmalar ve Bölgesel Asgari Ücret Uygulaması . *The Journal of International Scientific Researches The Journal of International Scientific Researches*, 1(2), 24-34.
- Sar, E. (2021). Çalışma Hayatında Kadın İstihdamı Ve Türkiye'de Yansımaları. *Safran Kültür ve Turizm Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 20-40.
- Sharaunga, S., ve Mudhara, M. (2021). Analysis Of Livelihood Strategies For Reducing Poverty Among Rural Women's Households: A Case Study Of Kwazulu-Natal, South Africa. *Journal of International Development*, 33, 127-150.
- Siegfried, P. (2014). The importance of the service sector for the industry. (E. Silva, C. Pais, ve L. S. Pais, Dü) *Teaching Crossroads: 9th IPB Erasmus Week*, 13-22.
- Şener, Ü. (2009). Kadın Yoksulluğu. *Türkiye Ekonomi Politikaları Araştırma Vakfı Değerlendirme Notu*.
- Taşçı, F. (2017). *Türkiye'de Sosyal Politika Ve Dönüşüm Zihniyet, Aktörler, Uygulamalar*. İstanbul: Turkuvaz Haberleşme ve Yayıncılık.
- Tingum, E. N. (2016). Estimating the Likelihood of Women Working in the Service Sector in Formal Enterprises: Evidence from Sub Saharan African Countries. *Journal of Economics and Sustainable Development*, 7(2), 51-64.
- Tokgöz Güneş, S., ve Binboğa, G. (2021). Toplumsal Cinsiyet Eşitsizliği Bağlamında Kadın Yoksulluğu ve Sürdürülebilir Kalkınma: Türkiye Ölçeğinde Bir İnceleme . *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 23(4), 1589-1615.
- Yay, S. (2014). Tarihsel Süreçte Türkiye'de Sosyal Devlet. *21. Yüzyılda Eğitim Ve Toplum Eğitim Bilimleri Ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3(9), 147-161.
- Yıldırım, C. (2019). The Development Of Service Sector In Turkey After 2001 Crisis . *BAİBÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19(2/Yaz), 347-363.
- Yılmaz , H., ve Acar, A. (2021). Sosyal Devlet Olabilmenin Anahtarı: Sosyal Politikalar Geliştirebilmek. *OPUS © Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 17(37), 4738-4759.
- Yılmaz Eser, B., ve Terzi, H. (2008). Türkiye'de Asgari Ücret: Sorunlar Öneriler. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 22(1), 129-143.
- Yolvermez, B. (2020/4). Türkiye'de Asgari Ücret Sorunlarına İlişkin Bir Değerlendirme. *Çalışma ve Toplum Ekonomi ve Hukuk Dergisi*(67), 2441-2462.

- 1948 İnsan Hakları Evrensel Beyannamesi. <https://www.ihd.org.tr/insan-haklari-evrensel-beyannames/> (E.T. 24.12.2021)
- 1982 Anayasası. <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.2709.pdf> (E.T. 23.12.2021)
- 25540 Sayılı Asgari Ücret Yönetmeliği
<https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=5454veMevzuatTur=7veMevzuatTertip=5> (E.T. 11.02.2022)
- 4857 Sayılı İş Kanunu. <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuatmetin/1.5.4857.pdf> (E.T. 24.12.2021)
- 4857 Sayılı İş Kanununa İlişkin Çalışma Süreleri Yönetmeliği.
<https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=5447veMevzuatTur=7veMevzuatTertip=5> (E.T. 24.12.2021)
- T.C. Cizre Kaymakamlığı <http://www.cizre.gov.tr/cizre-nufusu-ve-dagilimi> (E.T. 30.12.2021)
- T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı <https://www.csgeb.gov.tr/media/35787/yillar-itibariyle-net-brut-asgari-ucetler.pdf> (E.T. 28.12.2021)
- Türkiye İstatistik Kurumu (TUİK) <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Adrese-Dayali-Nufus-Kayit-Sistemi-Sonuclari-2020-37210> (E.T. 30.12.2021-11.02.2022)
- Türkiye İstatistik Kurumu (TUİK), Tüketici Fiyat Endeksi, Ocak 2022, <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Tuketici-Fiyat-Endeksi-Mayis-2022-45794> (E.T. 11.06.2022)
- Türkiye İstatistik Kurumu (TUİK), İşgücü İstatistikleri, IV. Çeyrek: Ekim - Aralık, 2021 <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Isgucu-Istatistikleri-IV.-Ceyrek:-Ekim---Aralik,-2021-45643> (E.T. 17.02.2022)
- TÜRK-İŞ- Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu <https://www.turkis.org.tr/mayis-aclik-yoksulluk-siniri/> (E.T. 11.06.2022)
- Ücret, Prim, İkramiye ve Bu Nitelikteki Her Türlü İstihkakın Bankalar Aracılığıyla Ödenmesine Dair Yönetmelik
<https://www.mevzuat.gov.tr/File/GeneratePdf?mevzuatNo=12605vemevzuatTur=KurumVeKurusYonetmeligivemevzuatTertip=5> (E.T. 26.02.2022)

EXTENDED ABSTRACT

Avoiding Social Policy Practices in Rural Turkey: The Case Of Cizre

1. Introduction

Although the areas covered by social policies and their definitions differ from country to country, the general acceptance in this area is that the beginning of social policies is perceived as industrialization, and the breadth of coverage is perceived as an intervention to the problems that the working class is exposed to as a result of industrialization (Yılmaz ve Acar, 2021: 4752).

While social policy was a concept that was used as a concept only with social security at the beginning, its scope expanded during the institutionalization period of the social state, especially after World War II. Social policy has begun to be interpreted as a field where many branches of science, especially economy, politics, sociology, and law, come together in the process. However, at the point reached, in other words, in this period we live in, social policy comes to the fore again in the axis of social security, social insurance, social assistance, and social service practices (Güler, 2017: 89). Therefore, in our study, it is aimed to examine the working conditions of female employees in the service sector from the perspective of social security, minimum wage and daily-weekly working hours, which are among the most important social policy practices. In this study, it is aimed to determine the level of application of minimum wage, social insurance, and legal working time, which are social policy tools that aim to eliminate women's poverty in the modern world, for female workers who have worked or are still working in the service sector in Cizre.

2. Data Set and Method

Cizre is a district where the industry is not developed, where female workers can find jobs mostly in the service sector. The problems experienced by women working in the service sector regarding wages, insurance, and working hours have been mentioned for a long time. Therefore, it has been inevitable for women working in various branches of the service sector to form the main scope of our study. However, first of all, it should be noted that the emerging service sector branches were not deliberately chosen by the researcher, these branches were formed spontaneously according to the situation of the enterprises where the women who accepted the interview worked before or are currently working. Within the scope of the study, interviews were requested with as many female employees as possible, but only fifteen women accepted our interview request. This situation, that is, women's unwillingness to talk, must be considered understandable in terms of the difficulty of finding a job due to Cizre's cultural codes and insufficient job field. The age of the female employees interviewed is between 18 and 34. In this context, in-depth interviews were conducted with the women who accepted our interview request. The duration of the interviews varied from half an hour to two hours. All women and institution names used during the study are code names. The names of female employees and the companies they work for are kept confidential for the safety of the employees.

3. Empirical Findings

As mentioned before, the main purpose of the study is to determine the minimum wage, social insurance and working hours levels, which are among the social policy practices of women working in various branches of the service sector in Cizre. It has been observed that these social policy tools, which are one of the requirements of being a social state, aiming to protect employees against various risks of working life and supported by legal norms, are largely ignored in the service sector in Cizre. It has been determined that female employees are mostly employed for long hours, with wages lower than the legal minimum wage and without insurance.

4. Discussion and Conclusion

As a result of the research, it has been determined based on the statements of working women that the institutions that should fulfill the duty of supervision of the state do not fulfill these duties. Because, it has been observed that business owners are aware of these inspection activities one week before the inspection and take the necessary precautions.

During our study, it was determined that the audit activity was informed beforehand and during the audit, the uninsured and under the legal minimum wage, in other words, the unregistered women were either hiding or taking off their work clothes and playing the role of customers. It was determined that the worker, who was insured at that time as an employee, continued to serve, based on the statements of the women. In this case, it is of a nature to support our judgment we put forward regarding the audit.

Based on the statements of Buğra and Keyder (2018: 7) it can be said that although they are not among the social policy instruments that are thought to be in crisis yet, the norms regarding minimum wage, social security and daily-weekly working hours are not fully complied with in the service sector in a rural area like Cizre. It is seen that working under the minimum wage, uninsured and long hours, in other words, informal employment in the service sector is especially common in Cizre.

As a result of the research, the minimum wage has become a general wage practice in Turkey and the situation of the wages of female employees in the service sector has been explained above, especially by making use of Disk-Ar data. In Cizre, it has been observed that it has become a common practice for female workers who have worked or are still working in various business lines of the service sector to be paid below the minimum wage and to work long hours without insurance and above the legal limit.



The Relationship Between SME's Loans And Growth In Turkey (2007-2021)¹

Sultan SARI²

Abstract

"SMEs" are economic units or enterprises that employ less than 250 people and have a net revenue or balance sheet of less than 250 billion TL. According to the data for 2020, 99.76% of all firms operating in Turkey are SMEs. Moreover, 72% of all workers in Turkey work there, and they produce 42.75% of all production. This means that SMEs are an engine of the production and economy of Turkey. This study considers the relationship between SME loans and economic growth with the quarterly data from 2007 - 2021. GDP was employed as the dependent variable, while total SME loans in the banking sector in Turkey, other loans, the weighted average interest rate for banks' TL commercial loans, and the financial development rate were employed as independent variables. The method employed in the study is the Robust Least Square Method S-Estimation, as extreme conditions and outliers exist during the study period (e.g., the Global Crisis and COVID-19 Pandemic). A dummy variable was added to the model for these conditions. The analysis results show a positive and statistically meaningful relationship between SME loans and economic growth. Similarly, the relationship between GDP and other loans is positive and statistically meaningful. Moreover, the financial development's relationship with GDP is also statistically meaningful but in a negative direction. These argumentative findings are also reflected in the literature as well. The relationship between GDP and credit interest rate is negative and statistically meaningful. While the negative relationship between the dummy variable and GDP indicates that Global Crisis and COVID-19 Pandemic influenced the economy negatively, the positive relationship between GDP and SME loans indicates that SMEs need to be supported, and it is useful and productive for the Turkish economy.

Keywords: Small and medium enterprises (SMEs), SMEs loans, financial development, growth, Robust Least Square method

JEL Codes: E44, G21, C32

Türkiye'de Kobi Kredileri Ve Büyüme İlişkisi (2007-2021)

Özet

250 kişiden az yıllık çalışan istihdam eden ve yıllık net satış hasılatı veya mali bilançosundan herhangi biri 250 milyon TL'sini aşmayan ekonomik birimler veya girişimler, Kobi olarak tanımlanmaktadır. 2020 yılı verilerine göre Türkiye'de faaliyet gösteren işletmelerin %99.76'sı küçük ve orta büyüklükte işletme niteliğinde olup istihdamın %72'si ile üretimin %42.75'ini gerçekleştirmektedirler. Yani kobiler üretimin ve ekonominin motoru niteliğindedir. Bu çalışmada bankacılık sektöründe kobilere sağlanan kobi kredileri ve ekonomik büyüme ilişkisi 2007 - 2021 dönemi üçer aylık verileri ile incelenmiştir. Bağımlı değişken olarak GSYH, bağımsız değişkenler olarak bankacılık sektörü kümülatif kobi kredileri, diğer krediler, bankalarca TL üzerinden açılan ticari kredilere uygulanan ağırlıklı ortalama faiz oranı ile M2 para arzının GSYH'ya bölünmesiyle elde edilen finansal gelişme ölçütü alınmıştır. İnceleme dönemi Global kriz ve COVID-19 salgını gibi ekstrem koşulları kapsadığından ve bu tür ekstrem koşullarda verilerde sapmalar tespit edildiğinden yöntem olarak Robust En Küçük Kareler yöntemi S-tahmincisi tercih edilmiştir. Bu ekstrem koşulları temsilen modele bir kukla değişken eklenmiştir. Analiz sonuçları kobi kredileri ve GSYH arasında beklentilere uygun bir şekilde pozitif yönlü ve istatistiki olarak anlamlı bir ilişki olduğunu göstermiştir. Benzer şekilde, diğer kredilerin GSYH ile ilişkisi de pozitif yönlü ve istatistiki olarak anlamlıdır. Ayrıca, finansal gelişme ölçütünün GSYH ile ilişkisi de istatistiksel olarak anlamlı ama negatif yönlüdür. Finansal gelişme ve ekonomik büyüme ilişkisinin yönü iktisadi yazında da tartışmalıdır. Kredi faiz oranı ile GSYH ilişkisi de istatistiki olarak anlamlı ve negatif yönlüdür. Kukla değişkenin GSYH ile negatif yönlü ilişkisi ekonomik kriz ve salgın koşullarının ekonomiyi olumsuz yönde etkilediğini gösterirken, kobi kredilerinin GSYH ile pozitif yönlü ilişkisi kobilerin desteklenmesi gerektiğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Küçük ve orta boy işletme (KOBİ), KOBİ kredileri, finansal gelişme, büyüme, Robust En Küçük Kareler Yöntemi (Robust EKK)

JEL Kodları: E44, G21, C32

CITE (APA): Sarı, S. (2023). The Relationship Between SME's Loans And Growth In Turkey (2007-2021). *İzmir İktisat Dergisi*. 38(2). 358-374. Doi: 10.24988/ije.1136833

¹ This study was developed from the paper presented orally in the 5th International Aegean Conferences to be held on February 25-26, 2022 in İzmir, Turkey

² Dr, Independent Researcher, Ankara, Turkey sarisultan51@gmail.com ORCID ID: 0000-0002-8670-3625

1. INTRODUCTION

Small and medium-sized enterprises (SMEs) are non-subsidiary, independent firms that employ fewer than a given number of employees. This number varies across countries. The most frequent upper limit to define an SME is 250 employees, as in the European Union (EU). However, some countries set the limit at 200 employees, while the United States considers SMEs to include firms with fewer than 500 employees. Small firms generally have fewer than 50 employees, while micro-enterprises have at most 10 (in some cases 5) workers. Other criteria to define SMEs are financial assets. For example, the new definition that came into force in the EU provides for an increase in the financial ceilings: the turnover of medium-sized enterprises (50-249 employees) maximum EUR 50 million; that of small enterprises (10-49 employees) max. EUR 10 million while that of micro firms (less than ten employees) maximum EUR 2 million. Alternatively, balance sheets for medium, small and micro enterprises should not exceed EUR 43 million, EUR 10 million, and EUR 2 million, respectively (OECD, 2022).

Table 1: SME Definition in EU

Company Category	Staff headcount	Turnover	or	Balance sheet total
Medium-sized	<250	≤ € 50 m		≤ € 43 m
Small	<50	≤ € 10 m		≤ € 10 m
Micro	<10	≤ € 2 m		≤ € 2 m

Source: European Commission

In Turkey, "SME" are described as economic units or enterprises that employ less than 250 people and have a net revenue or balance sheet of less than 250 billion TL (SME Regulation)¹.

SMEs, as described above, play a major role in most economies, particularly in developing countries. SMEs account for most businesses worldwide and are important contributors to job creation and economic development. They represent about 90% of businesses and more than 50% of employment worldwide. Formal SMEs contribute up to 40% of emerging economies' national income (GDP). These numbers are significantly higher when informal SMEs are included (World Bank).

SMEs are very important in Turkey as well. Even a summary statistic demonstrates this importance well. According to data for the year 2020, there are 3.295.995 SMEs, consisting of 99,76% of all enterprises in Turkey. SMEs employed 76% of all employment in 2009, and they produced 44,67% of the production with this employment. For the year 2020, these amounts consist of 42,75% of production with 72% of all employment. Moreover, SMEs created 41% of all added values in 2020 (TSI). However, these important SMEs have disadvantages, such as low technology, lack of a professional manager, foreign trade, and finances. Turkey's most important foreign finance source is

¹ "Article 4; b) Small and medium enterprises (SME): It is described economic units or enterprises that employed less than 250 people and net revenue or balance sheet less than 125 billion TL and here categorized as micro-enterprises, small enterprises, and medium-sized enterprises". Later, the limit of "125 billion TL" was increased to "250 billion TL" (DÜNYA; AA) on 18.03.2022.

banks, especially their special loans for SMEs. On the other hand, the share of these SME loans in the total cash loans does not exceed 27% between 2007 – 2020. Moreover, for example, while this rate was 26,79% in 2007, because of Global Crisis, in 2008, it decreased to 23,03% and in 2009 to 21,21%. Despite government support and measures for the COVID-19 Pandemic, a share of 23,73% is observed in the year 2020 (BRSA).

Therefore, this creates a motivation to consider the relationship between economic growth and SME loans and the contributions of SME loans to economic development by the Robust Least Square method (Robust LSM) by using the data from 2007-2021 in Turkey. Hence, in this study, the second section reviews the related literature after this short introduction. While the third section presents the model and data, and the fourth section discusses the findings. Finally, the study finishes with a summary and conclusion.

2. LITERATURE REVIEW

Firstly, the reviewed literature presents the importance and place of SMEs in Turkey's economy. Moreover, they recommend a development plan based on SMEs, especially in regional development. For example, Özdemir et al. (2007) argues: "SMEs are essential actors of economies, especially after the 1980s with their qualifications of flexible, dynamic, creative, innovative, simple, resistant to the crises and compatible with globalization". Özdemir et al. (2007) condition Turkey's economic success to the SME's success. They claim that SMEs must be supported to expand investment and export, employ and decrease unemployment, and resist economic crises».

Türkoğlu (2002); studies "the effects of SMEs on regional development» and recommended «the strategies on the based of SMEs for regional developments ».Ay and Talaşlı (2007) consider "the place and the problems of SMEs on exporting» and recommends some strategies for them to export. Keskin et al. (2009) studies "the resources for regional development, SMEs and exporting problems under Erzurum province ». Çatal (2007) considers "the role of SMEs on Regional Development. It shows the advantages and disadvantages of SMEs and says "the most important contributions of SMEs are to accelerate the regional development and to find out the potentials and energy of country by decreasing the differences of regional development levels between regions. Iraz (2006) theoretically studies "the contributions of SMEs to national socio-economic system». According to him, SMEs are important, but to stress, it does not mean that the larger global companies are unimportant. They need and complete with each other, so they must work together in the knowledge societies under globalization. Nurrachmi et al. (2012) studies "the development of SMEs in Turkey with the micro and macro models of Kobayachi". Although SMEs are the engine of economic growth, a supporter of employment, and the bridge between Turkey and the EU with their flexible structures, when compared with other developing countries, especially in innovation, they experience some difficulties in finance and internationalism.

Tutar and Ünlüleblebici (2014) inspire this study because they consider "the contributions of SME loans (one of the most important supports to SMEs) to economics growth" and test the causality relationship between SME loans and growth to find out the direction of this relationship. The result of this study is that "there is a relation between SME loan and growth, and its direction is from SME loan to growth".

In this way, Demirci (2017) studied the same relationship with monthly data between 2006-2016 using by Johansen cointegration test, VAR model, and Granger causality test under VECM. They determine that "economic growth and operational credits for micro firms are cointegrated and there is a positive relationship between them and in the long run, so it shows that there is a causal relationship from growth to the operational credits for micro firms, in the short run also, from economic growth to the operational credits for micro firms".

International literature about the relationship between SMEs and growth is richer than in Turkish literature, but not on the relationship between SME loans and growth. Most international literature shows a general focus on the relationship between SMEs and growth. One of these studies is Ming-Wen- Hu (2010). This study examines the contribution to economic growth from the SME sector by regression analysis using a dataset on both developed and developing economies. Based on data covering thirty-seven countries over the period from the 1960s to the 1990s, its findings support the hypothesis that small businesses are beneficial to economic prosperity and there is a systematic relationship between SMEs and economic growth; however, this study highlights considerable diversity in terms of the patterns of the contribution, by the SME sector, to overall economic growth. According to them, "Within the mature economies, it is the entrepreneurship inherited from the SME sector that helps to drive economic growth, whereas, in contrast, within the less-developed economies, the main contributor to economic growth from the SME sector is their value in terms of job creation. "

Beck et al. (2005) consider the relationship between the relative size of the SMEs, economic growth, and poverty by using a new database on the share of SME labor in the total manufacturing labor force from 76 countries. They found a strong association between the importance of SMEs and GDP per capita growth. This relationship, however, is not robust for controlling for simultaneity bias. Thus, while a large SME sector is a characteristic of successful economies, the data fails to support the hypothesis that SMEs exert a causal impact on growth. However, there is no evidence that SMEs reduce poverty. Moreover, they find evidence that the overall business environment facing large and small firms influences economic growth.

Summarily, in the international literature on it, generally, some studies find that there is a positive relationship between SMEs and growth (Aris, 2007; Madanchian et al., 2015; Kandasamy et al., 2015; Cania et al., 2016; Myslimi et al., 2016; Gherghina et al., 2020). However, some of them find that there is a negative relationship between SMEs and growth. For example, Cravo et al. (2009) claim that their result is coherent with the findings for developing countries, and there is a positive relationship between the employment of SMEs, in other words, human resources of SMEs, and that is more important than the size of SMEs. Mahmood et al. (2016) studied China and found that there is an incubator for SMEs, so SMEs contribute to economic development.

3. METHOD and DATA

This study considers the relationship between SME loans and economic growth with the quarterly data for Turkey between 2007 and 2021 by Robust Least Square Method S-Estimation.

As seen in the table below, it is used GDP as a dependent variable; as an independent variable; total SMEs loans in the banking sector in Turkey, other loans (total loans – SMEs loans), the weighted average interest rate for bank TL commercial loans, and financial development rate (produced by dividing M2 to GDP) are used. The computer program used is Eviews 10.

Table 2: Variables and Sources

Variable	Description	Source
LnGDP	Gross National Product	TSI (Turkish Statistical Inst.)
SME	SME Loans	BRSA (Banking Regulation and Supervision Agency)
OTHER	Other Loans (Total Cash Loans - SME Loans)	Derived from BRSA
FINDEV ¹	Financial Development Rate (M2 / GDP)	Derived from TRCB (Turkey Republic Central Bank)
INT	Weighted Average Interest Rate for Bank's TL Commercial Loans	TRCB
DUMMY1	Dummy for Global Crisis and COVID-19 Pandemic	

A method is preferred, Robust Least Square Method S-Estimation; because of extreme conditions in the data period, such as Global Crisis and COVID-19 Pandemic and so there are many outliers in the serials (as seen below in the Leverage Plots and Influence Statistics). Therefore, a dummy is added to the Global Crisis and COVID-19 Pandemic model.

¹ There are many financial development indicators (Kar and Pentecost, 2000: 6-8; Altıntaş and Ayriçay, 2010: 75) . Here it is preferred the rate of M2 / GDP. However, it can be seen another model uses an alternative financial development indicator (Total Loans / GDP) in APPENDIX 1.

Figure 1: Leverage Plots

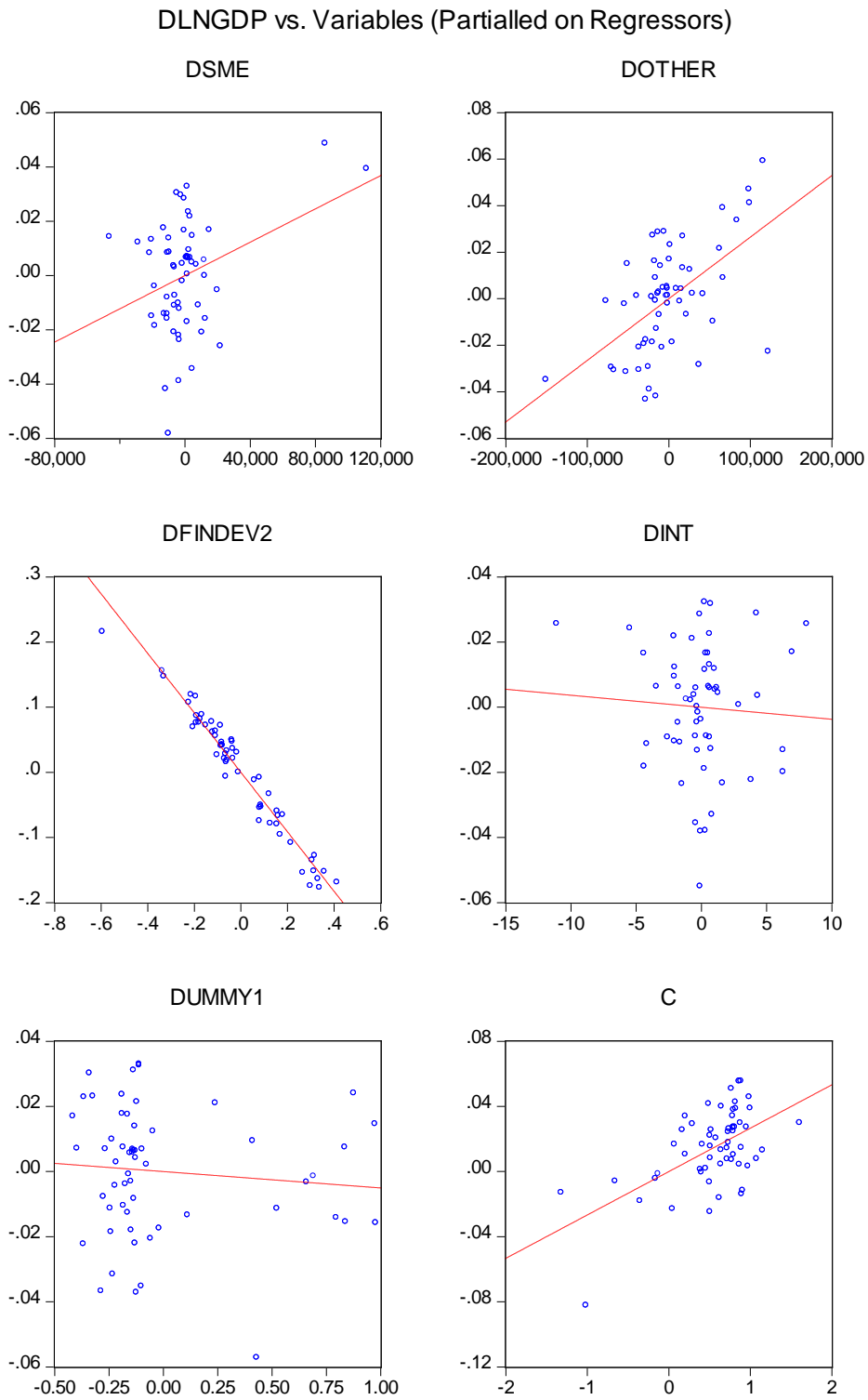
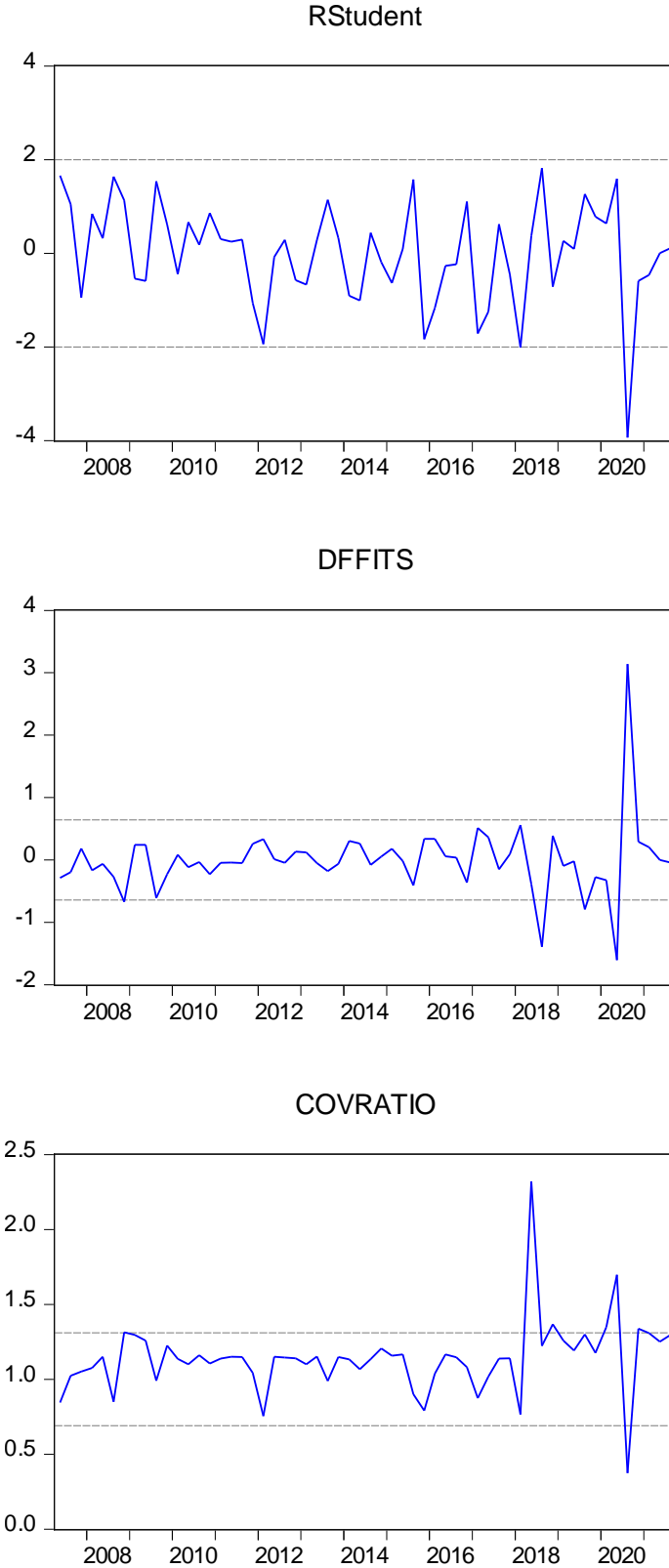


Figure 2: Influence Statistics

Influence Statistics



The Robust least squares refer to a variety of regression methods designed to be robust or less sensitive to outliers. EViews offers three different methods for robust least squares: M-estimation (Huber, 1973), S-estimation (Rousseeuw and Yohai, 1984), and MM-estimation (Yohai, 1987). These three methods differ in their emphases. While M-estimation addresses dependent variable outliers where the value of the dependent variable differs markedly from the regression model norm, S-estimation is a computationally intensive procedure focusing on outliers in the regressor variables. MM-estimation is a combination of S-estimation and M-estimation. The procedure starts by performing S-estimation and then uses the estimates obtained from S-estimation as the starting point for M-estimation. Since MM estimation combines the other two methods, it addresses outliers in the dependent and independent variables (Eviews).

Hence, it used Robust Least Square Method S-Estimation, and the model formulation produced is here:

$$DLNGDP = C(1)*DSME + C(2)*DOTHER + C(3)*DFINDEV2 + C(4)*DINT + C(5)*DUMMY1 + C(6)$$

4. EMPIRICAL RESULTS

Firstly, it is necessary to explain the dependent variable is transformed logarithmically. The variables (serials) for unit root are tested by Augmented Dickey-Fuller Test (ADF) commonly used in the literature. As seen below in the summary results (Table 3), all variables are not stationary.

Table 3: Unit Root Test For Level

Serial	ADF(H0:has a unit root)		
	Test Sta (no Trend)	.05 critical value (no trend)	Stationary
LNGDP	2,83	-2,92	Not Sta.
SME	4,35	-2,92	Not Sta.
OTHER	4,67	-2,91	Not Sta.
INT	-2,42	-2,91	Not Sta.
FINDEV2	-2,58	-2,92	Not Sta.

Therefore, in the second stage, the unit root is tested for the first differences of serials, and finally, all of them are stationary, as seen below in Table 4.

Table 4: Unit Root Test For First Difference

	ADF(H0:has a unit root)		
Serial	Test Sta (no Trend)	.05 critical value (no trend)	Stationary
LNGDP	-3,1	-2,92	Stationary
SME	-5,81	-2,92	Stationary
OTHER	-2,98	-2,91	Stationary
INT	-7,39	-2,91	Stationary
FINDEV2	-3,68	-2,92	Stationary

Table 5 reports the summary of the Robust S-Estimation model findings. As seen below, the F statistic, in other words, the P value, showing whether the model is statistically meaningful or not, is 0,0, meaning that the model is collectively statistically meaningful. R-squared, showing the percentage of the variance in the dependent variable that the independent variables explain collectively, is 0,81 and the Adjusted R-squared is 0,79. It means that according to the R-squared value, the independent variables in the model can explain 81% of the variance in the dependent variable (GDP) that the independent variables explain collectively. According to the Adjusted R-squared, this percentage decreased by 79%, but again high enough. Higher R-squared values represent smaller differences between the observed data and the fitted values (Gujarati and Porter, 2009:73).

Table 5: Robust S-estimation Findings

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
DSME	3.75E-07	1.06E-07	3,538913	0,0004
DOTHER	4.40E-07	4.84E-08	9,08619	0
DFINDEV2	-0,492998	0,011745	-41,9762	0
DINT	-0,001937	0,000776	-2,49487	0,0126
DUMMY1	-0,016977	0,006188	-2,74358	0,0061
C	0,019908	0,003144	6,331324	0
R-squared	0,815906	Adjusted R-squared	0,798204	
Rn-squared statistic	1908,759	Prob(Rn-squared stat.)	0	

Firstly, as seen in Table 5, there is a positive and statistically meaningful relationship between SME loans and economic growth (DLNGDP). It indicates that the more SME loans, the more GDP will increase. This result is coherent with Tutar and Ünlüleblebici's (2014) findings and partially with Demirci's (2017) results. In addition, it supports some studies that found a positive correlation between SMEs and economic growth (Aris, 2007; Madanchian et al., 2015; Kandasamy et al., 2015; Cania et al., 2016; Myslimi et al., 2016; Gherghina et al., 2020). Secondly, in the same way, the relationship between GDP (DLNGDP) and other loans (DOTHER) also is positive and statistically meaningful. As remembered, "other loans" means total loans minus SME loans. Both the SME loans and other loans' positive relationship with GDP is coherent with some studies' results that there is a positive relationship between credit and growth (Çonkar et al., 2018¹; Tandoğan and Özyurt, 2013²; Apaydın, 2018³). Thirdly, the financial development's (DFINDEV) relationship with GDP is also statistically meaningful but in a negative direction as it is argumentative the relationship between financial development and GDP in the literature (Özcan and Arı, 2011: 122, 124; Altıntaş and Ayriçay, 2010: 73-74, 76-80). In addition, it is necessary to stress that the result can change according to the best financial development indicators, especially for Turkey, as expressed in the literature (Aslan and Korap, 2006; Kar and Pentecost, 2000). However, as seen in the alternative model's output in APPENDIX1⁴, this result does not change when it is used different financial development indicators (Total loans / GDP). The alternative financial development's (DFINDEV1) relationship with GDP is also statistically meaningful but in a negative direction. Fourthly, a negative and statistically meaningful relationship exists between GDP and Credit Interest Rate (DINT). A high credit interest rate is a negative indicator for the economy, so when the Credit Interest Rate (DINT) increases, GDP decrease because of bad economic conditions. Finally, as expected, there is a negative and statistically meaningful relationship between GDP and the dummy variable. It means that Global Crisis and COVID-19 Pandemic negatively affect Turkey's GDP. Therefore, it is recommended that SMEs must be supported, especially in crisis times.

5. SUMMARY AND CONCLUSION

In this study, the author considered the relationship between SMEs loans and economic growth via the Robust Least Square Method S-Estimation by using the quarterly data between 2007-2021 on GDP, total SMEs loans in the banking sector in Turkey, other loans, Weighted Average Interest Rate

¹ There are many studies considering the relationship between credits and growth. Çonkar et al. (2018) investigate the causality relationship between credits of deposit banks and participation banks in Turkey and economic growth by Granger causality analysis with the Toda-Yamamoto approach. According to their findings, there is a two-way causality relationship between deposit bank credits and gross domestic product and a one-way causality relationship between deposit bank credits and fixed capital formation.

² Tandoğan and Özyurt's (2013) study aims to reveal the relationships between the banking sector and sustainable economic development and economic growth in the case of Turkey's economy. Accordingly, the series of human development index (HDI), sustainable human development index (SHDI), and external debt sustainability were used to measure sustainable economic development. The Causality Test developed by Toda and Yamamoto (2005) was used to determine the relationships between these series. The findings reveal the linear relationships between the banking sector and sustainable economic development and economic growth. These empirical results suggest that the banking sector could be used as an effective tool to progress in economic growth and social and environmental fields.

³ Apaydın's (2018) study examines the development and sectoral distribution of banking credits in Turkey after financial liberalization and the effects of loans on economic growth by the ARDL model by using Turkey's 2000-2016 period data. According to the findings, agriculture, industry, and services sector credits affect economic growth positively, while loans to the construction sector affect long-term economic growth negatively. Although the industrial sector's share in loans declined gradually, it was found to be the sector that increased the economic growth most.

⁴ It can be seen the Unit Root Test Results of Alternative Model In APPENDIX2.

for Bank's TL Commercial Loans and financial development rate. The analysis results show a positive and statistically meaningful relationship between SME loans and economic growth. The relationship between GDP and other loans also is positive and statistically meaningful. However, the financial development's relationship with GDP is also statistically meaningful, with a negative direction even in the alternative model with a different financial development indicator in APPENDIX1. Thus, it is argumentative in the literature as well. While the negative relationship between the dummy variable and GDP shows that Global Crisis and COVID-19 Pandemic influenced the economy negatively, the positive relationship between GDP and SME loans shows that SMEs need to be supported more financially. It is useful and productive for the economy. Therefore, it is recommended some policies support SMEs in Turkey.

REFERENCES

- AA Anadolu Agency, Retrieved from <https://www.aa.com.tr/tr/ekonomi/kobi-tanimi-guncellendi-daha-cok-isletme-bu-kapsama-alindi/2538988>
- Altıntaş, H., and Ayriçay, Y. (2010). Türkiye’de finansal gelişme ve ekonomik büyüme ilişkisinin sınır testi yaklaşımıyla analizi: 1987–2007. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10 (2), 71-98.
- Apaydın, Ş. (2018). Türkiye’de banka kredilerinin ekonomik büyüme üzerindeki etkileri. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11(4), 15-28.
- Aris, N. M. (2007). SMEs: Building blocks for economic growth. Department of National Statistics, Malaysia.
- Aslan, Ö., and Korap, H. L. (2006). Türkiye’de finansal gelişme ekonomik büyüme ilişkisi. *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (17), 1-20.
- Ay, H. M., and Talaşlı, E. (2007). Türkiye’de Kobi’lerin İhracattaki Yeri Ve Karşılaştıkları Sorunlar. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 2007(3), 173-184.
- Beck, T., Demirgüç-Kunt, A., and Levine, R. (2005). SMEs, Growth, and Poverty: Cross-Country Evidence. *Journal of economic growth*, 10(3), 199-229.
- Beck, T., Demirgüç-Kunt, A., and Martinez Peria, M. S. (2008). Bank financing for SMEs around the world: Drivers, obstacles, business models, and lending practices. *World Bank Policy Research Working Paper*, (4785).
- BRSA Banking Regulation and Supervision Agency, Monthly Banking Sector Data (Basic Analysis), Retrieved from <https://www.bddk.org.tr/>
- Cania, L., Nexhipi, O., and Korsita, A. D. B. (2016). The Role of SMEs in Economic Development–An Empirical Study of Albania. At the *13th International Conference of ASECU*.
- Cravo, T. A., Gourlay, A., and Becker, B. (2012). SMEs and regional economic growth in Brazil. *Small Business Economics*, 38(2), 217-230.
- Çatal, M. F. (2007). Bölgesel kalkınmada küçük ve orta boy İşletmelerin (kobi) rolü. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(2), 333-352.
- Çonkar, M. K., Canbaz, M. F., and Arifoğlu, A. (2018). Mevduat Ve Katılım Bankaları Kredilerinin Ekonomik Büyüme İle İlişkisi: Ekonometrik Bir Analiz. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 20(1), 1-11.
- Demirci, N. S. (2017). Türkiye’de Ölçek Bazında KOBİ Kredileri ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Eşbütünleşme ve Nedensellik Analizi (2006-2016). *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(1), 113-128.
- DÜNYA Gazetesi (2022), Retrieved from <https://www.dunya.com/ekonomi/kobi-tanimi-degisti-kapsam-genisledi-haberi-652307>
- European Commission (EC), Retrieved from https://ec.europa.eu/growth/smes/sme-definition_en
- Eviews, Retrieved from [http://www.eviews.com/EViews8/ev8ecrobust_n.html#:~:text=Robust%20least%20squares%20refers%20to,%20Destimation%20\(Yohai%201987](http://www.eviews.com/EViews8/ev8ecrobust_n.html#:~:text=Robust%20least%20squares%20refers%20to,%20Destimation%20(Yohai%201987)

- Gherghina, Ş. C., Botezatu, M. A., Hosszu, A., and Simionescu, L. N. (2020). Small and medium-sized enterprises (SMEs): The engine of economic growth through investments and innovation. *Sustainability*, 12(1), 347.
- Gujarati, D. N., and Porter, D. (2009). *Basic Econometrics* Mc Graw-Hill International Edition.
- Hu, M. W. (2010). SMEs and economic growth: Entrepreneurship or employment. *ICIC Express Letters*, 4(6), 2275-2280.
- Huber, P. J. (1973). Robust regression: asymptotics, conjectures, and Monte Carlo. *The annals of statistics*, 799-821.
- Iraz, R. (2006). Küresel rekabet ortamında küçük ve orta büyüklükteki işletmelerin ulusal sosyo-ekonomik sisteme katkıları açısından değerlendirilmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (15), 367-380.
- Kandasamy, S., Chay Yoke, C., Leng Yean, U., Peck Ling, T., Wei Fong, P., and Nai-Chiek, A. (2015). The three focus areas are the contribution of SMEs to ASEAN countries' economic development. *Global Journal of Business and Social Science Review*, 3(3), 1-13.
- Kar, M., and Pentecost, E. J. (2000). Financial development and economic growth in Turkey: further evidence on the causality issue. *Universitäts-und Landesbibliothek Sachsen-Anhalt*.
- Keskin, G., Koşan, A. K., ve AYIK, Y. Z. (2009). Bölgesel gelişme aracı olarak KOBİ'ler ve ihracat sorunları (Erzurum'da bir araştırma). *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(2), 279-290.
- Madanchian, M., Hussein, N., Noordin, F., and Taherdoost, H. (2015). The role of SMEs in economic development; a case study of Malaysia. *International Journal of Academic Research in Management*, 4(3), 77-84.
- Mahmood N, Jianfeng C., Munir H., Yanran M. and Cai Y. (2016). Incubators, SMEs, and economic development of China. *International Journal of Multimedia and Ubiquitous Engineering*, 11(1), 311-318.
- Myslimi, G., and Kaçani, K. (2016). Impact of SMEs in economic growth in Albania. *European Journal of Sustainable Development*, 5(3), 151-151.
- Nurrachmi, R. N., Abd Samad, K., and Foughali, I. (2012). The development of SMEs in Turkey. *OECD* (2022). Retrieved from <https://stats.oecd.org/glossary/detail.asp?ID=3123>.
- Ozcan, B., and Arı, A. (2011). Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin Ampirik Bir Analizi: Türkiye Örneği/An Empirical Analysis of Relationship between Financial Development and Economic Growth: The Turkish Case. *Business and Economics Research Journal*, 2(1), 121.
- Özdemir, S., Ersöz, H., and Sarıoğlu, H. (2007). Küçük girişimciliğin artan önemi ve KOBİ'lerin Türkiye ekonomisindeki yeri. In *Journal of Social Policy Conferences* (No. 53, pp. 173-230).
- Rousseeuw, P., and Yohai, V. (1984). Robust regression by means of S-estimators. In *Robust and nonlinear time series analysis* (pp. 256-272). Springer, New York, NY.
- Tandoğan, D., and Özyurt, H. (2013). Bankacılık Sektörünün Ekonomik Büyüme ve Sürdürülebilir Ekonomik Kalkınma Üzerine Etkisi: Türkiye Ekonomisi Üzerine Nedensellik Testleri (1981-2009). *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 35(2), 49-80.
- TRCB, Turkey Republic Central Bank (Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası), Retrieved from <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/en/tcmb+en>

- Tutar, F., and Ünlüleblebici, Y. (2014). Türkiye’de KOBİ kredilerinin ekonomik büyümeye etkisi (2006-2011). *Global Journal of Economics and Business Studies*, 3(5), 1-14.
- TSI, Turkish Statistical Institute (Türkiye İstatistik Kurumu), Retrieved from <https://www.tuik.gov.tr/>
- Türkoğlu, M. (2002). Küçük ve orta büyüklükteki işletmeler (KOBİ'ler) in bölgesel kalkınmaya etkileri ve bölgesel kalkınmada kobi temelli stratejiler. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 7(1).
- SME Regulation, Küçük Ve Orta Büyüklükteki İşletmelerin Tanımı, Nitelikleri Ve Sınıflandırılması Hakkında Yönetmelik, Retrieved from www.mevzuat.gov.tr
- World Bank, Retrieved from <https://www.worldbank.org/en/topic/sme/finance>
- Yohai, V. J. (1987). High breakdown-point and high-efficiency robust estimates for regression. *The Annals of Statistics*, 642-656.



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

APPENDIX 1. Alternative Model (with trend)

Dependent Variable: DLNGDP

Method: Robust Least Squares

Date: 03/19/22 Time: 14:06

Sample (adjusted): 2007Q2 2021Q3

Included observations: 58 after adjustments

Method: S-estimation

S settings: tuning=1.547645, breakdown=0.5, trials=200, subsmpl=6,
 refine=2, compare=5

Random number generator: rng=kn, seed=1130468227

Huber Type I Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
DSME	4.20E-07	5.67E-08	7.396766	0.0000
DOTHER	5.03E-07	2.41E-08	20.82790	0.0000
INT	-0.001728	0.000237	-7.275803	0.0000
DFINDEV1	-0.404624	0.005554	-72.85774	0.0000
DUMMY1	-0.041830	0.003216	-13.00641	0.0000
C	0.036631	0.003915	9.355627	0.0000

Robust Statistics

R-squared	0.829949	Adjusted R-squared	0.813598
Scale	0.015989	Deviance	0.000256
Rn-squared statistic	5876.080	Prob(Rn-squared stat.)	0.000000

Non-robust Statistics

Mean dependent var	0.039979	S.D. dependent var	0.096367
S.E. of regression	0.031022	Sum squared resid	0.050044

APPENDIX 2. Unit Root Test Results of Alternative Model

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: LNGSYH, SME, OTHER, INT, FINDEV1

Date: 03/19/22 Time: 15:24

Sample: 2007Q1 2021Q3

Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 0 to 7

Total number of observations: 267

Cross-sections included: 5

Method	Statistic	Prob.**
ADF - Fisher Chi-square	7.95961	0.6328
ADF - Choi Z-stat	3.24667	0.9994

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Intermediate ADF test results UNTITLED

Series	Prob.	Lag	Max Lag	Obs
LNGSYH	0.7669	7	10	51
SME	0.9872	6	10	52
OTHER	0.9998	0	10	58
INT	0.0248	3	10	55
FINDEV1	0.9970	7	10	51

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: LNGSYH, SME, OTHER, INT, FINDEV1

Date: 03/19/22 Time: 15:25

Sample: 2007Q1 2021Q3

Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 0 to 6

Total number of observations: 268

Cross-sections included: 5

Method	Statistic	Prob.**
ADF - Fisher Chi-square	127.659	0.0000
ADF - Choi Z-stat	-9.91972	0.0000

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Intermediate ADF test results D(UNTITLED)

Series	Prob.	Lag	Max Lag	Obs
D(LNGSYH)	0.0019	6	10	51
D(SME)	0.0000	5	10	52
D(OTHER)	0.0000	0	10	57
D(INT)	0.0000	0	10	57
D(FINDEV1)	0.0001	6	10	51



Borsa İstanbul 50'de Yer Alan Firmaların Kurumsal Sosyal Sorumluluk Faaliyetlerinin Çevresel Sürdürülebilirlik Yönünden İncelenmesi

Bekir DEĞİRMENCİ¹

Özet

Bu çalışmanın temel amacı BIST 50'de yer alan işletmelerin çevresel sürdürülebilirliğe katkılarına yönelik faaliyetlerinin ortaya konulması amacıyla yapılmıştır. Çalışma iki aşamadan oluşmaktadır. İlk olarak; çevresel sürdürülebilirlik, kurumsal sosyal sorumluluk ve sürdürülebilirlik kavramlarını kapsayan ve BIST (Borsa İstanbul) ile ilişkili çalışmalar incelenmiştir. Bunun sonucunda 2018-2022 yılları arasında Türkiye örnekleminde yapılan 37 çalışmaya ulaşılmıştır. Çalışmanın ikinci aşamasında BIST 50'de işlem gören işletmelerin çevresel sürdürülebilirlik faaliyetleri araştırılmıştır. Çalışmanın örneklem grubunu BIST 50'de işlem gören firmalar oluşturmaktadır. Çalışma kapsamında betimsel içerik analizi tekniği kullanılmıştır. Özellikle 50 firma içerisinde faaliyet raporlarının daha tatminkâr olduğunun tespit edildiği 10 firma göze çarpmaktadır. Bunlar; Arçelik, Brisa, Halkbank, İş Bankası, Erdemir, Ford, Şişecam, Tekfen, Vestel ve Yapı Kredi şeklinde sıralanmaktadır. Çalışmayla ilişkili olduğu düşünülen ve 2018-2022 yıllarını kapsayan 37 çalışmadan 31 çalışmanın nitel ve 6 çalışmanın nicel olduğu tespit edilmiştir. Daha önce yapılan benzer çalışmalar incelendiğinde, çalışmanın odak noktasında çevresel sürdürülebilirliği temel alan sınırlı sayıda çalışmaya rastlanmıştır.

Anahtar kelimeler: Kurumsal sosyal sorumluluk, sürdürülebilirlik, çevresel sürdürülebilirlik, BIST 50
Jel Kodu: M140, Q5

Examination of Corporate Social Responsibility Activities of Companies Listed on Borsa İstanbul 50 in Terms of Environmental Sustainability

Abstract

Purpose of this study was to reveal the activities of the enterprises in BIST 50 for their contribution to environmental sustainability. The study consists of two stages. Firstly; Studies covering the concepts of environmental sustainability, corporate social responsibility, and sustainability-related to BIST (İstanbul Stock Exchange) were examined. As a result, 37 studies conducted in the sample of Turkey between the years 2018-2022 were reached. In the second stage of the study, the environmental sustainability activities of the companies traded in BIST 50 were investigated. The sample group of the study consists of companies traded in BIST 50. Within the scope of the study, a/the descriptive content analysis technique was used. In particular, among the 50 companies, ten companies that have been found to be more satisfactory in their annual reports stand out. These are; Arçelik, Brisa, Halkbank, İşbank, Erdemir, Ford, Şişecam, Tekfen, Vestel and Yapı Kredi. It was found that 31 studies were conducted qualitatively and 6 studies were conducted quantitatively from 37 studies that were considered to be related to the study and covering the years 2018-2022. When previous similar studies were examined, a limited number of studies based on environmental sustainability were found at the focus of the study.

Keywords: Corporate social responsibility, sustainability, environmental sustainability, BIST 50

Jel Codes: M140, Q5

ATIF ÖNERİSİ (APA): Değirmenci, B. (2023). Borsa İstanbul 50'de Yer Alan Firmaların Kurumsal Sosyal Sorumluluk Faaliyetlerinin Çevresel Sürdürülebilirlik Yönünden İncelenmesi. *İzmir İktisat Dergisi*. 38(2). 375-399. Doi: 10.24988/ije.1137871

¹ Öğr.Gör. Dr., Adıyaman Üniversitesi/Besni Ali Erdemoğlu Meslek Yüksekokulu, Büro Hizmetleri ve Sekreterlik Bölümü, Besni /Adıyaman , Türkiye **EMAIL:** bdegirmenci@adiyaman.edu.tr **ORCID:** 0000-0001-5236-5245

1. GİRİŞ

Tarihsel süreç içerisinde ilk kez Yunanlı filozof Eflatun sosyal sorumluluk kavramından bahsetmiştir. Eflatun'a göre idareciler, ekonomik konularda toplumsal çıkarları her şeyin üzerinde tutmalıdır. Aristo ise sosyal sorumluluğun ahlaki yönünü vurgulamıştır. Ona göre, fiyatların ve kazançların adil olmasını gerektiğini ve faizin bu adaleti bozduğunu iddia etmiştir. Sosyal sorumluluk bütün insanlık tarafından kabul edilen evrensel bir olgudur. Sürdürülebilirlik temel olarak, ekoloji ve ekolojik sistemlerin işlevlerini, süreçlerini ve üretkenliğini gelecekte devam ettirebilme özelliğidir. Sürdürülebilirlik kavramı, üretim sürecinde yenilenebilir kaynaklara yönelmek ve üretim faaliyetlerinin çevreye etkilerinden sorumlu olmak şeklinde açıklanmıştır (Tanç, 2019: 2077). Çevresel sürdürülebilirlik kavramı ise kaynakları daha bilinçli ve sorumluluk duygusuyla kullanmayı amaçlayan ve çevresel olumsuzlukları mümkün olduğu ölçüde azaltan sürdürülebilirlik faaliyetleri şeklinde açıklanabilir.

Bu çalışmanın temel amacı BIST 50'de yer alan işletmelerin çevresel sürdürülebilirliğe katkılarına yönelik faaliyetlerinin ortaya konulması amacıyla yapılmıştır. Bu doğrultuda çalışma iki aşamadan oluşmaktadır. İlk olarak; çevresel sürdürülebilirlik, kurumsal sosyal sorumluluk ve sürdürülebilirlik kavramlarını kapsayan ve BIST (Borsa İstanbul) ile ilişkili çalışmalar incelenmiştir. Bunun sonucunda 2018-2022 yılları arasında Türkiye örneğinde yapılan 37 çalışmaya ulaşılmıştır. Çalışmanın ikinci aşamasında BIST 50'de işlem gören işletmelerin çevresel sürdürülebilirlik faaliyetleri araştırılmıştır. Araştırma deseni geliştirilirken BIST 50'de işlem gören firmaların web siteleri ve en son yayınladıkları (2021 ve 2022) faaliyet raporları ölçüt olarak kullanılarak çevresel faaliyetleri rapor halinde sunulmuştur. İkincil verilerden faydalanarak oluşturulan bu çalışmanın dikkat çekmek istediği temel nokta ise işletmelerin ve akademik çevrelerin çevresel sürdürülebilirliğe yönelik farkındalık düzeylerinin değerlendirilmesi olmuştur. Hangi firmaların ve akademik çalışmaların nitelik yönünden yeterli olduğunun ortaya konulması çalışma kapsamında hedeflenmiştir. Bu çalışmada genel ifadeler kullanan işletmeler (söylemler) yerine somut faaliyetler yani uygulamaya yönelik ciddi çalışmalar içerisinde bulunan işletmelerin ön plana çıkarılması amaçlanmıştır. Daha önce yapılan akademik çalışmalarda, çevre temasını yoğun bir şekilde işleyen çok az sayıda çalışmaya rastlanmıştır. Yapılan akademik çalışmalar genelde kurumsal sürdürülebilirlik ve kurumsal sorumluluk uygulamalarının finansal ve toplumsal boyutuna yoğunlaştığı görülmektedir. Bu doğrultuda bu çalışmayla ilgili sınırlı yayının bulunması nedeniyle, bu çalışmanın çevre literatürüne olumlu katkı sunacağı tahmin edilmektedir.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Çalışmanın bu kısmında çalışmanın geliştirilmesinde önemli yapı taşları olan; kurumsal sosyal sorumluluk, sürdürülebilir kalkınma ve çevresel sürdürülebilirlik kavramları incelenmiştir.

2.1. Kurumsal Sosyal Sorumluluk

İşletmeler faaliyetlerinde, toplumsal ve çevresel olarak ahlaki davranmadıkları takdirde kamuoyunun olumsuz tepkisini çekmektedir. Bu tür tepkiler bazı zamanlarda, kamu otoritesi tarafından hukuki yaptırımlar şeklinde kendini göstermekte iken, bazen de tüketiciler üzerinde oluşacak negatif algı şeklinde olumsuz geri dönüşlere neden olmaktadır. İşletmeler karşılaştıkları bu yaptırımlar nedeniyle kurumsallaşmaya gitmişlerdir. Böylece kurumsal sosyal sorumluluk kavramı ortaya çıkmıştır (Önder ve Kaya, 2018: 156). Özkan, Güngör Tanç ve Taşdemir (2018: 563), KSS kavramının gelişim süreci açıklanmıştır. İşletmelerin finansal alanda yaşadıkları olumsuzluklar, Kurumsal Sosyal Sorumluluk kavramını daha da önemli hale getirmiştir (Önder ve Kaya, 2018: 157). Çalışmanın ana ekseninin işletmelerin çevresel faaliyetleri olduğu düşünüldüğünde, KSS alt boyutları arasında yer alan çevre boyutunun konuyla ilişkili olduğu saptanmıştır.

2.2. Sürdürülebilir Kalkınma

Sürdürülebilir kalkınma kavramı ilk kez Birleşmiş Milletler (BM), 1987 yılında Brundtland Raporu'nda, "Günümüz toplumlarının ve firmalarının gereksinimlerini gelecek kuşakların ihtiyaçlarını göz önünde bulunarak karşılamak" şeklinde açıklanmıştır. Bu tanım doğrultusunda, Sürdürülebilir Kalkınma şimdiki neslin ihtiyaçlarını; doğal kaynakları ve çevreyi tahrip etmeden ve telafi edilmeyecek şekilde hasar vermeden, gelecek nesilleri düşünerek toplumsal gereksinimleri karşılamak şeklinde açıklamak mümkündür (Birben İçkale ve Bayhantopçu, 2021: 453). Tiltay, Öz, ve Tepe (2021: 356) yapmış oldukları çalışmada, sürdürülebilir kalkınma kavramı iki kısım şeklinde incelemişlerdir. Bunlar; sudaki yaşam ve karasal yaşam olmak üzere iki kısma ayrılmıştır. Bu iki alt boyut ise şu şekilde açıklanmıştır. Sudaki yaşamdan kasıt, sürdürülebilir kalkınma için okyanuslar ve denizlerin korunması şeklinde açıklanmıştır. Bir diğer kavram olarak kullanılan karasal yaşam ise ormanların daha dikkatli kullanımı, çölleşme ile mücadele, karasal bozulmanın durdurulması ve iyileştirilmesine yönelik tedbirlerin alınması ve biyoçeşitliliğin sağlanmasına yönelik önlemlerin alınması şeklinde açıklanmıştır (Tiltay, Öz, ve Tepe, 2021: 356). Uluslararası sürdürülebilir kalkınma ilkesini benimseyen girişimlerden biride BM (Birleşmiş Milletler) tarafından açıklanan Sürdürülebilir Kalkınma kavramıdır. Bu doğrultuda kavram açıklanırken, "gezegeni korumak, yoksullukla mücadele, küresel ve yerel sürdürülebilirliği hayata geçirmek" şeklinde açıklama yapılmıştır (Kandemir, 2021: 866). Çin'de yapılan akademik bir çalışmada hükümetin sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşılması noktasında işletmelerin yenilenebilir enerji girişimlerini desteklediğinin altı çizilmiştir. Çin hükümeti 2006 yılından itibaren biyoenerji kullanımına yönelik politikalar geliştirmiştir (Duarah, Haldar, Patel, Dong, Singhanian, ve Purkait, 2022: 5). Zakari, Khan, Tan, Alvarado, ve Dagar (2022), sürdürülebilir kalkınmanın ön koşullarından olan enerji verimliliği kavramına odaklanılmıştır. Enerji verimliliğinin öncüllerinden olan ekonomik ve finansal faktörlerle olan ilişkisi ortaya çıkarılmıştır. Sürdürülebilir kalkınmayı hedefleyen ülkelerin daha çok enerji verimliliği ve karbondioksit azaltımına yönelik politikalar geliştirmeleri gerekliliği vurgulanmıştır (Zakari, Khan, Tan, Alvarado, ve Dagar, 2022: 2). Yapılan akademik çalışmalarda görüldüğü gibi sürdürülebilir kalkınmanın, çevresel, sosyal ve ekonomik alt boyutları olduğu ve kalkınmanın ön koşullarından en önemlisinin de uluslararası kuruluşlar ve hükümetler tarafından desteklenmesi gerektiği ifade edilmiştir.

2.3. Çevresel Sürdürülebilirlik

Sürdürülebilir işletme anlayışı, firmaların finansal performanslarının yanında; çevre kirliliği, iklim değişikliği ve küresel ısınma gibi önemli çevre sorunları ile toplumsal eşitsizlik ve insan hakları ihlalleri gibi meseleler hakkında izledikleri politikaların değerlendirilmesini ve bu konuların raporlanmasını gerektirir (Kandemir, 2021: 856).

Çevresel sürdürülebilirlik, işletmelerin faaliyetlerini sürdürürken çevre konusunda hassasiyet göstermeleri gereken bir konudur. Çevresel sürdürülebilirlik kavramının temel amacı, doğanın korunması ve insanların çevreye yönelik olumsuz eylemlerinin azaltılması amaçlanmaktadır. Çevresel sürdürülebilirlik denilince akla ilk gelen konu ise doğal kaynakların sürdürülebilirliğidir. Doğal kaynakların korunması, atıkların azalması, enerji kullanımı ve verimliliği, su tüketimi gibi konular çevresel sürdürülebilirlik bağlamında incelenebilir. Son yıllarda işletmelerde çevre bilincinin giderek artması işletmeleri çevresel sürdürülebilirlik konusunda duyarlı davranmaya yönlendirmiştir (Korkmaz, 2020: 5).

Çevresel Sürdürülebilirlik; işletmelerin faaliyetlerini yürütürken çevreye en az zarar verecek şekilde faaliyetlerini sürdürmesi gerektiği konusunda hassas davranır. Çevresel Sürdürülebilirlik, doğal kaynakların gelecek kuşaklar için korunmasını ifade etmektedir (Yalçın ve Karakaş, 2019: 148). İşletmelerin mal ve hizmet üretiminde kalitenin ötesinde çevreye yönelik sorumluluklarını yerine getirmekle mükelleftir (Önder ve Kaya, 2018: 161). Doğal kaynakların, ekonomik gelişmeyi ve insan

hayatını tehdit edercesine tüketilmesi, atmosferin kirletilmesi ve çevresel sürdürülebilirliğin sağlanmasına yönelik önlemlerin alınması göstermektedir ki çevresel sürdürülebilirlik sorununun yerelden ziyade küresel bir sorun haline geldiği kabul edilmektedir (Kardeş Selimoğlu ve Yazıcı, 2021: 114). Çevresel Sürdürülebilirlik, yiyecek, içecek gibi yaşamsal öneme sahip ürünlerin ve temiz, yaşanabilir bir çevrenin gelecek nesillere sunulması; günümüz dünyasında ise çevresel imkanların insanlığa eşit dağılımı olarak değerlendirilmiştir (Atagan Çetin, Doğan ve Irmak Çetin, 2019: 626). Döngüsel ekonomi ile kaynak kullanım verimliliğini artırmayı amaçlayan Endüstri 4.0'ın yakınsaması, çevresel sürdürülebilirliğin önemini ortaya çıkarmıştır. Giderek birbirine bağlanan küresel dünyada, paydaşların ilişkileri sürdürülebilirlik temelli paylaşım ekonomisi olarak yeniden tanımlanmaktadır. Çevresel sürdürülebilirlik, insan ihtiyaçlarının karşılama arayışının çevrenin kalitesinden ödün vermemesini ve gelecek nesiller adına ekosistemin sürdürülmesini garanti eden temel ilkelerinden biridir. Çevresel sürdürülebilirlik ilkelerini operasyonlara dahil etmek, işletmelerin değerini artırması muhtemeldir (Feroz , Hangjung Zo ve Ananth Chiravuri, 3: 2021). Çevre sorunlarının insan kaynaklı olduğu düşünüldüğünde, özellikle işletme sahipleri, yöneticileri ve çalışanlara çevresel sorumluluğun sağlanması konusunda önemli sorumluluklar yüklemektedir. Gelecek kuşaklardan emanet aldığımız bu güzel dünyanın, kaynakları ve imkanlarıyla daha dikkatli kullanılması gerekmektedir.

2.4. Kuramsal Çerçeve

Çalışmanın bu kısmında çevresel sürdürülebilirlik kavramıyla ilgili daha önce yapılan akademik çalışmalarda yer alan ve konuyla ilgili olduğu düşünülen teorilere değinilmiştir. Sosyal ve çevresel kaygıların, sadece işletmelerin başarısına veya kârlılığın değil aynı zamanda toplumun ve çevrenin refahına katkı sağlayacağı düşünüldüğünde çevresel sürdürülebilirlik kavramına ilişkin teoriler ve yapılan çalışmalar dikkatlice incelenmelidir. Bu bakış açısı, şirketin esas amacının hissedar değerini artırma olduğu görüşünü yansıtan hissedar-odaklı yaklaşımı temsil etmektedir. Hissedar-odaklı yaklaşım, kurumsal yönetim alanında genel kabul görmüş bir yönetim anlayışıdır. Bu görüş doğrultusunda, şirketlerin neden olduğu negatif sosyal ve çevresel dışsallıkların yöneticilerin sorumluluk alanına giremeyeceği savunulur (Kandemir, 2021: 862). Kurumsal sürdürülebilirliğin dayandırıldığı teoriler arasında meşruluk teorisi yer almaktadır. Ece (2018:33), işletme değerlerin toplumsal yapıya uyum göstermesi gerektiği ve işletme yönetiminin bu denge içerisinde hareket etmesinden bahsetmiştir. Böylece işletmeler rekabet avantajı sağlamaktadırlar. İyicil (2021), Kurumsal Sosyal Sorumluluk kavramı “Vekâlet Teorisi” ve “Meşruluk Teorisi”ne dayandırılmıştır.

Kurumsal Sosyal Sorumluluk çalışmalarının dayandırıldığı teorilerden birisi de paydaşlar teorisidir. Adam Smith'in 1759 tarihli “Ahlaki Duygular Teorisi” ve 1776 tarihli “Milletlerin Zenginliği” adlı eserlerinde yer alan işletmenin ekonomik faydaları olduğu kadar toplumun etik değerlerinin de karşılandığı bir ilişki içinde ele alınmasıyla paydaş kavramının temelleri atılmış ve işletmelerin bu iki unsuru bir arada yürütebildiği sürece başarılı olacağı iddia edilmiştir. Edward Freeman'ın, 1984 tarihli “Stratejik Yönetim: Paydaş Yaklaşımı” adlı eseri ise paydaş yaklaşımının öncü çalışma olarak kabul edilmektedir. Freeman (1984: 25), kitabında paydaş kavramını, “bir işletmenin amaç ve hedeflerine başarıyla ulaşmasını etkileyen ya da bu başarıdan etkilenen herhangi birey ya da grup” olarak tanımlamaktadır. Paydaş yaklaşımının temellerini değerlere dayalı yönetim, ekonomik olanın yanında siyasi, etik, sosyal ve çevresel kaygıların da dikkate alındığı bütüncül bir düşünce ve işletme ile paydaşlarının karşılıklı kazanımlarının teşvik edilmesi şeklinde açıklanmıştır (Gedikçi Öndoğan, 2021: 531).

Değirmenci ve Aytekin (2021: 26), kurumsal sosyal sorumluluk kavramını açıklarken kavram; paydaşlar teorisi, sosyal değişim teorisi, kurumsal kimlik teorisine dayandırılarak açıklanmıştır. Sosyal Değişim Teorisi, işyeri davranışını anlamada önemli bir teorik yapı olarak kullanılmıştır. Sosyal Değişim teorisyenleri, “sosyal mübadelenin yükümlülükler yaratan bir dizi etkileşimi içerdiği” konusunda hemfikirdir. Bu anlamda davranış, sonuç odaklıdır, “maliyet” ve “ödül” arasındaki

etkileşimden etkilenir ve bu davranışların mübadele değerinin algılanmasına dayalıdır. Bu doğrultuda çalışanlar maddi ve manevi bir kazanç gördürleri takdirde işlerine daha sıkı sarıldığı ve daha yüksek iş performansı gösterdiği iddia edilmektedir. Bu teorinin özü bu şekilde açıklanabilir (Kemp, Herwerden, Molloy, Kleve, Brimblecombe, Reidlinger ve Palermo, 2021: 1077). Kurumsal Sosyal Sorumluluk çalışmalarının dayandığı teorilerden birisi De Sosyal Kimlik Teorisi”dir. Sosyal Kimlik Teorisi’nin ileri sürdüğü kişinin bir sosyal kimlikle özdeşim kurduğuna yönelik bağlamın bilişsel yönünün yanında duygusal yönünün de bulunduğu kabul edilir. Nitekim sosyal bir kimliğin bireyde oluşturduğu duygusal anlam, teoride önemle vurgulanmıştır (Nacar, 2021: 352). Sosyal Kimlik Kavramını açıklayan çalışmalarda çalışanların karakterlerinin iş yaşamında etkili olduğu iddiasını savunmaktadır (Riketta, 2005; Zhang, Guo ve Newman, 2017; Ashforth ve Mael, 1989).

2. LİTERATÜR

Çalışmanın ilk aşamasında literatürde yer alan çalışmalar incelenmiştir. Bu kapsamda, çalışmanın ilk aşamasında 2018-2022 yılları arasında yani son beş yılda yayınlanan ve BIST (Borsa İstanbul)’da işlem gören işletmelere yönelik yapılan ve “Kurumsal Sosyal Sorumluluk, Kurumsal Sürdürülebilirlik, Çevresel Sürdürülebilirlik, Kurumsal Kalkınma” kavramlarını içeren çalışmalar incelenmiştir. Yapılan araştırmalar neticesinde ulaşılan makalelerin hangi kaynaktan alındığı, amacı, yöntemi ve bulgularına ilişkin bilgiler Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1: BIST’te işlem gören işletmelere yönelik yapılan akademik çalışmalar (2018-2022 yılları arası)

Sıra No	Kaynak	Amaç	Yöntem
1	Aytar, O. (2019)	BIST’de yer alan işletmelerin KSS (Kurumsal Sosyal Sorumluluk) çalışmaları incelenmiştir.	İçerik analizi yöntemi uygulanmıştır.
<i>Bulgular</i>	1- KSS alt boyutları olarak en fazla sosyal ve kültürel faaliyetlere yer verildiği bulguları. 2- Son zamanlarda firmaların çevresel duyarlılık konularında daha duyarlı davrandıkları tespit edildi. Özellikle ağaçlandırma çalışmalarında özverili davranıldığı bulguları.		
2	İyicil, A.G. (2021)	BIST (Borsa İstanbul) şirketlerinin KSS paylaşımlarının dijitalleşme dâhilinde incelenmesidir.	Tarama yöntemi kullanılmıştır.
<i>Bulgular</i>	1-Çalışma kapsamında incelenen firmalar KSS faaliyetlerine web sitelerinde ayrı bir bölümde incelendiği tespit edildi. Bu durum BIST Sürdürülebilirlik Endeksi ve BIST Kurumsal Yönetim Endeksinde yer alan işletmelerde daha yoğun olduğu anlaşıldı. 2-Dijital ortamda çevre faaliyetlerine yer verilmesine yönelik sıralama; BIST SE (Sürdürülebilirlik Endeksi), BIST KYE (Kurumsal Yönetim Endeksi) ve BIST 100 şeklinde sıralanmıştır. 3-İncelenen firmaların hiçbiri Küresel Raporlama Girişimi’ne (GRI) yer vermediği gözlemlendi. 4-Yapılan incelemeler kapsamında işletmelerin sadece %40’ı çevresel konulara internet sitelerinde yer verdiği görülmüştür.		

3	Macit N. ve Aytar, O. A. (2021)	BİST 100 Endeksinde yer alan işletmelerin KSS faaliyetlerinin incelenmesi amaçlanmıştır.	İçerik analizi yöntemi kullanılmıştır.
<i>Bulgular</i>	İşletmelerin çevresel sürdürülebilirliğe katkıları incelendiğinde en fazla yoğunlaştıkları konuların; doğa, çevre ve biyoçeşitliliğin korunmasına yönelik faaliyetler olduğu tespit edildi. En az değinilen konular ise karbon ayak izinin azaltılmasına yönelik faaliyetler olduğu görülmüştür.		
4	Gürünlü, M. (2019)	Sürdürülebilirlik endeksine bağlı olan işletmelerin uzun dönemli başarılarına etkilerinin incelenerek finansal performanslarını ne şekilde etkilediği değerlendirilmiştir.	Panel Veri Analizi Yöntemi kullanılmıştır.
<i>Bulgular</i>	1-İşletmelerin sürdürülebilirlik endeksine dâhil olmalarının finansal başarıları üzerinde sınırlı etkisinin olduğu bulunmuştur. 2- İşletmelerin sürdürülebilirlik endeksinde yer almasının Tobin Q (Piyasa temelli ve sürdürülebilirlikle ilgili yatırımcı tutumunu ortaya çıkaran yapı) üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığı fark edilmiştir		
5	Birben İçkale, T. ve Bayhantopçu, E. (2021)	Bu çalışmanın amacı, Kurumsal Sosyal Sorumluluk uygulamaları gerçekleştiren şirketlerin, Kurumsal Sosyal Sorumluluğa bakış açılarını analiz etmek ve Kurumsal Sosyal Sorumluluk yönetim anlayışının iletişim çalışmaları üzerindeki rolünü incelemektir.	İçerik Analizi Yöntemi kullanılmıştır.
<i>Bulgular</i>	1-Şirketlerin en çok odaklandığı alan %13 oranında çevre-iklim değişikliğidir. 2-Şirketlerin %55'inin tüm KSS çalışmalarına marka iletişimlerinde kullanmışlardır.		
6	Koç, S. ve Selçuk, D. (2022)	Bankaların finansal performansları ile KSS düzeyleri arasındaki ilişki incelenmiştir.	Panel Veri Analiz Yöntemi kullanılmıştır.
<i>Bulgular</i>	Çalışma kapsamında incelenen bankaların KSS faaliyetleri finansal performanslarını olumlu etkilemektedir.		
7	Özkan, A., Güngör Taç, Ş. ve Taşdemir, B. (2018)	İşletmelerin KSS faaliyetlerinin finansal performanslarına etkileri incelenmiştir.	İçerik ve Oran Analiz Yöntemleri kullanılmıştır.
<i>Bulgular</i>	KSS faaliyetlerinin firmaların kârlılık oranları üzerinde olumlu ve anlamlı etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir.		
8	Turpcu, Y. (2021)	BIST 30 Endeksinde yer alan firmaların web sitelerinde misyon	İçerik Analizi Yöntemi kullanılmıştır.

		başlığı altın KSS faaliyetlerine yönelik bölümün bulunup bulunmadığının araştırılması amaçlanmıştır.	
<i>Bulgular</i>	İşletmelerin web sitelerinde KSS faaliyetlerine yönelik bilgilere yeterince yer verilmediği görülmüştür.		
9	Önder, Ş. ve Kaya, E. (2018)	KSS faaliyetlerinin kurumsal yönetime etkileri incelenmiştir.	İkili Lojistik Regresyon Tekniği kullanılmıştır.
<i>Bulgular</i>	1-KSS faaliyetleri ile kurumsal yönetim arasında anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir. 2-İşletmelerin endüstri yapısı, büyüklüğü, halka açıklık oranı ve defter değeri değişkenleriyle KSS faaliyetleri arasında anlamlı ve olumlu bir ilişki bulunduğu anlaşılmıştır.		
10	Ateş, S. (2021)	İşletmelerin sosyal performanslarının hisse senedi fiyatlarına etkisi incelenmiştir.	Panel Veri Yöntemi kullanılmıştır.
<i>Bulgular</i>	1-KSS faaliyetleri ile hisse senetleri fiyatları arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. 2-Çevresel performans ile hisse senedi değeri arasında ilişki bulunamamıştır. Fakat sosyal ve yönetim performansları ile piyasa değeri arasında ilişki tespit edilmiştir.		
11	Korkmaz, D. H. (2020)	Firma yöneticilerinin kurumsal sürdürülebilirliğe yönelik tutum ve farkındalık düzeylerinin ortaya konulması amaçlanmıştır.	Görüşme Tekniği kullanılmıştır.
<i>Bulgular</i>	Çevreye daha duyarlı regülasyonların karşılanması, enerji tasarruf potansiyellerinin kullanılması, işgücü memnuiyeti, eşitlik, kârlılık, su tasarrufu, düşük emisyon vs. birçok fayda sağlanmıştır.		
12	Kıymetli Şen, İ. ve Hatunoğlu, Z. (2019).	Bu çalışmanın amacı, kurumsal sosyal sorumluluk raporlamasına etki eden faktörlerin belirlenmesidir.	İçerik Analizi Yöntemi
<i>Bulgular</i>	KSS raporlamasında firmaların kârlılık oranları, borçluluk seviyeleri ve işletme büyüklüğünün etkili olduğu tespit edilmiştir.		
13	Tiltay, M. A., Öz, M. ve Tepe, M. E. (2021).	2018-2020 dönemi BİST’de yer alan firmaların KSS faaliyetleri araştırılmıştır.	İçerik Analiz Yöntemi kullanılmıştır.
<i>Bulgular</i>	Firmaların KSS projelerinin alt boyutlar kapsamında değerlendirildiğinde, %69 sosyal projeler, %16 ekonomik ve %15 çevresel projelere yer verildiği bulgulanmıştır.		
14	Boz, D. ve Duran, C. (2019)	KSS ve kurumsal yönetim arasındaki etkileşim incelenmiştir.	Veri zarflama analiz yöntemi kullanılmıştır.

<i>Bulgular</i>	1-İzocam holding, Egeli & Co Yatırım Holding, Mensa Sınai Ticari ve Mali Yatırımlar Anonim Şirketinin verimlilik değerleri “1,00” ile en yüksek olarak bulunmuştur. En düşük değere sahip üç firma ise; 0,41 ile İş Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı, 0,47 ile Arçelik ve 0,52 ile Vestel ve Şekerbank firmaları sıralanmıştır. 2-KSS ve kurumsal yönetim arasında herhangi bir ilişkiye rastlanmıştır.		
15	Karadeniz, E. ve Uzpak, B. (2020)	Firmaların sürdürülebilirlik faaliyetleri ile bu faaliyetleri raporlama düzeylerini analiz etmeyi amaçlamıştır.	İçerik Analizi Yöntemi kullanılmıştır.
<i>Bulgular</i>	1- BIST Sürdürülebilirlik Endeksi’nde yer alan işletmelerin çevresel konularda hassas davrandıkları ortaya çıkarılmıştır. 2-İncelenen firmaların faaliyet raporlarında ve web sitelerinde, biyolojik çeşitlilik ve çevresel şikâyetler konusuna daha az yer verdikleri tespit edilmiştir.		
16	Temiz, H. ve Varıcı, İ. (2022)	KSS ve sürdürülebilirliğin işletmelerin finansmana erişimine etkileri incelenmiştir.	İçerik Analizi Yöntemi kullanılmıştır.
<i>Bulgular</i>	İşletmelerin BIST sürdürülebilirlik Endeksinde işlem görmeleri ve KSS komitesine sahip olmaları ve KSS raporu yayınlamalarının finansal kaynaklara erişimi kolaylaştırdığı fark edilmiştir.		
17	Acar, M. Durmaz, Ş. ve Coşgunaras, Ş. N. (2021)	BIST sürdürülebilirlik endeksine yer almada etkili olduğu düşünülen finansal ve finans dışı faktörlerin etkileri incelenmiştir.	Doğrusal ve lojistik regresyon testleri kullanılmıştır.
<i>Bulgular</i>	1-İşletmelerin firma büyüklüğü, yönetim kurulu ve denetim komitelerinin bağımsızlığı ve denetçilerin bulunması gibi dört önemli faktörün BIST sürdürülebilir endeksinde işlem görmeyi etkilemektedir. 2-Genel müdürlerin erkek olması ve sorumlu denetçilerin ese kadın olması gibi faktörlerin işletmelerin sürdürülebilirlik endeksinde işlem görme olasılıklarını arttırmaktadır.		
18	Sarı Aytekin, S., Sis Atabay, E., Okan, T. ve Aytekin, E. S. (2019)	İşletmelerin KSS faaliyetlerinin kurumsal itibarları üzerindeki etkileri incelenmiştir.	Basit ve Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi Yöntemi kullanılmıştır.
<i>Bulgular</i>	1-Çevre ve sosyal alanlarda yapılan KSS söylemlerinin işletmelerin marka değeri üzerinden ölçülen kurumsal itibarlarına etkisi pozitif ve anlamlıdır. 2-İşletme büyüklüğünün kurumsal itibar üzerinde olumlu bir etkiye sahiptir.		
19	Yıldırım, G., Uzun Kocamış, T. ve Tuncer Tokur, Ö. (2018)	BIST Sürdürülebilirlik Endeksinde yer alan firmaların endekse dâhil olmadan önceki dönemlere göre faaliyet ve finansal performanslarında değişim	Nicel Araştırma Yöntemlerinden t Testi kullanılmıştır.

		yaşanıp yaşanmadığını ortaya çıkarmayı amaçlamaktadır.	
Bulgular	Finansal göstergeler olarak sıralanan; firmaların aktif devir hızı, finansal kaldıraç ve öz sermaye kârlılığı performans göstergeleri endekse dâhil olmadan önceki sürece göre önemli farklılıklar olduğu tespit edilmiştir.		
20	Alper, D. ve Aydoğan, E. (2018)	İşletmelerin finansal performansları ile KSS düzeyleri arasındaki ilişki incelenmiştir.	Sistem Genelleştirilmiş Momentler Metodu (sistem GMM) kullanılmıştır.
Bulgular	1-KSS faaliyetleri ile finansal göstergeler arasında ilişki tespit edilmiştir. 2-KSS faaliyetleri işletmelerin performanslarını ve büyüme potansiyelini olumlu etkilediği bulgulanmıştır. 3-İşletmeler büyüme yönünde ivme kazandıkça yatırımcı nezdinde daha güvenilir bir etkiye sahip oldukları gözlenmiştir.		
21	Yıldırım, G. ve Kocamış, T. U. (2019)	Çalışma kapsamında incelenen firmaların kurumsal web sitelerinde yayınladıkları raporlarda eksiklikleri tespit etmek ve önerilerde bulunmak amacıyla yapılmıştır.	İçerik Analizi Yöntemi
Bulgular	Sürdürülebilirlik uygulamaları işletmelerin kurumsal itibarını arttırdığı tespit edilmiştir.		
22	İşgüden Kılıç, B. (2018)	Çalışma kapsamında incelenen firmaların entegre raporlama sistemini kullanma düzeyleri ortaya çıkarılması amaçlanmıştır.	İçerik Analizi Yöntemi kullanılmıştır.
Bulgular	1-Çalışma kapsamında incelenen firmaların bazıları finansal performansa entegre raporlarında yer vermiştir. Bazıları ise emisyon azaltımı, atık ve su yönetimi, biyoçeşitlilik gibi çevresel konulara raporlarında yer vermiştir. 2-Entegre raporlarda en fazla dikkat edilmesi gereken ölçütün üst yönetim tarafından sürecin yürütülmesi gerektiği iddia edilmiştir.		
23	Kandemir, H. K. (2021)	Çalışma kapsamında incelenen firmaların KSS faaliyetlerinin hukuki yönden incelenmesini amaçlamaktadır.	Literatür İncelemesi Yöntemi kullanılmıştır.
Bulgular	1-İşletme yöneticilerine sürdürülebilirlik hukuk kuralları çerçevesinde sorumluluk verilmemiştir. 2-Sürdürülebilirlik politikaları işletme faaliyetleri içerisinde zorunlu olmayan ve uluslararası kılavuz şeklinde organize edilmiştir. 3-Sürdürülebilirlik kapsamında yapılan düzenlemeler hukuki ölçütlerle desteklenmediği sürece uygulanabilirliği zorlaşmaktadır.		

24	Kaymak, G. ve Serçemeli, M. (2020)	Entegre raporlama sahip olmayan işletmelerin bu raporlama sistemine uygunluğu araştırılmıştır.	İçerik Analizi Yöntemi kullanılmıştır.
<i>Bulgular</i>	1-Araştırma sonucunda, endekste yer alan işletmelerden 38'inin raporlama ilkelerine uygun raporlama yaptığı ortaya konulmuştur. 2- Coca Cola en yüksek ve Türk Hava Yolları en düşük entegre raporlama koşullarını yerine getirmiştir.		
25	Horasan, E. ve Aktaş, F. (2021)	Çalışmanın amacı, kurumsal sürdürülebilirlik performansının finansal performans üzerindeki etkisinin 4 imalat sektörü şirketi özelinde incelenmiştir.	Çok amaçlı karar verme yöntemlerinden TOPSIS yöntemi ile toplanan veriler analiz edilmiştir.
<i>Bulgular</i>	TOPSIS yöntemi kullanılarak yapılan analizlerde, endeks öncesi döneme göre endeks sonrası dönemde şirketlerden 3'ünün performansının arttığı 1'inin ise azaldığı sonucuna ulaşılmıştır.		
26	Yılmaz, E. ve Bayrak Oğuz, R. (2019)	İşletmelerin kurumsal yönetim uyum raporlarının şeffaflık ve kamuyu aydınlatma yönünden incelenmiştir.	İçerik Analizi Yöntemi kullanılmıştır.
<i>Bulgular</i>	Çalışma kapsamında incelenen işletmelerin büyük çoğunluğu SPK (Sermaye Piyasası Kurulu) tarafından belirlenen ilkeler çerçevesinde kamuyu aydınlatma şeffaflık ilkelerine uygun hareket ettikleri anlaşılmıştır.		
27	Süklüm, N. ve Hiçyorulmaz, E. (2019)	Çalışma kapsamında incelenen işletmenin, sürdürülebilirlik, sosyal sorumluluk ve çevreye yönelik faaliyetleri araştırılmıştır.	İçerik Analizi Yöntemi kullanılmıştır.
<i>Bulgular</i>	İncelenen firmaların çevre muhasebesine yönelik düzenlemelere yer verdikleri tespit edilmiştir. Ayrıca finansal ve sürdürülebilirlik raporlarında çevre konularının yüzeysel olarak değinildiği iddia edilmiştir.		
28	Düzer, M. (2021)	Kurumsal yönetim, kurumsal sürdürülebilirlik ve finansal performans arasındaki ilişki incelenmiştir.	İçerik Analizi Yöntemi kullanılmıştır.
<i>Bulgular</i>	Çalışma kapsamında incelenen firmaların öz kaynak kârlılığı yüksek olan ve sürdürülebilirlik endeksine giren firmaların diğer firmalara göre avantajlı olduğu tespit edilmiştir. Bir diğer anlatımla sürdürülebilirlik endeksine dâhil olan firmaların bu endekste yer almayan firmalara göre özellikle kriz dönemlerini daha az hasarla atlattıkları tespit edilmiştir. Sonuç itibarıyla kurumsal yönetim, kurumsal sürdürülebilirlik ve finansal performans arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur.		

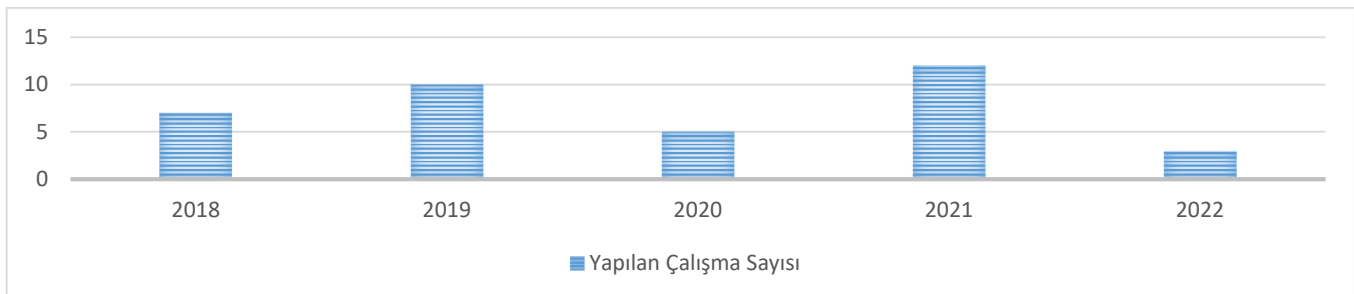
29	Erden Ayhün, S. ve Çavuşgil Köse, B. (2018)	Çalışmaya dâhil edilen firmaların kurumsal yönetim uygulamalarının, pay sahipleri, kamuyu aydınlatma, şeffaflık, menfaat sahipleri ve yönetim kurulu yönünden incelenmiştir.	İçerik Analizi Yöntemi kullanılmıştır.
<i>Bulgular</i>	Menfaat sahipleri ve yönetim kurulu alt boyutları yönünden holding statüsünde faaliyet gösteren işletmelerin kurumsal yönetim faaliyetlerine daha fazla önem verdiği ortaya çıkarılmıştır.		
30	Suvacı, B. ve Özbakır Selcanoğlu, H. (2019)	Çalışma kapsamında incelenen işletmelerin web sayfalarında, KSS faaliyetlerine yer verip vermedikleri incelenmiştir. Ayrıca çalışma kapsamında KSS faaliyetleri; sorumluluk alanları, hedef kitle, KSS türleri yönünden incelenmiştir.	İçerik Analizi Yöntemi kullanılmıştır.
<i>Bulgular</i>	Nihai tüketiciye hizmet (madencilik, gayrimenkul ve inşaat) firmalarının KSS faaliyetlerine çok fazla önem vermediği ortaya konulmuştur.		
31	Güngör Tanç, Ş. (2019)	Firmaların sürdürülebilirlik faaliyetleri ile firma değeri arasındaki ilişki ortaya çıkarılmayı amaçlamıştır.	Regresyon Analizi kullanılmıştır.
<i>Bulgular</i>	Yapılan istatistiksel analizler sonucunda işletmelerin sürdürülebilirlik faaliyetleri ile firma değeri arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.		
32	Ece, O. (2018)	Değer temelli yönetim ile kurumsal sürdürülebilirlik arasındaki ilişki incelenmiştir.	İçerik Analizi Yöntemi kullanılmıştır.
<i>Bulgular</i>	1-Varlıkların etkin kullanımı ile ticari kârlılık arasında ilişki vardır. 2-Ticari kârlılık ve ticari risk arasında pozitif bir ilişki bulunmaktadır. 3-Sabit terimin ticari kâr üzerindeki etkisi negatiftir. 4-Firmaları endekste yer alması ile ticari kârlılık arasından ilişki bulunmaktadır.		
33	Ersöz, H. Ö. ve Gülsevin Ersöz, F. (2022)	İşletmelerin çevresel sürdürülebilirlik farkındalığını analiz ederek bazı öneriler geliştirebilmektir.	İçerik Analizi Yöntemi kullanılmıştır.
<i>Bulgular</i>	Çalışma kapsamında incelenen firmaların en fazla; malzemeler, enerji, su ve atıklar konusunda duyarlı davrandıkları ortaya konulmuştur. Biyolojik çeşitlilik, nakliye, tedarikçi ve çevresel şikâyet mekanizmaları konusunda daha az veriye ulaşılmıştır.		
34	Aksoy, M. (2020)	Kurumsal sürdürülebilirlik ile marka performansı arasındaki ilişki incelenmiştir.	Nicel Araştırma Yöntemi kullanılmıştır.

<i>Bulgular</i>	Sürdürülebilirlik performansın marka performansına olumlu etkisinin bulunduğu ortaya konulmuştur. Marka performansı ve sürdürülebilirlik performansı yüksek olan işletmelerin finansal kaldıraçlarının da yüksek olduğu tespit edilmiştir.		
35	Soytas, M. A. ve Durak Uşar, D. (2021)	Bu çalışma kapsamında, finansal performans ve sürdürülebilirlik arasındaki resiprokal ilişkiyi ortaya çıkarmayı amaçlamıştır.	İçerik Analizi Yöntemi kullanılmıştır.
<i>Bulgular</i>	Sürdürülebilirlik- finansal performans ilişkisi, işletmelerin tedarik zinciri ekseninde farklılık göstermektedir.		
36	Güney, C. (2020)	Çalışmaya dâhil olan işletmelerin, Kurumsal Yönetim İlkelerine Uyum Düzeyi unsurlarının Kurumsal Yönetim puanının oluşumundaki etkisinin ortaya çıkarılması amaçlanmıştır.	Çok Değişkenli Regresyon Analizi yöntemi kullanılmıştır.
<i>Bulgular</i>	Çalışma sonucunda; Kurumsal Yönetim İlkeleri unsurların Kurumsal Yönetim puanının oluşumunda etkisi bulunmaktadır.		
37	Öcek, C., Ünlübulduk, S. N. ve Karadeniz, E. (2021)	Konaklama işletmeleri, KSS performansı ile finansal başarı düzeyi arasındaki ilişki incelenmiştir.	İçerik Analizi Yöntemi kullanılmıştır.
<i>Bulgular</i>	İncelenen firmaların KSS performanslarının finansal başarısızlık riski üzerinde pozitif etkisinin bulunduğu tespit edilmiştir.		

Tablo 1’de görüldüğü gibi çalışma kapsamında incelenen firmaların, “kurumsal, çevresel, finansal sürdürülebilirlik” kavramlarına yer veren çalışmalar ölçüt olarak çalışma kapsamına dahil edilmiştir. 2018-2022 yılları arasında yapılan araştırmaları kapsayan çalışmada toplam 37 akademik yayına ulaşılmıştır. Kaynaklar “Google Akademik” sitesinden ulaşılmış ve Türkiye’de yapılan çalışmalar baz alınmıştır. Yapılan çalışmalar ağırlıklı olarak muhasebe ve finansın konu alanına giren finansal performans ekseninde incelenmiştir. Çevresel sürdürülebilirlik noktasında özellikle iki çalışma dikkat çekmiştir. Bunlar Süklüm ve Hiçyorulmaz (2019) ve Ersöz ve Gülsevin (2022)’in çalışmalarıdır.

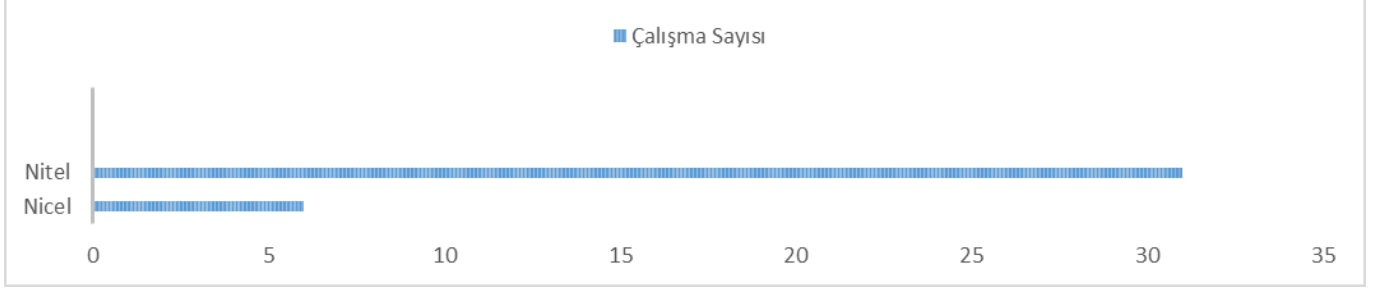
Kurumsal Sürdürülebilirlik, Kurumsal Sosyal Sorumluluk ve Çevresel Sürdürülebilirlik kavramlarını bir veya birkaçını kapsayan ve 2018-2022 yıllarında yapılan çalışmaların yıllara göre dağılımı Şekil 1’de yer verilmiştir.

Şekil 1: Çalışmaların yapıldığı yıllara göre dağılımı (2018-2022)



Şekil 1’de görüldüğü gibi 2018-2022 yıllarını kapsayan aynı zamanda kurumsal, çevresel ve ekonomik sürdürülebilirlik kavramlarını kapsayan çalışmaların dağılımı incelendiğinde, 2018 yılında 7, 2019 yılında 10, 2020 yılında 5, 2021 yılında 12 ve 2022 yılında 3 çalışmaya rastlanmıştır. Son beş yıl içerisinde en fazla 2021 yılında yapıldığı tespit edilmiştir. Şekil 2’de ise yapılan çalışmaların nitel ve nicel dağılımı görülmektedir.

Şekil 2: Çalışmaların kullandığı yönteme göre grafiksel dağılımı



Şekil 2’de görüldüğü gibi yapılan 38 çalışmanın 31’i nitel ve 6’sı nicel veri toplama yöntemi kullanılarak araştırmalar geliştirilmiştir.

3. YÖNTEM

Bu çalışma kapsamında nitel araştırma teknikleri arasında yer alan betimsel içerik analizi tekniğinden faydalanılmıştır. İçerik analizi çalışmalarının genel amacı, ele alınan konu kapsamında, daha sonra yapılacak akademik çalışmalara yol göstermesi ve konu ile ilgili genel eğilimin tespitinin sağlanmasıdır. İçerik analizleri de kendi içerisinde meta-analiz, meta-sentez (tematik içerik analizi) ve betimsel içerik analizi olarak üç farklı teknik açıklanmıştır. Bu çalışmada ele alınan konu olan betimsel içerik analizi, belirlenmiş bir konu dahilinde yapılan, yayınlanmış ya da yayınlanmamış, bütün çalışmaların ele alınıp eğilimlerinin ve araştırma sonuçlarının tanımlayıcı bir boyutta değerlendirilmesini içeren sistematik çalışmalardır. Başka bir ifadeyle, belirlenmiş bir konu dahilinde, birbirinden bağımsız olarak yapılan, yayınlanmış ya da yayınlanmamış, bütün nitel ve nicel çalışmalar incelenip düzenlenmekte ve alandaki genel eğilimler belirlenmektedir. Böylece, ilgili alanda ve konuda çalışma yapan veya yapmak isteyen araştırmacılara genel eğilimin ne olduğu gösterilmektedir (Ültay, Akyurt ve Ültay, 2021: 190). İçerik analizi; belirli bir zaman periyodu dâhilinde, belirlenen alan veya konulara yönelik uygulanan araştırmaların incelenerek belirli teknik, amaç ve ölçütler aracılığıyla değerlendirilerek ele alınan çalışmaları tanımlamaya yardımcı olan bir analiz tekniğidir. İçerik analizi ile içerik araştırması yapılmaktadır. Bu kapsamda içerik analizi, yazılı ve sözlü verilerin belirli bir sistem dahilinde toplanarak kayıtların karakterize edilmesi ve karşılaştırılması tekniğidir (Erdem ve Akcaoğlu Erdem, 2021: 164). BİST 50 endeksinde yer alan firmalar bu çalışmanın örneklem grubunu oluşturmaktadır. Çalışma kapsamında incelenen işletmelerin web sitelerinde yer verdikleri çevresel raporlar ve faaliyet raporları ölçüt olarak kullanılmıştır. Bu doğrultuda 2022 yılında Nisan ve Mayıs döneminde BİST 50 içerisinde yer alan işletmelerin, “çevresel sürdürülebilirlik” faaliyetlerine ilişkin bilgiler web sayfalarında ve Kamuyu Aydınlatma Platformunda (KAP) yer alan ve 2022 yılında yayınladıkları faaliyet raporları, sürdürülebilirlik raporları ve kurumsal yönetim ilkelerine uyum raporları referans alınarak alınmıştır. Bu çalışma amacı ve yöntemi yönünden Ersöz ve Ersöz’ün (2022) yılında yapmış oldukları çalışmayla benzerlik göstermektedir. İlgili çalışmayla ilgili en belirgin fark ise Ersöz ve Ersöz’ün (2022) çalışmasında; “BİST Aydın ve Denizli illerinde şehir endeksinde bulunan firmaların çevresel kodlarının” incelenmesi üzerine inşa edilmiştir. Bu çalışmada ise çevresel sürdürülebilirlik kavramı BİST 50 özelinde incelenmiştir.

Çalışma iki aşamalı olarak tasarlanmıştır. Çalışmanın ilk aşamasında 2018-2022 yılları arasında yani son beş yılda yayınlanan ve BİST (Borsa İstanbul)’da işlem gören işletmelere yönelik yapılan ve

“Kurumsal Sosyal Sorumluluk, Kurumsal Sürdürülebilirlik, Çevresel Sürdürülebilirlik, Kurumsal Kalkınma” kavramlarını içeren çalışmalar incelenmiştir. 2018-2022 yılları arasında yapılan makaleler bu çalışmanın kapsamı dâhilinde incelenmiştir. Fakat yüksek lisans ve doktora tezleri çalışmanın kapsamı dışında tutulmuştur. Çalışmanın ikinci aşamasında, firmaların ulaşılan en güncel faaliyet raporları (2021 sonu ve 2022 içerisinde açıklanan) çalışma kapsamında değerlendirilmiştir. İkinci kaynaktan veri toplandığı için etik kurul izninin alınmasının gerekmediğine karar verilmiştir. İkincil verilerden kaynak toplama işlemleri Nisan, Mayıs ve Haziran 2022 dönemini kapsamaktadır.

4. BULGULAR

Çalışmanın bulgular kısmında çalışma kapsamına dâhil edilen ve Borsa İstanbul’da işlem gören 50 firmanın faaliyet raporlarından ve web sitelerinden çevresel konularla ilgili faaliyetlerinin yer aldığı bilgilere Tablo 2’de yer verilmiştir. Özellikle çevresel konularda yapılan faaliyetler ve söylemler çalışmanın değerlendirme ölçütü olarak kullanılmıştır.

Tablo 2: BIST 50’de yer alan ve çevresel sürdürülebilirlik uygulamalarını raporlayan firmalar

Firma Adı	Faaliyette Bulunduğu Sektör	Çevresel Faaliyet Konuları
1-Anadolu Grubu Holding	Mali Kuruluş	Firmanın sosyal sorumluluk faaliyetlerinin %30’u çevresel konuları içermektedir. Çevresel konular arasında çevre dostu soğutucular ve geri dönüşüm alanları ön plandadır.
2-Akbank	Mali Kuruluş	Birleşmiş Milletler Çevre Programı Finans Girişimi (UNEP FI) üyedir. Çevre Dostu Taşıt Kredisini uygulamasını başlatmıştır.
3-Aksa Akrilik Kimya	İmalat	Su yönetimi, atık yönetimi, biyoçeşitliliğin korunmasına yönelik faaliyetlerde bulunmaktadır.
4-Aksa Enerji Üretim	Elektrik, Gaz ve Su	Firma çevreyle ilgili birtakım sertifikalara sahiptir (ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi sertifikası, ISO 50001 Enerji Yönetim Sistemi).
5-Alarko Holding	Mali Kuruluş	İşletme, soğutma grubu pazarlamasında çevre dostu üretim yapmaktadır. Çevre Yönetim Sistemi (ISO 14001: 2015) belgesi bulunmaktadır.
6-Alarko Gayrimenkul Yatırım	Mali Kuruluş	İşletme, çevre kirliliği ve tehlikeli atık kirliliğine yönelik önlemleri almıştır.
7-Alkim Alkali Kimya A.Ş.	İmalat	Firmanın biyolojik arıtma tesisi bulunmaktadır. İmalat esnasında yakıt olarak Biomass (çevre dostu alternatif yakıt) kullanmaktadır. Firmanın, bolluk sodyum sülfat tesisleri, elektro filtre koralkim tesisleri ve alkim kağıt su arıtma tesisleri sayesinde çevre duyarlı üretim yapmaktadır.
8-Arçelik İmalat A.Ş.	İmalat	*Firma, ağaç dikimi projesinde aktif rol aldı. Hijyenik havalandırma programı kapsamında üretim yapmaktadır. Firma çevreye duyarlı ve Terma+kurutmalı çamaşır makinesi geliştirmiştir. *Firma çalışanlarına yönelik çevre eğitimi programları düzenlemektedir. *Firma, çevresel konulara yönelik 35 çalıştay gerçekleştirmiştir. *Arçelik, tesislerinde üretilen buzdolaplarında, hidrokarbon soğutucu gazlar kullanmaktadır. *Arçelik, atık balık ağlarını ve tekstil atıkları dönüşüm faaliyetlerinde bulunmaktadır. Çevresel sürdürülebilirlik kapsamında, poliamid bileşiklerin fırın, çamaşır makinesi ve bulaşık makinesi parçalarında kullanılması yardımıyla geri dönüşüme katkı sağlanmıştır. *Firma faaliyetleri kapsamında, Bio Buzdolabı üretimine yer verilmektedir. *Firma beyaz eşya üretimine yönelik; Çay lifi katkılı malzemeler, Telve Duo, interact, naturedry, AquaTech™, ProSmart™ Inverter motorlar, IronFinish teknolojisi, Aeroflow teknolojisi, Solar Hibrit Panelli Buzdolabı, HarvestFresh HarvestFresh, *FullFresh+ MultiZone teknolojisi, Inverter Motor, Işık Sensörü (Ambient Light Sensor), HomeWhiz gibi teknolojik yenilikler sayesinde çevresel sürdürülebilirliğe katkı sağlamaktadır.

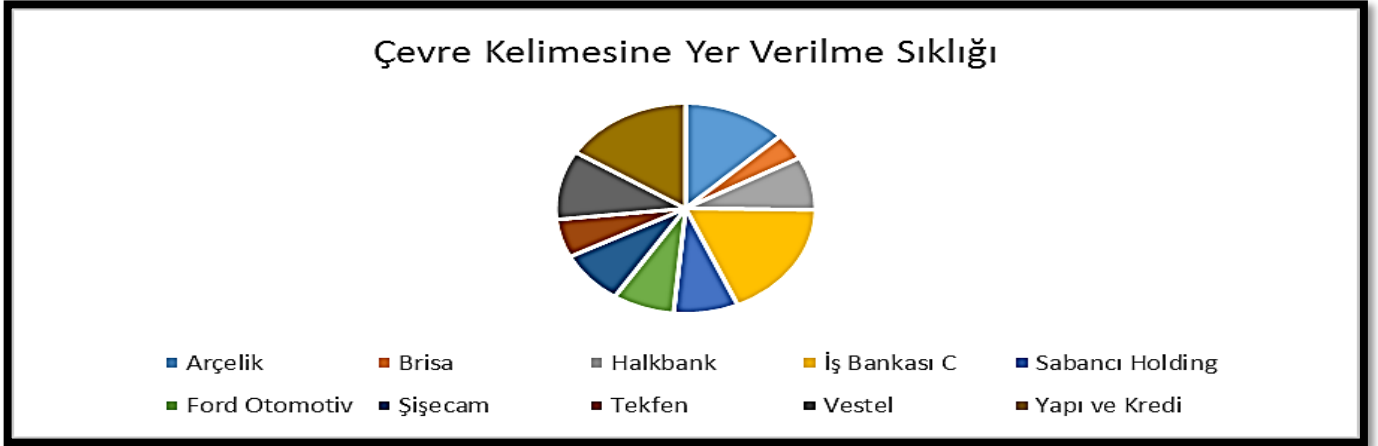
9-Aselsan Elektronik Sanayi	Teknoloji	Firma, Karbon Saydamlık Projesi'nde (CDP) çevre proje ödülüne sahiptir. Ar-Ge ve üretim faaliyetlerini çevresel sorumluluk kapsamında yürütmektedir.
10-Bim Birleşik Mağazalar	Gıda	Firma ISO 14001 standardı doğrultusunda faaliyetlerini yürütmektedir.
10-Brisa	İmalat	*Karbon Saydamlık Projesi 2021 projesi sayesinde tasarruflu su kullanımı ödülü almıştır. *WWF-Türkiye (Doğal Hayatı Koruma Vakfı) işbirliği ile 2013 yılında başlatılan "Turnalar Hep Uçsun" projesi sürdürülmektedir.
11-Coca-Cola İçecek	İmalat	*Firma enerji verimliliğini arttırmaya yönelik faaliyetler sayesinde sera gazı emisyonunu azaltmayı hedeflemektedir. *Etkin bir filo ve yakıt yönetimi ile lojistik kaynaklı emisyonlarını düşürme şeklinde çevresel sürdürülebilirliğe katkı sağlanmaktadır. *Yeşil bina standartlarına uygun yeni fabrikalar inşaatına önem verilmektedir. *Ürünlerin karbon ayak izini hesaplama çalışmaları yaparak çevresel sürdürülebilirliğe katkı sağlanmaktadır.
12-Çimsa Çimento ve Sanayi	İmalat	Firma çevresel prensiplere uygun bir şekilde faaliyetlerini yürütmektedir.
13-Çimentaş İzmir Çimento Fabrikası	İmalat	*Düşük karbonlu çimento üretimi için fosil kaynak ve doğal kaynak tüketimini azaltmak için fabrikaların bulunduğu bölgelerdeki ikincil kaynakları (atık) araştırmakta ve üretim süreçlerimizde kullanılabilirliğine ilişkin faaliyetler yürütülmektedir. *Firma, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'ndan "Atık Yakma ve Beraber Yakma" konulu Çevre lisanslarına sahiptir.
14-Doğan Holding	Mali Kuruluş	* Firma, çevre dostu R 410 ve R 132 gazları kullanılmaktadır. *Doğan holding, bahçe atıklarını geri dönüştürmeye başlamıştır.
15-Ege Endüstri ve Ticaret A.Ş.	İmalat	*Firma, ISO14001 Çevre Yönetim Sistemi standartlarına uygun olarak faaliyetlerini yürütmektedir.
16-Enerjisa Enerji A.Ş.	Enerji	İşletme tarafından, Malzeme Kalite Kontrol ve Geri Dönüşüm Test Merkezlerinde; dağıtım trafosu, hücre ve kesiciler hedeflenen oranlarda geri dönüşüm sağlanmıştır.
17-Enka İnşaat ve A.Ş.	İnşaat ve Bayındırlık	Çevresel performans, şirket web sayfası ve diğer halka açık raporlama platformları aracılığı ile kamuoyuyla paylaşılmaktadır.
18-Ereğli Demir Çelik Fabrikası (Erdemir)	İmalat	*Yürütülen faaliyetler biyoçeşitliliğe uygun şekilde devam ettirilmektedir. *Firma, "The Green Era" ödülüne sahiptir.
19-Ford Otomotiv Sanayi A.Ş.	İmalat	*Karbon salınımının azaltılmasına yönelik faaliyetler yürütülmektedir. * Geri Dönüşüm Kahramanları: Çevre ve geri dönüşüm hakkında farkındalık yaratmak amacıyla hayata geçirilen "Geri Dönüşüm Kahramanları" projesi ile küçük çocuklara yönelik projeler yürütülmektedir.
20-Türkiye Garanti Bankası	Mali Kuruluş	Firma, çevresel sürdürülebilirlik konusunda duyarlı hareket etmektedir.
21-Türkiye Halk Bankası	Mali Kuruluş	*2021 yılında firma, karbon emisyonundan kaynaklı çevre kirliliği %16 dolaylarında eksilme sağlanmıştır. Ayrıca 4 bin 500 ton evsel atık ve 2 bin ton kağıt, cam, plastik, metal ayrıştırılmış ve ülke ekonomisine katkı sağlanmıştır. * Firma, "Enerji Destek Kredisi" ile çevresel sürdürülebilirliğe katkı sağlayan projelere kredi tahsisinde bulunmuştur. *Halkbank tarafından değerlendirilmeye alınan yenilenebilir enerji santralleri sayesinde 2021 yılında yaklaşık 295.754 ton CO ₂ e emisyon hacminde eksiltme sağlayarak çevresel sürdürülebilirliğe katkı sağlamıştır. *Halkbank, 2019 yılı itibarıyla tüm hizmet lokasyonlarında Sıfır Atık Sistemi'ne uyum sağlanmış olup, sıfır atık belgesi almaya hak kazanmıştır. Bu tür aktiviteler sayesinde çevresel duyarlı faaliyetlerde aktif rol almaktadır.
22-Hektaş Ticaret A.Ş.	İmalat	Hektaş, ISO 14001 Çevre, ISO 45001, belgelerine sahiptir.

23-İpek Doğal Enerji Kaynakları	Enerji	* İpek Enerji çevresel sürdürülebilirliğe uygun hareket etmeyi prensip edinmiştir.
24-Türkiye İş Bankası	Mali Kuruluş	İş Bankası, 2019 yılından itibaren CDP İklim Değişikliği Programına dâhil olmuştur. 2021 yılından itibaren CDP Su Güvenliği Programı raporlaması çalışmalarını yürütmektedir.
25-İskenderun Demir Çelik A.Ş.	İmalat	Firma, çevresel etkileri azaltmak amacıyla; *Spesifik Enerji Tüketimi, *Atık Azaltım Miktarı, *Sera Gazı Emisyonları, *Su Tüketimine yönelik çalışmalar yürütmektedir.
26-Karsan Otomotiv	İmalat	Firma üretim esnasında, başta yakıt tüketimi ve sera gazı emisyonları olmak üzere çevresel sürdürülebilirlik ekseninde faaliyetlerini yürütmektedir.
27-Koç Holding A.Ş.	Mali Kuruluş	* Firma, 2023 yılı Mart sonuna kadar çevreye yönelik tahribatlarda bulunan tek kullanımlık üretim faaliyetlerine son vermeyi hedeflemektedir. *2017 yılında, “Yeşil Satın alma” faaliyetleri başlatılmıştır. * RMK Marine ve çevreci gemi imalatlarına yer verilmiştir.
28-Türkiye Kalkınma Bankası A.Ş.	Mali Kuruluş	* Firma, çevreye yönelik faaliyetlerini, 14001 Çevre Yönetim Sistemi kapsamında yürütmektedir.
29-Kordsa Global Endüstriyel İplik	İmalat	Firma, ISO 14001 çevre yönetim ve ISO 50001-2011 enerji yönetim belgeleri almıştır. Böylece faaliyet alanlarında daha yaşanabilir bir çevrenin tesis edilmesine katkıda bulunmuştur.
30-Koza Anadolu Metal Madencilik	Madencilik ve Taş Ocakçılığı	Firma, çevre politikasına yönelik hedefler doğrultusunda uygun teknoloji kullanımına bağlı enerji tasarrufu sağlanması, kaynak israfının önlenmesi ve atık azaltımı ve atık yok edilmesine yönelik faaliyetlerini sürdürmektedir.
31-Koza Altın İşletmeleri A.Ş.	Madencilik ve Taş Ocakçılığı	Firma, faaliyetlerini çevresel sürdürülebilirlik politikaları kapsamında yürütmektedir.
32-Kardemir Karabük Demir Çelik	İmalat	*Kardemir küresel bir sorun olan iklim değişikliği etkilerinin azaltılması amacıyla küresel iklim ajandasını yakından takip etmektedir. Firma, Karbon Saydamlık Projesi'ne (CDP) gönüllü olarak katılmaktadır.
33-Migros Ticaret A.Ş.	Toptan ve Perakende Ticaret	Firmanın Sürdürülebilirlik Raporları GRI standartlarına uygun hazırlanmaktadır. CDP İklim Değişikliği ve CDP Su programlarına her yıl raporlama yapılmaktadır.
34-Otokar Otomotiv Savunma	İmalat	*Otokar, 2872 sayılı Çevre Kanunu'na bağlı “Çevre Yönetim Birimi ve Çevre Danışmanlık Firmaları Hakkında Yönetmelik” uygun şekilde faaliyetlerini yürütmektedir.
35-Petkim Holding A.Ş.	İmalat	*Firma, 2021 yılında Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'ndan ‘Sıfır Atık Belgesi’ almaya hak kazanılmıştır. *Firma sürdürülebilirlik performansı ile faaliyetlerinin Çevre, Sosyal ve Yönetişim (ESG) performansını ortaya koyan global ESG derecelendirmesinde kategorisinde dünyanın ilk 10 şirketi arasına girmeyi başarmıştır.
36-Hacı Ömer Sabancı Holding	Mali Kuruluş	*Firma, Global Cement and Concrete Association tarafından yürütülen çevresel ürün beyan sürecini tamamlamıştır. *Karbon emisyonlarının düşürülmesi kapsamında, kiralık şirket aracı havuzundaki araçların %71'i hibrit araca çevrilmiştir.
37-Advansa Sasa polyester Sanayi	İmalat	*Firma, tüm yatırımlarını; “Çevresel Etki Değerlendirme” ve “Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirme” raporları dâhilinde yürütmektedir. *Avrupa Yeşil Mutabakatı (AYM) uyum sürecine entegre olmuş bir şekilde faaliyetlerine devam etmektedir.
38-Türk Şişe ve Cam Fabrikaları	Mali Kuruluş	*Firma 2019 yılında, Şişecam İklim Değişikliği Koordinasyon Kurulu'nu kurdu.

		* Firma tarafından, 250 bin ton cam kırığının geri dönüşümü sağlandı. Virüs ve bakterilere karşı etkili kaplama teknolojisi V-Block ve %100 geri dönüştürülmüş cam ev eşyası Aware koleksiyonları geliştirildi.
39-Tav Havalimanları Holding A.Ş.	Mali Kuruluş	*Sera gazı envanterinin oluşturulmasına yönelik ACI (Airport Carbon Accreditation) programı kapsamında firma faaliyetlerini yürütmektedir. *Fiziki kapasite kullanımında, ASHRAE 62.1 Ventilation For Acceptable Indoor Air Quality standardının üzerinde tutulmuş, düşük emisyonlu malzemeler tercih edilmektedir.
40-Turkcell İletişim Hizmetleri A.Ş.	Ulaştırma, Depolama ve Haberleşme	*Turkcell, ISO 14064 (Uluslararası Sera Gazı Hesaplama ve Doğrulama Standardı) sertifikalı bir mobil operatör olarak sera gazı emisyonlarını bağımsız bir kuruluş aracılığı ile hesaplamakta ve doğrulamaktadır.
41-Türk Hava Yolları A.O.	Ulaştırma, Depolama ve Haberleşme	İklim değişikliğine etkisi olabilecek etkenleri azaltmak amacıyla, Sürdürülebilir biyo-yakıt araştırma geliştirme çalışmalarına destek vermektedir.
42-Tekfen Holding A.Ş.	Mali Kuruluş	Tekfen, çevresel etkilerinin ölçülmesi ile Çevresel Ürün Beyanı (EPD - Environmental Product Declaration) belgesine sahiptir.
43-Tofaş Türk Otomobil Fabrikası	İmalat	*2020 yılında 1,32 milyon TL üzerinde çevre yönetim ve yatırım harcaması gerçekleştirildi; 8572 kişi*saat çevre eğitimi düzenlendi. *Firma tarafından 2020 yılında 60,57 milyon m ³ suyun geri kazanımı sağlandı. *2020 yılında 510 bin m ³ atık suyun deşarjı sağlandı.
44-Türkiye Sanayi ve Kalkınma Bankası	Mali Kuruluş	*Firma, Türkiye'nin yenilenebilir enerji gücünün %15'ini oluşturmaktadır. *Finanse edilen yatırımlar ile Türkiye'de her yıl 12.8 milyon ton CO ₂ emisyon azaltımına katkı sağlanmaktadır.
45-Türk Telekomünikasyon A.Ş.	Ulaştırma, Depolama ve Haberleşme	Firma 2021 faaliyet raporu doğrultusunda aşağıda belirtilen çevresel sürdürülebilirlik faaliyetlerinde bulunmuştur: * 26 ton cam atık geri dönüşümü sayesinde 1.092 kWh enerji tasarrufu sağlandı. *635 ton atık kağıt geri dönüşümü sağlanmıştır. *884 ton atık metal geri dönüşümü sayesinde 83.980 kg sera gazı salımı azaltıldı. *2.014 ton atık plastik geri dönüşümü sağlanmıştır.
46-Türk Traktör ve Ziraat Makinaları	İmalat	*Türk Traktör, 2030 yılına kadar emisyon oranlarını %55 azaltma ve 2050 yılına kadar karbon nötr olmayı hedeflemektedir. * "Endüstriyel Simbiyoz" ve "Atık Yönetiminden Kaynak Yönetimine" prensipleri ile faaliyetlerini yürütmektedir.
47-Türkiye Petrol Rafinerisi	İmalat	* Firmanın son 10 yılda yapılan yatırımların %20'ye yakını sürdürülebilirlik alanında gerçekleştirildi.
48-Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O.	Mali Kuruluş	Firma, Çevre Yönetim Servisi aracılığıyla çevresel performansı elektronik bir veri tabanı sistemi ile aylık veri girişlerini sayesinde çevresel sürdürülebilirlik faaliyetlerini yürütmektedir.
49-Vestel Elektronik Sanayi	İmalat	*Firma, Endüstri 4.0 ve otomasyonun gücünden yararlanarak enerji tüketimini azaltmayı hedeflemektedir.
50-Yapı ve Kredi Bankası	Mali Kuruluş	*Yapı Kredi, çevre performansını hedef ve iyileştirmeleri konusunda çalışmalar yürütmektedir. Çevresel sürdürülebilirlik kapsamında, 2021 yılında ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi, iklim değişikliği ve su stresi konuları dâhil olmak üzere 1228 Yapı Kredi çalışanına 1.305 saat ve 152 alt yüklenici çalışanına 304 saat çevre eğitimi verilmiştir.

Tablo 2'de görüldüğü gibi firmaların isimleri, faaliyet gösterdikleri sektörler ve çevresel sürdürülebilirliğe ilişkin eylemlere yer verilmiştir. Firmaların faaliyet raporlarında en fazla çevre kelimesine yer veren firma Türkiye İş Bankası olurken en az yer veren firma ise 70 kelime ile Brisa olmuştur. Çevre kavramına faaliyet raporlarında yer veren ilk 10 firmaya ilişkin bilgiler Şekil 3'te grafiksel olarak gösterilmiştir.

Şekil 3: Firmaların finansal raporlarında çevre kelimesine yer verme sıklığı



5. SONUÇ, DEĞERLENDİRME ve ÖNERİLER

Günümüzde Kurumsal Sosyal Sorumluluk politikalarına daha fazla önem veren işletmelerin, kısa vadede kurum imajını uzun vadede ise mevcut saygınlığına katkı sağladığı görülmüştür. Çalışma kapsamında incelenen halka açık şirketlerin web sitelerinde ve yıllık faaliyet raporlarında özellikle çevresel aktiviteler bu çalışmanın odak noktası olmuştur. Özellikle BIST 50 firmalarının güncel faaliyet raporlarında ve 2018-2022 yılları arasında Türkiye özelinde yapılan ve KSS, Kurumsal Sürdürülebilirlik ve Çevresel Konuların incelendiği ve BIST’de yer alan firmalar özelinde yapılan çalışmalarda çevresel konuların yeterli önemin verilmediği görülmektedir. Bu çalışma kapsamında incelenen 37 akademik yayından sadece ikisinin çevre odaklı bir eser meydana getirdiği görülmektedir. Bu çalışmanın en dikkat çekici yönü ise “İşletmelerin Çevresel Bildirim İfadeleri ”ne yönelik terimleri tablo halinde verilmesi olmuştur. Çevresel bildirim ifadelerinin tablo şeklinde gösterilmesi çevresel konularda çalışma yapmayı planlayan ve işletmelerin web sitelerinde ve faaliyet raporlarında çevresel sürdürülebilirlikle ilgili çalışmalarını ölçüt almayı planlayan araştırmacılara yol gösterici rehber ve aynı zamanda kolaylaştırıcı etkisinin olacağı düşünülmektedir.

BIST 50’de yer alan halka açık işletmelerin, faaliyet raporları incelendiğinde yasal zorunluluktan kaynaklanan klasik ifadeler yer verdiği görülmüştür. Bir diğer anlatımla çalışma kapsamında incelenen işletmelerin faaliyet raporlarında uluslararası ve ulusal düzeyde yasaların zorunlu koştuğu kurallara ağırlık verildiği görülmektedir. Oysaki Türkiye’nin halka açık olan ve küresel ölçekte boy gösteren işletmelerin söylemlerin ötesinde sayısal rakamlara dayanan ve somut adımların görüldüğü (nicel) bir takım faaliyetlerde bulunmaları arzulanmaktadır. Özellikle 50 firma içerisinde faaliyet raporlarının daha tatminkâr olduğunun tespit edildiği 10 firma göze çarpmaktadır. Bunlar; Arçelik, Brisa, Halkbank, İş Bankası, Erdemir, Ford, Şişecam, Tekfen, Vestel ve Yapı Kredi şeklinde sıralanmaktadır. Bu firmaların 5’i mali ve 5’i imalat sektörlerinde faaliyet göstermektedir. Nicel olarak çevresel sürdürülebilirlik konusunda ön plana çıkan firmalar ise Arçelik, Brisa, Halkbank ve Sabancı Holding firmalarının olduğu tespit edilmiştir. Sınırlı sayıda firmanın çevresel konularda duyarlı davrandığı görüldüğünde Türkiye açısından küresel ölçekte önemli bir eksiklik olduğu görülmektedir. Türkiye’de yer alan büyük ölçekli işletmelerin çevresel konularda daha duyarlı davranmaları önerilmektedir. Bunu sağlamanın yolunun sadece Uluslararası kuruluşlar, kanun yapımcılar ve yasalardan beklemek doğru değildir. Aynı zamanda işletme sahiplerinin ve yöneticilerinin gereken hassasiyeti göstermeleri gerekmektedir. Tüm dünya insanlığının yaşayabileceği başka bir evren bulunmamaktadır. Yapay üretime yoğunlaşan firmaların insan sağlığını ve çevreyi yok etmek konusunda en tehlikeli grup olduğu düşünüldüğünde yarınları bırakılabilecek bir dünya maalesef bulunmamaktadır. Firmaların olduğu kadar insanların ve

çevrenin de sürdürülebilirliğinin sağlanması gerekmektedir. Tamda bu noktada işletmelerin gereken önlemleri ve atılması gereken adımlar konusunda üzerine düşeni fazlasıyla yapmak zorundadır. Bu görev; vicdani, ahlaki ve insan olmanın bir gereğidir.

İşletmeler tarafından alınması gereken önlemler arasında enerji yönetimi ve iklim koruma stratejilerinin geliştirilmesi gerekmektedir. Küresel iklim değişikliğinin insan kaynaklı sera gazı (GHG) emisyonlarının bu değişikliğin nedenleri arasında yer aldığı bilinmektedir. Kamu hukuku politikalarında uygulanacak yöntemler yoluyla, örneğin çeşitli sübvansiyonlar veya çevresel fonların oluşturulmasıyla, şirketlerin çevrenin korunması yolunu tercih eden yöntemleri benimsemeleri teşvik edilebilir. Diğer yandan, kamu hukuku eli ile çeşitli çevre vergileri, örneğin emisyon vergisi veya katı atık vergisi gibi zorlayıcı nitelikteki düzenlemeler ile kirlenmeye sebep olan hammaddeler veya üretim yöntemleri sebebi ile şirketlere mali bir yükümlülük getirmek amaçlanabilir.

Gerek Kurumsal Sosyal Sorumluluk gerekse de Çevre konularına ilişkin literatür incelendiğinde Küresel Raporlama Girişimine atıf yapılarak işletme faaliyetlerinde bu raporun dikkate alınması gerektiğinde bahsedilmiştir. Küresel Raporlama Girişimi (Global Reporting Initiative- GRI), 1997 yılında Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP) ve CERES tarafından, kurulan Küresel Raporlama Girişimi önemli bir raporlama sistemi olarak görülmektedir. Küresel Raporlama Girişiminin esas amacı; işletmelerin sürdürülebilirlik raporlamalarında faydalanabilecekleri bir ölçüt meydana getirmektir (Karadeniz ve Uzpak, 2020: 496).

Çalışma kapsamında BIST 50’de yer alan firmalar ölçüt olarak alınmıştır. Bu duruma göre çalışma kapsamında incelenen işletmelerin faaliyet gösterdiği sektörler, “Mali Kuruluş, İmalat, Elektrik, Gaz Ve Su, Teknoloji, Gıda, Enerji, İnşaat ve Bayındırlık, Madencilik ve Taş Ocakçılığı, Toptan ve Perakende Ticaret, Lokantalar ve Oteller, Ulaştırma, Depolama ve Haberleşme” şeklindedir. Bundan sonra yapılması planlanan çalışmalar alt sektörler özelinde incelenmesi yerinde olacaktır. Diğer yandan Borsa İstanbul’da işlem gören ve farklı sektörlerde faaliyet gösteren işletme mukayesesinin yapılması yerinde olacaktır. Ayrıca farklı ülkelerden sektör karşılaştırmalarının yapılmasının literatürü zenginleştireceği tahmin edilmektedir. Çalışma kapsamında içerik analizi yapılmıştır. İleride yapılması planlanan çalışmalarda yöneticilere ve çalışanların çevresel sürdürülebilirlik konusundaki düşüncelerine başvurulması önerilmektedir. Çevresel sürdürülebilirlik açısından tüketici yani müşteri görüşlerine başvurularak firmaları değerlendirmesine yönelik anket çalışmaları yapılması ve literatüre nicel yönden katkı sağlanması yerinde olacağı tahmin edilmektedir. Çalışma kapsamında incelenen 37 çalışmanın yöntem kısmına bakıldığında 31 çalışmanın nitel ve 6 çalışmanın da nicel olarak yapıldığı düşünüldüğünde uygulamaya yönelik çalışmaların yetersiz olduğu tespit edilmiştir.

KAYNAKÇA

- Acar, M. Durmaz ve Ş. Coşgunaras, Ş. N. (2021). Sürdürülebilirlik performansını etkileyen finansal ve finansal olmayan faktörler üzerine bir araştırma: bist sürdürülebilirlik endeksi örneği. *Journal of Accounting and Taxation Studies*, 14 (1), 129-160. Doi: 10.29067/muvu.719005.
- Aksoy, M. (2020). Kurumsal sürdürülebilirlik performansı ve marka performansı arasındaki ilişki: borsa istanbul örneği. *Research Journal Of Business And Management*, 7 (3) , 139-148. Doi: 10.17261/Pressacademia.2020.1277.
- Alper, D. ve Aydoğan, E. (2018). Kurumsal sosyal sorumluluğun firma performansına etkisi: türkiye örneği. *Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19 (34), 185-214. Doi: 10.21550/sosbilder.319457.
- Ashforth, B. E., & Mael, F. (1989). Social identity theory and the organization. *The Academy of Management Review*, 14(1), 20–39. <https://doi.org/10.1097/EDE.Ob013e31812e5535>.
- Ateş, S. (2021). Kurumsal sosyal performansa piyasa tepkisi: bist örneği. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (90), 149-164. Doi: 10.25095/mufad.827626.
- Aytar, O. (2019). bist sürdürülebilirlik endeksinde yer alan şirketlerin kurumsal sosyal sorumluluk faaliyetleri üzerine bir içerik analizi. *OPUS International Journal of Society Researches*, 18. ÜİK Özel Sayısı, 320-340. Doi: 10.26466/opus.583811
- Birben İçkale, T. ve Bayhantopçu, E. (2021). BİST sürdürülebilirlik endeksi şirketleri örneği üzerinden şirketlerin kurumsal sosyal sorumluluk ve iletişim çalışmaları değerlendirmesi. *İnönü Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi (İNİF E-Dergi)*, 6 (2), 430-449. Doi: 10.47107/inifedergi.883480
- Boz, D. ve Duran, C. (2019). Kurumsal sosyal sorumluluk ve kurumsal yönetim arasındaki etkileşimin veri zarflama ile analizi: bist kurumsal yönetim endeksindeki firmalar üzerinde bir uygulama. *Yaşar Üniversitesi E-Dergisi*, 14 (54), 119-126. Doi: 10.19168/jyasar.454897
- Çetin, A. A., Doğan, S., & Çetin, O. I. (2019). Kurumsal sosyal sorumluluk ve çevresel sürdürülebilirlik ilişkisi: Marmara bölgesindeki işletmeler Örneği. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21(2), 625-640.
- Değirmenci, B., & Aytekin, M. (2021). Çalışanların çevreye bağlılıkları ve çevre dostu davranışlar ilişkisi: Kurumsal sosyal sorumluluk algısının aracılık rolü. *Balkan ve Yakın Doğu Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(02), 25-38.
- Duarah, P., Haldar, D., Patel, A. K., Dong, C. D., Singhanian, R. R. ve Purkait, M. K. (2022). A Review On Global Perspectives Of Sustainable Development In Bioenergy Generation. *Bioresource Technology*, 348 (2022), Article 126791. <https://doi.org/10.1016/j.biortech.2022.126791>
- Düzer, M. (2021). Kurumsal yönetim, kurumsal sürdürülebilirlik ve finansal performans: Bist'te bir inceleme. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, ICAFR 2020 Özel Sayı, 35-51. Doi: 10.17130/ijmeb.834409
- Ece, O. (2018). Değer maksimizasyonu için değer temelli yönetim ile kurumsal sürdürülebilirlik ilişkisinin belirlenmesi: BİST'de bir uygulama. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7 (1), 299-329. <https://dergipark.org.tr/en/pub/mjss/issue/40516/485852>
- Erdem, A.T., Akcaoğlu Erdem, Ö. (2021). Ekonomi politiği ve medyanın ekonomi politiği üzerine yapılan çalışmaların içerik analiz yöntemiyle karşılaştırmalı analizi. *Ahi Evran Akademi*, 2(2), 162-170.

- Erden Ayhün, S. ve Çavuşgil Köse, B. (2018). Kurumsal yönetim uygulamalarının analizi: borsa istanbul'da işlem gören turizm şirketlerinde bir araştırma. Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi, 13 (1), 93-109. <https://dergipark.org.tr/en/pub/girkal/issue/42757/516219>
- Ersöz, H. Ö. ve Gülsevin Ersöz, F. (2022). BİST Aydın ve denizli şehir endekslerinde yer alan şirketlerin çevresel sürdürülebilirlik kodları. Business Economics and Management Research Journal, 5 (1), 34-49. <https://dergipark.org.tr/en/pub/bemarej/issue/68880/1068749>
- Feroz, A. K., Zo, H., & Chiravuri, A. (2021). Digital transformation and environmental sustainability: A review and research agenda. *Sustainability*, 13(3), 1530.
- Freeman, R. Edward (1984). Strategic management: a stakeholder approach. Pitman: Boston.
- Güney, C. (2020). Kurumsal yönetim ilkelerine uyum derecelendirmesi: borsa istanbul kurumsal yönetim endeksine (Bist-xkury) tabi şirketler üzerine bir analiz. İşletme Araştırmaları Dergisi, 12 (2), 1297-1307.
- Güngör Tanç, Ş. (2019). Kurumsal sürdürülebilirlik faaliyetlerinin firma değeri üzerine etkisi: bist 100 örneği. İşletme Araştırmaları Dergisi, 11 (3), 2076-2083. Doi: [10.20491/isarder.2019.725](https://doi.org/10.20491/isarder.2019.725)
- Gürünlü, M. (2019). Sürdürülebilirlik ve finansal performans arasındaki ilişki: bist şirketleri üzerine bir araştırma. Muhasebe ve Finansman Dergisi, (84), 177-190. Doi: 10.25095/mufad.625803
- Horasan, E. ve Aktaş, F. (2021). Kurumsal sürdürülebilirliğin Bist sürdürülebilirlik endeksindeki imalat sektörü şirketlerinin finansal performansına etkisi. Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi, 56(4), 2607-2626.
- İşgüden Kılıç, B. (2018). Entegre raporlama ve türkiye'deki gelişmeler: entegre rapor hazırlayan işletmeler ve bist kurumsal sürdürülebilirlik endeksinde yer alan işletmeler açısından bir inceleme. Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, 20 (1), 28-64. Doi: 10.31460/mbdd.346583
- İyicil, A. G. (2021). BIST şirketlerinin dijital kurumsal sosyal sorumluluk çalışmalarının karşılaştırmalı olarak incelenmesi. Tarsus Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 2 (2), 70-81. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/tarsusiibfdergisi/issue/66078/1021614>
- Kandemir, H. K. (2021). Sürdürülebilir şirketler ve hukuki çerçevesi. İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 20 (41), 853-876. Doi: 10.46928/iticusbe.949544
- Karadeniz, E. ve Uzpak, B. (2020). Borsa İstanbul sürdürülebilirlik endeksinde sürekli olarak yer alan şirketlerin sürdürülebilirlik faaliyetlerinin analizi. Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 13 (3), 492-511. Doi: 10.25287/ohuiibf.667720
- Kaymak, G. ve Serçemeli, M. (2020). Faaliyet raporlarının entegre raporlamaya uygunluğu üzerine bist sürdürülebilirlik endeksi'nde yer alan şirketlerde bir araştırma. Giresun Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 6 (2), 239-260. Doi: 10.46849/guiibd.798995
- Kemp, C., van Herwerden, L., Molloy, E., Kleve, S., Brimblecombe, J., Reidlinger, D., & Palermo, C. (2021). How do students offer value to organisations through work integrated learning? A qualitative study using Social Exchange Theory. *Advances in Health Sciences Education*, 26(3), 1075-1093.
- Kıymetli Şen, İ. ve Hatunoğlu, Z. (2019). Kurumsal sosyal sorumluluk raporlamasını etkileyen faktörler: borsa istanbul örneği. Muhasebe ve Denetime Bakış, 19 (58), 51-62. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/mdbakis/issue/63887/967146>

- Koç, S. ve Selçuk, D. (2022). Kurumsal sosyal sorumluluk düzeyi ile finansal performans arasındaki ilişkinin analizi: Bist 100'de faaliyet gösteren bankacılık sektöründe bir uygulama (2009-2018). *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7 (1), 23-39. Doi: 10.29106/fesa.1022190
- Korkmaz, D. H. (2020). Yöneticilerin kurumsal sürdürülebilirlik algısı ve farkındalık düzeylerini tespiti yönelik bir araştırma: Bist Bursa şirketleri araştırması (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.
- Macit, N. ve Aytar, O. A. (2021). Kurumsal sosyal sorumluluk çalışmaları benzer temalar üzerine mi yoğunlaşmaktadır? Bist 100 şirketleri üzerine bir araştırma. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11(1), 43-66.
- Nacar, A. (2021). İnsanlığa karşı suçlarda sosyal kimlik motivasyonu üzerine mantıksal bir yaklaşım. *Public and Private International Law Bulletin*, 41 (1), 329-383. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/ppil/issue/59618/872542>.
- Öcek, C. , Ünlübulduk, S. N. ve Karadeniz, E. (2021). Kurumsal sosyal sorumluluk ve finansal başarısızlık riski: Borsa İstanbul'da işlem gören konaklama işletmelerinde bir araştırma. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (92), 21-46. Doi: 10.25095/mufad.941581
- Önder, Ş. ve Kaya, E. (2018). İşletmelerin kurumsal sosyal sorumluluk uygulamalarında kurumsal yönetim yapılarının etkisi: BİST 100 üzerine bir uygulama. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (78), 155-170. Doi: 10.25095/mufad.412567
- Öndoğan, A. G. (2021). Paydaş yönetimi yaklaşımı doğrultusunda kurumsal sosyal sorumluluk (kss) ve halkla ilişkilerin rolü. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 24(2), 528-539.
- Özkan, A., Güngör Tanç, Ş. ve Taşdemir, B. (2018). Sürdürülebilirlik açıklamaları kapsamında kurumsal sosyal sorumluluğun kârlılık üzerine etkisi: Bist sürdürülebilirlik endeksinde bir araştırma. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 20 (3), 560-577. Doi: 10.31460/mbdd.390388
- Riketta, M. (2005). Organizational identification: a meta analysis. *Journal of Vocational Behavior*, 66, 358 – 384. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2004.05.005>
- Sarı Aytakin, S., Sis Atabay, E., Okan, T. ve Aytakin, E. S. (2019). Türk şirketlerinin kurumsal sosyal sorumluluk söylemlerinin kurumsal itibarları üzerindeki etkisi: Brand Finance-100 şirketleri örneği. *Uluslararası Ekonomi ve Yenilik Dergisi*, 5 (2), 197-211. Doi: 10.20979/ueyd.571412
- Selimoğlu, S. K., & Yazıcı, R. (2021). Türkiye'de kurumsal yönetim ve sürdürülebilirlik. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 113-136.
- Soytas, Mehmet Ali ve Durak Uşar, Damla (2021). Kurumsal sürdürülebilirlik ve finansal performans: türkiye üretim sektörü örneği. *Middle East Technical University Faculty of Economics and Administrative Sciences*, 48(2), 201-250.
- Süklüm, N. ve Hiçyorulmaz, E. (2019). BİST sürdürülebilirlik endeksindeki işletmelerin sosyal sorumluluk ve çevre muhasebesi ilişkisi açısından incelenmesi: bir içerik analizi. *BMIJ*, 7(4): 1806-1824. doi:<http://dx.doi.org/10.15295/bmij.v7i4.1152BİST>
- Suvacı, B. ve Özbakır Selcanoğlu, H. (2019). Bist 100 endeksinde yer alan işletmelerin kurumsal sosyal sorumluluk faaliyetleri açısından değerlendirilmesi. *Turkish Studies-Economics, Finance, Politics*, 14(3), 1011-1033. Doi: <https://doi.org/10.29228/TurkishStudies.23307>
- Temiz, H. ve Varıcı, İ. (2022). Sürdürülebilirlik, kurumsal sosyal sorumluluk ve finansmana erişim arasındaki ilişkinin incelenmesi: Bist örneği. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9 (1), 406-431. Doi: 10.30798/makuiibf.912331

- Tiltay, M. A., Öz, M. ve Tepe, M. E. (2021). Sürdürülebilir kalkınma amaçları bağlamında kurumsal sosyal sorumluluk uygulamaları: Türkiye’de mevcut durum ve eğilimler. *Optimum Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 8 (2), ss. 351-372. Doi: 10.17541/optimum.897786
- Turpcu, Y. (2021). İşletme Misyonunun sosyal sorumluluk açısından incelenmesi: Bist 30 endeksi üzerine bir içerik analizi. *Journal of Academic Value Studies*, 7(4), 469-491. <http://dx.doi.org/10.29228/javs.51787>
- Ültay, E., Akyurt, H., Ültay, N. (2021). Sosyal bilimlerde betimsel içerik analizi. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, (10), 188- 201.
- Yalçın, N. ve Karakaş, E. (2019). Kurumsal sürdürülebilirlik performans analizinde critic-edas yaklaşımı. *Çukurova Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 34(4), ss. 147-161.
- Yıldırım, G. ve Kocamış, T. U. (2019). İnternette kurumsal raporlama bist 100 endeksinde işlem gören şirketler üzerinde bir inceleme. *Al Farabi Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 4 (4), 68-78. <https://dergipark.org.tr/en/pub/farabi/issue/51269/597201>
- Yıldırım, G., Uzun Kocamış, T. ve Tuncer Tokur, Ö. (2018). Sürdürülebilirlik ve firma performansı: bist sürdürülebilirlik endeksi şirketleri üzerine bir uygulama. *Akademi Sosyal Bilimler Dergisi*, 5 (15), 90-96. <https://dergipark.org.tr/en/pub/asbider/issue/41362/500102>
- Zakari, A., Khan, I., Tan, D., Alvarado, R., & Dagar, V. (2022). energy efficiency and sustainable development goals (Sdgs). *Energy*, 239, 122365. <https://doi.org/10.1016/j.energy.2021.122365>
- Zhang, Y., Guo, Y., & Newman, A. (2017). Identity judgements, work engagement and organizational citizenship behavior: the mediating effects based on group engagement model. *Tourism Management*, 61, 190-197.



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

EXTENDED ABSTRACT

Examination of Corporate Social Responsibility Activities of Companies Listed on Borsa Istanbul 50 in Terms of Environmental Sustainability

1. Introduction

The main purpose of this study was to reveal the activities of the enterprises in BIST 50 for their contribution to environmental sustainability. In this direction, the study consists of two stages. Firstly; Studies covering the concepts of environmental sustainability, corporate social responsibility, and sustainability-related to BIST (Borsa Istanbul) were examined. As a result, 37 studies conducted in the sample of Turkey between the years 2018-2022 were reached. In the second stage of the study, the environmental sustainability activities of the companies traded in BIST 50 were investigated. While developing the research design, the websites of the companies traded in BIST 50 and their latest (2021 and 2022) annual reports were used as criteria and their environmental activities were presented as a report. In academic studies, there are very few studies that deal with the environmental theme intensively. In this study, which aims to reveal which companies and academic studies are sufficient in terms of quality, instead of general statements, concrete activities, that is, businesses that are in serious work for practice, are requested to be highlighted. In academic studies, there are very few studies that deal with the environmental theme intensively. It is seen that academic studies generally focus on the financial and social dimensions of corporate sustainability and corporate responsibility practices. In this direction, it is estimated that the study will make a positive contribution to the environmental literature. In academic studies, there are very few studies that deal with the environmental theme intensively. It is seen that academic studies generally focus on the financial and social dimensions of corporate sustainability and corporate responsibility practices. In this direction, it is estimated that the study will make a positive contribution to the environmental literature. In academic studies, there are very few studies that deal with the environmental theme intensively. It is seen that academic studies generally focus on the financial and social dimensions of corporate sustainability and corporate responsibility practices. In this direction, it is estimated that the study will make a positive contribution to the environmental literature.

2. Data Set and Method

Within the scope of this study, the content analysis method, which is one of the qualitative research techniques, was used. Companies included in the BIST 50 index constitute the sample group of this study. The environmental reports and activity reports included in the websites of the companies examined within the scope of the study were used as criteria. In this direction, in April and May 2022, information on the "environmental sustainability activities of the relevant enterprises were obtained by reference to the annual reports, sustainability reports, and corporate governance principles compliance reports published in 2022 and included in the web pages and Public Disclosure Platform (KAP). This study is similar to the study of Ersöz and Ersöz (2022) in terms of its purpose and method. The most significant difference regarding the related study is that the study of Ersöz and Ersöz (2022); was built on the examination of the "environmental codes of the companies in the city index in the provinces of BIST Aydın and Denizli". In this study, the concept of environmental sustainability has been examined in terms of BIST 50.

3. Empirical Findings

In an academic study made in the literature review, Turkey emphasized especially the determinations regarding corporate social responsibility activities. In an academic study, it was stated that there is not a sufficient level of CSR activities in Turkey (Özkan et al., 2018: 561). Based on this determination, it is thought that the study will contribute to the domestic literature. It is seen

that environmental issues are not given sufficient importance, especially in the current annual reports of BIST 50 companies and in studies conducted specifically for Turkey between the years 2018-2022, where CSR, Corporate Sustainability, and Environmental Issues are examined and companies included in BIST. In particular, it is seen that only two of the 37 academic publications examined within the scope of this study create an environment-oriented work.

4. Discussion and Conclusion

Within the scope of the study, companies in BIST 50 were taken as a criterion. According to this situation, the sectors in which the businesses examined within the scope of the study operate are "Financial Institution, Manufacturing, Electricity, Gas and Water, Technology, Food, Energy, Construction and Public Works, Mining and Quarrying, Wholesale and Retail Trade, Restaurants and Hotels, Transportation, Storage. and Communication". It would be appropriate to examine the studies planned to be carried out in the future, specific to sub-sectors. When we look at the method part of the 37 studies examined within the scope of the study, it has been determined that the studies for the application are insufficient when it is considered that 31 studies are qualitative and 6 studies are quantitative. In terms of environmental sustainability, it is estimated that it would be appropriate to conduct surveys for the evaluation of companies by referring to the opinions of consumers, that is, customers, and to contribute to the literature quantitatively. When we look at the method part of the 37 studies examined within the scope of the study, it has been determined that the studies for the application are insufficient when it is considered that 31 studies are qualitative and 6 studies are quantitative. In terms of environmental sustainability, it is estimated that it would be appropriate to conduct surveys for the evaluation of companies by referring to the opinions of consumers, that is, customers, and to contribute to the literature quantitatively. When we look at the method part of the 37 studies examined within the scope of the study, it has been determined that the studies for the application are insufficient when it is considered that 31 studies are qualitative and 6 studies are quantitative.



Türkiye’de Ekonomik Kompleksite ve İktisadi Büyüme Üzerindeki Etkisi¹

Muhammed BENLİ² , Gülçin ATICI³

Özet

1980’li yıllarda ortaya çıkan küreselleşme süreci ile birlikte ülkeler, ithal ikameci politikaları terk ederek serbest ticaret ve dışa açık politikaları benimsemeye başlamışlardır. Böylelikle ülke ekonomilerinin dış ticaret yapıları bir dönüşüm süreci içerisine girmiş ve rekabet, küresel boyuta taşınmıştır. Bu durum, ülke ekonomilerinin zamanla yüksek teknoloji ürün ihracatı, ürün çeşitliliği ve yüksek beceri düzeyi ihtiyaçlarının artmasına sebep olmuş ve dolayısıyla süreç, görece daha kompleks ekonomilerin ortaya çıkmasıyla sonuçlanmıştır.

Bu kapsamda, mevcut çalışmada, Türkiye’de ekonomik kompleksitenin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi, 1995 – 2019 dönemine ilişkin zaman serisi verileri kullanılarak tespit edilmeye çalışılmıştır. Bu amaçla; GSYİH, yurt içi yatırımlar, toplam iş gücü ve ekonomik kompleksite arasındaki eşbütünleşme ilişkisi ve ekonomik kompleksitenin iktisadi büyüme üzerindeki etkisinin tespitine yönelik olarak, otoregresif gecikmesi dağıtılmış (ARDL) sınır testi yaklaşımına başvurulmuştur. Bahsi geçen değişkenler arasındaki eşanlı nedensellik ilişkileri ise yönlendirilmiş döngüsel graflar (DAGs) aracılığıyla tespit edilmeye çalışılmıştır. Elde edilen ampirik bulgular, ekonomik kompleksitenin iktisadi büyüme üzerindeki pozitif etkisini, incelenen dönem itibarıyla Türkiye özelinde teyit etmektedir. Nedensellik analizinin sonuçlara göre ise ekonomik büyümeden ekonomik kompleksiteye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi mevcuttur.

Anahtar kelimeler: Ekonomik kompleksite, iktisadi büyüme, ARDL, DAGs.

Jel Kodu: C22, F43, O14

Economic Complexity and Its Effect on Economic Growth in Turkey **Abstract**

With the emerging globalization process in the 1980s, countries abandoned import substitution policies and started to adopt free trade and open policies. In turn, transforming economies' foreign trade structures and moving competition to a global dimension. This has increased the need for high-technology product exports, product diversity, and high skill levels of the economies over time. Thus the process has resulted in the emergence of relatively more complex economies.

In this context, this study attempts to determine the effect of economic complexity on economic growth in Turkey using time series data for the period 1995 – 2019. For this purpose, we use an autoregressive distributed lag (ARDL) bounds testing approach to determine the cointegration relationships between GDP, domestic investment, total labor force, and economic complexity and to determine the effect of ECI on economic growth. Moreover, we attempt to determine simultaneous causality relationships between the aforementioned variables using directed acyclic graphs (DAGs). The empirical findings confirm the positive effect of economic complexity on economic growth in Turkey as of the period examined. The results of the causality analysis indicate that there is a one-way causality relationship from economic growth to economic complexity.

Keywords: Economic complexity, economic growth, ARDL, DAGs.

Jel Codes: C22, F43, O14

ATIF ÖNERİSİ (APA): Benli, M., Atıcı, G. (2023). Türkiye’de Ekonomik Kompleksite ve İktisadi Büyüme Üzerindeki Etkisi. *İzmir İktisat Dergisi*. 38(2). 400-429. Doi: 10.24988/ije.1150290

¹ Bu çalışma Gülçin ATICI tarafından Doç. Dr. Muhammed BENLİ danışmanlığında hazırlanan “Ekonomik Kompleksite ve İktisadi Büyüme Üzerindeki Etkisi: Türkiye Örneği” başlıklı yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

² Doç. Dr., Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, Merkez / Bilecik, Türkiye
EMAIL: muhammed.benli@bilecik.edu.tr **ORCID:** 0000-0001-6486-8739

³ Yüksek Lisans Öğrencisi, Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, Merkez / Bilecik, Türkiye **EMAIL:** aticigulcin@gmail.com **ORCID:** 0000-0001-5610-3429

1. GİRİŞ

Özellikle 1980'li yıllardan sonra mal ve hizmet ticaretindeki ve finans piyasalarındaki global entegrasyon sürecinin hızlanması, aynı dönemde gerçekleşen bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler ve dış ticarete yönelik liberal politikalarla birlikte uluslararası sermaye hareketlerinin daha önce görülmemiş bir düzeyde artmasına imkan tanımıştır. İktisadi ve finansal küreselleşme (globalleşme) olarak da adlandırılan bu süreç, daha önce yerel piyasalarda ortaya çıkan rekabetin, küresel düzeyde yaşanmaya başlamasına neden olmuş ve dolayısıyla sermaye verimliliğinin özellikle gelişmekte olan ülkeler lehine yükselmesine katkıda bulunmuştur.

Küreselleşme ve beraberinde getirdiği uluslararası rekabetin önemli bir sonucu, liberal dış ticaret stratejilerine yönelik politikaların artması ve özellikle yüksek teknoloji ürün ihracatının önemli bir dinamik olarak politika ajandasının bir parçası haline gelmesidir. Nitekim, özellikle gelişme yolundaki ülkeler, uluslararası piyasalarda diğer ülke ekonomileri ile rekabet edebilmek ve böylece pazar paylarını artırmak ya da pazarlardaki mevcut durumlarını korumak için yüksek teknoloji ürün ticaretine giderek daha fazla ihtiyaç duymaya başlamıştır. Bu husus, özellikle gelişmekte olan ülkelerin ülkeler arası teknoloji transferine imkan verecek şekilde masnetme kapasitelerini artırabilmeleri, ihtiyaç duyulan yapısal dönüşümleri gerçekleştirebilmeleri, üretim faktörlerini yüksek verimli sahalara kaydırmaları ve böylece sermaye verimliliğini artırarak sürdürülebilir bir iktisadi büyüme kaydedebilmeleri ile yakından ilişkilidir. Ülkenin mevcut ihracat potansiyelinin yanı sıra, üretim yapısı ve ihraç edilen ürünlerin taşıdığı katma değer de bu noktada dengeli bir ekonomik büyümenin yakalanabilmesinde büyük önem taşımaktadır. Başka bir deyişle, ülkelerin üretim ve ticaret hacminden ziyade üretilen ürünlerin ve yapılan dış ticaretin ne ölçüde kompleks olduğu bu doğrultuda ön plana çıkmaktadır (İspiroğlu, 2021: 1023).

Ekonomik kompleksite düzeyi, aynı zamanda, ülkelerin gelecekteki büyüme kabiliyetini göstermektedir. Bununla birlikte, ekonomik kompleksite düzeyi, bir ekonominin üretim ihraç ettiği ürünlerin bilgi yoğunluğunu dikkate alarak, ülke ekonomisinin bilgi yoğunluğu hakkında bilgi vermektedir. Hausmann, Hidalgo, Bustos, Coscia ve Simoes (2014)'e göre ekonomik kompleksite İndeksi (Economic Complexity Index - ECI), ekonomideki yapısal dönüşümü temsil etmekte ve ekonomilerin nasıl bir yapısal dönüşüm sergilediğini de göstermektedir (Şahin ve Durmuş, 2020: 336). Ülkelerin yapısal dönüşümü aşamalı olarak gerçekleşmektedir. Bu nedenle bir ekonomideki mevcut donanım ile üretilebilen bir üründen, çok daha ileri bilgi, beceri ve yetenek gerektiren ürünlerin üretimine geçişin birden gerçekleşmesi mümkün olmayacaktır (Şahin ve Durmuş, 2020: 338).

Yapısal dönüşüm, ekonomik kalkınmanın da merkezinde yer almaktadır. Gelişmekte olan ülkeler, daha düşük ve kompleks olmayan ürünleri, daha yüksek katma değerli ve daha kompleks olan ürünlerle değiştirmek suretiyle üretim aşamalarını sırasıyla değiştirirler. Bir ülke ekonomisi, her yerde mevcut olmayan ve üretimi kompleks olan mallar üretebiliyorsa, bu gelişmiş bir üretken yapının var olduğunu gösterir (Fortunato ve Razo, 2014: 267). Bu kapsamda, üretim yapısını, verimliliği düşük olan ürünlerden yüksek verimli ürünlere yönelten ülkelerin, bu yapısal dönüşümü başaramayan ülkelerle karşılaştırıldığında daha hızlı büyüyecekleri ifade edilebilir (Hausmann, Hwang ve Rodrik, 2007: 2; Can ve Doğan, 2018: 6). Yapısal dönüşümün başarılı olması; mevcut kapasitenin iyi belirlenmesi, verimlilik ve yeteneklerin devreye girmesi ve teknolojik ilerlemeyi tetikleyecek önlemlerin alınmasına bağlıdır. Klasik dış ticaret teorisine göre yapısal dönüşüm, karşılaştırmalı üstünlüğün bir sonucu olarak meydana gelmektedir. Heckscher-Ohlin teorisine göre ise ülkenin sahip olduğu faktör yoğunluğu yapısal dönüşümün belirleyicisidir (Can ve Doğan, 2018: 6; Hausmann ve Klinger, 2009: 8). Bu teorilere göre, bir ülke için, üretilen ürünlerin miktarı ve yarattığı getiri önemlidir. Fakat günümüzde ülkeler açısından ne kadar ürün üretilip, ne kadar ürünün dışarı satıldığından ziyade, ne tür içeriğe sahip ürünlerin üretilip ihraç edildiği daha büyük önem taşımaktadır (Can ve Doğan, 2018: 6; Hidalgo, 2009: 2).

Dolayısıyla ülkelerin zenginliğinin, ülkelerin sunduğu üretim yapısına sıkı sıkıya bağlı olduğu ifade edilebilir. Ürünlerin eşit derecede sofistike olmaması sebebiyle, ülkelerin uzun dönemde gelirleri, ürettikleri ve ihraç ettikleri ürünlerin çeşitliliği ve kompleksliği ile belirlenir. Ürünlerin sofistike oluşu, ülkelerin gelişmişlik düzeylerinin bir göstergesidir. Ülkelerin üretken yapısı, spesifik girdilerin yerel mevcudiyeti veya mevcut kapasite ile belirlenir. Bu kapasite; köprüler, limanlar gibi somut girdiler olabileceği gibi, normlar, kurumlar, beceriler veya belirli sosyal ağların varlığı gibi maddi olmayan durağan varlıklardan oluşur. Ürünlerin komplekslik derecesi, ürünün gerektirdiği beceri ve yeteneklerin sayısı ile belirlenirken, bir ülkenin ekonomik kompleksite düzeyi ise ekonominin sahip olduğu yerel olarak mevcut olan yetenek ve beceriler kümesi ile ilgilidir (Hidalgo, 2009: 2; Şahin ve Durmuş, 2020: 336). Yönetim Geliştirme Enstitüsü (IMD) tarafından 2018 yılında gerçekleştirilen dünya yetenek sıralaması çalışmasına göre Türkiye araştırmaya dahil edilen 63 ülke arasında 51. sırada yer almıştır (Çelik ve Şahin, 2019: 85).

Harvard Üniversitesi'nde Uluslararası Kalkınma Merkezi'ne bağlı olarak çalışan "Büyüme Laboratuvarı (Growth Lab)" tarafından yapılan araştırmalar, ihracatı gelir düzeylerine göre beklenenden daha karmaşık olan ülkelerin daha hızlı büyüdüğünü ortaya koymaktadır. Bu nedenle büyüme, daha geniş ve giderek daha karmaşık bir mal ve hizmet dizisi üretmek için bilgi birikimini çeşitlendirme süreci tarafından yönlendirilebilir (The Atlas of Economic Complexity, 2022). Bu kapsamda Türkiye ekonomisine, 2004'ten bu yana 22 yeni ürün eklenmiştir ve bu ürünler 2019'da kişi başına gelire 30 dolar katkıda bulunmuştur. Türkiye, yeterli sayıda yeni ürüne çeşitlenmesi yapsa da önemli bir gelir artışına katkıda bulunmak için bu çeşitlendirme düzeyi oldukça yetersizdir (The Atlas of Economic Complexity, 2022).

Sonuç olarak ekonomik kompleksitenin, bir ülkenin üretken yapısını ve ihraç ürünlerinin bilgi içeriğini gösteren önemli bir gösterge olduğu ifade edilebilir. Ülkenin ürettiği ve ihraç ettiği mal ve hizmetin bilgi içeriği yüksek ise ve ilgili malın üretiminde söz konusu ülkeyi kolaylıkla ikame edilebilecek başka bir ülke yoksa bu, ülkenin yüksek ekonomik kompleksiteye sahip olduğu anlamına gelmektedir. Çalışmanın ilerleyen bölümlerinde de tartışılacağı üzere, ekonomik kompleksite, aynı zamanda, iktisadi büyümenin önemli bir itici gücü olarak karşımıza çıkmaktadır (Soyyigit, 2018: 375).

Bahsi geçen argümanlar ışığında, bu çalışmada, ekonomik kompleksite ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin Türkiye özelinde incelenmesi amaçlanmıştır. Ampirik yazında, ekonomik kompleksitenin, ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkilediğine ilişkin hipotezler ağırlık kazanmış olmasına rağmen, özellikle bireysel ülkelere ve spesifik olarak Türkiye ekonomisine yönelik çalışmaların oldukça sınırlı sayıda olduğu ifade edilebilir. Nitekim, her ülkenin ekonomi dinamikleri, transformasyon süreci, doğal kaynak zenginliği, kurumsal, sosyal ve fiziksel altyapısı, masnetme kapasitesi birbirinden oldukça farklıdır. Dolayısıyla bu eksende yapılacak olan çalışmaların literatüre katkı sağlaması beklenebilir.

1.1 Ekonomik Kompleksite ve Ölçümü

Hidalgo ve Hausmann (2009), bir ekonominin üretebileceği mal ve hizmetlerin sınırını belirleyen temel faktörün, ülkenin sahip olduğu girdiler, teknolojiler ve fikirler gibi üretken becerilerin (yeterliklerin) kombinasyonu tarafından belirlendiğini ifade etmektedir. Onlara göre bu üretken beceriler; altyapı, arazi, yasalar, makineler, insanlar, kitaplar ve kolektif bilgi gibi hemen hemen her şeyi içermektedir. Elbette bu derece çeşitli ve kompleks üretken becerileri ölçmek ve karşılaştırmak oldukça zordur. Bu nedenle, bu üretken becerileri ülkelerin ihraç ettikleri ürünler üzerinden dolaylı olarak ölçmek amacıyla Hidalgo ve Hausmann (2009) tarafından, ECI olarak da adlandırılan temsili bir değişken geliştirilmiştir. Buradaki temel düşünce, üretken becerilerin bir ülkenin ihraç edebileceği mal ve hizmetlerin sayısını ve kalitesini belirlediği ve dolayısıyla ihracat sepetinin üretken becerilerin bir göstergesi olduğudur (Hidalgo ve Hausmann, 2009).

Bir ülkenin ekonomik kompleksite düzeyi ve dolayısıyla ECI, o ülke tarafından üretilen mal ve hizmetlerin ihracatının çeşitliliğine ve bunların yaygınlığına veya başka bir deyişle, bu malların üretebilen ülkelerin sayısına (ve bu ülkelerin kompleksitesine) bağlıdır. Dolayısıyla kompleks bir üretim yapısına sahip ülkeler, ihracat sepetindeki ürünlerin yüksek düzeyde çeşitlilik gösterdiği (yüksek düzeyde çeşitlilik) ve az sayıda ülke tarafından üretilen ürünleri ihraç edebilen ülkeler (düşük düzeyde yaygınlık) olarak ifade edilebilir. Nitekim, sofistike ve özgün teknik bilgi de dahil olmak üzere çok çeşitli düzeylerde üretken bilgi birikimine sahip olan ve bu birikimi sürdürülebilir bir şekilde elde edebilen ülkelerin, sadece bir kaç ülkenin üretebileceği kompleks ürünler de dahil olmak üzere çok çeşitli mal ve hizmetleri üretebilen ülkeler oldukları gözlemlenmiştir (Harvard Uluslararası Kalkınma Merkezi, 2022; Ekonomik Kompleksite Atlası Sözlüğü, 2022).

Özetle, ECI ihracatla ilgili verileri kullanarak bir ülkenin ekonomik sistemini, i) ihracat sepetindeki ürünlerin “çeşitliliği” ve ii) ihracat sepetindeki mal ve hizmetlerin “yaygınlığı” olmak üzere iki boyuta indirgemektedir. Bu iki boyutun ölçümü amacıyla da ülkeler arası bir ihracat matrisi (M_{cp}) kullanılmaktadır. Spesifik olarak bu matris, satırlarında ülkelerin; sütunlarında ise ürün kategorilerinin olduğu ve her hücrenin “ülke-ürün ihracat” değerini gösterdiği bir tablo olarak düşünülebilir. Eğer c ülkesi p ürününü üretiyorsa ilgili hücre 1 değerini almakta, aksi halde ise 0 değerini almaktadır. Çeşitlilik (ve yaygınlık) basitçe M_{cp} matrisinin satırlarının (ve sütunlarının) toplanmasıyla ölçülebilir. Cebirsel olarak ifade etmek gerekirse (Hausman vd., 2014: 24):

$$\text{Çeşitlilik} = k_{c,0} = \sum_p M_{cp} \quad (1)$$

$$\text{Yaygınlık} = k_{p,0} = \sum_c M_{cp} \quad (2)$$

Bir ülkede halihazırda mevcut olan ya da herhangi bir ürün için gerekli olan yeterliklerin daha doğru bir sayısal ölçümü için, çeşitlilik ve yaygınlık tarafından sağlanan bilginin, bunlardan her birinin diğerini düzeltmek için kullanılması yoluyla düzeltilmesi gerekir. Ülkeler için bu, ülkenin ihraç ettiği ürünlerin yaygınlığının ortalamasının ve bu ürünleri üreten ülkelerin ortalama çeşitliliğinin hesaplanmasını gerektirir. Ürünler için ise bu, ürünleri üreten ülkelerin ortalama çeşitliliğini ve bu ülkeler tarafından üretilen diğer ürünlerin ortalama yaygınlığının hesaplanmasını gerektirmektedir. Bu durum aşağıdaki özyineleme (yinelge) tarafından ifade edilebilir (Hausmann vd., 2014: 24):

$$k_{c,N} = \frac{1}{k_{c,0}} \sum_p M_{cp} k_{p,N-1} \quad (3)$$

$$k_{p,N} = \frac{1}{k_{p,0}} \sum_c M_{cp} k_{c,N-1} \quad (4)$$

Eşitlik (4)'ün Eşitlik (3)'te yerine yazılması durumunda ise aşağıdaki denklemler elde edilir:

$$k_{c,N} = \frac{1}{k_{c,0}} \sum_p M_{cp} \frac{1}{k_{p,0}} \sum_{c'} M_{c'p} k_{c',N-2} \quad (5)$$

$$k_{c,N} = \sum_{c'} k_{c',N-2} \sum \frac{M_{cp}M_{c'p}}{k_{c,0}k_{p,0}} \quad (6)$$

Eşitlik (6), $\tilde{M}_{cc'} = \sum_p \frac{M_{cp}M_{c'p}}{k_{c,0}k_{p,0}}$ olmak üzere aşağıdaki şekilde yeniden düzenlenebilir:

$$k_{c,N} = \sum_{c'} \tilde{M}_{cc'} k_{c',N-2} \quad (7)$$

Eşitlik (7), $k_{c,N} = k_{c,N-2} = 1$ olması durumunda sağlanmaktadır. Bu, en büyük özdeğerle ilişkili olan $\tilde{M}_{cc'}$ özvektörüdür (özyöney). Bu özvektör bir “birler vektörü” olduğundan herhangi bir bilgi sağlamaz. Bu yüzden bunun yerine, ikinci en büyük özdeğerle ilişkili olan özvektör aranır. Bu özvektör, sistemde var olan varyansın en büyük bölümünü yakalamakla birlikte aynı zamanda ekonomik kompleksitenin bir ölçümüdür. Dolayısıyla ECI şu şekilde tanımlanmaktadır (Hausmann vd., 2014: 24):

$$ECI = \frac{\vec{K} - \langle \vec{K} \rangle}{stdev(\vec{K})} \quad (8)$$

Burada $\langle \rangle$, bir ortalamayı temsil ederken; $stdev$ standart sapmayı ifade etmektedir. \vec{K} ise ikinci en büyük özdeğerle ilişkili olan $\tilde{M}_{cc'}$ özvektörüdür (Hausmann vd., 2014: 24).

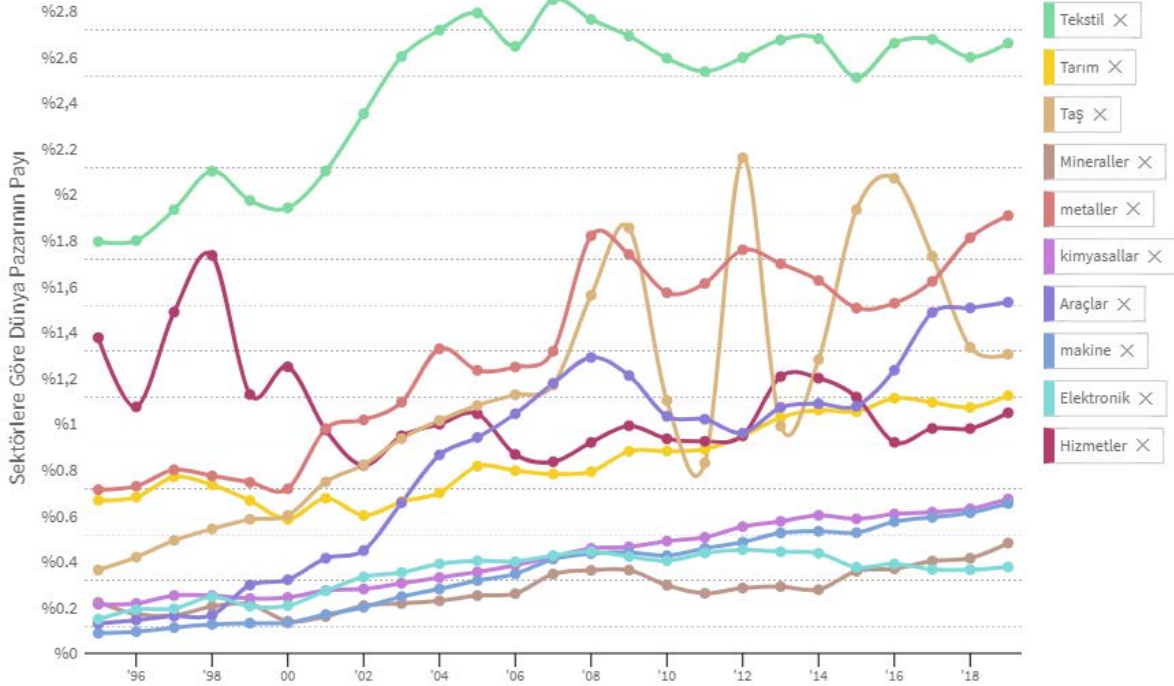
1.2 Türkiye’de Dış Ticaretin Yapısı ve Ekonomik Kompleksite

Ekonomik kompleksite, bir ülkenin çıktı verimliliğini ve bilgi içeriğini temsil etmektedir. Bu sebeple, yüksek teknoloji üretme kapasitesine sahip ve geniş bir ürün yelpazesinde üretim gerçekleştiren ülkelerin ekonomik kompleksite düzeyinde üst sıralarda yer alması beklenebilir. Hausmann vd. (2014)’e göre ECI, bir yönüyle ekonomideki yapısal dönüşümü temsil etmekte ve ekonomilerin nasıl bir yapısal değişim sergilediğini de göstermektedir (Şahin ve Durmuş, 2020: 335: 336).

Yapısalcı yaklaşıma göre iktisadi kalkınma, bir ekonominin üretken yapısının az gelişmişliğin üstesinden gelebilmek adına imalat sektörü lehine radikal bir transformasyonuyla yakından ilişkilidir. Yapısalcı düşünce; istihdamın, gelirin ve kişi başına gelirin artırılması ve dolayısıyla da yoksulluğun azaltılması için dinamik bir sanayileşme sürecinin gerekli bir koşul olduğuna vurgu yapar. Bu yaklaşıma göre ekonomik kalkınma süreci, üretimin, düşük üretkenliğe sahip sektörlerden ölçeğe göre artan getirinin hakim olduğu yüksek üretkenliğe sahip sektörlerle kaydırılmasını içerir. Nitekim, Ekonomik Kompleksite Atlası’ndan (The Atlas of Economic Complexity) elde edilen veriler de yapısalcı teorisyenlerin bu argümanlarını destekler niteliktedir. Bu çerçevede ekonomik kompleksiteye ilişkin bu verilerin, klasik iktisatçıların, üretim sofistikasyonu ve üretken çeşitliliğinin, sürdürülebilir ve gelişen iktisadi dinamizmin itici güçleri olduğuna dair hipotezlerini destekler nitelikte bir ampirik buluş olduğu değerlendirilebilir. Başka bir deyişle ekonomik kompleksite, büyüme ve kalkınmanın değerlendirilebileceği önemli bir boyuttur.

Bu bakış açısıyla, mevcut araştırmamıza konu olan Türkiye’nin ekonomik kompleksite boyutunun özet bir değerlendirmesi, Türkiye’nin transformasyon sürecinin hangi aşamasında olduğuna ve potansiyeline ilişkin öngörülebilir bulunabilmek açısından oldukça faydalı olacaktır. Bu amaçla bu bölümde, Türkiye ekonomisinin ekonomik yapısının kompleksliği ve ürettiği ürünlerin teknolojik içeriği, 1995-2019 dönemi itibarıyla kompleksite ve ihracat yapısına ilişkin verilerin grafiksel analiziyle değerlendirilmeye çalışılacaktır.

Şekil 1: Türkiye'nin Küresel Pazardaki İhracatı, 1995-2019



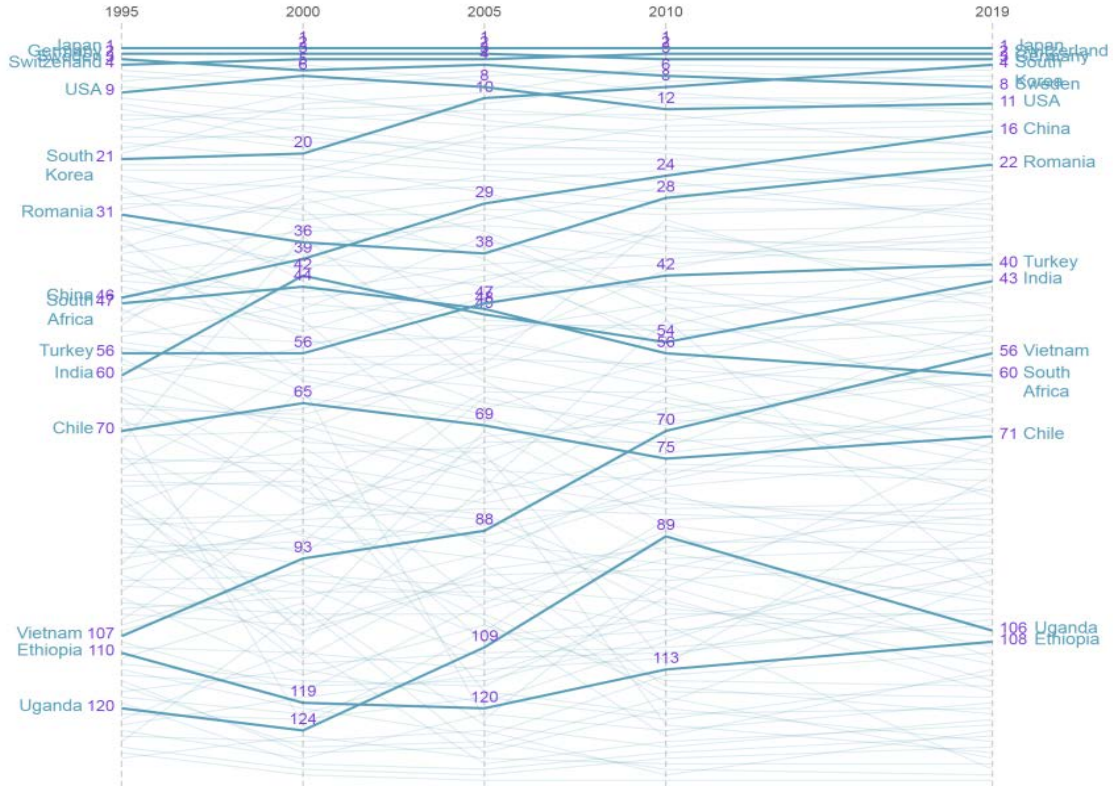
Kaynak: Ekonomik Kompleksite Atlası - The Atlas of Economic Complexity, 2022

Türkiye'nin ilgili dönemde küresel pazardaki ihracat yapısına ilişkin bilgiler, Şekil 4.1.'de sunulmuştur. Buna göre, 1995 yılında Türkiye'nin en çok ihraç ettiği ürün tekstil iken, en az ihraç edilen ürünlerin ise araçlar, elektronik ve mineraller olduğu görülmektedir. 2019 yılı itibarıyla da Türkiye'nin en büyük mal ihracatı orta komplekslikte ürünler, tekstil ve taşıtlar iken, en az ihraç ettiği ürünler ise makine, mineral ve elektronik ürünlerdir. Genel olarak değerlendirildiğinde, ilgili dönem aralığında, Türkiye'nin ihracat yapısında radikal bir dönüşümün varlığından söz etmek mümkün değildir.

Daha önce bahsi geçen teorik değerlendirmeler ve ampirik yazından yapılan çıkarımlar doğrultusunda, ihracat sepetinde yer alan yüksek teknoloji ürünlerin hacmi, ekonomik büyüme ve ekonomik kompleksite düzeyiyle ilişkilidir. Özellikle makine ve yüksek teknoloji barındıran ürünlerin ihracat edilen mallar içerisindeki payının artışı, ekonomik kompleksite düzeyi ve iktisadi büyüme hızının artışı için büyük bir öneme sahiptir.

ECI, bir ülkenin ürettiği ürünlerin üretim tekniği açısından ne kadar kompleks ve çeşitli olduğu hakkında bilgi veren bir İndektir. Elbette bu ürünlerin üretilebilmesi ancak yüksek teknoloji ve fiziki-beşeri sermaye birikimi ile mümkündür. Başka bir ifadeyle, bir ülke tarafından üretilen ve uluslararası pazarlara sunulan ürünlerin için ne kadar bilgi yoğun olduğu, ilgili ülke ekonomisinin ekonomik kompleksite düzeyinin ve iktisadi gelişmişliğinin önemli bir göstergesi olarak değerlendirilebilir. Nitekim, Şekil 4.2.'de de görülebileceği üzere, ECI düzeyi yüksek olan ülkelerin gelişmiş ülkeler olduğu gözlemlenmektedir (Eryüzlü ve Gültekin, 2021: 15).

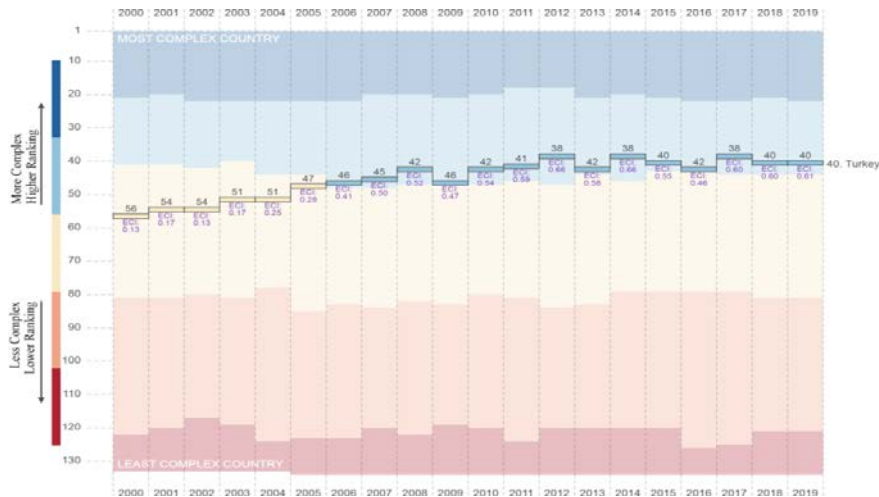
Şekil 2: Bazı Ülkelerin Ekonomik Kompleksite Sıralaması, 1995-2019



Kaynak: Ekonomik Kompleksite Atlası - The Atlas of Economic Complexity, 2022

2008-2013 dönemi arasında ait sıralamalar incelendiğinde, ilk dört sırada yer alan ülkelerin değişmediği görülmektedir. Bu ülkeler Japonya, Almanya, İsviçre ve İsveç'ten oluşmaktadır. Bu çerçevede, bu ülkelerin ürettikleri ürünlerin yüksek bilgi, beceri ve teknoloji barındırdığı anlaşılmaktadır. Türkiye'nin ise sıralamada oldukça gerilerde kaldığı gözlemlenmektedir. Bu noktadan hareketle, Türkiye'de ekonomik yapının emek yoğun ağırlıklı üretimden oluştuğu, teknolojik ve bilgi içerikli (s sofistike) ürün üretmekte ülkenin oldukça güçlük çektiği görülmektedir (Can ve Doğan, 2018: 9). Nitekim, Türkiye'nin 2000-2019 dönemi itibarıyla ECI sıralamasının gösterildiği Şekil 3'te ve 10 yıllık dönemler itibarıyla ülke performanslarının sunulduğu Tablo 1'de bu durum daha belirgin olarak karşımıza çıkmaktadır.

Şekil 3: Türkiye'nin ECI Sıralaması, 2000-2019



Kaynak: Ekonomik Kompleksite Atlası - The Atlas of Economic Complexity, 2022

Tablo 1’de, 2000, 2010 ve 2020 yıllarında, HS96⁴ sınıflandırmasına göre sınıflandırılan 4 basamaklı sektörel detayda ihracat verileri kapsamında, ECI performansına göre ilk 20 içerisindeki ülkelere ilişkin sıralamalar verilmiştir. Tabloya göre 2020 yılı itibarıyla Japonya, Tayvan (Çin Taipei), İsviçre, Güney Kore ve Almanya en yüksek ekonomik kompleksiteye sahip ülkeler olup özellikle Tayvan, Güney Kore ve Singapur son 20 yıllık dönemde çarpıcı bir performans göstererek tabloda üst sıralara tırmanmayı başarmıştır. İtalya, Fransa ve Belçika ise sıralamalarda performansı önemli ölçüde düşen gelişmiş ülkeler olarak dikkat çekmektedir. 2000 yılında ECI performansına göre 53. sırada olan Türkiye 2010 yılına gelindiğinde önemli bir sıçrama göstererek 39. sıraya kadar yükselmiş; ancak özellikle son on yıllık dönemde önemli bir performans artışı gösterememiş ve 2020 yılı itibarıyla kendisine 37. sırada yer bulmuştur.

Tablo 1: ECI ülke sıralaması

2000			2010			2020		
Sıra	Ülke	ECI	Sıra	Ülke	ECI	Sıra	Ülke	ECI
1	Japonya	2.08	1	Japonya	2.35	1	Japonya	2.39
2	Almanya	1.91	2	İsviçre	1.93	2	Tayvan	2.23
3	İsviçre	1.81	3	Almanya	1.85	3	İsviçre	2.11
4	İsveç	1.74	4	Tayvan	1.82	4	Güney Kore	2.11
5	Birleşik Krallık	1.73	5	Singapur	1.77	5	Almanya	1.94
6	Finlandiya	1.67	6	Birleşik Krallık	1.68	6	Singapur	1.92
7	ABD	1.59	7	İsveç	1.67	7	Avusturya	1.63
8	Avusturya	1.52	8	Güney Kore	1.59	8	Slovenya	1.61
9	Fransa	1.49	9	Avusturya	1.59	9	Çekya	1.60
10	İrlanda	1.26	10	Finlandiya	1.56	10	Birleşik Krallık	1.59
11	İtalya	1.19	11	ABD	1.54	11	İsveç	1.58
12	Belçika	1.19	12	Çekya	1.52	12	ABD	1.47
13	Çekya	1.19	13	Slovenya	1.52	13	Finlandiya	1.43
14	Danimarka	1.14	14	Fransa	1.39	14	Fransa	1.33
15	Singapur	1.11	15	İrlanda	1.38	15	Macaristan	1.32
16	Slovenya	1.10	16	İtalya	1.35	16	İsrail	1.31
17	Hollanda	1.00	17	Macaristan	1.29	17	İtalya	1.28
18	Tayvan	0.97	18	Slovakya	1.15	18	İrlanda	1.28
19	İsrail	0.96	19	Belçika	1.15	19	Hong Kong	1.21
20	Slovakya	0.93	20	Danimarka	1.09	20	Slovakya	1.20
53	Türkiye	-0.06	39	Türkiye	0.46	37	Türkiye	0.60

Kaynak: The Observatory of Economic Complexity - OEC (Ekonomik Kompleksite Gözlemevi), 2022

Daha önce de ifade edildiği üzere, ihracatı gelir düzeylerine göre beklenenden daha kompleks olan ülkelerin görece daha hızlı bir büyüme potansiyeline sahip olmaları öngörülmektedir. Bu kapsamda büyümenin, daha geniş ve giderek daha kompleks bir mal ve hizmet seti üretimine imkan veren bilgi birikiminin çeşitlendirilmesi süreci tarafından yönlendirildiği ifade edilebilir (The Atlas of Economic Complexity, 2022).

Türkiye, 2019 yılında incelenen 133 ülke arasında kişi başına düşen gelir itibarıyla en zengin 55. ekonomi olarak üst-orta gelirli bir ülke konumundadır. 2019 yılında 83.4 milyonluk nüfusunun kişi başına GSYİH’sı 9.126 dolardır ve kişi başına düşen GSYİH büyümesi, son beş yılda bölgesel

⁴ Harmonized Commodity Description and Coding System (HS Code), Gümrük Tarife Cetveli’nde 12’li koda verilen isim olan Gümrük Tarife İstatistik Pozisyonu’nun (GTİP) kısaltması olarak kullanılmaktadır.

ortalamaların üzerinde, ortalama %2.5 olmuştur (The Atlas of Economic Complexity, 2022). Türkiye, ECI sıralamasında ise 2019 yılı itibarıyla en kompleks ekonomik yapıya sahip 40. ülkedir (Atlas of Economic Complexity, 2022). Türkiye, gelir düzeyi açısından beklenenden biraz daha kompleks bir yapıdadır. Bu itibarla, Türkiye ekonomisinde ılımlı bir büyümenin gerçekleşeceği öngörülebilir. Büyüme Laboratuvarı'nın 2029 Büyüme Öngörülleri, Türkiye'nin önümüzdeki on yılda yıllık %4.5'lik bir büyüme ile dünya sıralamasında ilk %25'lik dilim içerisinde yer alacağı beklenmektedir (The Atlas of Economic Complexity, 2022).

Ekonomik Kompleksite Gözlemevi (The Observatory of Economic Complexity – OEC) verilerine göre ise 2020 yılında Türkiye, GSYİH (cari Amerika Birleşik Devletleri (ABD) doları) bazında dünyanın 19. en büyük ekonomisi olup toplam ihracatta 29., toplam ithalatta 23., kişi başına GSYİH (cari ABD doları) cinsinden 79. sıradadır. Aynı yıl içerisinde Türkiye'de kişi başına düşen ihracat ve ithalat hacmi, sırasıyla 2.09 ve 2.46 bin ABD dolarıdır. Aralık 2021 itibarıyla ise Türkiye 21.2 milyar dolar ihracat ve 27.4 milyar dolar değerinde ithalat gerçekleştirerek 6.26 milyar dolar dış ticaret açığı vermiştir. Aralık 2020 ve Aralık 2021 döneminde Türkiye'nin ihracatı 4.23 milyar dolar (%25) artarak 16.9 milyar dolardan 21.2 milyar dolara ulaşırken, aynı dönemde ithalat hacmi 6.38 milyar dolar (%30.3) artarak 21 milyar dolardan 27.4 milyar dolara yükselmiştir. 2020 yılı ve 2021 yılı Aralık ayı itibarıyla Türkiye'nin en çok ihraç ve ettiği ürünler Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2: Türkiye'nin en çok ihraç ve ithal ettiği ürünler (2020 - 2021 Aralık)

2020			
İhracat Ürünü	Hacim (milyar dolar)	İthalat Ürünü	Hacim (milyar dolar)
Binek otomobilleri ve esas itibarıyla insan taşımak üzere dizayn edilmiş diğer motorlu taşıtlar ⁵	10.1	Altın	23.7
8701 ila 8705 pozisyonlarında yer alan motorlu taşıtların aksam, parça ve aksesuarları	4.59	Binek otomobilleri ve esas itibarıyla insan taşımak üzere dizayn edilmiş diğer motorlu taşıtlar ⁶	8.17
Malların nakliyesi için imal edilmiş araçlar	4.34	Ham petrol yağları ve bitümlü minerallerden elde edilen ham yağlar	6.13
Altın	3.97	Demir veya çelik hurda külçelerinin yeniden eritilmesi ile elde edilen demir içerikli döküntü ve hurdalar	6.01
Ham petrol yağları ve bitümlü minerallerden elde edilen ham yağlar	3.51	8701 ila 8705 pozisyonlarında yer alan motorlu taşıtların aksam, parça ve aksesuarları	5.84
2021 Aralık			
İhracat Ürünü	Hacim (milyar dolar)	İthalat Ürünü	Hacim (milyar dolar)
Araçlar	2.54	Mineral yakıtlar, mineral yağlar ve bunların damıtılmasından elde edilen ürünler; bitümenli maddeler; mineral mumlar	6.95
Nükleer reaktörler, kazanlar, makineler, mekanik cihazlar ve aletler; bunların aksam ve parçaları	1.8	Nükleer reaktörler, kazanlar, makineler, mekanik cihazlar ve aletler	3.1

⁵ 87.02 pozisyonuna girenler hariç - steysin vagonlar ve yarış arabaları dahil

⁶ 87.02 pozisyonuna girenler hariç - steysin vagonlar ve yarış arabaları dahil

Demir ve çelik	1.75	Demir ve çelik	6.95
Değerli metaller, taşlar ve mücevherat	1.07	Elektrikli makine ve cihazlar ve bunların aksam ve parçaları	1.76
Elektrikli makine ve cihazlar ve bunların aksam ve parçaları	1.06	Plastikler (ve mamülleri)	1.69

Kaynak: OEC, 2022

Türkiye'nin 2020 yılı itibarıyla dünyanın en büyük ihracatçısı ve ithalatçısı olduğu ürünler Tablo 3'te verilirken; Tablo 4'te 2020 ve 2021 Aralık ayı itibarıyla Türkiye'nin en çok ihracat ve ithalat gerçekleştirdiği ülkeler sıralanmıştır.

Tablo 3: Türkiye'nin en büyük ihracatçı ve ithalatçı konumunda olduğu ürünler (2020)

İhracat Ürünü	Hacim (milyar dolar)	İthalat Ürünü	Hacim (milyar dolar)
Demir veya alaşımsız çelik ⁷	2.6	Demir veya çelik hurda külçelerinin yeniden eritilmesi ile elde edilen demir içerikli döküntü ve hurdalar	6.01
Dokunmuş halılar ve dokumaya elverişli maddelerden diğer yer kaplamaları ⁸	2.22	Sentetik filament iplikleri ⁹	1.21
Buğday veya mahlut unu	0.949	Ayçiçeği tohumu (kırılmış olsun olmasın)	0.56
Mermer, traverten, ekosin ve diğer kalkerli taşlar ¹⁰	0.679	Suni devamsız lifler ¹¹	0.409
Bakır ¹²	0.349	Dokuma makineleri (tezgahlar)	0.334

Kaynak: OEC, 2022

Tablo 4: En çok ihracat ve ithalat gerçekleştirilen ülkeler (2020-2021 Aralık)

2020 Yılı			
Ülke	İhracat Hacmi (milyar dolar)	Ülke	İthalat Hacmi (milyar dolar)
Almanya	16.3	Almanya	24
Birleşik Krallık	12.7	Çin	22.1
ABD	10.3	Rusya	13.1
Irak	9.14	ABD	10.7
İtalya	8.23	İtalya	8.94

2021 Aralık Ayı

Almanya	1.67	Dünya	4.01
ABD	1.41	Rusya	3.17
Birleşik Krallık	1.3	Çin	2.95
İtalya	1.08	Almanya	1.84
Irak	1.04	ABD	1.34

Kaynak: OEC, 2022

⁷ Dövülmüş, sıcak haddelenmiş, sıcak çekilmiş veya sıcak haddelenmişten daha fazla işlenmemiş (ancak haddelenmeden sonra bükülmüş olanlar dahil) çubuklar

⁸ Ttuftte yada bloke edilmemiş (hazır eşya halinde olsun olmasın) kilim, sumak, Karaman ve elde dokunmuş benzeri yer döşemeleri dahil

⁹ Dikiş ipliği hariç (perakende olarak satılacak hale getirilmemiş; 67 desiteksten az olan sentetik monofilamentler dahil)

¹⁰ Belirgin yoğunluğu 2.5'ten az, ham, kabaca yontulmuş veya testere ile yahut başka surette dikdörtgen şeklinde (kare dahil) her tür kalınlıkta bloklar veya levhalar halinde sadece kesilmiş taşlar

¹¹ Karde edilmemiş, taranmamış veya eğirme amaçlı başka şekilde işlenmemiş

¹² Elektriksel olarak yalıtılmamış çok telli teller, kablolar, örgülü bantlar vb.

Aralık 2021’de Türkiye’nin yıldan yıla ihracatındaki artış, esas itibarıyla Birleşik Arap Emirlikleri (260 milyon dolar veya %89.6), ABD (227 milyon dolar veya %35.3) ve Fransa’ya (81.8 milyon dolar veya %13.3) gerçekleştirilen ihracattaki artış ve değerli metaller, taşlar ve mücevherat (289 milyon dolar veya %54.7), nükleer reaktörler, kazanlar, makineler, mekanik cihazlar ve aletler (138 milyon dolar veya %10.9), plastikler (ve mamülleri) (56.4 milyon dolar veya %11.3) ihracatından kaynaklı artışlarla açıklanabilir. Aynı dönemde ithalatta yaşanan artış ise esas itibarıyla Çin (408 milyon dolar veya %23), Fransa (208 milyon dolar veya %44.8) ve Almanya’dan (170 milyon dolar veya %12.9) yapılan ithalattaki artış ve araçlar (336 milyon dolar veya %43.9), demir ve çelik (287 milyon dolar veya %21.1) ve nükleer reaktörler, kazanlar, makineler, mekanik cihazlar ve aletler (243 milyon dolar veya %13.5) ürünlerinde gerçekleşen ithalat artışları ile açıklanabilir (OEC, 2022).

2010-2020 döneminde Türkiye’nin en hızlı gelişen ihracat pazarları; ABD (6.32 milyar dolar veya %160), Birleşik Krallık (5.04 milyar dolar veya %65.8), Almanya (4.41 milyar dolar veya %37) olurken; aynı dönemde en hızlı gelişen ithalat pazarları, Irak (8.04 milyar dolar veya %5.29k), Çin (6.49 milyar dolar veya %41.4), Birleşik Arap Emirlikleri (5.16 milyar dolar veya %747) olmuştur.

Hizmetler sınıfı ticareti açısından ise 2020 yılı itibarıyla Türkiye 4.07 milyar dolar hizmet ihracatı ve 3.01 milyar dolar hizmet ithalatı gerçekleştirmiştir. Aynı dönem içerisinde ihracatı ve ithalatı en çok gerçekleştirilen hizmetlere ilişkin özet bilgiler Tablo 5’te sunulmaktadır.

Tablo 5: İhracatı ve ithalatı en çok gerçekleştirilen hizmetler (2020)

Hizmet	İhracat Hacmi (milyar dolar)	Hizmet	İhracat Hacmi (milyar dolar)
Nakliye	1.78	Nakliye	1.07
Seyahat	1.26	Çeşitli ticari, profesyonel ve teknik hizmetler	0.612
Çeşitli ticari, profesyonel ve teknik hizmetler	0.358	Sigorta hizmetleri	0.421
Sigorta hizmetleri	0.274	Telif hakları ve lisans ücretleri	0.26
Bilgisayar ve bilgi hizmetleri	0.198	Bilgisayar ve bilgi hizmetleri	0.218

Kaynak: OEC, 2022

Türkiye’nin, Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler İndeksi (Revealed Comparative Advantage Index – RCA Index)¹³ itibarıyla yüksek düzeyde uzmanlığa sahip olduğu ürünler, Ürün Kompleksite İndeksi (Product Complexity Index – PCI)¹⁴ itibarıyla ihracatını gerçekleştirdiği en yüksek kompleksite düzeyindeki ürünler ve İlişkililik İndeksi (Relatedness Index)¹⁵ itibarıyla halihazırda uzman olmadığı ancak en büyük ihracat fırsatına sahip olduğu ürünler ise Tablo 6’da verilmiştir.

¹³ Ülkenin her bir üründe gözlemlenen ve beklenen ihracatının oranlanmasıyla elde edilir.

¹⁴ Bir ürünün bilgi yoğunluğunu, ürünün ihracatçısının bilgi yoğunluğunu dikkate alarak ölçmek amacıyla kullanılmaktadır.

¹⁵ Bir ülkenin mevcut ihracatı ile her ürün arasındaki uzaklığı ölçmektedir.

Tablo 6: Türkiye için RCA, PCI ve Relatedness indeks değerleri

Ürün	RCA İndeksi	Ürün	PCI İndeksi	Ürün	İlişkili İndeksi
Dokunmuş halılar ve dokumaya elverişli maddelerden diğer yer kaplamaları ¹⁶	41	Makine-aletler ¹⁷	2.09	Kabanlar ¹⁸	0.47
Boratlar; peroksiboratlar (perboratlar)	38.9	Makine-aletler ¹⁹	1.73	Kavunlar (karpuzlar dahil) ve papaya (taze)	0.46
Mermer, traverten, ekosin ve diğer kalkerli taşlar ²⁰	36.2	Demir veya çelikten yapılmış vidalar, cıvatalar, somunlar, koç vidaları, vidalı kancalar, perçinler, kamalılar, kopilyalar, rondelalar (yaylı rondelalar dahil) vb. ürünler	1.67	Geçici olarak korunmuş ²¹ fakat bu halleriyle derhal tüketime elverişli olmayan sebzeler	0.46
Bakır ²²	20.3	Metal dökümhanesi için kalıp kutuları, kalıplama kalıpları, metaller için kalıplar (külçe kalıplar hariç), metal karbürler, cam, mineral malzemeler, kauçuk veya plastikler	1.49	Ayakkabı ve ayakkabı aksamı ²³	0.46
Buğday veya mahlut unu	19	Makine-aletler ²⁴	1.47	Meyve (taze) ²⁵	0.45

Kaynak: OEC, 2022

2. LİTERATÜR

Yakın bir geçmişe kadar, Solow (1956) ve Swan (1956)'ın teorik çalışmalarına dayalı olarak, uzun dönemli iktisadi büyümenin büyük ölçüde teknolojik değişimin hızının bir fonksiyonu olduğuna ilişkin genel bir kabul söz konusu olmuştur (Grossman ve Helpman, 1993). Ancak, uluslararası kalkınma ve evrimsel ekonomik coğrafya alanlarında yapılan son dönem çalışmalar (Hidalgo, Klinger, Barabási ve Hausmann, 2007; Frenken, Van Oort ve Verburg, 2007; Hidalgo ve Hausmann, 2009;

¹⁶ Tuftte yada bloke edilmemiş (hazır eşya halinde olsun olmasın) (kilim, sumak, Karaman ve elde dokunmuş benzeri yer döşemeleri dahil)

¹⁷ Metal, sinterlenmiş metal karbürler veya başka yerde sınıflandırılmamış sermetleri kaldırarak çalışan planyalama, şekillendirme, kanal açma, broşlama, dişli kesme ve taşlama, bitirme, testereyle kesme, kesme ve diğer aletler için

¹⁸ Kadınlar ve kız çocukları için paltolar, kabanlar, kolsuz ceketler, pelerinler, anoraklar (kayak ceketini dahil), rüzgarlıklar vb. eşya (örme veya tığ işi) (6104 pozisyonundakiler hariç)

¹⁹ Lazer veya diğer ışık veya foton ışını, ultrasonik, elektro-boşaltma, elektro-kimyasal, elektron ışını, iyonik-ışın veya plazma ark prosesleri ile malzemenin çıkarılmasıyla herhangi bir malzemenin işlenmesi için; su jeti kesme makineleri

²⁰ Belirgin yoğunluğu 2,5'ten az, ham, kabaca yontulmuş veya testere ile yahut başka surette dikdörtgen şeklinde (kare dahil) her tür kalınlıkta bloklar veya levhalar halinde sadece kesilmiş taşlar

²¹ Örneğin; kükürt dioksit gazı kullanılarak salamurada, kükürlü su içinde, tuzlu su içinde veya diğer koruyucu eriyikler içinde

²² Elektriksel olarak yalıtılmamış çok telli teller, kablolar, örgülü bantlar vb.

²³ Çıkarılabilir iç tabanlar, topuk rampası vb. eşyalar; tozluklar, taytlar vb. eşya ve bunların aksamı

²⁴ (Presler dahil) dövülerek veya kalıpla damgalanarak metalleri bükmek, katlamak, doğrultmak, yassılaştırmak, makaslamak veya metali delmek için

²⁵ 8. Fasılda yer alanlar hariç

Balland, Boschma, Crespo ve Rigby, 2019), yeni teknolojinin kompleksliğinin ve mevcut bilgi stokuyla olan ilişkililiğinin iktisadi büyüme sürecini yapısal olarak şekillendirdiğine dair argümanlar ortaya koymaktadır (Li ve Rigby, 2022). Nitekim, ekonomik kompleksitenin ölçümü ve iktisadi büyüme ile ilişkisini kapsamlı bir şekilde tartışan Hidalgo ve Hausmann (2009) çalışmasından günümüze kadar, ekonomik kompleksitenin ulusal ve uluslararası düzeyde iktisadi büyüme sürecindeki rolüne ilişkin birçok çalışma kaleme alınmıştır. Hidalgo ve Hausmann (2009), spesifik olarak, global ihracat şablonunu temel alarak bireysel ürünlerin ve ülkelerin kompleksitesinin ölçümüne imkan veren bir metod geliştirilerek bir ülkede mevcut olan yetkinlikler kümesinin karmaşıklığının kişi başına düşen gelirle ilişkili olduğunu, bir ülkenin gelecekteki ihracatının kompleksliğine ilişkin tahminler yürütmeye imkan tanıdığını öne sürmekte ve kalkınma düzeyinin gerçekte bir ülke ekonomisinin kompleksliğiyle bağlantılı olduğuna dair güçlü bir ampirik bulgu ortaya koymaktadır. Benzer şekilde Hausmann vd. (2014), ekonomik kompleksitenin bir ekonominin üretken yapısının içine gömülü bilgi miktarını yansıttığını ve bu bakış açısıyla ülkeler tarafından yaratılan kişi başına gelir ve ekonomik kompleksite arasında güçlü bir korelasyonun olması gerektiğini ileri sürmektedir. Çalışmaya göre, ele alınan 128 ülke arasındaki gelir farklılıklarındaki varyasyonun yüzde 78'i ekonomik kompleksite ile açıklanabilir. Başka bir ifadeyle, ekonominin kompleksliği arttıkça daha yüksek bir gelir seviyesine ulaşmak mümkün hale gelmektedir. Çalışmaya göre ayrıca, ekonomik kompleksliği beklenenden daha yüksek olan ülkeler, mevcut seviyeleri göz önüne alındığında, mevcut ekonomik kompleksite seviyeleri oldukça yüksek olan ülkelere göre daha hızlı büyüme eğilimindedir. Bu kapsamda, iktisadi kompleksitenin, refahın sadece bir semptomu değil; aynı zamanda bir belirleyicisi olduğu ifade edilebilir.

Hidalgo ve Hausmann (2009) tarafından öne sürülen ekonomik kompleksitenin iktisadi büyümenin itici bir gücü olduğuna dair hipotez, sonraki yıllarda ampirik yazında test edilmiştir. Bu çalışmalardan birisi de bu hipotezi bir grup Avrupa Birliği (European Union - EU) ülkesi nezdinde 1995-2010 dönemi için ampirik olarak teste tabi tutan Özgüzer ve Oğuş-Binatlı (2016) çalışmasıdır. Çalışmada statik ve dinamik panel veri metodları kullanılarak ekonomik kompleksite ve büyüme arasındaki bağlantı incelenmiş ve Hidalgo ve Hausmann (2009)'u destekler sonuçlar elde edilmiştir. Spesifik olarak, başlangıç ECI belirli bir eşik değerinde olan ülkelerin daha hızlı bir büyüme kaydettiği ve gelir yakınsamasının bu ülkelerde daha hızlı olduğu tespit edilmiştir. Çalışmaya göre, ekonomik kompleksitenin düşük olduğu ülkelerde ise ekonomik kompleksite ve gelecek dönemdeki iktisadi büyüme arasında negatif bir korelasyon söz konusudur. Çalışmada, bu sonucun temel sebebi olarak bu ülkelerdeki cari açık gösterilmiştir. Avrupa ülkeleri özelinde yapılan bir diğer çalışma ise Güneydoğu ve Orta Avrupa'dan 16 ülkeye ilişkin 1995-2013 dönemi verilerini kullanarak ekonomik kompleksitenin kısa ve uzun dönemde iktisadi büyüme üzerindeki etkisini araştıran Stojkoski ve Kocarev (2017) çalışmasıdır. Çalışmada kullanılan Panel Dinamik En Küçük Kareler (Panel DOLS) ve Sistem Genelleştirilmiş Momentler Metodu (Sistem GMM) sonuçlarına göre ekonomik kompleksite uzun dönemde büyümenin önemli bir belirleyicisi olmakla birlikte kısa dönemde üretken bilgi ilgili ülkelerdeki gelir farklılıklarını açıklamamaktadır.

Çeştepe ve Çağlar (2017), Türkiye'nin de içinde bulunduğu 86 ülkeye ilişkin 5'er yıldan oluşan 6 dönemlik verileri kullanarak ECI ve kişi başına milli gelirdeki artış arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Statik panel veri metodolojisinin kullanıldığı çalışmada, ekonomik kompleksitenin milli gelir üzerindeki etkisinin pozitif olduğu sonucuna ulaşılmış ve milli geliri 20.395 ABD dolarından daha az olan ülkelerde ECI değerindeki artışın büyüme hızını artırdığını ve bu etkinin kişi başına milli gelir arttıkça azaldığı tespit edilmiştir. Çalışmada ayrıca, Türkiye'nin üretim deseninin Güney Kore ve Japonya gibi ülkelerin sektörel şablonuna evrilmesi durumunda büyüme hızının artacağına dair sonuçlar elde edilmiştir. Gala, Rocha ve Magacho (2018), 147 ülkeye ilişkin 1979-2011 dönemi verilerini kullanarak ekonomik kompleksitenin ülkeler arası gelir yakınsaması ve ıraksamasını açıklamada önemli bir değişken olup olmadığını ve eğer öyle ise gelişmiş ülkelere görece hangi

ülkelerin gelir farkını azaltabileceğini tespit etmeye çalışmıştır. Dört yıllık ortalamaları kullanarak gerçekleştirilen statik panel veri analizi sonuçlarına göre gelişmekte olan ülkelerin ihracat sepetlerinin komplekslik olarak benzer olması bu ülkelerin gelir bakımından yakınsamasına neden olmakta; aksi durumda ise gelir iraksaması söz konusu olmaktadır. Analiz sonuçlarına göre ayrıca, ihracat sepeti daha kompleks olan gelişmekte olan ülkelerin gelir bakımından gelişmiş ülkelere yakınsaması daha muhtemeldir.

Ferrarini ve Scaramozzino (2016), 1990-2009 dönemi için düşük, orta ve yüksek gelirli ülkelere ilişkin 89 ülke örneğinde ürün kompleksliği ve uyarlanabilirliğinin çıktı düzeyi üzerindeki etkisini statik panel metodolojisiyle analiz ederek ülkeler arası ekonomik performans farklılıklarını açıklamaya çalışmıştır. Çalışmada beşeri sermaye birikimini temel alan bir içsel büyüme modeli geliştirilmiş ve kompleksitenin iktisadi büyümeyi beşeri sermaye birikimini artırarak pozitif etkilediğini; ancak çıktı düzeyi üzerinde belirsiz bir etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bastos ve Wang (2015), 103 ülke örneğinde 1970-2010 dönemi için çeşitlilik ve kompleksitenin iktisadi büyüme için önemini incelemiştir. Elde edilen ampirik bulgular, çeşitlilik ve kompleksitenin iktisadi büyümeyi istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif olarak etkilemektedir. Çalışmada, ayrıca, Latin Amerika ve Karayip ülkeleri ayrı bir örneklem olarak incelenmiş ve Latin Amerika ülkelerinin çeşitlilik ve kompleksite seviyeleri açısından gelişmiş ülkelerin gerisinde kaldığı; bunun da gelir farklılıklarının arkasında yatan temel neden olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Zhu ve Li (2017), Hidalgo ve Hausmann (2009) tarafından ekonomik kompleksiteyi ölçme amaçlı olarak geliştirilen Yansıma metodunu kullanarak 210 ülke için ekonomik komplekslik seviyelerini hesaplamış ve kompleksite ve beşeri sermayenin ekonomik büyüme üzerindeki etkisini incelemiştir. Çalışmanın amacı kapsamında kullanılan statik panel veri yöntemlerinin sonuçlarına göre yüksek gelirli ülkeler, düşük ve orta gelirli ülkelere görece daha yüksek düzey ekonomik karmaşıklığa sahiptir. Elde edilen bulgulara göre ayrıca, ekonomik kompleksite ve beşeri sermaye kısa ve uzun dönem iktisadi büyüme üzerinde pozitif bir etkiye sahiptir. Ayrıca ekonomik kompleksite ve beşeri sermaye arasında ekonomik büyüme üzerinde pozitif bir etkileşim etkisi mevcuttur ve bu etki karşılaştırmalı üstünlük eşiği büyüdükçe güçlenmektedir. Bunun yanı sıra, beşeri sermayenin temsili bir göstergesi olarak kullanılan orta öğrenim düzeyi daha yüksek öğrenim düzeylerine görece daha büyük bir doğrudan etkiye sahip olup iktisadi büyüme üzerinde kompleksiteyle daha güçlü bir etkileşim etkisine sahiptir. Benzer şekilde, Chávez, Mosqueda ve Gómez-Zaldívar (2017), yansıma metodunu kullanarak Meksika'nın farklı eyaletlerindeki ekonomik kompleksite düzeylerini hesaplamış ve kuzeydeki eyaletlerin ekonomik yapısının görece daha kompleks olduğu, orta bölgelerde bulunan eyaletlerde kompleksitenin orta düzeyde, güneydeki eyaletlerde ise kompleksitenin görece düşük olduğunu ortaya koymuşlardır. Çalışmaya göre bu sonuç, aynı zamanda, ülke içerisinde gözlemlenen bölgeler arası gelir farklılıklarını açıklamada kompleksite farklılıklarının önemli bir faktör olduğunu göstermektedir. Bölgesel çalışmalardan bir diğeri de ihracat çeşitliliği ile kişi başına milli gelir arasındaki ilişkiyi Çin'in 30 farklı bölgesi için inceleyen Jarreau ve Poncet (2012)'dir. Çalışmaya göre eyaletler ve şehirler özelinde dahi bölgeler arasında ihracat çeşitliliği yönünden önemli farklılıklar mevcut olmakla birlikte bu farklılıklar bölgelerin büyüme dinamiklerinde de farklılıklar yaratmaktadır. Nitekim, çalışmada, daha sofistike ürün ihracatına yönelik bölgelerin daha hızlı büyüdüğüne dair bulgulara ulaşılmıştır. Çalışma, ayrıca, geliştirilen teknolojilerden elde edilen büyüme kazanımlarının, bu teknolojilerin yerli firmalar tarafından geliştirilerek sıradan ihracata dahil edilmesi durumunda gerçekleştiğini ortaya koymaktadır. Teixeira, Missio ve Dathein (2022) ise 2003-2014 dönemi için ekonomik kompleksitenin Brezilya'daki federal birimlerin üretken dönüşümü ve büyümeleri üzerindeki etkisini tespit etmeye çalışmıştır. Çalışmada ayrıca bu federal birimlerin ekonomik kompleksitelerine etki eden faktörler belirlenmeye çalışılmıştır. Bu amaçla, çalışmada, doğrusal ve doğrusal olmayan ECI ve Sistem GMM tahminicileri kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre

ekonomik kompleksite ve iktisadi büyüme arasında pozitif bir ilişki mevcut olmakla birlikte bu ilişki bazı bölgeler için geçerli değildir ve özellikle doğrusal olmayan İndekslerin kullanıldığı analizlerde bu korelasyon ortadan kalkmaktadır. Çalışmada, ayrıca, döviz kurundaki devalüasyonu üretken transformasyonu ve ekonomik kompleksiteyi bir sonraki dönem pozitif olarak etkilediği gösterilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, aynı zamanda, ekonomik kompleksite ve üretken transformasyon pozitif olarak ilişkilidir.

Soyyigit, Topuz ve Özekicioğlu (2019), Yirmiler Grubu (Group of 20 - G-20) içerisinde yer alan 18 ekonomi için 1970 - 2017 dönemine ilişkin verileri kullanarak ekonomik kompleksitenin kişi başına gelir üzerindeki etkisini incelemiştir. Çalışmanın amacı doğrultusunda kullanılan rassal katsayılı model sonuçlarına göre ABD, Almanya, Brezilya, Çin, Endonezya, Güney Kore, Japonya, Meksika ve Türkiye için kompleksitenin kişi başına gelir üzerindeki etkisi pozitif iken; bu etki Arjantin, Avustralya, Birleşik Krallık Kanada ve Suudi Arabistan için negatiftir. Çalışmada ayrıca, birincil ürün (hammadde ve ara malı) ihracatı artarken mamul ürün ihracatı azalmasına rağmen Brezilya'da ekonomik kompleksite seviyesi ile kişi başına gelir arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir.

Boğa (2019), 13 geçiş ekonomisinin (Arnavutluk, Bulgaristan, Çek Cumhuriyeti, Estonya, Hırvatistan, Kuzey Makedonya, Letonya, Litvanya, Macaristan, Polonya, Romanya, Slovakya, Slovenya) 1995-2017 dönemine ilişkin verilerini kullanarak iktisadi kompleksitenin ekonomik büyüme üzerindeki etkisini Görünürde İlişkisiz Regresyon (SUR) tahmincisi aracılığıyla tespit etmeye çalışmıştır. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre kişi başına GSYH'nın 10 bin Amerikan dolarının üzerinde olan ülkelerde (Çek Cumhuriyeti, Estonya, Hırvatistan, Letonya, Litvanya, Macaristan, Polonya, Slovakya ve Slovenya) ekonomik kompleksitenin ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin pozitif ve oldukça güçlü olduğu; bahsi geçen eşğin altında kalan ülkelerde (Arnavutluk Bulgaristan, Kuzey Makedonya, Romanya) ise kompleksitenin büyüme üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olmadığı tespit edilmiştir.

Yıldız ve Yıldız (2019), ekonomik kompleksite ve iktisadi büyüme arasındaki nedensellik ilişkisine odaklanmış ve bu amaçla 1970-2016 dönemine ait 10 Yeni Sanayileşen Ülke (Çin, Brezilya, Endonezya, Filipinler, Güney Afrika, Hindistan, Malezya, Meksika, Tayland, Türkiye) verisini Konya panel nedensellik analizi kapsamında incelemiştir. Elde edilen bulgulara göre Güney Afrika, Malezya, Meksika ve panelin geneli için ekonomik kompleksiteden iktisadi büyümeye doğru tek yönlü, Çin için iki yönlü bir nedensellik ilişkisi söz konusudur. Analize göre ayrıca, çalışmada ele alınan örneklem içerisindeki diğer ülkeler için ise bahsi geçen değişkenler arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi mevcut değildir.

Doyar ve Yaman (2020) ekonomik kompleksite, yüksek teknoloji ihracatı ve gelir arasındaki karşılıklı ilişkileri Türkiye özelinde 1989-2017 verilerini kullanarak vektör otoregresyon (VAR) modeli ile incelemiştir. Etki-tepki fonksiyonlarından elde edilen bulgulara göre kompleksite ve yüksek teknoloji ihracatını en çok etkileyen değişken gelir; geliri en çok etkileyen değişken ise ekonomik kompleksitedir. Varyans ayrıştırmasından elde edilen sonuçlar da etki tepki fonksiyonlarından elde edilen bulguları desteklemektedir.

Kılıç ve Balan (2019), ekonomik kompleksitenin iktisadi büyüme üzerindeki etkisini 24 OECD ülkesi özelinde 1990-2017 dönemi için incelemiştir. Panel ARDL metodolojisinin uygulandığı çalışmada ekonomik kompleksitenin uzun dönem iktisadi büyüme üzerinde istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmada uygulanan nedensellik analizi sonuçlarına göre ise kompleksiteden büyüme doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi mevcuttur. OECD ülkelerine yönelik yapılan bir diğer çalışma ise Karanfil ve Kılıç (2022)'de ise 1970-2017 ve 1980-2017 dönemleri iki ayrı model oluşturularak ele alınmıştır. Çalışmaya göre örneklem içerisinde görece gelişmiş ve kişi başına gelirin yüksek olduğu ülkelerde ekonomik kompleksite seviyesi daha

yüksektir. Westerlund (2008) Durbin-Hausman kointegrasyon testi sonuçlarına göre her iki model özelinde de değişkenler arasında kointegrasyon ilişkisi mevcuttur. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre, ayrıca, ekonomik kompleksite iktisadi büyümeyi pozitif olarak etkilemektedir. Nedensellik analizi sonuçlarına göre ise 1970-2017 dönemi için ekonomik kompleksite ve büyüme arasında iki yönlü bir nedensellik ilişkisi, 1980-2017 dönemi için de büyümeden kompleksiteye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi olduğu tespit edilmiştir. Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD) ülkeleri özelinde, ürün kompleksite düzeyinin uzun dönem iktisadi büyümenin önemli bir belirleyicisi olup olmadığına yönelik yapılan çalışmalardan birisi olan Udeogu, Roy-Mukherjee ve Amakom (2021), 1982-2017 dönemi için 31 OECD ülkesini ele almıştır. Bu amaçla çalışmada GMM panel VAR modelinden elde edilen etki-tepki fonksiyonları kullanılarak reel çıktı büyümesinin ECI'daki değişime olan tepkisi ölçülmüştür. Elde edilen sonuçlara göre ekonomik kompleksitenin iktisadi büyüme üzerinde anlamlı bir etkisi mevcuttur. Spesifik olarak, başlangıç zamanında ECI'ya yönelik 1 standart sapmalı bir şok, ortalama çıktı büyüme hızına, bir sonraki dönem içerisinde yaklaşık %2.34 oranında katkı yapmaktadır. Nokta tahminleri pozitif olmakla birlikte üçüncü döneme kadar da anlamlıdır. Kümülatif etki-tepki fonksiyonları kompleksitenin iktisadi büyüme üzerindeki bütüncül etkisinin uzun dönemde yaklaşık %4.4 olduğunu göstermektedir. Ayrıca, çalışmaya göre AR-GE harcamaları, orta öğrenim düzeyi gibi inovasyon için sıkça gösterge olarak kullanılan değişkenlere göre ECI uzun dönem iktisadi büyümenin belirlenmesinde daha iyi bir performans göstermektedir.

Yukarıda özetlenmeye çalışılan ve ekonomik kompleksitenin iktisadi büyüme üzerindeki etkisinin tespitine yönelik olarak yapılan ampirik çalışmalar genel olarak değerlendirildiğinde literatürde bu etkinin istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif olduğuna dair geniş bir görüş birliğinden söz edilebilir. Ayrıca, literatürün, ağırlıklı olarak panel veri çalışmalarından oluştuğu da ifade edilebilir. Ancak, her ülkenin ekonomi dinamikleri, transformasyon süreci, doğal kaynak zenginliği, kurumsal, sosyal ve fiziksel altyapısı, masnetme kapasitesi birbirinden oldukça farklıdır. Bu çerçevede, literatürde ele alınan ve özellikle geniş bir ülke örneklemini içerisinde barındıran ülke gruplarının da heterojen yapıları göz önünde bulundurulduğunda, literatürde ilgili konu özelinde yapılacak bölgesel ve bireysel ülke çalışmalarının literatüre katkı yapabileceği öne sürülebilir.

3. AMPİRİK ANALİZ

3.1 Veriler

Bu çalışmada, Türkiye'de ekonomik kompleksitenin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi 1995 – 2019 dönemine ilişkin zaman serisi verileri kullanılarak tespit edilmeye çalışılmıştır. Bu amaç doğrultusunda reel GSYİH, reel yurt içi yatırımlar, toplam iş gücü ve ekonomik kompleksiteyi ölçmek amacıyla geliştirilen ECI kullanılmıştır. Tahmin edilen katsayıların esneklik formunda yorumlanabilmesi adına bütün seriler logaritmik formda modele dahil edilmiştir. Analizde kullanılan verilere ilişkin özet bilgiler Tablo 7'de, serilere ait tanımlayıcı istatistikler ise Tablo 8'de sunulmuştur.

Tablo 7: Serilere ilişkin açıklamalar

Hedef Değişken	Temsili Değişken	Sembol	Açıklama	Kaynak
Ekonomik Büyüme	Kişi Başına Reel Gayri Safi Yurt İçi Hasıla (GSYİH)	GDP_{pc}	2010 sabit fiyatlarıyla kişi başına düşen GSYİH	Dünya Bankası (The WB) - Dünya Kalkınma Göstergeleri (WDI)
Ekonomik Kompleksite	Ekonomik Kompleksite İndeksi	ECI	Çeşitlilik ve yaygınlık kavramları üzerinden bir ülkenin üretken yapısını ölçmek amacıyla Hidalgo ve Hausmann (2009) tarafından	Ekonomik Kompleksite Atlası Veri Tabanı (Hausmann vd. 2011).

			geliştirilen Ekonomik Kompleksite İndeksi	
Emek	İşgücü	L	Belirli bir süre boyunca mal ve hizmet üretimi için işgücü sağlayan 15 yaş ve üstü bireyler	The WB - WDI
Sermaye Yatırımları	Brüt Sabit Sermaye Oluşumu	K	Brüt sabit sermaye yatırımlarının GSYİH içerisindeki payı	The WB - WDI

Tablo 8: Tanımlayıcı istatistikler

Değişkenler	Gözlem Sayısı	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	Çarpıklık	Basıklık
GDP_{pc}	25	8434.54	2086.34	5782.25	12004.38	0.423	1.809
ECI	25	0.374	0.219	0.072	0.665	-0.177	1.362
L	25	24,988,403	4,084,996	20,943,301	33,318,941	0.838	2.250
K	25	25.457	3.459	17.950	29.857	-0.619	2.328
$\ln GDP_{pc}$	25	9.011	0.244	8.663	9.393	0.200	1.660
$\ln ECI$	25	-1.228	0.791	-2.635	-0.409	-0.578	1.757
$\ln L$	25	17.022	0.155	16.857	17.322	0.718	2.026
$\ln K$	25	3.227	0.144	2.888	3.396	-0.825	2.682

3.2 Ampirik Metodoloji

Çalışmanın amacı kapsamında, ampirik analize tabi olan model, geleneksel Neoklasik büyüme modeli üzerine inşa edilen ve ECI ile birlikte yurtiçi yatırımlar ve işgücünün ayrı girdiler olarak modele dahil edildiği genişletilmiş bir model olarak alınmıştır. Ele alınan iktisadi büyüme modeline konu olan değişkenler arasındaki fonksiyonel ilişki, aşağıdaki şekilde formüle edilebilir:

$$GDP_{pc,t} = f(K_t, L_t, ECI_t) \quad (9)$$

Spesifik olarak;

$$\ln GDP_{pc,t} = a + a_1 \ln K_t + a_2 \ln L_t + a_3 \ln ECI_t + \varepsilon_t \quad (10)$$

Ampirik analize konu olan modele dahil edilen değişkenler arasındaki eşbütünleşme (uzun dönem) ilişkisi, gecikmesi dağıtılmış otoregresif sınır testi (ARDL bounds testing) yaklaşımına dayanan eşbütünleşme (cointegration) yaklaşımı (Pesaran ve Shin, 1998; Pesaran, Shin ve Smith, 2001) kullanılarak tespit edilmeye çalışılmıştır. Eşbütünleşmenin iktisadi yorumunu şu şekilde yapmak mümkündür: Eğer iki (veya daha fazla) seri uzun döneme yayılan bir denge ilişkisi oluşturacak şekilde bağlantılı iseler, o zaman serilerin kendileri stokastik trend içerseler (durağan olmasalar) dahi, yine de zaman içerisinde birlikte yakın bir şekilde hareket edecekler ve aralarındaki fark sabit (başka bir deyişle durağan) olacaktır. Dolayısıyla eşbütünleşme kavramı, bir ekonomik modelin zaman içerisinde yakınsadığı bir uzun dönem dengesinin varlığını işaret eder (Harris ve Sollis, 2003).

Diğer geleneksel eşbütünleşme yaklaşımlarına göre ARDL metodolojisinin bazı ekonometrik avantajları şu şekilde sıralanabilir: i) Sınır testi prosedürü, modele dahil alan değişkenlerin düzeyde durağan - I(0), birinci farkta durağan - I(1) veya karşılıklı eşbütünleşik olup olmadığına bağlı olmadan geçerliliğini koruyan değiştirilmiş (modified) F testine (FPSS) dayanmaktadır. Dolayısıyla sınır testinin uygulaması öncesi değişkenlerin durağanlık mertebelerinin tespit edilmesine ihtiyaç yoktur. Ancak, sınır testine ilişkin kritik değerlerin modelde yer alan değişkenlerin I(0) ya da I(1) olmalarına göre tablolştırılmasından dolayı, sahte regresyon probleminin ortaya çıkmasını önlemek amacıyla bahsi geçen değişkenlerin ikinci dereceden entegre - I(2) olma ihtimallerinin sınanması gerekmektedir. ii) ARDL metodolojisinde kısıtsız bir hata düzeltme modelinin (ECM) kullanılması

dolayısıyla sınır testi, sonlu ve küçük örneklem büyüklüklerinde Johansen ve Engle-Granger testlerine görece daha etkindir ve dolayısıyla daha güvenilir sonuçlar üretmektedir (Pesaran vd., 2001). iii) ARDL yaklaşımı aynı zamanda, modelde yer alan regresörlerden bazıları içsel olsa dahi, uzun dönem modeline ilişkin yansız tahminler ve geçerli t istatistikleri üretir (Harris ve Sollis, 2003; Altun ve Benli, 2021:148).

Eşitlik (10)'da verilen fonksiyonel ilişkinin ARDL formunu aşağıdaki şekilde ifade etmek mümkündür:

$$\begin{aligned} \Delta \ln \text{GDP}_{pc,t} = & b_0 + b_1 \ln Y_{t-1} + b_2 \ln K_{t-1} + b_3 \ln L_{t-1} + b_4 \ln \text{ECI}_{t-1} + \sum_{i=1}^p b_{5i} \Delta \ln Y_{t-i} \\ & + \sum_{i=0}^p b_{6i} \Delta \ln K_{t-i} + \sum_{i=0}^p b_{7i} \Delta \ln L_{t-i} + \sum_{i=0}^p b_{8i} \Delta \ln \text{ECI}_{t-i} + u_t \end{aligned} \quad (11)$$

Eşitlikte yer alan b_0 sabit terimi, u_t ise hata terimini ifade etmektedir. $b_1 - b_4$ uzun dönem katsayıları, $b_5 - b_8$ ise kısa dönem parametreleridir.

ARDL metodolojisinde, modele dahil edilen değişkenlerin I(2) olmadığını tespiti ve Schwarz Bilgi Kriteri (SIC) veya Akaike Bilgi Kriteri (AIC) kullanılarak uygun gecikmelerin belirlenmesi sonrasında F veya Wald istatistikleri hesaplanarak 11 nolu denklemdeki gecikmeli düzey ilişkilerinin anlamlılığı test edilir. Testlerin sıfır ve alternatif hipotezleri sırasıyla, $H_0: \alpha_1 = \alpha_2 = \alpha_3 = \alpha_4 = 0$ (eşbütünleşme yoktur) - $H_A: \alpha_1 = \alpha_2 = \alpha_3 = \alpha_4 \neq 0$ (eşbütünleşme mevcuttur) şeklindedir. Pesaran vd. (2001), bu süreçte kullanılan F istatistiğinin asimptotik dağılımı sıfır hipotezi altında standart F dağılımına uymaması dolayısıyla, değişkenlerin tamamının I(0) ve I(1) olma aşırı durumlarına göre farklı anlamlılık düzeyleri için iki asimptotik kritik değer tablosu oluşturmuştur. Eğer hesaplanan F istatistik değeri, üst kritik değer üzerinde ise sıfır hipotezi reddedilmekte ve modelde yer alan değişkenlerin eşbütünleşik olduğu sonucuna ulaşılmakta; alt sınırın altında olması durumunda ise eşbütünleşme yoktur sıfır hipotezi reddedilememektedir. Kritik değerler arasında yer alan bir istatistik değerinin elde edilmesi durumunda ise test sonuçsuz kalmaktadır. Ancak, gözlem sayısının az olduğu durumlarda Pesaran vd. (2001) tarafından hesaplanan kritik değerler yanıltıcı olabilmektedir (Narayan, 2005). Mevcut çalışmada örneklem büyüklüğünün 25 gözlemden oluşması nedeniyle Narayan (2005) tarafından önerilen kritik değerler kullanılmıştır (Altun ve Benli, 2021:148).

ARDL metodolojisinin bir sonraki adımında ise 11 nolu denklem AIC veya SIC kullanılarak tahmin edilmekte; kısa dönem katsayılarının ve hata düzeltme teriminin (ECT) tahmin edilmesi amacıyla da aşağıdaki eşitlikte verilen ECM kullanılmaktadır:

$$\begin{aligned} \Delta \ln \text{GDP}_{pc,t} = & c_0 + \sum_{i=1}^p c_{1i} \Delta \ln \text{GDP}_{pc,t-i} + \sum_{i=0}^p c_{2i} \Delta \ln K_{t-i} + \sum_{i=0}^p c_{3i} \Delta \ln L_{t-i} + \sum_{i=0}^p c_{4i} \Delta \ln \text{ECI}_{t-i} \\ & + \lambda_1 \text{ECT}_{t-1} + \mu_t \end{aligned} \quad (12)$$

Denklemde verilen λ , düzeltme hızı parametresini temsil etmekte olup kısa dönemde ortaya çıkan bir şok kaynaklı etkinin uzun dönemde ne kadarının ortadan kalkacağını göstermektedir. ECT_{t-1} terimi ise hata düzeltme terimi olarak adlandırılmakta ve eş bütünleşme modelinin kalıntılarının bir gecikmeli değeri olarak ifade edilmektedir.

3.3 Ampirik Sonuçlar

Daha önce de ifade edildiği üzere, ARDL sınır testi, farklı derecelerde entegre olan serilerin analize konu olan modelde kullanımına izin vermesine rağmen sahte regresyon ihtimalinin önüne geçilmesi amacıyla, öncelikli olarak modelde yer alan değişkenlerin I(2) olup olmadıklarının sınanması gerekir. Bu sebeple, birim kökün varlığının (durağan olmama durumu) test edilmesi, iktisadi ve finansal zaman serilerinin ampirik analizinde önemli bir adım haline gelmiştir. Literatürde bu amaçla kullanılabilecek birçok birim kök testi geliştirilmesi rağmen, regresyona dayalı olması sebebiyle uygulanabilirliğinin basitliği ve daha genel bir doğası olması dolayısıyla belki de en yaygın olarak kullanılan test, Dickey ve Fuller (1979) tarafından Dickey-Fuller (DF) testi olarak ortaya atılan ve Said ve Dickey (1984) tarafından geliştirilerek son şekli verilen Augmented Dickey-Fuller (ADF) testidir (Otero ve Baum, 2018:22). ADF testinde, ilgili serinin birim kök içerdiği (durağan olmadığı) sıfır hipotezi, durağanlık alternatif hipotezine karşı test edilmektedir. Literatürde aynı sıfır hipotezinin kullanıldığı diğer testlere örnek olarak; klasik Durbin-Watson istatistiğine dayanan Sargan-Bhargava (1983) eşbütünleşme regresyon Durbin Watson (CRDW) testi ve Phillips (1987) Z testine dayanan, test istatistiğinin modeldeki olası herhangi bir otokorelasyonu ortadan kaldırmak amacıyla transforme edilmesini içeren ve Phillips ve Perron (1988) tarafından geliştirilen parametrik olmayan testlerdir. Aynı zamanda, ilgili serinin durağan olduğu sıfır hipotezini durağan olmama alternative hipotezine karşı test eden yaklaşımlar da mevcuttur (bkz., örneğin, Kahn ve Ogaki, 1992; Kwiatkowski, Phillips, Schmidt ve Shin, 1992). Ancak bu yaklaşımlar ampirik literatürde yaygın bir kullanıma ulaşmamıştır. Nitekim, durağan olmama durumunun sonuçları oldukça önemli olduğundan öne sürülen hipotez olarak durağan olmama durumunu alan geleneksel bir yaklaşıma başvurmak daha iyidir (Harris ve Sollis, 2003).

Bu çalışma kapsamında, analize konu olan modelde kullanılan değişkenlerin zaman serisi özelliklerini incelemek amacıyla ADF ve Phillips Perron (PP) birim kök testleri uygulanmıştır. Testlerin sonuçlarına ilişkin özet bilgiler Tablo 9'da sunulmuştur. Elde edilen bulgular, modelde yer verilen değişkenlerden hiçbirinin ikinci dereceden entegre olmadığını doğrulamaktadır.

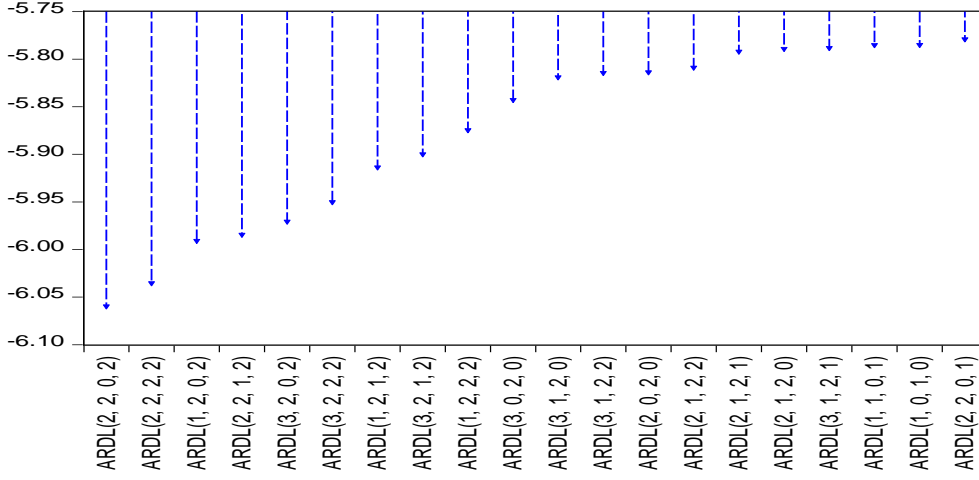
Tablo 9: ADF ve PP birim kök testleri

Değişken	ADF		PP	
	Sabitli	Sabitli/Trendli	Sabitli	Sabitli/Trendli
$\ln ECI_t$	-1.310 (0)	-2.009 (0)	-1.236 (6)	-2.009 (0)
$\Delta \ln ECI_t$	-7.150 (0)***	-7.376 (0)***	-7.172 (5)***	-11.658 (12)***
$\ln GDP_{pc,t}$	-0.213 (0)	-4.156 (3)**	-0.228 (1)	-2.235 (1)
$\Delta \ln GDP_{pc,t}$	-4.385 (0)***	-4.321 (0)**	-4.385 (0)***	-4.321 (0)**
$\ln K_t$	-1.777 (0)	-3.445 (4)*	-1.817 (1)	-2.374 (1)
$\Delta \ln K_t$	-4.729 (0)***	-4.606 (0)***	-4.728 (1)***	-4.604 (1)***
$\ln L_t$	-0.147 (3)	-0.930 (0)	2.409 (0)	-0.930 (0)
$\Delta \ln L_t$	-3.165 (0)**	-4.280 (0)**	-3.120 (1)**	-4.253 (2)**

Açıklama: ADF testi için SIC tarafından belirlenen gecikme uzunlukları ve PP testi için Newey-West Bandwidth kriteri tarafından belirlenen uygun bant genişlikleri parantez içerisinde verilmiştir. *, ** ve ***, sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık seviyelerini göstermektedir.

Çalışmada kullanılan gözlem sayısının 25 yıllık gözlemden ibaret olması dolayısıyla sınır testi için maksimum gecikme uzunlukları 2 olarak tespit edilmiş ve uygun gecikme uzunlukları AIC'ye göre belirlenmiştir. Bu kapsamda en iyi 20 ARDL modelinin AIC değerlerini içeren görsel Şekil 4'te sunulmuştur. Sonuçlara göre analize konu olan modele ilişkin optimal gecikme uzunlukları (2, 2, 0, 2) olarak tespit edilmiştir.

Şekil 4: Akaike Bilgi Kriterine Göre Uygun Gecikme Uzunluğu
 Akaike Information Criteria (top 20 models)



Sınır testine ilişkin sonuçlar ise Tablo 10'da özetlenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre %1 anlamlılık düzeyinde değişkenler arasında eşbütünlük mevcuttur. Bu aynı zamanda, tahmin edilen ilişkilerin sahte olmadığını işaret etmektedir.

Tablo 10: Sınır testi sonuçları

Model	Optimal Gecikme Uzunluğu	F-stat
$F(GDP_{pc,t} / ECI_t, K_t, L_t)$	(2, 2, 0, 2)	35.91***
	Kritik Değerler	
Anlamlılık Düzeyi	Alt Sınır	Üst Sınır
%1	5.33	7.06
%5	3.71	5.02
%10	3.01	4.15

Açıklama: Teste ilişkin kritik değerler, Narayan (2005)'in "Case III: unrestricted intercept and no trend" tablosundan alınmıştır. Bahsi geçen tabloda en az 30 gözlem için değerler verildiğinden test sonucunun yorumlanmasında bu değerler kullanılmıştır. ***, %1 anlamlılık düzeyinde eşbütünlüğün varlığını göstermekte olup gecikme uzunluklarının belirlenmesinde AIC kullanılmıştır.

Kısa dönem katsayılarının ve ECT'nin tahmin edilmesine imkan veren ECM'ye ilişkin bulgular Tablo 11'de; ARDL modelinden elde edilen uzun dönem katsayıları ise Tablo 12'de sunulmuştur.

Tablo 11: Hata düzeltme modeli

Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-stat
$\Delta \ln GDP_{pc,t-1}$	-0.095	0.066	-1.442
$\Delta \ln L$	-0.387*	0.187	-2.065
$\Delta \ln L_{t-1}$	-0.823***	0.242	-3.398
$\Delta \ln ECI$	-0.002	0.015	-0.164
$\Delta \ln ECI_{t-1}$	-0.046**	0.016	-2.831
ECT_{t-1}	-0.858***	0.065	-2.831
Sabit	-6.372***	0.479	-13.312

Açıklama: *, ** ve *** sırasıyla daha önce tanımlandığı gibidir.

Tablo 12: Uzun Dönem Analiz

Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-stat
$\ln ECI_t$	0.106***	0.011	9.396
$\ln L_t$	0.887***	0.044	20.371
$\ln K_t$	0.475***	0.056	8.531

Açıklama: *, ** ve *** sırasıyla daha önce tanımlandığı gibidir.

Uzun döneme ilişkin elde edilen sonuçlar, ekonomik kompleksite iktisadi büyüme üzerinde pozitif etkisini ortaya koymaktadır. Spesifik olarak, ECI'daki %1 birimlik artış, kişi başına reel gayri safi yurt içi hasılanın (GDP) %0.1 oranında artmasına neden olmaktadır. Sonuçlar ayrıca, yurtiçi yatırımların ve işgücünün iktisadi büyümeyi hızlandırıcı etkisini doğrulamaktadır.

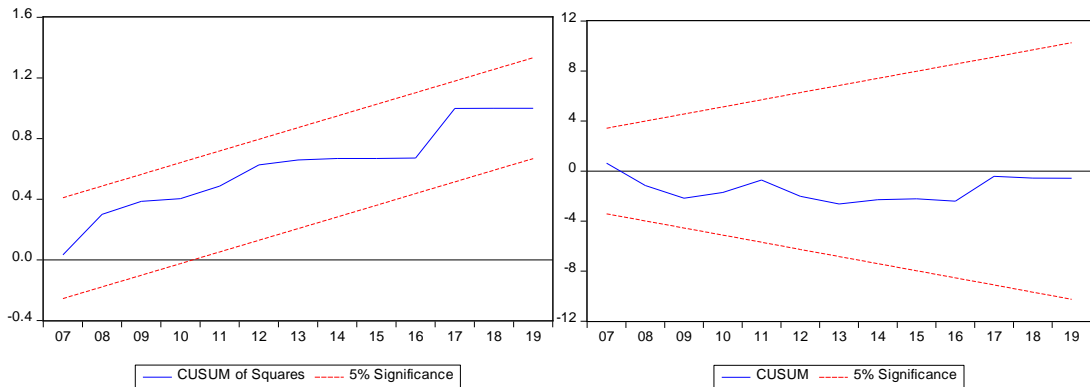
Tahmin edilen ARDL modelinin tanısal test sonuçlarına ilişkin özet bilgiler ise Tablo 13'te sunulmuştur. Elde edilen sonuçlara göre ele alınan model otokorelasyon (Breusch-Godfrey Serisel Korelasyon Lagrange Çarpanı Testi), değişen varyans (Breusch-Pagan-Godfrey Heteroskedastisite Testi) ve hata terimlerinin normal dağıldığı (Jarque-Bera Normallik Testi) durumlarına karşı bütün testleri geçmektedir. Uzun dönem katsayılarının kararlılığı ise kısa dönem dinamikleri tarafından test edilmektedir. Eşitlik (12)'de verilen ECM tahmin edildikten sonra parametre kararlılıklarının tespiti amacıyla rekürsif (özyinelemeli) kalıntıların kümülatif toplamı (the cumulative sum of recursive residuals – CUSUM) ve kalıntı karelerinin kümülatif toplamı (CUSUMSQ) testleri uygulanır. Testlerin sonuçlarına ilişkin görseller Şekil 5'te verilmiştir. Sonuçlara göre CUSUM ve CUSUMSQ istatistikleri kritik sınırların içerisinde konumlanmaktadır. Dolayısıyla ECM'de yer alan bütün katsayıların stabil olduğu ifade edilebilir. Başka bir ifadeyle bu sonuçlar, katsayıların kararlı olduğunu göstermektedir. Nitekim, CUSUM ve CUSUMSQ istatistiklerinin grafikleri, parametre stabilitesinin %5 güven aralığı kritik bantlarının içerisinde uzanmaktadır.

Tablo 13: Tanısal test istatistikleri

Tanısal Testler	İstatistik (Olasılık)
BG Serisel Korelasyon LM Testi	5.299 (0.151)
BPG Heteroskedastisite Testi	12.320 (0.196)
JB Normallik Testi	0.038 (0.981)

Açıklama: Test istatistiklerine ilişkin olasılık değerleri parantez içerisinde verilmiştir.

Şekil 5: CUSUM ve CUSUMSQ Testleri



3.4 Yönlendirilmiş Döngüsüz Graflar (DAGs)

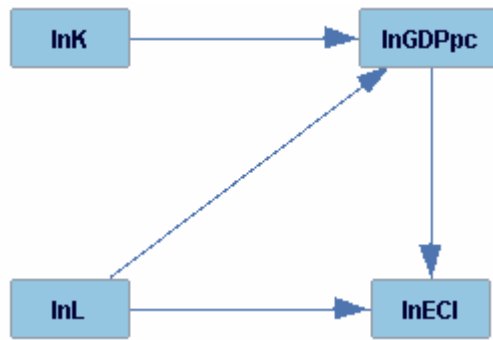
Çalışma kapsamında son olarak, ampirik analize konu olan değişkenler arasındaki dolaylı ve dolaysız nedensellikler önsel varsayımlara başvurmadan, verilere dayalı olarak tespit edilmeye çalışılmıştır. Bu amaç doğrultusunda, ilgili değişkenler arasındaki tümevarımsal nedensel çıkarım şablonları, nedensel modellemede sıkça başvurulan Yönlendirilmiş Döngüsüz Graflar (Directed Acyclic Graphs

- DAGs) metodu kullanılarak incelenmiştir. Nitekim, iktisadi yazında, ekonomik modellerin yapısını tanımlamak, ölçmek ve parametreleri tahmin etmek amacıyla çoğunlukla iktisat teorisine ve önsezilere dayanılmaktadır. Ancak iktisat teorisi, ilgili değişkenler arasındaki nedensel yapıyı tanımlamak adına yeterli bilgiyi sağlamayabilir. Ayrıca, iktisat teorisinin bu kapsamda oldukça heterojen olduğunu da ifade etmek gerekir. Diğer taraftan nedensel yapı, teorik olarak, değişkenlere ilişkin verilerin istatistiksel özellikleri tarafından belirlenememekte ve dolayısıyla doğru olmayan nedensel çıkarımlar yapılabilmektedir (Kwon ve Bessler, 2011). Bu nedenle,

“...doğuştan idelerden (düşünce) ya da varsayılan davranışların matematiğinden ortaya çıkan ‘tüm dengelsel nedensellik’ten ziyade, gözlemsel verilere dayanan ve değişkenler arasındaki koşullu bağımsızlıklardan nedensel graflar oluşturmaya yardımcı olan ‘tümevarımsal nedensellik’, değişkenler arasındaki ilişkilerin tespitinde sağlıklı sonuçlara ulaşılmasına katkıda bulunabilir...” (aktaran Li, Woodard ve Leatham, 2013).

Makine öğrenmesine ilişkin literatürde üzerinde durulan ve grafların belirlenmesinde kullanılan; Kısmi Korelasyon (Partial Correlation - PC), Açgözlü Eşdeğerlik Araması (Greedy Equivalence Search - GES) ve Hızlı Nedensel Çıkarım (Fast Causal Inference - FCI) gibi birçok algoritma mevcuttur (Soremekun ve Malgwi, 2012, Benli, 2021:52). Bu çalışma özelinde, DAG şablonlarının oluşturulmasında PC algoritması kullanılmıştır. Algoritmanın işleyişiyle ilgili bilgilere Spirtes, Glymour, Scheines ve Heckerman (2000)'de detaylı şekilde yer verilmiştir. PC algoritması, Monte Carlo simülasyonlarına göre, örneklem büyüklüğünün 100'ün altında olması durumunda, değişkenler arasındaki nedensel ilişkilerin gösterilmesinde kullanılan ayırtların varlığının tespitinde ve yönlerinin tayininde hatalar yapabilmektedir (Demiralp ve Hoover, 2003; Spirtes, vd., 2000; Zhang, Bessler ve Leatham, 2006). Dolayısıyla örneklem büyüklüğü düştükçe daha yüksek anlamlılık düzeyleri kullanılmalıdır (örneğin, örneklem büyüklüğünün 100'den küçük olması durumunda 0.2; 100 - 300 arasında ise 0.1) (Spirtes, vd., 2000). Mevcut çalışmada kullanılan verilerin örneklem büyüklüğü (25 gözlem) göz önüne alınarak DAGs şablonlarının elde edilmesine %20 anlamlılık düzeyi kullanılmıştır. Bu çalışmada, DAGs şablonlarının tahmini amacıyla TETRAD VI yazılım programı kullanılmıştır. PC algoritması kullanılarak oluşturulan nedensel çıkarım şablonu Şekil 6.'da verilmiştir.

Şekil 6: Yönlendirilmiş Döngüsüz Graf (PC algoritması)

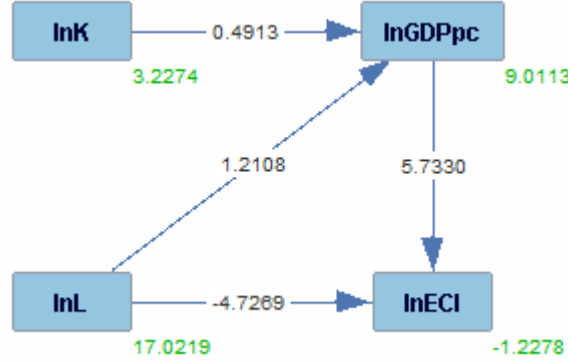


Elde edilen grafa göre, işgücü ve kişi başına GDP'nin ekonomik kompleksiteyi doğrudan etkilediğini; yurtdışı yatırımların GDP içerisindeki payının ise kişi başına GDP üzerinden ekonomik kompleksiteyi dolaylı olarak etkilediğini göstermektedir. İşgücü, ayrıca, kişi başına GDP üzerindeki etkisi yoluyla da ekonomik kompleksiteyi dolaylı olarak etkilemektedir. DAGs analizinden elde edilen en çarpıcı sonuç, iktisadi büyüme ve ekonomik kompleksite arasındaki nedenselliğin yönüne ilişkin sonucudur. Eldeki bulgulara göre, iktisadi büyümeden ekonomik kompleksiteye doğru tek yönlü bir nedensellik mevcuttur.

TETRAD aracılığıyla ayrıca, parametre değerlerine (ayırt ağırlıkları - doğrusal katsayılar) ait maksimum olabilirlik tahminlerini elde etmek de mümkündür. Ayırt katsayıları ve değişkenlerin

ortalama değerlerini gösteren graf Şekil 7’de verilmiş; ayrıt istatistikleri ise Tablo 14’te sunulmuştur. Elde edilen bulgulara göre, uzun dönem ARDL sonuçlarıyla örtüşür şekilde, yurtdışı yatırımlar ve işgücü kişi başına GDP’yi istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde pozitif yönde etkilemektedir. Sonuçlara göre, ayrıca, iktisadi büyüme ekonomik kompleksiteyi artırıcı bir etki yapmaktadır. İşgücünün ekonomik kompleksite üzerindeki doğrudan istatistiksel olarak anlamlı negatif etkisi ise Türkiye’de işgücü verimliliğinin ekonomik kompleksiteyi artıracak ölçüde yüksek olmadığı şeklinde yorumlanabilir.

Şekil 7: Yönlendirilmiş Graf ve Ayrıtlara İlişkin Katsayılar (PC Algoritması)



Tablo 14. Ayrıt istatistikleri

Ayrıt	Katsayı	Standart Hata	t-stat	Olasılık Değeri (P)
$\ln L \rightarrow \ln GDP_{pc}$	1.211	0.090	13.509	0.000
$\ln GDP_{pc} \rightarrow \ln ECI$	5.733	0.809	7.087	0.000
$\ln L \rightarrow \ln ECI$	-4.727	1.268	-3.727	0.001
$\ln K \rightarrow \ln GDP_{pc}$	0.491	0.097	5.079	0.000

Açıklama: P ve t için sıfır hipotezi parametrenin sıfır olduğudur.

4. SONUÇ

1980’li yıllarda ortaya çıkan küreselleşme süreci ile birlikte özellikle gelişmekte olan ekonomilerin dış ticaret yapıları bir dönüşüm süreci içerisine girmiş ve daha çok yerel düzeyde gerçekleşen rekabet, küresel bir boyuta taşınmıştır. Bu durum, ülke ekonomilerinin zamanla yüksek teknoloji ürün ihracatı, ürün çeşitliliği ve yüksek beceri düzeyi ihtiyaçlarının artmasına sebep olmuş ve dolayısıyla süreç, görece daha kompleks ekonomilerin ortaya çıkmasıyla sonuçlanmıştır. Literatürde, bu kompleks yapının dinamiklerinin analiz edilebilmesi ve nümerik olarak ölçümünün yapılabilmesi adına çeşitli metodoloji ve yöntemler geliştirilmiş; ekonomik kompleksitenin iktisadi ve sosyoekonomik sonuçlarını ele alan çalışmalar hız kazanmıştır. Hidalgo ve Hausmann (2009) tarafından geliştirilen ve bu çalışmanın da temel aracı olan ECI’da literatür de bu amaçla sıklıkla kullanılan yöntemlerden birisidir.

ECI, ülkenin ürettiği ürünlerin bilgi, beceri içeriği ve üretilen ürünlerin çeşitliliğine bağlı olarak değişim göstermektedir. Dolayısıyla, ECI’nın uzun dönem iktisadi büyüme üzerindeki etkisi ampirik ve teorik literatürde çokça tartışılan başlıklardan birisi olmuştur. Ampirik yazında, ekonomik kompleksitenin, ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkilediğine ilişkin hipotezler ağırlık kazanmış olmasına rağmen, özellikle bireysel ülkelere yönelik çalışmaların oldukça sınırlı olduğu ifade edilebilir. Nitekim, her ülkenin ekonomi dinamikleri, transformasyon süreci, doğal kaynak zenginliği, kurumsal, sosyal ve fiziksel altyapısı, masnetme kapasitesi birbirinden oldukça farklıdır. Dolayısıyla bu ekseninde yapılacak olan çalışmaların literatüre katkı sağlaması beklenebilir.

Bahsi geçen argümanlar doğrultusunda, mevcut çalışmada, Türkiye’de ekonomik kompleksitenin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi ve GSYİH, yurtdışı yatırımlar, işgücü ve ekonomik kompleksite

arasındaki eşbütünleşme ve nedensellik ilişkisi, 1995 – 2019 dönemi için incelenmiştir. Eşbütünleşme analizi için ARDL sınır testi metodolojisi; eşanlı nedensellik ilişkisinin tespiti amacıyla da DAGs analizi kullanılmıştır. Elde edilen ampirik bulgular, ekonomik kompleksitenin iktisadi büyüme üzerindeki pozitif etkisini, incelenen dönem itibarıyla Türkiye özelinde teyit etmektedir. Nedensellik analizinin sonuçlarına göre ise ekonomik büyümeden ekonomik kompleksiteye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi mevcuttur.

Elde edilen sonuçlar itibarıyla Türkiye'nin, ekonomik kompleksliği artırıcı önlemleri, politika ajandasının daha elzem başlıkları arasında değerlendirmesi gerekmektedir. Nitekim, Türkiye özellikle son 20 yılda ECI sıralamasında kayda değer bir sıçrama göstermiş olmasına rağmen üst gelir ve üst-orta gelir düzeyinde ülkelerin oldukça gerisindedir. Bunun nedenlerinden birisi olarak Türkiye'nin mevcut üretim şablonunun halen emek-yoğun ağırlıklı olması, başka bir deyişle, ileri teknoloji ürün üretiminin istenilen düzeyde olmamasıdır. Özellikle son dönemde, küresel düzeydeki belirsizlik ortamına paralel olarak artan resesyon endişeleri, Türkiye gibi ucuz nitelikli işgücüne sahip, stratejik dış ilişkileri ve önemli dış ticaret ortakları olan gelişme yolundaki ülkelerin dış pazarlarda daha rekabetçi bir yer edinebilmesi için bir fırsat niteliği taşımaktadır. Türkiye'nin üretim şablonunun ve dış ticaret yapısının daha çeşitli ve kompleks hale getirilmesi, özellikle son dönemde sağlık sektöründe ve savunma sanayiinde elde edilen teknolojik kazanım ve yeniliklerin de katkısıyla ülkenin yeni pazarlar bulması ve mevcut ihracat pazarlarını genişletmesine imkan tanıyarak istenilen ürün ve piyasa çeşitliliğine ulaşmasını sağlayabilir. Nitekim, teorik ve ampirik literatürde, ürün ve piyasa çeşitliliğinin dış ticaret gelirlerini artırıcı, cari açığı ve makroekonomik dalgalanmaları azaltıcı etkisini teyit eden birçok çalışma mevcuttur. Bu kapsamda, özellikle ihracatçı firmaların ürün çeşitliliğini artıracak ve hedef destinasyonlarını genişleticek şekilde ilgili enformasyon ve teknolojiye erişimlerini kolaylaştırıcı altyapı çalışmalarının hızlandırılması, nitelikli işgücünün doğru ve verimli sektörlerle kanalize edilmesi, eğitim kurumları ve sanayi arasındaki etkileşimin artırılması, özellikle katma değeri yüksek ve çağın taleplerine yönelik üretimin gerek mali gerekse de bürokratik olarak desteklenmesi, ekonomik ve siyasi belirsizliklerin minimuma indirildiği bir ortamın yaratılması gerekmektedir. Bunun yanı sıra, her ne kadar son 20 yılda Türkiye'de Ar-Ge harcamalarının GSYİH içerisindeki payı 0,50'lerden 1,10'lara çıkarak iki katına ulaşmış olsa da bu oranlar gelişmiş ülkelerin oldukça gerisindedir. Bu alanda yapılacak iyileştirmeler, hem mevcut teşvik düzeyini hem de uzun dönemdeki maddi geri kazanımları artırarak yeni ürün yatırımlarını hızlandırıcı daha cesur adımların atılmasına imkan tanıyabilir.

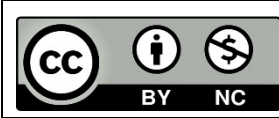
KAYNAKÇA

- Altun, M., ve Benli, M. (2021). İhracatta ürün çeşitliliği ve Türkiye'nin büyüme performansı. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 67, 138-158.
- Balland, P. A., Boschma, R., Crespo, J., ve Rigby, D. L. (2019). Smart specialization policy in the European Union: Relatedness, knowledge complexity and regional diversification. *Regional Studies*, 53(9), 1252-1268.
- Bastos, F. R., ve Wang, K. (2015). Long-run growth in Latin America and the Caribbean: The role of economic diversification and complexity. *Regional Economic Outlook*, 67-77.
- Benli, M. (2021). Financial development, economic growth and poverty, R. Yılmaz, G. Löschnigg (Ed.), *Studies on Balkan and Near Eastern Social Sciences içinde* (49-62. ss.). Vol. 5, Berlin: Peter Lang.
- Boğa, S. (2019). Ekonomik karmaşıklık seviyesinin ekonomik büyüme üzerine etkisi: Geçiş ülkeleri için bir panel zaman serisi analizi. *Akademik Hassasiyetler*, 6(12), 357-386.
- Can, M., ve Doğan, B. (2018). Ekonomik kompleksite ve finansal gelişme ilişkisi: Türkiye örneğinde ampirik bir analiz. *Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar*, 638, 5-16.
- Chávez, J. C., Mosqueda, M. T., ve Gómez-Zaldívar, M. (2017). Economic complexity and regional growth performance: Evidence from the Mexican economy. *Review of Regional Studies*, 47(2), 201-219.
- Çelik, S., ve Şahin, D. L. (2019). Dünyada ve Türkiye'de yetenek yönetimi uygulamaları: Bir model önerisi. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Anabilim Dalı, İstanbul
- Çeştepe, H., ve Çağlar, O. (2017). Ürün sofistیکasyonu ve ekonomik büyüme ilişkisi: Panel veri analizi. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 13(13), 992-1000.
- Demiralp, S., ve Hoover, K. D. (2003). Searching for the causal structure of a vector autoregression. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 65, 745-767.
- Dickey, D. A., ve Fuller, W. A. (1979). Distribution of the estimators for autoregressive time series with a unit root. *Journal of the American Statistical Association*, 74(366a), 427-431.
- Doyar, B., ve Yaman, H. (2020). Ekonomik karmaşıklık İndeksi, gelir ve yüksek teknoloji ihracatı arasındaki karşılıklı ilişkilerin analizi: Türkiye örneği. *Pearson Journal of Social Sciences-Humanities*, 5(8), 41-52.
- Özgüzer, G. E., ve Oğuş-Binatlı, A. (2016). Economic convergence in the EU: A complexity approach. *Eastern European Economics*, 54(2), 93-108.
- Eryüzlü, H., ve Gültekin, Ö. (2021). Ekonomik karmaşıklık İndeksi-ticari krediler ilişkisi: Türkiye örneği. *Lapseki Meslek Yüksekokulu Uygulamalı Araştırmalar Dergisi*, 2(3), 14-19.
- Ferrarini, B., ve Scaramozzino, P. (2016). Production complexity, adaptability and economic growth. *Structural Change and Economic Dynamics*, 37, 52-61.
- Fortunato, P., ve Razo, C. (2014). Export sophistication, growth and the middle-income trap. *Transforming Economies-Making Industrial Policy Work for Growth, Jobs and Development*, 267-287.
- Frenken, K., Van Oort, F., ve Verburg, T. (2007). Related variety, unrelated variety and regional economic growth. *Regional Studies*, 41(5), 685-697.
- Gala, P., Rocha, I., ve Magacho, G. (2018). The structuralist revenge: Economic complexity as an important dimension to evaluate growth and development. *Brazilian Journal of Political Economy*, 38, 219-236.
- Grossman, G. M., ve Helpman, E. (1993). *Innovation and growth in the global economy*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Harris, R., ve Sollis, R. (2003). *Applied time series modelling and forecasting*. Wiley.

- Hausmann, R., Hidalgo, C. A., Bustos, S., Coscia, M., ve Simoes, A. (2014). The atlas of economic complexity: Mapping paths to prosperity. Cambridge, MA: MIT Press.
- Hausmann, R., Hwang, J., ve Rodrik, D. (2007). What you export matters. *Journal of Economic Growth*, 12(1), 1-25.
- Hausmann, R., ve Klinger, B. (2009). Policies for achieving structural transformation in the Caribbean. *Private Sector Development Discussion Paper*, 2.
- Hidalgo, C. A. (2009). The dynamics of economic complexity and the product space over a 42 year period. *CID Working Paper Series*.
- Hidalgo, C. A., ve Hausmann, R. (2009). The building blocks of economic complexity. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 106(26), 10570-10575.,
- Hidalgo, C. A., Klinger, B., Barabási, A. L., ve Hausmann, R. (2007). The product space conditions the development of nations. *Science*, 317(5837), 482-487.
- İspiroğlu, F. (2021). Yükselen piyasa ekonomilerinde ekonomik karmaşıklık ve ticari dışa açıklık ilişkisi. *Business & Management Studies: An International Journal*, 9(3), 1021-1031.
- Jarreau, J., ve Poncet, S. (2012). Export sophistication and economic growth: Evidence from China. *Journal of Development Economics*, 97(2), 281-292.
- Kahn, J. A., ve Ogaki, M. (1992). A consistent test for the null of stationarity against the alternative of a unit root. *Economics Letters*, 39(1), 7-11.
- Karanfil, M., ve Kılıç, C. (2022). Ekonomik kompleksite ve ekonomik büyüme ilişkisi: seçilmiş OECD ülkeleri için panel veri analizi. *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi*, 17(1), 132-157.
- Kılıç, C., ve Balan, F. (2019). The effect of institutional factors on economic complexity in OECD countries: A Panel Data Analysis. *Scientific Committee*, 1181.
- Kwiatkowski, D., Phillips, P. C., Schmidt, P., ve Shin, Y. (1992). Testing the null hypothesis of stationarity against the alternative of a unit root: How sure are we that economic time series have a unit root? *Journal of Econometrics*, 54(1-3), 159-178.
- Kwon, D. H., ve Bessler, D. A. (2011). Graphical methods, inductive causal inference, and econometrics: A literature review. *Computational Economics*, 38(1), 85-106.
- Li, Y., ve Rigby, D. (2022). Relatedness, complexity, and economic growth in Chinese cities. *International Regional Science Review*, 1-35.
- Li, Y., Woodard, J. D., ve Leatham, D. J. (2013). Causality among foreign direct investment and economic growth: A directed acyclic graph approach. *Journal of Agricultural and Applied Economics*, 45(4), 617-637.
- Narayan, P. K. (2005). The saving and investment nexus for China: Evidence from cointegration tests. *Applied Economics*, 37(17), 1979-1990.
- Otero, J., ve Baum, C. F. (2018). Unit-root tests based on forward and reverse Dickey-Fuller regressions. *The Stata Journal*, 18(1), 22-28.
- Pesaran, M. H., ve Pesaran, B. (1997). *Microfit 4.0: Interactive econometric analysis*. Oxford University Press.
- Pesaran, M. H., Shin, Y., ve Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), 289-326.
- Phillips, P. C. (1987). Time series regression with a unit root. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 277-301.
- Phillips, P. C., ve Perron, P. (1988). Testing for a unit root in time series regression. *Biometrika*, 75(2), 335-346.

- Said, S. E., ve Dickey, D. A. (1984). Testing for unit roots in autoregressive-moving average models of unknown order. *Biometrika*, 71(3), 599-607.
- Sargan, J. D., ve Bhargava, A. (1983). Testing residuals from least squares regression for being generated by the Gaussian random walk. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 153-174.
- Solow, R. M. (1956). A Contribution to the theory of economic growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 70(1), 65-94.
- Soremekun, O., ve Malgwi, C. A. (2012). Exploring the relationship between foreign direct investment and mobile technology in Africa: An application of directed acyclic graphs. *Case Studies in Business, Industry And Government Statistics*, 5(1), 58-66.
- Soyyigit, S. (2018). OECD kurucu ülkelerinde ekonomik kompleksite düzeyi ile kişi başına düşen GSYH arasındaki ilişki: panel eşbütünleşme analizi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 21(2), 374-392.
- Soyyigit, S., Topuz, H., ve Özekicioğlu, H. (2019). Ekonomik kompleksite, ihracat ve sabit sermaye yatırımlarının kişi başına düşen gelir üzerindeki etkisi: G-20 ülkeleri örneği. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(2), 393-407.
- Spirtes, P., Glymour, C. N., Scheines, R., ve Heckerman, D. (2000). *Causation, prediction, and search*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Stojkoski, V., ve Kocarev, L. (2017). The relationship between growth and economic complexity: evidence from Southeastern and Central Europe. *MPRA Paper No. 77837*
- Swan, T. W. (1956). Economic growth and capital accumulation. *Economic Record*, 32(2), 334-361.
- Şahin, D., ve Durmuş, S. (2020). Yeni sanayileşen ülkelerde ekonomik kompleksite düzeyinin belirleyicileri. *Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 10(2), 334-351.
- Teixeira, F. O., Missio, F. J. ve Dathein, R. (2022). Economic complexity, structural transformation and economic growth in a regional context: Evidence for Brazil. *PSL Quarterly Review*, 75(300).
- The Atlas of Economic Complexity (2022). Country complexity ranking. Erişim adresi <https://atlas.cid.harvard.edu/rankings>
- The Atlas of Economic Complexity (2022). Diversification into new products. Erişim adresi <https://atlas.cid.harvard.edu/countries/224/new-products>
- The Atlas of Economic Complexity (2022). Export complexity in 2019. Erişim adresi <https://atlas.cid.harvard.edu/countries/224/export-complexity>
- The Atlas of Economic Complexity (2022). Ranking comparison tool. Erişim adresi <https://atlas.cid.harvard.edu/rankings>
- The Atlas of Economic Complexity (2022). Turkey. Erişim adresi <https://atlas.cid.harvard.edu/countries/224>
- The Atlas of Economic Complexity (2022). What share of the global market does Turkey export?, 1995-2019. Erişim adresi <https://atlas.cid.harvard.edu/explore/market?country=224&product=undefined&year=1995&productClass=HS&target=Product&partner=undefined&startYear=undefined>
- The Observatory of Economic Complexity (OEC) (2022). Country rankings. Erişim adresi <https://oec.world/en/rankings/eci/hs6/hs96>
- Udeogu, E., Roy-Mukherjee, S., ve Amakom, U. (2021). Does increasing product complexity and diversity cause economic growth in the long-run? A GMM panel VAR evidence. *Sage Open*, 11(3), 1-16.

- Westerlund, J. (2008). Panel cointegration tests of the Fisher effect. *Journal of Applied Econometrics*, 23(2), 193-233.
- Yıldız, G., ve Yıldız, B. (2019). Ekonomik karmaşıklık ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki: Panel bootstrap granger nedensellik analizi. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 15(2), 329-340.
- Zhang, J., Bessler, D. A., ve Leatham, D. J. (2006). Does consumer debt cause economic recession? Evidence using directed acyclic graphs. *Applied Economics Letters*, 13(7), 401-407.
- Zhu, S., ve Li, R. (2017). Economic complexity, human capital and economic growth: Empirical research based on cross-country panel data. *Applied Economics*, 49(38), 3815-3828.



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

EXTENDED ABSTRACT

Economic Complexity and Its Effect on Economic Growth in Turkey

1. Introduction

With the emerging globalization process in the 1980s, countries abandoned import substitution policies and started to adopt free trade and open policies. In turn, transforming economies' foreign trade structures and moving competition to a global dimension. This has increased the need for high-technology product exports, product diversity, and high skill levels of the economies over time. Thus the process has resulted in the emergence of relatively more complex economies. Research conducted in this field of study employs the use of various methodologies. Several methods have been developed to analyze the dynamics of this complex structure and measure it numerically. Studies dealing with economic complexity's economic and socioeconomic consequences have recently gained considerable momentum. The economic complexity index (ECI), developed by Hidalgo and Hausmann (2009) and the main tool of this study, is one of the methods frequently used for this purpose in the literature.

ECI varies depending on the knowledge, skill content, and diversity of the products produced by countries. Therefore, the effect of ECI on long-term economic growth has been one of the most discussed topics in the empirical and theoretical literature. Although hypotheses regarding the positive effect of economic complexity on economic growth have been popular in the empirical literature, it can be stated that studies on individual countries are quite limited. Each country's economic dynamics, transformation process, natural resource richness, institutional, social and physical infrastructure, and absorptive capacity are quite different. Therefore, it can be expected that the studies carried out in this direction would contribute to the literature.

2. Data Set and Method

In line with these arguments, this study attempts to determine the effect of economic complexity on economic growth in Turkey using time series data for the period 1995 – 2019. For this purpose, we use an autoregressive distributed lag (ARDL) bounds testing approach to determine the cointegration relationships between real GDP, real domestic investment, total labor force, and ECI developed for measuring economic complexity to determine the effect of ECI on economic growth. On the other hand, the simultaneous causality relationships between the aforementioned variables were tried to be determined using directed acyclic graphs (DAGs).

3. Empirical Findings

The empirical findings confirm the positive effect of economic complexity on economic growth in Turkey as of the period examined. Specifically, a 1% unit increase in ECI causes per capita real GDP to increase by 0.1%. The results also confirm the accelerator effect of domestic investments and labor force on economic growth. According to the results of the causality analysis, there is a one-way causality relationship from economic growth to economic complexity.

4. Discussion and Conclusion

Based on the obtained results, Turkey should consider measures to increase economic complexity among the more essential topics of its policy agenda. Although Turkey has shown a remarkable leap in the ECI ranking, especially in the last 20 years, it is far behind countries in the upper-middle-income levels. Especially in the recent period, the recession concerns, which have increased in parallel with the global uncertainty environment, are an opportunity for developing countries such as Turkey, which have cheap qualified labor, strategic foreign relations, and important foreign trade partners, to gain a more competitive place in foreign markets. Making Turkey's production pattern and foreign trade structure more diverse and complex, especially

with the contribution of technological gains and innovations in the health sector and defense industry in the recent period, will enable the country to find new markets and expand its existing export markets, thus enabling it to reach the desired product and market diversity. Many studies in the theoretical and empirical literature confirm the effect of product and market diversity on increasing foreign trade revenues and reducing the current account deficit and macroeconomic fluctuations. In this context, accelerating the infrastructure works that will increase the product diversity of the exporting companies and facilitate their access to the relevant information and technology in a way that will expand their target destinations, channeling the qualified workforce to the right and efficient sectors, increasing the interaction between the educational institutions and the industry are important policy ramifications for targeting economic complexity.



Makroekonomik Değişkenlerin Kamu Harcamaları Üzerindeki Etkisi: Wagner Yasası Geçerliliği

Şamil MUHARREM¹, Doğan UYSAL²

Özet

Bu çalışmanın amacı makro değişkenlerin kamu harcamaları üzerindeki etkisinin olup olmadığını araştırmaktır. Bu bağlamda 2006-2020 dönemine ilişkin 11 AB üyesi olan OECD ülkesi seçilerek kamu harcamalarıyla makro değişkenler arasında ilişkinin olup olmadığı belirlenmeye çalışılmıştır. Wagner Yasası'nın geçerliliğini; yani ekonomik büyümeden kamu harcamalarına doğru ilişkinin belirlenmesinde Panel Nedensellik test yöntemi kullanılmıştır. Bazı ön koşullar sağlandıktan sonra yapılan Panel Nedensellik test sonuçlarına göre, kamu harcamalarıyla ekonomik büyüme arasında tek yönlü bir ilişkinin olduğu gözlemlenmiştir (Keynesyen hipotezi geçerlidir). Diğer taraftan kamu harcamaları ile enflasyon oranı arasında çift yönlü nedensellik ilişkinin olduğu görülmüştür. Araştırmadan elde edilen son sonuç ise, enflasyon oranı ile iktisadi büyüme arasında karşılıklı nedensellik ilişkisinin olduğudur.

Anahtar kelimeler: Kamu Harcamaları, Ekonomik Büyüme, Enflasyon Oranı, Wagner Yasası, Panel Nedensellik

Jel Kodu: H5, O4, E31,C33

The Impact of Macroeconomic Variables On Public Expenditure: Validity of Wagner's Law

Abstract

The aim of this study is to investigate whether macro variables have an effect on public expenditures. In this context, 11 EU member OECD countries were selected for the period 2006-2020 and it was tried to determine whether there is a relationship between public expenditures and macro variables. the validity of Wagner's Law; in other words, Panel Causality test method was used to determine the relationship between economic growth and public expenditures. According to the Panel Causality test results, which were made after some preconditions were met, it was observed that there is a one-way relationship between public expenditures and economic growth (Keynesian hypothesis is valid). On the other hand, it has been observed that there is a bidirectional causal relationship between public expenditures and the inflation rate. The recent result obtained from the research is that there is a mutual causal relationship between the inflation rate and economic growth.

Keywords: Public Expenditures, Economic Growth, Inflation Rate, Wagner's Law, Panel Causality.

Jel Codes: H5, O4, E31,C33

ATIF ÖNERİSİ (APA): Muharrem, Ş ve Uysal D. (2023). Makroekonomik Değişkenlerin Kamu Harcamaları Üzerindeki Etkisi: Wagner Yasası Geçerliliği. İzmir İktisat Dergisi. 38(2). 430-447. Doi: 10.24988/ije.1172275

¹ Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı Doktora Öğrencisi, MANİSA, **EMAIL:** samil.muharremov1@gmail.com **ORCID:** 0000-0003-4276-6680

² Prof.Dr. Manisa Celal Bayar Üniversitesi İİBF İktisat Bölümü, MANİSA, **EMAIL:** dogan.uyosal@cbu.edu.tr **ORCID:** 0000-0001-9406-0757

1. GİRİŞ

Bir ülkede hükümetin rolü ve boyutu, iktisat literatüründe farklı açılardan araştırılmıştır. Ekonomide optimal bir hükümet payının varlığı, önemli teorik tartışmalara ve sürekli ampirik değerlendirmelere konu olmuştur. Bu tür çalışmalar, gayri safi yurtiçi hasıla (GSYİH) ile ilgili olarak genel hükümet büyüklüğünün itici gücü olduğu varsayılan çeşitli tekil yönler odaklanmaktadır. Bu tekil yönler; ticari açıklık, ülke büyüklüğü ekonomik kalkınma derecesi, siyasi organizasyon, iş döngüsü oynaklığı şeklinde sıralanabilir. Bu bağlamda, kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki uzun dönemli ilişki, ampirik bir değerlendirme konusu olmuştur. İki değişken arasında pozitif bir kovaryansın varlığı ilk olarak Alman politik iktisatçı Adolph Wagner(1883) tarafından öne sürülmüştür (Lamartina ve 2011:149). Wagner, devlet harcamalarının seyri üzerine yaptığı çalışmalar sonucunda, devlet harcamalarındaki artış hızının milli gelirdeki artış hızından daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur. Bir diğer ifadeyle, devlet harcamalarına olan talebin gelir esnekliğinin 1'den büyük olduğunu ve devlet harcamalarının yıllık milli gelir artış oranından daha fazla artacağını vurgulamıştır (Bayrak ve Esen, 2014: 2). Ekonomik büyüme ve kamu harcamaları arasındaki ilişkiyi ortaya koyan diğer bir yaklaşım Keynes'e aittir. Kamu harcamaları Keynesyen ekonomi için dışsal politika aracı olarak kabul edilmektedir. Dolayısıyla, iktisadi büyüme ile kamu harcamaları arasındaki bağlantının yönü kamu harcamalarından iktisadi büyüme doğru ilerlemektedir.

Bu çalışmada, 2006-2020 dönemine ilişkin 11 AB üyesi olan OECD ülkeleri için yıllık veriler kullanarak ekonomik büyüme ile hükümet harcamaları arasındaki ilişkinin olup olmadığı test edilmiştir. Bu bağlamda, ilk olarak araştırmaya konu olan ülkelerin özet istatistikleri tablo halinde açıklanmıştır. Daha sonra araştırma modeli oluşturulmuş ve bu modele yönelik testler gerçekleştirilmiştir. Araştırmada Panel Nedensellik testinin yapılması uygun görülmüş ancak uygulamaya geçmeden önce bazı ön koşulları sağlayan testler sınanmıştır. Bunlar, yatay kesit bağımlılığı testi (LM testi, LM_{adj} testi ve CD testi), Pesaran ve Yagamata (2008) tarafından ileri sürülen Delta testi (Homojenite testi) son olarak durağanlık sınaması için Pesaran (2007) Yatay Kesit Genişletilmiş Dickey Fuller (CADF) testi ile Breitung ve Das (2005) birim kök testi tercih edilmiştir. Elde edilen panel nedensellik analizi sonuçları, kamu harcamalarından iktisadi büyümeye doğru tek taraflı bir ilişki olduğunu göstermiştir. Yani, Keynesyen yaklaşım geçerli olmuştur. Bir diğer sonuç, kamu harcamaları ile enflasyon oranı arasında çift yönlü nedensellik ilişkisinin olduğu yönündedir. Son olarak, ekonomik büyüme ile enflasyon oranı arasında çift yönlü nedensellik ilişkisinin olduğu sonucuna varılmıştır.

2. TEORİK ÇERÇEVE

Kamu harcamaları ile iktisadi büyüme arasındaki ilişki hem teorik hem de ampirik düzeyde iktisat ve kamu maliyesi literatüründe kalıcı bir konu olmuştur. Birincisi, ekonomik büyümenin kamu harcamalarına neden olduğunu belirten Wagner yasası yaklaşımı, ikincisi ise kamu harcamalarının ekonomik büyümeye neden olduğunu belirten Keynesyen yaklaşımıdır (Palamalai, 2014: 335). Bu teorik arka planda öncelikle Keynesyen görüş ele alınacak daha sonra Wagner Yasası'ı açıklanacaktır.

Klasik ve neoklasik iktisadi düşünce, devletin piyasaya müdahalesinin doğru olmadığını ileri sürmüş, bu bağlamda ekonomiye bir müdahale söz konusu olduğunda genel dengenin bozulacağını savunmuştur. Bununla beraber arz yönlü iktisatçılar büyük buhran (1929)'ı sağlıklı bir biçimde açıklayamamış ve yerini talep yönlü Keynesyen iktisatçılara bırakmıştır (Güder vd., 2016:48). Keynesyen iktisat literatürüne bakıldığında kamu harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin yönü kamu harcamalarından ekonomik büyümeye yönelik olduğu görülmektedir. Keynesyen görüşe göre kamu harcamaları otonom dışsal bir değişken olarak kabul edilmekte ve sadece ekonomide durgunluk olduğunda politika aracı olarak düşünülmektedir. Bilineceği üzere Keynesyen görüş, farklı birçok değişkenden etkilendiği için efektif talebi istikrarsız kabul eder.

Ayrıca klasik iktisadi düşüncenin aksine, fiyatların ve ücretlerin efektif talepte meydana gelecek değişikliklere karşı kısa dönemde ayak uyduracak kadar hızlı değişmediklerini, ekonomide fiyat ve ücret katılıklarının bulunduğunu ileri sürmektedir. Söz konusu katılardan dolayı, talepte meydana gelecek yetersizlik üretimi daha sonra da istihdam düzeyini etkilemektedir. Bu da beraberinde durgunluğu ve işsizliği doğurmaktadır. Bu durumda Keynesyen ekonomi durgunluktan kurtulmak için bir takım maliye politikaları öne sürmüştür. Örneğin Keynesyen iktisadi akım, talep yetersizliği ile mücadele etmek için kamu öncelikle harcamalarının artırılmasının gerektiğini vurgulamıştır. Dolayısıyla, kamu harcamalarındaki artış daha sonra hem üretimi hem de istihdamı arttıracaktır. Özetleyecek olursak, kamu harcamaları Keynesyen ekonomi için dışsal bir politika değişkenidir. Bundan dolayı büyüme ve kamu harcamaları arasındaki ilişkinin yönü kamu harcamalarından ekonomik büyüme doğru ilerlemektedir (Ağayev, 2012:158; Ansari vd.,1997:544).

Wagner 1883'te sanayileşme sürecinde ülkenin kişi başına düşen geliri arttıkça kamu harcamalarının payının da arttığını öne sürerek, nedenselliğin ekonomik büyümeden kamu harcamalarına (devlet harcamaları) doğru ilerlediğini ortaya atmıştır. Bununla birlikte, ikinci düşünce okulu olan Keynesyen görüş, hükümet harcamalarının maliye politikasının bir bileşeni olduğunu ve bir politika olarak kullanılabileceğini varsaymıştır. Bununla birlikte, ikinci düşünce okulu olan Keynesyen görüş, hükümet harcamalarının maliye politikasının bir bileşeni olduğunu ve bir politika olarak kullanılabileceğini varsaymıştır (Samudram vd., 2009:698).

Wagner, böyle bir varsayımı sözlü olarak dile getiren ilk düşünür olmasa da, matematiksel olarak formüle eden ve literatüre kazandıran ilk kişidir. Bununla beraber hükümet faaliyetinin ulusal ekonomideki artan görece önemiyle ilgilenen hipotez (veya hipotezler) basitçe Wagner Yasası olarak kabul edilmiştir. Wagner yasası formülasyonu kısaca şu şekilde ifade edilir: sanayileşmekte olan ülkelerde kişi başına düşen reel gelir arttıkça, kamu sektörlerinin görece (orantılı) önemi de artmaktadır. Bu büyüme, teknolojik ve kurumsal değişimler ve daha geniş siyasi katılım ile ilişkilidir. Wagner'e göre, genişleyen bir kamu faaliyeti kapsamı beklemek için üç neden vardır. İlki, hukuki ilişkilerin ve iletişimin artan karmaşıklığı nedeniyle devletin idari ve koruyucu işlevleri genişlemek zorunda olduğudur. Buna ek olarak, artan şehirleşme ve nüfus yoğunlaşmaları, hukuk, düzen ve sosyo-ekonomik düzenleme konularında daha yüksek kamu harcamalarını gerektirmektedir. İkincisi, eğitim ve gelirin yeniden dağıtımını gibi kamu tarafından sağlanan mallara olan talebin gelir esnekliğinin birden büyük olması yönündedir. Son olarak, sanayileşmiş bir toplumun teknolojik ihtiyaçları, Özel sektörden gelecek olandan daha büyük miktarlarda sermaye gerektirdiğidir. Bu nedenle devlet, büyük ölçekli sermaye harcamalarını finanse etmek için gerekli sermaye fonlarını sağlamak zorundadır (Mann, 1980:189). Temel Wagner varsayımı, kamu harcamalarının büyümesinin, sürekli olarak gelişmekte olan ülkelerde topluluk üretimindeki devam eden büyüme ile ilişkili olduğudur. Ayrıca, kamu harcamaları, topluluk üretiminin büyümesinden daha hızlı artmaktadır. Wagner bunu "kamu ve özellikle devlet faaliyetlerinin artan genişlemesi yasası olarak adlandırmıştır (Bagdigen ve Cetintas,2004:54).

Kamu harcamaları ile iktisadi büyüme arasındaki ilişki, Wagner yasası bakımından ele alınan farklı beş model vardır. Bu modeller aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 1. Wagner Yasasının Farklı Modelleri

<i>Yazar(lar),Yıl</i>		<i>Model</i>
<i>Peacock-Wiseman (1961)</i>	<i>Model 1.</i>	$RKH = f(RGSMH)$
<i>Goffman-Mahar (1968)</i>	<i>Model 2.</i>	$RKH = f\left(\frac{RGSMH}{N}\right)$
<i>Gupta-Michas (1967)</i>	<i>Model 3.</i>	$\frac{RKH}{N} = f\left(\frac{RGSMH}{N}\right)$
<i>Mann (1980)</i>	<i>Model 4.</i>	$\frac{RKH}{RGSMH} = f(RGSMH)$
<i>Payne-Ewing (1996)</i>	<i>Model 5.</i>	$\frac{RKH}{RGSMH} = f\left(\frac{RGSMH}{N}\right)$

Öncelikle belirtmek gerekir ki tablo 1’de yer alan modeller, Wagner yasasından hareketle kamu harcamaları bağımlı büyüme ise bağımsız değişken olarak formüle edilmiştir (Şanlısoy ve Sunal,2016). Bu bağlamda model 1, Peacock ve Wiseman tarafından 1961 yılında ortaya atılan ve kamu harcamalarını GSMH (Gayri Safi Milli Hasıla)’nın bir fonksiyonu olarak ifade eden modeldir. Modelde yer alan RKH (reel kamu harcamaları) ve RGSMH (reel gayri safi milli hasıla) değişkenlerine ilişkin serileri tanımlamaktadır. Bu modelde Wagner Yasası’nın geçerli olması, kamu harcamalarının gelir esnekliğinden ($\beta > 1$) büyük olmasına bağlıdır. Ayrıca 19.yüzyılın sonu 20.yüzyılın ilk yarısında Peacock ve Wiseman, “ Sıçrama Etkisi” tezini ileri sürmüşlerdir. Bu tez, savaş vb dönemlerde kamu harcamaları sıçrama etkisiyle arttığını, olağanüstü dönemler geçtikten sonra kamu harcamaları azalamayıp aynı seviyede seyr ettiğini açıklamaktadır. Model 2, Goffman tarafından 1968 yılında öne sürülmüş ve model 1’den farklı olarak kişi başına düşen GSMH değişkenine yer verilmiştir. Yasa’nın geçerli olabilmesi yine $\beta > 1$ olma şartıdır. Model 3’de Gupta Michas (1967), kişi başına düşen reel kamu harcamalarının, kişi başına düşen reel gayri safi milli hasıla esnekliğinin $\beta > 1$ büyük olması durumunda Yasa’nın geçerli olacağını ifade etmiştir. Model 4, Mann (1980) tarafından öne sürülmüştür. Buna göre, reel kamu harcamalarının reel gayri safi yurtiçi hasıla’nın bir fonksiyonudur. Bu bağlamda, Wagner Yasasını geçerli olabilmesi, kamu harcamalarının GSYİH içindeki payının, GSYİH’den daha hızlı artmasına bağlıdır. Model 5 Payne-Ewing (1996) tarafından test edilmiştir. Buna göre Yasa’nın geçerli olabilmesi, reel kamu harcamalarının reel gayri safi yurtiçi hasıla esnekliğinin $\beta > 0$ olma şartına bağlıdır (Gacener, 2005: 105; Nihat ve Alagöz, 2005:66; Karabulut, 2020:152).

Tarihsel süreçte kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki iki temel yaklaşımla açıklanmaktadır. Bu yaklaşımlardan ilki, hükümet harcamalarının büyümedeki değişikliklere olumlu tepki verdiğini, böylece bir ülkenin geliri arttıkça ülkenin kamu sektörünün boyutunun da arttığını öne süren Wagner yasasıdır. İkincisi yaklaşım ise, kamu harcamaları ile iktisadi büyüme arasındaki iki değişkenli ilişkiyi incelemeye çalışan, Keynesyen makroekonomik bakış açısidir. Her iki yaklaşımda da farklı ülkelerden veriler elde edilerek işlevsel testler gerçekleştirilmiştir. Bu testlerdeki çalışmalar hem Wagner yasasını hem de Keynesyen yaklaşımı desteklemiştir. Wagner Yasasını destekleyen çalışmalar; Henning ve Tussing (1974), Krzyzaniak (1974), Ganti ve Kolluri (1979), Vatter ve Walker (1986), Abizadeh ve Yousefi (1988), Nagarajan ve Spears (1990) , Gyles (1991), Ram (1992), Lin (1995), Ahsan ve diğerleri. (1996), Murthy (1996), Kolluri ve diğerleri. (2000). Öte yandan, şu çalışmalar Wagner Yasasına karşı sonuçlar bulmuştur; Diamond (1977), Wagner ve Weber (1977), Pluta (1979), Sahni ve Singh (1984), Afxentiou ve Serletis (1991), Bairam (1992), Henrekson (1993), Ashworth (1994), Hondroyiannis ve Papapetrou (1995). Keynesyen yaklaşımı destekleyen çalışmalar şu şekildedir; Doğan ve Tang (2006), Magazzino (2011), Lamartina

ve Zaghini (2011), Martins ve Veiga (2014), Weber ve Singh (1997), Afonso ve Fuceri (2010), Bayraktar ve Dodson (2012), Brückner, Chong, ve Gradstein (2012), Creedy, Li, ve Moslehi (2011), Lopez ve Miller (2007), Miyakoshi, Kono, ve Terasawa (2010), Paternostro, Rajaram, ve Tiongson (2007), Pevcin (2004), Shah (2005), Shelton (2007), Simoes (2011), Richter ve Dimitrios (2012), Sanchez-Juarez, Almada ve Bustillos (2016) (Wahab,204:2125-2126; Akitoby vd., 2006:909-910).

Tablo 2. Kamu Harcamaları ve Ekonomik Büyüme Yönelik Literatür Araştırması

Yazar (Lar) ve Yıl	Ülke/Analiz Dönemi	Kullanılan Yöntem(Ler)	Bulgular
Pehlivan vd.,(2021).	37 OECD ülkesi (2000-2019).	Kümeleme Analizi, Birim Kök Testi, Yatay kesit bağımlılık testi, Nedensellik testi,	Elde edilen bulgulara göre, araştırma grubunu oluşturan 37 ülke içinde bazı ülkeler Wagner yaklaşımı bazıları ise Keynesyen yaklaşımı desteklemiştir.
Demez (2021).	11 Avrupa Birliği üyesi geçiş ekonomisi (1995-2019)	Panel Nedensellik Testi.	Elde edilen sonuçlara göre, büyümeden kamu harcamalarına doğru tek yönlü bir nedensellik olduğu görülmüştür. Başka bir deyişle Wagner Yasası, araştırmaya konu olan ülke grubu ve dönem için geçerlidir.
Karabulut. Ş (2020).	Türkiye (1998-2018)	VAR, Etki-tepki, Granger-nedensellik (WALD Testi)	Sonuçlara bakıldığında, çalışmaya konu olan değişkenler arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir. Türkiye ekonomisi bakımından Keynesyen yaklaşımın geçerli olduğu gözlemlenmiştir. Yani kamu harcamalarından ekonomik büyüme doğru bir ilişki tespit edilmiştir.
Ünsal. M (2020).	Türkiye (1995-2017)	Regresyon analizi, Huber-Eicker-White Tahmincisi	Seçilen ülke grubunda (OECD) dışsal değişkenler olan kamu harcamaları ile kamu gelirleri, iktisadi büyümeyi pozitif yönde etkilerken, kamu borçlarının ise, iktisadi büyüme üzerinde herhangi bir etkisi görülmemiştir.
Karaş (2020).	BRICS Ülkeleri ve Türkiye (1990-2018)	Eşbütünleşme testi, Nedensellik Testi	Analizden elde edilen sonuçlara göre, araştırmaya konu olan dönemde Wagner Yasası'nın BRICS ülkeleri ve Türkiye için geçerli olduğu gözlemlenmiştir.
Ayad, H. (2020).	9 MENA ülkesi (1987-2017)	VAR, Panel Nedensellik Testi, Panel Eşbütünleşme Testi	Sonuçlar, Cezayir ve Fas dışında (Keynes'in görüşü) kısa vadede ekonomik büyüme ile devlet harcamaları arasında bir nedensellik ilişkisinin olmadığını göstermiştir. Sırasıyla ilk 3 ülke için hem Keynes hem de Wagner yasası geçerli olmuştur. Wagner Yasası, araştırmaya konu olan ülke grubu ve dönem için geçerlidir.
Belke ve Demir (2019).	BRICS-MINT Ülkeleri (1990-2017)	Panel nedensellik testi,	Bulgular, Çin ve Güney Afrika ülkeleri için Wagner kanunu desteklemekte iken Türkiye ve Hindistan ekonomileri için Keynesyen görüş desteklenmektedir.

Udo vd.,(2016).	16 Batı Afrika Ülkesi (1970-2002)	Granger nedensellik testi, Panel regresyon analizi	Sonuçlara göre sırasıyla, ilk 5 Batı Afrika ülkesi kamu harcamalarından ekonomik büyümeye doğru çift yönlü nedensellik bir ilişki bulunurken, 6 Batı Afrika ülkesi için ise tek yönlü bir nedensellik bulunmuştur. Son olarak, kalan 5 Batı Afrika ülkesi için her hangi bir nedensellik ilişkisi görülmemiştir. Başka bir deyişle Wagner Yasası, araştırmaya konu olan ülke grubu ve dönem için çoğunlukla geçerlidir.
Magazzino vd.,(2015).	27 Avrupa Birliği ülkesi (1980-2013)	Panel Yatay kesit bağımlılık testleri, Birim Kök, testi, Panel Eşbütünleşme ve Nedensellik testi, EKK tahmincisi.	Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre, GSYİH'deki %1 birimlik bir artışın, devlet harcamaları/GSYİH oranı payında %0.01 ile %0.62 arasında bir artışa neden olmuştur. Kamu harcamaları ile milli gelir arasındaki ilişki Keynesyen yaklaşımdan çok Wagner yaklaşımını desteklemektedir.
Bayrak ve Esen (2014).	27 OECD ülkesi (1995-2012)	Panel birim kök testi, Johansen-Fisher ve Westerlund Eşbütünleşme testi, Dinamik En Küçük Kareler Tahmincisi, Hata düzeltme modelleri (PMGE ve MGE)	Ampirik sonuçlara göre; incelenen dönem için kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasında hem kısa hem de uzun dönemli bir ilişkinin varlığı sonucuna varılmıştır. Bu bağlamda, esneklik katsayıları farklı olmakla birlikte milli gelirden kamu harcamalarına doğru pozitif yönlü bir etkileşimin varlığı görülmektedir. Uygulama sonucunda çıkarılan uzun dönem katsayıları, OECD ülkelerinde kamu harcamalarının gelir esnekliğinin 0,26-1,26 civarında bir değer aldığını göstermiştir.
Gokmenoglu ve Alptekin (2013).	16 OECD ülkesi (1995-2010)	Panel birim kök testi, Panel Eşbütünleşme testleri, Sabit Etki Panel Veri Tahmini, Otokorelasyon testi.	Sonuçlara göre, kamu harcamalarının ekonomik büyüme üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkinin olduğu tespit edilmiştir. Diğer bir deyişle, Wagner yasası geçerli olmuştur.
Kumar vd.,(2012).	Yeni Zelanda(1960-2007)	ARDL Eşbütünleşme Testi,ADF Birim Kök Testi, Granger Nedensellik Testi.	Sonuçlar, uzun vadede Wagner Yasası'nın Yeni Zelanda ekonomisi için geçerli olduğunu göstermiştir.
Ağayev (2012)	10 Eski Sovyet Ülkesi (1995-2009).	Panel Eşbütünleşme, Panel Granger Nedensellik Testi	Elde edilen sonuçlar, nedensellik ilişkisinin ekonomik büyümeden kamu harcamalarına doğru tek yönlü olduğunu göstermiştir. Başka bir deyişle Wagner Yasası, araştırmaya konu olan ülke grubu ve dönem için geçerlidir.
Lamartina ve Zaghini (2011).	17 OECD Ülkesi (1970-2006)	Panel Eşbütünleşme Yöntemi	Sonuçlara göre, kişi başına düşen GSYİH'nın daha düşük olduğu ülkelerde korelasyonun daha yüksek olduğunu tespit edilmiştir. Bir diğer ifadeyle Wagner yasasının geçerli olduğu gözlemlenmiştir.
Akitoby vd., (2006).	51 Gelişmekte Olan Ülke (1970-2002)	Hata Düzeltme Modeli, Eşbütünleşme Testi.	Sonuçlar, Wagner Yasası'nın uzun vadede geçerli olduğuna yöneliktir.

Wahab. M (2004).	30 OECD ülkesi (1950-2000)	Engle-Granger Eşbütünleşme ve hata düzeltme modeli	Bu çalışmanın amacı, hızlanan ve yavaşlayan ekonomik büyümenin kamu harcamalarındaki büyüme üzerindeki etkilerini ortaya koymaktır. Kamu harcamalarının ekonomik büyümenin hızlanması ile orantılı olarak daha az arttığını ve yavaşlayan ekonomik büyüme ile orantılı olarak daha fazla azaldığını göstermektedir. Başka bir deyişle Wagner Yasası geçerlidir.
Chang, (2002).	6 Asya'nın gelişmiş ve gelişmekte olan ülkesi (1951-1996)	ADF (Birim Kök Testi), Johansen Eşbütünleşme Testi	Sonuçlara göre, Tayland dışında incelenen örnek ülkeler için gelir ve kamu harcamaları arasında uzun dönemli bir ilişki olduğu görülmüştür. Wagner Yasasının geçerliliğine ilişkin sonuçların Tayland dışında seçilmiş ülkeler için geçerli olduğu ispatlanmıştır.
İslam, (2001).	ABD (1929-1996)	Eşbütünleşme ve Dışsallık Testleri	Eşbütünleşme ve dışsallık testlerine dayalı ampirik sonuçlar, ABD için Wagner Yasası'nı güçlü bir şekilde desteklemiştir.
Mann. A (1980).	Meksika(1925-1976)	EKK(En Küçük Kareler Yöntemi)	Ekonomik büyümeden kamu harcamalarına doğru bir artışın olduğu gözlemlenmiştir.

3. MODEL, VERİ SETİ VE YÖNTEM

Bu çalışmada makro değişkenlerin kamu harcamaları üzerinde bir etkisinin olup olmadığını Wagner yasasına göre tespit etmek amaçlanmıştır. Bu bağlamda AB üyesi olan 11 OECD ülkesi seçilerek panel veri analizi gerçekleştirilmiştir. Veri eksikliğinden dolayı diğer AB üyesi olan OECD ülkeleri araştırmaya dahil edilmemiştir. Analize konu olan ülkeler sırasıyla; Almanya, Avusturya, Hollanda, İtalya, İrlanda, İspanya, İsveç, Danimarka, Fransa Lüksemburg ve Yunanistan Devletidir. Veriler, 2006-2020 dönemine ait yıllık olarak elde edilmiştir. Söz konusu bu dönem aralığını analiz etmek için oluşturulan panel veri modeli aşağıdaki gibidir;

$$KH_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 GSYH_{it} + \alpha_2 EO_{it} + \mu_{it} \quad (1)$$

Eşitlik 1'de yer alan KH (Kamu Harcamaları) bağımlı değişkeni, GSYH (Büyüme) ve EO (Enflasyon Oranı) ise bağımsız değişkenleri ifade etmektedir. Eşitlikte yer alan " μ " ise hata terimidir. Bu bağlamda denklemdaki " i " indisi birimleri yani ülke sayısını temsil etmektedir. Diğer yandan " t " indisi ise zaman boyutunu göstermektedir. Çalışmada ülke sayısı (birim) 11, zaman boyutu ise 15 yıldan oluşmaktadır.

Tablo 3. Araştırmada Kullanılan Değişkenlerin Özellikleri Ve Veri Kaynakları

Değişkenler (Sembol)	Açıklama	Veri Kaynağı
KM	Kamu Harcamaları ($\frac{KH}{GSYH}$)	OECD
GSYH (BÜYÜME)	Gayri Safi Yurtiçi Hasıla	WORLD BANK
EO	Enflasyon Oranı	OECD

Bu çalışmada araştırma yöntemi olarak panel nedensellik testi seçilerek analiz edilmiştir. Panel nedensellik testi yapılmadan önce bazı ön şartı sağlayan testler; değişkenler arasında yatay kesit bağımlılığı, homojenlik testi son olarak da serilere ilişkin panel birim kök testi yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar tablolar halinde sunulmuştur. Söz konusu testlerin gerçekleştirilmesi için α anlamlılık düzeyi 0.01, 0.05, ve 0.1 olarak alınmış yorumlamalar bu anlamlılık seviyeleri için verilmiştir. Tüm bu analizler için STATA 16 paket programı kullanılmıştır.

4. BULGULAR

Araştırmadan elde edilen ilk bulgu özet istatistiklerdir (tablo 4).

Tablo 4. Değişkenlere Yönelik Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenler	Gözlem	Ortalama	St.Sapma	Minimum	Maksimum
KH	165	1.113333	.40914	.27	2.41
GSYH	165	.7842424	4.079753	-10.8	25.2
EO	165	1.365333	1.30568	-4.48	4.89

Tablo' da standart sapması en büyük olan değişken GSYH olurken, en düşük değişken ise KH olmuştur. Araştırma grubunu oluşturan ülkelerdeki kamu harcamalarının (KH) yıllar itibariyle aldığı değerlere bakıldığında, en yüksek değere 2020 yılında Yunanistan (62,78) sahip olurken, en düşük değere ise 2019 yılında İrlanda (24,2) sahip olmuştur. Bağımsız değişkenlerin sırasıyla aldığı değerler incelendiğinde GSYH (kişi başına düşen) değeri yüksek olan ülke 2019 yılında Lüksemburg (117,721) olurken, en düşük değere sahip ülke 2012 yılında Yunanistan (24,911) olmuştur. Enflasyon oranına bakıldığında, en yüksek değere sahip olan ülke 2007 yılında İrlanda (4,89) olurken, en düşük enflasyon oranına 2011 yılında İsveç (-0,09) sahip olmuştur.

4.1 Değişkenler Arasında Yatay Kesit Bağımlılığı Ve Homojenlik Testi

Yukarıda oluşturulan modelde bilinen varsayımların sağlanıp sağlanmadığının başka bir değişle birimler arası yatay kesit bağımlılığının (birimler arası korelasyonun) tespit edilmesi gerekmektedir. literatürde yatay kesit bağımlılığının etkisi, yatay kesitler arasındaki korelasyonun büyüklüğü gibi faktörlerin farklılığına bağlı olmaktadır. Birimler arası korelasyonun göz ardı edilmesi durumunda, tahmincilerin tutarlı olsa da etkinlik özelliklerini kaybetmelerine ve standart hataların sapmalı olarak elde edilmesine neden olmaktadır. Yatay kesit bağımlılığı yatay kesit sayısı (N) ve zaman boyutunun (T) büyüklüğüne göre farklı yöntemlerle test edilmektedir. Örneğin, T>N olması durumunda, Breusch ve Pagan (1980) tarafından önerilen LM testi kullanılırken, T<N olması durumunda ise Pesaran (2004) yatay kesit bağımlılığı testi kullanılmaktadır.

Bu çalışmada T=15, N=11 olduğundan Breusch ve Pagan (1980) tarafından önerilen LM testi kullanılmıştır (Selim ve Aybarç, 2022:130-131). Breusch ve Pagan (1980) test istatistiği aşağıdaki denkleme göre formüle edilmektedir;

$$LM = T \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=1+i}^N \hat{p}_{ij}^2 \quad (2)$$

Yukarıdaki iki denklemde yer alan \hat{p}_{ij} i. ve j. hata terimleri arasındaki ikili korelasyon katsayısını ifade etmektedir (Selim ve Aybarç, 2022:176). Bu teste yönelik hipotezler aşağıdaki gibidir;

H_0 : birimler arasında korelasyon yoktur.

H_1 : birimler arasında korelasyon vardır.

Panel veri analizinde kullanılacak olan birim kök testlerinin tercih edilmesinde birimler arasında yatay kesit bağımlılığına bakılması oldukça önemlidir. Bu bağlamda ilk olarak yatay kesit bağımlılığının araştırılması ve daha sonra birim kök analizine geçilmektedir. Eğer birimler arasında yatay kesit bağımlılığı yoksa birinci nesil birim kök testleri, birimler arasında bir korelasyon varsa ikinci nesil birim kök testlerinde yararlanılmaktadır (Sibel ve Aybarç, 2022:132).

Tablo 5. Yatay kesit bağımlılığı testi sonuçları

Testler	Test istatistiği	p-değeri
Breush ve Pagan(1980) LM Testi	425.3	(0.000)***
Pesaran vd., (2008) LM_{adj} Testi	66.35	(0.000)***
Pesaran (2004) CD Testi	19.82	(0.000)***

Not:*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

Tablodan elde edilen değerlere bakıldığında, test istatistiklerinin her üçünün de 0.05'den küçük olduğu görülmektedir. Bu bağlamda her üç test istatistiği için H_0 (Boş) hipotezi reddedilmiştir. Bir başka ifadeyle, seriler arasında yatay kesit bağımlılığının olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Dolayısıyla, yatay kesit bağımlılığının var olması nedeniyle ikinci nesil testlere yer verilecektir

Homojenite testinin sınanması için Pesaran ve Yagamata (2008) tarafından ileri sürülen "Slope Homogeneity Test" (Delta test)'ne başvurulmuştur. Belirtmek gerekir ki, Deltaadj ($\hat{\Delta}_{adj}$) testi küçük örneklem için kullanılır. Bu bilgiler ışığında hipotezler aşağıdaki gibidir;

H_0 Eğim katsayısı homojendir.

H_1 Eğim katsayısı heterojendir.

Tablo 6. Homojenite testi

Testler	Test istatistiği	p-değeri
$\hat{\Delta}$ Testi	1.771	(0.077)***
$\hat{\Delta}_{adj}$ Testi	2.505	(0.012)***

Not:*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

Tablo 5'den elde edilen sonuçlara göre eğim katsayılarının homojen olduğunu tanımlayan H_0 (Boş) hipotezinin reddedildiği ($p < 0.05$), bir diğer ifadeyle, eğim katsayılarının heterojen olduğu anlaşılmıştır. Bu nedenle, panel nedensellik tahmini için heterojenliği dikkate alan Dumitrescu Hurlin Granger testi kullanılmalıdır.

4.2 Panel Birim Kök Testi

Bilineceği üzere panel birim kök testleri, yatay kesit bağımlılığını dikkate alıp almadıklarına göre birinci kuşak ve ikinci kuşak panel birim kök testleri olmak üzere iki şekilde sınıflandırılmaktadır. Bu çalışmada yatay kesit bağımlılığının var olduğu anlaşıldığından dolayı, durağanlık sınaması için

Pesaran (2007) Yatay Kesit Genişletilmiş Dickey Fuller (CADF) testi ile Breitung ve Das (2005) birim kök testi tercih edilmiştir. Bahsi geçen testin regresyon denklemi aşağıdaki gibidir (Pesaran, 2007:269).

$$\Delta y_{it} = \alpha_i + b_i y_{i,t-1} + c_i \bar{y}_{t-1} + d_i \Delta \bar{y}_t + e_{it} \quad (3)$$

yukarıdaki denklemden hareketle CADF testinde H_0 (Boş) hipotez birim kökün varlığını gösterecek şekilde $H_0: b_i=0$ tüm i 'ler için ifade edilirken, H_1 (Alternatif) hipotez ise $H_1: b_i < 0, i = 1, 2, 3, \dots, N$ şeklinde ifade edilmektedir. Panel verinin durağanlığının test edilmesinde diğer panel birim kök testi Breitung ve Das (2005) tarafından öne sürülmüştür. Dirençli panel düzeltilmiş standart hatalara dayalı olan bu test yatay kesit bağımlılığı durumunda da tercih edilmektedir. Buna göre testin homojenite varsayımı kapsamında sağlıklı sonuçlar verdiğini ayrıca heteronijite varsayımı kapsamında da testin sağlıklı sonuçlar verdiğini vurgulamıştır (Breitung ve Das, 2005:416). Bu bilgiler ışığında teste ilişkin hipotezler aşağıda sunulmuştur.

H_0 : Seri birim kök içerir.

H_1 : Seri birim kök içermez.

Tablo 7. Panel birim kök testi sonuçları

Değişkenler	Test istatistiği (Düzye değerleri)	Test istatistiği (birinci farkı alınmış değerler)
Pesaran(2007) CADF testi		
KH	-1.004 (0.158)	-3.359 (0.000)***
GSYH	-2.541 (0.06)***	-2.253 (0.012)***
EO	-0.967 (0.167)	-2.045 (0.020)***
Breitung ve Das (2005)		
KH	-1.2555 (0.1046)	-2.3840 (0.0086)***
GSYH	-1.4233 (0.0773)***	-1.6957 (0.0450)***
EO	-1.0196 (0.1539)	-1.9032 (0.0285)***

Not:*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$. Parantezin içindeki değerler olasılık (p) değerleridir.

Panel birim kök testi sonuçlarına bakıldığında bağımlı değişken (KH) ve bağımsız değişken enflasyon oranı 1 gecikme uzunluğunda düzeyde durağan çıkmamıştır. Sadece GSYH değişkeni düzeyde durağan çıkmıştır. Bu bağlamda değişkenler düzeyde durağan çıkmadığı için serilerin I(1) farkları alınarak yeniden test edilmiştir. Tablodan da görüleceği üzere yapılan Peseran (2007) ile Breitung ve Das (2005) test sonuçlarına göre serilerin birinci farklarda durağan oldukları anlaşılmıştır. Bu bilgilerden hareketle seriler arasında panel nedensellik ilişkisi incelenebilir.

4.3 Panel Nedensellik Testi

Kamu harcamaları ile GSYH ve enflasyon oranı arasındaki kısa dönem nedensellik ilişkisinin olup olmadığını test etmek için Dumitrescu Hurlin (2012) tarafından öne sürülen nedensellik ilişkisine bakılır. Bu bağlamda Dumitrescu-Hurlin panel nedensellik testinde X ve Y, N sayıda birim için dönem boyunca gözlemlenen iki durağan süreci ifade ettiğinde, t zamanında her bir birim (i) için, eşitlik 4'deki doğrusal heterojen model kullanılır (Dumitrescu ve Hurlin, 2012: 1451).

$$Y_{it} = \alpha_i + \sum_{k=1}^K \gamma_i^{(k)} Y_{it-k} + \sum_{k=1}^K \beta_i^{(k)} X_{i,t-k} + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

Eşitlikte (k): optimum gecikme uzunluğunu, $\beta_i^{(k)}$ ise eğimi ifade etmektedir. Teste yönelik oluşturulan hipotezler aşağıdaki gibidir;

H_0 : Nedensellik ilişkisi yoktur ($\beta_i = 0$)

H_1 : Nedensellik ilişkisi vardır ($\beta_i \neq 0$)

Belirtmek gerekir ki, nedensellik testine yönelik optimal gecikme uzunluğu, Akaike Bilgi Kriterlerine (AIC) göre 1 olarak kabul edilmiştir.

Tablo 8. Panel nedensellik testi sonuçları

	Gecikme	W-bar istatistiği	Z-bar istatistiği	Olasılık değeri (p)
KH→GSYH	1	6.5630	4.8244	(0.000)***
GSYH→KH	1	1.6009	-0.6618	(0.5081)***
KH→EO	1	8.3080	7.1871	(0.000)***
EO→KH	1	3.9464	6.9100	(0.000)***
GSYH→EO	1	4.6235	8.4979	(0.000)***
EO→GSYH	1	14.4984	15.5689	(0.0016)***

Not:*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$. Parantezin içindeki değerler olasılık (p) değerleridir.

Tablo 7'den elde edilen sonuçlar bakıldığında, kamu harcamalarından ekonomik büyümeye doğru bir nedensellik tespit edilirken; ekonomik büyümeden kamu harcamalarına doğru bir nedenselliğe rastlanamamıştır. Dolayısıyla, kamu harcamalarıyla ekonomik büyüme arasında tek yönlü bir ilişkinin olduğu gözlemlenmiştir (belirtilen anlamlılık düzeylerinde H_0 : ret, H_1 : reddedilemez). Diğer yandan, kamu harcamaları ile enflasyon oranı arasında çift yönlü nedenselliğin olduğu anlaşılmıştır (H_0 : ret, H_1 : reddedilemez). Son olarak yapılan analiz sonucunda, ekonomik büyüme ile enflasyon

oranı arasında çift yönlü nedensellik ilişkisinin olduğu sonucuna varılmıştır (H_0 : ret, H_1 : reddedilemez).

5. SONUÇ

Bu çalışmada, 2006-2020 dönemine ilişkin 11 AB üyesi olan OECD ülkesi (Almanya, Avusturya, Hollanda, İtalya, İrlanda, İspanya, İsveç, Danimarka, Fransa Lüksemburg ve Yunanistan) seçilerek kamu harcamalarıyla makro değişkenler arasında ilişkinin olup olmadığı belirlenmeye çalışılmıştır. Wagner Yasası'nın geçerliğini; yani ekonomik büyümeden kamu harcamalarına doğru ilişkinin belirlenmesinde Panel Nedensellik test yöntemi kullanılmıştır.

Panel nedensellik testinden önce bazı ön koşulu sağlayan testler; değişkenler arasında yatay kesit bağımlılığı, homojenlik testi son olarak da serilere ilişkin panel birim kök testi uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre, kamu harcamalarıyla ekonomik büyüme arasında tek yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Buna göre Wagner Yasası, araştırmaya konu olan ülke grubu ve dönem için geçerli olmamıştır (Keynesyen yaklaşım geçerlidir). Araştırmaya konu olan ülke grubu ve zaman aralığı bakımından elde edilen sonuç Keynesyen yaklaşımın geçerli olduğunu göstermiştir. Çalışmamızdan elde edilen bu sonuç, Doğan ve Tang (2006), Magazzino (2011), Lamartina ve Zaghini (2011), Martins ve Veiga (2014), Weber ve Singh (1997), Afonso ve Fuceri (2010), Bayraktar ve Dodson (2012), Brückner, Chong, ve Gradstein (2012), Creedy, Li, ve Moslehi (2011), Lopez ve Miller (2007), Miyakoshi, Kono, ve Terasawa (2010), Paternostro, Rajaram, ve Tiongson (2007), Pevcin (2004), Shah (2005), Shelton (2007), Simoes (2011), Richter ve Dimitrios (2012), Sanchez-Juarez, Almada ve Bustillos (2016) çalışmalarıyla benzer niteliktedir.

Makro değişkenler ile kamu harcamaları arasındaki ilişkiye bakıldığında, kamu harcamaları ile enflasyon arasında çift yönlü bir nedenselliğin olduğu belirlenmiştir. Son olarak, makro değişkenler arasında yani ekonomik büyüme ve enflasyon oranı arasında çift yönlü nedenselliğin olduğu anlaşılmıştır.

Araştırmaya konu olan ülkeler için (11 AB üyesi OECD ülkesi) kamu harcamaları, Keynes'in belirttiği gibi dışsal bir değişken olarak kabul edilmekte ve ancak ekonominin resesyonda olduğu durumlarda bir politika aracı olarak değerlendirilmektedir. Keynesyen ekonomi durgunluktan kurtulmak için bir takım maliye politikaları öne sürmüştür. Bu politikalardan biri, talep yetersizliği ile mücadele etmek için kamu harcamalarının artırılmasıdır. Bu bağlamda kamu harcamalarındaki artış beraberinde hem üretimi hem de istidamı arttıracaktır.

KAYNAKÇA

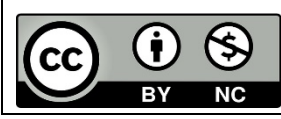
- Abizadeh, S. ve Yousefi, M. (1988). An Empirical Re-Examination Of Wagner's Law. *Economics Letters*, 26(2), 169-173.
- Ağayev, S. (2012). Kamu harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisi: eski Sovyetler birliği ülkelerinde Wagner yasası analizi (1995-2009). *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İsdari Bilimler Dergisi*, 7(2).
- Ahsan, S. M. Kwan, A. C. ve Sahni, B. S. (1996). Cointegration And Wagner's Hypothesis: Time Series Evidence For Canada. *Applied Economics*, 28(8), 1055-1058.
- Ayad, H. (2020). Government Expenditure and Economic Growth Nexus in Mena Countries: Frequency Domain Spectral Causality Analysis. *Economics and Business*, 34(1), 60-77.
- Ansari, M. I. Gordon, D. V. ve Akuamoah, C. (1997). Keynes versus Wagner: public expenditure and national income for three African countries. *Applied Economics*, 29(4), 543-550.
- Afxentiou, P. C. ve Serletis, A. (1991). A Time-Series Analysis Of The Relationship Between Government Expenditure And Gdp İn Canada. *Public Finance Quarterly*, 19(3), 316-333.
- Ashworth, J. (1994). Spurious İn Mexico: A Comment On Wagner's Law. *Public Finance= Finances Publiques*, 49(2), 282-286.
- Akitoby, B. Clements, B. Gupta, S. ve Inchauste, G. (2006). Public spending, voracity, and Wagner's law in developing countries. *European Journal of Political Economy*, 22(4), 908-924.
- Afonso, A. ve Furceri, D. (2010). Government Size, Composition, Volatility And Economic Growth. *European Journal Of Political Economy*, 26(4), 517-532.
- Bagdigen, M. ve Cetintas, H. (2004). Causality between public expenditure and economic growth: The Turkish case. *Journal of Economic and Social research*, 6(1), 53-72.
- Belke, M. ve Demir, H. İ. (2019). The Relationship Between Public Expenditures and Economic Growth in BRICS–MINT Countries: The Period of 1990-2017 BRICS–MINT Ülkelerinde Kamu Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: 1990–2017 Dönemi. *ICONSR 2019*, 20.
- Breitung, J. ve Das, S. (2005). Panel unit root tests under cross-sectional dependence. *Statistica Neerlandica*, 59(4), 414-433.
- Breusch, T. S. ve 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.
- Bayrak, M. ve Esen, Ö. (2014). Examining the Validity of Wagner's Law in the OECD Economies. *Research in Applied Economics*, 6(3), 1.
- Bairam, E. I. (1992). Variable Elasticity And Wagner Law. *Public Finance-Finances Publiques*, 47(3), 491-495.
- Bayraktar, N. ve Moreno-Dodson, B. (2015). How Can Public Spending Help You Grow? An Empirical Analysis For Developing Countries. *Bulletin Of Economic Research*, 67(1), 30-64.
- Brückner, M. Chong, A. ve Gradstein, M. (2012). Estimating The Permanent Income Elasticity Of Government Expenditures: Evidence On Wagner's Law Based On Oil Price Shocks. *Journal Of Public Economics*, 96(11-12), 1025-1035.
- Creedy, J. Li. S. M. ve Moslehi, S. (2011). The Composition Of Government Expenditure: Economic Conditions And Preferences. *Economic Inquiry*, 49(1), 94-107.

- Chang, T. (2002). An econometric test of Wagner's law for six countries based on cointegration and error-correction modelling techniques. *Applied economics*, 34(9), 1157-1169.
- Dogan, E. ve Tang, T. C. (2006). Government Expenditure And National Income: Causality Tests For Five South East Asian Countries. *International Business & Economics Research Journal (Iber)*, 5(10).
- Diamond, J. (1977). Wagner's 'Law' and The Developing Countries. *The Developing Economies*, 15(1), 37-59.
- Dumitrescu, E. I. ve Hurlin, C. (2012). Testing for Granger non-causality in heterogeneous panels. *Economic modelling*, 29(4), 1450-1460.
- Demez, S. (2021). Validity of Wagner's Law in EU Member Transition Economies: Panel Causality Analysis. *Journal of Economic Policy Researches*, 8(2), 199-210.
- Güder, F., Yücekaya, P. ve Şenyurt, A. (2016). Kamu harcamaları ile ekonomik büyüme ilişkisi: Türkiye için Keynesyen görüş mü? Wagner kanunu mu geçerli?(2006-2015 dönemi). *Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(1), 47-60.
- Gokmenoglu, K. ve Alptekin, V. (2013). Re-Examination Of Wagner's Law For Oecd Countries. *Annals Of constantin Brancusi'university Of Targu-Jiu. Economy Series*, (1).
- Goffman, I. J. ve Mahar, D. J. (1971). The growth of public expenditures in selected developing nations: six Caribbean countries 1940-65. *Public Finance= Finances Publiques*, 26(1), 57-74.
- Gacener, A. (2005). Türkiye Açısından Wagner Kanunu'nun Geçerliliğinin Analizi. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 20(1), 103-122.
- Ganti, S. ve Kolluri, B. R. (1979). Law Of Public Expenditures: Some Efficient Results For The United States. *Nld*, 34(2), 225-231.
- Gyles, A. F. (1991). A Time-Domain Transfer Function Model Of Wagner's Law: The Case Of The United Kingdom Economy. *Applied Economics*, 23(2), 327-330.
- Henrekson, M. (1993). Wagner's Law-A Spurious Relationship?. *Public Finance*, 46(3).
- Hondroyiannis, G. ve Papapetrou, E. (1995). An Examination Of Wagner's Law For Greece: A Cointegration Analysis. *Public Finance= Finances Publiques*, 50(1), 67-79.
- Islam, A. M. (2001). Wagner's law revisited: cointegration and exogeneity tests for the USA. *Applied Economics Letters*, 8(8), 509-515.
- Krzyzaniak, M. (1974). Government Expenditures, The Revenue Constraint, And Wagner's Law. *Growth And Change*, 5(2), 13-19.
- Kumar, S., Webber, D. J. ve Fargher, S. (2012). Wagner's Law revisited: cointegration and causality tests for New Zealand. *Applied Economics*, 44(5), 607-616.
- Karaş, E. (2020). Wagner Kanunu'nun BRICS Ülkeleri ve Türkiye Bazında Geçerliliğinin Sınanması. *Maliye Dergisi, Ocak-Haziran*, 178, 199-223.
- Karabulut, Ş. (2020). Wagner ve Keynes Hipotezinin Geçerliliği: Türkiye Örneği. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 11(Ek), 150-168.
- Kolluri, B. R. Panik, M. J ve Wahab, M. (2000) Government Expenditure And Economic Growth: Evidence From G7 Countries, *Applied Economics*, 32, 1059-68.

- Lamartina, S. ve Zaghini, A. (2011). Increasing Public Expenditure: Wagner's Law In Oecd Countries. *German Economic Review*, 12(2), 149-164.
- Lopez, R. ve Miller, S. (2007). The Structure Of Public Expenditure: A Robust Predictor Of Economic Development. *University Of Maryland At College Park Working Paper. A Thorough Cross-Country Analysis Of The Impact Of The Share Of Government Expenditures In Public Goods On Economic Growth*.
- Lamartina, S. ve Zaghini, A. (2011). Increasing public expenditure: Wagner's law in OECD countries. *German Economic Review*, 12(2), 149-164.
- Lin, C. A. (1995). More Evidence On Wagner's Law For Mexico. *Public Finance= Finances Publiques*, 50(2), 267-277.
- Magazzino, C. Giolli, L. ve Marco, M. E. L. E. (2015). Wagner's Law and Peacock and Wiseman's displacement effect in European Union countries: A panel data study. *International journal of economics and financial issues*, 5(3), 812-819.
- Mann, A. J. (1980). Wagner's law: An econometric test for Mexico, 1925-1976. *National Tax Journal*, 33(2), 189-201.
- Magazzino, C. (2011). Disaggregated Public Spending, Gdp And Money Supply: Evidence For Italy. *Magazzino, C.,(2011), Disaggregated Public Spending, Gdp And Money Supply: Evidence For Italy, European Journal Of Economics, Finance And Administrative Sciences*, 41, 118-131.
- Miyakoshi, T., Kono, T. ve Terasawa, K. (2010). Optimal Adjustment Of The Composition Of Public Expenditure In Developing Countries. *Pacific Economic Review*, 15(5), 577-595.
- Martins, S. ve Veiga, F. J. (2014). Government Size, Composition Of Public Expenditure, And Economic Development. *International Tax And Public Finance*, 21(4), 578-597.
- Nihat, I. Ş. I. K. (2005). Kamu harcamaları ve büyüme arasındaki ilişki. *Erciyes Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (24), 63-75.
- Nagarajan, P. ve Spears, A. (1990). An Econometric Test Of Wagner's Law For Mexico: A Re-Examination. *Public Finance= Finances Publiques*, 45(1), 165-168.
- Paternostro, S. Rajaram, A. ve Tiongson, E. R. (2007). How Does The Composition Of Public Spending Matter?. *Oxford Development Studies*, 35(1), 47-82.
- Pevcin, P. (2004). Economic Output And The Optimal Size Of Government. *Economic And Business Review For Central And South-Eastern Europe*, 6(3), 213.
- 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.
- Pesaran, M. H. ve Yamagata, T. (2008). Testing slope homogeneity in large panels. *Journal of econometrics*, 142(1), 50-93.
- Pesaran, M. H. 2004. General diagnostic tests for cross section dependence in panels. University of Cambridge, Faculty of Economics, Cambridge Working Papers in Economics No. 0435.
- Pehlivan, C. Ayşegül, H. A. N. ve Konat, G. (2021). Empirical Analysis of Public Expenditure-Growth Relationship in OECD Countries: Testing the Wagner Law. *Uluslararası Politik Araştırmalar Dergisi*, 7(2), 87-109.
- Pluta, J. E. (1979). Wagner's Law, Public Sector Patterns, And Growth Of Public Enterprises In Taiwan. *Public Finance Quarterly*, 7(1), 25-46.

- Payne, J. E. ve Ewing, B. T. (1996). International evidence on Wagner's hypothesis: A cointegration analysis. *Public Finance= Finances publiques*, 51(2), 258-274.
- Palamalai, S. (2014). Causality between public expenditure and economic growth: The Indian case. *Srinivasan, P.(2013), "Causality between Public Expenditure and Economic Growth: The Indian Case", International Journal of Economics and Management*, 7(2), 335-347.
- Richter, C. ve Pappas, D. (2012). The Validity Of Wagner's Law In The United Kingdom For The Period 1850-2010.
- Ram, R. (1992). Use Of Box-Cox Models For Testing Wagner Hypothesis-A Critical Note. *Public Finance-Finances Publiques*, 47(3), 496-504.
- Singh, B. ve Sahni, B. S. (1984). Causality Between Public Expenditure And National Income. *The Review Of Economics And Statistics*, 630-644.
- Shah, A. (Ed.). (2005). *Public Expenditure Analysis* (Vol. 41181, No. 4). World Bank Publications.
- Selim.S ve Aybarç, S (2022) "Kamu Politikalarında Ekonometri Uygulamaları" *Der Yayınları*
- Shelton, C. A. (2007). The Size And Composition Of Government Expenditure. *Journal Of Public Economics*, 91(11-12), 2230-2260.
- Simoës, M. C. (2011). Education Composition And Growth: A Pooled Mean Group Analysis Of Oecd Countries. *Panoeconomicus*, 58(4), 455-471.
- Sanchez-Juarez, I., García, R. ve Barajas, H. (2016). The Relationship Between Total Production And Public Spending In Mexico: Keynes Versus Wagner. *International Journal of Financial Research*, 7(1), 109-120.
- Samudram, M., Nair, M. ve Vaithilingam, S. (2009). Keynes and Wagner on government expenditures and economic development: the case of a developing economy. *Empirical Economics*, 36(3), 697-712.
- Şanlısoy, S. ve Sunal, O. (2016). Kamu Harcamaları-Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Örneği. *Gümüşhane University Electronic Journal of the Institute of Social Science/Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi*, 7(17).
- Tussing, A. D. ve Henning, J. A. (1974). Long-Run Growth Of Nondefense Government Expenditures In The United States. *Public Finance Quarterly*, 2(2), 202-222.
- Udo, A. B., Effiong, C. E. ve Ogar, O. O. (2016). Economic growth of West African Countries and the validity of Wagner's law: a panel analysis. *Asian Journal of Economics and Empirical Research*, 3(1), 71-83.
- Ünsal, M. E. (2020). Kamu Harcamaları, Kamu Gelirleri Ve Kamu Borçlarının Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkileri: Oecd Ülkeleri Üzerine Panel Veri Analizi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (64), 53-64.
- Weber, R. ve Singh, R. (1997). The Composition Of Public Expenditure And Economic Growth: Can Anything Be Learned From Swiss Data?. *Swiss Journal Of Economics And Statistics*.
- Wagner, R. E. ve Weber, W. E. (1977). Wagner's Law, Fiscal Institutions, And The Growth Of Government. *National Tax Journal*, 30(1), 59-68.
- Wahab, M. (2004). Economic Growth And Government Expenditure: Evidence From A New Test Specification. *Applied Economics*, 36(19), 2125-2135.

Walker, J. F. ve Vatter, H. G. (1986). Stagnation—Performance And Policy: A Comparison Of The Depression Decade With 1973–1984. *Journal Of Post Keynesian Economics*, 8(4), 515-530.



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

EXTENDED ABSTRACT

The Impact Of Macroeconomic Variables On Public Expenditure: Validity Of Wagner's Law

1. Introduction

The relationship between public expenditures and economic growth has been a persistent topic in the literature of economics and public finance, both at the theoretical and empirical levels. When the literature is examined, the relationship between public expenditures and economic growth is discussed with two different approaches. The first of these approaches is the law of A. Wagner (1883), which reveals that the rate of increase in public expenditures is higher than the rate of increase in national income. Another approach that reveals the relationship between economic growth and public expenditures belongs to Keynes. Public expenditures are accepted as an external policy tool for Keynesian economy. Therefore, the direction of the link between economic growth and public expenditures moves from public expenditures to economic growth. These approaches have been tested in many different ways since they were introduced. In this study, we tried to reveal whether there is a relationship between economic growth and government expenditures by using annual data for the 11 EU member OECD countries for the period 2006-2020. In other words, we tested which of the above-mentioned approaches was valid using panel causality analysis.

2. Data Set and Method

In this study, it is aimed to determine whether macro variables have an effect on public expenditures according to Wagner's law. In this context, panel data analysis was carried out by selecting 11 OECD countries that are EU members. Other EU member OECD countries were not included in the study due to a lack of data. The countries subject to the analysis are respectively; Germany, Austria, Netherlands, Italy, Ireland, Spain, Sweden, Denmark, France, Luxembourg, and are the State of Greece. Data were obtained annually for the period 2006-2020.

Cross-section dependency test (LM test, LM_adj test and CD test) in research method, Delta test (Homogeneity test) proposed by Pesaran and Yagamata (2008), and finally Pesaran (2007) Extended Cross-Section Dickey Fuller (CADF) test for stationarity test. unit root test and Breitung and Das (2005) unit root test were preferred. After these tests were provided, panel causality analysis was performed.

3. Empirical Findings

According to the results obtained, a unidirectional relationship was determined between public expenditures and economic growth. Accordingly, Wagner's Law was not valid for the country group and period (Keynesian approach is valid). The results obtained in terms of the country group and time period that were the subject of the research showed that the Keynesian approach is valid. In addition, it has been determined that there is a bidirectional causality between public expenditures and inflation. Finally, it is understood that there is bidirectional causality between economic growth and inflation rate.

4. Discussion and Conclusion

The results of the relationship between public expenditures and economic growth of selected countries in the period of 2006-2022 indicate that there is causality from public expenditures to economic growth. In other words, for these countries (11 EU member OECD countries), public expenditures are considered externally autonomous, as Keynes states, and are considered as a policy tool only when the economy is in recession.



The Relationship Between Knowledge Management and Organizational Resilience in terms of Organizational Structure¹

Hatice ÇOBAN KUMBALI², Ayşe İRMİŞ³

Abstract

This study has started with the foresight that in today's world where economies are intertwined like a spiral on the international level, organic organization structures can lead organizations to become more resilient by providing more effective knowledge management. Although the effect of knowledge management on organizational resilience has been discussed in the international literature, what makes this study different from previous studies is the inclusion of organizational structure in the research. In this context, the main question of the research is whether different organizational structures have an effect on knowledge management and organizational resilience. Turkey's top 500 and second 500 industrial companies, prepared by the Istanbul Chamber of Industry, constitute the population of the research. The survey method was conducted with 246 middle or top level managers of the relevant companies. Results suggest that (i) organic organizational structures positively affect knowledge management processes (ii) knowledge management and organic organizational structures positively affect organizational resilience (iii) knowledge management partially mediates the association between organic organizational structures and organizational resilience. This paper offers new empirical evidence which bolsters the notion that organic organizational structures and knowledge management are important for optimizing organizational resilience. Moreover, the interference between organizational structure, knowledge management, and resilience has been founded which may be a base for a new theory about the survival of businesses.

Keywords: Knowledge management, Organizational structure, Organic structure, Organizational resilience

Jel Codes: D83, Q01, M10

Örgüt Yapısına Göre Bilgi Yönetimi ve Örgütsel Dayanıklılık İlişkisi Özet

Bu çalışma, ekonomilerin uluslararası düzlemde bir sarmal gibi iç içe geçtiği günümüzde organik örgüt yapılarının işletmelerde daha etkin bilgi yönetimini sağlayarak örgütleri dayanıklılığa ulaştırabileceği öngörüsüyle başlamıştır. Bilgi yönetiminin örgütsel dayanıklılığa olan etkisi uluslararası yazında ele alınmış olmakla beraber bu çalışmayı daha önce yapılmış olan çalışmalardan farklı kılan, örgüt yapısının da araştırmaya dâhil edilmesidir. Bu bağlamda araştırmanın temel sorusu, farklı örgüt yapılarının bilgi yönetimi ve örgütsel dayanıklılık üzerinde etkisi olup olmadığıdır. İstanbul Sanayi Odası tarafından hazırlanan Türkiye'nin en büyük ilk 500 ve ikinci 500 sanayi kuruluşu araştırmanın evrenini oluşturmaktadır. İlgili şirketlerin orta veya üst kademe yöneticileriyle gerçekleştirilen çalışmada anket yöntemi kullanılmış, 246 şirketle yapılan anket analize dâhil edilmiştir. Araştırma sonuçları; (i) organik örgüt yapısının bilgi yönetimi sürecini pozitif yönde etkilediğini (ii) bilgi yönetimi ve organik örgüt yapılarının örgütsel dayanıklılığı pozitif yönde etkilediğini (iii) bilgi yönetiminin organik örgüt yapısı ile örgütsel dayanıklılık arasındaki ilişkiye kısmen aracılık ettiğini göstermektedir. Bu makale, organik örgüt yapısı ve bilgi yönetiminin örgütsel dayanıklılığı sağlamak için önemli olduğu fikrini destekleyen yeni ampirik kanıtlar sunmaktadır. Ayrıca, işletmelerin hayatta kalmasıyla ilgili yeni bir teori için bir temel olabilecek örgüt yapısı, bilgi yönetimi ve dayanıklılık arasındaki model desteklenmiştir.

Anahtar kelimeler: Bilgi yönetimi, Örgüt yapısı, Organik yapı, Örgütsel dayanıklılık

Jel Kodu: D83, Q01, M10

¹ This study was produced from the first author's doctoral thesis. There is no ethics committee permission due to the used data in research belongs to before 2020.

CITE (APA): Çoban Kumbalı, H., İrmış, A. (2023). The Relationship Between Knowledge Management And Organizational Resilience In Terms Of Organizational Structure. *İzmir İktisat Dergisi*. 38(2). 448-467. Doi: 10.24988/ije.1173069

² Asst. Prof. Dr., Pamukkale University/Faculty of Economics and Administrative Sciences, Business Administration Department, Denizli, Türkiye **EMAIL:** haticecoban@pau.edu.tr **ORCID:** 0000-0002-0295-6896

³ Prof. Dr., Pamukkale University/Faculty of Economics and Administrative Sciences, Business Administration Department, Denizli, Türkiye **EMAIL:** airmis@pau.edu.tr **ORCID:** 0000-0002-9088-4529

1. INTRODUCTION

In contemporary market environments, one of the most basic assets of businesses is their knowledge. Beyond the traditional production factors of land, labour, and capital it is important for firms to harness and optimize knowledge as a primary production factor that provides competitive advantage. Therefore, knowledge management has become a vital issue for businesses. Knowledge, which represents strategic power, is the key to goal attainment in businesses such as creating added value, productivity, and high performance. The ability of organizations to maintain their competitive advantages depends not only on having knowledge, but also on their ability to manage it. The concept of knowledge management (KM) was introduced into the business literature by Karl Wiig (1986), and he described it as "a conscious strategy to turn knowledge into action to improve organizational performance".

The market economy is characterized by dynamism and uncertainties which can and will lead to negative events. Being able to understand why some organizations can overcome mishaps and difficulties, while others cannot, and what makes organizations able to survive or adapt to changes has become even more important. Organizational resilience, which expresses the response of the organization to negative events such as crises, is an important issue that has been on the agenda in recent years. The concept is evaluated within the scope of crisis management in the organizational theory literature, and it includes being solution-oriented, creative, and proactive in the context of challenges.

From a post-modern management perspective, it is emphasized that organizational structures created by prevailing situations and conditions can lead organizations to success. Organizational structures depend on various factors such as operational characteristics, technology choice, internal dynamics, production preferences, and intellectual capital. The organizational structure classification put forward by Burns and Stalker (1961) is widely applied in the organizational literature; this classification demarcates organizations as mechanistic or organic. Organizations are defined as mechanistic where tasks and responsibilities are defined precisely; control, authority, and communication take place in line with a hierarchical structure; and operations and working behaviours follow the instructions and decisions taken by managers. In organic organizational structures, duties and responsibilities are constantly redefined in line with changes and interactions; control, authority, and communication occur in the form of networks and the hierarchical structure is simple. In this kind of organization, work is carried out based on information, dialogue, and decisions which are constantly being generated to optimize responses and outcomes. It is argued by many researchers (e.g., Burns and Stalker, 1961; Lawrence and Lorsch, 1967) that the most effective firms tend to use organic structures in turbulent, dynamic environments and mechanistic structures in more stable, predictable circumstances. Mechanistic structures can provide efficiency in organizations where the work is certain and monotonous, and products are standard and do not change much. However, organic structures are needed in cases where change is rapid, uncertainty is high, and thus work cannot be standardized.

This study creates a difference in the literature as it focuses on relationships between knowledge management and organizational resilience, and the mediation effect of knowledge management on the association between organic organizational structure and organizational resilience which before has not examined experientially.

2. THEORETICAL BACKGROUND

2.1 Knowledge Management

Knowledge has always been a determinant of business performance. However, the type of knowledge required for businesses to attain and maintain competitive advantages has changed over time. In the first half of the 20th century, successful businesses focused on improving their internal processes as they needed to increase the efficiency of their production and management activities. The scientific management approach developed by Taylor (1919) considered organizational knowledge with respect to the development of internal processes. This first generation of organizational knowledge, called atomic business knowledge, which focused on the functions of the business, remained valid until the 1950s. However, economic growth and increasing competition increasingly caused businesses to focus not only on themselves but also on their environment. The theory of competitive advantage put forward by Michael Porter (1985) can be given as an example of the second generation of organizational knowledge that emerged because of this necessity. This second generation of organizational knowledge continued to be valid from the 1950s to the 1990s. The third generation of organizational knowledge emerged to understand socio-cultural dynamics in the global economy through a systems approach. This type of organizational knowledge, which emerged in the 2000s, has become more visible with the acceleration of environmental dynamics. Within this third generation of knowledge, issues such as intellectual capital, innovation, and social responsibility are notable.

Starting in the 1990s, when the knowledge-based economy began to be expressed extensively, changes occurred in the strategies implemented by organizations to increase their performance and revenues. In traditional economies, organizations concentrate on tangible production factors such as natural resources, labor, and capital, while in the knowledge-based economy, information, and knowledge, which are abstract resources, are critical for organizations. Unlike physical resources that can be depleted, knowledge is considered an abstract capital that can be created, acquired, shared, reused, and applied (Tseng and Fan, 2011: 325). In other words, knowledge has become the symbol of the new economy as it forms the basis of economic development. As Drucker (1993a) emphasizes, today the main source of prosperity is knowledge. Therefore, it is not surprising that knowledge is a desirable phenomenon for modern organizations (Kreiner, 2002: 112).

Knowledge management is a multidisciplinary concept in terms of its importance and content. The concept of knowledge management is discussed in a wide range of literature from management science to education, from sociology to linguistics, and from engineering to journalism. The history of thought and scholarship in the management literature shows how the concept of knowledge management has been evaluated from management perspectives. Taylor (1919), in his book "Scientific Management", describes the attempt to formalize employees' experiences and hidden talents by turning them into objective and scientific knowledge. Drucker (1993b), through his use of the term "knowledge worker", emphasized the importance of knowledge as a resource rather than capital, natural resources, or labor. Alfred Marshall, one of the neoclassical economists, expressed knowledge as the foundation of capital and organization and the most powerful locomotive of production (Davenport, 1965).

KM provides solutions to critical issues such as organizational adaptation, survival, and preparation for unforeseen changes. KM is a process of creating synergies by combining the creative aspect and innovative capacity of people with the data and information processing capacities of information technologies (Malhotra, 1998: 59). In other words, KM is an application aimed at utilizing the collective knowledge and skills of the entire workforce to achieve organizational objectives. In this application, businesses are treated as dynamic and living social entity. Although KM is related to technology, it is more fundamentally related to people (Gümüştekin, 2004: 204). Therefore, KM,

which is also referred to as the management of intellectual capital (Mårtensson, 2000: 205), is the basis for identifying collective knowledge within an organization and strengthening it by transforming it into value-creating activities (Von Krogh, 1998: 133). In this direction, KM requires that information and knowledge should be transferred to the right people, at the right time, with the right source, at the right amount, and at the right cost, pursuant of being more effective and productive by means of strategic approaches.

In the 1990s, the concept of knowledge or information management was used as equivalent to the management of various information systems and technological software in which information can be stored and transformed. This approach has been strongly criticized by authors (Nonaka and Takeuchi, 1995; Sveiby, 1997; Von Krogh, Nonaka, and Aben, 2001) who think that KM is much more than information technology and that the concept includes strategy, management, and innovation components. According to them, KM generally covers all relevant areas of management and is an integral part of corporate governance (Krumina, Krumins, and Rozentalec, 2015: 782). KM is the sum of the processes that govern the creation, dissemination, and use of information to achieve organizational objectives (Bailey and Clarke, 2000: 237). According to another study that defines the concept in processual terms, KM consists of creating, validating, introducing, and distributing information to employees and applying it to production processes. Following the completion of this five-stage process, organizations can build, maintain, or improve their core competencies by remembering what they know, learning new things, or forgetting what they know wrong (Bhatt, 2001: 71). Calvo-Mora, Navarro-Garcia, and Perianez-Cristobal (2015: 1643), Downes and Marchant (2016: 60-61), and Wong and Aspinwall (2004: 53-55) handled the KM process in four interrelated stages: (1) knowledge creation, (2) knowledge representation (storage and retrieval), (3) knowledge transfer, and (4) knowledge application. In what follows, the KM concept is discussed according to this classification.

2.2 Organizational Resilience

Nowadays, businesses are exposed to many threats both internally and externally. Natural disasters, epidemics, economic contraction, equipment failures, and human errors are just a few examples that disrupt the security and stability of an organization and its environment. In addition, organizations operate in a world where social, economic, and technological interdependence is constantly increasing. It is possible that uncertainties and fluctuations, often seen as insignificant, can be reflected in organizations by creating a butterfly effect since organizations have lost their independence because of interactions with other subsystems in various networks. For this reason, organizational resilience, has become an emphasized concept in recent years (Annarelli and Nonino, 2016: 2).

According to Lengnick-Hall, Beck, and Lengnick-Hall (2011: 244), there are two different perspectives on the definition of organizational resilience in the literature. First, organizational resilience was defined in terms of the ability to rebound from unexpected, stressful, and adverse situations and to pick up where it left off (Gittell, Cameron, Lim, and Rivas, 2006; Mallak, 1998a). This view coincides with the definition of resilience in the physical sciences where a resilient object is known for regaining its original shape and characteristics after being stretched, pressured, or pounded. When organizational resilience is seen as bouncing back, the focus is generally on coping strategies and on optimizing the ability to resume expected performance levels. Organizational efforts are designed to re-establish a strong fit between the firm and the new reality while simultaneously avoiding or limiting dysfunctional and regressive behaviors.

The second view on organizational resilience focuses on the development of new abilities such as the ability to keep up with situational changes, and the creation of new opportunities (Coutu, 2002; Freeman, 2004). This perspective, which emphasizes the idea of development, means benefiting from

unexpected difficulties and dynamics. In other words, the resources and capabilities at hand emphasize not only the resolution of existing dilemmas but also the building of a successful future by benefiting from opportunities. This perspective is therefore referred to as transformative.

When other definitions in the literature are examined, it is understood that the concept is also handled from other perspectives. According to Horne and Orr (1998: 31), each system has a particular internal resilience capability that can flex, orient, and shape itself in accordance with changes in the environment. Vogus and Sutcliffe (2007: 3418) define resilience as the maintenance of positive adjustment under challenging conditions such that the organization emerges from those conditions strengthened and more resourceful. Extreme events or challenging conditions that require organizations to be resilient include all events that are dangerous and likely to harm the organization. The perception of a particular event as risk varies according to the scope, place, and time of the event. So-called extreme events are factors of strategic uncertainty for organizations because they can affect not only the organizational structure but also the survival of the organization. Meyer (1982: 515) defines such events as "environmental jolts". These events can range from severe weather events, infrastructure failures, fuel crises, global credit crunches, flu pandemics, and terrorism. It is argued that the frequency of extreme events is increasing, and they can affect all types of organizations irrespective of size (Sullivan-Taylor and Branicki, 2011: 5566).

According to Mallak (1998b: 149), the resilience of an organization is based on the individual resilience of its members. Individual resilience is a concept that has its roots in positive psychology (Moenkemeyer, Hoegl, and Weiss, 2012: 630). Many researchers take this concept as a personality tendency and explain it in terms of traits such as tolerance, robustness, and self-efficacy (Kimhi and Eshel, 2009: 71). According to Fraser, Richman, and Galinsky (1999: 136), individual resilience means to be able to adapt to unusual situations and their unexpected consequences and to maintain positive attitudes towards them. In other words, individual resilience is to be able to successfully adapt to risky or troublesome processes (Masten, 1994: 3). The basic logic of considering individual resilience, and thus also the starting point of organizational resilience (Mallak, 1998a; Lengnick-Hall et al., 2011), stems from the fact that the actions and interactions of individuals as members of the organization constitute the collective capacity required for the resilience of the organization. Thus, the relationship between individual resilience and organizational resilience can be conceived as a relationship between systems and subsystems. However, defining skills at the organizational level as the sum of individual abilities is insufficient. In addition to the abilities of individuals, new capabilities resulting from the interaction of individuals' abilities increase organizational capacity and therefore resilience.

The concept of resilience is characterized by such properties as "recovery" (Freeman, Hirschhorn, and Triad, 2003), "robustness" (Tierney, 2003), "survival", and "improvement" (Fenwick, Seville, and Brunson, 2009). According to McManus, Seville, Vargo, and Brunson (2008: 84), a resilient organization has a greater awareness of itself, its key stakeholders, and the environment in which it operates; an increased ability to identify and manage its keystone vulnerabilities; and the ability to adapt to changed situations with new and innovative solutions. Similarly, Hollnagel, Nemeth, and Dekker (2008) mentioned four basic skills that provide and increase the quality of resilience: the ability to respond to various disturbances and regular or irregular threats, the ability to flexibly monitor the current state, the ability to anticipate disruptions, and the ability to learn from experience (Lee, Vargo, and Seville, 2013: 29-30).

Lengnick-Hall et al. (2011: 245) explain that an organization's capacity for resilience is derived from a set of specific organizational capabilities, routines, practices, and processes by which a firm conceptually orients itself, acts to move forward, and creates a setting of diversity and adjustable integration. Robb (2000: 29-31) associates organizational resilience with an appropriate cultural background, positing that a resilient organization can be established based on an appropriate culture

with appropriate skills and ultimately with an appropriate structure. Organizational resilience can be realized based on an organizational culture focused on innovation, learning, and experimentation where members are creative and capable of thinking differently.

Kantur and İşeri-Say (2012: 770) formulated their organizational resilience model based on the meaning of resilience put forward by the Multidisciplinary Centre for Earthquake Engineering Research: Specifically, resilience is conceptualized as the sum of physical and social capacity that provides resistance against natural disasters such as earthquakes and hurricanes and various disasters caused by people. Physical and social capacities that constitute resilience consist of four dimensions (Tierney, 2003: 2):

1. Robustness - The ability of units and systems to survive without any damage, deterioration, or loss of function in the face of various difficulties and needs.
2. Redundancy - The ability of units and systems to meet needs even in the event of deterioration, destruction, or loss of function.
3. Resourcefulness - The capacity to identify problems, establish priorities, and mobilize resources to avoid or cope with damage or disruption; the ability to apply human and material resources to meet priorities and achieve goals.
4. Rapidity - The capacity to meet priorities and achieve goals in a timely manner.

3. RESEARCH MODEL

One of the issues discussed in relation to KM is the benefits provided by different organizational structures including the issues that restrict such benefits. As noted above, in the literature, organizations can be classified in terms of their structures as "mechanistic organizations" or "organic organizations" (DeWitt, 1993; Wang and Ahmed, 2003; Burns and Stalker, 2005). This classification is based on the formalization, centralization, and integration levels of organizations (Bucic and Gudergan, 2004; Eriksen, 2006).

Formalization refers to the degree of work standardization within the organization and the extent to which employee behaviors are guided by rules and procedures (Andrews and Kacmar, 2001: 353). Organizations with higher formalization apply strict rules and procedures and there is an absence of spontaneous situations and flexibility. In formal organizations where tasks are defined and standardized by senior personnel, employees do not have any autonomy on how to do their jobs. Since everything has already been determined in such organizations, alternative methods are not considered. In other words, the dominance of strict rules restricts new ideas. However, the way of doing things is not as structured in organizations with low levels of formalization. Employees in these organizations, where rules and procedures are not strict, have opportunities to evaluate alternative operational methods. In this respect, the flexibility that encourages the creation of knowledge is the defining characteristic of organizational structure (Chen and Huang, 2007: 106).

According to Zheng, Yang, and McLean (2010: 765), centralization refers to an organizational structure in which the decision-making authority is at the top of the hierarchy. Employees can rarely participate in decisions and their interactions are limited as there is one-way communication. In centralized organizational structures where participation in decisions and communication is restricted, creative solutions and knowledge sharing are limited. On the other hand, in a decentralized organization, decision-making authority and therefore power are distributed throughout the organization. The dissemination of power facilitates freedom of expression and communication which are the lifeblood of the process of knowledge creation (Lee and Choi, 2003: 192).

Integration refers to the extent to which subdivisions work together. Information flow, communication, and cooperation become easier as different units interact with each other in an integrated organizational structure. Chen, Huang, and Hsiao (2010: 854) stated that KM can be

performed more effectively in organizations with high levels of integration. According to the results of many studies which examine the impact of organizational structure on KM, while centralization affects KM negatively, integration affects it positively (Lee and Choi, 2003; Chen and Huang, 2007; Willem and Buelens, 2009; Chen et al., 2010; Zheng et al., 2010).

The unidirectional flow of communication prevents individuals from sharing information in bureaucratic organizational structures because of strict rules and procedures, and the fact that wrong information can cause various penalties (Lang, 2001: 51; Çakar, Yıldız, and Dur, 2010: 77-78). By contrast, communication and information sharing are encouraged in open, flexible, or horizontal organizational structures. Organizations that have an open communication system and a lean organizational structure in which hierarchical levels are reduced are more effective in KM processes (Çakar et al., 2010, p. 87).

Overall, the literature suggests that KM is more effective in organic structures, which are neither hierarchical nor bureaucratic. Flexibility, creativity, and openness to new ideas are the defining characteristics of such organic organizations so knowledge can be gained, developed, shared, and applied to operations easily. On the other hand, KM is less effective in mechanistic structures as there are strict rules which restrict new ideas and operations (Damanpour, 1991: 579). Considering the foregoing, the following hypothesis is proposed:

H1: Organic organizational structures have a positive effect on knowledge management.

To identify the effect of organic organizational structures on each KM process, Hypothesis 1 is partitioned into the following four sub-hypotheses:

H1a: Organic organizational structures have a positive effect on knowledge creation.

H1b: Organic organizational structures have a positive effect on knowledge representation.

H1c: Organic organizational structures have a positive effect on knowledge transfer.

H1d: Organic organizational structures have a positive effect on knowledge application.

Moving on, studies suggest that KM constitutes a basis for organizational resilience, and effective KM positively affects organizational resilience. In a report by the World Intellectual Property Organization, organizational resilience is stated as one of the strategic objectives of KM (WIPO, 2015: 10).

The International Forum on Knowledge Assets Dynamics (IFKAD) organizes a congress with different KM themes every year. In 2017, the theme was "Knowledge Management in the 21st Century: Developing with Resilience, Creativity, and Co-creation". The fact that the business world is increasingly characterized by complexity and turmoil motivated the determination of this theme.

Chewning, Lai, and Doerfel (2012: 246) emphasize the importance of the use of information and communication technologies, which are considered as KM tools, to provide organizational resilience during crises. They deal with post-disaster situations and state that using information and communication technologies in such contexts facilitates the requisite coordination to ensure the continuation of daily work so organizational resilience may be increased.

Although it can be known from the literature that there may be a positive relationship between KM and organizational resilience, there is no empirical study that analysed the KM and organizational resilience relationship. Here, we propose the following hypothesis to know the relationship between these concepts, if any.

H2: Knowledge management positively affects organizational resilience.

To identify the effect of KM on each dimension of organizational resilience, Hypothesis 2 is partitioned into the following four sub-hypotheses:

H2a: Knowledge management positively affects robustness.

H2b: Knowledge management positively affects redundancy.

H2c: Knowledge management positively affects resourcefulness.

H2d: Knowledge management positively affects rapidity.

According to Dalziell and McManus (2004), it is possible for organizations to cope with crises with innovative and organic structures rather than structures based on command-and-control systems. Decision systems in organizational structures dominated by command and control weaken adaptative capacity by reducing awareness. Crises can be faced with organizational structures characterized by creative and flexible decision-making systems (McManus et al., 2008: 84). Similarly, Somers (2009: 13-14) states that creativity and adaptation skills are hindered to a large extent by bureaucratic, command, and control mechanisms. He emphasizes that a decentralized decision system is very important if organizations are to successfully adapt to changing conditions and respond quickly during crisis periods, and he states that resilience potential is higher in decentralized organizational structures.

Alavi, Wahab, Muhamad, and Shirani (2014: 4; 12) provided empirical evidence which suggested that organic structure and organizational learning are the main enablers of agility which is a dimension of organizational resilience. Ahiauzu and Ololube (2016: 355) state that organizational structure has important effects on organizational survival, and they found evidence to support the notion that organizational structure affects innovation via its impact on organizational resilience.

Jaaron and Backhouse (2014: 2036-2037) examine the organizational resilience of service enterprises, and they concluded that organic organizational structures are needed to achieve resilience. In their study, characteristic features of organic organizational structure are identified as open inter-departmental communication channels, formal and informal communication at every management level, and the ability of employees to make and implement decisions.

In sum, the foregoing provides the rationale for the following hypothesis:

H3: Organic organizational structure positively affects organizational resilience.

To identify the effect of organic organizational structure on each dimension of organizational resilience, Hypothesis 3 is partitioned into the following four sub-hypotheses:

H3a: Organic organizational structure positively affects robustness.

H3b: Organic organizational structure positively affects redundancy.

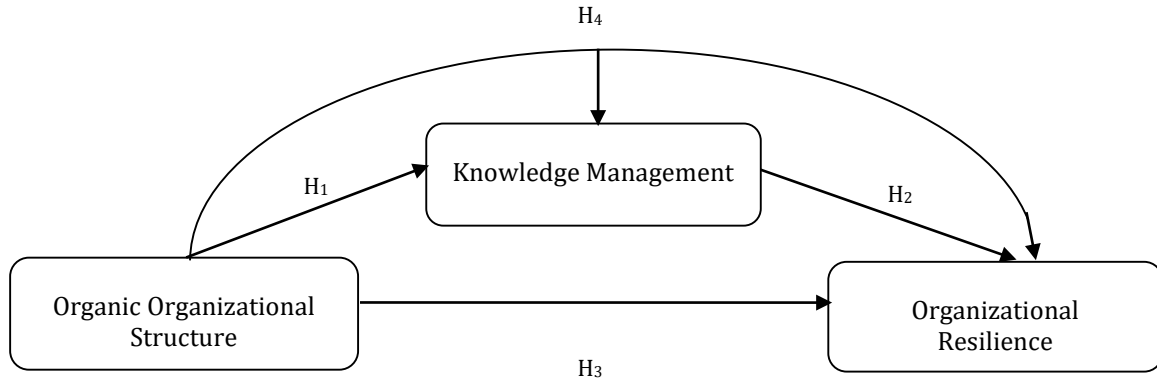
H3c: Organic organizational structure positively affects resourcefulness.

H3d: Organic organizational structure positively affects rapidity.

Considering the deductions leading to Hypotheses 1, 2, and 3, this study presumes that organizations with organic structures exhibit more robustness, redundancy, resourcefulness, and rapidity, possibly through increased knowledge creation, knowledge representation, knowledge transfer, and knowledge application. Therefore, the mediating effect of knowledge management on the relationship between organic organizational structure and organizational resilience is examined as per the following hypothesis and the conceptual model is shown in Figure 1.

H4: Knowledge management mediates the association between organic organizational structure and organizational resilience.

Figure 1: Proposed Research Model



4. METHODOLOGY

4.1 Sample and Data Collection

The top 1000 industrial enterprises in Turkey, defined in terms of companies' turnover, represent the study population. These best-performing enterprises are identified by the Istanbul Chamber of Industry (ICI). In accordance with the research focus, the unit of analysis was determined as "organization". A survey methodology was employed with respondents taken as middle or senior managers from each company (n = 246).

4.2 Measures

The central elements of the survey can be identified in terms of knowledge management, organizational resilience, and organizational structure. KM was measured using the 22-expressions scale prepared by Downes and Marchant (2016, p. 56). The scale measures KM in four dimensions: creation, representation, transfer, and application of knowledge. Next, it was decided to use the scale developed by Wicker et al. (2013, p. 516) to capture the concept of organizational resilience. This scale employs 21 expressions covering robustness, redundancy, resourcefulness, and rapidity. Finally, the organizational structure scale used in this research was designed by Covin, Slevin, and Heeley (2001: 65) and consists of 14 expressions demarcated into two dimensions - organic and mechanistic.

4.3 Analyses

LISREL (version 8.51) and SPSS (version 17) were used for data analyses. The first step involved assessing the reliability and validity of the data and measurement model. The structural model was then used to test the hypotheses.

4.4 Reliability and validity of the measurement model

One of the most used methods to measure model reliability is internal consistency analysis. Internal consistency analysis is performed by examining values of Cronbach's alpha. The experimental validity of the model used in the study, in other words, the construct validity was examined by confirmatory factor analysis as per best practice guidelines (Çokluk, Şekercioğlu, and Büyüköztürk, 2012: 276).

4.5 Bivariate correlation analysis

As a precursor to hypotheses testing, the connections between organic organizational structure, knowledge management, and organizational resilience are examined using bivariate correlation analysis. This is undertaken to gauge whether and the extent to which the study's expectations of

interconnectedness between organic structure, KM processes, and organizational resilience appear to be tenable.

4.6 Hypotheses testing

Univariate, multivariate, and hierarchical regression analyses are used to test the suite of hypotheses put forward in this study.

5. RESULTS

5.1 Reliability and Validity of the Measurement Model

Cronbach's α values associated with the four KM dimensions are as follows: knowledge creation (0.752), knowledge representation (0.913), knowledge transfer (0.840), and knowledge application (0.889). For organizational resilience dimensions, α levels are as follows: robustness (0.937), redundancy (0.813), resourcefulness (0.846), and rapidity (0.919). Finally, the organic organizational structure is associated with an α level of 0.615. All these values are acceptable for the purposes of moving onto the next stage of analysis.

Next, the results of confirmatory factor analysis provide comprehensive support for the construct validity of the research model (Table 1). When fit indices are considered (χ^2/df , RMSEA, SRMR, GFI, AGFI, CFI, NFI, NNFI, and IFI), it is seen that values are in the expected range indicating that the research model has been validated.

Table 1: Confirmatory Factor Analysis/Fit Indices

Fit Indices	Perfect Fit	Acceptable Fit	Organizational Structure	Knowledge Management	Organizational Resilience
χ^2/df	$0 \leq \chi^2/df \leq 2$	$2 \leq \chi^2/df \leq 3$	1.64	1.96	2.52
RMSEA	$0.00 \leq RMSEA \leq 0.05$	$0.05 \leq RMSEA \leq 0.08$	0.05	0.06	0.07
SRMR	$0.00 \leq SRMR \leq 0.05$	$0.05 \leq SRMR \leq 0.10$	0.04	0.04	0.05
GFI	$0.95 \leq GFI \leq 1$	$0.90 \leq GFI \leq 0.95$	0.98	0.87	0.85
AGFI	$0.90 \leq AGFI \leq 1$	$0.85 \leq AGFI \leq 0.90$	0.95	0.84	0.81
CFI	$0.95 \leq CFI \leq 1$	$0.90 \leq CFI \leq 0.95$	0.96	0.99	0.98
NFI	$0.95 \leq NFI \leq 1$	$0.90 \leq NFI \leq 0.95$	0.91	0.97	0.97
NNFI	$0.95 \leq NNFI \leq 1$	$0.90 \leq NNFI \leq 0.95$	0.94	0.98	0.98
IFI	$0.95 \leq IFI \leq 1$	$0.90 \leq IFI \leq 0.95$	0.96	0.99	0.98

5.2 Bivariate Correlation Analysis

Table 2 presents a bivariate correlation matrix as well as means and standard deviations for the salient constructs. The results demonstrate that all KM process and organizational resilience variables exhibit significant relationships with organic structure and with each other. This provides preliminary support for the study's expectations of interconnectedness between organic structure, KM processes, and organizational resilience.

Table 2: Bivariate Correlation Matrix

Variable	Mean	SD	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Organic Structure	3.39	0.85								
2. Knowledge Creation	4.12	0.70	0.229**							
3. Knowledge Representation	3.97	0.84	0.243**	0.735**						
4. Knowledge Transfer	3.70	0.80	0.281**	0.695**	0.763**					
5. Knowledge Application	3.90	0.81	0.197**	0.684**	0.775**	0.768**				
6. Robustness	4.42	0.58	0.183**	0.456**	0.464**	0.472**	0.540**			
7. Redundancy	4.25	0.60	0.263**	0.539**	0.563**	0.580**	0.656**	0.724**		
8. Resourcefulness	4.16	0.64	0.258**	0.453**	0.469**	0.483**	0.555**	0.598**	0.789**	
9. Rapidity	4.35	0.61	0.284**	0.513**	0.483**	0.471**	0.581**	0.687**	0.741**	0.748**

Note: **Correlation is significant at the 0.01 level

5.3 Hypotheses Testing

Simple linear regression analysis is conducted to test H1, which asserts that organic organizational structure has a positive effect on the KM process. The results presented in Table 3 suggest that 8.8% of the variability in the dependent variable (KM) is explained by the independent variable (organic structure) and this result is statistically significant ($r^2 = 0.088$, $p = 0.000$). Moreover, a 1-unit increase in the organicity of organizational structure improves the KM process by 0.26 units and this is statistically significant ($p = 0.000$). Accordingly, H1 is accepted. After obtaining significant results in regression analysis, one of the methods used to determine the magnitude of the effect is Cohen's f analysis. In this analysis $f^2 = r^2 / (1-r^2)$ is used. If the result is between 0.02 and 0.15, the effect size is low; between 0.15 and 0.35, the effect size is medium; and the effect size is determined to be large for values greater than 0.35. Accordingly, the effect size for the regression analysis between organic organizational structure and KM is found to be low because $f^2 = 0.088 / (1-0.088) = 0.096$.

Table 3: Regression results: the effect of organic organizational structure on KM
Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std Error	Beta			Tolerance	VIF
1 (Constant)	3.208	0.189		16.942	0.000		
Organic Org. Structure	0.262	0.054	0.297	4.856	0.000	1.000	1.000

^aDependent Variable: KM

Simple linear regression analysis is also performed to test H1a, H1b, H1c, and H1d and the results are summarized in Table 4. As can be seen, the organic organizational structure has a significant and positive effect on all dimensions of KM. Therefore, all sub-hypotheses of H1 are supported. In terms of magnitudes, the greatest impact is with respect to knowledge transfer ($B=0.276$) and the lowest is with respect to creating and applying knowledge ($B=0.222$).

Table 4: Regression Results: The Effect of Organic Organizational Structure on KM Dimensions

Dimensions	R	r ²	F	Sig.	t	Sig.	B
Knowledge Creation	0.270 ^a	0.073	19.139	0.000	4.375	0.000	0.222
Knowledge Representation	0.269 ^a	0.072	19.039	0.000	4.363	0.000	0.265
Knowledge Transfer	0.294 ^a	0.087	23.157	0.000	4.812	0.000	0.276
Knowledge Application	0.233 ^a	0.054	14.049	0.000	3.748	0.000	0.222

^aPredictors: (Constant), Organic Organizational Structure

Multivariate regression analysis is conducted to test H2 and H3 which state, respectively, that knowledge management and organic structure positively affect organizational resilience. Results in Table 5 suggest that 43% of the variability in organizational resilience is explained by KM and organic organizational structure, and this is statistically significant ($r^2 = 0.430$, $p=0.000$). At the (beta) coefficient level, a 1-unit improvement in KM increases organizational resilience by 0.43 units whilst a 1-unit improvement in organic organizational structure increases organizational resilience by 0.08 units. Both beta coefficients are statistically significant ($p \leq 0.05$). Since two independent variables are included in this model, the extent of multicollinearity is quantified. The fact that the variance inflation factors (VIFs) in Table 5 are less than 5 is an indication that no substantive multicollinearity exists between the variables and thus regression results are not undermined because of biased standard errors. According to these results, H2 and H3 are both accepted. Finally, the effect size is quantified using Cohen's f in conjunction with the relevant r^2 values obtained because of regression analyses performed for each variable separately. The effect size of KM on organizational resilience is found to be high because $f^2 = 0.414 / (1 - 0.414) = 0.70$. However, the effect size of organic organizational structure on organizational resilience is low given that $f^2 = 0.078 / (1 - 0.078) = 0.08$.

Table 5: Regression Results: The Effect of KM and Organic Organizational Structure on Organizational Resilience

Model	Coefficients ^a						Collinearity Statistics	
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Tolerance	VIF	
	B	Std Error	Beta					
1 (Constant)	2.213	0.160		13.835	0.000			
KM	0.436	0.037	0.604	11.905	0.000	0.912	1.097	
Organic Org. Structure	0.086	0.032	0.134	2.645	0.009	0.912	1.097	

^aDependent Variable: Organizational Resilience

To test H2a, H2b, H2c and H2d which posit that KM positively affects all dimensions of organizational resilience, univariate regression analyses are performed for each dimension.

Table 6: Regression Results: The Effect of KM on Organizational Resilience Dimensions

Dimensions	R	r ²	F	Sig.	t	Sig.	B
Robustness	0.535 ^a	0.286	97.825	0.000	9.891	0.000	0.417
Redundancy	0.649 ^a	0.421	177.773	0.000	13.333	0.000	0.522
Resourcefulness	0.543 ^a	0.295	102.251	0.000	10.112	0.000	0.466
Rapidity	0.563 ^a	0.316	112.969	0.000	10.629	0.000	0.455

^aPredictor: (Constant), KM

The results presented in Table 6 suggest that KM positively and significantly affects all dimensions of organizational resilience ($p=0.000$). Thus, all sub-hypotheses of H2 are supported. The beta coefficients are reasonably similar for all four dimensions, but it is worth noting that KM appears to have the most (least) impact on redundancy (robustness). Specifically, a 1-unit increase in KM increases redundancy by 0.52 units and increases robustness by 0.417 units.

Univariate regression analysis is performed to test H3a, H3b, H3c, and H3d. The results in Table 7 suggest that organic organizational structure positively affects all dimensions of organizational resilience. Thus, all sub-hypotheses of H3 are supported.

Table 7: Regression Results: The Effect of Organic Organizational Structure on Organizational Resilience Dimensions

Dimensions	R	r ²	F	Sig.	T	Sig.	B
Robustness	0.210 ^a	0.044	11.212	0.001	3.348	0.001	0.144
Redundancy	0.289 ^a	0.084	22.311	0.000	4.723	0.000	0.206
Resourcefulness	0.297 ^a	0.088	23.531	0.000	4.851	0.000	0.225
Rapidity	0.309 ^a	0.095	25.702	0.000	5.070	0.000	0.221

^aPredictor: (Constant), Organic Organizational Structure

According to Table 7, the organic organizational structure exhibits the greatest impact on resourcefulness ($B=0.225$) and the least impact on robustness ($B=0.144$).

Finally, hierarchical regression analysis and the Sobel test are used to test H4, which posits that KM mediates the association between organic organizational structure and organizational resilience. The first prerequisite for performing hierarchical regression analysis to test a mediation effect is a significant correlation between the variables (Baron and Kenny, 1986). This prerequisite is met according to the results presented above in Table 2.

In the first step of hierarchical regression analysis, the effect of organic organizational structure on organizational resilience is examined; $r^2=0.098$ and $B=0.200$. In the second step, the impact of KM on organizational resilience is examined; $r^2=0.414$ and $B=0.465$. To understand the mediation effect, these two values are expected to be higher in the third step of the hierarchical regression analysis. If only one of the values is high, this indicates partial mediation. According to the results of the third step, r^2 for the effect of organic organizational structure on organizational resilience is found to be 0.098 whilst that for the effect of KM on organizational resilience is 0.430. It is observed that the explained variance level ($r^2=0.098$) of organic organization structure is the same as the result of univariate regression analysis, but the explained variance of KM ($r^2=0.430$) is higher than the explained variance level ($r^2=0.414$) from the analysis performed in the second step. This is a

mediating effect in hierarchical regression analysis. When the change statistics are examined, this change is significant ($p=0.000$).

When the values of B in Table 8 are examined, it is seen that the degree of influence of organic organizational structure alone ($B=0.200$) is higher than the degree of influence with KM ($B=0.086$). This situation does not accord with what would be expected if full mediation were occurring and thus it is understood that there is a partial mediation effect according to the results.

Table 8: Hierarchical Regression Results: The Mediating Effect of KM on the Association Between Organic Organizational Structure and Organizational Resilience

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std Error	Beta			Tolerance	VIF
1 (Constant)	3.613	0.136		26.537	0.000		
Organic Org. Structure	0.200	0.039	0.313	5.153	0.000	1.000	1.000
2 (Constant)	2.213	0.160		13.835	0.000		
Organic Org. Structure	0.086	0.032	0.134	2.645	0.009	0.912	1.097
KM	0.436	0.037	0.604	11.905	0.000	0.912	1.097

^a Dependent Variable: Organizational Resilience

Finally, the results of a Sobel test ($z=4.0823$ and $p=0.000$) confirm that this mediation effect is statistically significant. KM has a mediating role in the effect of organic organizational structure on organizational resilience and thus H4 is supported.

6. DISCUSSION AND CONCLUSIONS

Based on the results, H1, which asserts that organic organizational structure positively affects the KM process, is supported. This finding corresponds with previous research. Zheng et al. (2010: 768) examined the effects of organizational structure, organizational culture, and strategy on KM, and concluded that organizational structure has a positive effect on KM. Çakar et al. (2010: 85-87) investigated the effects of organizational culture and organizational structure on KM processes and organizational effectiveness and suggested that organizational structure has a significant and positive effect on the transformation, protection, and application of knowledge. Those authors also noted that a lean and non-bureaucratic organizational structure, which is designed to allow open communication, would positively affect KM processes.

H2, which states that knowledge management positively affects organizational resilience, is also supported. Values obtained from hypothesis tests show that KM has a high level of impact on organizational resilience. Accordingly, it is understood that there is a positive relationship between KM and organizational resilience based on theoretical foundations, and the results presented herein. However, there is a need for more empirical research to be done in different fields to testify the relationships between KM and organizational resilience.

H3, which predicts that organic organizational structure will positively affect organizational resilience, is supported. Although statistically significant and positive effects are detected here, r^2 and beta values obtained from the regression analysis show that these effects are quite small. However, this is not unexpected because, as stated in the literature, there are many factors that affect organizational resilience. Individual resilience (Mallak, 1998a; Riolla and Savicki, 2003; Lengnick-

Hall et al., 2011), company type and size (Pal, Torstensson, and Mattila, 2014; Castelacci, 2015), innovation and creativity (Chen and Huang, 2007; McManus et al., 2008; Dewald and Bowen, 2010; Noronha and Pinto, 2016) are just some of these factors. In Alavi et al. (2014: 12), where it was revealed that organic organizational structure increases the agility of the workforce, it was observed that the effect size of organizational structure is small and organizational learning was found to be a more substantive determinant of workforce agility.

Finally, H4, which posits that KM mediates the association between organic organizational structure and organizational resilience, is also supported. However, notwithstanding the support revealed for this hypothesis, the extent to which other constructs also mediate this relationship is an open question.

The positive effect of organic organizational structure on KM and organizational resilience in organizations is empirically supported based on the analyses reported herein. Accordingly, it can be stated that organizations need flexible structures and processes to deal with the challenges posed by rapid changes. This flexibility and change can be realized with a flatter and simple structure away from hierarchical and central structures.

The study started from the assumption that knowledge management plays an important role in ensuring organizational resilience and it is concluded that this assumption is tenable based on the results. For the industrial enterprises that constitute the study sample, it is vital to keep up to date in terms of embracing and harnessing technological innovations and using knowledge in production processes in line with rapidly changing consumer demands. However, to maximize organizational efficiency, performance, and sustainability it is also important for these entities to strive to do this before their competitors. Gathering the information obtained and produced in a pool of knowledge that can be accessed when necessary and sharing the knowledge with the relevant people will increase organizational memory. Thus, knowledge can be applied to all processes of the business such as new product development, improving processes, reducing costs, improving performance, and so providing competitive advantage. In this way, organizations, if faced with any negative events can identify and solve problems and direct available resources appropriately, substitute reserves that cannot be used effectively at the time of difficulty and create opportunities from these crises by overcoming them via optimized response strategies. In other words, by virtue of their resilience, they are robust and can survive without any damage, deterioration, or loss of function.

REFERENCES

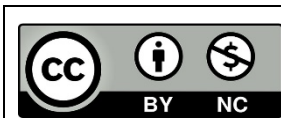
- Ahiauзу, L. and Ololube, N. P. (2016). The mediating effect of organizational culture, size, and structure on the relationship between innovations and resilience in selected Nigerian Universities. In N. P. Ololube (Ed.), *Handbook of Research and Organizational Justice and Culture in Higher Education Institutions* (pp. 327-364). Hershey: IGI Global.
- Alavi, S., Wahab, D., Muhamad, N. and Shirani, B. A. (2014). Organic structure and organisational learning as the main antecedents of workforce agility. *International Journal of Production Research*, 52(21), 6273-6295. <https://doi.org/10.1080/00207543.2014.919420>
- Andrews, M. C. and Kacmar, K. M. (2001). Discriminating among organizational politics, justice, and support. *Journal of Organizational Behavior*, 22, 347-366. <https://doi.org/10.1002/job.92>
- Annarelli, A. and Nonino, F. (2016). Strategic and operational management of organizational resilience: Current state of research and future directions. *Omega*, 62, 1-18. <https://doi.org/10.1016/j.omega.2015.08.004>
- Bailey, C. and Clarke, M. (2000). How do managers use knowledge about knowledge management? *Journal of Knowledge Management*, 4(3), 235-243. <https://doi.org/10.1108/13673270010350039>
- Baron, R. M. and 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>
- Bhatt, G. D. (2001). Knowledge management in organizations: Examining the interaction between technologies, techniques, and people. *Journal of Knowledge Management*, 5(1), 68-75. <https://doi.org/10.1108/13673270110384419>
- Bucic, T. and Gudergan, S. P. (2004). The impact of organizational settings on creativity and learning in alliances. *M@n@gement*, 7(3), 257-273. <https://doi.org/10.3917/mana.073.0257>
- Burns, T. and Stalker, G. M. (1961). *The Management of Innovation*. London: Tavistock.
- Burns, T. and Stalker, G. M. (2005). Mechanistic and organic systems. In J. B. Miner (Ed.), *Organizational Behavior 2: Essential Theories of Process and Structure* (pp. 214-225). New York: Routledge.
- Calvo-Mora, A., Navarro-Garcia, A. and Perianez-Cristobal, R. (2015). Project to improve knowledge management and key business results through the EFQM Excellence Model. *International Journal of Project Management*, 33, 1638-1651. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2015.01.010>
- Castellacci, F. (2015). Institutional voids or organizational resilience? Business groups, innovation, and market development in Latin America. *World Development*, 70, 43-58. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2014.12.014>
- Chen, C. J. and Huang, J. W. (2007). How organizational climate and structure affect knowledge management: The social interaction perspective. *International Journal of Information Management*, 27, 104-118. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2006.11.001>
- Chen, C. J., Huang, J. W. and Hsiao, Y. C. (2010). Knowledge management and innovativeness. *International Journal of Manpower*, 31(8), 848-870. <https://doi.org/10.1108/01437721011088548>

- Chewning, L. V., Lai, C.-H. and Doerfel, M. L. (2012). Organizational Resilience and Using Information and Communication Technologies to Rebuild Communication Structures. *Management Communication Quarterly*, 27 (2), 237-263.
- Coutu, D. L. (2002). How resilience works. *Harvard Business Review*, 80(5), 46-56. Retrieved from: <https://hbr.org/2002/05/how-resilience-works>
- Covin, J. G., Slevin, D. P. and Heeley, M. B. (2001). Strategic decision making in an intuitive vs. technocratic mode: Structural and environmental considerations. *Journal of Business Research*, 52(1), 51-67. [https://doi.org/10.1016/S0148-2963\(99\)00080-6](https://doi.org/10.1016/S0148-2963(99)00080-6)
- Çakar, N. D., Yıldız, S. and Dur, S. (2010). Bilgi yönetimi ve örgütsel etkinlik ilişkisi: Örgüt kültürü ve örgüt yapısının temel etkileri. *Ege Akademik Bakış*, 10(1), 71-93. Retrieved from: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/eab/issue/39875/473149>
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. and Büyüköztürk, Ş. (2012). Sosyal Bilimler İçin Çok Değişkenli İstatistik SPSS ve LISREL Uygulamaları. Ankara: Pegem Akademi.
- Dalziel, E. P. and McManus, S. T. (2004). Resilience, vulnerability, and adaptive capacity: Implications for system performance. *International Forum for Engineering Decision Making*. Stoos, Switzerland. Retrieved from: <http://hdl.handle.net/10092/2809>
- Damanpour, F. (2001). Organizational innovation: A meta-analysis of effects of determinants and moderators. *The Academy of Management Journal*, 34(3), 555-590. <https://doi.org/10.2307/256406>
- Davenport, H. J. (1965). *The Economics of Alfred Marshall*. NY: Augustus M. Kelley.
- Dewald, J. and Bowen, F. (2010). Storm clouds and silver linings: Responding to disruptive innovations through cognitive resilience. *Entrepreneurship Theory and Practice*, Baylor University, 34(1), 197-218. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2009.00312.x>
- DeWitt, R. (1993). The structural consequences of downsizing. *Organization Science*, 4(1), 30-40. <https://doi.org/10.1287/orsc.4.1.30>
- Domínguez Escrig, E., Mallén Broch, F. F., Lapiedra Alcamí, R. and Chiva Gómez, R. (2019). How to enhance radical innovation? The importance of organizational design and generative learning. *Review of Managerial Science*, Published Online <https://doi.org/10.1007/s11846-019-00326-7>
- Downes, T. and Marchant, T. (2016). The extent and effectiveness of knowledge management in Australian community service organisations. *Journal of Knowledge Management*, 20(1), 49-68. <https://doi.org/10.1108/JKM-11-2014-0483>
- Drucker, P. F. (1993a). *Post-capitalist society*. NY: Routledge, Taylor and Francis Group.
- Drucker, P. F. (1993b). The rise of the knowledge society. *Wilson Quarterly*, 17(2), 52-71.
- Eriksen, B. (2006). Organization design constraints on strategy and performance. In: Burton, R. M., Eriksen, B., Hakonsson, D. D., & Snow, C. C. (Eds.) *Organization design* (pp. 165-180). Boston: Springer.
- Fenwick, T., Seville, E. and Brunson, D. (2009). Reducing the impact of organizational silos on resilience. *Resilient Organisations Research Report 2009/01* University of Canterbury. Civil and Natural Resources Engineering. <http://hdl.handle.net/10092/9468>

- Fraser, M. W., Richman, J. M. and Galinsky, M. (1999). Risk, protection, and resilience: Toward a conceptual framework for social work practice. *Social Work Research*, 23(3), 131-143. <https://doi.org/10.1093/swr/23.3.131>
- Freeman, S. F. (2004). Beyond traditional systems thinking: Resilience as a strategy for security and sustainability. 3rd International Conference on Systems Thinking in Management Session on Sustainability, (pp. 1-12). Philadelphia, US. Retrieved from: <http://cpor.org/rt/BeyondTraditionalSysThinking-ResilienceForSafety,Sustainability.pdf>
- Freeman, S. F., Hirschhorn, L. and Triad, M. M. (2003). Moral purpose and organizational resilience: Sandler O'neill & Partners, Lp in the aftermath of September 11, 2001. *Academy of Management Proceedings* (pp. B1-B6). New York: August, Briarcliff Manor. <https://doi.org/10.5465/ambpp.2003.13792457>
- Gittell, J. H., Cameron, K., Lim, S. and Rivas, V. (2006). Relationships, layoffs, and organizational resilience: Airline industry responses to September 11. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 42(3), 300-329. <https://doi.org/10.1177/0021886306286466>
- Gümüştekin, G. E. (2004). Bilgi yönetiminin stratejik önemi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 18(3-4), 201-212.
- Horne, J. F. and Orr, J. E. (1998). Assessing behaviors that create resilient organizations. *Employment Relations Today*, 24(4), 29-39. <https://doi.org/10.1002/ert.3910240405>
- Jaaron, A. A. and Backhouse, C. J. (2014). Service organisations resilience through the application of the vanguard method of systems thinking: A case study approach. *International Journal of Production Research*, 52(7), 2026-2041. <https://doi.org/10.1080/00207543.2013.847291>
- Kantur, D. and İşeri-Say, A. (2012). Organizational resilience: A conceptual integrative framework. *Journal of Management & Organization*, 18(6), 762-773. <https://doi.org/10.5172/jmo.2012.18.6.762>
- Kimhi, S. and Eshel, Y. (2009). Individual and public resilience and coping with long-term outcomes of war. *Journal of Applied Biobehavioral Research*, 14, 70-89. <https://doi.org/10.1111/j.1751-9861.2009.00041.x>
- Kreiner, K. (2002). Tacit knowledge management: the role of artifacts. *Journal of Knowledge Management*, 6(2), 112-123. <https://doi.org/10.1108/13673270210424648>
- Krumina, I., Krumins, G. and Rozentalec, S. (2015). Vidzeme Region of Latvia: Knowledge management in micro enterprises. *Procedia-Social and Behavioral Sciences* (pp. 781-786). Kaunas, Lithuania: 20th International Scientific Conference on Economics and Management. doi: 10.1016/j.sbspro.2015.11.475
- Lang, J. C. (2001). Managerial concerns in knowledge management. *Journal of Knowledge Management*, 5(1), 43-59. <https://doi.org/10.1108/13673270110384392>
- Lawrence, P. R. and Lorsch, J. W. (1967). *Organization and Environment*. Boston, MA: Harvard Business School, Division of Research.
- Lee, A., Vargo, J. and Seville, E. (2013). Developing a tool to measure and compare organizations' resilience. *Natural Hazards Review*, 14(1), 29-41. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)NH.1527-6996.0000075](https://doi.org/10.1061/(ASCE)NH.1527-6996.0000075)
- Lee, H. and Choi, B. (2003). Knowledge management enablers, processes, and organizational performance: An integrative view and empirical examination. *Journal of Management Information Systems*, 20(1), 179-228. <https://doi.org/10.1080/07421222.2003.11045756>

- Lengnick-Hall, C., Beck, T. E. and Lengnick-Hall, M. L. (2011). Developing a capacity for organizational resilience through strategic human resource. *Human Resource Management Review*, 21, 243-255. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2010.07.001>
- Malhotra, Y. (1998). Tools at work: Deciphering the knowledge management hype. *The Journal for Quality and Participation*, 21(4), 58-60.
- Mallak, L. (1998a). Putting organizational resilience to work. *Industrial Management*, 40(6), 8-13.
- Mallak, L. A. (1998b). Measuring resilience in health care provider organizations. *Health Manpower Management*, 24(4), 148-152. <https://doi.org/10.1108/09552069810215755>
- Mårtensson, M. (2000). A critical review of knowledge management as a management tool. *Journal of Knowledge Management*, 4(3), 204-216. <https://doi.org/10.1108/13673270010350002>
- McManus, S., Seville, E., Vargo, J. and Brunson, D. (2008). Facilitated process for improving organizational resilience. *Natural Hazards Review*, 9(2), 81-90. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)1527-6988\(2008\)9:2\(81\)](https://doi.org/10.1061/(ASCE)1527-6988(2008)9:2(81))
- Meyer, A. D. (1982). Adapting to environmental jolts. *Administrative Science Quarterly*, 27(4), 515-537. DOI: 10.2307/2392528
- Moenkemeyer, G., Hoegl, M. and Weiss, M. (2012). Innovator resilience potential: A process perspective of individual resilience as influenced by innovation project termination. *Human Relations*, 65(5), 627-655. <https://doi.org/10.1177/0018726711431350>
- Nonaka, I. and Takeuchi, H. (1995). *The Knowledge-Creating Company*. NY: Oxford University Press.
- Noronha, H. and Pinto, H. (2016). *Innovation for Resilience*. Faro: Universidade do Algarve.
- Pal, R., Torstensson, H. and Mattila, H. (2014). Antecedents of organizational resilience in economic crises: An empirical study of Swedish textile and clothing SMEs. *International Journal of Production Economics*, 147(B), 410-428. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2013.02.031>
- Porter, M. E. (1985). *The competitive advantage: Creating and sustaining superior performance*. New York: Free Press.
- Rioli, L. and Savicki, V. (2003). Information system organizational resilience. *Omega-The International Journal of Management Science*, 31(3), 227-233. [https://doi.org/10.1016/S0305-0483\(03\)00023-9](https://doi.org/10.1016/S0305-0483(03)00023-9)
- Robb, D. (2000). Building resilient organizations. *OD Practitioner*, 32(3), 27-32.
- Somers, S. (2009). Measuring resilience potential: An adaptive strategy for organizational crisis planning. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 17(1), 12-23. <https://doi.org/10.1111/j.1468-5973.2009.00558.x>
- Sullivan-Taylor, B. and Branicki, L. (2011). Creating resilient SMEs: Why one size might not fit all. *International Journal of Production Research*, 49(18), 5565-5579. <https://doi.org/10.1080/00207543.2011.563837>
- Sveiby, K. E. (1997). *The new organizational wealth: Managing & measuring knowledge-based assets*. San Francisco: Berrett-Koehler Publishers.
- Taylor, F. W. (1919). *The Principles of Scientific Management*. NY: Harper&Brothers Publishers.
- Tierney, K. J. (2003). Conceptualizing and measuring organizational and community resilience: Lessons from the emergency response following the September 11, 2001 Attack on the World Trade Center. Preliminary Paper #329. University of Delaware Disaster Research. Retrieved from: <http://udspace.udel.edu/handle/19716/735>

- Tseng, F. C. and Fan, Y. J. (2011). Exploring the influence of organizational ethical climate on knowledge management. *Journal of Business Ethics*, 101(2), 325-342. <https://doi.org/10.1007/s10551-010-0725-5>
- Vogus, T. J. and Sutcliffe, K. (2007). Organizational resilience: Towards a theory and research agenda. *IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics*, (s. 3418-3422). Montreal. <https://doi.org/10.1109/ICSMC.2007.4414160>
- Von Krogh, G. (1998). Care in knowledge creation. *California Management Review*, 40(3), 133-153. <https://doi.org/10.2307/41165947>
- Von Krogh, G., Nonaka, I., & Aben, M. (2001). Making the most of your company's knowledge: A strategic framework. *Long range planning*, 34(4), 421-439. [https://doi.org/10.1016/S0024-6301\(01\)00059-0](https://doi.org/10.1016/S0024-6301(01)00059-0)
- Wang, C. L. and Ahmed, P. K. (2003). Structure and structural dimensions for knowledge-based organizations. *Measuring Business Excellence*, 7(1), 51-62. <https://doi.org/10.1108/13683040310466726>
- Wicker, P., Filo, K. and Cuskelly, G. (2013). Organizational resilience of community sport clubs impacted by natural disasters. *Journal of Sport Management*, 27, 510-525. <https://doi.org/10.1123/jsm.27.6.510>
- Wiig, K. M. (1986). Management of knowledge: Perspectives of a new opportunity. *Gottlieb Duttweiler Institut Technology Assessment and Management Conference Zurich, Switzerland, October 20-21, 1986*.
- Willem, A. and Buelens, M. (2009). Knowledge sharing in inter-unit cooperative episodes: The impact of organizational structure dimensions. *International Journal of Information Management*, 29(2), 151-160. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2008.06.004>
- Wong, K. Y. and Aspinwall, E. (2004). Characterizing knowledge management in the small business environment. *Journal of Knowledge Management*, 8(3), 44-61. <https://doi.org/10.1108/13673270410541033>
- World Intellectual Property Organization (WIPO) (2015). *Knowledge Management Strategy (2015-2018)*. Available at: [WIPO Knowledge Management Strategy 2015-2018](https://www.wipo.int/knowledge-management-strategy-2015-2018/). Last accessed 05 April 2022
- Zheng, W., Yang, B. and McLean, G. N. (2010). Linking organizational culture, structure, strategy, and organizational effectiveness: Mediating role of knowledge management. *Journal of Business Research*, 63, 763-771. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2009.06.005>



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



Protection of Foreign Investments in Türkiye under International Law: Alignments and Dissociations with International Tendencies

Deniz ERGENE ¹

Abstract

Protection of foreign investments under international law is treaty-based. Investment treaties are mostly bilateral, i.e. they are concluded between two states and provide the investors of each contracting party rights to a minimum standard of treatment in the territory of the other contracting party. Foreign investments in Türkiye, too, are protected by bilateral investment treaties. Türkiye has concluded a total of 132 bilateral investment treaties with 113 different states. As of today, 82 of these bilateral investment treaties are in force. We examined all bilateral investment treaties that Türkiye has been party to, including those that have not entered into force yet and those that have entered into force but that were subsequently terminated. We, thus, sought to determine how Türkiye established and developed its bilateral investment treaty network. In order to get a complete picture of the establishment and development of the Turkish network, we compared it with international tendencies of bilateral investment treaty network establishment programmes. As a result of this comparison, we determined that Türkiye's bilateral investment treaty network mostly aligned with international tendencies, especially between 1960 and 2000. We observed that Türkiye behaved more like developing and transition economies in this time period; hence it first concluded investment treaties with investment exporting states. However, we remarked a dissociation from international tendencies in the 2010s. As a result of our examination of the Turkish bilateral investment treaty practice in the 2010s, we made the following findings: Türkiye did not align with the tendency to withdraw from the network of investment treaties, a tendency popular among developing and transition economies, and it mostly dissociated from the tendency to replace existing investment treaties with new generation treaties, a tendency pioneered by developed economies.

Keywords: foreign investment, international investment agreement, international law, investment arbitration, international arbitration

Jel Codes: K30, K33, O20

Türkiye'deki Yabancı Yatırımların Milletlerarası Hukukta Korunması: Milletlerarası Temayüllerle Uyuşma ve Ayrışmalar

Özet

Yabancı yatırımlar milletlerarası hukukta devletlerin akdettikleri iki taraflı yatırım anlaşmalarıyla korunur. Türkiye'deki yabancı yatırımlar da milletlerarası hukukta Türkiye'nin taraf olduğu iki taraflı yatırım anlaşmalarıyla korunur. Türkiye bugüne kadar 113 devletle, toplam 132 adet iki taraflı yatırım anlaşmasına taraf olmuştur. Bunlardan 82'si hâlihazırda yürürlükte ve Türkiye'deki yabancı yatırımların milletlerarası hukukta korunmasına temel teşkil eder. Çalışmamızda Türkiye'nin bugüne kadar taraf olduğu yatırım anlaşmalarının tamamını inceledik. İncelememize yalnızca yürürlükteki yatırım anlaşmalarını değil, taraf olunmuş olmasına rağmen yürürlüğe hiç girmemiş anlaşmaları ve yürürlüğe girmiş olmasına rağmen sonradan yürürlüğüne son verilmiş anlaşmaları da dâhil ettik. Böylece Türkiye'nin yatırım anlaşmaları ağını nasıl oluşturup, geliştirdiğini tespit etmeyi amaçladık. Türkiye'nin yatırım anlaşmaları ağının oluşum ve gelişiminin tam bir resmini görebilmek adına da dünyadaki yerini tayin etmeye gayet ettik. Bu amaçla, Türkiye'nin yatırım anlaşmaları ağını oluşturma ve geliştirme çalışmalarını, bu alanda dünyada hâkim olan genel temayüllerle karşılaştırdık. Bu karşılaştırma sonucunda Türkiye'nin, özellikle 1960-2000 tarihleri arasında, dünyada hâkim olan temayüllere uygun

CITE (APA): Ergene, D. (2023). Protection of Foreign Investments in Türkiye under International Investment Law: Alignments and Dissociations with International Tendencies. *İzmir İktisat Dergisi*. 38(2). 468-482. Doi: 10.24988/ije.1189355

¹ Dr. iur., İzmir Bar Association, İzmir, Türkiye. **EMAIL:** denizergene@gmail.com **ORCID:** 0000-0002-5516-3259

davrandığını, bu zaman diliminde çoğunlukla gelişmekte olan ekonomilere ve geçiş ekonomilerine sahip devletler gibi davrandığını, bu kapsamda öncelikle geleneksel olarak yatırım ihraççısı devletlerle yatırım anlaşmaları imzaladığını tayin ettik. 2010'lu yıllardan itibaren ise dünyada hâkim olan temayüllerle ayrışan kimi uygulamalarının olduğunu gördük. 2010'lu yıllardaki anlaşmalara dair incelemelerimiz sonucunda şu tespitleri yaptık; bu tarihlerde Türkiye, gelişmekte olan ve geçiş ekonomilerine sahip devletler arasında hâkim olan, yatırım anlaşmaları açısından çıkma temayülüne dâhil olmadığı gibi; gelişmiş ekonomilere sahip devletlerin önyak oldukları, mevcut yatırım anlaşmalarının yeni kuşak yatırım anlaşmaları ile değiştirilmesi temayülünün de büyük ölçüde dışında kalmıştır.

Anahtar kelimeler: yabancı yatırım, milletlerarası yatırım anlaşması, milletlerarası hukuk, yatırım tahkimi, milletlerarası tahkim

Jel Kodu: K30, K33, O20

1. INTRODUCTION

As a rule, states are sovereign in all matters (e.g. social, legal and economic) within their territory. In other words, states have the exclusive and ultimate authority for the determination and enforcement of political, social, legal and economic systems within their own territory. State sovereignty, particularly in economic matters, exposes investors to political and administrative risks. Indeed, the exercise of state sovereignty (e.g., changes in existing political and economic policies or regime change) can expose investors - especially foreign investors - to political and administrative risks (Dolzer and Schreuer, 2012: 21; Salacuse, 2010: 109, 110).

The political and administrative risks foreign investors face deserve some elaboration. Suppose you are an investor in the textile industry, manufacturing garments in a foreign country. The sovereign state of that country will have a say in the profitability and even in the ownership structure of your investment. In that, sovereign regulatory measures of the state may reduce your profitability by changing the safety and sanitation requirements for your product, forcing you either to make additional investments to meet the new requirements or to withdraw your products from the market. State measures may also deprive you of the economic benefits of your investment by prohibiting the import of certain raw materials on the grounds of protecting public health, thereby making your investment inoperable, or it may completely destroy the economic value of your investment by expropriating it on the grounds of national security. As the example shows, for long-term investments to be under sovereign threat, they do not have to be in strategic sectors such as defence, energy, telecommunications, etc. Even an investment in garment manufacturing can be under sovereign threat, especially if it is owned by a foreigner (Salacuse, 2010: 27, 28). This is because foreign investors are often deprived of political rights and tools to protect themselves against the kind of sovereign measures we have illustrated. The primary means of protection available to foreign investors against such measures is legal protection, particularly that provided by international law (which significantly limits the exercise of state sovereignty).

The type of legal protection that first comes to mind when private property is harmed by state measures is the legal protection provided by the sovereign's national administrative law. However, most states have some control over their administrative courts, which renders the legal protection provided by national laws ineffective or inadequate at best. The additional protection provided by international law is therefore necessary to effectively promote and protect foreign investment. This additional layer of legal protection ensures that aggrieved foreign investors can claim compensation for damages caused by host state measures in breach of international investment law (IIL). If the host state is found to be in breach of IIL, it will be internationally responsible, and it will be under the obligation to pay compensation -directly- to the foreign investor (Salacuse, 2020: 127, 128). In short, what is meant by the phrase "protection of foreign investments under international law" in the title -and more generally in this article- is the legal protection of foreign investments against state measures breaching the IIL and the enforcement of IIL through compensation payments made by breaching host states to aggrieved foreign investors.

The principles of IIL are mostly found in bilateral investment treaties (BITs)¹ (Dolzer and Schreuer, 2012: 13). BITs are international agreements signed between two states, in which each contracting party undertakes to promote and protect the investors of the other contracting party investing in its territory. Most of these treaties provide minimum standards of treatment of foreign investors -i.e. investor rights- and host state obligations (to pay compensation) for when they take measures that

¹ Multilateral investment treaties are also a source of international law for the protection of foreign investors. However, BITs are considered to be the backbone of IIL, as the majority of normative sources of IIL are found in BITs (Newcombe and Paradell, 2009: 57, 58).

do not meet these standards. Minimum standards typically found in BITs are the prohibition of expropriation without compensation, the fair and equitable treatment standard, the full protection and security standard, the most-favoured-nation standard, the national treatment standard, and the free transfer of funds standard. Foreign investors may bring claims against the host state for breaches of BIT standards under most BITs. Such claims are typically brought through investor-state arbitration (McLachlan, Shore and Weiniger, 2008: 26 ff.; Newcombe et al. Paradell, 2009: 65).

The 1960s saw the beginning of the state practice of concluding international agreements for the protection of foreign investments¹. The need of developed economies to protect their investors abroad was the driving force behind the growth in popularity of investment treaties. Early BITs were mostly concluded at the request of home states to foreign investment. Today, however, almost all states, regardless of their level of economic development, tend to become parties to BITs (United Nations Conference on Trade and Development [UNCTAD], 1998: 65; Newcombe and Paradell, 2009: 42, 43). This tendency in state practice has led to the emergence of an extensive and complex network of BITs in international law. As of October 2022, the BIT network consists of approximately 3000 treaties and constitutes the primary normative source of IIL ("List of Bilateral Investment Treaties in the World" 2022).

The Republic of Türkiye has taken its place in the BIT network from the very beginning. One may confidently say that foreign investments in Türkiye are mainly protected by BITs under international law ("Türkiye's List of Bilateral Investment Treaties" 2022). However, Türkiye's BIT practice did not strictly follow international trends. In this study, we aim to take a close look at Türkiye's BIT practice throughout history in order to develop a broader understanding of the protection of foreign investments in Türkiye. To this end, we highlight areas where Turkish BITs' investment protection aligns and dissociate with international tendencies. Furthermore, we draw conclusions about the causes and consequences of such alignments and dissociations. In order to identify these alignments and dissociations and to draw conclusions on their causes and consequences, we have analysed all the BITs to which Türkiye is a party. On the other hand, in order to identify prevailing international tendencies in BIT practice, we consulted scientific literature and data from the United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD), which analyses investment agreements worldwide and identifies overarching patterns and common trends.

The extent of the legal protection enjoyed by foreign investors in a given country depends on two main features of the host state's BIT network; first, the breadth of the network, and second, the comprehensiveness of the investment protection provisions in the BITs. Therefore, in order to determine the extent of legal protection enjoyed by foreign investors in Türkiye, both the breadth of the Turkish BIT network (see below, title 2) and the comprehensiveness of the investment protection provisions in Turkish BITs (see below, title 3) will be examined.

¹ It should be borne in mind that international law already contained norms of investment protection before the "invention" of BITs. Indeed, customary international law norms on investment protection existed before the BITs era. However, the content of these norms was not easy to determine. Customary international law norms include, for example, the obligation to comply with international minimum standard of treatment of foreign investors and the obligation to pay compensation when foreign property is taken over by host states. Although, the exact content of the international minimum standard of treatment or the manner in which the compensation for expropriation should be calculated is not unanimously agreed upon. Therefore, customary international law is not considered to provide adequate promotion and protection to foreign investments. (UNCTAD, 1998: 3).

2. THE BREADTH OF BIT NETWORKS

BITs are international agreements between two states that establish minimum standards of treatment to be observed by the host state -party to the agreement- when taking measures affecting investments belonging to nationals of the other contracting party. Most BITs contain similar standards of treatment, with very few variations in the wording, as if they were cast from the same mould (United Nations Conference on Trade and Development [UNCTAD], 2007: 141). BITs provide legal protection only to nationals of the contracting states investing in each other's territory. In technical terms, the scope of application of BITs covers only investments made by nationals of contracting states. Thus, the extent of legal protection enjoyed by foreign investors in general in a given host country can be determined by the breadth of the BIT network of the country. In other words, BITs do not provide legal protection to every foreign investor but to foreign investments of nationals of the other contracting state. Therefore, the extent of legal protection that foreign investors enjoy in a given country depends primarily on how many BITs that state has signed.

To date, Türkiye has signed 132 BITs with 113 different states¹. These figures show that foreign nationals of 132 different states enjoy the legal protection of international law when they invest in Türkiye. The fact that Türkiye has concluded investment treaties with 113 of the 192 member states of the United Nations shows that it has an extensive BIT network and an investor-friendly stance². In establishing this broad BIT network, Türkiye aligned itself with certain international trends (see below, title 2.1.) and dissociated from others (see below, title 2.2.), demonstrating its nuanced approach to investment protection.

2.1 Alignment with International Tendencies

Treaty-based international investment law is a relatively new phenomenon in international law. Germany is considered to have pioneered this phenomenon of treaty-based investment protection. The first ever BIT was signed between Germany and Pakistan in 1959 ("Germany-Pakistan Investment Treaty" 2022). Germany was also the first country to launch a BIT programme, encouraging host countries to sign BITs with Germany. Many other investment-exporting states, such as the Netherlands, France, Sweden, Italy, England, and the USA followed the lead of Germany and introduced their own BIT programmes (Newcombe and Paradell, 2009: 42, 43). In other words, historically, the impetus for treaty-based investment protection came from developed economies seeking protection for the investments of their nationals in developing countries. By the 1980s, a clear trend had emerged in the international state practice towards the conclusion of BITs between investment-exporting and investment-importing states. (Newcombe and Paradell, 2009: 46, 47).

Türkiye did not wait long to align itself with the prevailing trend in international state practice. Indeed, the first Turkish BIT was signed in 1962 with Germany (Official Gazette of the Republic of Türkiye, 11525, 8 October 1963). Following this first BIT, most of the early Turkish BITs concluded in the 1980 were signed with investment-exporting states such as the USA, the Netherlands, Belgium, Switzerland and Austria (Official Gazette of the Republic of Türkiye 20251, 13 August 1989; Official Gazette of the Republic of Türkiye 20276, 8 September 1989; Official Gazette of the Republic of Türkiye 20306, 8 October 1989; Official Gazette of the Republic of Türkiye 20304, 6 October 1989; Official Gazette of the Republic of Türkiye 20782, 10 February 1991). As reflected in this picture,

¹ The remaining 19 treaties are revised and renewed versions of older-generation investment treaties with existing BIT partner states.

² Of the 79 states with which Türkiye has not signed BITs with, Brazil, Canada, Iraq Ireland, New Zealand, Norway and Northern Republic of Cyprus are particularly noteworthy. Türkiye signing investment treaties with these states will further strengthen the position of Türkiye and Turkish investors in IIL.

during the initial phase of its BITs journey, Türkiye adhered to the prevailing international state practices of the time by mostly becoming a party to BITs with investment-exporting states. In this equation, Türkiye held the position of an investment-importing state with the primary objective of attracting more foreign investments by offering a safer investment climate to investors from major investment-exporting states (Şit Köşgeroğlu, 2013: 156).

The 1990s saw the emergence of a new international trend, whereby investment-importing states began to sign BITs with not only investment-exporting states but also with other investment-importing states (UNCTAD, 1998: 15; Newcombe and Paradell, 2009: 47, 48; Salacuse, 2010: 96). The 1990s were the years when many developing and transition economies sought to attract foreign investments, leading to increased competition among investment-importing states to sign BITs. Having a broader BIT network became a way to signal to potential investors that a country had a favourable investment climate compared to other investment-importing states (UNCTAD, 1998: 10). The competition to sign BITs was so intense that the number of investment treaties signed worldwide was 286 prior to 1990; however, by the year 2000, this number had risen to nearly 2,000, indicating a significant increase in the signing of investment treaties (United Nations Conference on Trade and Development [UNCTAD], 2022: 65). Another reason for this trend is thought to be the fall of the Soviet Union and the subsequent increase in the appeal of market economy policies among developing and transition economies (UNCTAD, 1998: 15).

Türkiye has aligned itself with both international trends. From 1962, the year it signed its first BIT, until 1990, Turkey had signed BITs with only 8 states. However, in the 1990s, the number of BITs signed increased significantly, reaching 51 states. Moreover, only 6 of these 51 treaties were signed with investment-exporting states, while the remaining 45 were signed with investment-importing states, all in line with international trends (“Türkiye’s List of Bilateral Investment Treaties” 2022).

By the year 2000, almost all investment-exporting and investment-importing countries worldwide had signed investment treaties. In other words, the international BIT network had taken on a structure similar to that of today. As a result, the pace at which new BITs were signed slowed in the 2000s compared to the 1990s. The total number of BITs signed during this decade did not exceed 1,000 (UNCTAD, 2022: 65). Türkiye was no exception to this trend as it became a party to only 25 BITs during this period, indicating a significant decrease in the number of BITs Türkiye became a party to in the 2000s compared to the 1990s.

2.2 Dissociation from International Tendencies

The signing of new BITs is a trend that broadens the overall legal protection offered to foreign investors, as it provides international legal protection to broader groups of new foreign investors. However, this trend largely faded away in the 2010s. Many countries stopped signing new investment treaties during this decade. The total number of BITs signed worldwide in the 2010s is around 300 (UNCTAD, 2022: 65). As shown by the figures, this number is even lower than the number of such treaties signed in the 2000s.

Türkiye began to dissociate from international trends in the 2010s by increasing its efforts to sign BITs as opposed to the global tendency. The number of BITs signed by Türkiye in the 2010s approached the number of BITs signed in the 1990s, mimicking the era of the competition to sign BITs. Indeed, Türkiye signed 51 BITs in the 1990s and 45 in the 2010s (“Türkiye’s List of Bilateral Investment Treaties” 2022). We foresee that Türkiye’s efforts to expand its BIT network will slow down in the 2020s. In other words, we believe that in the coming decade, Türkiye will catch up with the trend that emerged in the 2010s. This anticipation takes into account the fact that -although we are at the beginning of this decade- Türkiye has so far signed only three BITs in the 2020s.

In the 2010s, Türkiye dissociated from international trends not only by increasing its efforts to expand its BIT network despite the global halt in such treaty expansion but also by refraining from aligning itself with the trend of terminating existing BITs, which we can roughly identify as the narrowing of BIT networks. This trend is led by a number Central and South American states and is primarily observed among investment-importing states with developing or transition economies. States aligning themselves with this trend have two main concerns; that future investment arbitration cases brought by foreign investors against these states will place a significant burden on their public finances and that investment treaties are not as effective in attracting foreign investment as previously thought (Lavopa, Berreiros, and Bruno, 2013: 871). This trend was pioneered by Ecuador. Starting from 2008, Ecuador terminated 25 out of its 27 existing BITs ("Ecuador's List of Bilateral Investment Treaties" 2022). Similarly, Bolivia, another developing economy, terminated 17 of its 23 BITs since 2009 ("Bolivia's List of Bilateral Investment Treaties" 2022). The international tendency to terminate BITs and thereby narrow BIT networks is not limited to Central and South America, as India, Indonesia and South Africa have also adopted this approach. Since 2011, India has terminated 76 out of its 82 existing BITs ("India's List of Bilateral Investment Treaties" 2022). Indonesia, a major recipient of FDI in Asia, has also joined this trend, terminating 31 out of its 58 existing BITs since 2014 ("Indonesia's List of Bilateral Investment Treaties" 2022). South Africa has terminated 12 of its 23 BITs starting from 2012, particularly those with investment-exporting countries such as Germany, Austria, Belgium, Luxembourg, the United Kingdom, Denmark, France, the Netherlands, Spain, Switzerland, and Italy ("South Africa's List of Bilateral Investment Treaties" 2022).

Despite being a transition economy, Türkiye has not followed the trend of narrowing BIT networks that has been popular among developing and transition economies in the 2010s. Indeed, 14 out of the 96 Turkish BITs have been terminated¹. Out of the 14 terminated BITs, only three have not been replaced with a new BIT between the same parties. The termination of the remaining 11 BITs was due to renegotiations between the parties, which resulted in the replacement of the outdated BITs with new ones. In short, the Turkish BIT network reduced by a mere three BITs during the 2010s. These three BITs terminated without replacement were those signed between Türkiye and India, Indonesia, and Uzbekistan. Even though Indonesian and Uzbek investors in Türkiye are no longer covered by a BIT, they remain protected under international law through the multilateral investment agreement of the Organization of Islamic Cooperation, to which Türkiye, Indonesia, and Uzbekistan are all parties. Therefore, the non-replacement of these two BITs with new ones should not be misinterpreted as a signal of Türkiye's disengagement from the IIL system. However, following the termination of the Türkiye-India BIT, Indian investors in Türkiye -and Turkish investors in India- are no longer protected by any international investment treaty in force². It is worth noting that this treaty was terminated as part of India's withdrawal policy from the IIL regime (a policy which we briefly explained above). Thus, none of the three Turkish BITs that have been terminated without

¹ It is worth noting that Türkiye has another terminated BIT, namely the 1990 BIT between Türkiye and the Russian Federation. As this BIT had never entered into force prior to its termination, we did not consider its termination as an act narrowing the Turkish BIT network. Moreover, the 1990 BIT was terminated only two days after the entry into force of the 1997 Türkiye-Russia BIT. In this respect, the termination in question was not aimed at narrowing Türkiye's BIT network, but at updating an old-generation BIT.

² Most international investment treaties continue to protect investments that fall within their scope of application for a certain period of time after their termination (Harrison, 2012: 937). In the literature, these provisions are referred to as 'sunset clauses'. The Türkiye-India BIT includes such a provision (Official Gazette of the Republic of Türkiye 25232, 17 September 2003). Pursuant to Article 10 of the treaty, the treaty standards continue to have legal effect for another 10 years following the termination of the agreement. Accordingly, the Türkiye-India BIT, which was terminated on 08.07.2019, although not in force, will continue to protect both Turkish and Indian investors until 08.07.2029.

replacement does imply that Türkiye has an exit policy from the IIL regime. We therefore conclude that, despite its classification as a transition economy, Türkiye does not follow the prevailing trend among other transition economies to reduce their BIT networks. This is indicative of Türkiye's divergent approach to investment treaties.

3. THE COMPREHENSIVENESS OF INVESTMENT PROTECTION PROVISIONS IN BITs

The scope of legal protection provided to foreign investors is certainly not only determined by the breadth of a country's BIT network. The comprehensiveness -i.e. the content- of the treatment standards included in the BITs is another important determinant of the scope of protection.

BITs have been drafted in accordance with the same framework since the beginning of the BITs era. Meaning they contain treatment standards very similar at first glance, as if they were standardized. Most BITs have the following sections: a preambular section providing background information on the treaty and the parties; a definitions section, clarifying the meaning of key terms, such as "protected investor" and "protected investment"; a minimum standards of treatment section, setting out investor rights and host state obligations with respect to the treatment of protected investments, such as fair and equitable treatment, full protection and security, national treatment and most favoured nation standards; a section prohibiting expropriation without compensation; a dispute settlement section and finally a general provisions section containing provisions on the duration, termination and amendment of the treaty (Dolzer and Schreuer, 2012: 13).

Even though the general structure of the majority of BITs remains the same, the specific wording of BIT provisions may vary from one treaty to another. Some BITs may provide higher or lower treatment standards compared to others. Therefore, to determine whether an investor has received treatment below the standard they are entitled to, a careful examination of the treaty provisions governing the investment is necessary. The extent to which the host state will be held responsible under international law often depends on the scope and comprehensiveness of the relevant provisions of the applicable BIT.

States follow international trends not only in terms of the decision to conclude BITs, but also in terms of the comprehensiveness of the provisions included in BITs when they do decide to conclude one. At the global level, significant disparities have been observed between the level of legal protection provided by BITs signed before 2010 and those signed since (United Nations Conference on Trade and Development [UNCTAD], 2018: 15, 16). Türkiye, has at times, aligned itself with these global trends in its pre- and post-2010 BITs (see below, title 3.1.), but it has also dissociated from them in certain respects (see below, title 3.2).

3.1 Alignment with International Tendencies

In the early period of the BIT era, investment agreements were seen as tools to promote economic growth and employment in investment-receiving countries. Consequently, this early period (roughly from 1960 to 2000) saw not only hundreds of BITs signed, but also a tendency to draft BITs to protect foreign investment "at all costs". By this we mean that foreign investors were given the right to claim compensation for even the slightest damage caused to their investment by measures taken by the host State, without regard to the public policy underlying those measures.

It came as no surprise that BITs mandate the payment of compensation to foreign investors in the event of direct expropriation of their investments or discriminatory measures in favour of local investors. What was not expected of BITs, however, was that their open-ended language would allow foreign investors to rightfully claim compensation for legitimate measures taken by the host state, such as those designed to protect the environment, human rights and other public interests in the host country. Simply put, it was later realised by the states parties to the early BITs that the broad language used therein made predictability difficult to achieve, especially for the host states (UNCTAD,

1998: 7; Salacuse, 2010: 4). To give a clearer picture, host states did not anticipate that state measures aimed at protecting natural resources such as underground and surface water from industrial pollution (Methanex Corporation v. United States, NAFTA-UNCITRAL Award, Jurisdiction and Merits, 3 August 2005), measures aimed at preventing nuclear power plants from causing harm to human life through possible accidents (Vattenfall AB et al v. Germany, ICSID Case No. ARB/12/12) or measures aimed at reducing the harm caused by tobacco use to the public health (Philip Morris Brands Sarl, Philip Morris Products S.A. and Abal Hermanos S.A. v. Oriental Republic of Uruguay, ICSID Case No. ARB/10/7, Merits, 8 July 2016) could give rise to their international responsibility.

It was only when investors began to bring their first investment arbitration cases against host states, in the 1990s, that contracting states became aware of the degree to which early BITs had restricted their freedom to take measures safeguarding public interests. (Dolzer and Schreuer, 2012: 11; Methymaki and Tzanakopoulos, 2016: 157). As a result of this realisation, states made changes to their norm-setting practices in IIL. While some states took a radical approach and terminated their BITs, others chose to remain within the IIL regime and worked towards BIT reform. From the 2010s onwards, we observe a trend in state practice towards modernising the existing stock of BITs. Compared to the old generation of BITs, revised BITs focus more on sustainability and the host state's right to regulate (United Nations Conference on Trade and Development [UNCTAD], 2009: 26; UNCTAD, 2018: 7; Newcombe and Paradell, 2009: 61).

It is worth noting that the new-generation BITs still maintain adequate protection of foreign investments when focusing on the host state's right to regulate. They do not deprive investors of traditional investment protection rights. On the contrary, new-generation BITs include classic investor rights such as; prohibition of expropriation without compensation, fair and equitable treatment standard, full protection and security standard, most-favoured-nation treatment, and national treatment standards. However, unlike the old-generation BITs, reformed BITs explicitly state that foreign investors are not entitled to compensation for harm done to their investments if the state measure causing the damage effectively protects public interests. In other words, certain state measures are carved out of the scope of protection of new-generation BITs. These carving-out provisions either create exceptions to the investment protection provided by the BIT or establish conditions for exemptions from the international responsibility of the host state (Newcombe and Paradell, 2009: 482).

Exceptions and exemptions found in new-generation BITs are not uniform. Depending on the precise wording of the treaty, they can leave a relatively wide or narrow policy space for the host state. Some exception or exemption clauses in BITs leave a relatively narrow policy space, carving out host state measures -objectively- *necessary* for the protection of international peace, national security, and public order. Other, however, may leave the determination of whether state measures are necessary for the protection of public interests to the discretion of the host state, with the BIT explicitly stating that it does not prevent the host state from taking measures that *it deems* necessary for such purposes. The latter approach provides the host state with a relatively wide policy space (UNCTAD, 2009: 71 ff.).

Whether narrow or broad, provisions confirming the sovereignty authority of the host state in protecting various public interests were not common provisions in the BITs of the mid-1990s (UNCTAD, 1998: 86). The inclusion of such provisions in BITs became common in the 2010s. It was not only investment-receiving countries that sought to incorporate these provisions into their BITs, but also investment-exporting states (UNCTAD, 2018: 16). At first glance, it may seem paradoxical that investment-exporting states would sign BITs that include policy space exceptions or exemptions since their primary goal is to offer their investors the highest level of protection possible, rather than to preserve the policy space of the host countries their investors invest in. This paradox can be explained by the changing landscape of investment flows towards developed economies in the 2000s.

As investment flows have shifted towards developed economies, and as the latter have become the host state for foreign investors, there has been a growing interest in preserving the regulatory autonomy of the host state¹. In other words, this shift in global investment patterns has, in turn, led to a paradigm shift in the way BITs are drafted. This paradigm shift has been reinforced by investment arbitration cases involving significant claims against developed economies such as the United States, Canada, Germany and Spain (Glamis Gold Ltd. v. USA, NAFTA/UNCITRAL, Award on Jurisdiction, 8 June 2009; S.D. Myers Inc v. Canada, NAFTA-UNCITRAL, Partial Award, 13 November 2000; Vattenfall AB et al v. Germany, ICSID Case No. ARB/12/12; Charanne B. V. and Construction Investments S.A.R.L. v. Spain, SCC Arbitration Institute, Case No. 062/2012, Award on Jurisdiction, 21 January 2016; Eiser Infrastructure Limited and Energía Solar Luxembourg S.A.R.L. v. Spain, ICSID Case No. ARB/13/36, Award on Jurisdiction, 4 May 2017; Antin Infrastructure Services Luxembourg SARL and Antin Energia Termosolar B.V v. Spain, ICSID Case No. ARB/13/31, Award on Jurisdiction, 15 June 2018; Foresight Luxembourg Solar v. Spain, SCC Arbitration Institute, Case No. 2015/150, Final Award, 14 November 2018; REEF Infrastructure (G.P.) Limited and RREEF Pan-European Infrastructure Two Lux SARL v. Spain, ICSID Case No. ARB/13/30, Decision on Liability and Principles of Calculation of Damage, 30 November 2018, etc.). To recapitulate, the rise of investment arbitration triggered a new trend in the drafting of BITs, which was adopted not only by developing and transition countries but also by developed countries. This is because most states have realised that they might, at times, find themselves in the position of the host state and need to retain regulatory autonomy. This trend is backed up by data. According to a study conducted by UNCTAD, while only 12% of investment treaties signed before 2010 included general exception provisions, the percentage has risen dramatically, with 58% of treaties signed after 2010 including such provisions (United Nations Conference on Trade and Development [UNCTAD], 2016: 114).

In the 2010s, Türkiye aligned itself with the emerging trend of including general exception and exemption provisions in investment agreements. Indeed, out of 83 BITs to which Türkiye was a party before 2010, 71 did not have general exception provisions, while only 3 out of 45 BITs signed after 2010 did not have such provisions². In our view, Türkiye's convergence with this global trend can be attributed, at least in part, to the introduction of the general exception clause in Türkiye's 2009 Model BIT.

In line with international trends, Türkiye's post-2010 BITs included not only general exception provisions but also obligation-specific exception and exemption provisions. Obligation-specific exception and exemption provisions referred to in this context aim to allow the host state to deviate from that particular BIT obligation in certain circumstances rather than creating a general exception for the entire scope of application of the BIT (Newcombe and Paradell, 2009: 506).

¹ Although BITs have been "bilateral" and created investment promotion and protection opportunities for both states parties "reciprocally" since the first BIT was signed, investment-exporting states have traditionally believed that no foreign investor could invest in their country under these agreements, and therefore they could not be sued in investment arbitration (Newcombe and Paradell, 2009: 43; Methymaki and Tzanakopoulos, 2016: 157). It was not until the 2000s that it became clear that these assumptions were incorrect.

² In fact, Türkiye has a total of 84 investment treaties signed before 2010 and 48 investment treaties signed after 2010. However, one investment treaty signed before 2010, and three investment treaties signed after 2010 could not be taken into consideration in our evaluation above. This is because we could not find a copy of these treaties -in the Official Gazette archive or in the UNCTAD database- in any one of the languages we could read and research (i.e. in Turkish, English, French, German, or Spanish). Among the treaties mentioned above, no copies of the 2017 Türkiye-Tunisia BIT, the 2021 Türkiye-Angola BIT and the 2021 Türkiye-Congo could be found. The 1990 Türkiye-Russia BIT was available only in Russian in the UNCTAD database. As Russian is not a language we are able to read and research, we could not include this treaty in our assessment above.

The most common obligation-specific exceptions are those pertaining to expropriation provisions in BITs. Indeed, a considerable number of BITs signed after 2010 stipulate in their expropriation provisions that certain host state measures do not constitute expropriation, such as those protecting certain public interests listed in the obligation-specific exception. In such cases, the host state would not be under the obligation to pay compensation for the measure that would have otherwise constituted expropriation (UNCTAD, 2018: 38). For instance, the obligation-specific exception pertaining to the prohibition of expropriation in the 2009 Turkish Model BIT, reads as follows: “non-discriminatory legal measures designed and applied to protect legitimate public welfare objectives, such as health, safety and environment, do not constitute indirect expropriation and are not subject, therefore, to any compensation requirements.” This obligation-specific exception provision is found only in one of the 83 BITs signed by Türkiye before 2010, whereas it is found in 38 of the 45 treaties signed after 2010. We are of the opinion that the only pre-2010 BIT that contains this obligation-specific exception is also based on the 2009 Turkish Model BIT. This is because the 2009 Turkish Model BIT was published in May 2009, and the aforementioned pre-2010 BIT -i.e. Türkiye-Slovakia BIT) was signed on October 13, 2009, five months after the publication of the Model BIT (Official Gazette of the Republic of Türkiye 28745, 24 August 2013). We, therefore, believe that the Türkiye-Slovakia BIT should also be included in the group of post-2010 BITs so as not to leave any obligation-specific exception in the old-generation Turkish BITs. Türkiye’s adherence to the global trend of incorporating exceptions and exemptions in BITs is not solely attributable to the 2009 Turkish Model BIT, as it is also reflected in the 2016 Turkish Model BIT.

To recapitulate, Türkiye has responded to the global trend of incorporating exceptions and exemptions in BITs by promptly revising its Model BIT to include such provisions and subsequently negotiating the terms of its newly signed BITs to align with this model. It should be noted, however, that this shift in Türkiye’s foreign investment policy does not represent a significant change in the substantive scope of protection afforded to foreign investors. This is because a significant number of the Turkish BIT currently in force were signed before 2010. Only 18 of 82 Turkish BITs in force are post-2010 treaties. In fact, this is also in line with global trends. Despite the efforts worldwide to update investment treaties, the majority of BITs in force today still belong to the old generation and do not include any exceptions or exemptions (UNCTAD, 2018: 10). However, a meaningful change in the investment protection policy of Türkiye can be expected, with the prospective entry into force of 27 new generation investment treaties Türkiye signed after 2010.

3.2 Dissociation from International Tendencies

As discussed in more detail in the previous section, developed economies realised that they could potentially be respondents in investment arbitration cases, leading to the development of new-generation BITs that seek to balance the protection of foreign investments with the regulatory powers of host states. Of course, to achieve this result, it is not enough for newly signed investment treaties to be in line with the new generation of investment treaties. The existing stock of old-generation BITs in force should also be revised. The 2010s witnessed not only the trend of signing new BITs in line with the tendency of balancing investment protection and host state regulatory autonomy but also the trend of updating existing stocks of old-generation BITs (UNCTAD, 2018: 15). Türkiye has largely departed from this latter trend.

A significant part of Türkiye’s BITs in force consists of treaties signed before 2010. Of 82 Turkish BITs in force, 64 are from the pre-2010 period. Thus, the Turkish BIT network is still part of the older generation of investment treaties. Moreover, Türkiye has been notably reluctant to update this stock of old-generation BITs. Of the 48 Turkish BITs signed after 2010, only 17 aimed to revise existing old-generation BITs with the same state party. This suggests that contrary to the global trend, Türkiye’s investment treaty practice is more focused on expanding its existing BIT network than on updating it.

Türkiye's departure from the global trend of updating old-generation BITs has another dimension. While old-generation BITs offer investors broader protection against host state measures, new-generation BITs offer investors narrower protection and broader protection of host state regulatory space. Due to this difference between the two generations, states that are willing to rewrite and update old-generation investment treaties often choose to be strategic in their updating efforts. More precisely, they tend to provide broader protection to their own exercise of sovereignty by updating their investment treaties with states from which they predominantly attract investors, whereas they prefer to provide broader protection to their investors abroad by leaving their investment treaties as they are with states in which their nationals predominantly choose to invest.

Türkiye dissociates itself from this strategic dimension of the said tendency. Turkish BITs with states from which Türkiye primarily attracts investments, such as Germany, the United States, the Netherlands, Belgium, Switzerland, Austria, Denmark, the United Kingdom, Japan, Spain, Italy, and Israel, belong to the old-generation BITs, signed in the 1990s (respectively published in Official Gazette of the Republic of Türkiye 11525, 8 October 1963; Official Gazette of the Republic of Türkiye 20251, 13 August 1989; Official Gazette of the Republic of Türkiye 20276, 8 September 1989; Official Gazette of the Republic of Türkiye 20306, 8 October 1989; Official Gazette of the Republic of Türkiye 20304, 6 October 1989; Official Gazette of the Republic of Türkiye 20782, 10 February 1991; Official Gazette of the Republic of Türkiye 21240, 27 May 1992; Official Gazette of the Republic of Türkiye 22631, 9 May 1996; Official Gazette of the Republic of Türkiye 21467, 16 January 1993; Official Gazette of the Republic of Türkiye 23187, 1 December 1997; Official Gazette of the Republic of Türkiye 25390, 2 March 2004; Official Gazette of the Republic of Türkiye 23451, 2 September 1998). In this respect, investors from the aforementioned countries are granted extensive protection in Türkiye. On the other hand, as a host state, Türkiye cannot benefit from the general and obligation-specific exceptions or exemptions, as such provisions are not common in these old-generation BITs (Şit Köşgeroğlu, 2013: 156). Surprisingly, the small number of states with which Türkiye has rewritten and updated its BITs after 2010 are mostly the countries in which Turkish investors invest. Some of these countries are; Bangladesh, Belarus, Georgia, Kyrgyzstan, Moldova, Nigeria, Uzbekistan, Pakistan, Sudan, Tunisia, and Ukraine ("Türkiye's List of Bilateral Investment Treaties", 2022). In summary, the strategy to update the investment treaties with countries to which Türkiye primarily exports investments, rather than attracting investments, has protected the regulatory powers of the host countries where Turkish investors invest, rather than maximising the protection of Turkish investors investing abroad. We believe that in the near future, Türkiye will gradually update its BIT stock, including those investment treaties under which Türkiye primarily attracts investors and thus acts as a host state. We estimate that this strategic imbalance will gradually diminish over time as a result of Türkiye's efforts to modernise its BIT network.

4. CONCLUSION

The international protection of foreign investment has undergone a period of treatification since the 1960s. The signing of bilateral investment treaties gained momentum in the 1990s. Our study revealed that Türkiye's BITs programme is in line with the prevailing international trends. From the 1960s to the end of the 1990s, Türkiye acted more like developing economies and transition economies, thereby expanding its BIT network. During this period, Türkiye signed BITs first with developed economies and then with other developing and transition economies. We have observed that the Turkish BITs signed during this period are also in line with international trends, offering the highest level of protection to foreign investors while leaving little room for the host state's policy space.

In the 2010s, Türkiye began to dissociate itself from international tendencies. Indeed, the rate at which Türkiye signed new BITs did not decrease, even though the number of new investment treaties signed worldwide decreased significantly during these years. Moreover, in the 2010s, Türkiye did

not follow the trend of withdrawing from the international investment law regime by terminating investment treaties (which was prevalent among developing and transition economies), nor did it follow the trend of revising and replacing old-generation investment treaties with new-generation investment treaties (which was pioneered by developed economies).

This overall picture we have drawn of Türkiye's BIT network allows us to predict how Türkiye's future BIT practice is likely to be. We are of the opinion that Türkiye will continue to adopt an investor-friendly approach in the coming years, as it has in the past. In this regard, we expect Türkiye to sign BITs with the 79 states with which it does not yet have an investment treaty. We believe it will be preferable to prioritise states with which it has relatively intensive relations in terms of foreign investment flows, such as Ireland, Canada and the Turkish Republic of Northern Cyprus. We also believe that Türkiye's existing network of BITs will be updated in the coming years by replacing old-generation BITs with new ones. It should be borne in mind that it will give Türkiye, as a host state, greater regulatory authority to initiate this updating effort through BITs with states that are significant sources of investment flows to Türkiye.

REFERENCES

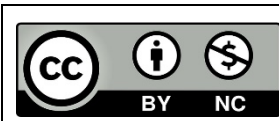
- Bolivia's List of Bilateral Investment Treaties. (2022, October 14). Retrieved from <https://investmentpolicy.unctad.org/international-investment-agreements/countries/24/bolivia-plurinational-state-of>
- Dolzer, R., and Schreuer, C. (2012). *Principles of International Investment Law*. New York: Oxford University Press.
- Ecuador's List of Bilateral Investment Treaties. (2022, October 14). Retrieved from <https://investmentpolicy.unctad.org/international-investment-agreements/countries/61/ecuador>
- Germany-Pakistan Investment Treaty. (2022, October 14). Retrieved from <https://investmentpolicy.unctad.org/international-investment-agreements/treaties/bilateral-investment-treaties/1732/germany---pakistan-bit-1959->
- Harrison, J. (2012). The Life and Death of BITs: Legal Issues Concerning Survival Clauses and the Termination of Investment Treaties, 13, 928-950.
- Indonesia's List of Bilateral Investment Treaties. (2022, October 14). Retrieved from <https://investmentpolicy.unctad.org/international-investment-agreements/countries/97/indonesia>
- Lavopa, F. M., Barreiros, L. E., and Bruno, M. V. (2013). How to Kill a BIT and not Die Trying: Legal and Political Challenges of Denouncing or Renegotiating Bilateral Investment Treaties. *Journal of International Economic Law*, 16, 869-891.
- List of Bilateral Investment Treaties in the World. (2022, October 14). Retrieved from <https://investmentpolicy.unctad.org/international-investment-agreements>
- McLachlan, C., Shore, L., and Weiniger, M. (2008). *International Investment Arbitration, Substantive Principles*. New York: Oxford University Press.
- Methymaki, E., and Tzanakopoulos, A. (2016). Reassertion of Control through Joint Investment Treaty Interpretation. A. Kulick (Ed.), in *Reassertion of Control over the Investment Treaty Regime* (155-181). Cambridge University Press: Cambridge.
- Newcombe, A. and Paradell. G. (2009). *Law and Practice of Investment Treaties: Standards of Treatment*. New York: Kluwer Law International.
- Salacuse, J. W. (2010). *The Law of Investment Treaties*. New York: Oxford University Press.
- Şit Köşgeroğlu, B. (2013). Model İkili Yatırım Anlaşmaları ve Türkiye'nin Model İkili Yatırım Anlaşması Taslağı, 107, 143-172.
- South Africa's List of Bilateral Investment Treaties. (2022, October 14). Retrieved from <https://investmentpolicy.unctad.org/international-investment-agreements/countries/195/south-africa>
- Türkiye's List of Bilateral Investment Treaties. (2022, October 14). Retrieved from <https://investmentpolicy.unctad.org/international-investment-agreements/countries/214/turkiye>
- United Nations Conference on Trade and Development. (1998). *Bilateral Investment Treaties in the Mid-1990s*, Cenevre: United Nations Publication.
- United Nations Conference on Trade and Development. (2007). *Bilateral Investment Treaties 1995-2006: Trends in Investment Rulemaking*, New York and Geneva: United Nations Publication.

United Nations Conference on Trade and Development. (2009). *The Protection of National Security in IIAs: UNCTAD Series on International Policies for Development*, New York and Geneva: United Nations Publication.

United Nations Conference on Trade and Development. (2016). *World Investment Report 2016: Investor Nationality: Policy Challenges*, Geneva: United Nations Publication.

United Nations Conference on Trade and Development. (2018). *UNCTAD's Reform Package for the International Investment Regime*. Retrieved from <https://investmentpolicy.unctad.org/publications/1190/unctad-s-reform-package-for-the-international-investment-regime-2018-edition->.

United Nations Conference on Trade and Development. (2022). *World Investment Report 2022: International Tax Reforms and Sustainable Investment*, New York: United Nations Publication.



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



Bankalarda Sahiplikteki Yoğunlaşma ve Yönetim Kurulu Yapısının Tobin Q Üzerindeki Doğrusal Olmayan Etkileri

Emel BACHA SIMÖES¹

Özet

Finansal aracı rolüyle ön plana çıkan bankalarda performans, birçok faktöre bağlı olarak değişmektedir ve son yıllarda kurumsal yönetim uygulamalarının önemine dikkat çekilmektedir. Bu çalışmada bankaların sahiplik yapısı, yönetim kurulunun özellikleri ve performans arasındaki ilişkiler gelişmekte olan ülkelerdeki ticari bankalar açısından araştırılmıştır. Elde edilen bulgular, bankaların cari dönemdeki performans düzeylerinin bir dönem önceki performans düzeylerinden pozitif yönde etkilendiğini göstermiştir. Banka performansı, yönetim kurulu ve sahiplik yapısı bileşiminden etkilenmektedir. Yönetim kurulu ölçeği ile Tobin q arasındaki ilişki doğrusal değildir. Bankalarda büyük ortağın sahiplik hakkı ile Tobin q arasındaki ilişkisinin doğrusal olmadığı saptanmıştır. Doğrusal olmayan ilişki, kurumsal yönetim açısından optimal bir düzeyin varlığına işaret etmektedir. Yönetim kurulundaki bağımsız üye ve uzman üye oranlarının artması banka performansını negatif yönde etkilemektedir. Buna karşın, banka yönetim kurulunda ikilik olması halinde banka performansının arttığı belirlenmiştir. Bankanın finansal yapısı değerlendirildiğinde, bankanın takipteki kredi oranının artmasının banka performansını düşürdüğü saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Bankacılık, yönetim kurulu ölçeği, Tobin's Q, Sistem GMM.

Jel Kodu: L25, G34, G21

Nonlinear Effects of Ownership Concentration and Board Structure on Tobin's Q in Banks

Abstract

The performance of banks, which stand out with their financial intermediary role, varies depending on many factors and the importance of corporate governance practices has been emphasized in recent years. The findings show that the performance levels of banks in the current period are positively affected by their previous performance levels. The bank's performance is affected by its board of directors and ownership structure. The relationship between board scale and Tobin q is not linear. It has been determined that the relationship between the ownership right of the large shareholder and Tobin q in banks is not linear. The nonlinear relationship indicates the existence of an optimal level in terms of corporate governance practices. The increase in the ratio of independent and expert members in the board of directors affects the bank performance negatively. Also, it has been determined that the performance of the bank increases in case of duality in the board of directors of the bank. When the financial structure of the bank was evaluated, it was determined that the increase in the bank's non-performing loan ratio decreased the bank's performance.

Keywords: Banking, board size, Tobin's Q, System GMM.

Jel Codes: L25, G34, G21

ATIF ÖNERİSİ (APA): Bacha Sımöes, E. (2023). Bankalarda Sahiplikteki Yoğunlaşma ve Yönetim Kurulu Yapısının Tobin Q Üzerindeki Doğrusal Olmayan Etkileri. *İzmir İktisat Dergisi*. 38(2). 483-501. Doi: 10.24988/ije.1166682

¹Doç. Dr., Akdeniz Üniversitesi, Serik İşletme Fakültesi, Gayrimenkul ve Varlık Değerleme Bölümü, Serik/Antalya, Türkiye. **EMAIL:** eyucel@akdeniz.edu.tr **ORCID:** 0000-0002-9675-1110

1. GİRİŞ

Bankaların faaliyetleri kesin kuralları içeren mevzuatlar ve yönetmeliklerle düzenlenmiştir. Ancak, etkin bir yönetim yapısının oluşturulması bankaların daha yüksek performans düzeyine ulaşmalarına olanak sağlamaktadır. Kurumsal yönetim, bankaya taraf kesimler açısından etkin kararlar alınması, azınlık haklarının korunması, denetim ve kontrol süreçlerinin izlenmesi ve risk yönetimi konusunda bir takım standartlar getirmektedir. Kurumsal yönetim mekanizmaları aracılığıyla yönetsel faaliyetlerde, şeffaflık, hesap verilebilirlik ve adil bir yönetim şekli oluşturulabilmektedir. Kurumsal yönetim standartlarının bankalarda uygulanması sonucunda temsil maliyetlerinin azalması ve performansın yükselmesi beklenmektedir.

Temsil maliyetleri, yöneticilerin kendi faydalarını maksimize etme çabasına girmeleri halinde söz konusu olmaktadır. Jensen and Meckling (1976), Temsil teorisi kapsamında firma sahibi ve yöneticisi arasındaki çıkar çatışmalarını (convergence-of-interest hypothesis) açıklamıştır. Temsil maliyetlerinin azaltılmasında bir araç olarak kurumsal yönetimden yararlanılması önerilmektedir. Fauzi and Locke (2012), temsil çatışmaları ve temsil maliyetlerini azaltmada, borçlanma oranı, içeridekilerin sahipliği ve blok sahiplik oranlarının artırılmasını önermiştir. Yönetim kurulunun ölçeği arttıkça, kuruldaki bağımsız üye oranı da artacaktır. Bağımsız üye oranının yüksek olması, yönetim tarafından alınan kararların daha etkin bir şekilde değerlendirilebileceğini göstermektedir (Fama and Jensen, 1983; Shleifer ve Vishny, 1997). Bağımsız üyeler, kurulun izlenmesi ve denetlenmesine katkı sağlayarak optimal kararlar alabilmesine imkan sunarlar (Belhaj ve Mateus, 2016; Pathan ve diğ. 2007; Andres ve Vallelado, 2008). Temsil teorisinin aksine Stewardship teori, yöneticilerin güvenilir olduğunu ve firma kaynaklarını en iyi şekilde kullanacağını kabul etmektedir (Donaldson and Davis, 1991; 1994). Bu teoride, yönetim kurulunun izleme fonksiyonundan ziyade, kurulun danışmanlık özelliği öne çıkarılmaktadır. Yönetim kurulunda ikilik (CEO duality) olması halinde, firmaya taraf kesimler açısından daha etkin kararlar alınabileceği kabul edilmektedir. İkilik durumunda, Temsil teorisi firma performansında azalma olacağını öne sürerken, Stewardship teori performansın artacağını savunmaktadır (Donaldson ve Davis, 1994; Finkelstein ve D'Aveni, 1994).

Sahiplikteki yoğunlaşma veya yaygın sahiplik yapısı, firmada yönetim sürecini etkileyen bir unsur olarak görülmektedir. Berle ve Means (1932), sahiplikteki yoğunlaşma arttıkça, performansın artacağını belirtmiştir. Bankalarda sahiplik yapısı, kurumsal, yabancı ve/veya özel sahiplik yapısı şeklindedir. La Porta ve diğ. (1999) göre, yaygın sahiplik yapısının bulunduğu firmalarda, küçük hissedarlar nakit akım hakkını elde edebilmektedir. Buna karşın yaygın sahiplik yapısı, profesyonel yöneticiler tarafından yönetim ve kontrol hakkının elde edilebilmesine ortam hazırlamaktadır. Bu durumda güç ve prestij kaynaklarının, yöneticilerin kendi çıkarlarına göre kullanabilmeleri söz konusu olabilmektedir. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerdeki halka açık işletmelerin büyük paya sahip olan ortağı, hisse senetlerinin çoğuna sahip olmaktadır (La Porta vd., 1998; La Porta vd., 1999). Bir firmada büyük ortak yani hakim ortak (ultimate owner), nakit akım haklarını ve yönetsel gücü elinde tutmaktadır (Marks, 1999; Almeida ve Wolfenzon, 2006). Hakim ortak, doğrudan yönetici olmasa bile yönetsel faaliyetleri etkileyebilme gücüne sahiptir. Bu ortağın verdiği kararların kontrol mekanizması dışında kalması, firma performansını negatif yönde etkileyebilir. Kontrolü elinde tutan büyük ortağın kişisel faydalarını artırma amacı ile firma değeri maksimizasyonu amacı, bazı durumlarda birbiriyle çelişebilmektedir. Bu durum firma açısından negatif sonuçlar doğurabilmektedir. Yöneticinin sahiplik oranının yüksek olması halinde ise, yönetsel faaliyetlerin izlenme ve kontrol edilme düzeyi azalabilmektedir. Denetimin azalması, firma performansını olumsuz yönde etkilemektedir. Diğer yandan yönetsel sahiplik ve performans arasındaki ilişkinin doğrusal olmadığını belirten çalışmalara literatürde rastlanmaktadır (Morck, Shleifer ve Vishny, 1988).

Finansal araçlar olarak bankalarda sağlıklı bir yönetim yapısının olması, mevduat sahiplerinin korunması ve ödemeler sisteminin şeffaflığı açısından önemlidir. Bankaların güçlü bir yapıya sahip

olmaları, faaliyette bulunulan ekonomideki sistematik riskin azaltılmasında da büyük rol oynayacaktır. Bir finansal aracı olarak bankalar, ayrıca finansal ürün ve hizmet sunmaktadır. Bankaların yüksek kaldıraç düzeyine sahip olmaları ve dolayısıyla finansal risklerinin yüksek olması, finansal olmayan firmalardan farklı bir yapıya sahip olmalarına neden olmaktadır. Bankaların karmaşık bir organizasyon yapısına sahip olmaları, bilgi asimetrisini artırmaktadır. Bilgi asimetrisinin artması halinde, banka çıkar gruplarının banka yönetiminin aldığı kararlar üzerindeki denetim ve gözetim yeteneği azalmaktadır. Gelişmekte olan ülkeler açısından bankalarda sahiplikteki yoğunlaşma, yönetim kurulunun yapısı ve Tobin Q arasındaki ilişkilerin incelenmesi, bankaya taraf kesimler ve yasa koyucular açısından yol gösterici olacaktır. Bu çalışmanın literatüre katkısı, özellikle gelişmekte olan ülkelerdeki bankalarda yönetim kurulunun yapısı ve sahiplikteki yoğunlaşmanın banka performansını nasıl etkilediğinin belirlenmesi ve politika önerilerinin geliştirilmesi şeklinde ortaya çıkmaktadır. Söz konusu etkilerin doğrusal olup olmadığının tespit edilmesi, yönetim kurulunun özellikleri ve sahiplikteki yoğunlaşma açısından optimal bir düzeyin mümkün olup olmadığına ışık tutacaktır. Bu çerçevede, sahiplikteki yoğunlaşma ve performans arasında optimal bir noktanın olup olmadığı araştırılmıştır. Çalışmadan elde edilen bulgular, bankaların sahiplik yapısındaki yoğunlaşma oranı ile Tobin Q oranı arasındaki ilişkinin doğrusal olmadığını göstermiştir. Benzer ilişki, yönetim kurulu ölçeği ve Tobin Q oranı açısından da elde edilmiştir.

2. LİTERATÜR

Bankalarda yönetim kurulu yapısı ve sahiplik yapısının banka performansına etkileri finans literatüründe incelenen güncel konular arasında yer almaktadır. Staikouras ve diğ. (2007), Avrupa'daki 58 bankanın 2002-2004 dönemi verilerini kullanarak yaptıkları çalışmada, yönetim kurulu ölçeği arttıkça performansın azaldığını saptamışlardır. Krediler/Aktifler oranı ile performans ilişkisi açısından anlamlı bir sonuca ulaşamamıştır. Garg (2007), yönetim kurulu ölçeği ile performans arasında ters yönlü ilişki olduğunu belirtmiştir. Pathan ve diğ. (2007) ise, 1999-2003 dönemi üzerinden yaptıkları analizler sonucunda, Tayland'daki yerel ticari bankalarda yönetim kurulu büyüklüğü arttıkça, performansın azaldığı sonucuna ulaşmışlardır. Çalışmada, bağımsız yönetim kurulu üye oranı arttıkça banka performansının da arttığı belirtilmiştir. Andres ve Vallelado (2008), bankalarda ikilik konusunu incelemiş ve bağımsız yönetim kurulu üye oranı ile performans arasında pozitif ilişki olduğunu saptamışlardır. Yönetim kurulu ölçeği ile performans arasında ters U şeklinde ilişki olduğu tespit edilmiştir. Bankanın yönetim kurulu bileşiminin ve yönetim kurulu ölçeğinin, yönetim kurulu üyelerinin izleme ve yönlendirme kabiliyetiyle ilgili olduğu vurgulanmıştır. Yönetim kurulunun çok büyük ölçekli olmaması ve bağımsız üye oranının çok fazla olmaması, yönetim kurulunun izleme ve yönlendirme konusunda daha etkili olabilmesine imkan sağlamaktadır. Pathan (2009), bankalarda yönetim kurulunun büyük olması halinde bankaların daha fazla risk alma eğiliminde oldukları sonucuna ulaşmıştır. Küçük ölçekli yönetim kuruluna sahip olan bankaların risk alma eğiliminin azaldığı belirtilmiştir. Cornett, McNutt ve Tehranian'a göre (2009), kurumsal yönetim mekanizmaları bankaların kazançları ve kazanç yönetimini etkilemektedir. Adams ve Mehran (2011), bankacılık sektörü ile finans dışı sektörlerde kurumsal yönetim uygulamaları açısından farklılık olduğunu göstermiştir. Yönetim kurulunun ölçeği ile performans arasında pozitif ilişki saptamışlardır. Performans ölçüsü olarak Tobin q değerinin kullanıldığı çalışmada, komite sayısı ile performans arasında negatif ilişki elde edilmiştir. Pathan ve Faff (2013), 1997-2011 dönemi üzerinden Amerika'daki bankaları araştırmışlar, yönetim kurulu ölçeği ve bağımsız yönetim kurulu üye sayısının artması halinde banka performansının azaldığı sonucuna ulaşmışlardır. Özellikle piyasa gücü zayıf olan bankalarda yönetim yapısının performans üzerinde etkili olduğu vurgulanmıştır. Doğan ve Topal (2015), yönetim kurulu ölçeği ile performans arasında negatif ilişki olduğunu tespit etmişlerdir. Yücel (2016) çalışmasında ise, ikilik ile performans arasında pozitif ilişki olduğunu raporlamıştır. Belhaj ve Mateus (2016), 2002-2011

dönemi üzerinden 11 Avrupa ülkesindeki 73 banka verisini kullanarak yaptıkları analizler sonucunda, yönetim kurulu ölçeğindeki artışın banka performansını pozitif etkilediği tespit edilmiştir. Performans ile yönetim kurulunun bileşimi arasında anlamlı bir ilişki olmadığı belirtilmiştir. Küresel finansal krizlerin kurumsal yönetimi etkilediği sonucuna ulaşmışlardır. Gafoor ve diğerleri (2018), Hindistan'daki ticari bankalarda performansın, yönetim kurulu ölçeğindeki artıştan olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşmışlardır. Bezawada (2020), yönetim kurulu ölçeği ile toplantı sayısındaki artışın Tobin q üzerinde negatif etki yaptığını saptamıştır. Karkowska ve Acedanski (2020) ise, bankaların istikrarlı bir şekilde faaliyetlerini sürdürmelerinde, küçük yönetim kuruluna sahip olunması ve bağımsız üye oranının yüksek olmasının bir gereklilik olduğunu vurgulamışlardır.

Sahiplikteki yoğunlaşmanın, gelişmekte olan ülkelerde, gelişmiş ülkelere oranla daha fazla olduğu kabul edilmektedir. Berle-Means (1932) çalışmasında, yaygın sahiplik yapısının varlığı halinde, firmaların daha düşük performans seviyelerine sahip oldukları belirtilmiştir. Sahiplik ve kontrol ayrımının artmasının firma değerinde azalmaya yol açtığı vurgulanmıştır. Demsetz'e göre (1983), yaygın sahiplik oranı arttıkça performans azalmaktadır. La Porta ve diğerleri (1999), hissedarları koruma eğilimde olan ülkelerde yaygın sahiplik yapısının yüksek olduğu, bu mekanizmaların zayıf olduğu ülkelerde ise ailelerden oluşan büyük ortakların hakim olduğu konusuna dikkati çekmişlerdir. Hakim ortağın hisse senedi sahiplik oranı arttıkça, firma değeri de artmaktadır (La Porta vd., 1998; Claessens vd., 2000; Claessens vd., 2002). Gelişmiş ülkelerde yaygın sahiplik oranı yüksek ve aile sahiplik oranı düşüktür. Gelişmekte olan ülkelerde ise bu durumun tersi söz konusudur (Morck ve diğ., 2005). Demsetz ve Villalonga (2001), sahiplik yapısının firmalara göre farklılık gösterdiğini ortaya koymuşlardır.

Morck ve diğ. (1988), firma içinden kişilerin sahiplik oranı ile performans arasında doğrusal olmayan ilişki bulgusuna ulaşmışlardır. Gedajlovic ve Shapiro (1998), Amerika açısından sahiplik yapısındaki yoğunlaşma ile performans arasında istatistiksel açıdan anlamlı doğrusal olmayan ilişki olduğunu ortaya koymuşlardır. İlk olarak, sahiplikteki yoğunlaşma artmaya başladığında firma performansı azalmaktadır. Başka bir ifadeyle, firma performansı sahiplikteki yoğunlaşmadan negatif etkilenmektedir. Ancak, yoğunlaşmanın daha da artması halinde, bu negatif etki pozitive dönüşmektedir. Griffith ve diğ. (2002), ticari bankalarda performans ve sahiplik arasında doğrusal olmayan ilişki olduğunu saptamışlardır. Kapopoulos ve Lazaretou (2007), sahiplik yapısındaki yoğunlaşmanın artması halinde firma performansında artış olduğunu belirtmişlerdir. Fauzi and Locke (2012), performans ve sahiplik arasında doğrusal olmayan ilişki bulgusunu ticari firmalar açısından elde etmişlerdir. Sarkar ve Sarkar (2018), sahiplik yapısı yoğunlaşma ile yönetim kurulunun bağımsızlığındaki artışın performansı pozitif yönde etkilediğini raporlamışlardır. Shao (2019), sahiplik yapısındaki yoğunlaşmanın performansı artırdığını belirtmiştir.

Türkiye'yi konu edinen çalışmalarda, firmalarda hakim ortak bulunma düzeyinin yüksek olduğu raporlanmaktadır. Yurtoğlu (2000), özellikle aile şirketlerinde hakim ortağın olmasının firma performansını olumsuz yönde etkilediğini belirtmiştir. Gençtürk (2003), sahiplikteki yoğunlaşmanın net kar marjını artırdığı sonucuna ulaşmıştır. Bayrakdaroğlu (2010), sahiplik yapısındaki yoğunlaşma arttıkça, Tobin q'ya olan pozitif yönlü etkinin kuvvetlendiğine dikkati çekmiştir. Benzer bulguya Mandacı ve Gümüş (2010) çalışmasında da ulaşılmıştır. Şamiloğlu ve Ünlü (2010) çalışmasında, sahiplik yapısının performansı etkilediğine dair anlamlı bir bulguya ulaşılmadığı belirtilmiştir. Yılgör ve Yücel (2012) çalışmalarında, çok karmaşık olmayan piramit sahiplik yapısının Türkiye'de yaygın şekilde yer aldığını ortaya koymuşlardır. Aytekin ve İbiş (2014), sahiplikteki yoğunlaşmanın performansı negatif yönde etkilediğini saptamışlardır. Ticari bankaları konu edinen Tükenmez (2016) ise, bankanın büyük ortağının payı ile aktif karlılığı arasında negatif ilişki oldu sonucuna ulaşmıştır.

3. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

Bu çalışmada, Türkiye, Brezilya, Hindistan, Güney Afrika, Taiwan ve Kuzey Kore'deki borsaya kayıtlı bankalar açısından yönetim kurulunun özellikleri ve sahiplikteki yoğunlaşma ile Tobin Q arasındaki ilişki analiz edilmiştir. Bankalara ait 2007-2014 dönemi verileri, Worldscope veri tabanından datastream kullanılarak toplanmıştır. Araştırma döneminin 2007 yılından başlamasının nedeni, gelişmekte olan ülkeler açısından kurumsal yönetim verilerinin bu tarihten itibaren oluşturulmasıdır. Analiz dönemi 8 yılı kapsamakta olup, analizlerin yapılabilmesi ve istatistiksel açıdan anlamlı sonuçlar elde edilebilmesine imkan sağlamaktadır. Kurumsal yönetim değişkenlerine ait veriler, Asset4 veri tabanından elde edilmiştir. Veri seti, bankaların ilgili mali yıla ait yıl sonu verileri kullanılarak oluşturulmuştur.

3.1. Analiz Yöntemi

Firmaların faaliyetleri ve finansal karar süreçlerinin kurumsal yönetim standartlarından etkilendiği kabul edilmektedir. Banka performansı, birçok faktöre bağlı olarak değişiklik göstermektedir. Bu nedenle analiz sürecinde, kurumsal yönetim değişkenlerinin neden olabileceği içsellik problemi (endogeneity problem) dikkate alınmalı ve bu doğrultuda analiz yöntemi tercih edilmelidir (Cornett, McNutt ve Tehranian, 2009). Benzer şekilde sahiplik yapısının firma performansına etkileri incelenirken de, içsellik problemi analiz sürecinde göz önünde bulundurulmalıdır (Demsetz, 1983; Demsetz ve Lehn, 1985; Demsetz ve Villalonga, 2001). Bu çalışmada analizler, değişkenler arasındaki dinamik ilişkileri dikkate alan İki Aşamalı Sistem Genelleştirilmiş Momentler Metodu (Two Step System Generalized Method of Movement, System-GMM) yöntemi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Dinamik panel modellerin tahmininde Arellano ve Bond (1991) tarafından önerilen ve birincil fark dönüşümüne dayanan GMM yöntemi kullanılmakla birlikte, bu yöntemin bir takım olumsuzlukları bulunmaktadır. Bu yöntemle yapılan tahminlerde veri kaybı söz konusu olmaktadır. Bu sorunun üstesinden gelmek için Arellano ve Bover (1995) tarafından önerilen orthogonal sapmalar yönetimiyle araç değişkenlerin tahmin edildiği yöntem uygulanabilmektedir. Arellano ve Bover (1995) ile Blundell ve Bond (1998), daha etkin ve güvenilir sonuçlar elde edilebilmesi için Two Step System Generalized Method of Movements yöntemi önermiştir. Dinamik panel modeli aşağıdaki eşitlikte sunulmuştur.

$$y_{it} = \gamma \cdot y_{i,t-1} + x'_{it} \cdot \beta + \alpha_i + \varepsilon_{it}, \quad (1)$$

Eşitlik 1'de $y_{i,t-1}$, bağımlı değişkenin gecikmeli değerini temsil etmektedir. Burada γ , gecikmeli bağımlı değişkeni gösteren katsayıdır. i , her bir firmayı ve t , zamanı göstermektedir ($i=1, \dots, N$ ve $t=1, \dots, T$). x'_{it} , $1 \times K$ boyutundaki bağımsız değişken vektörü ve β , $K \times 1$ boyutunda katsayılar matrisini ifade etmektedir. $u_{it} = \alpha_i + \varepsilon_{it}$, u_{it} tek yönlü hata bileşenli model ile uyumludur. Model, GMM yöntemi kullanılarak tahmin edilebilmektedir (Verbeek, 2004). Bu method, hata terimlerinde söz konusu olabilecek değişen varyans problemini dikkate almaktadır. Böylelikle daha güvenilir sonuçlar elde edilmesine olanak sağlamaktadır.

Analiz sürecinde, modelde yer alan açıklayıcı değişkenlerin dışsal olması varsayımının karşılanamama ihtimali ve modele dahil edilen bağımlı değişkene ait gecikmeli değişkenin içsel bağlantı sorununu artırma olasılığı dikkate alınmaktadır. Mileva, (2007), analize konu veri setindeki zaman boyutunun kısa ve birim boyutunun fazla olması halinde, GMM yönetiminin kullanılmasıyla daha tutarlı ve geçerli sonuçlar elde edilebileceğine dikkati çekmiştir. Dinamik tahmincinin sunduğu tahminlerin geçerli olabilmesi için, araç değişkenler tam olmalı ve doğru olarak kullanılmalıdır. Araç değişkenler, asıl değişkenleri tam olarak yansıtmalıdır. Sargan test istatistiği, araç değişkenlerin geçerli olup olmadığı hakkında fikir vermektedir. Değişkenler arasındaki çoklu doğrusal bağlantı problemi (Multicollinearity Problem), varyans artış faktörü (Variance Inflation Factor-VIF) kullanılarak incelenmiş ve araştırma modellerinde çoklu doğrusal

bağlantı problemi olmadığı belirlenmiştir. Değişkenler arasındaki korelasyon ilişkisi incelendiğinde, 0.70'in üstünde bir katsayının olmaması da çoklu doğrusal bağlantı probleminin olmadığını desteklemektedir.

3.2. Değişken Tanımları ve Hipotezler

Araştırma modelinde bağımlı değişken, banka performansdır. Banka performansı, Tobin q oranı aracılığıyla ölçülmüştür. Bu oranın kullanılmasında, performansın sadece defter değeri üzerinden değil aynı zamanda piyasa değeri verilerini de içerecek şekilde hesaplanması etkili olmuştur. Tobin q oranı, piyasadaki yatırımcılar tarafından bankanın nasıl değerlendirildiğini de yansıtmaktadır. Tobin q oranı, varlıkların piyasa değerinin varlıkların defter değerine oranlanması şeklinde hesaplanmıştır. Varlıkların piyasa değeri, borcun defter değeri ile özsermayenin piyasa değeri toplanarak elde edilmiştir. Araştırma modelinde yer alan bağımsız değişkenler ise, yönetim kurulunun yapısı, sahiplik yapısı ve bankanın finansal yapısına özgü değişkenlerden oluşmaktadır. Kurumsal yönetim değişkenleri, yönetim kurulu ölçeği, sahiplikteki yoğunlaşma, bağımsız üye oranı, uzman üye oranı, toplantı sayısı ve ikilik değişkenleridir. Bankaya özgü finansal değişkenler ise, Krediler/Aktifler oranı, Kredi Mevduat oranı, Faiz Dışı Gelirler oranı ve Takipteki Krediler oranlarından oluşmaktadır. Ayrıca araştırma modeline ülkelere ait kukla değişken ilave edilmiştir.

Yönetim kurulu üye sayısı, yönetim kurulunun büyüklüğü açısından bir gösterge oluşturmakta ve firma performansını etkileyen bir faktör olarak dikkate alınmaktadır. Yönetim kurulu ölçeği, bankanın yönetim kurulunda bulunan üye sayısı dikkate alınarak hesaplanmaktadır. Bu çalışmada yönetim kurulunun büyüklüğü, mali yıl sonunda yönetim kurulunda bulunan üye sayısının doğal logaritması alınarak hesaplanmıştır (Anderson and Reeb, 2003; De Andres et al., 2005). Büyük ölçekli yönetim kurulunda, daha fazla bilgi ve yeteneğe sahip çok sayıda kişi olması konuların değerlendirilmesinde daha geniş bir bakış açısı oluşturabilir. Yönetim kurulunda farklı görüşlere sahip birden çok kişinin olması, etkin kararlar alınmasına ortam hazırlamaktadır. Farklı uzmanlık alanlarına sahip üyeler tarafından alınan etkin kararlar sonucunda banka performansının artması beklenmektedir. Temsil teorisi bakış açısına göre büyük ölçekli bir yönetim kurulu, yönetici faaliyetleri açısından izleme ve denetim mekanizması oluşturabilmektedir (Adams ve Mehran, 2011; Belhaj ve Mateus, 2016). Diğer yandan, yönetim kurulunun çok büyük olması durumunda, iyi koordinasyon sağlanamaması ve iletişim güclüğü gibi sorunlar söz konusu olabilmektedir. Jensen (1986), küçük ölçekli yönetim kurullarının iletişimi artıracığı, işbirliğini güçlendireceği ve böylelikle daha etkin bir gözetleme sağlayabileceğine vurgu yapmıştır. Büyük ölçekli yönetim kurulu, temsil problemlerinin çözümünde etkinliği azaltabilmektedir (Jensen, 1993). Küçük ölçekli yönetim kurullarının daha etkin olabileceği ve firma değerini daha yükseğe çıkaracağını belirten çalışmalar da bulunmaktadır (Yermack, 1996). Ancak yönetim kurulunun ölçeği açısından optimal bir büyüklük olmadığı da belirtilmektedir (Fauzi ve Locke, 2012). Diğer yandan, Andres ve Vallelado (2008), yönetim kurulu ölçeği ile performans arasında doğrusal olmayan bir ilişkinin varlığına işaret etmektedir. Bu doğrultuda Hipotez₁, "Yönetim kurulu ölçeği ile performans arasında doğrusal olmayan bir ilişki vardır" şeklinde belirlenmiştir.

Temsil maliyetlerinin azaltılmasında, yönetimin izleme ve kontrolünün sağlanması halinde elde edilecek faydalar ile bunu yapabilmek için katlanılacak maliyetlerin karşılaştırılması gerekir. Yönetim kurulundaki bağımsız üyeler, izleme ve kontrol fonksiyonunu yerine getirmektedir. Literatürde yönetim kurulundaki bağımsız üye oranı ile performans arasında ilişki olduğuna işaret eden çalışmalar bulunmaktadır. Bu çalışmada yönetim kurulu bağımsızlığının göstergesi olarak, herhangi bir bölümde yönetici olmayan yönetim kurulu üyelerinin toplam yönetim kurulu içindeki oranı kullanılmıştır. Yönetim kurulunun bağımsızlığının artması, faaliyetlerin objektif kişiler tarafından değerlendirmesine olanak sağlayarak, banka performansını artırabilmektedir (Andres ve Vallelado, 2008). Yönetim kurulunun bağımsızlığı ile performans arasında doğrusal olmayan ilişki olduğunu raporlayan çalışmalar bulunmaktadır (Vintila ve Gherghina, 2013). Bu çalışmada

Hipotez₂, “Bağımsız üye oranı ile banka performansı arasında pozitif ilişki vardır” şeklinde belirlenmiştir.

Yönetim kurulu üyelerinin özel bir alanda bilgi sahibi olmaları, alınan kararların uzman kişiler tarafından verilmesine olanak sağlayabilmektedir. Bunun banka performansına olumlu etkilerinin olması beklenmektedir. Araştırma modelinde uzman üye oranı, endüstriye özgü veya finansal açıdan uzman olan yönetim kurulu üyelerinin toplam yönetim kurulu üyesi içindeki oranını ifade etmektedir. Bu çalışmada Hipotez₃, “Uzmanlık oranı ile banka performansı arasında pozitif ilişki vardır” şeklinde belirlenmiştir.

Yönetim kurulu başkanının aynı zamanda genel müdür olması, ikilik problemi olarak ifade edilmektedir. İkilik, gücün bir kişide toplanması şeklinde değerlendirilmekte ve aşırı gücü göstermektedir. Bu durumda, yönetim kurulunun izlenme ve denetimi zayıflayabilmektedir. Banka açısından güç ve sorumluluğun dengeli bir dağılıma sahip olması halinde, performansın artması beklenmektedir. Temsil teorisi, ikilik olması halinde negatif sonuçların ortaya çıkabileceğine vurgu yapmaktadır (Jensen, 1976). Bunun aksine Stewardship teori ise, ikilik olması halinde, performansın bu durumdan olumlu etkileneceğini savunmaktadır. Firma dışından hissedarların yararına olabilecek kararlara genel müdürün kısıtlama getirmesinin firma performansı üzerine olumsuz etki yapacağı düşünülmektedir. Diğer yandan, firma faaliyetlerini yakından bilen genel müdürün aynı zamanda CEO olması halinde yönetim kurulu kararlarının firma faaliyetleri esas alınarak verilebileceği ve bununda performansa olumlu etki sağlayabileceği öne sürülmektedir. Literatürde ikilik ile performans arasında pozitif ilişki olduğunu raporlayan çalışmalar bulunmaktadır (Vintila ve Gherghina, 2013; Yücel, 2016). İkilik değişkeni, CEO ve yönetim kurulu başkanının aynı kişi olması halinde 1, diğer durumda 0 kukla değişkeni kullanılarak ölçülmüştür. Bu çalışmada Hipotez₄, “İkilik ile banka performansı arasında negatif ilişki vardır” şeklinde oluşturulmuştur.

Bir firmada büyük hissedar tarafından şirketin yönetilmesi durumunda, yönetim üzerindeki kontrol azalmaktadır. Büyük ortağın olması, sahiplik yapısında yüksek oranda yoğunlaşma olduğu anlamına gelmektedir. Diğer yandan yaygın sahiplik olması halinde yönetici ve hissedar arasında ortaya çıkabilecek temsil maliyetlerinin azalabileceğine de dikkat çekilmektedir (La Porta ve diğ. 1999; Hartzell ve Starks, 2003). Bu çalışmada sahiplik yapısı ile performans arasındaki ilişki incelenirken, banka sahipliğindeki yoğunlaşma dikkate alınmıştır. Bankanın büyük ortağının sahiplik yüzdesi, sahiplikteki yoğunlaşmanın bir göstergesi olarak kullanılmıştır. Sahiplikteki yoğunlaşma, oy gücü olarak en büyük ortağın yüzdesini ifade etmektedir. Buna göre Hipotez₅, “Sahiplikteki yoğunlaşma ile banka performansı arasında doğrusal olmayan bir ilişki vardır” şeklinde oluşturulmuştur.

Yönetim kurulunun faaliyetleri, ilgili faaliyet yılında yapılan toplantı sayısı kullanılarak değerlendirilebilmektedir. Toplantı sayısı, yıl boyunca yapılan toplam toplantı sayısını ifade etmektedir. Bu değişken, yönetim kurulunun aktivitesinin ne kadar yoğun olduğu hakkında fikir vermektedir. Çok sayıda toplantı yapılması, yönetim kurulu üyelerinin aktif olduğuna işaret ederken, toplantı sayısının az olması yönetim kurulu üyelerinin pasif olduğu şeklinde değerlendirilmektedir. Bu çalışmada Hipotez₆, “Toplantı sayısı ile banka performansı arasında pozitif ilişki vardır” şeklinde oluşturulmuştur.

Bankaların finansal özelliklerini araştırma modeline dahil etmek amacıyla kredi verme kapasitesi, kredi kalitesi ve faiz dışı gelir yaratma kapasitesi dikkate alınmıştır. Finansal sistem içindeki bankalar, finansal aracılık yapmak ve finansal ürün ve hizmet sunmak üzere iki temel işlevi bulunmaktadır. Bankaların kredi verme kapasitesi, finansal aracılık performansının bir ölçütüdür. Bu değişken aktif kalitesini ifade etmekte olup, Toplam Krediler/Toplam Aktifler oranı şeklinde hesaplanmıştır. Bu oranın yüksek olması, bankanın esas görevini yaptığının bir göstergesi olmakla

birlikte, kredi riski konusunda da dikkatli olunmasını gerektirmektedir. Kredi Mevduat oranı, Toplam Krediler/Mevduat oranı aracılığıyla ölçülmüştür. Diğer yandan, bankalar için rekabet avantajı yaratmada, bankacılık ürün ve hizmet sunumundaki başarı önemlidir. Bu ürün ve hizmet sunumunun ölçütü olarak, Faiz Dışı Gelirler oranı kullanılmıştır. Bu oran, Faiz Dışı Gelirler/Toplam Gelirler şeklinde hesaplanmıştır. Bankanın kredi yönetiminde gösterdiği başarının ve aktif kalitesinin bir ölçütü olarak, Takipteki Kredi oranı kullanılmaktadır. Bu çalışmada araştırma modeline, Takipteki Krediler/Toplam Krediler oranı eklenmiştir. Kaliteli bir kredi portföyü, likidite ve karlılık açısından önemlidir. Bankalarda likidite düzeyi, vadesi gelen yükümlüklerin yerine getirilmesi, yeniden fonlama maliyetlerinin azaltılması ve yatırım fırsatlarının değerlendirilmesine ortam hazırlamaktadır.

4. BULGULAR

4.1. Tanımlayıcı İstatistikler ve Korelasyon Analizi

Araştırma modeline dahil edilen değişkenlere ilişkin genel eğilimlerin saptanması amacıyla tanımlayıcı istatistikler hazırlanmıştır. Tanımlayıcı istatistikler, ortalama, ortanca, minimum, maksimum ve standart sapma değerleri şeklinde hesaplanmıştır. Değişkenler arasındaki korelasyon katsayıları hesaplanarak, korelasyon ilişkileri incelenmiştir. Tanımlayıcı istatistikler aşağıdaki Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenler	Gözlem Sayısı	Ortalama	Std. Sapma	Min.	% 25	Medyan	% 75	Maks.
Tobin Q	326	0.35	0.26	0.10	0.19	0.30	0.45	2.25
Yönetim Kurulu Ölçeği	218	12	0.31	5	9	12	15	21
Sahiplikteki Yoğunlaşma	211	0.35	0.23	0.03	0.13	0.30	0.54	0.86
Bağımsız Üye Oranı	216	0.78	0.13	0.22	0.71	0.79	0.88	1
Uzman Üye Oranı	213	0.54	0.24	0	0.36	0.53	0.70	1
İkilik	218	0.41	0.49	0	0	0	1	1
Toplantı Sayısı	168	15.64	18.58	4	7.50	11	14	134
Krediler/Aktifler	320	0.63	0.12	0	0.57	0.65	0.71	0.86
Kredi Mevduat Oranı	328	1.04	0.30	0.65	0.83	1	1.15	2.67
Faiz Dışı Gelir Oranı	328	0.25	0.12	0.05	0.17	0.23	0.32	0.69
Takipteki Krediler Oranı	293	0.03	0.02	0	0.01	0.02	0.04	0.16

Tablo 1’de banka performansının ölçütü olan Tobin q’nun medyan değeri % 30 civarındadır. Yönetim kurullarının en az 5 ve en fazla 21 üyeden oluştuğu saptanmış olup, bankalarda yönetim kurulu ölçeğine ait medyan değer 12 seviyesindedir. Bağımsız üye oranı ise, % 79 civarındadır. Bankanın büyük ortağının sahiplikteki yüzde payı, %30 seviyelerindedir. Sahiplikteki yoğunlaşma en küçük %3 ve en büyük % 86 oranlarında elde edilmiştir. Yönetim kurulundaki bağımsız üye oranı, %79 seviyesinde saptanmıştır. Bankalarda belirli bir alanda uzmanlığa sahip olan üye oranının medyanı ise, %53 civarındadır. Yönetim kurulu üyelerinin yarısının, bir alanda özel bir yeteneğe sahip oldukları anlaşılmaktadır. Bankalarda yönetim kurulunun ikilik özelliğine sahip olma düzeyi ortalama %41 olarak tespit edilmiştir. Yönetim kurulunun toplantı sayısına ait en düşük değer 4, en yüksek değer 134 olarak belirlenmiş olup, bankalarda genel olarak bir yılda 11 defa toplantı yapıldığı anlaşılmaktadır. Krediler/Aktifler oranı, bankanın kredi oranını yansıtmakta olup, ortanca %65 civarında elde edilmiştir. Bankaların kredi verme konusunda dikkatli davrandıkları ve risk alma eğilimlerinin genel olarak düşük olduğu söylenebilir. Kredi mevduat oranı, %100 civarındadır. Toplanılan mevduat kadar kredi kullandırıldığı anlaşılmaktadır.

Bankaların toplam gelirleri içindeki faiz dışı gelir oranının %23 civarında olduğu anlaşılmaktadır. Takipteki krediler oranı ise, %2 medyan değerine sahiptir.

Araştırma modelinde yer alan değişkenler arasındaki korelasyon analizi sonuçları Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2. Korelasyon Analizi Sonuçları

	Tobin Q	YK. Ölç.	Sah. Yoğ.	Bağım.. Ü. O.	Uzman Ü.O.	İkilik	Topl. Say.	Krediler Aktifler	Kredi Mevd.	Faiz D.Gel.
Y. K. Ölçeği	-0.194*** (0.004)	1								
Sahiplikteki Yoğunlaşma	0.139** (0.046)	-0.175** (0.011)	1							
Bağımsız Üye Or.	-0.052 (0.451)	0.228** (0.001)	-0.113 (0.104)	1						
Uzman Üye Or.	0.398*** (0.000)	-0.057 (0.412)	0.303*** (0.000)	-0.286*** (0.000)	1					
İkilik	-0.022 (0.750)	-0.045 (0.507)	0.099 (0.151)	0.051 (0.458)	0.076 (0.269)	1				
Toplantı Sayısı	0.043 (0.588)	-0.345*** (0.000)	0.240*** (0.002)	0.050 (0.531)	0.336*** (0.000)	0.266*** (0.001)	1			
Krediler/ Aktifler	-0.502*** (0.000)	0.112 (0.108)	-0.058 (0.414)	-0.031 (0.653)	-0.241*** (0.001)	-0.048 (0.494)	-0.235*** (0.003)	1		
Kredi Mevd. Or.	0.496*** (0.000)	-0.201*** (0.003)	0.385*** (0.000)	-0.239*** (0.001)	0.201*** (0.004)	0.107 (0.121)	0.101 (0.199)	0.110* (0.051)	1	
Faiz Dışı Gel. Or.	0.102* (0.071)	0.215*** (0.002)	-0.301*** (0.000)	0.184*** (0.007)	-0.031 (0.661)	0.042 (0.545)	0.097 (0.219)	-0.306*** (0.000)	-0.033 (0.549)	1
Takipteki Kredi Or.	0.448*** (0.000)	-0.025 (0.735)	0.528*** (0.000)	-0.260*** (0.000)	0.395*** (0.000)	0.093 (0.201)	0.035 (0.671)	-0.003 (0.968)	0.513*** (0.000)	0.075 (0.199)

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01.

Tablo 2'de sunulan korelasyon analizi sonuçlarına göre, en yüksek korelasyon ilişkisi, takipteki krediler oranı ile sahiplikteki yoğunlaşma değişkenleri arasında pozitif yönlü olarak %52 civarında tespit edilmiştir. En düşük korelasyon ilişkisi ise, %10 civarında olup, Faiz dışı gelirler ve Tobin q arasında elde edilmiştir. Bankalarda yönetim kurulu ölçeği ile banka performansı arasında ters yönlü ilişki olduğu anlaşılmıştır. Tobin q değişkeni ile sahiplikteki yoğunlaşma, uzmanlık oranı, Kredi Mevduat oranı, Faiz dışı gelir oranı ve Takipteki krediler değişkenleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı pozitif korelasyon ilişkisi tespit edilmiştir. Buna karşın Tobin q ile Krediler/Aktifler oranı arasında istatistiksel açıdan anlamlı negatif korelasyon ilişkisi vardır.

4.2. Sistem GMM Regresyon Analizi Sonuçları

Yönetim kurulu özellikleri, sahiplikteki yoğunlaşma ve Tobin q arasındaki ilişki Sistem GMM yöntemi aracılığıyla araştırılmıştır. Tobin q, araştırma modellerinde bağımlı değişken olarak yer almaktadır. Farklı araştırma modelleri oluşturularak, elde edilen bulguların güvenilirliği araştırılmıştır. Regresyon analizlerine ilişkin sonuçlar, Tablo 3'te görülmektedir.

Tablo 3. Yönetim Kurulunun Yapısı ve Tobin Q İlişkisi

	Tobin Q	Tobin Q	Tobin Q	Tobin Q
Tobin Q _(t-1)	0.474*** (0.054)	0.507*** (0.063)	0.551*** (0.062)	0.239*** (0.086)
Yönetim Kurulu Ölçeği	-0.070* (0.037)	-0.480* (0.256)	-1.266*** (0.307)	-0.986** (0.431)
Yönetim Kurulu Ölçeği ²		0.090* (0.051)	0.240*** (0.063)	0.175* (0.091)
Sahiplikteki Yoğunlaşma	-0.007 (0.064)	-0.030 (0.077)	-0.102* (0.054)	-0.240* (0.135)
Bağımsız Üye Oranı	-0.344*** (0.056)	-0.270*** (0.076)		
Uzman Üye Oranı	-0.192*** (0.036)	-0.102** (0.040)		
İkilik	0.073*** (0.009)	0.072*** (0.011)	0.068*** (0.021)	
Krediler/Aktifler	-0.132 (0.098)	-0.039 (0.084)		
Kredi Mevduat Oranı	0.037 (0.031)	0.115** (0.050)	0.153** (0.065)	0.137 (0.091)
Faiz Dışı Gelir Oranı	-0.002 (0.086)	-0.053 (0.090)		
Takipteki Kredi Oranı	0.294 (0.362)	-0.150 (0.333)	0.097 (0.499)	0.016 (0.742)
<i>Wald Chi² Test</i>	653836.53***	5818622.80***	139814.71***	11963.67***
<i>AR(1) Test</i>	-2.98	-3.01	-2.88	-2.55
<i>P Değeri</i>	0.003	0.003	0.004	0.011
<i>AR(2) Test</i>	-0.99	-0.66	0.21	-0.12
<i>P Değeri</i>	0.323	0.508	0.833	0.905
<i>Sargan Test</i>	12.382	16.492	12.252	12.791
<i>P Değeri</i>	0.717	0.558	0.269	0.119

Not: Parantez içerisindeki sayılar, ilgili katsayıya ait standart hata değerlerini göstermektedir. *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01.

Tablo 3'te yer alan test istatistikleri Sistem GMM tahmin yöntemiyle elde edilen bulguların geçerli ve güvenilir olduğuna işaret etmektedir. Bağımlı değişken olan Tobin q'ya ait gecikmeli değerler, modellere açıklayıcı değişken olarak ilave edilmiştir. Bankaların bir dönem önceki performans seviyeleri ile cari dönemdeki performans seviyeleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir pozitif ilişki olduğu saptanmıştır. Buna göre bankaların bir önceki dönemde performans seviyelerinin yüksek olması, gelecek dönemde performansın daha yüksek olmasına olanak sağlamaktadır. Literatürde yönetim kurulunun ölçeği, kurumsal yönetim açısından önemli bir özellik olarak öne çıkmaktadır. Pathan ve diğ. (2007), Pathan ve Faff (2013) ve Staikouras ve diğ. (2007) çalışmalarında söz konusu ilişkinin negatif olduğu bulgularına ulaşılmıştır. Belhaj ve Mateus (2016) ise, söz konusu ilişkiyi pozitif olarak raporlamışlardır. Araştırma modeline yönetim kurulu ölçeğinin karesi dahil edildiğinde, yönetim kurulu ölçeği ile performans arasındaki ilişki negatiften

pozitive dönmektedir. Buna göre, yönetim kurulu ölçeği ile banka performansı arasında istatistiksel açıdan anlamlı doğrusal olmayan ilişki bulunmaktadır. Bulgular ışığında, Hipotez₁ reddedilememektedir. Yönetim kurulu büyüklüğü ile performans arasındaki doğrusal olmayan ilişki bulgusu, yönetim kurulu büyüklüğü açısından bir optimal noktanın olduğuna işaret etmektedir. Büyük ölçekli yönetim kurulundan elde edilecek avantajlar ve dezavantajlar arasında denge sağlanarak, banka performansının daha yüksek seviyelere çıkarılabileceği anlaşılmaktadır.

Yönetim kurulunda bağımsız üyelerin bulunması, yönetim faaliyetlerinin denetlenmesinde etkilidir. Temsil teorisine göre, yönetim kurulunda bağımsız üyelerin varlığı firma için çıkar çatışmalarını azaltacaktır. Bulgular, bağımsız üye oranı ile performans arasında negatif ilişki olduğunu göstermektedir. Buna göre, bankada herhangi bir birimde yönetici olmayan kişilerin yönetim kurulu içindeki payı arttıkça banka performansı azalmaktadır. Bu bulgular ışığında, Hipotez₂ reddedilmektedir. Banka faaliyetleri doğası gereği karmaşık bir yapıya sahiptir. Faaliyetler, yasal düzenlemelere dayalı olarak uygulanmaktadır. Yönetim kurulunda olan üyelerin bankanın mevcut yapısını tanımaları, faaliyetleri etkileyebilecek yasal düzenlemeleri ve piyasa riskleri gibi faktörleri değerlendirebilmeleri önemlidir. Bankacılık alanından uzak bağımsız üyelerin, yönetim karar sürecine etkin bir şekilde katılamayacakları dikkate alınmalıdır. Bunlar bağımsız üye oranının yönetim kurulunda çok yüksek olması halinde karşı karşıya kalınabilecek maliyetlerdir. Yönetim kurulunda bağımsız üye oranının artması bankaya özgü temel dinamiklere ilişkin bilgi eksikliği gibi dezavantajlara da neden olabilmektedir.

Yönetim kurulunda özel yeteneklere sahip olan yönetim kurulu üyelerinin sayısındaki artışın stratejik karar almayı güçlendirmesi beklenmektedir. Ancak bu çalışmada uzman üye oranı ile performans arasında negatif ilişki olduğu saptanmıştır. Buna göre, Hipotez₃ reddedilmektedir. Özel uzmanlık alanına sahip yönetim kurulu üyelerinin oranının artması halinde banka performansının düştüğü anlaşılmaktadır. Belirli konularda uzmanlaşmış kişilerden ziyade banka yönetiminde ele alınan konuların bütünsel bir çerçevede değerlendirebilecek yönetim kurulu üyelerinin banka yönetiminde etkin olmalarının önemi ortaya çıkmaktadır.

Bulgular, ikilik ile performans arasında pozitif ilişki olduğunu göstermiştir. Bankalarda ikilik olması halinde, bankaların daha yüksek performansa sahip oldukları anlaşılmaktadır. Bu bulgu ışığında Hipotez₄ reddedilmektedir. Söz konusu pozitif ilişki bulgusu Temsil teorisinin ikilik konusundaki öngörülerıyla uyumlu değildir. Bunun aksine Stewardship teorisinin öngörülerini destekler niteliktedir. Bankaların finansal özelliklerinden Kredi Mevduat oranı ile performans arasında pozitif ilişki olduğu saptanmıştır. Bu oran arttıkça bankaların performansının arttığı anlaşılmaktadır.

Bankanın sahiplik yapısı dikkate alınarak performans üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Firmaların sahiplik yapısı farklı özelliklerde olabilmektedir. Bankanın sahiplik yapısından yüksek oranda sahiplik payını elinde bulunduran ortağın olması, nihai ortağın bulunduğu anlamına gelmektedir. Yaygın sahipliğin tersine, bankada büyük paya sahip olan ortağın olması durumunda, bankanın yönetsel kararlarının bundan etkilenebileceği düşünülmektedir. Analiz sürecinde sahiplikteki yoğunlaşma ve bu değişkenin karesi araştırma modellerine aşamalı olarak dahil edilmiştir. Sistem GMM tahminlerinden elde edilen sonuçlar Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4. Sahiplikteki Yoğunlaşma ve Tobin Q İlişkisi

	Tobin Q	Tobin Q	Tobin Q
Tobin Q _(t-1)	0.078 (0.072)	0.405*** (0.034)	0.160 (0.110)
Sahiplikteki Yoğunlaşma	-2.111*** (0.444)	-1.134*** (0.299)	-0.866** (0.417)
Sahiplikteki Yoğunlaşma ²	1.804*** (0.454)	1.046*** (0.221)	0.622* (0.346)
Yönetim Kurulu Ölçeği	0.050 (0.037)		
Bağımsız Üye Oranı	-0.373*** (0.044)	-0.485*** (0.019)	-0.407*** (0.055)
Uzman Üye Oranı		-0.277*** (0.033)	-0.162*** (0.039)
İkilik	0.068*** (0.025)	0.114*** (0.014)	0.092*** (0.022)
Toplantı Sayısı	0.000 (0.000)	0.001*** (0.000)	0.001*** (0.000)
Krediler/Aktifler	0.547*** (0.137)		0.123 (0.136)
Takipteki Krediler Oranı	-1.954*** (0.335)	-1.179*** (0.122)	-0.720*** (0.204)
<i>Wald Chi² Test</i>	545584.9***	13710000***	17510000***
<i>P Değeri</i>	0.000	0.000	0.000
<i>AR(1) Test</i>	-2.47**	-3.28***	-2.54**
<i>P Değeri</i>	0.013	0.001	0.011
<i>AR(2) Test</i>	-0.56	-0.61	-0.48
<i>P Değeri</i>	0.574	0.539	0.633
<i>Sargan Test</i>	16.745	11.214	12.255
<i>P Değeri</i>	0.270	0.511	0.586

Not: Parantez içerisindeki sayılar ilgili katsayıya ait standart hata değerlerini göstermektedir. *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01.

Tablo 4'te bankaların sahiplik yapısı ile performans arasındaki ilişki görülmektedir. Bulgulara göre, bankanın büyük ortağının sahiplik yüzdesi ile performans arasında negatif ilişki olduğu saptanmıştır. Elde edilen bu bulgu, sahiplik yapısındaki yoğunlaşma yani bankada çoğunluk hisse senedi payına sahip olan ortağın yönetimdeki etkisi arttıkça, banka performansının azaldığına işaret etmektedir. Bu negatif ilişki bulgusu, teorik açıdan yönetim güçlendirme hipotezi (entrenchment hypothesis) ile uyumlu görülmektedir. Buna göre bankada kontrolü elinde tutan büyük ortağın kişisel faydalarını artıran ama firma değeri maksimizasyonu amacına ters düşen kararlar alınabilir. Ancak modele sahiplikteki yoğunlaşmanın karesi eklendiğinde, bu değişken ile performans arasında istatistiksel açıdan anlamlı pozitif ilişki olduğu görülmektedir. Sahiplikteki yoğunlaşmanın çok fazla olması halinde banka performansı olumlu etkilenmektedir. Bu bulgu, sahiplikteki yoğunlaşma ile performans arasındaki ilişkinin doğrusal olmadığına işaret etmekte ve Hipotez₅ reddedilememektedir. Benzer bulguya literatürde ulaşıldığı görülmektedir (Gedajlovic ve Shapiro, 1998; Griffith ve diğ., 2002; Fauzi and Locke, 2012). Doğrusal olmayan ilişki bulgusu, sahiplikteki yoğunlaşma ve performans arasında bir optimal nokta olabileceğine işaret etmektedir. Bankaların yaygın sahiplik yapısına sahip olmaları veya yüksek oranda paya sahip olan nihai ortağın olması halinde yüksek performans seviyelerine ulaşabildikleri anlaşılmaktadır. Diğer durumda banka performansı daha düşük seviyelerde gerçekleşebilmektedir.

Yönetim kurulunun toplantı sayısı ile Tobin q arasında pozitif ilişki olduğu saptanmıştır. Yönetim kurulunun aktivitesi arttığında banka performansının arttığı anlaşılmaktadır. Buna göre Hipotez₆ ret edilememektedir. Diğer yandan bankaya özgü faktörlerden Krediler/Aktifler oranı arttıkça banka performansının arttığı saptanmıştır. Takipteki krediler oranı ile performans arasında istatistiksel açıdan anlamlı negatif ilişki olduğu tespit edilmiştir. Bu bulguya göre bankalarda toplam krediler içindeki takipteki kredi oranının artması halinde bankaların performansının azaldığı anlaşılmaktadır. Bankalar esas işlevleri olan finansal aracılıkta başarılı oldukça performansları artmaktadır. Bankalar kaynak tahsisine önem vermeli ve kaliteli bir kredi portföyü oluşturmalıdır. Bu bulgu, bankaların fon sunma kapasitesinin ve kredi portföyü kalitesinin performansta önemli bir belirleyici olduğunu göstermektedir. Bankaların kredi vermeye yoğunlaşmaları ve kaliteli bir kredi portföyü oluşturmalarının önemi ortaya çıkmaktadır. Faiz dışı gelir elde etme konusunda agresif olmalarına gerek yoktur. Başka bir ifadeyle, bankacılık için esas faaliyet olan aracılığın önemi ortaya çıkmaktadır.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Kurumsal yönetim uygulamaları, temsil maliyetlerinin azaltılması ve firmaların daha etkin bir yönetim politikası yürütebilmeleri açısından önemlidir. Bankalarda yönetim kurulunun etkin bir şekilde çalışması, bankanın performansını artırarak, ülke genelinde bankacılık sisteminin güçlenmesine ortam hazırlayacaktır. Bu çalışmada gelişmekte olan ülkelerde faaliyette bulunan bankalar açısından yönetim kurulunun özellikleri, sahiplik yapısı ile performans arasındaki ilişkinin dinamikleri ortaya konulmuştur. Analizler sonucunda, bankaların geçmiş dönem performans seviyelerinin cari dönemdeki performans seviyesi üzerinde pozitif etki yaptığı anlaşılmıştır. Yönetim kurulu ölçeği ile banka performansı arasında istatistiksel açıdan doğrusal olmayan ilişkinin varlığı saptanmıştır. Buna göre bankaların yönetim kurullarında bulunan üye sayısını olması gerekenden daha yüksek veya daha az olması banka performansını etkilemektedir. İhtiyaç duyulan uzmanlıkların yönetim kuruluna dahil edilmemesi halinde banka performansının olumsuz etkilenebileceği, buna karşın çok kalabalık bir yönetim kurulunda karar alma süreçlerinin etkin bir şekilde yürütülemeyeceği anlaşılmaktadır. Söz konusu etki dikkate alındığında, bankalarda yönetim kurulunun büyüklüğü, performansları açısından önemli bir faktör olarak tespit edilmiş olup, bankaların faaliyetlerinin devamlılığı açısından kurumsal yönetim standartlarının optimal bir şekilde oluşturulması önemlidir.

Bankanın sahiplik yapısı, sahiplikteki yoğunlaşma ekseninde incelenmiş ve elde edilen bulgular sahiplikteki yoğunlaşma ile performans arasında istatistiksel açıdan anlamlı doğrusal olmayan ilişkinin varlığını ortaya koymuştur. Yaygın sahiplik yapısının oranı arttıkça veya yüksek oranda paya sahip olan nihai ortağın sahiplik yüzdesi arttıkça bankaların daha yüksek performans seviyelerine ulaşabildikleri tespit edilmiştir. Buna göre, bankaların hisse senetlerinin bir çok yatırımcı tarafından sahiplenilmesi halinde, yatırımcıların banka üzerinde oluşturabileceği denetim ve gözetim mekanizmaları sayesinde daha dikkatli ve özenli kararlar alınabileceğine işaret etmektedir. Diğer yandan bankada nihai ortağın olması halinde, yönetici ve sahibin aynı kişi olmasından kaynaklı olarak temsil maliyetlerindeki azalmadan kaynaklı olarak performansın artabileceği anlaşılmaktadır. Bankalarda sahiplik yapısının performans üzerinde belirleyici bir faktör olduğu dikkate alındığında, ortalama düzeylerde banka sahiplik yoğunlaşmasının varlığı halinde bankaların performansı azalacağı için, sahiplik yapısının optimal seviyelerde tutulması gerekmektedir.

Bulgulara göre, yönetim kurulundaki bağımsız üye oranı ve uzman üye oranındaki artış, banka performansına olumsuz etki yapmaktadır. Diğer yandan CEO'nun aynı zamanda yönetim kurulu başkanı olması halinde, banka performansı bundan pozitif yönde etkilenmektedir. Bu bulgu, Stewardship teorisinin öngörülerıyla uyumlu olarak elde edilmiştir. Yönetim kurulunun aktivitesinin bir göstergesi olan toplantı sayısındaki artış ile performans arasında pozitif ilişki olduğu

saptanmıştır. Yönetim kurulunun aktif çalışması durumunda bankanın performansı artmaktadır. Yönetim kurulu toplantılarında kararların uzman kişiler tarafından tartışılarak etkin bir şekilde alınmasının banka performansını olumlu yönde etkileyeceği anlaşılmaktadır.

Bankaların finansal özellikleri ile performans arasındaki ilişki açısından önemli bulgulara ulaşılmıştır. Krediler/Aktifler oranı ve Kredi Mevduat oranındaki yükselme banka performansını arttırmaktadır. Diğer önemli bir bulgu, takipteki krediler oranı ile performans arasında negatif ilişki elde edilmesidir. Toplam krediler içindeki takipteki kredi oranının artması halinde bankaların performansının azaldığı tespit edilmiştir. Bankaların kredi politikasının optimal bir şekilde oluşturulmasının önemi ortaya çıkmaktadır.

Bulgular genel olarak değerlendirildiğinde, bankalar esas işlevleri olan finansal aracılıkta başarılı oldukça performansları artmaktadır. Bankalar kaynak tahsisine önem vermeli ve kaliteli bir kredi portföyü oluşturmalıdır. Bankaların yönetim yapısı ve sahiplik yapısı, banka performansı açısından önemli faktörler olduğu saptanmıştır. Bankalarda faaliyetlerin kurumsal yönetim mekanizmaları ekseninde yürütülmesi ve stratejik kararların bu çerçevede optimal bir şekilde verilmesinin önemi anlaşılmaktadır. Bu çalışmada, bankalar açısından yönetim kurulunun özellikleri ve sahiplik yapısının performansa etkileri ortaya konulmuş olup, bulguların gelecekte yapılacak araştırmalara ışık tutması beklenmektedir.

KAYNAKÇA

- Adams, R. B., and Mehran, H. (2012). Bank board structure and performance: evidence for large bank holding companies. *Journal of Financial Intermediation*, 21(2), 243-267.
- Almeida, H. V., and Wolfenzon, D. (2006). A theory of pyramidal ownership and family business groups. *Journal of Finance*, 61(6), 2637-2680.
- Andres, P. A., and Vallelado, E. (2008). Corporate governance in banking: the role of the board of directors. *Journal of Banking and Finance*, 32, 2570-2580.
- Arellano, M., and Bond, S. (1991). Some tests of specification for panel: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. *Review of Economic Studies*, 58, 277-297.
- Arellano, M., and Bover, O. (1995). Another look at the instrumental variable estimation of error-components models. *Journal of Econometrics*, 68, 29- 51.
- Aytekin, S., ve İbiş, A. (2014). Mülkiyet Yapısının İşletmelerin Finansal Performansı Üzerindeki Etkilerinin Değerlendirilmesi: BIST Metal Eşya, Makine Endeksi (XMESY) Üzerinde Bir Uygulama. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 40, 119-130
- Bayrakdaroğlu, A. (2010). Mülkiyet Yapısı ve Finansal Performans: İMKB Örneği. *Ekonomi Bilimleri Dergisi*, 2(2), 11-20.
- Belhaj, S., and Mateus, C. (2016). Corporate Governance Impact on Bank Performance: Evidence from Europe. *Corporate Ownership and Control*, 13(4), 583-597.
- Berle, A., and Means, G. C. (1932). *The modern corporation and private property*. Macmillan, New York.
- Bezawada, B. (2020). Corporate Governance Practices and Bank Performance: Evidence from Indian Banks. *Indian Journal of Finance and Banking*, 4(1), 33-41.
- Blundell, R., and Bond, S. (1998). Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. *Journal of Econometrics*, 87, 115-143.
- Claessens, S., Djankov, S., and Lang, L. H. P. (2000). The separation of ownership and control in East Asian Corporations. *Journal of Financial Economics*, 58, 81-112.
- Claessens, S., Djankov, S., Fan, J. P. H., and Lang, L. H. P. (2002). Disentangling the incentive and entrenchment effects of large shareholdings. *Journal of Finance*, 57(6), 2741-2771.
- Cornett, M. M., McNutt, J. J., and Tehranian, H. (2009). Corporate governance and earnings management at large U.S. bank holding companies. *Journal of Corporate Finance*, 15, 412-430.
- Demsetz, H. (1983). The structure of ownership and the theory of the firm. *Journal of Law and Economics*, 26, 375-390.
- Demsetz, H., and Lehn, K. (1985). The structure of corporate ownership: causes and consequences. *Journal of Political Economy*, 93, 1155-1177.
- Demsetz, H., and Villalonga, B. (2001). Ownership structure and corporate performance. *Journal of Corporate Finance*, 7, 209-233.
- Doğan, M. ve Topal, Y. (2015). Sahiplik Yapısının Firma Performansı Üzerine Etkisi: Türkiye Örneği. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 20(4), 165 177.
- Donaldson, L., and Davis, J. H. (1991). Stewardship theory or agency theory: CEO governance and share-holder returns. *Australian Journal of Management*, 16, 49-64.

- Donaldson, L., and Davis, J. H. (1994). Boards and company performance: research challenges the conventional wisdom. *Corporate Governance: An International Review*, 2(3), 151-160.
- Fama, E., and Jensen, M. (1983). Separation of ownership and control. *Journal of Law and Economics*, 26, 301-326.
- Fauzi, F., and Locke, S. (2012). Board structure, ownership structure and firm performance: a study of New Zealand listed-firms. *Asian Academy of Management Journal of Accounting and Finance*, 8(2), 43-67.
- Finkelstein, S., and D'Aveni, R. A. (1994). CEO duality as a double-edged sword: how boards of directors balance entrenchment avoidance and unity of command. *Academy of Management Journal*, 37, 1079-1108.
- Gafoor, A. C. P., Mariappan, V., and Thyagarajan, S. (2018). Board Characteristics and Bank Performance in India. *IIMB Management Review*, 30, 160-167.
- Garg, A. K. (2007). Influence of board size and independence on firm performance: A study of Indian companies. *Vikalpa*, 32(3), 39-60.
- Gedajlovic, E. R., and Shapiro, D. M. (1998). Management and ownership effects: evidence from five countries. *Strategic Management Journal*, 19, 533-553.
- Gençtürk, M. (2003). Finansal Kriz Dönemlerinde İşletmelerin Hisse Yoğunluklarının Performanslarına Etkileri. *Süleyman Demirel Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 8(2), 213-251.
- Griffith, J. M., Fogelberg L., and Weeks, H. S. (2002). CEO ownership, corporate control, and bank performance. *Journal of Economics and Finance*, 26(2), 170-183.
- Jensen, M., and Meckling, W. (1976). Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3, 305-360.
- Karkowska, R., and Acedański, J. (2020). The effect of corporate board attributes on bank stability. *Portuguese Economic Journal*, 19, 99-137.
- Kapopoulos, P., and Lazaretou, S. (2007). Corporate ownership structure and firm performance: evidence from Greek firms. *Corporate Governance*, 15(2), 144-158.
- La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., and Shleifer, A. (1999). Corporate ownership around the world. *The Journal of Finance*, 54(2), 471-517.
- La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A., and Vishny, R. (1998). Law and finance. *Journal of Political Economy*, 106(6), 1113-1155.
- Mandacı, P., and Gümüş, G. (2010). Ownership Concentration, Managerial Ownership and Firm Performance: Evidence from Turkey. *South East European Journal of Economics and Business*, 5(1), 57-66.
- Marks, S. G. (1999). The separation of ownership and control. *Encyclopedia of Law and Economics*, Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 692-724.
- Morck, R., Wolfenzon, D., and Yeung, B. (2005). Corporate governance, economic entrenchment, and growth. *Journal of Economic Literature*, 43, 655-720.
- Morck, R., Shleifer, A. and Vishny, R. W. (1988). Management Ownership and Market Valuation: An Empirical Analysis. *Journal of Financial Economics*, 20 (1-2), 293-315.
- Pathan, S., Skully, M., and Wickramanayake, J. (2007). Board size, independence and performance: An analysis of Thai banks. *Asia-Pacific Financial Markets*, 3, 211-227.

- Pathan, S. (2009). Strong boards, CEO power and bank risk-taking. *Journal of Banking and Finance*, 33, 1340-1350.
- Pathan, S., and Faff, R. (2013). Does board structure in bank really affect their performance?. *Journal of Banking and Finance*, 37, 1573-1589.
- Sarkar, J. and Sarkar, S. (2018). Bank ownership, board characteristics and performance: Evidence from commercial banks in India. *International Journal of Financial Studies*, 6(1), 1-30.
- Shao, L. (2019). Dynamic study of corporate governance structure and firm performance in China: Evidence from 2001-2015. *Chinese Management Studies*, 13(2), 299-317.
- Shleifer, A. and Vishny, R. W. (1997). A survey of corporate governance. *Journal of Finance*, 52, 737-783.
- Staikouras, P. K., Staikouras, C. K., and Agoraki, M. K. (2007). The effect of board size and composition on European bank performance. *European Journal of Law Economics*, 23(1), 1-27.
- Şamiloğlu, F., ve Ünlü, U. (2010). Sahiplik Yapısı ve Firma Performansı Arasındaki İlişki: İMKB 100 Endeksi Firmaları Üzerine Bir Uygulama. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 46, 66-73.
- Vintila, G., and Gherghina, S. C. (2013). Board of directors independence and firm value: empirical evidence based on the Bucharest Stock Exchange listed companies. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 3(4), 885-900.
- Yermack, D. (1996). Higher market valuation of companies with a small board of directors. *Journal of Financial Economics*, 40, 185-211.
- Yıldır, A., ve Yücel, E. (2012). İşletmelerin Sahiplik Yapısının İncelenmesi: Sahiplik Ve Kontrol Ayrımı Konusunda Çıkarımlar. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 8(16), 41-57.
- Yurtoğlu, B. (2000). Ownership, Control and Performance of Turkish Listed Firms. *Empirica*, 27(2), 193-222.
- Yücel, E. (2016). Kurumsal yönetim ve firma performansı: Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerden kanıtlar. *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 8(2), 27-41.



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

EXTENDED ABSTRACT

Nonlinear Effects of Ownership Concentration and Board Structure on Tobin's Q in Banks

1. Introduction

The performance levels in the banks whose main function is financial intermediation vary depending on many factors. In this study, the relationships between the ownership structure of banks, characteristics of the board of directors, and performance are investigated in terms of developing countries. The existence of a strong management structure in banks as financial intermediaries is important for the protection of investors and the transparency of the payments system. This will also play a major role in reducing the systematic risk in the economy. As a financial intermediary, banks also offer financial products and services. The fact that banks have a high level of leverage causes their financial risks to be high. The fact that banks have a complex organizational structure increases information asymmetry and reduces the ability of bank interest groups to control the decisions taken by the bank management. Examining the relationship between the ownership concentration, the structure of the board of directors and Tobin Q in banks in developing countries will be a guide for the bank's interest groups and legislators. The contribution of this study to the literature is to reveal the structure of the board of directors and the effect of concentration in ownership on bank performance

2. Data Set and Methodology

In this study, the characteristics of the board of directors and the relationship between ownership concentration and Tobin Q in terms of listed banks in Turkey, Brazil, India, South Africa, Taiwan and North Korea were analyzed. The data of the banks were collected from the Worldscope database using datastream. The analyses were made using the data of the listed banks for the period 2007 to 2014. The dependent variable, Tobin q, which is the representative of bank performance, was used. Independent variables consist of the board size, ownership ratio of the largest shareholder, independent board member ratio, expert board member ratio, loans to deposit ratio, duality, and non-performing loans to total loans ratio. In this study, the analyses were carried out using the Two-Step System Generalized Method of Movement (GMM) method, which takes into account the dynamic relationships between the variables.

3. Empirical Findings

According to the findings, it has been determined that the performance levels of banks in the previous period have a positive effect on their performance levels in the current period. Accordingly, the high-performance levels of the banks in the previous period enable higher performance in the next period. Also, a nonlinear relationship between the board size and performance has been determined. The finding indicates an optimal point for board size. It can be thought that the performance of the bank can be increased to higher levels by balancing the advantages and disadvantages to be gained from the large-scale board of directors. The relationship between the ownership percentage of the main shareholder and the bank performance is negative. The finding shows that the greater the influence of the large shareholder of the bank, the lower the bank's performance. However, when the square term of the concentration of ownership is added to the model, a statistically significant positive relationship was obtained between performance and the concentration of ownership and performance. If the concentration of ownership is too high, the performance of the bank is positively affected. The finding of a nonlinear relationship indicates that there may be an optimal point. In addition, the relationship between independent members and performance was found to be negative. Accordingly, as the share of non-managers in any unit of the

bank increases in the board of directors, the performance of the bank decreases. It is understood that the familiarity of the members of the board of directors with the activities and working procedures of the bank is important for the effective use and management of bank resources. It should be noted that independent members far from the banking sector may not be able to participate effectively in the management decision-making process. Having more board members with special skills can strengthen the decision-making process. However, in this study, a negative relationship was found between the ratio of expert members and performance. It is understood that the members of the board of directors who can evaluate the issues related to the bank as a whole rather than the people who are specialized in a certain field can benefit more. There is a positive relationship between duality and performance. The finding is not compatible with the Agency theory's predictions on duality. In contrast, the finding supports the predictions of the Stewardship theory. On the other hand, a positive relationship was found between the number of board meetings and Tobin q. It is understood that the performance of the bank increases when the activity of the board of directors increases. It has been determined that the higher the loans to assets ratio and the loan to deposit ratio, which is the bank-specific factors, the higher the bank performance. A statistically significant negative relationship was found between non-performing loans to total loans ratio and performance. According to the finding, if the ratio of non-performing loans in total loans increases, the performance of banks is negatively affected by the increase.

4. Discussions and Conclusions

In general, it is understood that as banks achieve success in their main function of financial intermediation, their performance will increase. Banks should pay attention to the importance of the management of resources and create a quality loan portfolio. It has been understood that the banks' fund supply capacity and loan portfolio quality are an important factor of performance. The importance of intermediation has emerged. It has been found that the management structure and ownership structure in banks are important factors in terms of bank performance. It is understood that it is important to carry out the activities of banks in developing countries in the light of corporate governance mechanisms.



1828-29 Osmanlı-Rus Savaşının Mali Sonuçları: Ticaret ve Savaş Tazminatları Meselesi*

Mehmet Akif YALÇIN¹

Özet

Bu çalışma 1828-29 Osmanlı Rus savaşının mali sonuçlarını ele almaktadır. Savaş sonunda iki devlet arasında Osmanlı Devleti aleyhine çok ağır şartlar içeren Edirne Antlaşması imzalanmış, bu antlaşma ile İstanbul yönetimi mali gücünü oldukça aşan bir tazminat yükünün altına girmiştir. Ödenecek tazminat; ticaret ve savaş tazminatı olmak üzere iki kalemden oluşmaktadır. Doğurduğu mali sonuçlar açısından tazminat meselesi çalışmamızın ana odağını teşkil etmektedir. Çalışmada T.C. Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri'ndeki belgelerden yararlanılarak tazminat ödemelerinin finansmanı, ödemelerde yaşanan sorunlar ve ödemeler çevresinde gelişen siyasi ilişkiler ele alınmıştır. Tazminat ödeme süreci Osmanlı Devleti'nin içerisinde bulunduğu mali bunalımı derinleştirirken, para sisteminin istikrarsızlaşmasında da önemli rol oynamıştır. Savaş ve takiben tazminat ödemeleri ile geçen süreçte İstanbul idaresi varlığını farklı devletlerle politik bağımlılık ilişkileri kurarak sürdürmek durumunda kalmıştır. Öyle ki Osmanlı Devleti bu süreçte ortaya çıkan Mehmet Ali Paşa'nın isyanı ile ancak Rusya'nın himayesiyle başa çıkılabilmıştır. Tazminat meselesi çözüme kavuşturulana kadar mütemadiyen Rusya tarafından İstanbul yönetimi üzerinde finans politik bir baskı aracı olarak kullanılmıştır. Osmanlı Devleti'ne büyük mali ve siyasi yükler getiren bu süreç; gerçekleştirilmek istenen reformları sekteye uğratmıştır. Tazminat meselesi çözülüp Avrupa devletleri ile ilişkiler düzelmeye başlayınca, reformlar için uygun zemin oluşmuş gibi gözükse de bu dönemdeki ekonomik ve mali bozulmanın kalıcı etkileri devam etmiştir.

Anahtar kelimeler:Edirne Antlaşması, Osmanlı-Rus savaşı, Savaş tazminatı, Ticaret tazminatı

Jel Kodları: H56, F51, E62, E52, N44

Fiscal Consequences of the Ottoman-Russian War of 1828-29: The Issue of Trade and War Reparations

Abstract

This study focuses on the financial results of the Ottoman-Russian war of 1828-29. At the end of the war, the Treaty of Adrianople, which included very harsh conditions against the Ottoman Empire, was signed between the two states. With this treaty, the Ottoman Empire was under a burden of reparation that far exceeded its financial power. The reparation to be paid consisted of two parts, trade reparation and war reparation. The issue of reparation is the main focus of our study in terms of its financial results. In the study; the financing of the reparation payments, the problems experienced in the payments, and the political relations developed around the payments were discussed by making use of the documents in T.R. Presidency Directorate of State Archives. While the reparation payment process deepened the financial crisis of the Ottoman Empire, it also played an important role in the instability of the monetary system. The war and the following reparation payments put Ottoman Empire in such a position that it could only cope with its governor Mehmet Ali Pasha's revolt by establishing political dependency relations with other countries. Ultimately, the Ottoman Empire overcame this revolt under the patronage of Russia. Until the reparation issue was resolved, Russia was constantly using it as a financial-political pressure tool on the Ottoman State. This process, which brought great financial and political burden on the Ottoman Empire, hindered the reforms that were to be carried out. After the Ottoman Empire resolved the reparation issue and developed better relations with European states, a suitable ground for reforms seemed to have been formed but the permanent effects of the economic and financial deterioration in this period continued.

Keywords: Treaty of Adrianople, Ottoman-Russian War, War Reparation, Trade Reparation,

Jel Codes: H56, F51, E62, E52, N44

*Bu çalışma yazarın 2020 yılında, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Tarihi programında tamamlamış olduğu "1828-29 Osmanlı Rus Savaşı'nın Mali Sonuçları" isimli yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

ATIF ÖNERİSİ (APA): Yalçın, M. A., (2023). 1828-29 Osmanlı-Rus Savaşının Mali Sonuçları: Ticaret ve Savaş Tazminatları Meselesi. *İzmir İktisat Dergisi*. 38(2). 502-525. Doi: 10.24988/ije.1173142

¹ Arş. Gör./ Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Salihli İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, Salihli/Manisa, Türkiye **EMAIL:** mehmetakif.yalcin@cbu.edu.tr **ORCID:** 0000-0002-5935-604X

1. GİRİŞ

Osmanlı Devleti için uzun bir süre sorun teşkil eden Yunan isyanları zamanla uluslararası bir mesele haline gelmiş; İngiltere, Fransa ve Rusya gibi devletler de meseleye müdahil olmuştu. Bu devletlerin her biri farklı ajandalar ile bu çatışmalarda Yunan tarafını desteklemişti. Rusya'nın giderek saldırganlaşan politikalarıyla süreç Osmanlı-Rus savaşını kaçınılmaz hale getirmişti. 1828-29 yılları arasında her iki tarafın da çok sayıda kayıp verdiği muharebeler yaşanmıştı. Başlangıçta Osmanlı orduları özellikle bazı bölgelerde beklenenden iyi performans gösterse de, Silistre'nin ele geçirilmesi ile beraber Rusya'nın ilerleyişi hızlanmıştı. Kont Diebitsch komutasındaki Rus ordusu Temmuz başında Balkan seferine başlamıştı. Sırasıyla Balkan dağları ve Burgaz'ı ele geçiren Rus ordusu 7 Ağustosta Edirne'ye ulaşmış, bir gün sonra da Edirne'de kontrolü sağlamıştı (Şirokarod, 2009: 338). Diebitsch komutasındaki asker sayısı Edirne'ye ulaşana kadar 15 bine düşmüştü. Bu sayı İstanbul'a yönelik bir harekât düzenlemek için yetersiz olsa da, Rus ordusunun ilerleyişi İstanbul ahalisi ve devlet görevlileri üzerinde büyük bir panik yaratmıştı (Armaoğlu, 2017:195).

Savaşılan hemen her cephede Ruslar Osmanlı ordusuna üstün gelmişti. Ancak savaş beklenenden çok daha zorlu geçmiş, muharebeler ve hastalıklardan dolayı binlerce Rus askeri ölmüş veya yaralanmıştı. Ruslar bir şekilde İstanbul'u işgal etse ve Osmanlı Devleti'nin yıkılma olasılığı belirse dahi; jeopolitik konumu dolayısıyla, İngiltere ve Fransa ile karşı karşıya gelerek uluslararası arenada zor durumda kalacaklarını öngörmüştü. Bu şartlar altında Rus Çarı I. Nikola, Osmanlı Devleti ile mümkün olan en hızlı şekilde barış anlaşması imzalamanın uygun olacağına karar vererek, Kont Diebitsch'e bu yönde talimat vermişti (Anderson, 2001:89-91).

Barış görüşmelerinde Osmanlı Devleti'ni Baş Defterdar Mehmet Sadık Efendi ve Anadolu Kazaskeri Abdülkadir Efendi temsil etmişti. Rus İmparatorluğu'nu ise General Arakaf, Kont Aleksı Orloff ve Kont Niodor Balayet temsil etmişti. 14 Eylül 1829 tarihinde taraflar arasındaki barış görüşmeleri sonuçlanmış, 24 Eylül 1829'da da Edirne Antlaşması metni Padişah II. Mahmud tarafından imzalanmıştı. Antlaşma 16 maddeden oluşmaktaydı. Memleketeyn (Eflak ve Boğdan) ve tazminat meselelerine ilişkin ise iki ayrı ek metin düzenlenmişti (Mecmua-i Muahedat, 1880: C.4, 73).

1828-1829 Savaşında cephede mağlup olan Osmanlı Devleti, barış müzakereleri esnasında da istediklerini elde edememişti. Edirne Antlaşması metni neredeyse tamamıyla Rusya'nın istekleri doğrultusunda şekillenmişti (Turan, 1951: 142). Osmanlı bürokratlarının gayretlerine rağmen sadece ikincil birkaç konuda değişiklik yapılması sağlanabilmişti. Paul R. Pillar sonuca bağlanmaları açısından savaşları incelediği çalışmasında; 1828-1829 Osmanlı-Rus Savaşı'nın sona erme şeklini "teslim" olarak tanımlamıştır. Yani Pillar, savaş sonunda barış görüşmelerini bir pazarlıktan ziyade; galip tarafın mağlup tarafa isteklerini dayatması şeklinde değerlendirmiştir (Pillar, 1983: 24).

Edirne Antlaşması ile Rusların sınırlarına dâhil ettiği Osmanlı toprağı sınırlı olmuştu (Turan, 1951: 143). Ancak Osmanlı Devleti'nin kayıpları bunun ötesinde olmuştu. Edirne Antlaşması'nın muhtelif maddeleri ile Osmanlı Devleti'nin Yunanistan, Sırbistan, Eflak ve Boğdan gibi birçok bölgedeki egemenliğini giderek zayıflatacak düzenlemeler yapılmıştı. Antlaşmanın beşinci maddesi ile Rusya Eflak ve Boğdan'ın hamisi haline gelmiş ve savaş tazminatı ödenene kadar Rusların bu bölgeleri rehin olarak tutması kararlaştırılmıştı (Mecmua-i Muahedat, 1880: C.4, 82). Antlaşmanın altıncı maddesinde ise Sırbistan'ın iç işlerinde bağımsız olması güvence altına alınmıştı (Mecmua-i Muahedat, 1880: C.4, 74). Antlaşmanın onuncu maddesi ile İngiltere, Fransa ve Rusya tarafından oluşturulan 1827 tarihli Londra Antlaşması ve 1829 tarihli Londra Protokolü kabul edilmişti. Böylece Osmanlı Devleti ile Yunanistan arasındaki bağ; yalnızca yıllık olarak ödenen bir vergiden ibaret hale gelmişti. Bu düzenlemelerle, zikredilen bölgelerin zamanla Osmanlı Devleti'nden kopmasının zemini hazırlanmıştı. Nitekim 3 Mayıs 1830 tarihinde imzalanan Londra Protokolü'nün Babıali tarafından tanınması ile Yunanistan bağımsız hale gelmişti (Driault,1921). Yunanistan'ın muhtariyetinin ardından Sırbistan, Eflak ve Boğdan da bağımsızlıklarını ilan ettiler (Turan, 1951: 143).

Edirne Antlaşması'nın yedinci maddesi ise Osmanlı Devleti'nin denizlerdeki hâkimiyeti açısından önemliydi. Bu maddeye göre savaş halinde olunmayan ülkelerin gemilerinin boğazlardan serbestçe geçip Karadeniz'de ticaret yapabilmeleri güvence altına alınmıştı. Bu durum ise Rus limanlarının ticaret hacmini Babıali'nin aleyhine arttırmıştı (Mecmua-i Muahedat, 1880: C.4, 74-76).

Edirne Antlaşması'nın en önemli ve Osmanlı Devleti açısından en ağır hükümleri Babıali'yi toplamda 11,5 milyon Macar altını ödemeye mahkûm eden ticaret ve savaş tazminatlarına ilişkin sekizinci ve dokuzuncu maddelerde yer alıyordu (Mecmua-i Muahedat, 1880: C.4, 76-77). Hâlihazırda savaşlar sebebiyle mali durumu oldukça bozuk olan Osmanlı Devleti maruz kaldığı çıkmaz sebebiyle ödeme gücünün ötesinde bir tazminat yükünün altına imza atmak zorunda kalmıştı.

Sonraki bölümlerde ticaret ve savaş tazminatına dair yasal düzenlemeler, finansman süreçleri ve ödemeler esnasında karşılaşılan sorunlar ele alınmıştır. Savaşın Osmanlı Devleti maliyesi, para sistemi ve reform çabaları üzerindeki etkileri ele alınmış, bu sürecin devletin geleceği için bir kırılma dönemi niteliği taşıyıp taşımadığı incelenmiştir.

2. TİCARET TAZMİNATI

Edirne Antlaşması'na konu olan ticari tazminatın ortaya çıkışının ilk dayanağı Ruslar tarafından 1806-1812 Osmanlı-Rus savaşları ve sonrasında imzalanan Bükreş Antlaşması olmuştu. 1806 yılında Osmanlı Devleti ve Rusya arasındaki ittifak antlaşması bozulmuş ve savaş durumuna geçilmişti (Armaoğlu, 2017: 108-109). Babıali Rus tüccarlarına yönelik müsadere yapma ve boğazları kapatmak suretiyle geçişleri engelleme, gibi yaptırımlar uygulamıştı. Osmanlı Devleti, 1812 yılında imzalanan Bükreş Antlaşması ile Tunus, Cezayir ve Trablusgarp korsanlarının Rus tebaa ve tüccarına verdiği zararı karşılamayı kabul etmişti. Ancak İstanbul yönetiminin iç karışıklara, Rusya'nın ise Fransa ile arasındaki mücadeleye odaklanması ile Bükreş Antlaşması'nın birçok maddesi uygulanamamıştı. 1826 yılında Rusya'nın baskılarıyla iki devlet bu hususları ele almak üzere tekrar bir araya gelerek Akkerman Antlaşması imzalamıştı. Varılan mutabakatta Bükreş Antlaşması'yla Osmanlı Devleti'nin tazmin etmeyi kabul ettiği Rus zararları olan; 1806 müsadere ve korsanlık faaliyetlerine, 1821'de yapılan müsadere de eklenmişti (Mecmua-i Muahedat, 1880: C.4, 61-62). Son olarak 1829 yılında imzalanan Edirne Antlaşması ile Osmanlı Devleti; Rus tebaa ve tüccarının, Bükreş ve Akkerman Antlaşmaları'nda bahsedilen zararları ile beraber, 1828-1829 Osmanlı Rus savaşındaki kayıplarını da ödemeyi kabul etmek durumunda kalmıştı.

2.1 Ticaret Tazminatına Dair Düzenlemeler

Osmanlı Devleti'nin ödemesi gereken ticaret tazminatı Edirne Antlaşması'nın sekizinci maddesinde düzenlenmiştir. Bu maddeye göre Babıali'nin Rus tebaa ve tüccarının zararlarına karşılık 18 ay içerisinde 1,5 milyon Macar altını² ödemesi kararlaştırılmıştı. Ödemenin kaç taksitte yapılacağını ise ileri bir tarihte Rus tarafı belirleyecekti (Mecmua-i Muahedat, 1880: C.4, 76). Hem ticaret hem de savaş tazminatında indirim gidilmesi için Osmanlı bürokratları yoğun çaba harcasa da Rus tarafı 1,5 milyon Macar altını tutarındaki ticaret tazminatında indirimi kabul etmemişti (BOA. HAT. 1168/46216) Edirne Antlaşması'na bağlı olarak düzenlenen ek senedin ikinci maddesi ile ticaret tazminatının ödeme planı belirlenirken, ek senedin dördüncü maddesinde de ticaret tazminatı taksitleri ödendikçe Rusya tarafından tahliye edilecek bölgeler belirlenmişti (Mecmua-i Muahedat, 1880: C.4, 80-81). Ancak bu bölgelerin tahliye edilmesi için öncelikle İstanbul idaresinin üç koşulu yerine getirmesi şart koşulmuştu. Osmanlı Devleti ek senedin ikinci maddesi uyarınca 100 bin Macar altını tutarındaki peşinatı ödemeli, Edirne Antlaşması altıncı maddesi kapsamında Sırlara yönelik

² Macar altını 3.47 gram ağırlığındaydı. İlk tazminat ödemesi esnasında (1829) Macar altınının piyasa kuru 30 kuruş iken, son ödemelerin planlaması yapılırken (1835) Macar altınının piyasa kuru 45 kuruşa ulaşmıştı.

taahhütlerini yerine getirmeliydi. Son olarak da Yerköy Kalesi'ni boşaltarak Ruslara teslim etmeliydi. Bu koşullar yerine getirilip antlaşma tasdiknameleri mübadele edildikten 1 ay sonra, Rusların tahliyelere başlaması konusunda anlaşılmıştı. Gerçekleşecek her taksit ödemesinden sonra tahliye edilecek bölgeler antlaşmada, aşağıdaki şekilde belirlenmişti (Mecmua-i Muahedat, 1880: C.4, 81-82; BOA. HAT. 1023/42719).

Tablo 1: Ticaret Tazminatı Ödeme Takvimi ve Tahliye Edilecek Yerler

Taksitler	Ödeme tutarı (Macar altını)	Ödeme tarihi	Tahliye edilecek yerler
Birinci taksit	100.000	16 Ekim 1829	Edirne, Kırklareli, Lüleburgaz, Midye, İğneada vs. yerler.
İkinci taksit	400.000	16 Nisan 1830	Balkanlar'dan Karadeniz'e ve Bergos Körfezi'ne varıncaya kadar tüm arazi, şehir, kasaba ve köyler
Üçüncü taksit	500.000	16 Ekim 1830	Dobruca ve Tuna'dan Karadeniz'e kadar uzanan şehir, kasaba ve köyler
Dördüncü taksit	500.000	16 Nisan 1831	Eflak, Boğan ve Silistre dışında kalan yerler

Ticaret tazminatı ödemesi tamamlandığında Rusya'nın Eflak, Boğan ve Silistre dışında kalan bölgeleri tahliye etmesi kararlaştırılmıştı. Antlaşmaya göre bu üç bölge savaş tazminatı tamamen ödenene kadar Rusya tarafından rehin tutulacak, tazminatın tamamen ödenmesini takiben 2 ay içerisinde tahliye edilecekti (Mecmua-i Muahedat, 1880: C.4, 81-82).

Osmanlı tarafı, Petersburg'a gönderilen Halil Paşa ve Süleyman Necip Efendi vasıtasıyla yapılan indirim taleplerinden sonuç alınamaması üzerine bu defa da Doğu Bölgesi sorumlusu Rodofinikin ile gayri resmi bir görüşme gerçekleştirmişti. Bu görüşmede Osmanlı yetkililerince; antlaşmada zikredilen meblağın ödeneceği ifade edilmiş, ancak bu süreçte Osmanlı tebaa ve tüccarının Akkerman Antlaşması ile kayda geçen zararlarının da görmezden gelinemeyecek boyutta olduğu belirtilmişti. Osmanlı yetkilileri iki devlet arasında barış antlaşması imzalanmışken, İmparator I. Nikola'nın Osmanlı tebaa ve tüccarının mağdur olmasına razı gelmeyeceğini öne sürerek, iki taraf tüccarlarının zararlarının mahsup edilerek konunun çözüme kavuşturulması gerektiğini savunmuştu. Ancak Rodofinikin; Rus tüccarının zararları barış döneminde, Osmanlı tüccarının zararları ise savaş döneminde gerçekleştiğinden, Osmanlı Devleti'nin tazminat talebini haksız bir talep olarak nitelendirmişti (BOA. HAT. 1054/43416). Rus tarafı ayrıca ticaret tazminatı hususunun Edirne Antlaşması ile zaten sonuçlandırıldığını hatırlatarak, Osmanlı tebaa ve tüccarının bir zararı varsa bunun tazmininin artık Babiali'nin sorumluluğunda olduğunu belirtmiş ve indirim konusunda kapıyı kapatmıştı (BOA. HAT. 1168/46216).

2.2 Ticaret Tazminatının Ödenmesi ve Yaşanan Sorunlar

2.2.1 Birinci Taksit

Belirtildiği gibi tahliyelerin başlaması için tazminatın 100 bin Macar altını tutarındaki ilk taksitinin ödenmesi, Edirne Antlaşması'nda Sırlara verilen sözlerin yerine getirilmesi ve Yerköy Kalesi'nin Ruslara bırakılması şart koşulmaktaydı (Mecmua-i Muahedat, 1880: C.4, 81-82). Osmanlı tarafı, antlaşma tasdiknameleri dahi beklenmeden tahliyelerin başlamasından yana tavır almıştı (BOA. TS. MA. E. 540/13). Zira Rus askerlerinin Osmanlı topraklarında bulunması sebebiyle büyük bir huzursuzluk hâkimdi. Murahhas-ı Evvel Sadık Efendi Edirne'ye yazdığı mektupta Rusların kasaba ve

köylerde her fırsatta Müslüman ahaliyi aşağılayıp tahrik ettiğini, dindaşlık söylemi üzerinden de gayrimüslim ahali ile aralarında fesat çıkardıklarını raporlamıştı (Efendi, 1999: 406).

Sultan II. Mahmud bölgeden gelen bilgiler ışığında Rusların en kısa zamanda bu bölgelerden çıkarılmasının uygun olacağını Kaymakam'a bildirmişti. Bu bağlamda tahliye için gerekli şartları sağlamak adına 100 bin Macar altını tutarındaki ilk ödemenin yapılması ve Sırlara ilişkin fermanın derhal çıkartılması talimatını verirken, Yerköy Kalesi'nin Ruslara tesliminin ise şimdilik söz verilerek geçiştirilmesi yönünde iradesini belirtmişti. II. Mahmud ayrıca; bölgedeki bürokratların ilk taksiti aralarında toplayıp ödemek yerine kendisine yazmalarını eleştirmiş, kendisinin maddi manevi her türlü fedakârlığı yaptığını ancak onların şaşırıp dağıldıklarını belirtmişti. Kendisinin savaşa tek başına girmediğini vurgulayarak, ilk taksiti ödeyeceğini ancak sonraki taksitler için sorumluluğun bürokratlara ait olduğunu hatırlatmış, nasıl toplayacakları konusunda çareler düşünmeleri hususunda açık şekilde uyarıda bulunmuştu (Efendi, 1999: 406-407).

Tahliyelerin derhal yapılması için Osmanlı yetkilileri tarafından Rus Elçisi Kont Orloff'a; 100 bin Macar altını tutarındaki meblağın uygun bir tüccar vasıtasıyla poliçe düzenlenerek ödenmesi teklif edildi. II. Mahmud'un sitemi bürokratları etkilemiş ve ilk aşamada 1,5 milyon kuruş toplayıp Darphane-i Amire'ye teslim etme kararı almalarını sağlamıştı. Ek önlem olarak iane defteri açılarak; vüzera, ulema ve bendegandan 5 milyon kuruş toplanmıştı (Efendi, 1999: 407). Sultan'ın talimatları doğrultusunda sonraki taksitlerin ödenmesi hususunda neler yapılabileceği değerlendirilmeye alınmış, bu bağlamda tahliyeler tamamlanıncaya kadar Edirne ve çevresinde tutulan aylıklı askerlerin 3-4 bine indirilmesi, ücretlerinin de bürokratlar tarafından finanse edilmesi önerilmişti (BOA. TS. MA. E. 540/13; BOA. HAT. 1046/43199-B).

Sonuçta ticaret tazminatı birinci taksitine mahsuben ödenmesi gereken 100 bin Macar altını (3 milyon kuruş) toplanarak gediklilerden Mehmet Ağa vasıtasıyla Edirne'ye ulaştırıldı. Burada Rus memurlarına teslim edildikten sonra, ödemenin yapıldığına dair alınan senet Darphane-i Amire'ye iletildi (BOA. HAT. 1579/29). Ödeme Edirne Antlaşması'na bağlı ek senette belirlendiği üzere Macar altını ile değil, eşdeğer tutarda Hayriye altını ile yapılmış, Ruslar da bu ödemeyi kabul etmişti. Ancak bu husus daha sonraki ödeme dönemlerinde tartışmalara zemin hazırlayacaktı.

2.2.2 İkinci Taksit

Ticaret tazminatının ikinci taksitinin vadesi ilk taksit ödemesinden 6 ay sonra dolacaktı. Antlaşma uyarınca 400 bin Macar altını tutarındaki taksitin ödenmesiyle; Rusların Balkanlar'dan Karadeniz'e ve Bergos Körfezi'ne kadar olan toprakları tahliye etmesi ve Balkan dağlarının öte tarafına Dobruca'ya çekilmesi kararlaştırılmıştı (Mecmua-i Muahedat, 1880: C.4, 82). Kont Orloff tercüman Frankini aracılığı ile Bab-ı Ali'ye yolladığı talimatnamede; ikinci taksitin vadesinin yaklaştığını hatırlatarak, 16 Nisan 1830'a kadar ödeme yapılmaması halinde antlaşmada belirlenen yerlerin uzlaşılan tarihlerde tahliye edilemeyeceğini bildiriyordu. Ruslar taksit ödemesinin vaktinde yapılıp yapılmayacağını öğrenmek isterken, ödemenin Macar altını cinsinden yapılması gerektiğini de hatırlatıyorlardı (BOA. HAT. 1046/43191-A).

Tazminat hususunu görüşmek üzere Rus tarafından Kont Orloff ile Osmanlı tarafından Reis Efendi ve Serasker Paşa arasında Sır Kâtibi Mustafa Bey'in yalısında bir görüşme gerçekleştirilmişti. Talimatnamede yer alan "tazminat ödemelerinin Macar altını cinsinden yapılması" hususu tedarik zorluğu gerekçe gösterilerek Osmanlı temsilcileri tarafından tartışmaya açılmıştı. Babialı, ödemeyi ilk taksitte olduğu gibi Osmanlı parası ile ödemeyi teklif etmiş, Kont Orloff bu talebe karşılık; ilk taksit ödemesi döneminde Edirne'nin tahliyesi için belirlenen takvimin sıkışık olduğunu ve o dar vakitte Macar altını tedariki zor olabileceğinden ilk ödemeyi istisnai olarak Osmanlı parası cinsinden kabul ettiklerini belirtmişti. Ayrıca uyguladıkları bu istisnanın kendilerine 100 bin kuruş zarar ettirdiğini, bu nedenle sonraki ödemelerin Macar altını cinsinden yapılmasını beklediklerini vurgulamıştı (BOA. HAT. 1042/43135). Osmanlı temsilcilerinin yoğun ısrarı sonucunda Kont Orloff, Macar altınının

güncel kuru üzerinden ödeme yapılmasını prensipte kabul etmişti. Ancak Petersburg'dan bu konuda onay gelmesini de şart koşmuştu (BOA. HAT. 1042/43135).

Arşiv belgelerine göre ikinci taksit ödemesi için baz alınan Macar altını kurunun 30 kuruştan 31 kuruşa çıkarılması konusunda uzlaşıldığı anlaşılmaktadır. Bu bağlamda 400 bin Macar altınına karşılık 12 milyon 400 bin kuruş toplanmıştı (BOA. HAT. 1053/43401). Bu meblağ sıkı güvenlik önlemleri altında karayoluyla Rus tarafına ulaştırılmış ve ödemenin yapıldığına dair senet düzenlenmişti (BOA. HAT. 1041/43068; BOA. HAT. 1028/42798; BOA. HAT. 610/29972).

Ödeme işlemi tamamlandıktan sonra Feldmareşal'in kendisi için tertip ettirdiği ziyafette Şakir Ağa ikinci taksitin ödenmesi ile beraber anlaşmada belirlenen yerlerin derhal tahliye edilmesi gerektiğini hatırlatmıştı. Feldmareşal ise kendi niyetlerinin de bu yönde olduğunu ancak hayvanlarının beslenmesi için otların biraz uzamasını beklemek zorunda olduklarını, bu yüzden de Paskalya sonrası 11 Nisan 1830'da tahliyeyi gerçekleştirmeyi planladıklarını iletmişti (BOA. HAT. 610/29972).

Şakir Ağa, Bergos'ta bulunduğu esnada Osmanlı reayasının durumu ile de ilgilenmiş, özellikle de Bulgar reyanın ayartılıp Rus tarafına götürüldüğü iddiasını soruşturmuştu. Rus tarafı kendilerine sorulduğunda bu hususu reddetmişti. Yusuf Paşa'nın idaresinden hoşnutsuzluk olduğu bu yüzden Rus tarafına göçler olduğu yönündeki iddialar da araştırılmış ancak göçlerin gerçekleştiği bölgeler ile Yusuf Paşa'nın idaresi altındaki yerlerin uyuşmadığı anlaşılmıştı. Şakir Ağa dönüş yolunda Bergos köylerinde tetkiklerde bulunmuş, ahali ile görüşmüştü. Ahali, Osmanlı Devleti'ne gönülden bağlı olduklarını, Rusların kendi taraflarına göçenlere kişi başı 100 kuruş harcırah ve 20 yıl süreyle vergi muafiyeti teklif ettiğini, bu şekilde bazı insanları ikna ettiklerini, kalanların ise Kazaklar tarafından güç kullanılarak götürülmeye çalışıldığını ifade etmişlerdi. Hatta tahliyeler gerçekleştirilmeden birkaç gün önce dağlara ve ormanlara kaçmak suretiyle, göçe zorlanmaktan kurtulmaya çalışacaklarını aktarmışlardı (BOA. HAT. 610/29972).

Osmanlı tarafının tahliyeleri derhal yapmak istemesinin arkasında, ahali üzerindeki bu türden baskıların önüne geçme niyeti bulunmaktaydı. Ayrıca antlaşma metninde tahliye edilecek bölgeler "Bergos Körfezi'ne kadar" şeklinde geçiyordu. Ancak Babıali'nin Bergos Körfezi'nin ötesinde de tahliye edilmesini beklediği bölgeler vardı. Bu ifadeyi iki tarafın aynı şekilde yorumladığı şüpheliydi. Hem tahliyeyi hem de tahliye esnasında reyanın durumunu daha yakından takip etmek ve Osmanlı Devleti'nin çıkarlarını korumak adına memurlar görevlendirilmişti (BOA. HAT. 1028/42798).

2.2.3 Üçüncü Taksit

İkinci taksit ödemesinden 6 ay sonra 500 bin Macar altını tutarındaki üçüncü taksitin ödenmesi, Rusların da buna karşılık Dobruca ve Tuna'dan Karadeniz'e kadar bulunan yerleşim yerlerini tahliye etmesi kararlaştırılmıştı. 26 Mayıs 1830 tarihinde iki devlet arasında 9 maddelik bir antlaşma imzalandı. Bu antlaşmanın üçüncü ve dördüncü maddelerinde ticaret tazminatı taksitlerinin ödenmesi ile Ruslar tarafından tahliye edilecek yerler yeniden düzenlendi. Buna göre üçüncü taksit ödendiğinde Silistre dışında Karadeniz'den Tuna'ya zapt edilen yerler tahliye edilecekti. Dördüncü taksit ödendiğinde ise Eflak ve Boğdan tahliye edilecekti. Yani bu antlaşma ile tahliyelerin kapsamı genişletilmişti (Mecmua-i Muahedat, 1880: C.4, 88).

Üçüncü taksitin vadesi yaklaşırken bu meblağın nasıl temin edilebileceği yönündeki tartışmalar yoğunlaşmıştı. İlk iki taksiti II. Mahmud büyük oranda kendi hazinesinden karşılamış, bürokratlarına da o ana dek sorumluluk almadıkları gerekçesiyle sitemini sürdürmüştü. Bürokratlar da Sultan'ın ilk iki taksitin önemli bir kısmını ödeyerek büyük cömertlik yaptığını vurgulayarak, üçüncü ve dördüncü taksitleri kendilerinin ödemeleri gerektiğini ifade etmişlerdi (BOA. HAT. 567/27810; BOA. HAT. 567/27810-A; BOA. HAT. 1053/43366). Kaymakam Paşa da gelecek taksitleri bürokratların toplaması gerektiği görüşünü desteklediğini bildirmiştir. Normalde böyle bir iane yapıp hedeflenen

tutar tamamlanamazdı; eksik kalan kısım için bölge halkına başvurulması akla gelebilirdi. Ancak Kaymakam Paşa, bölge halkının son yıllarda çokça hizmet ve fedakârlıkta bulunduğunu, bu yüzden de kendilerinden para toplanmasının uygun olmayacağını vurgulamıştır. Bu bağlamda vezirler, beylerbeyleri, mütesellim, ayan, ulema bunların hepsinin bir iane defterine kaydedilmesi, güçleri oranında ödeyebilecekleri tutarların belirlenmesi, daha sonra gerekirse diğer devlet bürokratları ile İstanbul ve diğer yerlerden mali güçleri yerinde olanlardan destek alınması kararlaştırılmıştır (BOA. HAT. 1053/43366).

Üçüncü taksit döneminde gündeme gelen diğer husus Macar altınının kur farkı meselesi olmuştur. Süleyman Necip Efendi ve Beylikçi Efendi, Rus Elçisi Ribopiyer ile yaptıkları toplantıda ikinci taksitte olduğu gibi ödemeyi “1 Macar altını=31 kuruş” olarak yapmayı teklif etmiştir. Ancak bu teklif reddedilmiştir. Ribopiyer Macar altını piyasa kurunun 35,9 kuruş olduğunu ve bu kurdan ödeme yapılmasını beklediklerini iletmisti. Osmanlı tarafının önceki taksitte olduğu gibi 1 kuruş zam yapılarak 32 kuruştan ödemenin kabul edilmesini önermesi üzerine görüşmeler tıkanmıştır. Bu noktada II. Mahmud devreye girerek Rus Çarı'nın 32 kuruştan yapılacak bir ödemeye itiraz etmeyeceğini, hem de bugüne kadar Rusların isteklerini kolayca kabul etmekten bir fayda görmediklerini öne sürerek bürokratlarına; Çar talep ederse aradaki farkı ödeyeceklerine dair bir yazı yazmaları yönünde talimatını ilettili. Neticede Ribopiyer 500 bin Macar altını tutarındaki üçüncü taksitin ödemesinde Macar altını kurunun 32 kuruştan hesaplanmasına razı olduklarını bildirmiştir (BOA. HAT. 1035/42935; BOA. HAT. 1048/43253; BOA. HAT. 1047/43219; BOA. HR. SYS. 1187/1-6).

İkinci taksit ödemesinde Rusların hava koşullarını öne sürerek tahliyeleri zamanında yapmaması, Osmanlı tarafının bu sefer tahliye hususunu sıkı tutma kararı almasına sebep olmuştur. Daha taksit ödenmeden konu Rus elçisine iletilmişti. Hatta II. Mahmud konu hakkında kaymakam paşaya kesin bir söz almadıkları takdirde ödemeyi Edirne'ye yollamayıp bekletmelerini emretmişti. Ribopiyer ise böyle bir gecikmenin tekrar etmeyeceğini, ödeme yapıldıktan sonra 3-5 gün içerisinde tahliyenin tamamlanacağını bildirmiştir. (BOA. HAT. 1051/43297; BOA. HAT. 1053/43366).

Osmanlı Devleti, 500 bin Macar altını tutarındaki ticaret tazminatının üçüncü taksiti için Macar altınının kurunu 32 kuruştan hesaplamış toplam 16 milyon kuruşu Ruslara göndermiştir. Taksitin 300 bin kuruşu Dersaadet'te bulunan Elçi Ribopiyer'e teslim edilirken, kalan 15 milyon 700 bin kuruş Esad Paşa vasıtasıyla Varna tarafında teslim edilmiştir. Söz konusu meblağ 17 Eylül 1830 tarihinde Varna Muhafızı Vecihi Paşa huzurunda Rus General Roth'a teslim edilmiştir. General Roth, II. Mahmud'a bir mektup yazarak; kendilerine ödemenin Macar altını cinsinden yapılacağı, Osmanlı parası cinsinden yapıldığı takdirde ise; Macar altını kurunun 35,9 kuruş olarak hesaplanacağını bildirildiğini, bu hesaba göre yapılan ödemenin 54 bin Macar altını eksik olduğunu iletmisti. Osmanlı yetkililerinin elçi Ribopiyer ile Macar altını kurunun 32 kuruştan hesaplanması konusunda anlaşmalarını vurgulamasıyla, General Roth ödemeyi bu şekilde kabul etmiştir. Böylece üçüncü taksit ödemesi de tamamlanmıştır. Ancak Rus tarafı yine tahliyeleri vaktinde ve tam olarak yapmayacaktı. (BOA. HAT. 1051/43294; BOA. HAT. 1051/43285-A; BOA. HAT. 1051/43285; BOA. HAT. 1052/43343; BOA. HR. SYS. 1187-1-6).

2.2.4 Dördüncü Taksit

Dördüncü yani son taksitin ödenmesi ile ticaret tazminatı ödemeleri tamamlanacaktı. Buna karşılık Rusya'nın da 26 Mayıs 1830'da imzalanan antlaşma uyarınca Eflak ve Boğdan'ı tahliye etmesi kararlaştırılmıştı. Sadece Silistre savaş tazminatı ödenene kadar Ruslar tarafından rehin olarak tutulacaktı (Mecmua-i Muahedat, 1880: C.4, 88). Ruslar üçüncü taksit ödemesine bağlı olarak yapılması gereken tahliyeleri tam olarak gerçekleştirilmemişti. Osmanlı Devleti artık tahliyelerin büyük oranda gerçekleşmesini sağlayarak Rus işgali altındaki bölgelerde yaşayan vatandaşlarını toparlamak, bozulan Osmanlı düzenini tekrar tesis etmek niyetindeydi. Bu çerçevede ilgili bölgelere

özel memurlar atanarak ahalinin sorunları ile ilgilenilmesi; tarım, ticaret gibi faaliyetlerinde yardımcı olunarak düzenlerinin sağlanması kurulması için planlar yapılmıştır. Bu konjonktürde Osmanlı Devleti dördüncü taksiti erkenden ödemek ve tahliyeleri gerçekleştirmek istediğinden, Ruslara da gelecek tahliyeler konusunda hazırlık yapmaları gerektiği bildirilmiştir (BOA. HAT. 1044/43156).

Dördüncü taksit ödemesinde de Macar altının kuru tartışma konusu olmuştur. Rus elçisi Boutenev önceki taksitten bu yana Macar altının rayicinin oldukça arttığını, dolayısıyla bir önceki taksitte 32 kuruştan hesaplanan kurun yükseltilmesi gerektiğini savunmuştu (BOA. HAT. 1047/43219). Osmanlı tarafı planladığı şekilde parayı hızlıca toparlayıp ödemeyi erkenden yapmayı düşünmüş ama başaramamıştı. Bu yüzden önceki taksitte olduğu gibi 32 kuruştan ödeme yapmak konusunda ısrarcı olunmuştu. Önceki taksit ödemesine benzer bir şekilde; Çar'ın talep etmesi halinde aradaki farkın ödeneceğine dair bir not yazılması şartıyla, Boutenev 32 kuruştan ödeme yapılmasını kabul etmişti. Görüşmelerin gerçekleştiği esnada Macar altının rayici 36,5 kuruş olarak kayıtlara geçmiştir (BOA. HR. SYS. 1187/1-18).

Osmanlı tarafı son taksit ödemesini, konuşulduğu üzere 32 kuruşluk kur üzerinden Osmanlı paraları cinsinden hazırlamıştır. Rus tarafının talebi üzerine ödemenin 200 bin Macar altınlık (6 milyon 400 bin kuruş) kısmı Darphane-i Amire'den Dersaadet'te bulunan Rus Konsolosluğu'na ödenmiş, kalan 300 bin Macar altını (9 milyon 600 bin kuruş) tutarındaki kısmı ise Vecihi Paşa'nın sorumluluğunda, Esad Ağa vasıtasıyla Silistre'ye yollanmıştır. 15 Mayıs 1831 tarihinde paranın 300 bin Macar altınlık kısmının da teslim alındığına dair makbuz senedi düzenlenmiştir (BOA. HAT. 1046/43200). Senede göre ödeme; her biri 20 kuruşa denk gelen sikke-i şahane sınıfından 480 bin nısfıye altını ile yapılmıştır (BOA. HAT. 1579/29-3). Bu aşamada Vecihi Paşa tahliye edilen bölgelerde düzen ve huzuru sağlama sorumluluğunu da üstlenmiştir (BOA. HAT. 1044/43156).

Zikredildiği gibi ticaret tazminatının ilk iki taksitini büyük oranda II. Mahmud kendi hazinesinden finanse etmiştir. İkinci taksitten itibaren ise Sultan en üst kademedeki bürokratların, tüccarların, sarrafların vb. önde gelenlerin sorumluluk almasını istemiştir. Bu yüzden yukarıda belirtildiği üzere bir iane defteri açılmış ve son iki taksit bedeli olan 1 milyon Macar altınının toplanması hedeflenmiştir.

Tablo 2: Osmanlı-Rus Savaşı Tazminatı Ödemesi İçin Oluşturulan İane Defteri

İaneye Katılanlar	İane hissesi (kuruş)	Tahsilat (kuruş)	Bakiye (kuruş)	Tahsil edilen tutarın oransal dağılımı (%)
Vüzerayı azam, mirimiran(vali), rical-i devlet ve hademeler	6.275.000	4.225.000	2.050.000	46
Mukataat hazinesinden mazbut livaların mütesellimleri	1.550.000	1.490.000	60.000	16,2
Mukataat hazinesinden mazbut bazı liva ve kazalarda olan voyvodalar	582.500	582.500	0	6,3
Bazı sarraflan ve saire	476.500	476.500	0	5,2
Bazı kudretli tüccar ve esnaf	312.500	312.500	0	3,5

Darbhane-i Amire tarafından idare olunan maden ve mukataat emin ve voyvodaları	290.000	225.000	65.000	2,5
Dersaadet'te mukim kapucubaşı ağalar ve saire	340.500	224.000	116.500	2,5
Bazı silahşör hassa ağaları	205.000	205.000	0	2,2
Bazı hademe-i devlet-i aliye	205.000	205.000	0	2,2
Bazı zevat-ı kiram	192.500	177.500	15.000	2,1
Diğerleri (12)	1.120.000	1.037.000	83.000	12,2
Toplam	11.549.500	9.160.000	2.389.500	100

Yukardaki tablo, devlet görevlileri ve sivil kesimlerden ianeye yapılan katkıyı göstermektedir. Beklenildiği gibi vezir, vali ve diğer devlet görevlilerinin oluşturduğu grup ianeye yapılan katkı bakımından başı çekmiştir. Topladıkları 6 milyon 275 bin kuruşluk meblağ tahsil edilen tutarın %46'sını oluşturmaktadır. Tahsilat bakiyeleri tamamlandığı takdirde ise bu grubun toplam iane içerisindeki payı %50'yi geçecektir. Grup içerisinde de; Orduyu Hümayun Kaymakamı Hüseyin Paşa 375 bin kuruş, Vidin Muhafızı İbrahim Paşa 375 bin kuruş ve Serasker Paşa da 250 bin kuruşluk katkıları ile öne çıkmıştır. Sayda Valisi Abdullah Paşa 100 bin kuruş, Tırhala Mutasarrıfı Mahmud Paşa ile oğlu Emin Paşa beraberce 50 bin kuruş ödemeyi vadetmişler ancak bu tutarlar belgenin düzenlendiği tarih itibarıyla henüz tahsil edilememiştir. İaneye en çok katkı veren ikinci grup, mukataat hazinesine bağlı sancakların mütesellimlerinden oluşmuştur. Bu gruptan tahsil edilen meblağ toplam tahsilatın %16,2'sine tekabül etmiştir. Belgenin düzenlendiği tarih itibarıyla yapılan tahsilatın %62'si bu iki gruptan yapılmıştır. Tahsil edilen meblağın kalan %38'i ise diğer 20 gruptan toplanmıştır. Deftere göre; pay edilen iane tutarı 23 bin 98 kese olmuştur. Ticaret tazminatının üçüncü ve dördüncü taksitlerinde Macar altını kurunun 32 kuruştan hesaplandığı göz önünde bulundurulduğunda; pay edilen ianenin 286 bin 250 Macar altınına tekabül edilen kısmı tahsil edilmiştir. Tahsilat tamamlandığında toplanan meblağın 360 bin Macar altını olması ve ticaret tazminatının toplam 1 milyon Macar altını tutarındaki 3. ve 4. taksitlerinin %36'sını karşılaması hedeflenmiştir (BOA. TS. MA. d. 789).

Sonuçta Osmanlı Devleti küçük gecikmelerle de olsa ticaret tazminatını Ruslara ödemiştir. İlk iki taksiti büyük oranda II. Mahmud kendisi öderken üçüncü ve dördüncü taksitlerde ise sivil ve bürokratlardan oluşan toplumun önde gelenleri katkıda bulunmuştur. Ticaret tazminatı ödemeleri boyunca en büyük tartışma konusu Macar altının kuru olmuştur. Osmanlı para sisteminin temel para birimi olan kuruş, özellikle 1828-1832 yıllarında taşışlar sebebiyle hızla değer kaybettiğinden Rus tarafı her taksitte kurun güncellenmesine ilişkin beklentilerini ortaya koyarken, Osmanlı tarafı piyasa kuru yerine resmi kur üzerinden ödeme yaparak ödeme yükünü hafifletmeyi amaçlamıştır. Ticaret tazminatı ödemesi 1 ay gecikme ile 15 Mayıs 1831'de tamamlanmıştır. Ancak Ruslar tahliye etmeleri gereken Eflak ve Boğdan'ı tahliye etmemiştir (BOA. TS. MA. d. 789)(Pamuk, 2017: 191).

3. SAVAŞ TAZMİNATI

Babialı'nın Rusya'ya ödemesi gereken savaş tazminatı (sefer tazminatı) 1828-1829 Osmanlı Rus savaşından doğmuştur. Rus tarafı bu savaş için yüklü bir masraf yapmış, hatta Avrupa devletlerinden borç almıştır. Ruslar savaşın galip tarafı olarak yaptıkları bu masrafların tazmin edilmesini talep etmiştir. Osmanlı Devleti ise ihlaller yaparak savaşa sebep olanın Rus tarafı olduğunu ileri sürerek tazminat dayatmasının haksız olduğunu savunmuş, hatta kendilerine tazminat ödenmesi gerektiğini

öne sürmüştür. Ancak sonuçta savaşın mağlup tarafı olan Osmanlı Devleti, Rusya'ya tazminat ödemesini öngören Edirne Antlaşması'nı kabul etmek zorunda kalmıştır (BOA. HAT. 1044/43159-C).

3.1 Savaş Tazminatına Dair Düzenlemeler

Edirne Antlaşması'nın dokuzuncu maddesi ile Osmanlı Devleti, Rusya'nın savaş masraflarına karşılık olarak, tutarı daha sonra belirlenecek bir savaş tazminatını ödemeyi kabul etmiştir. Edirne Antlaşması'na bağlı ek senedin üçüncü maddesinde tazminat olarak Babıali'nin ödeyeceği meblağ 10 milyon Macar altını olarak belirlenmiştir. Ayrıca tazminatın ne şekilde ödeneceği konusunda söz hakkı tek başına Rus Çarı I. Nikola'ya bırakılmıştır. Zikredilen senette bir kolaylık olarak ödemenin iki tarafın üzerinde anlaşacağı mal ve eşyalar cinsinden yapılabileceği ifadesi de yer almıştır (Mecmua-i Muahedat, 1880: C.4, 81).

Tazminat miktarı belirlendikten sonra da iki devlet bürokratları arasında bu hususta görüşmeler 1830 yılı boyunca devam etmiştir. Osmanlı temsilcileri şartları hafifletmek için yoğun çaba harcasa da Ruslar ana taleplerinde esneklik göstermemiştir. Petersburg'ta barış antlaşması ile ilgili bir dizi görüşme yürüten Süleyman Necip Efendi yolladığı şifreli takirde; Rusların belli kolaylıklar yapıyormuş izlenimi verdiğini, ancak fırsat buldukları anda Osmanlı Devleti'ne karşı geçmişte olduğu gibi düşmanca tutum sergileyeceklerini bildirmiştir. Osmanlı temsilcileri tazminatın çok ağır olması başta olmak üzere, birçok konuda Petersburg'taki görüşmelerin seyrinden hiç memnun kalmamıştır (BOA. HAT. 1047/43216; BOA. HAT. 1009/42401-J). Sonrasında Babıali savaş tazminatı ile ilgili görüşmelere katılmak üzere Halil Rıfat Paşa'yı görevlendirmiştir. Rus tarafı ise Halil Rıfat Paşa görüşmelere dâhil olmadan konuyu nihayete erdirmeye yönünde adımlar atmıştır. Bu bağlamda İstanbul'da bulunan Elçi Kont Orloff Osmanlı Devleti'ne yardımcı olmaya çalıştığını öne sürerek süreci hızlandırmaya çalışmıştır. Kont Orloff Osmanlı çevrelerinde sıcak bakılan bir elçi olmadığından, yaptığı tekliflere kuşkuyla yaklaşmıştır. Halil Rıfat Paşa'nın Petersburg'taki heyete katılması ile müzakerelerin seyrinin olumlu anlamda değişip değişmeyeceği görülmek istenmiştir (BOA. HAT. 1009/42401-J; BOA. HAT. 1042/43135).

Halil Rıfat Paşa Petersburg'a ulaşıp Süleyman Necip Efendi'ye katıldıktan sonra başta tazminatın ödenme şekli ve takvimi olmak üzere birçok konu ele alınmıştır. Osmanlı tarafı senelik 1 milyon Macar altını tutarındaki bir ödemenin çok ağır olacağını öne sürmüştür. Macar altınının kuru meselesi de hala anlaşmazlıklara konu olan bir husus olmayı sürdürmüştür. Rus tarafı ticaret tazminatı ödenirken meblağ yüksek olmadığından Çar I. Nikola'nın Osmanlı Devleti'nin resmi kur üzerinden yaptığı ödemelere göz yumduğunu; ancak bundan sonra Macar altınının rayici ne ise ödemenin o kur üzerinden yapılması gerektiğini belirtmiştir. Müzakere edilen diğer bir husus Kars Kalesi meselesi olmuştur. General Paskeviç'in kaleyi Osmanlı Devleti'ne teslim etmeye yanaşmadığı bildirilmiştir. Rus tarafı bu durum ile ilgili; Çar'ın barış için uğraştığını, bu gerginliğe sebebiyet veren memurlarına gerekli uyarıları yaptığını bildirmişlerdir. Ancak Babıali açısından bu olay Rusların tahliyeler konusundaki samimiyetsizliğinin bir göstergesi olarak yorumlanmıştır (BOA. HAT. 1186/46761; BOA. HAT. 1009/42401).

Nihayet taraflar arasındaki müzakereler sonucunda dokuz maddelik bir antlaşma imzalanmıştır. İlk maddeye göre; Çar kendi iradesi ile tazminatın 2 milyon Macar altınlık kısmından vazgeçmiştir. İkinci maddeye göre; kalan 8 milyon Macar altınlık tutarın senede 1 milyon Macar altını olmak üzere, 8 senede ödenmesi kararlaştırılmıştır. İlk ödemenin tarihi için ise 1831 yılının Mayıs ayı belirlenmiştir. Metnin altıncı maddesiyle; Rus tarafının, Osmanlı Devleti'ne kolaylık sağlamak adına; ahşap inşaat malzemesi, bakır, ipek ve tarafların uzlaşacağı diğer metallerle yapılacak ödemeyi de kabul etmesi konusunda uzlaşmıştır. Ayrıca Babıali'nin Macar altını tedarikinde sıkıntı yaşamaması durumunda poliçeler veya Osmanlı paraları ile yapılacak ödemelerin kabulü de vadedilmiştir. Dokuzuncu maddede ise Osmanlı Devleti'nin Avrupalı itibarlı sarraflar aracılığı ile tazminatı ödemeye niyet etmesi halinde Çarın buna karşı çıkmayacağı belirtilmiştir. Bu şekilde tazminat ödemesini garanti

altına alan bir antlaşma yapılması halinde; Silistre'nin tazminat tamamen ödenmeden de tahliye edilebileceği kararlaştırılmıştır (Mecmua-i Muahedat, 1880: C.4, 87-90).

Kont Orloff, Rusya'daki Osmanlı yetkilileri dönmeden Babıali'ye tazminatın 8 milyon Macar altınına indirildiği bilgisini iletmış, bunun yanında bazı ek şartların kabul edilmesi durumunda indirim miktarının artabileceğini ifade etmişti. Ruslar, tazminatta ek bir indirim yapmak için; Osmanlı Devleti'nin 3 Şubat 1830 tarihinde İngiltere, Fransa ve Rusya arasında Yunanistan'ın durumuna ilişkin imzalanan Londra Protokolü'nü kabul etmesini talep etmişti. Çar I. Nikola Osmanlı Devleti'nin bu protokolü onaylaması halinde savaş tazminatında 1 milyon Macar altını daha indirim yapmayı vadediyordu (BOA. HAT. 1220/47731-Ğ). Henüz Süleyman Necip Efendi ve Halil Rifat Paşa Petersburg'taki müzakereleri tamamlamadan Osmanlı Devleti'nin Londra Protokolü'nü onayladığı bilgisi kendilerine ulaşmıştı. Bunu Babıali adına bir kayıp olarak gördüklerinden üzüntü ile karşılamışlardı. Avrupa'da ise bu haber memnuniyet yaratmıştır. Neticede Osmanlı Devleti'nin Rusya'ya ödeyeceği savaş tazminatı 7 milyon Macar altınına düşürülmüştü. Çar I. Nikola Moskova'da olduğu sırada, Osmanlı yetkilileri Petersburg'ta sürdürdükleri pazarlıklarda daha fazla indirim yapılması yönünde ısrarcı olsalar da bu yöndeki çabaları bir sonuç vermeyecekti (BOA. HAT. 1579/29; BOA. HAT. 1221/47760; BOA. HAT 1050/43271-B; BOA. HAT. 1050/43271-A).

Rus Çarı Petersburg'a döndükten sonra da indirim konusunda bir ilerleme kaydedilememiştir. Tazminat hususunun son hali Kont Nesselrode'un Çar'ın iradesini bildiren takririnde açıklanmıştır. Takrirden savaş tazminatının 7 milyon Macar altınına indirildiği, ticaret tazminatı bakiyesi olarak da ödenmesi gereken 1 milyon Macar altını kaldığı³, yani Osmanlı Devleti'nin Rusya'ya toplamda 8 milyon Macar altını daha tazminat ödemesi gerektiği belirtilmiştir. Takrirden bu tutarın 2 milyon Macar altınlık kısmının peşin ödenmesi halinde Silistre dışında işgal edilen toprakların tahliye edileceği bildirilmiştir. Kalan 6 Milyon Macar altınlık kısmın da 6 yıl içerisinde ödenmesi ile Silistre'nin de boşaltılacağı ifade edilmiştir (BOA. HAT. 1534/42914). Ancak bu dönemde Mısır sorunu ile mücadele eden Osmanlı Devleti böyle bir peşinat ödeme girişiminde bulunamamıştır (BOA. HAT. 1043/43142-A).

Savaş tazminatı adına henüz 1 milyon Macar altını ödenebilmişken, 29 Ocak 1834'te 2 devlet arasında yeni bir antlaşma imzalandı. Anlaşmada Osmanlı Devleti'ni Asakir-i Mansure Müşiri Ahmet Fevzi Paşa; Rusya'yı ise General Şarl Duper, Kont de Nikser ve Kont Aleksî Orloff temsil etmişti. Bu anlaşmada savaş tazminatına ilişkin 4 önemli düzenleme yer almıştı. İlk düzenleme ile; daha önce senelik 1 milyon Macar altın tutarında taksitler halinde ödenen savaş tazminatının, senelik 500 bin Macar altınlık taksitlerle ödenmesi kararlaştırılmıştır. İkinci düzenleme ile her sene Mayıs ayında tek seferde ödenmesi kararlaştırılan savaş tazminatı taksitlerinin, bundan sonra takip eden senenin Mayıs ayına kadar parça parça ödenmesine izin verilmiştir. Üçüncü düzenleme Çar I. Nikola bugüne kadar Macar altınının kur farkından kaynaklanan tartışmalı alacaklarından vazgeçtiğini bildirmektedir. Dördüncü düzenleme kapsamında ise Çar savaş tazminatında 2 milyon Macar altını daha indirim yapmıştır. Antlaşma imzalandığı sırada 6 milyon Macar altını olan savaş tazminatı bakiyesi bu indirim ile beraber 4 milyon Macar altınına inmiştir (Mecmua-i Muahedat, 1880: C.4, 96-97). Silistre'nin bir an önce tahliye edilmesini hedefleyen Osmanlı Devleti'nin kalan tazminat tutarını peşin olarak ödemeyi teklif etmesi üzerine; Rus tarafı 5 ay içerisinde ödemenin tamamlanması şartıyla, kalan 4 milyon Macar altınının yaklaşık yarısından daha vazgeçmiştir (Mecmua-i Muahedat, 1880: C.4, 97; BOA. HAT. 1046/43199-A; BOA. HAT. 1044/43159-D). Rus tarafı tazminatta indirim yapma konusunda başta oldukça isteksizken, 1834 yılında yüklü sayılabilecek indirimler yapmıştır. Bunda Osmanlı Devleti'nin giderek daha fazla aksayan tazminat ödemelerinin, Mehmet Ali Paşa

³ Ticaret tazminatı ödemeleri 15 Mayıs 1831 tarihinde tamamlanmıştır. Savaş tazminatı miktarına ilişkin zikredilen görüşmeler 1830 yılında ticaret tazminatının son iki taksiti (1 milyon Macar altını) ödenmeden önce gerçekleşmiştir.

isyani ile durma noktasına gelmesi ve iki devlet arasında ittifak ilişkisi kurulması etkili olmuştu. Rusya daha makul ödeme planları oluşturarak mümkün olan azami tahsilatı yapmaya çalışıyordu.

3.2 Savaş Tazminatının Ödenmesi ve Yaşanan Sorunlar

3.2.1 Birinci Taksit

26 Mayıs 1830 tarihli antlaşmada; savaş tazminatının ilk taksitinin son ödeme tarihi olarak 1831 yılının Mayıs ayı belirlenmişti. Ruslar savaş tazminatı taksitlerinin düzenli olarak ödenmemesi halinde; askerlerinin ticaret tazminatı taksitlerinin ödenmesiyle, tahliyesi sağlanan yerlere tekrar girmek durumunda kalacağını bildirmişti (Mecmua-i Muahedat, 1880: C.4, 87-88).

Osmanlı Devleti ticaret tazminatı ödemesini 1 ay gecikme ile tamamlamıştı. Ancak Ruslar Osmanlı Devleti'nin savaş tazminatı taksitlerini aksatacağına, bu yüzden de yukarıda bahsedildiği gibi tahliye ettikleri bölgelere tekrar girmeleri gerekeceğine dair kanaatleri sebebiyle Memleketeyn'i tahliye etmemiş, bölgedeki düzenlerini sürdürme isteği göstermişlerdi. Bunu da tahliye ettikleri bölgeye tekrar girmelerinin hem düşmanca bir hareket olarak görülebileceği, hem de kendileri adına ek masraf olacağı şeklinde gerekçelendirmişlerdi (Mecmua-i Muahedat, 1880: C.4, 88; BOA. HAT. 1045/43182-A). Tahliyenin gerçekleşmemesi Osmanlı tarafında büyük rahatsızlık yaratmış, sorunu bir an önce çözmek için savaş tazminatına ilişkin meblağın tedariki çalışmalarına başlanmıştı. Sultan II. Mahmud Memleketeyn ve Silistre'nin tahliyesi ile Memleketeyn'e Osmanlı Devleti'nin çıkarları ile uyumlu bir voyvoda atanması hususlarını çok önemsiyordu. Ancak Osmanlı maliyesi iyi durumda olmadığından İlk taksitinin vadesi geldiğinde Sultanın bu arzularının kısa vadede gerçekleşmeyeceği anlaşılmıştı. Zira yaklaşık 30-35 milyon kuruşa denk gelen 1 milyon Macar altını tutarındaki ilk taksit için yetkililer 7,5-10 milyon kuruş toparlanabileceğini öngörüyorlardı. Durumun bildirilmesi üzerine II. Mahmud, konuyla ilgilenmek üzere hazine memurlarından - Defterdar, Mukataat Nazırı veya Darphane Nazırı- birinin görevlendirilmesi talimatını vermişti. Kaymakam Paşa bu konu ile ilgili yetkililerle görüşmüş, istişareleri sonucunda üç seçenek ön plana çıkmıştı. İlk seçenek tazminat meselesinin tamamen ortadan kaldırılmasına ilişkin karşı tarafla görüşülmesiydi. Osmanlı Devleti iç sorunlarla uğraşmıyor olsaydı, Rusya'nın Avrupa'da sorunlarla boğuştuğu bir dönemde bu seçenek mümkün olabilirdi. İkinci seçenek tazminat şartlarının hafifletilmesi için çabalamaktı. Üçüncü seçenek ise tazminatı mevcut anlaşmalar uyarınca tamamen ödemektir. Yapılan değerlendirmeler sonucunda Osmanlı Devleti açısından bu seçeneklerden en makulü olarak ikincisi öne çıkmıştır (BOA. HAT. 1045/43182).

Ticaret tazminatı ödemeleri tamamlanmasına rağmen görevli Rus elçisi Boutenev çeşitli bahanelerle Memleketeyn'i tahliye etmemişti. Memleketeyn'in tahliyesi için savaş tazminatının ilk taksitinin de ödenmesi talep ediliyordu. Osmanlı tarafı Silistre tahliye edilmeden Memleketeyn tahliye edilse dahi bölgede Rus hegemonyasının devam edeceğini öngörmekteydi. Mevcut antlaşmalar çerçevesinde Osmanlı Devleti tüm taksitleri belirlenen ödeme planı kapsamında, zamanında ödese dahi Silistre en erken yedi senede tahliye edilebilirdi. Bu bağlamda İstanbul yönetimi Silistre'nin uzun süre Rusların elinde kalmayacağı bir çözüme odaklanma kararı almıştı. Vadeli bir borç niteliği taşıyan mevcut tazminatta, peşin ödeme karşılığında ciddi bir indirim yapılması konusunda nabız yoklanması kararlaştırıldı. Osmanlı tarafı tazminatın peşin ödenmesi karşılığında Rusların tazminatın en az yarısından vazgeçmesini beklemekteydi. Ancak Babıali halihazırda vadesi gelen tazminat taksitlerini ödemekte zorlanmıştı. Bu aşamada Avrupa'dan borçlanmanın bir seçenek olabileceği konuşulmuştu (BOA. HAT. 1045/43182). Öte yandan Rus tarafının; "*Osmanlı Devleti'nin peşin olarak böyle bir ödeme yapma gücü varsa, önümüzdeki birkaç taksiti rahatlıkla ödemesi gerekir*" şeklinde bir argüman sunması olasılığı da düşünülmüştü (BOA. HAT. 1045/43182-A).

Sonuçta Osmanlı Sultanı tarafından doğrudan Rus Çarı'na hitaben bir mektup yazılması ve bunun tayin edilecek memur vasıtasıyla Petersburg'a yollanması kararlaştırılmıştı. Bu esnada 7,5-10 milyon kuruşluk eşya ve para hazır edilecekti. Bunun da 1,5-2,5 milyon kuruşu tazminata mahsuben hemen

ödenmesi planlanmıştı. Osmanlı elçisi Petersburg'a ulaştığında; savaş tazminatı ödemelerine başladıklarını ancak devamını getirmelerinin zor olduğunu belirtip, Çar'dan insaniyet namına tazminatı hafifletmesini isteyecekti. Elçinin başlangıçta %75'lik bir indirim talebi ile kapıyı açması ve en azından %50'lik bir indirim yapılması konusunda Rusları ikna etmeye çalışması tasarlanmıştı. Ayrıca elçiye, başlangıçta peşin ödeme mevzusunu açmaması, müzakereleri senelik taksit ödemeleri ve bunların yanında ara ara yapılacak ödemeler üzerinden yürütmesi tembihlenmişti. Eğer Rus tarafı bir indirim yapmayı kabul eder ancak ödemenin peşin yapılması konusunda ısrar ederse; elçiden bu konunun yetkisini aştığını ve Dersaadet'e sorması gerektiğini bildirmesi istenmişti. Tazminat şartları hafifletilmez, Eflak, Boğdan ve Silistre tahliyesi konusunda da adımlar atılmazsa, Osmanlı Devleti'nin de şimdi olduğu gibi imkân buldukça birkaç milyon kuruşluk ödemeler yaparak süreci devam ettireceği bildirilecekti. Eğer Rusya bunu kabul etmez ve tekrar savaşa girme nedeni olarak değerlendirirse yapılacak bir şey olmadığı, Osmanlı Devleti'nin gücünün buna yettiği bildirilecekti. Osmanlı tarafı uluslararası siyasi konjonktür gereği Rusya aleyhine ortaya çıkabilecek gelişmeler ile pazarlık gücünün artabileceğini düşündüğünden, böyle bir söylem benimsemişti. Zira Rusya'nın Lehistan ve Fransa ile arasında sorunlar bulunmaktaydı (BOA. HAT. 1045/43182).

1 Mayıs 1831 tarihinde savaş tazminatının ilk taksitinin vadesi gelmişti. 28 Mayıs 1831'de Kont Nesselrode telgrafında bunu hatırlatmıştı. Osmanlı Devleti'nin Arnavutluk'ta uğraştığı sorunlar dolayısıyla Çar I. Nikola'nın ödemeler konusunda esneklik sağlanması talimatı verdiğini, bu doğrultuda; 1 milyon Macar altınlık ilk taksitin 4 eşit parça halinde Ağustos, Eylül, Ekim ve Kasım aylarının başında ödenebileceğini bildirmişti. Petersburg'tan gelen haberlerden Rus tarafının tazminat konusundaki tavrının biraz yumuşadığı, ilk aşamada 10 milyon kuruşluk bir ödemeye razı oldukları izlenimi edinilmişti. Bu doğrultuda Sultan II. Mahmud daha önce hazır edilmesini istediği 1,5-2,5 milyon kuruşluk meblağın 10 milyon kuruşa tamamlanması talimatını verdi. Ayrıca Darphane-i Amire kaynaklarının bu yüke dayanamayacağını vurgulayarak bürokratları da tekrar sorumluluk almaya davet etmişti (BOA. HAT. 1050/43271). Osmanlı Devleti 30 Kasım 1831'de ve 31 Aralık 1831'de olmak üzere 2 kere 2,5 milyon kuruşluk ödeme yaptı. Bu ödemeler esnasında Macar altını piyasada 39 kuruştan işlem görmekteydi (BOA. HAT. 1052/43312; BOA. HR. SYS. 1187-1). Bu aşamada 1831 Mayıs'ında ödenmesi gereken savaş tazminatı birinci taksitinin vadesi 1 Mayıs 1832'ye kadar uzatılmıştır (BOA. HR. SYS. 1187-1).

İlk aşamada ödenecek 10 milyon kuruşun, yarısı ödendikten sonra, Yunanistan'ın Osmanlı Devleti'ne ödeyeceği "mükâfat-ı nakdiye"⁴ hususu gündeme gelmişti. Osmanlı tarafı ikinci 5 milyon kuruşluk tutarı buradan gelecek para ile karşılamak istediğini iletmişti. Ruslar ise mükâfat-ı nakdiye'nin miktarının ve ödeme takviminin henüz belirlenmediğini, ayrıca bu iki ödemenin birbirinden bağımsız olduğunu öne sürerek konuyu sürüncemede bırakmıştı (BOA, HR. SYS. 1678/2).⁵

Hammadde ve eşya cinsinden ödemenin de kabul edileceği bildirilmesine rağmen 10 Mart 1832 tarihine gelindiğinde Osmanlı Devleti savaş tazminatına mahsuben başta yaptığı 5 milyon kuruşluk ödeme dışında ödeme yapmamıştı. Elçi Boutenev'den gelen yazıda taksitin vadesinin dolmasına 6 hafta kaldığı ve ödenmesi gereken 30 milyon kuruş olduğu hatırlatılmıştı (BOA. HAT. 1043/43142; BOA. HR. SYS. 1187/1). 5 Mayıs 1832 tarihinde 5 milyon kuruşluk bir ödeme daha yapıldı. Yani savaş tazminatının 1 yıl uzatılan vadesi dolduğunda ancak 10 milyon kuruş ödenebilmişti. Macar altınının piyasa değeri göz önünde bulundurulduğunda; ödenen tutar Rusların hesabına göre ilk taksit için

⁴ Osmanlı Devleti, Yunanistan'ın bağımsızlığını ve sınırlarını tanıdıktan sonra; Yunanistan'ın, sınırları içerisinde kalan Osmanlı emlakına karşılık Osmanlı Devleti'ne yapacağı ödemedir.

⁵ 9 Temmuz 1832'de yapılan bir anlaşma ile Yunanistan'ın Osmanlı Devleti'ne yapacağı mükâfat-ı nakdiye ödemesi 40 milyon kuruş olarak belirlendi (BOA. HR. SYS. 1678/2)

belirlenen tutarın ancak %25'ine tekabül etmekteydi (BOA. HR. SYS. 1187/1; BOA. HAT. 370/20368; BOA. HAT. 370/20368-C).

Tablo 3: Savaş Tazminatına Mahsuben Yapılan Ödemeler ve Hesaplama Farklılıkları

	Osmanlı kuruşu cinsinden		Osmanlı tarafının hesaplaması		Rus tarafının hesaplaması	
	Kese	Kuruş	Kur (Kuruş)	Toplam (Macar Altını)	Kur (Kuruş)	Toplam (Macar Altını)
1. ödeme	10.000	5.000.000	32	156.250	39	128.205
2. ödeme	10.000	5.000.000	32	156.250	41.25	121.212
Toplam	20.000	10.000.000		312.500		249.417

Tarafların Macar altınının kuru konusundaki anlaşmazlıkları ticaret tazminatında olduğu gibi bu tazminatın ödenmesi sırasında da sorun olmuştu. Osmanlı tarafı halihazırda 2 defa yapmış olduğu beşer milyon kuruşluk ödemelerde hesaplamalarını Darphane-i Amire tarafından uygulana resmi kur (32 kuruş) üzerinden yaparken, Ruslar piyasa rayicini (39 ve 41,25 kuruş) esas almışlardı. Bunun sonucunda da Osmanlı tarafı 312.500 Macar altını ödeme yaptığını hesaplarken, Ruslar 249.417 Macar altını tahsilat yaptıklarını varsaymışlardı. Daha ilk taksit ödemesi tamamlanmadan tarafların hesaplamaları arasında 63.083 Macar altını fark oluşmuştu (BOA. HAT. 1044/43172).

Kaymakam Paşa, Padişah'a yazdığı takirde birinci taksit bakiyesinin nasıl finanse edileceğine ilişkin seçenekleri değerlendirmişti. Bu bağlamda ahaliden para toplanması düşünülmüş ancak Mısır meselesi yüzünden zaten halka çokça başvurulduğundan bundan vazgeçilmişti. İkinci bir seçenek olarak borçlanma gündeme gelmişti. Kaymakam Paşa Dersaadet'te bulunan sarraflar bu boyuttaki bir borcu finanse edemeyeceğinden, borçlanma tercih edilirse Avrupalı sarraflara başvurulması gerekeceğini bildirmişti. Bu konuda bir ön araştırma da yapılmıştı. Örneğin Viyana sarraflarından böyle bir borç alınabilmesi için maden veya gümrük gelirleri gibi sağlam teminatlar verilmesi gerekiyordu. Diğer Avrupalı sarrafların da benzer zorluklar çıkaracağı düşünüldüğünden, borçlanma seçeneğinden vazgeçildi. Başka bir seçenek olarak eşya ile ödeme yapılması değerlendirildi. Eşya ile ödeme yapıldığı takdirde; ürünlerin değerlerinin perakende fiyatları üzerinden hesaplatılması sağlanabilirse ödemelerde bir kazanç elde edilebileceği düşünülmüştü (BOA. HAT. 1045/43189) Ancak zikredilen kereste, bakır gibi eşyalarla ödeme yapmak Osmanlı Devleti açısından uygun bulunmamıştı. Mümkün olursa ipek, zeytinyağı, şarap ve benzeri ürünler ile ödeme yapılabileceği belirtilmiş, zikredilen ürünler Ruslar tarafından da uygun görülmüştü (BOA. HAT. 1043/43142-A; BOA. HAT. 1053/43371). Ancak bu mallarla ödeme yapılması konusunda somut bir gelişme yaşanmamıştır. Daha sonra ise Rus tarafı ilk taksitin vaktinin geçtiğini, şu aşamada eşya ile ödeme yapılırsa dahi bunun ancak ikinci taksite mahsup edilebileceği yönünde bir cevapla ağız değiştirmiştir (BOA. HAT. 1044/43166; BOA. HAT. 1034/42922).

Müzakereler esnasında Rus tarafı konuyu Yunanistan'ın ödeyeceği mükafat-ı nakdiyeye ve Osmanlı Devleti'nin buradan gelecek meblağı doğrudan tazminat ödemesinde kullanabileceğine getirmişti. Osmanlı tarafı Rusların bu konudaki tutumunu başından itibaren samimi bulmamıştı. Zira görüntüde Yunanistan'ın yapacağı bu ödemeyi aslında; antlaşma zeminini oluşturan ve bağımsızlık sürecinde Yunanistan'ın destekçisi olan İngiltere, Fransa ve Rusya yapacaktı. Bu meblağ ne kadar yüksek olursa Osmanlı Devleti'nin tazminat ödeme kabiliyeti de o kadar artacaktı. Ancak görüşmeler esnasında Ruslar Babıali'nin buradan alacağı meblağın yükselmesi için bir katkıda bulunmamıştı. Bunun arkasında ödenecek tutarın bir kısmını kendilerinin ödeyecek olması yatmaktaydı. Osmanlı tarafı bu hususları vurgulayarak, gelecek paranın tamamını tazminat ödemesinde kullanma niyetinde

olmadıklarını belirtmişti. Mükâfat-ı nakdiyeden gelecek 40 milyon kuruşun ancak 22 milyon kuruşu ile Ruslara ödeme yapılabileceği, kalan 18 milyon kuruşun; 8 milyonunun vakıflara, 10 milyonunun ise nahiyelere yollanacağı bildirilmişti (BOA. HAT. 1034/42922). Osmanlı tarafı esasında başından itibaren bu paranın en azından bir kısmını tazminat ödemesi dışındaki kalemler için ayırma umudundaydı. Ancak mükâfat-ı nakdiyenin akıbeti henüz belli değilken, tazminat ödemelerinin gecikmesi sebebiyle Ruslardan gelen baskıları savuşturmak için mükâfat-ı nakdiyeden gelecek paranın beklendiği ima edilmişti. Rusların ilk iki taksit ödenmeden Memleketeyn'i tahliye etmeye yanaşmaması, Osmanlı Devleti'ni gelecek meblağdan Ruslara hatırı sayılır bir ödeme yapma konusunda isteksiz bırakmıştı (BOA. HAT. 1044/43172; BOA. HAT. 1042/43126; BOA. HR. SYS. 1187/1-27; BOA, HR. SYS. 1187/1-28).

Bir şekilde tahsilat yapmaya çalışan Ruslar iki devlet arasında dostane bir ilişki oluştuğunu öne sürerek; gelecek bu meblağ ile yalnızca birinci taksitin tamamlanmasına razı olduklarını, yapılacak ödemede Macar altını kurunu da ticaret tazminatındaki gibi 32 kuruştan hesaplamayı kabul edeceklerini bildirmişlerdi. Bu hesaplama ile savaş tazminatı ilk taksiti 32 milyon kuruşa tekabül etmişti. Ödenen 10 milyon kuruş düşüldüğünde geriye 22 milyon kuruş bakiye kalmıştı (BOA. HAT. 1044/43172; BOA. HAT. 1042/43126; BOA. HR. SYS. 1187/1-27; BOA. HR. SYS. 1187/1-28). Sonuç olarak mükâfat-ı nakdiyeden gelecek bu tutarın ilk taksite mahsuben doğrudan Rusya'ya havale edilmesi kararlaştırıldı. Nihayet 17 Mart 1833 tarihinde 22 milyon kuruş tutarındaki bu ödeme gerçekleştirildi (BOA. HR. SYS. 2920/19).

Osmanlı Devleti'nin Yunanistan'dan alacağı meblağın kalanının Baron Nathaniel Rothschild aracılığıyla poliçeler vasıtasıyla tasfiye edilmesi için anlaşılmıştı. Bu bağlamda ödenecek 18 milyon kuruş için 13 tane poliçe mektubu Nathaniel Rothschild'e ulaştırılmıştı. Rothschild bu poliçe mektuplarından 150 bin kuruş tutarındaki birini Osmanlı Devleti'nin lütfuyla seyahat ve konaklama masraflarına karşılık kendisine ayırmıştı. Bunun için minnettarlığını iletirken "Rothschild Sarrafhaneleri'nin de her zaman Osmanlı Devleti'ne hizmet vermekten memnuniyet duyacağını bildiriyordu. Bu arada, Rothschildler ile yakın ilişkileri bulunan Stimac (Steametz) ve Şürekâsı 1829 senesinde Osmanlı Devleti'nin Tuna'daki kalelerinin işesi için kendilerinden hayli borçlandığını öne sürerek zikredilen poliçelerden alacaklarını tahsil etmeyi talep etmişti. Rothschild başta bu konuda bir komisyon kurulup konunun araştırılması gerektiğini söylese de daha sonra Stimac ve Şürekâsının itirazları dikkate alınmadan poliçelerin vadesi geldiğinde tamamen ödeneceğini bildirmişti. Böylece mükâfat-ı nakdiye hususu çözüme kavuşmuş oldu (BOA. HR. SYS. 1678/2; BOA. HAT. 1231/47985).

Osmanlı Devleti savaş tazminatının ilk taksitini ödemek için finansman çareleri ararken, bu dönemde aynı zamanda Mısır Sorunu ile uğraşmaktaydı. Sorunun çözümü için İngilizlerden destek alınması konusunda yapılan girişimlere karşın, somut bir yardım alınamamıştı. Ruslar'dan destek alınmasının ise İngiltere ile olan ilişkileri bozabileceği düşünülmüştü. Ancak bir büyük gücün yardımı olmadan sorunun çözülemeyeceği düşüncesiyle Rus tarafı ile de gizli bir şekilde temas kurulmuştu (BOA. HAT. 365/20176; BOA. HAT. 1034/42922; Armaoğlu, 2017:213).

Rusya Mısır meselesini ele almak üzere General Moravik'i Dersaadet'e yollamıştı. General Moravik buradaki görüşmelerini tamamladıktan sonra Mısır'a geçecekti. Mısır'a gidecek olması Osmanlı temsilcilerini rahatsız etse de, bu eylem resmîyette Rusya'nın dostane tutumu sonucunda Osmanlı Devleti'ne yardımcı olmak üzere yaptığı bir görevlendirmeydi. Yine de Sultan II. Mahmud, Serasker Paşa'dan General Moravik'i "Mehmet Ali Paşa'nın düzenbaz, hırslı, fitneci olduğunu ve isyanını aklamaya çalışacağı" konusunda uyarmasını istemişti. Osmanlı tarafı Rusya'nın tazminat ödemelerini erteleyerek, kaynakların Mehmet Ali Paşa ile mücadelede kullanılmasının önünü açması yönündeki beklentilerini ifade etmişti. Bunun yanında Rusların kara ve denizden vereceği destekle Mehmet Ali Paşa'nın tamamen ortadan kaldırılması hedeflenmişti. Ancak bu aşamada Rusya'nın Osmanlı Devleti'ne somut bir desteği olmamıştı. Ayrıca St. Petersburg hükümetinin Mehmet Ali Paşa'nın Anadolu ve Arabistan hattındaki eylemlerinden mi yoksa sadece Rum bölgelerindeki eylemlerinden

mi rahatsız olduğu hususu tam olarak anlayamamıştı. Ancak Osmanlı yetkilileri Rus temsilcileri ile yapılan görüşmelerde; Mehmet Ali Paşa sorununun kesinlikle nihayete erdirilmesi gerektiği yönünde kati tutumunu göstermişti (BOA. HAT. 365/20176; BOA. HAT. 1034/42922).

İngiltere ve Avusturya Osmanlı Devleti'nin çağrılarına cevap vermediğinden Babıali açısından tek seçenek olarak Rusya kalmıştı. Edirne Antlaşması sonrasında Rus Çarı I. Nikola'nın Babıali'ye yönelik benimsediği yeni yaklaşım; Osmanlı Devleti'nin bütünlüğünü korumak ve hamisi pozisyonuna geçmekti. Çünkü Osmanlı Devleti'nin yıkılmasının beraberinde yeni riskler ortaya çıkaracağı düşünülmekteydi. Mehmet Ali Paşa'nın oğlu İbrahim Paşa kuvvetlerinin hızlı bir şekilde ilerleme kaydedip, Konya'ya kadar ulaşması Rusya'nın bu doğrultuda harekete geçmesini sağlamıştı. Çar I. Nikola elçi Boutenev vasıtasıyla Osmanlı Devleti'ne savaş gemisi yollamayı teklif etmişti. Babıali Rusya'ya güvenemese de İngiltere'nin destek vermemesi, İbrahim Paşa'nın da ilerleyişini sürdürmesi sebebiyle bu teklifi kabul etmek zorunda kalmıştı. 7 Şubat 1833 tarihinde Padişah II. Mahmud, Rus elçisine tekliflerini kabul ettiklerini bildirmişti. Hatta Rusya'dan ek olarak asker desteği de istenmişti. Ruslar 5 bin asker yollarken, 25 bin askeri de Tuna'da hazır bekletmek suretiyle bu talebe olumlu yanıt vermişti (BOA. HAT. 1042-43126). Osmanlı-Rus yakınlaşması Avrupa'da paniğe sebep olmuştu. İngiltere, Fransa ve Avusturya'nın baskılarıyla 14 Mayıs 1833 tarihinde Osmanlı Devleti ile Mısır Valisi Mehmet Ali Paşa arasında Kütahya Antlaşması ile bir ateşkes imzalandı. Ancak iki taraf da mevcut pozisyonundan memnun değildi (Paşa, 2008: 527).

Avrupa devletleri imzalanan ateşkes antlaşması ile beraber Rus askerlerinin İstanbul'da kalması için bir sebep kalmadığını öne sürerek Rus ordusunun çekilmesi gerektiği yönünde ısrar etmişti. Ruslar askerlerini geri çekmek zorunda kaldı. Ancak öncesinde 8 Temmuz 1833'te Osmanlı Devleti ve Rusya arasında İngiltere ve Fransa'yı fazlasıyla rahatsız edecek 8 yıllık bir ittifak antlaşması olan "Hünkâr İskelesi Antlaşması" imzalanmıştı (Mecmua-i Muahedat, 1880: C.4, 90-93).

İngiltere ve Fransa'nın gözünde bu antlaşma ile Ruslar hem Osmanlı Devleti üzerinde hegemonya kurmuş hem de Boğazlarda üstünlük elde etmişti (Karal, 1988: C.5 138). İngilizler 1841 yılında Mısır sorunu çözülene kadar, Osmanlı-Rus yakınlaşmasını önleme ve Osmanlı Devleti ile bozulan ilişkilerini düzeltme yönünde çaba göstermek zorunda kaldı (Aksan, 2017: 397).

3.2.2 İkinci Taksit ve Tazminatın Kalanı

Osmanlı Devleti'nin Mehmet Ali Paşa isyanı ile mücadelesinde yardım çağrısına Rusya'nın cevap vermesi ve sonrasında imzalanan Hünkâr İskelesi Antlaşması ile Osmanlı-Rus ilişkisi bir "ittifak" ilişkisine dönüşmüştü. Babıali savaş tazminatının ilk taksitini öderken çok zorlanmıştı. Mal ve eşya cinsinden yapılacak ödemeler dahi ertelenirken ilk taksit ancak mükâfat-ı nakdiyeden gelen tutar ile tamamlanabilmişti. Mısır sorunu da Osmanlı maliyesi için yeni masraflar yaratmıştı. Bunlar göz önünde bulundurulduğunda Osmanlı Devleti'nin tazminatın kalanını ödeyemeyeceği öngörülmekteydi (Mecmua-i Muahedat, 1880: C.4, 93)

Önceki bölümlerde zikredildiği gibi Rusya ile Osmanlı Devleti arasında 29 Ocak 1834'te bir antlaşma imzalanmıştı. Bu antlaşmada savaş tazminatına ilişkin; taksitlerin vadelerinin uzatılıp tutarlarının düşürülmesi⁶, senelik ödemelerin bütün seneye yayılması, Rus Çarı I. Nikola'nın geçmişte yapılan ödemelere dair kur farkı itirazlarından feragat etmesi ve tazminat tutarında yapılan 2 milyon Macar altınlık indirim gibi Osmanlı Devleti lehine düzenlemeler yer almıştı. Ayrıca bu antlaşma ile Eflak ve Boğdan meselesi de çözüme kavuşturulmuştu. Babıali Eflak ve Boğdan'ın kendi meşru meclislerinde oluşturacakları nizamla saygılı olup bu konuda bir düzenleme çıkartmayı kabul etmişti. Rus Çarı I. Nikola da voyvodalar atandıktan sonra askerlerinin bölgeden çekilmesi yönünde talimat verecekti. İki ülke arasında ilişkinin "ittifak" statüsüne evrilmesi, bu gibi meselelerin çözümü için taraflarca

⁶ Yıllık 1 milyon Macar altını olan savaş tazminatı taksitleri, yıllık 500 bin Macar altını olarak güncellendi.

adım atılmasını kolaylaştırmıştı (Mecmua-i Muahedat, 1880: C.4, 94-97; BOA. HAT. 1046/43199-A; BOA. HAT. 1044/43159-D)

1834-35 döneminde Osmanlı Devleti savaş tazminatı ikinci taksitine mahsuben 2 defa 5 milyon kuruşluk ödeme yaptı. Bu ödemeler esnasında Macar altınının piyasa kuru 45 kuruştı. Bu hesaba göre dönem içerisinde ödenmesi gereken 500 bin Macar altını 22,5 milyon kuruşa tekabül etmekteydi. Ancak Osmanlı tarafı 10 milyon kuruşluk ödemenin devamını getirememiş ve Rusların ısrarları üzerine güçlerinin ancak bu kadarlık bir ödemeye elverdiğini bildirmişlerdi (BOA. HAT. 1040/43041; BOA. HAT. 1040/43059-A; BOA. HAT. 1040/43059; BOA.HAT, 1590/25; BOA.HAT, 1040/43062-A).

Sürecin tıkanması ile beraber tazminatın kaderine ilişkin görüşme trafiği artmıştı. Osmanlı tarafı tazminatın kalan kısmının peşin olarak ödemeyi gündemine almış, karşılığında tazminat tutarında ciddi bir ek indirim yapılmasını ve Silistre'nin tahliye edilmesini istemişti. Rus tarafı ise başta indirim konusunda oldukça cömert davrandıklarını belirterek indirime yanaşmasa da, peşin ödeme hususunun gündeme getirilmesi ile Kont Nesselrod, belli bir miktar indirim yapılabileceğini ifade etmişti (BOA. HAT. 1026/42774).

Osmanlı yetkilileri indirim hususunu görüşürken ikinci taksite mahsuben ödenen 10 milyon kuruşun 50 milyon kuruşa tamamlanması dillendirmişti. Rusların olumsuz tavrı görüldükten sonra, Osmanlı yetkilileri söylemlerini; ödenen 10 milyon kuruşa ek olarak 50 milyon kuruş, yani toplamda 60 milyon kuruş ödenmesi şeklinde değiştirmişti. Osmanlı tarafının hesaplamasına göre Ruslara yapmaları gereken ödeme -1 Macar altını=32 kuruş hesabıyla- 128 milyon kuruştı. 60 milyon kuruş ödendiğinde geriye 68 milyon kuruş kalacaktı. Normalde ödemenin 7 senede yapılması öngörülmekteydi. 60 milyon kuruşun 7 senelik faizi ise yaklaşık 40 milyon kuruştı. Bu miktar toplam tutardan düşüldüğünde arada 28 milyon kuruşluk fark kalacaktı. Rus elçisi Osmanlı temsilcilerinin faiz hesabına hak verse de Babıali'nin kalan tazminat tutarı hesaplamasına karşı çıkmıştı. Osmanlı tarafı Macar altınının kurunu 32 kuruştan hesaplamıştı. Rus tarafı ise Macar altınının Dersaadet'teki piyasa kuru olan 45 kuruş üzerinden hesaplamaktaydı. Bu hesaplama 4 milyon Macar altını, 180 milyon kuruş etmekteydi. Yani Osmanlı Devleti 60 milyon kuruş ödeme yapsa, 40 milyon kuruş da faiz miktarı olarak bakiyeden düşürülse dahi arada 80 milyon kuruş gibi ciddi bir fark kalacaktı. Dolayısıyla Ruslar İstanbul idaresinin bu teklifine sıcak bakmamıştı. Sultan II. Mahmud bürokratlarına bu konunun peşini bırakmalarını yönünde talimat vermişti (BOA. HAT. 1026/42774).

Peşin ödeme karşılığında tazminatta indirim yapılması konusunda Sultanın talimatı çerçevesinde temaslar sürdürüldü. II. Mahmud devreye girerek iki ülke arasındaki dostluk ve ittifak gereği bu konunun tekrar ele alınması talebini I. Nikola'ya iletmış Çar da bu talebe olumlu karşılık vermişti. Zira Ruslar savaş esnasında Fransa, İngiltere ve Hollanda'dan borç almıştı. Tazminat ödemesinin vadesi uzadıkça bu borca mahsuben ödemeleri gereken faiz vb. masraflar artacaktı. Bu bağlamda Ruslar peşin ödeme karşılığında masraflarında ortaya çıkacak düşüşü de hesaba katarak yeni bir değerlendirme yapma kararı almıştı. Ancak yeni bir pazarlık süreci olmayacağı, Rus tarafının hazırlayacağı bir ödeme planı çerçevesinde sürecin yürüyeceği bildirilmişti. Kalan 4 milyon Macar altını, yani Rusların hesabıyla 180 milyon kuruş tazminat namına; ikinci taksit döneminde 10 milyon kuruş ödeme yapılmıştı. Rus tarafının hazırladığı ödeme planına göre; cari 170 milyon kuruşluk borçtan 90 milyon kuruş daha indirim yapılmıştı. Kalan 80 milyon kuruşun 5 ay içerisinde ödenmesi halinde ise savaş tazminatı meselesi kapanmış olacaktı. Ödemeler aşağıdaki plan çerçevesinde Osmanlı paraları cinsinden Dersaadet'te bulunan Rus elçiliğine yapılacaktı. Bu ödemenin tamamlanması ile Silistre Kalesi tahliye edilip idaresi Osmanlı memurlarına devredilecekti (BOA. HAT. 1026/42774). Osmanlı Devleti, Rusların bu teklifini kabul etti. İngiltere Hariciye Nazırı Lord Palmerston da taraflar arasındaki bu uzlaşma sebebiyle memnuniyetlerini iletmışti (BOA. HAT. 1046/43199-A; BOA. HAT. 1044/43159-D; BOA. HAT. 1182/46669-C).

Tablo 4: Tazminatın Kalanı İçin Rus Tarafının Sunduğu Ödeme Planı

Tarih	Ödeme tutarı (Kuruş)
20-30 Mart 1836 tarihine kadar (senet imzalandıktan 5 gün sonra)	25 milyon
5 Nisan 1836	8,5 milyon
5 Haziran 1836	16,5 milyon
15 Ağustos 1836'ya kadar (5 Haziran'dan itibaren)	30 milyon
Toplam	80 milyon

Osmanlı Devleti savaş tazminatının kalan kısmını daha önce gündeme gelen dış borçlanma ile değil, iç borçlanma yoluyla finanse etmeye karar vermişti. Bu bağlamda ilk kez 1768-1774 Osmanlı-Rus savaşının yarattığı masrafları karşılamak üzere; 1775 yılındaki gibi, esham⁷ ihraç etme kararı alındı.⁸ Tazminatın bir kısmının Dersaadet Emtia Gümrüğü malı karşılık gösterilerek çıkarılacak 2 milyon kuruşluk esham ihracı ile ödenmesi planlanmıştı. Bu eshamın 500 bin kuruşluk kısmı için cari gümrük tarifeleri fazlası, 1,5 milyon kuruşluk kısmı için de gelecekte oluşacak tarife fazlalıkları karşılık olarak gösterilecekti.⁹ Gelecek yıllarda oluşacak cari fazlaya dayanacak eshamın teknik olarak ihracı mümkün olmadığından bunlara karşılık bazı hazinelerden borç alınması kararlaştırılmıştı. Bu bağlamda ileride ihraç edilecek eshamın; 1 milyon kuruşluk kısmına karşılık Mansure Hazinesi¹⁰'nden 10 milyon kuruş alınması, 500 bin kuruşluk kısmının hangi hazineden karşılanacağını ise Defterdar ve Darphane Nazırı tarafından belirlenmesi kararlaştırılmıştı (BOA. HAT. 1026/42758).

Ödemenin Osmanlı paraları ile yapılması konusunda taraflar anlaşmış olsalar da, paranın cinsi konusunda anlaşmazlıklar ortaya çıkmıştı. Babıalı ödemeyi gerçek değeri nominal değerinin %40-50'sine tekabül eden "meskukat-ı mağuşe" grubu olarak adlandırılan beşlik, altılık ve alt birimlerden oluşan gümüş kuruşlar ile yapmak istemişti. Bu cins paralar I. Dünya Savaşı sonuna kadar Osmanlı para piyasasının en önemli sorunlarından biri olacaktı (Al ve Akar, 2014: 81-83).¹¹ Ruslar temelde bu para grubunun değerli maden içerikleri düşük olduğundan, bunlarla yapılacak bir ödemeyi kabul etmek istememişti. Çünkü reel olarak almaları gereken meblağdan daha azını almış olacaktı. Ruslar ödemelerin poliçeler yoluyla yapılmasını istemişti. Poliçeler hem kalpazanlık ürünü ve sağlam olmayan paralara karşı güvenliydi hem de taşıma maliyetlerini ortadan kaldırmaktaydı (BOA. HR. SYS. 1187/1). Yapılan görüşmelerden sonra Osmanlı tarafı ödemeleri olabildiğince altın cinsinden yapmayı taahhüt etmişti. Ancak zaruret halinde "altılık" benzeri sikkeler ile ödemeler yapılabileceği şerhi de düşülmüştü (BOA. HAT. 1026/42772). Osmanlı Devleti yeni ödeme planı çerçevesinde tazminatın ilk iki parçası olan 33,5 milyon kuruşu iki seferde ödemişti (BOA. HAT. 1590/25: 4). Anlaşma uyarınca son ödeme tarihi olan 15 Ağustos'a kadar, Osmanlı Devleti iç kaynaklarını seferber etmek suretiyle savaş tazminatına mahsuben yapması gereken ödemeyi tamamlamış, 21 Ağustos'ta

⁷ Bir iç borçlanma senedi türü.

⁸ Mehmet Genç, "Esham", *TDV İslâm Ansiklopedisi*, C.11, İstanbul, 1995, s.376.

⁹ Bu dönemde çıkarılan eshamdan 10-12 kata kadar getiri elde edilebiliyordu. Yani çıkarılan 2 milyon kuruşluk eshamdan 20-24 milyon kuruş kadar getiri elde edilebileceği tahmin edilebilir.

¹⁰ "Asakir-i Mansure-i Muhammediye Hazinesi", önceki "Mukataat Hazinesi". Asakir-i mansure ordusunun masraflarından sorumlu hazinedir.

¹¹ Beşlik 5 kuruş olup, alt birimleri; 5 kuruş, 2,5 kuruş, 1 kuruş, 20 para, 10 paradır. Altılık ise 6 kuruş olup, alt birimleri; 3 kuruş ve 1,5 kuruştur.

da Rus elçisi Boutenev savaş tazminatı ödemelerinin tamamlandığına dair haberi Petersburg'a bildirmiştir (BOA. HAT. 1046/43197-A; BOA. HAT. 1046/43197; BOA. HR. SYS. 1187/1: 32-33).

I. Nikola verilen taahhütlerin yerine getirilmesinden ve Edirne Anlaşması ile kapanmayan tek mesele olan savaş tazminatı meselesinin dostluk çerçevesinde çözülmesinden dolayı duyduğu memnuniyeti iletirken; Silistre Kalesi'nin içerisinde bulunan top, barut vs. ile beraber Osmanlı Devleti'ne teslim edilmesi konusunda da talimat vermişti (BOA. HR. SYS. 1187/1: 33). Osmanlı Devleti'nin Paris Büyükelçisi Mustafa Reşid Bey'den gelen şifreli takirde savaş tazminatı ve Silistre meselesinin çözülmesinin Fransa'da olumlu karşılandığı, yapılan indirim sebebiyle Rusya'nın gizli bir menfaat elde edip etmediğinin sorgulandığını, kendisinin ise böyle bir durum olmadığını belirttiğini bildirmişti. Avusturya Devleti temsilcileri de Silistre meselesinin çözülmesi sebebiyle Osmanlı Devleti'ni tebrik ederken, tüm Avrupa'da, özellikle de İngiltere'de bu mesele yoğun şekilde konuşulmuştu (BOA. HAT. 1047/43207).

İmzalandığı tarih itibarıyla Osmanlı Devleti'nin Edirne Antlaşması uyarınca ticaret ve savaş tazminatı namına ödemesi gereken tutar; Osmanlı parası cinsinden 345 milyon kuruştur. Süreç içerisinde Rusya'nın yaptığı indirimler neticesinde Osmanlı Devleti yaklaşık 7 yıl içerisinde 169 milyon 400 bin kuruş ödeyerek tazminat meselesini çözmüştü. Elimizde söz konusu döneme ait toplu bütçe rakamlarının olmayışı, fiilen ödenen bu meblağın Osmanlı maliyesi için ne ifade ettiğine dair tam bir hesaplama yapılmasını olanaksız kılmaktadır. Bu konuda kullanabileceğimiz en yakın tarihli mali büyüklük Cezar'ın 1838 yılı için bazı hazinelerin giderlerinin toplamını ifade eden 342 milyon kuruşluk tutardır (Cezar, 1986: 280). Tazminat ödemelerini bu tutar çerçevesinde değerlendirdiğimizde; 7 yılda yıllık ortalama 24 milyon 200 bin kuruş ödeme yapıldığı, bunun da 1838 yılı için hesaplanan toplam giderlerin %7.1'ine denk geldiği görülmektedir. Tazminat meselesini çözüme kavuşturmak üzere 1836 senesinde yapılan toplu ödemeler ayrıca değerlendirilecek olursa; 5 ay içerisinde gerçekleştirilen 80 milyon kuruşluk ödemenin toplam giderlerin %23.5'ine denk geldiği görülecektir.

4. SONUÇ

Osmanlı Devleti açısından 1828-29 Rus Savaşı oldukça yıkıcı olmuştur. Yüzyılın başından itibaren gerçekleşen isyanlar ile mücadele ve Yeniçeri Ocağı yerine yeni ordunun kurulması gibi reformlar, kamu giderlerini arttırmaya başlamıştı. Rusya ile girilen savaş Osmanlı Devleti'nin mali sorunlarını derinleştirirken, savaş sonrasında imzalanan Edirne Antlaşması ile de Babıali ödemesi mümkün olmayan 10 milyon Macar altınlık bir savaş tazminatını ve 1,5 milyon Macar altınlık ticaret tazminatını ödemeyi kabul etmek durumunda kalmıştı. Ödenemeyecek derecede ağır bir tazminat olması Rusya'nın bunu Osmanlı Devleti üzerinde politik bir baskı aracı olarak kullanmasına olanak sağlamıştı.

Rus tarafı kimi zaman Yunanistan'ın bağımsızlığı konusunda Londra Protokolü'nün kabulü gibi Osmanlı Devleti'nin verdiği bir taviz karşılığında, kimi zaman da tazminat tutarının gerçekçi bir meblağ olmadığını göz önünde bulundurarak savaş tazminatında indirimlere gitmiştir. Bu indirimler ve ödeme planında güncellemeler yapılmasaydı sürecin tıkanması ve tekrar savaş durumuna dönülmesi söz konusu olabilirdi. Rusya stratejik olarak yaptığı bu indirimleri dahi dostane bir tutum veya bir lütf gibi lanse etmişti. Osmanlı Devleti ise pragmatik davranarak mümkün olduğunca az ödeme yaparak tazminat meselesini çözmeye çalışmıştı.

Babıali (ticaret ve savaş tazminatı birlikte) 11,5 milyon Macar altını tutarındaki tazminata mahsuben toplam 4,5-5 milyon Macar altınına tekabül eden bir ödeme yaparak meseleyi çözmüştü. Bu sürecin dış borçlanmaya gidilmeden atlatılmış olması ilerde büyük bir başarı olarak değerlendirilecekti. Ancak süreç Osmanlı Devleti'nin gelirlerinin önemli bir kısmının tarihsel olarak tehdit olarak görülen bir ülkeye akmasına sebep olurken, aynı zamanda içeride de reformların sekteye uğramasına ve Osmanlı para sisteminin ciddi anlamda bozulmasına sebep olmuştu. Özellikle 1828-32 yılları

arasında başvuru alan tağşişler Osmanlı Devleti'ne kısa vadede gelir getirmiş ve tazminat ödemelerinin aşındırılmasını sağlamış olsa da orta vadede enflasyonist bir ortam oluşturmuştu.

Tazminat ödemeleri devam ederken çıkan Mehmet Ali Paşa isyanı karşısında Osmanlı Devleti'nin ve ordularının düştüğü acizyet devletin mali açıdan ne kadar zayıfladığına dair önemli bir göstergedir. Bu süreçte Avrupa Devletleri, Osmanlı Devleti'ne beklediği desteği vermeyince İstanbul idaresi de Rusların desteğini alarak Mehmet Ali Paşa isyanını dolaylı yoldan bertaraf etmişti. Bu politika ile hem varlığına yönelik tehdidi ortadan kaldırmış, hem de Rusya ile yakınlaşmasından rahatsız olan Avrupa devletlerinin dış politikalarının rotasının Osmanlı Devleti lehine değişmesine neden olmuştu.

Babıali bu dönemde varlığına yönelik büyük askeri tehditleri bir şekilde bertaraf etmiş, üzerinde politik bir baskı aracı olarak duran tazminat sorununu da çözmüştür. İngiltere ve Fransa gibi devletlerin Osmanlı Devleti'ni destekler bir pozisyon alması ile de yeni dönemde reformlar için uygun bir iklim ortaya çıkmıştır. Ancak yüzyılın kalan kısmında da bir istikrar ortamı oluşmamıştır. 19. yüzyılın ikinci yarısının başında yine Ruslara karşı girişilen Kırım Savaşı'nın finansmanı için Osmanlı Devleti bu defa dış borçlanmaya gitmek zorunda kalacaktı. 1877-78 yılında Ruslarla yeni bir savaş daha gerçekleşti. Her iki savaş da zikredilen yarım yüzyıllık dönemde Osmanlı maliyesinin dengelerini ciddi anlamda bozan iki önemli olay olarak tarihe geçmiştir.

KAYNAKÇA

Devlet Arşivleri Başkanlığı Osmanlı Arşivi (BOA) Hat

- HAT. 365/20176, 19 Mayıs 1833. HAT. 1044/43159-C, 16 Nisan 1836.
HAT. 370/20368, 18 Mayıs 1833. HAT. 1045/43189, 30 Mayıs 1832.
HAT. 370/20368-C, 18 Mayıs 1833. HAT. 1045/43182-A, 21 Haziran 1830.
HAT. 567/27810, 23 Temmuz 1830. HAT. 1045/43182, 21 Haziran 1830.
HAT. 567/27810-A, 24 Temmuz 1830. HAT. 1046/43191-A, 21 Haziran 1830.
HAT. 610/29972, 9 Nisan 1830. HAT. 1046/43197-A, 15 Eylül 1836.
HAT. 1009/42401-J, 21 Haziran 1830. HAT. 1046/43197, 15 Mart 1839.
HAT. 1009/42401, 21 Haziran 1830. HAT. 1046/43199-A, 4 Nisan 1836.
HAT. 1023/42719, 21 Haziran 1830. HAT. 1046/43199-B, 3 Şubat 1830.
HAT. 1026/42758, 28 Nisan 1835. HAT. 1046/43200, 19 Mayıs 1833.
HAT. 1026/42772, 16 Nisan 1836. HAT. 1047/43207, 1 Mayıs 1836.
HAT. 1028-42798, 16 Mart 1830. HAT. 1047/43216, 4 Eylül 1829.
HAT. 1034/42922, 19 Mayıs 1833. HAT. 1047/43219, 30 Mayıs 1832.
HAT. 1035/42935, 21 Haziran 1830. HAT. 1048/43253, 2 Temmuz 1829.
HAT. 1040/43041, 28 Nisan 1835. HAT. 1050/43271-B, 10 Haziran 1831.
HAT. 1040/43059-A, 9 Mayıs 1834. HAT. 1050/43271-A, 2 Temmuz 1829.
HAT. 1040/43059, 9 Mayıs 1834. HAT. 1050/43271, 2 Temmuz 1829.
HAT. 1040/43062-A, 9 Mayıs 1834. HAT. 1051/43294, 21 Haziran 1830.
HAT. 1041/43068, 18 Mart 1830. HAT. 1051/43285-A, 14 Ekim 1830.
HAT. 1042-43126, 2 Temmuz 1829. HAT. 1051/43285, 10 Haziran 1831.
HAT. 1026/42774, 16 Nisan 1836. HAT. 1051/43297, 30 Mayıs 1832.
HAT. 1042/43135, 21 Haziran 1830. HAT. 1052/43312, 21 Haziran 1830.
HAT. 1042/43126, 2 Temmuz 1829. HAT. 1052/43343, 10 Haziran 1830.
HAT. 1042/43135, 21 Haziran 1830. HAT. 1053/43366, 30 Mayıs 1832.
HAT. 1043/43142-A, 2 Temmuz 1829. HAT. 1053/43366, 30 Mayıs 1830.
HAT. 1043/43142, 2 Temmuz 1829. HAT. 1053/43371, 10 Haziran 1831.
HAT. 1044/43156, 16 Eylül 1830. HAT. 1053/43401, 10 Haziran 1831.
HAT. 1044/43172, 19 Mayıs 1833. HAT. 1054/43416, 23 Mayıs 1830.
HAT. 1044/43159-D, 27 Mart 1836. HAT. 1168/46216, 10 Haziran 1831.
HAT. 1044/43166, 21 Haziran 1830. HAT. 1182/46669-C, 7 Mayıs 1836.
HAT. 1044/43172, 19 Mayıs 1833. HAT. 1186/46761, 21 Haziran 1830.
HAT. 1044/43159-D 27 Mart 1836. HAT. 1220/47731-Ğ, 10 Haziran 1831.

- HAT. 1221/47760, 10 Haziran 1831.
HAT. 1231/47985, 28 Nisan 1835.
HAT. 1534/42914, 21 Haziran 1830.
HAT. 1579/29-3, 4 Kasım 1829.
HAT. 1579/29, 17 Nisan 1830.
HAT. 1590/25, 16 Nisan 1835.
HAT. 1590/25, s.4, 16 Nisan 1835.
HR. SYS. 1678/2/3. 22 Ocak 1834.
HR. SYS. 1678/2/5. 23 Mart 1834.
HR. SYS. 1187/1/6.
HR. SYS. 1187/1-18. 7 Mayıs 1831.
HR. SYS. 1187/1/22-24, 7 Aralık 1831.
HR. SYS. 1187/1/25. 10 Mart 1832.
HR. SYS. 1187/1/27. 2 Temmuz 1829.
HR. SYS. 1187/1/28. 7 Aralık 1832.
HR. SYS. 1187/1/32. 19 Eylül 1836.
HR. SYS. 1187/1/33. 7 Eylül 1836.
HR. SYS. 1187/1/34. 21 Ekim 1836.
HR. SYS. 2920/19. 4 Mart 1833.
TS.MA.e. 540-13. (TSMA:2673/8) 10 Haziran 1831
TS.MA.d. 789. 10 Haziran 1831

- Aksan, V. (2017). Kuşatılmış Bir İmparatorluk Osmanlı Harpleri 1700-1870. İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
AL, H., ve Akar Ş. K. (2014). Osmanlı Para Reformu. Ankara: TCMB Yayınları.
Anderson, M. S. (2001). Doğu Sorunu 1774-1923 Uluslararası İlişkiler Üzerine Bir İnceleme. İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
Armaoğlu, F. (2017). 19.Yüzyıl Siyasi Tarihi 1789-1914. İstanbul: Timaş Yayınları.
Cezar, Y. (1986). Osmanlı Maliyesinde Bunalım ve Değişim Dönemi 18. yy'dan Tanzimat'a Mali Tarih. Alan Yayıncılık
Driault, E. (1921). La Question d'Orient (Depuis Ses Origines Jusqu'a la Paix de Sevres). Paris.
Efendi, A. L. (1999). Vak'avinus Ahmet Lütfi Efendi Tarihi. İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
Genç, M. (1995). Esham. TDV İslam Ansiklopedisi (Cilt 11, 376-380. ss.), İstanbul.
Karal, E. Z. (1988). Osmanlı Tarihi, Ankara: Türk Tarih Kurumu Basımevi
Mecmua-i Muahedat. (1928) İstanbul: Ceride-i Askeriyye Matbaası.
Pamuk, Ş. (2007).Osmanlı İmparatorluğunda Paranın Tarihi. İstanbul: İş Bankası Kültür Yayınları.
Paşa, M. N. (2008). Netayicü'l-Vukuat Kurumlarıyla Osmanlı Tarihi. Ankara: Birleşik Yayınevi.
Pillar, P. R. (1983). Negotiating Peace War Termination as a Bargaining Process. New Jersey: Princeton University Press.
Şirokarod, A. B. (2009). Rusların gözünden 240 yıl kıran kırana Osmanlı-Rus savaşları: Kırım Balkanlar-93 harbi ve Sarıkamış. İstanbul: Selenge Yayınları.
Turan, Ş. (1951). 1829 Edirne Antlaşması. Ankara Üniversitesi Dil Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi, (9) 111-151.



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

EXTENDED ABSTRACT

Fiscal Consequences of the Ottoman-Russian War of 1828-29: The Issue of Trade and War Reparations

Especially the war and trade reparations paid by the Ottoman Empire after the Ottoman-Russian war of 1828-29 is the main focus of this study. In this study, the processes of trade and war reparation payments were discussed in detail, chronologically, by making use of documents related to the period, especially Hatt-ı Hümayun's (documents containing the Sultan's correspondence with bureaucrats) from T.R. Presidency Directorate of State Archives. For each installment period, topics like the pursuit of different options for the financing of the compensation payment, policy ideas that were implemented or not implemented, exchange rate discussions, realization of compensation payments, and eviction processes after compensation payments were examined.

The Treaty of Adrianople was signed at the end of the Ottoman-Russian war of 1828-29, which resulted in a decisive victory for Russia. In the Treaty of Adrianople, the articles regarding the Ottoman State's payment of war and trade reparation to Russia in the amount of 11.5 million Hungarian gold coins constituted the biggest fiscal result of the war for the Ottoman State. It was foreseen from the beginning that this amount exceeded the Ottoman State's ability to pay. However, during the treaty negotiations, Russia did not look favorably to any reduction based on its strong hand as the winning side. Russia was also aware that it would not be able to fully collect this amount. It preferred to make the discounts in return for political concessions during the periods when the Ottoman Empire would be in a more difficult situation after the start of the payment process. For example, in return for the Ottoman Empire's signing of the London Protocol on the independence of Greece, the Russian Emperor Nicholas I forgave 1 million Hungarian gold coins from the war reparations. Until the issue of reparations was resolved and completely disappeared, Russia always used this heavy obligation of reparations to the Ottoman Empire as a financial-political pressure tool.

Starting with the initial installments, the Ottoman Empire had difficulties financing the reparation installments. While there were delays in payments from time to time, payments also stopped completely from time to time. The Ottoman Empire resolved the reparation issue by paying a total of 4.5-5 million Hungarian gold coins, after the discounts made for trade and war reparations, which were initially determined as 11.5 million Hungarian gold coins (1.5 million Hungarian gold coins for trade compensation and 10 million Hungarian gold coins for war reparation). Although the Ottoman Empire put it on its agenda for a while, it did not do foreign borrowing to finance this heavy war reparation. The Ottoman Empire tried to pay this amount by squeezing the resources of public and private individuals, debaseing of Ottoman coinage, and the revenues it generating through domestic debt securities. A part of the payment was made with the amount coming from the "mükafat-i nakdiye", which was decided to be paid by Greece to the Ottoman Empire. The constant debasement of Ottoman coins in this period, although it allowed the short-term revenue of the state to increase a little and the installments paid to Russia to be eroded a little due to the exchange rate difference, it ultimately caused the Ottoman money to become disreputable and the monetary system to become unstable. Due to the difficulty of obtaining Hungarian gold, the Ottoman Empire had agreed with Russia to make the reparation payments in equivalent Ottoman currency (Sikke-i hasene). However, the continuous and rapid depreciation of the Ottoman currency resulted in a considerable difference between the official exchange rate and the market rate in each installment period. In other words, the issue of how many "Ottoman pennies" would be equivalent to 1 Hungarian gold coin was a constant matter of debate. This situation continued from the beginning to the end of the reparation payments.

Under these conditions, the Ottoman Empire first paid the trade reparation of 1.5 million Hungarian gold coins, albeit with some delay. In the war reparation payments, which started later, the delays increased even more. The Ottoman Empire was only able to pay 25% of the installment at the end of the one year extension of the first installment deadline, which was already an extension of the original one year deadline. The remaining part of the first installment was completed with the amount received from “mükafat-ı nakdiye”. Similar payment problems were experienced in the next installment. With the revolt of the Egyptian Governor, Mehmet Ali Pasha, the payments stopped completely. With the support of Russia, the Ottoman Empire was able to overcome this rebellion and continue its existence. In this process, the weakening situation of the Ottoman Empire and the fact that the Ottoman Empire-Russia relationship turned into an alliance prepared a suitable ground for the reparation issue to be finalized and eliminated. After a new restructuring, which included a cancellation of approximately half of the remaining part of the reparation payment, the Ottoman State paid the determined amount within six months and the issue of reparations were resolved.

The revolt of the Egyptian Governor Mehmet Ali Pasha revealed how much the Ottoman State was weakened by the reparations that the Ottoman State was obliged to pay through the Treaty of Adrianople. Intense reform initiatives that started before the war were already putting an additional burden on the Ottoman State's finances. The war with Russia then deepened the financial crisis. After the war, the Ottoman Empire had to transfer a significant part of the resources, which it could spend to heal the wounds of the war, as reparations to Russia, which historically constantly threatened it. During the Mehmet Ali Pasha Revolt, the Ottoman armies were not able to show any resistance, and Mehmet Ali Pasha's armies advanced very quickly into Anatolia. The Ottoman Empire overcame this rebellion, which became a great threat to its existence, only by pursuing a policy of balance between the European States and through the protection of Russia.

During the reparation payments, the incomes of both the state and the citizens, especially those groups with better financial situations, such as bureaucrats and merchants, were utilized. The future revenues of some government treasuries were used as collateral for the domestic debt securities issued. In other words, actors such as the state and the owners of capital, who could affect the economic activity the most, were harmed by the reparation payment process. In addition to this, the debasement of currency that the state constantly resorted to in order to overcome the financial difficulties encountered in this process destabilized the monetary system and caused an inflationary environment. The fact that the Ottoman Empire was able to solve the reparation issue without resorting to foreign borrowing under these conditions was considered a great success. In the following period, with countries such as Britain and France taking a position supporting the Ottoman Empire, a suitable climate for reforms emerged. However, there was no stability during the rest of the century either. At the beginning of the second half of the 19th century, the Ottoman Empire had to resort to foreign borrowing this time to finance the Crimean War against the Russians. In 1877-78, Ottoman Empire went into war with the Russians again. Both wars went down in history as two important events that seriously disrupted the balance of Ottoman finances in the aforementioned half-century period.



Küresel Belirsizliğin Borsa İstanbul İmalat Sanayi Üzerindeki Etkisi

Sinem ATICI USTALAR¹, Selim ŞANLISOY²

Özet

Ekonomik kriz ve durgunluk dönemlerinde yatırımcılar, yaşanan belirsizlik ortamı nedeniyle ekonominin geleceğini öngörebilme sorunu ile karşı karşıya kalmaktadırlar. Özellikle reel sektörde ortaya çıkan yüksek belirsizlik sonucu hisse senedi piyasasının oynaklığı da yükselmektedir. Bu bağlamda, reel sektör belirsizliğinin, hisse senedi piyasasının oynaklığı üzerindeki pozitif etkisinin küresel kriz dönemlerinde belirginleşeceği beklenebilir. Bu bağlamda çalışmanın amacı reel sektör belirsizliğinin, Türkiye'nin imalat sanayi sektörünün hisse senedi getirilerinin oynaklığı üzerindeki etkisini 2008 Küresel Finans Krizi ve COVID-19 Krizi çerçevesinde tartışmaktır. Üstel GARCH modelinin kullanıldığı analiz, 2008 Küresel Finans Krizi dönemini temsil etmesi için 15 Eylül 2008-30 Haziran 2009 ve COVID-19 Krizi dönemini temsil etmesi için ise 10 Mart 2020-25 Şubat 2022 tarihleri için gerçekleştirilmiştir. Analizde imalat sanayini temsil etmesi için gıda, kimya, tekstil, kâğıt, taş ve toprağa dayalı sanayi, metal ana sanayisi ile metal eşya sanayisinin hisse senetlerinin getirisi kullanılmıştır. Model sonuçları reel sektör belirsizliğinin arttığı küresel kriz dönemlerinde hisse senedi piyasasının oynaklığının arttığını göstermektedir. Model bulgularına göre 2008 Küresel Finans Krizi ve COVID-19 Krizi'nde Türkiye'nin imalat sanayi sektörünün hisse senedi getirilerinin oynaklığı artarken; hisse senedi oynaklığı COVID-19 Krizi'nde daha yüksek hesaplanmıştır. 2008 Küresel Finans Krizi, imalat sanayi sektörünün ortalama getirilerini etkilerken; COVID-19 Krizi ise daha çok sektör getirilerinin oynaklığını etkilemektedir. Sonuç olarak model bulguları, COVID-19 Krizi gibi reel sektörde ciddi daralmalara neden olan krizlerin hisse senedi piyasası oynaklığı üzerindeki etkisinin daha baskın olduğunu göstermektedir.

Anahtar kelimeler: Hisse senedi piyasası, oynaklık, küresel finans krizi, COVID-19 krizi, belirsizlik

Jel Kodu: D80, G01, G10

The Effect of Global Uncertainty on Borsa Istanbul Manufacturing Industry

Abstract

In times of economic crisis and recession, investors face the problem of predicting the future of the economy due to the environment of uncertainty. The volatility of the stock market increases as a result of the high uncertainty especially in the real sector. In this sense, it can be expected that the positive effect of real sector uncertainty on the volatility of the stock market will become more evident in times of global crisis. In this context, the aim of the study is to discuss the effect of real sector uncertainty on the volatility of the stock returns of Turkey's manufacturing industry within the framework of the 2008 Global Financial Crisis and the COVID-19 Crisis. The analysis, using the exponential GARCH model, is conducted for September 15, 2008, to June 30, 2009, to represent the 2008 Global Financial Crisis period, and from March 10, 2020, to February 25, 2022, to represent the COVID-19 Crisis period. In order to represent the manufacturing industry in the analysis, the returns of the stocks of the food, chemistry, textile, paper, stone, and soil-based industries, metal main industry, and metal goods industry are used. The model results show that the volatility of the stock market increases during global crisis periods when the real sector uncertainty increases. According to the model findings, while the volatility of the stock returns of Turkey's manufacturing industry sector increased during the 2008 Global Financial Crisis and the COVID-19 Crisis; stock volatility was calculated higher in the COVID-19 Crisis. While the 2008 Global Financial Crisis affected the average returns of the manufacturing industry sector; The COVID-19 Crisis, on the other hand, mostly

ATIF ÖNERİSİ (APA): Atıcı Ustalar, S. ve Şanlısoy, S. (2023). Küresel Belirsizliğin Borsa İstanbul İmalat Sanayi Üzerindeki Etkisi, *İzmir İktisat Dergisi*. 38(2). 526-549. Doi: 10.24988/ije.1194709

¹ Arş. Gör., Atatürk Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Yakutiye/ Erzurum, Türkiye, EMAIL: sinem.ustalar@atauni.edu.tr ORCID: 0000-0001-8475-2581.

² Prof. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Buca/ İzmir, Türkiye, EMAIL: selim.sanlisoy@deu.edu.tr ORCID: 0000-0002-0629-0905.

affects the volatility of sector returns. As a result, the model's findings show that the effects of crises that caused serious contractions in the real sector, such as the COVID-19 Crisis, on stock market volatility are more dominant.

Keywords: Stock market, volatility, global financial crisis, COVID-19 crisis, uncertainty

Jel Codes: D80, G01, G10

1. GİRİŞ

Ekonomik birimler, iktisadi faaliyetlerini belirli bir karar alma süreci içinde gerçekleştirmektedirler. Ekonomik birimlerin aldıkları kararlarındaki amaç, muhtemel sonuçlardan maksimum faydayı sağlamaktır. Ekonomik karar birimleri, bir durum karşısındaki muhtemel sonuçları, belirli bir belirsizlik ve risk altında almaktadırlar. Karar alma sürecindeki belirsizlik ve risk arttıkça, alınan kararların muhtemel sonuçlarının beklenen sonuçlardan sapma olasılığı yüksek olmaktadır.

Her ne kadar günlük dilde hatta zaman zaman literatürde belirsizlik ve risk kavramları benzer anlamlarda kullanılsa da bunların birbirlerinden farklı kavramlar olduğu literatürde sıklıkla dile getirilen bir konudur. Belirsizlik ve risk kavramına ilişkin literatürde önemli bir adım Knight (1921)'in çalışmasıyla atılmıştır. Knight; belirsizlik ve risk arasındaki farklılığı ortaya koyarken riski belirli bir olayla ilgili karar verilmesi gereken bir durumda, alınan kararın sonuçlarının olasılık dağılımının bilindiği, belirsizliği ise olasılık dağılımının bilinmediği bir ortam olarak tanımlamıştır. Aynı zamanda belirsizliğin riski kapsadığını, riski ise ölçülebilen bir belirsizlik türü olarak ifade etmiştir. Rassal bir çerçevede, risk ve belirsizlik farklı karakteristiklere sahiptir ve yatırımcı davranışları üzerindeki etkileri farklılaşmaktadır. Örneğin, risk durumunda yatırımcılar yatırım olanakları setinden elde edecekleri nakit akışının olasılık dağılımını hesaplayarak koruma sağlayabilecekken; belirsizlik durumunda elde edecekleri nakit akışının olasılık dağılımını hesaplayamaz ve koruma sağlayamazlar. Böylece belirsizlik yatırımcı davranışları üzerinde önemli etkilere sahip olduğundan, varlık dengesi üzerindeki etkileri de önem kazanmaktadır (Atıcı Ustalar, 2021:789).

Devletin ekonomide oynaması gereken en önemli rollerden biri, bilgi eksikliğinin giderilerek belirsizliğin azaltılmasıdır. Bu bağlamda ekonomi politikası karar birimleri ekonomik düzen ve anayasaya ilişkin aldıkları kararlar ile ekonomide belirsizliği azaltarak, ekonomik birimlerin daha etkin kararlar alabilmelerini sağlamaya çalışmaktadırlar. Bununla beraber, 1980'li yıllardan itibaren giderek artan küreselleşme eğilimleri ile birlikte belirsizliğin bir anlamda kaynaklarının da değiştiği görülmektedir. Bu yıllardan itibaren artan ekonomik ve özellikle finansal küreselleşme eğilimlerine bağlı olarak belirsizliğin ve riskin küresel bileşenleri giderek öne çıkmaya başlamıştır. Örneğin, 1970'li yıllarda etkili olan birinci ve ikinci petrol krizleri, Kuveyt Savaşı, 11 Eylül Saldırıları, 2008 Mortgage Krizi, COVID-19 Pandemisi ve Rusya-Ukrayna Savaşı gibi yerel düzeyde başlayan krizler çok kısa sürede küresel krizlere dönüşmüş ve küresel belirsizliğin kaynağı haline gelmişlerdir.

Gerek ülkenin kendi iç dinamiklerine bağlı olarak gerekse küresel gelişmelere bağlı olarak ekonomide belirsizliğin artması, reel ve finansal sektörün işleyişini olumsuz yönde etkilemektedir. Bu bağlamda reel sektörde üretim düşüşleri, yatırımların ve istihdamın azalması vb. sonuçlar yaşanırken, finansal sektörde oynaklığın artması, risk primlerinin yükselmesi gibi etkileri ortaya çıkarmaktadır. Bu nedenle, küresel kriz dönemlerinde yatırımcılar ekonominin geleceğine dair daha belirsiz bir ortam içerisinde karar almaya çalışırlar. Bu dönemlerde, yatırımcıların ekonomik faaliyetlerin geleceğine yönelik yaşadıkları tedirginlik, finansal varlık yatırımlarında riskten kaçınma güdülerini artırmaktadır. Örneğin, piyasalardaki korkunun derecesini ölçen volatilité endeksinin (volatility index-VIX) değeri Ekim 2008'de %101.9 iken Mart 2020'de %194.1 olarak gerçekleşmiştir. Baker vd. (2020)'in de ifade ettiği gibi, Mart 2020'de yaşanan finansal belirsizliğin değeri, 2008 Küresel Finans Krizi de dâhil, yakın tarihin en yüksek değeridir. Böylece, ekonomik durgunluk dönemlerinde hisse senedi piyasasının oynaklığı da daha yüksek gerçekleşmektedir (Veronesi, 1999: 976). Bu bağlamda, küresel düzeyde ortaya çıkan belirsizliğin hisse senedi piyasasının oynaklığı üzerindeki pozitif etkisinin küresel kriz dönemlerinde belirginleşeceği beklenmektedir.

Narayan ve Sharma (2011) firmaların hisse senedi getirilerinin sektörel konumlarına bağlı olarak heterojen bir şekilde belirlendiğini ortaya koymaktadırlar. Buna göre, farklı sektörler farklı piyasa yapılarına sahiptir dolayısıyla dış şoklara verdikleri tepkiler de farklıdır. Üstelik çoğu durumda, hisse

senedi portföy stratejileri ve hisse senedi piyasalarındaki risk yönetimi analizleri, genel piyasa yerine farklı sektörlerle yönelik yapılmaktadır. Bu nedenle çalışmada, toplam piyasa yerine sektörel piyasalar incelenmektedir. Bu bağlamda, hem kriz dönemlerinde artan reel sektördeki belirsizliklerin hisse senedi piyasası üzerindeki etkisini hem de reel sektörde meydana gelen belirsizliklerin sektör hisse senetleri üzerindeki etkisini analiz etmek önem arz etmektedir. Bu çerçevede çalışmanın amacı, 2008 Küresel Finans Krizi ve COVID-19 Krizi süreçlerinde, küresel reel sektör belirsizliğinin Türkiye'deki imalat sanayi sektörüne dayalı hisse senedi getirilerinin oynaklıkları üzerindeki etkisini araştırmaktır. Bu bağlamda çalışma, sektörel bazda analizleri gerçekleştirerek literatüre katkı sunmaktadır.

Küresel Finans Krizi ve COVID-19 Krizi, dinamikleri birbirinden farklı olan krizlerdir. Küresel Finans Krizi bankacılık sektöründe başlayan finansal bir kriz iken; COVID-19 Krizi sağlık sektöründe başlayan ve alınan tecrit önlemleri ile arz krizine dönüşmüş bir krizdir. Bu bağlamda, Küresel Finans Krizi sürecinde, kriz finansal sektörden reel sektöre bulaşırken; COVID-19 krizinde reel sektörden finansal sektöre bulaşmıştır. Böylece küresel belirsizliğinin hisse senedi piyasasının oynaklığı üzerindeki etkisinin, Küresel Finans Krizi ve COVID-19 Krizi sürecinde farklılaşması beklenmektedir.

Küresel belirsizliğin, Türkiye'deki hisse senedi piyasasının oynaklığı üzerindeki etkisi Üstel GARCH (EGARCH) modeli ile araştırılmıştır. EGARCH modeli, 2008 Küresel Finans Krizi ve COVID-19 Krizi dönemleri için tahmin edilmiştir. Analiz, 2008 Küresel Finans Krizi sürecini temsil etmesi için 15 Eylül 2008-30 Haziran 2009 ve COVID-19 Krizi sürecini temsil etmesi için ise 10 Mart 2020-25 Şubat 2022 tarihlerini kapsayan günlük veriler ile gerçekleştirilmiştir. EGARCH modelinde, Türkiye'deki imalat sanayi sektörünü temsil etmesi için gıda, kimya, tekstil, kâğıt, taş ve toprağa dayalı sanayi, metal ana sanayisi ile metal eşya sanayisinin hisse senetlerinin günlük getirileri kullanılmıştır. Küresel belirsizlik ise Bekaert vd. (2021)'in dünya sanayi üretim endeksinin büyümesinin koşullu varyansını dikkate alarak türettikleri belirsizlik endeksi kullanılarak ölçülmüştür. Endeks dünya sanayi üretim endeksinden türetildiği için, dünya reel ekonomisindeki belirsizliği göstermektedir.

EGARCH modeli sonuçları, 2008 Küresel Finans Krizi ve COVID-19 Krizi'nde, Türkiye'deki imalat sanayi sektörüne dayalı hisse senetlerinin ortalama getirileri azalırken; getiri oynaklıklarının arttığını göstermektedir. Bununla birlikte, 2008 Küresel Finans Krizi'nde yatırımcılar imalat sanayi sektörü yatırımlarında, COVID-19 Krizi'ne göre, daha yüksek negatif getiriler ile karşılaşmışlardır. COVID-19 Krizi sürecinde ise imalat sanayi sektörüne dayalı hisse senetlerinin getiri oynaklıkları, 2008 Küresel Finans Krizi'ne göre daha yüksektir. 2008 Küresel Finans Krizi sürecinde en yüksek negatif getiri metal eşya sanayine dayalı hisse senedinde görülürken; COVID-19 Krizi sürecinde en yüksek oynaklık artışı gıda sektörüne dayalı hisse senedi getirisinde gözlemlenmiştir. Model bulguları, COVID-19 Krizi gibi reel sektörde ciddi daralmalara neden olan krizlerin hisse senedi piyasası oynaklığı üzerindeki etkisinin daha baskın olduğunu göstermektedir.

Çalışmanın birkaç hususta literatüre yenilik kazandırması beklenmektedir. İlk olarak, literatürde küresel krizlerinin hisse senedi piyasası üzerindeki etkisini inceleyen pek çok çalışma bulunmasına karşın; özellikle yerel literatürde bu krizlerin neden olduğu reel sektörde yaşanan belirsizliğin hisse senedi piyasasına etkisi incelenmemiştir. İkinci olarak, analizde kullanılan Bekaert vd. (2021)'nin küresel reel sektör belirsizliği endeksi yerel literatürde ilk kez kullanılmaktadır.

Konu ile ilgili literatür çalışmanın ikinci bölümünde sunulmaktadır. Ampirik model olarak tercih edilen EGARCH modeli, çalışmanın üçüncü bölümünde tanıtılmaktadır. Dördüncü bölümde ise EGARCH modeli sonuçları ve model öncesi tanımlayıcı test ve istatistikler sunulmaktadır. Sonuç bölümünde ise sonuç ve politika önerilerine yer verilmektedir.

2. LİTERATÜR

Konuya ilişkin literatür incelendiğinde geniş bir literatürün varlığı görülmektedir. Çalışmalarda, belirsizlik ve risk türlerinin gerek farklı ülkelerin borsaları gerekse alt sektör endeksleri üzerine olan etkilerini araştırmaya yoğunlaştığı ifade edilebilir. Belirsizlik göstergesi olarak ele alınan değişkenlerden biri, Baker vd. (2013) tarafından geliştirilen ekonomi politikası belirsizliği endeksidir. Söz konusu endeks kullanılarak belirsizliğin borsa endeksleri üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Baker vd. (2013), Lee (2015) Charles vd. (2018), Liu ve Zhang (2015), Sum ve Fanta (2012), ABD; Zalla (2017) ABD ve İrlanda; Arbatli vd. (2022) Japonya ekonomisinde, ekonomi politikası belirsizliğinin hisse senedi piyasasının oynaklığı üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Elde edilen bulgulara göre, politika belirsizliğinin artması durumunda hisse senedi piyasasında oynaklık artmaktadır. Artan belirsizlik hisse senedi piyasasının oynaklığı üzerinde etkili olduğu gibi, aynı zamanda hisse senedi getirileri üzerinde de etkili olmaktadır. Bhagat vd. (2013) Hindistan; Hardouvelis vd. (2018) Yunanistan ekonomisinde belirsizliğin artması durumunda getirinin azaldığı; Arouri (2016) ise ABD için söz konusu getirideki azalışların volatilitenin arttığı dönemlerde daha yoğun gerçekleştiği sonucuna ulaşmıştır. Arouri (2016) ile benzer bir sonucu Kundu ve Paul (2022), G7 ülkeleri için elde etmişlerdir.

Baker vd. (2013) tarafından geliştirilen endeks ülke düzeyinde belirsizliği ölçmektedir. Ancak belirsizliğin küresel boyutta yaşandığı bir ortamda, Baker vd. (2013)'ün endeksi yetersiz kalmaktadır. Bu durumda küresel düzeyde belirsizliğin bir göstergesi olarak kullanılabilir bir diğer belirsizlik ölçütü ise Bekaert vd. (2021) tarafından geliştirilen küresel reel sektör belirsizliği endeksidir. Özellikle kriz dönemlerinde yatırımcıların risk iştahının değiştiği önermesinden hareketle geliştirilen endeks, küresel reel piyasalarda yaşanan gelişmelerin ekonomik ve finansal ortam üzerinde ne gibi etkiler yarattığının bir göstergesi olarak kullanılmaktadır. Söz konusu endeksin belirsizlik göstergesi olarak kullanıldığı Asgharian vd.'nin yaptıkları çalışmada (2022) oynaklık ile belirsizlik arasında bir ilişkinin bulunduğu sonucuna ulaşmışlardır. Hem günlük hem de aylık frekansta, cari dönemdeki belirsizliğin gelecek dönemdeki getiri oynaklığını tahmin etmede iyi bir araç olduğunu HAR-RV-X modeli ile göstermişlerdir.

Yukarıda da değinildiği üzere, küresel alanda yaşanan krizler de bir belirsizlik kaynağı olmaktadır. Dolayısıyla ülkelerin gerek reel gerekse finansal sektörleri üzerinde etki yaratmaktadırlar. Bu çalışmada ise küresel krizlerin bir belirsizlik ortamı yarattığı olgusundan hareketle, küresel krizlerin hisse senedi piyasası üzerine olan etkilerini konu alan çalışmalara yer verilmiştir. Bu bağlamda 21. yüzyılın ilk küresel krizi olması nedeniyle Küresel Finans Krizi ve yaşanan son küresel kriz olması nedeniyle de COVID 19 Krizi bu çalışma kapsamında örnek krizler olarak alınarak, bu krizlerin borsalar üzerine olan etkilerine ilişkin literatür taraması da gerçekleştirilmiştir.

ABD'de ortaya çıkan ve hızla diğer ülkeleri de etkileyen Küresel Finans Krizi ülkelerin reel sektörlerini etkilediği gibi borsaları üzerinde de bir takım etkiler yaratmıştır. Küresel krizin borsalar üzerine etkilerini analiz eden çalışmalardan Khoon ve Hui (2010), Küresel Finans Krizi'nin Malezya borsanın önemli ölçüde değer kaybetmesine neden olduğu; Dajcman vd. (2012) Almanya, İngiltere, Fransa ve Avusturya; Podmajerska (2016) ABD, Avrupa ve Japonya, Sed'a (2012) Polonya ve Çek Cumhuriyeti, Sakhivel vd. (2014) Hindistan, Çağıl ve Okur (2010) Türkiye borsalarında volatilitenin artmasına neden olduğu bulgusuna ulaşmışlardır. Ali ve Afzal (2012) Pakistan ve Hindistan borsalarında volatilitenin artmasının yanı sıra getirinin de olumsuz yönde etkilendiğini ortaya koymuşlardır.

Küresel Finans Krizi sürecinde artan riskten kaçınma güdüsü yatırımcı davranışlarını da etkilemiştir. Hatta bazı çalışmalarda krizin bulaşıcılık ve yayılma etkisi analiz edilmiş ve birçok çalışmada bu yönde bulgular elde edilmiştir (Özden ve Ural, 2020; Hwang vd., 2011; Bekaert vd., 2011). Yaşanan krizlere karşı ülkeler bir takım önlemler aldığı gibi aynı zamanda, yeni krizlerin yaşanmaması için de

bir takım yeni önlemleri de yürürlüğe koymaktadırlar. Bu durum piyasadaki yatırımcıların güvenlerini olumlu yönde etkilemektedir. Zhu vd. (2015) Latin Amerika ülkelerinde küresel kriz sonrasında volatilitenin kriz öncesi döneme göre azaldığını ve yatırımcılar tarafından yatırım tercihlerinde bir artış olduğunu ortaya koymuşlardır. Bu sonucu ortaya çıkaran etkenin de alınan tedbirler sonucunda hisse senedi piyasasının daha etkin bir yapıya kavuşmasına bağlamışlardır.

Yaşanan küresel krizlerin sektörler üzerindeki etkileri farklı olabilmektedir. Kula ve Özdemir (2009), İskenderoğlu ve Karakozak (2013), Küresel Finans Krizi'nin Borsa İstanbul (BIST)'te işlem gören imalat işletmelerinin finansal yapıları üzerine olan etkilerini incelemişlerdir. Elde edilen bulgular krizlerin söz konusu firmaların finansal yapılarını bozduğunu göstermiştir. Benzer bulgulara ulaşan Şentürk ve Pamukçu (2014) ihracata yönelik olan sektörlerde bozulmanın daha güçlü olduğunu ortaya koymuşlardır.

COVID 19 salgınının hisse senedi piyasası üzerine etkilerini araştıran çalışmalarda genellikle COVID 19 salgını göstergesi olarak, ülkede görülen vaka ve ölüm sayılarının kullanıldığı görülmektedir. Ele alınan değişkenlerin sonuçlarına yönelik literatürde bir fikir birliği bulunmamaktadır. Bu durum söz konusu değişkenlerin yatırımcı psikolojisinde farklı etkiler yaratması ile açıklanabilmektedir. Örneğin, İşler ve Güven (2021) günlük hasta sayısının BIST 100 endeksi üzerinde anlamlı ve negatif etkisi olduğu bulgusuna ulaşmışlardır. Öte yandan günlük vefat sayısının BIST 100 endeksi üzerinde anlamlı bir etkisine rastlanamamıştır. Çetin (2020) vaka sayılarının Türkiye'de hisse senedi piyasası getirisi üzerinde olumsuz bir etkide bulunmadığı bulgusuna ulaşmıştır. Bu çalışmaların aksine, Akan ve Atıcı Ustalar (2021) COVID-19 günlük iyileşen ve vefat eden hasta sayılarının BIST100 ve BIST30 endeksi de dâhil olmak üzere imalat sanayi hisse senedi endeks getirilerini ve oynaklıklarını arttırdığını ortaya koymuşlardır. Çalışma bulguları, borsa endeks getirilerinin ve oynaklıklarının vefat eden hasta sayısına karşı daha duyarlı olduğunu göstermiştir. Yatırımcılar COVID-19 sürecinde, vefat eden hasta sayılarındaki artışı, salgının gidişatına yönelik olumsuz bilgi olarak algılamışlardır. Şenol vd. (2022) ele aldıkları ülke grubunda vaka sayılarındaki artışın endeks değerleri üzerinde olumsuz etki yarattığı ancak ülkelerin gelişmişlik seviyesi arttıkça yaşanan olumsuz etkinin azaldığını belirlemişlerdir. Sevinç (2020) literatürden farklı bir şekilde, COVID 19 Krizi'nin göstergesi olarak yeni geliştirilen "Salgın Hastalıklar Piyasa Volatilitesi Takipçisi (Infectious Disease Equity Market Volatility Tracker – EMV-ID)" endeksini kullanmış ve ele aldığı ülke gruplarında endeksteeki artış ile birlikte volatilitenin arttığını belirtmiştir.

Demirhan (2020) Çin, Amerika Birleşik Devletleri, İtalya ve Türkiye; Gormsen ve Koijen (2020) ABD, Japonya ve Avrupa Birliği; Zhang vd. (2020) ele aldıkları ülke grubu; Temür (2021) dünyanın önde gelen borsaları ve Türkiye için yaptıkları analizlerde COVID 19 Krizi'nin söz konusu ülkelerin borsa endeks değerlerini olumsuz yönde etkilediği bulgusuna ulaşmışlardır. Ölmez ve Ekinci (2020), Demirhan (2020), Bilik ve Aydın (2021), Yıldız ve Aydın (2022), Atıcı Ustalar ve Şanlısoy (2021a) COVID 19 Krizi'nin Türkiye'de hisse senedi piyasasında volatilitiyi arttırdığını ortaya koymuşlardır. Küresel bir yaklaşım olarak, Atıcı Ustalar ve Şanlısoy (2021b) G7 ülkeleri ve Türkiye için yaptıkları analizde Fransa, Japonya, Kanada ve Türkiye'de volatilitenin arttığı sonucunu elde etmişlerdir.

Bazı çalışmalarda ise COVID salgınının sektör endeksleri üzerine olan etkileri yine getirileri ve volatiliteleri boyutları ile incelenmiştir. Etkilerin ele alınan sektörler göre farklılaştığı görülmektedir. Bunun nedeni söz konusu sektörlerin teknoloji düzeyi, mal ya da hizmet sektörü içerisinde bulunması, küresel alanla olan bağlantıları vb. olabilmektedir. Temür (2021) perakende sektöründe yer alan firmaların hisse senetlerinin değerinde artış yönünde, Ölmez ve Ekinci (2020) hizmet, sanai, mali ve teknoloji sektör endeks getirilerinin olumsuz yönde etkilendiği sonucuna ulaşmışlardır. Peker ve Demirhan (2020), Yan vd. (2020) ise analizlerine zaman boyutunu da dâhil ederek farklı sektörlerde kısa ve uzun dönemde etkilerin farklılaştığı, kısa dönemde volatilitenin arttığı, uzun dönemde ise dengeye doğru hareket edildiği bulgusunu elde etmişlerdir. Göker vd. (2020) Borsa İstanbul bünyesinde yer alan sektörlerin büyük çoğunluğunun kısa, orta ve uzun

dönemde genellikle getirilerin düştüğünü tespit etmişlerdir. Ayrıca elde edilen sonuçlara göre genel olarak spor, turizm ve tekstil sektörlerinin pandemiden en olumsuz etkilenen sektörler olduğu görülmüştür.

Literatürde Küresel Finans Krizi ve COVID-19 Krizlerinin borsa endeks getirileri ve oynaklıkları üzerine pek çok inceleme bulunmasına karşın; bu süreçlerde reel sektörde yaşanan belirsizliklerin hisse senedi piyasası üzerindeki etkisine ilişkin çalışmalar oldukça kısıtlıdır. Çalışma hem bu bakış açısını içermesiyle hem de krizlerin etkisinin sektör hisse senedi getiri ve oynaklıkları üzerindeki etkisinin heterojen olduğunu kabul ederek, küresel reel sektör belirsizliğinin imalat sanayi sektörüne dayalı hisse senedi getiri ve oynaklıkları üzerindeki etkisine odaklanmasıyla, literatürdeki bu boşluğu gidermeyi amaçlamaktadır.

3. AMPİRİK YÖNTEM

Finansal varlıkların getiri serileri yüksek frekanslı zaman serisi oldukları için leptokurtik (şişman kuyruk) serilerdir ve bu nedenle oynaklık kümelenmelerine¹ sahiptirler. Bu özelliklere sahip olan getiri serilerinde, varyans zaman içinde değişmektedir. Bu durumda, getiri varyansının zaman içinde sabit olduğunu varsayan modellerin kullanımı, sapmalı katsayı tahminlerine neden olmaktadır. Dahası, getiri varyansının zaman içinde sabit olmadığını ampirik olarak kanıtlanması² ile oynaklığın analizinde koşullu değişen varyans modelleri kullanılmaya başlanmıştır.

Engle'in (1982) ARCH (Oto regresif Koşullu Değişen Varyans) modeli, finansal varlığın getirisinin oynaklığı ile geçmiş dönem hatalarının arasında doğrusal ilişki tanımlamaktadır. Bollerslev (1986) ise oynaklığın kendi geçmiş değerlerinin cari dönemdeki oynaklığı etkilediğini ortaya koyarak, ARCH modelini genişletmiş ve GARCH (Genelleştirilmiş Oto regresif Koşullu Değişen Varyans) modelini üretmiştir. Bollerslev'in (1986) GARCH modeli Eşitlik 1'deki gibi ifade edilmektedir:

$$\varepsilon_t | \psi_t \sim N(0, h_t) \quad (1)$$

$$h_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^q \alpha_i \varepsilon_{t-i}^2 + \sum_{j=1}^p \beta_j h_{t-j} \quad i = 1, \dots, q \text{ ve } j = 1, \dots, p$$
$$= \alpha_0 + A(L)\varepsilon_t^2 + B(L)h_t \quad (2)$$

GARCH (p, q) modeli Eşitlik (2)'de gösterilmektedir. Eşitlikte h_t , t dönemindeki zamana göre değişen koşullu varyansı temsil etmektedir. h_t aynı zamanda getiri oynaklığı olarak da tanımlanmaktadır. α_i , ARCH terimini temsil etmektedir ve cari dönemdeki oynaklık ile geçmiş dönem hata kareleri arasındaki ilişkiyi göstermektedir. GARCH terimi olan β_j ise cari dönemdeki oynaklık ile geçmiş dönem oynaklık arasındaki ilişkiyi göstermektedir. Bollerslev (1986), koşullu değişen varyans matrisinin pozitiflik koşulunu sağlamak için modele $\alpha_0 > 0$, $\alpha_i \geq 0$ ve $\beta_i > 0$ kısıtlarını koymuştur. Bu kısıtlar, GARCH modelinin simetrik bir model olmasına neden olmaktadır. Bu modelde, oynaklık pozitif ve negatif şoklara karşı aynı tepkiyi vermektedir.

Nelson (1991) GARCH modelinin kısıtlarını genişleterek, pozitif ve negatif şoklara karşı koşullu varyansın asimetrik tepkisini ölçmek için Üstel GARCH (EGARCH) modelini üretmiştir. Nelson'un (1991) EGARCH modeli, şokların işaretini dikkate alarak koşullu varyansı modellemektedir. Burada, koşullu varyansın (oynaklığın) pozitif ve negatif şoklar ile arttığını kabul etmekte fakat hangi şokun

¹ Finansal varlığın getiri serisinde, küçük ve büyük volatilitenin, sırasıyla, küçük ve büyük volatilitiyi izlemesi olarak tanımlanmaktadır (Mandelbrot, 1963).

² Detaylı bilgi için bakınız: Chou vd. (1988).

oyunluk üzerindeki artırıcı etkisinin daha baskın olduğunu hesaplamaya izin vermektedir. EGARCH (p, q) şöyle tanımlanmaktadır:

$$\log(h_t) = \alpha_0 + \sum_{j=1}^q \beta_j \log(h_{t-j}) + \sum_{i=1}^p \alpha_i \left| \frac{\varepsilon_{t-i}}{\sigma_{t-i}} \right| + \sum_{k=1}^r \gamma_k \left(\frac{\varepsilon_{t-k}}{\sigma_{t-k}} \right) \quad (3)$$

Yukarıdaki eşitlikte, β_j t dönemindeki oynaklığın kendi $t-1$ dönemindeki oynaklık tarafından belirlendiğini gösteren GARCH terimidir. Eşitlikte, α_i ARCH terimini temsil etmektedir. Bu terim modelde, gerçekleşen şokların beklenen şoklardan ne kadar farklılaştığını ölçmektedir. α_i 'nin pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı hesaplanması, gerçekleşen şokların beklenen şoklardan oynaklığı daha fazla etkilediğini gösterirken; negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olması ise beklenen şokların gerçekleşen şoklardan oynaklığı daha fazla etkilediğini göstermektedir. γ_k parametresi ise EGARCH modelinde “kaldıraç ya da asimetri etkisi” olarak tanımlanmaktadır. Eğer γ_k istatistiksel olarak anlamlı hesaplanır ise pozitif ve negatif şoklar oynaklık üzerindeki asimetric bir etkiye sahiptir. Bununla birlikte eğer $\gamma_k > 0$ ise oynaklık pozitif şoklar ile daha fazla artmakta; $\gamma_k < 0$ ise oynaklık negatif şoklar ile daha fazla artmaktadır.

Analizde 2008 Küresel Finans Krizi ve COVID-19 Krizi sürecinde, imalat sanayi sektörü hisse senedi oynaklığı üzerindeki küresel reel sektör belirsizliğinin etkisini analiz etmek için EGARCH modeli kullanılmıştır. Böylece EGARCH modeli aşağıdaki formu ile tahmin edilmektedir:

$$\log(h_t) = \alpha_0 + \sum_{j=1}^q \beta_j \log(h_{t-j}) + \sum_{i=1}^p \alpha_i \left| \frac{\varepsilon_{t-i}}{\sigma_{t-i}} \right| + \sum_{k=1}^r \gamma_k \left(\frac{\varepsilon_{t-k}}{\sigma_{t-k}} \right) + Belirsizlik_t \quad (4)$$

Eşitlik (4)'de ifade edilen, $Belirsizlik_t$, küresel reel sektör belirsizlik endeksini temsil etmektedir. Analizde Bekaert, Engstrom ve Xu (2021) tarafından önerilen endeks kullanılmıştır. Yazarlar endeksi, dinamik bir arbitrajsız varlık fiyatlama modelinden, imalat sanayi büyümesinin koşullu varyansını modelleyerek türetmişlerdir. Küresel reel sektör belirsizliği endeksi, EGARCH modelinde hem ortalama hem de varyans denkleminde eklenmiştir.

Küresel Finans Krizi ve COVID-19 Krizi, dinamikleri birbirinden farklı olan krizlerdir. Küresel Finans Krizi bankacılık sektöründe başlayan finansal bir kriz iken; COVID-19 Krizi ise sağlık sektöründe başlayan ve alınan tecrit önlemleri ile arz krizine dönüşmüş bir krizdir. Bu bağlamda, Küresel Finans Krizi sürecinde, kriz finansal sektörden reel sektöre bulaşırken; COVID-19 krizinde ise reel sektörden finansal sektöre bulaşmıştır. Böylece reel sektör belirsizliğinin hisse senedi piyasasının oynaklığı üzerindeki etkisinin Küresel Finans Krizi ve COVID-19 Krizi süreçlerinde farklılaşması beklenmektedir.

EGARCH modelinde, 2008 Küresel Finans Krizi dönemini temsil etmesi için 15 Eylül 2008-30 Haziran 2009 ve COVID-19 kriz dönemini temsil etmesi için ise 10 Mart 2020-25 Şubat 2022 tarihleri seçilmiştir. Analizde imalat sanayini temsil etmesi için sanayi endeksi, gıda, tekstil, kimya, kâğıt, taş ve toprağa dayalı sanayi, metal ana sanayisi ile metal eşya sanayisinin hisse senetlerini temsil etmesi için, sırasıyla, XUSIN, XGIDA, XTEKS, XKMYA, XTAST, XMANA ve XMESY Borsa İstanbul endeksleri kullanılmıştır. Modelde XUSIN, XGIDA, XKMYA, XTAST, XTEKS, XKAGT, XMANA ve XMESY endekslerinin getirileri, günlük kapanış fiyatları kullanılarak Eşitlik (5)'deki formülasyon ile hesaplanmaktadır.

$$R_{it} = \ln \left(\frac{Endeks_{i,t}}{Endeks_{i,t-1}} \right) \quad (5)$$

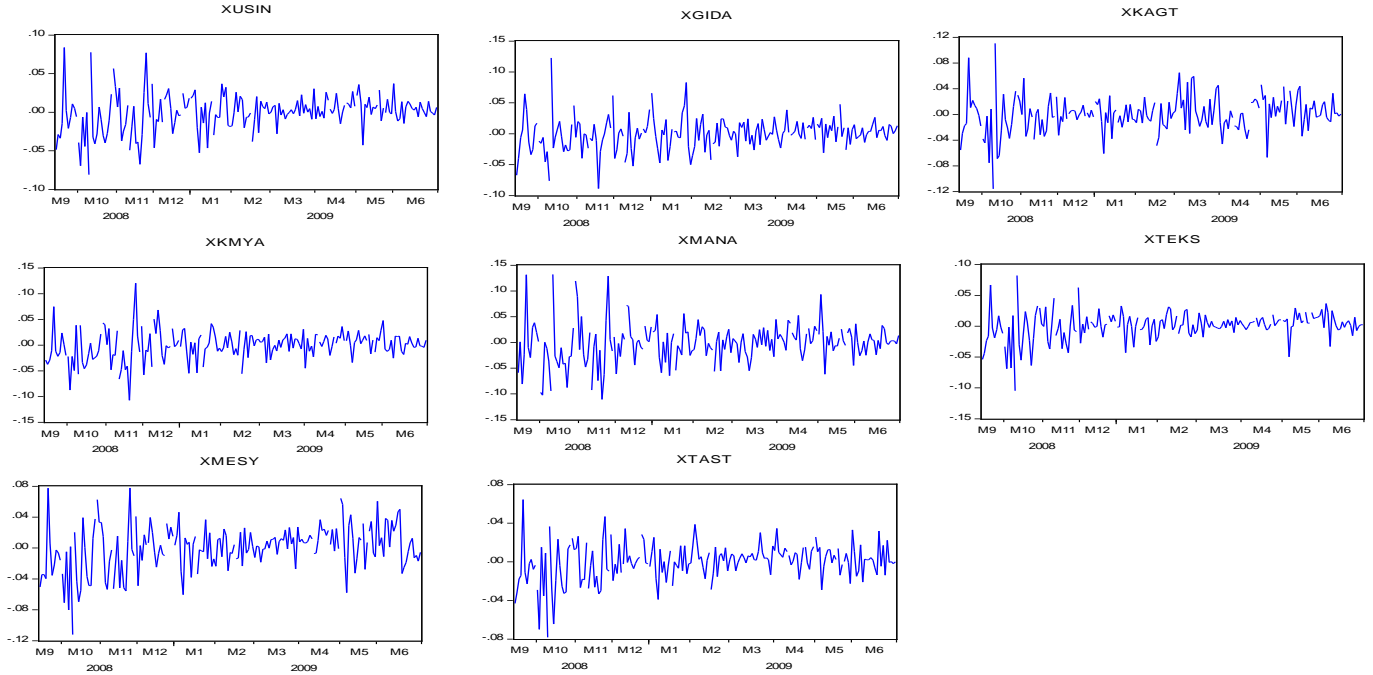
XUSIN, XGIDA, XKMYA, XTAST, XTEKS, XKAGT, XMANA ve XMESY endekslerinin günlük kapanış fiyatları, investing.com sitesinden elde edilmiştir. Küresel reel sektör belirsizliği endeksi ise Bekaert,

Engstrom ve Xu 'nun (2021) veri tabanından alınmıştır. İzleyen bölümde EGARCH modelinden elde edilen ampirik bulgular tartışılacaktır.

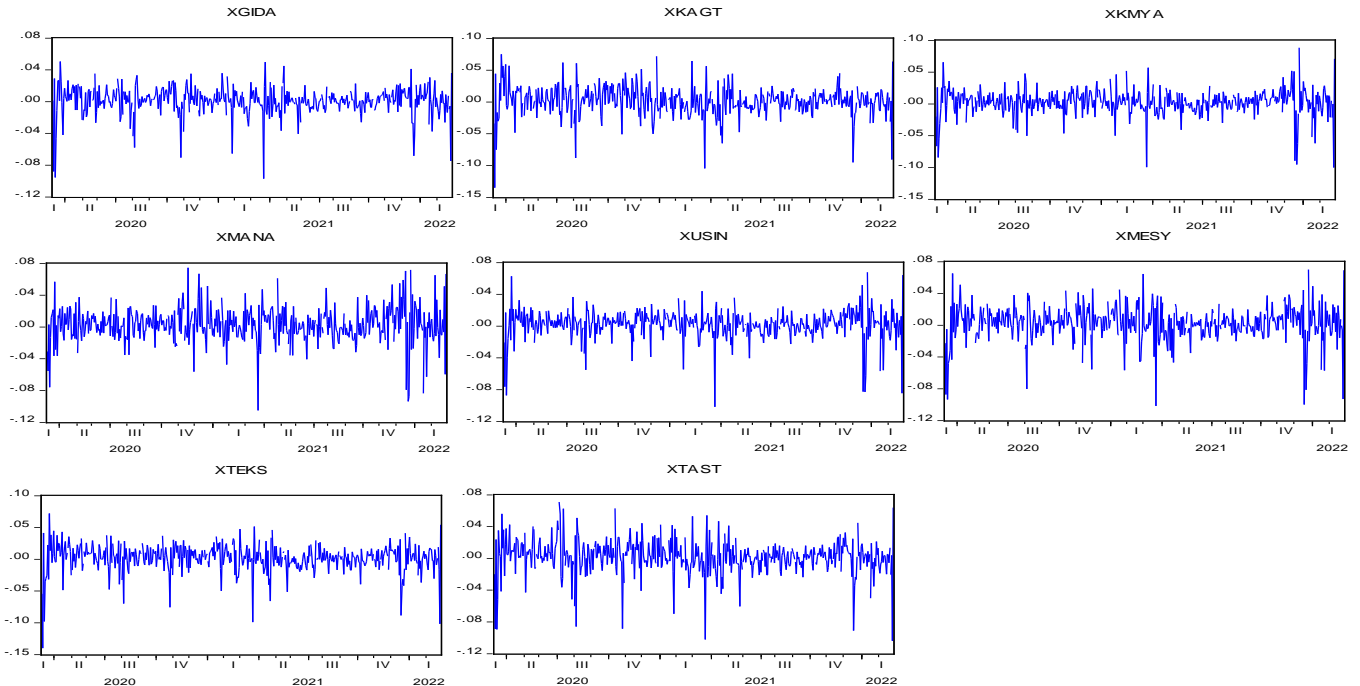
4. AMPİRİK BULGULAR

Küresel Finans Krizi ve COVID-19 Krizi sürecinde, küresel reel sektör belirsizliğinin Türkiye'nin imalat sanayi sektörüne dayalı hisse senedi getirileri ve getirilerinin oynaklığı üzerindeki etkisini analiz etmek için EGARCH modeli kullanılmıştır. Fakat EGARCH modeli tahmin edilmeden önce, getiri serilerinin tanımlayıcı istatistikleri incelenmiş ve öncül testler yapılmıştır.

Grafik 1: 2008 Küresel Finans Krizi sürecinde getiri grafikleri



Grafik 2: COVID-19 Krizi sürecinde getiri grafikleri



Grafik 1 ve 2'den, tüm sektör endeks getirilerinin hem Küresel Finans Krizi hem de COVID-19 Krizi sürecinde oynaklık kümelenmesine sahip oldukları görülmektedir. Bu kümelenmelerin varlığı, sektör endeks getirilerinin normal dağılım sergilememelerine, getiri serilerinin birim kök içermesine ve durağan olmamalarına, aynı zamanda varyanslarının zaman içinde değişmesine neden olabilmektedir. Bu amaçla, 2008 Küresel Finans Krizi ve COVID-19 Krizi sürecinde, getiri serilerine ilişkin tanımlayıcı test ve istatistikler kontrol edilmektedir. Getiri serilerinin tanımlayıcı istatistikleri, Tablo 1'de 2008 Küresel Finans Krizi dönemi için ve Tablo 2'de de COVID-19 Kriz dönemi için sunulmaktadır.

Tablo 1: Tanımlayıcı İstatistikler: 2008 Küresel Finans Krizi

	BELİRSİZLİK	XGIDA	XKAGT	XKMYA	XMANA	XUSIN	XTEKS	XTAST	XMESY
Ortalama	0.0001	0.0000	-0.0001	-0.0006	-0.0013	-0.0004	0.0007	0.0000	0.0000
Medyan	-0.0027	0.0003	-0.0005	0.0004	0.0009	0.0009	0.0022	0.0015	0.0030
Maksimum	0.0968	0.1226	0.1105	0.1204	0.1319	0.0838	0.0821	0.0644	0.0776
Minimum	-0.0675	-0.0885	-0.1158	-0.1074	-0.1106	-0.0809	-0.1045	-0.0782	-0.1121
Std. Hata	0.0229	0.0260	0.0280	0.0281	0.0386	0.0239	0.0226	0.0192	0.0295
Çarpıklık	0.6225	0.3690	-0.0559	-0.0907	0.3262	-0.0885	-0.7464	-0.6035	-0.4126
Basıklık	5.6662	6.2095	5.5397	5.3708	5.1923	4.9352	6.7879	5.3208	3.9437
J-B	67.468	84.506	50.355	44.053	40.765	29.424	129.16	53.320	12.245
Prob.	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0021
Gözlem Değeri	187	187	187	187	187	187	187	187	187

Tablo 1 'de Küresel Finans Krizi sürecinde standart sapma değerleri kıyaslandığında, en fazla oynaklık gösteren sektörün XMANA ve en düşük oynaklık gösteren sektörün ise XTAST olduğu görülmektedir. Çarpıklık değerine göre, Belirsizlik, XGIDA ve XMANA sağa çarpık iken; diğer seriler sola çarpıktır. Bu durum Küresel Finans Krizi sürecinde XGIDA ve XMANA hisse senetlerinin pozitif şoklara daha duyarlı iken; XKAGT, XKMYA, XUSIN, XTESK, XTAST ve XMESY hisse senetlerinin getirilerinin ise negatif şoklara daha duyarlı olduğunu göstermektedir. Basıklık değerleri kıyaslandığında ise bu değer 3'den büyük olduğundan, tüm seriler şişman kuyruğa sahip olan, leptokurtik serilerdir. Normallik varsayımını sınanan J-B testine göre, tüm getiri serilerinin normal dağıldığını sınanan H sıfır hipotezi reddedilmektedir. Dolayısıyla getiri serileri normal dağılıma sahip değildir.

Tablo 2 'de COVID-19 Krizi sürecinde standart sapma değerleri kıyaslandığında, XGIDA hisse senedinin oynaklığının en yüksek olduğu, XUSIN hisse senedinin ise oynaklığının en düşük olduğu görülmektedir. Çarpıklık değerlerine göre tüm hisse senedi getirileri sola çarpıktır. COVID-19 Krizi sürecinde, Türkiye'de imalat sanayi sektörüne dayalı hisse senedi getirileri negatif şoklara karşı daha duyarlıdır. Basıklık değerlerine göre tüm getiri serileri, COVID-19 kriz sürecinde de leptokurtik serilerdir. Küresel Finans Krizi ile kıyaslandığında, basıklık değerleri COVID-19 krizinde daha yüksek hesaplanmıştır. Bu durum, COVID-19 krizi sürecinde şişman kuyruk riskinin (fat-tail risk) daha yüksek olduğunu göstermektedir. Jarque Bera değerleri ise bu dönemde de getiri serilerinin normal dağılmadığını göstermektedir.

Tablo 2: Tanımlayıcı İstatistikler: COVID-19 Krizi

	BELİRSİZLİK	XGIDA	XKAGT	XKMYA	XMANA	XUSIN	XTEKS	XTAST	XMESY
Ortalama	-0.0009	0.0010	0.0015	0.0022	0.0026	0.0021	0.0018	0.0019	0.0023
Medyan	-0.0036	0.0018	0.0020	0.0034	0.0024	0.0034	0.0037	0.0029	0.0030
Maksimum	0.2132	0.0505	0.0751	0.0884	0.0746	0.0677	0.0720	0.0708	0.0701
Minimum	-0.1092	-0.0970	-0.1349	-0.1001	-0.1049	-0.1015	-0.1399	-0.1038	-0.1016
Std. Hata	0.0200	0.0273	0.0229	0.0202	0.0224	0.0181	0.0213	0.0219	0.0219
Çarpıklık	1.3738	-1.6275	-0.8684	-1.0494	-0.4763	-1.5429	-1.6371	-1.0286	-1.0839
Basıklık	12.147	10.198	8.0877	8.9805	6.3475	10.518	10.559	7.8619	7.4785
J-B	1801.815	1232.556	570.805	793.400	239.243	1304.570	1340.238	550.467	488.943
Prob.	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Gözlem Değeri	474	474	474	474	474	474	474	474	474

Tablo 3 ve 4'te, sırasıyla, 2008 Küresel Finans Krizi ve COVID-19 Krizi sürecinde, getiri serilerine ilişkin birim kök ve durağanlık testi sonuçları sunulmaktadır. Augmented-Dickey-Fuller (ADF) ve Philips-Perron (PP) testleri kullanılarak getiri serilerinde birim kökün varlığı test edilirken; Kwiatkowski-Philips-Schmidt-Shin (KPSS) testi kullanılarak ise getiri serilerinin durağanlıkları test edilmektedir.

Tablo 3: 2008 Küresel Finans Krizi Süreci içinde birim kökün sınanması

		BELİRSİZLİK	XGIDA	XKAGT	XKMYA	XMANA	XMESY	XTAST	XTEKS	XUSIN	KARAR
ADF Birim Kök Testi											
Sabitli	t-Statistic	-3.398	-12.455	-5.840	-8.076	-11.716	-5.353	-6.060	-6.124	-11.993	I(0)
	Prob.	0.012	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
Sabit ve Trendli	t-Statistic	-12.544	-12.621	-6.040	-8.514	-11.855	-12.050	-13.721	-6.714	-12.471	I(0)
	Prob.	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
Sabit ve Trendsiz	t-Statistic	-12.142	-12.488	-5.853	-8.099	-11.743	-5.360	-6.065	-6.066	-12.027	I(0)
	Prob.	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
PP Birim Kök Testi											
Sabitli	t-Statistic	-12.104	-12.832	-14.074	-11.830	-11.689	-11.439	-13.166	-14.012	-11.985	I(0)
	Prob.	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
Sabit ve Trendli	t-Statistic	-12.504	-15.746	-14.302	-12.184	-11.799	-12.011	-13.730	-14.786	-12.450	I(0)
	Prob.	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
Sabit ve Trendsiz	t-Statistic	-12.139	-12.870	-14.109	-11.860	-11.716	-11.467	-13.200	-14.025	-12.019	I(0)
	Prob.	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
KPSS Birim Kök Testi											
Sabitli	t-Statistic	0.797	0.749	0.441	0.833	0.362	1.087	0.926	0.969	0.844	I(0)
	Prob.	0.135	0.265	0.365	0.148	0.690	0.269	0.479	0.193	0.150	
Sabit ve Trendli	t-Statistic	0.421	0.563	0.431	0.860	0.334	0.997	0.935	0.951	0.861	I(0)
	Prob.	0.285	0.415	0.515	0.298	0.440	0.419	0.649	0.343	0.356	

Not: ADF ve PP testleri için MacKinnon kritik değerleri %5 anlamlılık düzeyi için sabit terimli denklemlerde -2.8630, sabit ve trendli denklemlerde -3.4124 ve sabit ve trendsiz denklemler için ise -1.6155'dir. KPSS testi için ise kritik değerler %5 anlamlılık düzeyi için sabit terimli denklemlerde 0.4630, sabit ve trendli denklemlerde ise 0.1460'dır.

Tablo 4: COVID-19 Krizi sürecinde birim kökün sınanması

		BELİRSİZLİK	XGIDA	XKAGT	XKMYA	XMANA	XMESY	XTAST	XTEKS	XUSIN	KARAR
ADF Birim Kök Testi											
Sabitli	t-Statistic	-23.693	-19.798	-19.749	-21.430	-22.769	-21.509	-21.720	-21.072	-22.022	I(0)
	Prob.	0.012	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
Sabit ve Trendli	t-Statistic	-23.755	-19.802	-19.926	-21.411	-22.748	-21.494	-21.931	-21.163	-22.011	I(0)
	Prob.	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
Sabit ve Trendsiz	t-Statistic	-23.684	-19.752	-19.673	-21.172	-22.436	-21.265	-21.569	-20.912	-13.336	I(0)
	Prob.	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
PP Birim Kök Testi											
Sabitli	t-Statistic	-23.627	-19.846	-19.789	-21.469	-22.754	-21.507	-21.749	-21.146	-22.022	I(0)
	Prob.	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
Sabit ve Trendli	t-Statistic	-23.664	-19.794	-19.917	-21.449	-22.733	-21.492	-21.933	-21.208	-22.011	I(0)
	Prob.	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
Sabit ve Trendsiz	t-Statistic	-23.628	-19.843	-19.764	-21.220	-22.458	-21.343	-21.638	-21.061	-21.815	I(0)
	Prob.	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
KPSS Birim Kök Testi											
Sabitli	t-Statistic	0.167	0.106	0.467	0.060	0.063	0.105	0.506	0.229	0.101	I(0)
	Prob.	0.235	0.365	0.465	0.248	0.790	0.369	0.579	0.293	0.250	
Sabit ve Trendli	t-Statistic	0.158	0.141	0.191	0.154	0.161	0.189	0.158	0.147	0.172	I(0)
	Prob.	0.185	0.315	0.415	0.198	0.340	0.319	0.549	0.243	0.256	

Not: ADF ve PP testleri için MacKinnon kritik değerleri %5 anlamlılık düzeyi için sabit terimli denklemlerde -2.8630, sabit ve trendli denklemlerde -3.4124 ve sabit ve trendsiz denklemler için ise -1.6155'dir. KPSS testi için ise kritik değerler %5 anlamlılık düzeyi için sabit terimli denklemlerde 0.4630, sabit ve trendli denklemlerde ise 0.1460'dır.

Tablo 3 ve 4 birlikte değerlendirildiğinde, ADF ve PP testi sonuçlarına göre, sıfır hipotezi %1 istatistik anlamlılık düzeyinde reddedilmekte ve serilerin birim kök içermediği sonucuna varılmaktadır. KPSS testi sonuçlarında ise sıfır hipotezi kabul edilmekte ve tüm serilerin düzeyde durağan olduğu görülmektedir. Sonuç olarak ilgili testler aracılığıyla, Küresel Finans Krizi ve COVID-19 Krizi sürecinde getiri serilerinin birim kök içermediği ve düzeyde durağan oldukları tespit edilmiştir.

Grafik 1 ve 2'den görüleceği üzere, tüm getiri serileri oynaklık kümelenmelerine sahiptir. Bu nedenle, serilerin varyansları zamana göre değişebilecektir. Bu durum, sektör getiri endeksleri üzerine uygulanan ARCH-LM testi kullanılarak test edilmiştir. Tablo 5'te ARCH-LM Testi sonuçları sunulmaktadır. Tablo 5'e göre, 2008 Küresel Finans Krizi sürecinde tüm getiri serilerinin varyansı zamana göre değişmektedir. COVID-19 Krizi sürecinde ise XGIDA ve XTEKS dışında, diğer endeks getirilerinde değişen varyans sorunun olduğu görülmektedir.

Tablo 5: Kriz süreçlerinde değişen varyansın sınanması: ARCH-LM Testi

	XUSIN	XGIDA	XKAGT	XKMYA	XMANA	XMESY	XTAST	XTEKS
2008 Küresel Finans Krizi	6.8211 (0.000)	4.2895 (0.000)	6.008 (0.000)	4.798 (0.000)	4.7226 (0.000)	5.9172 (0.000)	5.966 (0.000)	5.9866 (0.000)
COVID-19 Krizi	4.0524 (0.000)	1.3124 (0.208)	1.6095 (0.085)	5.8587 (0.000)	4.2803 (0.000)	3.8544 (0.000)	2.442 (0.004)	1.498 (0.121)

Not: Parantez içindeki değerler ilgili test istatistiğine ilişkin olasılık değerleridir. ARCH-LM testi 12 gecikmede yapılmıştır.

Bekaert, Engstrom ve Xu 'nun (2021) küresel reel sektör belirsizliği endeksi, literatürde yalnızca Asgharian vd.'nin (2022) analizinde kullanılmıştır. Bu nedenle EGARCH modeli tahmin edilmeden önce, küresel reel sektör belirsizliği endeksi ile imalat sanayi sektörünün borsa endeks getirileri

arasındaki korelasyon, korelasyon matrisi ile kontrol edilmiştir. 2008 Küresel Finans Krizi sürecindeki korelasyon matrisi Tablo 6’da sunulmuşken; COVID-19 Krizi süreci için hesaplanan korelasyon matrisi ise Tablo 7’de sunulmaktadır.

Tablo 6: Korelasyon Matrisi: 2008 Küresel Finans Krizi

	BELİRSİZLİK	XUSIN	XGIDA	XTEKS	XKMYA	XTAST	XMANA	XMESY
BELİRSİZLİK	1	-	-	-	-	-	-	-
XUSIN	-0.6735	1	-	-	-	-	-	-
XGIDA	-0.6661	0.7126	1	-	-	-	-	-
XTEKS	-0.7994	0.7508	0.4964	1	-	-	-	-
XKMYA	-0.6472	0.8936	0.4837	0.6246	1	-	-	-
XTAST	-0.7100	0.8527	0.4883	0.7631	0.7253	1	-	-
XMANA	-0.7511	0.8962	0.4978	0.6262	0.7614	0.7549	1	-
XMESY	-0.7423	0.8407	0.5203	0.6862	0.7022	0.7798	0.7057	1

Tablo 6’daki korelasyon katsayılarına göre, küresel reel sektör belirsizliği ile seçilmiş imalat sanayinin borsa endeks getirileri arasında negatif ve güçlü bir korelasyon vardır. 2008 Küresel Finans Krizi sürecinde, Türkiye’deki imalat sanayi sektörünün hisse senedi getirilerinin küresel reel sektör belirsizliği ile ters yönde hareket etmektedir. Küresel reel sektör belirsizliği arttıkça, imalat sanayi sektörünün hisse senedi getirileri azalmaktadır. Negatif korelasyon katsayısı XTEKS, XTAST, XMANA ve XMESY endeks getirilerinde daha yüksektir.

Tablo 7: Korelasyon Matrisi: COVID-19 Krizi

	BELİRSİZLİK	XUSIN	XGIDA	XTEKS	XKMYA	XTAST	XMANA	XMESY
BELİRSİZLİK	1	-	-	-	-	-	-	-
XUSIN	-0.6067	1	-	-	-	-	-	-
XGIDA	-0.6800	0.801	1	-	-	-	-	-
XTEKS	-0.6291	0.8116	0.7104	1	-	-	-	-
XKMYA	-0.6770	0.9011	0.6974	0.7242	1	-	-	-
XTAST	-0.6483	0.7925	0.6952	0.7656	0.6888	1	-	-
XMANA	-0.7551	0.8373	0.5535	0.5497	0.6552	0.5522	1	-
XMESY	-0.6537	0.8836	0.6787	0.7600	0.7295	0.6999	0.6416	1

COVID-19 süreci için hesaplanan Tablo 7’deki korelasyon matrisi, Küresel Finans Krizi sürecindeki gibi, küresel reel sektör belirsizliği ile seçilmiş imalat sanayinin borsa endeks getirileri arasında negatif ve güçlü bir korelasyon olduğunu göstermektedir. COVID-19 Krizi sürecinde, küresel reel sektör belirsizliğindeki artış ile birlikte, en fazla XMANA sektörüne dayalı hisse senedi getirilerinde azalma gözlemlenmektedir.

Küresel reel sektör belirsizliği ile imalat sanayi sektörünün borsa endeks getirileri arasındaki negatif ve güçlü korelasyon saptandıktan sonra EGARCH modeli tahmin edilmiştir. Analizde küresel kriz süreçlerinde, reel sektör belirsizliğinin hisse senedi piyasası üzerindeki etkisi iki alt dönemde incelenmiştir. Bu bağlamda, Tablo 8 Küresel Finans Krizi için elde edilen katsayıları gösterirken, Tablo 9 ise COVID-19 Krizi için elde edilen katsayıları göstermektedir.

Tablo 8: EGARCH modeli sonucu: 2008 Küresel Finans Krizi

Parametreler	XUSIN	XGIDA	XKAGT	XKMYA	XMANA	XMESY	XTAST	XTEKS
<i>Ortalama Denklemi</i>								
<i>Belirsizlik_t</i>	-0.0040* (0.0005)	-0.0036* (0.0006)	-0.0035* (0.0007)	-0.0041* (0.0007)	-0.0065* (0.0009)	-0.0049* (0.0007)	-0.0030* (0.0004)	-0.0027* (0.0004)
<i>Sabit Terim</i>	0.0012* (0.0011)	0.0006* (0.0014)	0.0003* (0.0015)	0.0004* (0.0016)	0.0003* (0.0021)	0.0020* (0.0016)	0.0009* (0.0011)	0.0030* (0.0010)
<i>Varyans Denklemi</i>								
<i>Belirsizlik_t</i>	1.0194* (0.0177)	1.0400* (0.0349)	1.0228* (0.0205)	1.0185* (0.0186)	1.0143* (0.0199)	1.0531** (0.0515)	1.0658* (0.0547)	1.0618* (0.0518)*
<i>w₀</i>	6.4172** (2.4999)	3.8357* (3.7425)	7.0151** (3.4894)	8.1680** (4.6551)	4.6915* (3.8886)	1.1730* (2.4389)	1.0177* (2.2896)	2.2213* (2.3666)
<i>α_i</i>	0.3127* (0.1296)	0.0831** (0.1216)	0.1836*** (0.0994)	0.0564* (0.0583)	0.2008* (0.1495)*	0.4838* (0.2450)	0.1967** (0.1845)	0.4054** (0.1844)
<i>β_j</i>	0.7229* (0.3284)	0.5193** (0.5012)	0.7603* (0.4741)	0.6285* (0.6374)	0.6999* (0.5747)	0.8529* (0.3309)	0.6323* (0.2806)	0.5928* (0.3055)
<i>γ_k</i>	-0.0066* (0.0509)	-0.0600** (0.0831)	-0.0360** (0.0502)	-0.0073* (0.0280)	-0.0280* (0.0557)	-0.0120* (0.1389)	-0.0762* (0.1208)	-0.0743* (0.1195)
<i>T dist of</i>	7.3444	5.3722	6.1977	5.6729	6.2288	9.5278	5.9421	3.1158
<i>LogLikelihood</i>	476.18	444.22	439.12	429.75	376.37	426.89	506.47	486.84
<i>ARCH LM</i>	0.8056 (0.644)	0.8679 (0.580)	0.5584 (0.872)	0.6912 (0.758)	0.1649 (0.685)	0.7077 (0.424)	0.7388 (0.718)	0.2774 (0.992)
<i>Q(12)</i>	8.617 (0.735)	13.162 (0.357)	10.490 (0.573)	12.081 (0.439)	7.1385 (0.848)	16.791 (0.158)	6.639 (0.880)	12.422 (0.412)
<i>Q²(12)</i>	11.628 (0.476)	11.084 (0.522)	6.975 (0.858)	10.729 (0.552)	8.4453 (0.749)	8.642 (0.733)	18.162 (0.111)	6.532 (0.887)

Not: Parantez içindeki değerler, ortalama ve varyans denklemlerindeki katsayı tahminlerinin standart hatalarını temsil etmektedir. *, ** ve ***, sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyini göstermektedir. ARCH-LM testi, Q ve Q² Ljung-Box istatistiklerinde, parantez içindeki değerler olasılık değerini temsil etmektedir. EGARCH model tahmininde kullanılan uygun gecikme uzunlukları, XGIDA değişkeni için (2,2), XKMYA değişkeni için (2,3), XKAGT ve XMANA değişkenleri için (0,0), XMESY değişkeni için (0,2), XTAST değişkeni için (0,1), XTEKS değişkeni için (2,3), XUSIN değişkeni için (0,1) ve Belirsizlik değişkeni için ise (0,1)'dir.

Tablo 8'deki EGARCH modeli sonuçlarına göre, Küresel Finans Krizi sürecinde, küresel reel sektör belirsizliğindeki (*Belirsizlik_t*) artış ile birlikte, tüm imalat sanayi sektör endekslerinin ortalama getirileri azalmakta iken; oynaklıkları artmaktadır. Ortalama getiriler ve getiri oynaklıkları üzerindeki bu etki, tüm imalat sanayi sektör endeksleri için istatistik olarak anlamlıdır. Küresel Finans Krizi sürecinde belirsizlikteki artış ile birlikte Türkiye'de en çok metal ana sanayi sektörünün hisse senedi (XMANA) getirisi azaltmıştır. Bu süreçte belirsizlikteki %1'lik artış, XMANA hisse

senedine yatırım yapan yatırımcılar için, ortalama getiride %0.65'lik bir azalmaya neden olmuştur. Bununla birlikte Küresel Finans Krizi sürecinde, taş ve toprağa dayalı sektördeki (XTAST) ve tekstil sektöründeki firmaların hisse senetlerine (XTEKS) yatırım yapan yatırımcılar en yüksek oynaklık ile karşılaşmışlardır. Küresel reel sektör belirsizliğindeki artış, XTAST getiri oynaklığını %1.062 arttırırken; XTEKS getiri oynaklığını yaklaşık %1.063 arttırmıştır.

Tablo 8'de ARCH terimi olan α_i , tüm endeks modellerinde pozitif ve istatistiki olarak anlamlı hesaplanmıştır. Bu durum, Küresel Finans Krizi sürecinde, Türkiye'de imalat sanayi sektörü endeks getirilerinin oynaklığı üzerine gerçekleşen şokların etkisinin, beklenen şoklara göre, daha yüksek olduğunu göstermektedir. GARCH parametresini temsil eden β_j , tüm varyans modellerinde pozitif ve istatistiki olarak anlamlıdır. Bu durum, tüm imalat sanayi sektörü endekslerinin t dönemindeki oynaklıklarının $t-1$ dönemindeki oynaklıklarına bağlı olduğunu, diğer bir ifadeyle oynaklık ısrarcılığının (volatility persistence) varlığını göstermektedir. Tablo 8'e göre Küresel Finans Krizi sürecinde, oynaklık ısrarcılığı en yüksek olan endeksler, kâğıt ve metal eşya sanayine dayalı XKAGT ve XMESY endeksleridir. $t-1$ döneminde kâğıt sektörünün hisse senedi getirisinde meydana gelen bir oynaklık artışı, t dönemindeki oynaklığını 0.76 arttırmaktadır. Metal ana sanayi sektörünün hisse senedi getirisindeki oynaklık ısrarcılığı ise 0.85 olarak hesaplanmıştır. EGARCH modelinden elde edilen γ_k , kaldıraç ya da asimetri parametresi ise imalat sanayi sektör endeks getirilerinin varyans modellerinde istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur. Bu durum Küresel Finans Krizi sürecinde, Türkiye'deki imalat sanayi sektörüne dayalı hisse senedi getiri oynaklıklarının, piyasadaki pozitif ve negatif şoklara asimetrik tepki verdiklerini göstermektedir. γ_k 'nın negatif hesaplanması ise kriz sürecinde getiri serilerine gelen negatif şokların, pozitif şoklara göre, oynaklığı daha fazla artırdığını artırdığına işaret etmektedir. Küresel Finans Krizi sürecinde, negatif şoklara en yüksek tepki XTAST ve XTEKS endekslerinde görülmüştür.

Model tahmini sonrasında yapılan istikrar testlerine ilişkin bulgular Tablo 8'de model sonuçlarının ardından sunulmuştur. 12 gecikmede yapılan ARCH-LM testi sonuçları, EGARCH modeli sonrasında getiri serilerinde değişen varyans sorununun ortadan kalktığını göstermektedir. Q ve Q² ile gösterilen Ljung-Box istatistikleri de 12 gecikme ile uygulanmış ve test sonuçları getiri serilerinde otokorelasyon probleminin olmadığını ortaya koymuştur.

COVID-19 Krizi sürecinde, reel sektör belirsizliğindeki (*Belirsizlik_t*) artış tüm sektör endekslerinin ortalama getirilerini düşürürken; oynaklığını arttırmaktadır. Bu etki tüm sektör endeksleri için anlamlıdır. Bu süreçte, küresel reel sektör belirsizliğindeki artış en çok metal ana sanayi sektörünün hisse senedi getirisini azaltmıştır. Gıda sektöründeki firmaların hisse senedi getirilerinin oynaklıkları reel sektör belirsizliğindeki artış ile en fazla artış gösteren sektördür. Bu durum, büyük tecrit ile birlikte gıda arzında yaşanan aksamalar nedeniyle ortaya çıkmıştır. Küresel reel sektör belirsizliği endeksindeki artış gıdaya dayalı sektör firmalarının hisse senedi getiri oynaklığını yaklaşık olarak %1.37 arttırmaktadır.

Tablo 9'da ARCH terimi (α_i) tüm EGARCH modellerinde pozitif ve istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur. Bu durum COVID-19 Krizi sürecinde, imalat sanayi sektörünün endeks getirilerinin oynaklığı üzerinde gerçekleşen şokların etkisinin daha yüksek olduğunu göstermektedir. Yine Tablo 9'da GARCH terimi (β_j) de benzer şekilde tüm oynaklık modellerinde pozitif ve anlamlıdır. Kâğıt ve metal ana sanayi sektörlerindeki firmaların hisse senedi getirileri, t dönemindeki oynaklıkları $t-1$ dönemindeki oynaklıklarından en fazla etkilenen firmalardır. Diğer bir ifadeyle, COVID-19 Krizi sürecinde XKAGT ve XMANA endeks getirilerinin oynaklık ısrarcılığı, diğer endekslere nazaran, daha yüksek hesaplanmıştır. Oynaklık ısrarcılığı XKAGT endeksinde 0.89 iken; XMANA endeksinde ise 0.86 olarak tahmin edilmiştir. Tablo 9'da kaldıraç ya da asimetri parametreleri (γ_k) karşılaştırıldığında, kaldıraç parametresinin tüm imalat sanayi sektörünün endeks getirilerinin oynaklık modelleri için istatistiki olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Bu durum COVID-19 Krizi

sürecinde, Türkiye'deki imalat sanayi sektörüne dayalı hisse senedi getiri oynaklıklarının, piyasadaki pozitif ve negatif şoklara asimetrik tepki verdiklerini göstermektedir. γ_k 'nın negatif hesaplanması ise kriz sürecinde getiri serilerine gelen negatif şokların, pozitif şoklara göre, oynaklığı daha fazla artırdığına işaret etmektedir. COVID-19 Krizi sürecinde, negatif şoklara en yüksek tepki XMESY ve XTEKS endekslerinde görülmüştür.

Tablo 9: EGARCH modeli sonucu: COVID-19 Krizi

Parametreler	XUSIN	XGIDA	XKAGT	XKMYA	XMANA	XMESY	XTAST	XTEKS
<i>Ortalama Denklemi</i>								
<i>Belirsizlik_t</i>	-0.0010* (0.0001)	-0.0006* (0.0001)	-0.0011* (0.0002)	-0.0014* (0.0002)	-0.0017* (0.0002)	-0.0009* (0.0002)	-0.0008* (0.0002)	-0.0011* (0.0002)
<i>Sabit Terim</i>	0.0033* (0.0005)	0.0022* (0.0005)	0.0015** (0.0007)	0.0029* (0.0006)	0.0025* (0.0007)	0.0032* (0.0007)	0.0024* (0.0006)	0.0031* (0.0007)
<i>Varyans Denklemi</i>								
<i>Belirsizlik_t</i>	1.2652* (0.0223)	1.3689* (0.0194)	1.0512* (0.0189)	1.1445* (0.0213)	1.2116** (0.0233)	1.2763* (0.0225)	1.0541* (0.0195)	1.1652* (0.0220)*
<i>w₀</i>	2.1408* (1.4540)	1.8070* (1.2668)	0.8880** (1.5275)	0.6250* (1.4146)	1.1288* (1.5396)	1.7798* (1.2721)	0.4683* (1.0679)	2.1752** (1.4556)
<i>α_i</i>	0.1898* (0.1284)	0.2325* (0.1579)	0.1191* (0.1189)	0.1334* (0.1045)	0.1531* (0.1199)*	0.1997* (0.1304)	0.3270* (0.1110)	0.2021** (0.1385)
<i>β_j</i>	0.7524* (0.1751)	0.7902* (0.1519)	0.8969* (0.1968)	0.7353* (0.1768)	0.8617* (0.1994)	0.7401* (0.1607)	0.6586* (0.1338)	0.7381* (0.1825)
<i>γ_k</i>	-0.1292* (0.0883)	-0.0604** (0.0888)	-0.0296* (0.0717)	-0.0158* (0.0647)	-0.0433* (0.0732)	-0.1662** (0.0853)	-0.0712* (0.0758)	-0.1353* (0.0839)
<i>T dist of</i>	3.5378	3.9296	5.3698	4.3180	5.1279	5.2001	4.5798	5.1657
<i>LogLikelihood</i>	1354.59	1352.98	1188.24	1274.58	1188.58	1230.06	1232.55	1247.50
<i>ARCH LM</i>	0.2116 (0.997)	0.2370 (0.996)	0.5456 (0.8845)	0.2721 (0.993)	0.2662 (0.993)	1.4030 (0.1608)	0.8466 (0.602)	0.1712 (0.999)
<i>Q(12)</i>	18.740 (0.895)	18.314 (0.106)	15.660 (0.207)	7.6119 (0.815)	17.377 (0.136)	13.319 (0.346)	13.689 (0.321)	4.4826 (0.973)
<i>Q²(12)</i>	2.3212 (0.999)	2.7897 (0.997)	6.3818 (0.896)	3.0621 (0.995)	3.4695 (0.991)	12.829 (0.382)	7.8483 (0.797)	1.9571 (0.999)

Not: Parantez içindeki değerler, ortalama ve varyans denklemlerindeki katsayı tahminlerinin standart hatalarını temsil etmektedir. *, ** ve ***, sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyini göstermektedir. ARCH-LM testi, Q ve Q² Ljung-Box istatistiklerinde, parantez içindeki değerler olasılık değerini temsil etmektedir. EGARCH model tahmininde kullanılan uygun gecikme uzunlukları, XGIDA değişkeni için (1,0), XKAGIT değişkeni için (2,3), XMANA değişkeni için (2,3), XMESY değişkeni için (2,3), XTAST değişkeni için (0,1), XTEKS değişkeni için (0,3), XUSIN değişkeni için (0,2), XKMYA değişkeni için (0,0) ve Belirsizlik değişkeni için ise (2,2)'dir.

Tablo 9'da model sonuçlarının yanı sıra EGARCH model tahmininin ardından yapılan istikrar testlerinin sonuçları da görülmektedir. 12 gecikmeyi kapsayan ARCH-LM testi sonuçlarına göre, EGARCH modeli sonrasında getiri serilerinde değişen varyans sorunu ortadan kalkmaktadır. Ayrıca 12 gecikmede uygulanan Q ve Q² Ljung-Box istatistik sonuçları ise getiri serilerinde otokorelasyon probleminin olmadığını göstermektedir.

EGARCH modeli sonucunda Küresel Finans Krizi sürecinde Türkiye'deki Borsa İstanbul imalat sanayi endeksleri üzerinde elde edilen bulgular, Khoon ve Hui (2010)'un Malezya borsası, Dajcman (2012)'nin Almanya, İngiltere, Fransa ve Avusturya borsaları, Podmajerska (2016)'nin ABD, Avrupa ve Japonya borsaları, Sed'a (2012)'nin Polonya ve Çek Cumhuriyeti borsaları ve son olarak Sakthivel vd. (2014)'ün ise Hindistan borsası için elde ettikleri bulgular ile paraleldir. COVID-19 Krizi dönemi için ise, Demirhan (2020), Ölmez ve Ekinci (2020), Bilik ve Aydın (2021), Atıcı Ustalar ve Şanlısoy (2021a), Yıldız ve Aydın (2022) ile benzer bulgulara ulaşılmıştır.

5. SONUÇ

Küresel belirsizliğin hakim olduğu dönemlerde, yüksek belirsizlik finansal varlık fiyatlarında ve getirilerinde ciddi dalgalanmalara neden olmaktadır. Yatırımcıların artan riskten kaçınma güdülleri ve ani alım-satımlar, hisse senedi piyasasının oynaklığını artırmaktadır. 2008 Küresel Finans Krizi ve COVID-19 Krizi, son yüzyılda yaşanan iki büyük dünya krizidir. 2008 Küresel Finans Krizi'nin finans krizi olması ve COVID-19 Krizi'nin ise bir arz krizi olmasıyla birlikte, bu iki kriz dinamikleri itibarıyla farklılaşmaktadır. Böylece yüksek reel sektör belirsizliğinin yaşandığı bu iki kriz sürecinde, hisse senedi piyasasının tepkisinin farklılaşması beklenmektedir. Ayrıca bu farklılaşmanın sektör düzeyinde gerçekleşmesi de beklenti dâhilindedir. Bu bağlamda çalışmada, 2008 Küresel Finans Krizi ve COVID-19 Krizi süreçlerinde, küresel reel sektör belirsizliğinin Türkiye'deki imalat sanayi sektörüne dayalı hisse senedi getirilerinin oynaklıkları üzerindeki etkisi araştırılmıştır.

Küresel reel sektör belirsizliğinin, Türkiye borsasında işlem gören imalat sanayi sektörü endekslerinin oynaklığı üzerindeki etkisini analiz etmek için kullanılan Üstel GARCH (EGARCH) modeli, 2008 Küresel Finans Krizi ve COVID-19 Krizi için ayrı ayrı tahmin edilmiştir. Analizde 15 Eylül 2008-30 Haziran 2009 tarihleri 2008 Küresel Finans Krizi sürecini ve 10 Mart 2020-25 Şubat 2022 tarihleri ise COVID-19 Krizi sürecini temsil etmektedir. Modelde, Türkiye'deki imalat sanayi sektörünü temsil etmesi için XGIDA, XKMYA, XTEKS, XTAST, XMANA ve XMESY endekslerinin günlük getirileri kullanılmıştır.

EGARCH modeli sonuçları, 2008 Küresel Finans Krizi'nde imalat sanayi sektörüne dayalı hisse senetlerinin ortalama getirilerinin negatif yönde daha çok etkilendiğini; COVID-19 Krizi'nde ise bu hisse senetlerinin oynaklıklarının pozitif yönde daha çok etkilendiğini göstermektedir. 2008 Küresel Finans Krizi sürecinde en yüksek negatif getiri metal eşya sanayine dayalı hisse senedinde görülürken; COVID-19 Krizi sürecinde en yüksek oynaklık artışı gıda sektörüne dayalı hisse senedi getirisinde gözlemlenmiştir. Model sonuçları, COVID-19 Krizi gibi reel sektörde ciddi daralmalara neden olan arz krizlerinin, hisse senedi piyasası oynaklığı üzerindeki etkisinin daha yüksek olduğunu göstermektedir. Sonuç olarak, COVID 19 Krizi'nin Türkiye borsa oynaklığı üzerindeki etkisi sektörel bazda daha yüksektir.

COVID-19 Krizi sağlık kaynaklı bir kriz olmasına karşın alınan tedbirler ve uygulanan kısıtlamalar nedeniyle imalat sanayi sektörünün faaliyetlerinin aksamasına sebep olmuştur. Bu bağlamda, dolaylı olarak imalat sanayi sektörü krizine dönüşen COVID-19 Krizi, finansal piyasalarda meydana gelen bir krize nazaran, finansal piyasaları daha fazla etkilemiştir. Bu durum, finansal varlık yatırımcılarının sektörel portföy uyarlamalarında ve risk yönetiminde yalnızca parasal ve finansal faktörleri değil, reel sektör ile ilgili faktörleri de dikkate almaları gerektiğini göstermektedir. Bir başka ifadeyle, finansal varlık yatırımcıları küresel düzeyde yalnızca finansal göstergeleri değil aynı zamanda reel göstergeleri de sıkı bir şekilde takip etmelidir. Böylece öngörülebilirliği artırarak belirsizliği ve riski

azaltmalıdırlar. Öte yandan ekonomi politikası karar birimleri de özellikle belirsizliğin yüksek olduğu küresel kriz dönemlerinde, gerek finansal gerekse reel sektör yatırımlarında etkinliği artırabilmek için şeffaf ve öngörülebilir politikalar izlemelidir. Bu şekilde hem yurtiçi hem de küresel düzeyde yatırımcıların kararlarını alırlarken daha öngörülebilir bir ortam hazırlanabilecektir. Dolayısıyla bu sorunların çözümü için gerekli yasal ve kurumsal düzenlemelerin bir an önce sağlanması sadece ilgili ülkeler düzeyinde değil aynı zamanda krizlerin yayılma olgusu dikkate alındığında küresel düzeyde de büyük önem arz etmektedir.

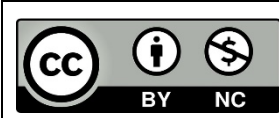
KAYNAKÇA

- Akan, Y. ve Atıcı Ustalar, S (2021). Bilgi Kanalı Olarak COVID-19 Salgınının Hisse Senedi Piyasalarının Oynaklığı Üzerindeki Etkisi. *Maliye Dergisi*, 180, 326-344.
- Ali, R. ve Afzal, M. (2012). Impact of Global Financial Crisis on Stock Markets: Evidence from Pakistan and India. *Journal of Business Management and Economics*, 3:275-282.
- Arbatli A.E.C., Davis, S.J., Ito, A. ve Miake, N. (2022). Policy Uncertainty in Japan. *Journal of the Japanese and International Economies*, 64: 1-24.
- Arouri, M. Estay, C. Rault, C. ve Roubaud, D. (2016). Economic Policy Uncertainty And Stock Markets: Long-Run Evidence From The US. *Finance Research Letters*, 18:136-141.
- Asgharian, H. Christiansen, C. ve Hou, A.J. (2022). The Effect of Uncertainty on Volatility and Correlation. *Emerging Markets Finance and Trade*, 58(9),1-13.
- Atıcı-Ustalar, S. ve Şanlısoy, S. (2021a). COVID-19 Küresel Salgınının Hisse Senedi Piyasası Oynaklığı Üzerindeki Etkisi: BIST100 Uygulaması. Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 14(4), 1143-1158.
- Atıcı Ustalar, S. ve Şanlısoy, S. (2021b). COVID-19 Krizi'nin Türkiye ve G7 Ülkelerinin Borsa Oynaklıkları Üzerindeki Etkisi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 16(2), 446 – 462.
- Atıcı Ustalar, S. (2021). Geleneksel Finans Teorilerinde Risk ve Bilgi Maliyetleri İlişkisi Üzerine Bir İnceleme. 3. International Baku Scientific Research Congress, 786-799, Bakü, Azerbaycan.
- Baker, S.R., Bloom, N. ve Davis, S. J. (2013). Measuring Economic Policy Uncertainty. Stanford University Centre for Economic Performance, CEPR Working Paper, 1-55.
- Bekaert, G., Ehrmann, M. ve Mehl, A. (2011). Global Crises and Equity Market Contagion. European Central Bank Working Paper Series, No:1381, 1-45.
- Bekaert, G, Engstrom, E.C. ve Xu, N.R. (2021). The Time Variation in Risk Appetite and Uncertainty. NBER Working Papers, No: 25673.
- Bhagat, S., Ghosh, P. ve Rangan, S. P. (2013). Economic Policy Uncertainty and Economic Growth in India. Indian Institute of Management Bangalore, Working Paper No: 407, 1-20.
- Bilik, M. ve Aydın, Ü. (2021). Effect of COVID-19 on Financial Markets. Ç. Başarir and B. Darici (Ed.), *Financial Systems, Central Banking, and Monetary Policy during COVID-19 Pandemic and After* (ss.19-36). Published by Lexington Books, An imprint of The Rowman & Littlefield Publishing Group, Inc. London, United Kingdom.
- Bollerslev, T. (1986). Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity. *Journal of Econometrics*, (31), 307-327.
- Charles, A., Darné, O. ve Tripier, F.. (2018). Uncertainty and the Macroeconomy: Evidence from an Uncertainty Composite Indicator. *Applied Economics*, 50(10), 1093-1107.

- Chou, R.Y. (1988). Volatility Persistence and Stock Valuations: Some Empirical Evidence Using GARCH. *Journal of Applied Econometrics*, (3), 279-294.
- Çağıl, G. ve Okur, M. (2015). 2008 Küresel Krizinin İMKB Hisse Senedi Piyasası Üzerindeki Etkilerinin GARCH Modelleri İle Analizi. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 28 (1) , 573-585.
- Çetin, A. C. (2020). Koronavirüs (COVID-19) Salgınının Türkiye'de Genel Ekonomik Faaliyetlere ve Hisse Senedi Borsa Endeksine Etkisi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Uygulamalı Bilimler Dergisi*, 4 (2) , 341-362.
- Dajcman, S., Festic, M. ve Kavkler, A.. (2012). Comovement Dynamics between Central and Eastern European and Developed European Stock Markets during European Integration and Amid Financial Crises–A Wavelet Analysis. *Engineering Economics*, 23(1), 22-32.
- Demirhan, E. (2020). COVID-19 Küresel salgınının Türkiye CDS primlerine ve BİST 100 endeksine etkisi. *Türkiye Ekonomi Politikaları Araştırma Vakfı (TEPAV), Değerlendirme Notu*, Erişim tarihi: 21.11.2020.
- Engle, R. F. (1982). Autoregressive Conditional Heteroskedasticity with Estimates of The Variance of U.K. Inflation. *Econometrica* , 50, 987-1008.
- Gormsen, N.J. ve Koijen, R. S. J. (2020). Coronavirus: Impact on Stock Prices and Growth Expectations. *University of Chicago, Becker Friedman Institute for Economics Working Paper No. 2020-22*.
- Göker, İ. E. K. , Eren, B. S. ve Karaca, S. S. (2020). The Impact of the COVID-19 (Coronavirus) on The Borsa Istanbul Sector Index Returns: An Event Study. *Gaziantep University Journal of Social Sciences* , 19 (Özel Sayı), 14-41.
- Hardouvelis, G. A., Karalas, G., Karanastasis, D. ve Samartzis, P. (2018). Economic Policy Uncertainty, Political Uncertainty and the Greek Economic Crisis. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3155172.
- Hwang, I., In, F.H. ve Kim, T.S. (2010). Contagion Effects of the U.S Subprime Crisis on International Stock Markets. *Social Science Research Network*, 1, 1- 49.
- İskenderoğlu, Ö. ve Karakozak, Ö. (2013). 2008 Küresel Finansal Krizinin Finansal Oranlar Üzerine Etkisi: BIST' De İşlem Gören İmalat Sanayi İşletmeleri Üzerine Bir Uygulama. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 28 (2), 98-129.
- İşler, İ. İ. ve Güven, A. (2021). COVID 19 Küresel Salgınının BIST 100 Endeksi Üzerindeki Etkileri. *Politik Ekonomik Kuram*, 5 (1) , 63-77.
- Khoon G.S. ve Hui M.L.M, (2010). The Impact of the Global Financial Crisis: The Case of Malaysia". *Peanng: Third World Network*, No:18524.
- Knight, F. H. (1921). “ *Risk, Uncertainty and Profit*”, New york: The Riberside Press.

- Kula, V. ve L. Özdemir (2009). 2008 Küresel Krizinin Şirketlerin Mali Durumu Üzerine Etkileri: İMKB'de İşlem Gören Şirketleri Üzerine Bir Araştırma. Ulusal Finans Sempozyumu, İstanbul.
- Kundu, S. ve Amartya P. (2022). Effect Of Economic Policy Uncertainty On Stock Market Return And Volatility Under Heterogeneous Market Characteristics. *International Review of Economics & Finance*, 80, 597-612.
- Lee, S. (2015). Macroeconomic Uncertainty and Its Impact on Economic Activity: Investigating Two Different Measures, <https://archivo.alde.es/encuentros.alde.es/anteriores/xviiiieea/trabajos/1/pdf/182.pdf>
- Liu, L. ve Zhang, T. (2015). Economic Policy Uncertainty And Stock Market Volatility. *Finance Research Letters*, 15, 99-105.
- Mandelbrot, B. B. (1963). The Variation of Certain Speculative Prices. *The Journal of Business* 36 (4), 394-419.
- Narayan, P.K. ve Sharma, S.S. (2011). New Evidence On Oil Price And Firm Returns. *Journal of Banking & Finance*, 35(12), 3253-3262.
- Nelson, D. B. (1991). Conditional Heteroskedasticity in Asset Returns: A New Approach. *Econometrica*, 59(2), 347-370.
- Ölmez, U. ve Ekinci, A. A. (2020). Koronavirüs (COVID-19) Salgınının Hisse Senedi Piyasasına Etkisi: BİST 100 Örneği. *Ekonomi Politika ve Finans Araştırmaları Dergisi*, 1, 225-239.
- Özden, D. ve Ural, M. (2020). Küresel Finans Krizinin Finansal Bulaşıcılık Modeli ile BİST30 Endeksinde Analizi. *İzmir Journal of Economics*, 35(4), 857-877.
- Peker, Y. ve Demirhan, E. (2020). COVID-19 Küresel Salgınının Borsa İstanbul'daki Sektörel Etkileri. Türkiye Ekonomi Politikaları Araştırma Vakfı (TEPAV), Değerlendirme Notu, http://www.tepav.org.tr/upload/mce/2020/notlar/COVID19_kuresel_salgininin_borsa_istanbuldaki_sektorel_etekileri.pdf.
- Podmajerska, K., (2016). The Impact of the Global Financial Crisis on the Selected Stock Markets. *Economicke' Rozl'ady-Economic Review*, 45(1),19-30.
- Sakthivel P., VeeraKumar, K, Raghuram G., Govindarajan K. ve Anand, V.V. (2014). Impact of Global Financial Crisis on Stock Market Volatility: Evidence from India. *Asian Social Science*, 10(10),86-94.
- Sed'a P. (2012). Impact Of The Global Financial Crisis On Stock Market Volatility: Evidence From Central European Stock Market. *Proceedings of 30th International Conference Mathematical Methods in Economics*, http://mme2012.opf.slu.cz/proceedings/pdf/135_Seda.pdf.
- Sevinç, D. (2020). COVID-19'un Uluslararası Pay Piyasalarına Etkisi. *Ekonomi Politika ve Finans Araştırmaları Dergisi*, 1, 59-75.

- Sum, V. ve Fanta, F. (2012). Long-Run Relation and Speed of Adjustment of Economic Policy Uncertainty and Excess Return Volatility. *International Research Journal of Finance and Economics*, 102, 6-12.
- Şentürk, Y. D. D. F. ve Pamukçu, D. D. F. (2014). 2008 Küresel Finansal Krizinin Borsa İstanbul (BIST)'daki İmalat İşletmelerinin Finansal Yapıları Üzerine Etkileri: Otomotiv Sektörü Ve Ford Otosan A.Ş. Örneği. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12 (2), 56-98.
- Şenol, O., Akbulut, F., ve Gençtürk, M. (2022). Gelir Gruplarına Göre Ülke Endeksleriyle COVID-19 Göstergeleri Arasında İlişkinin Panel Veri Analiz Yöntemi İle İncelenmesi. *İzmir İktisat Dergisi*, 37(4), 929-946.
- Temür, S. A. (2021). Koronavirüs COVID-19'un Dünya Borsaları Üzerine Etkisi Ve Bist-Perakende Sektöründeki Hisse Senetlerinin Bu Süreçteki Davranışları. *Finansal Araştırmalar Ve Çalışmalar Dergisi*, 13 (25) , 773-797.
- Veronesi, P. (1999). Stock Market Overreaction to Bad News in Good Times: A Rational Expectations Equilibrium Model. *The Review of Financial Studies*, 12, 975-1007.
- Yan, B., Stuart, L. , Tu, A. ve Zhang, Q. (2020). Analysis Of The Effect Of COVID19 On The Stock Market And Investing Strategies. <https://ssrn.com/abstract=3563380>.
- Yıldız, S. N. ve Aydın, Ü. (2022). COVID-19 Salgınının Türkiye'de Finansal Yatırım Araçları Üzerindeki Etkisi. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 23 (1), 294-316.
- Zalla, R. (2017). Economic Policy Uncertainty in Ireland. *Atlantic Economic Journal*, 45: 269-271.
- Zhang, D., Hu, M. ve Ji, Q. (2020). Financial Markets Under The Global Pandemic Of COVID-19. *Finance Research Letters*, 36, 1-6.
- Zhu Z., Bai Z., Vieito J. P. ve Wong W.K. (2019). The Impact Of The Global Financial Crisis On The Efficiency And Performance Of Latin American Stock Markets. *Estu diosdeEc ono mía*, 46(1), 5-30.



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

EXTENDED ABSTRACT

The Effect of Global Uncertainty on Borsa Istanbul Manufacturing Industry

1. Introduction

During recessions, investors are more uncertain about the future of the economy. In these periods, the doubtfulness experienced by investors about the future of economic activities increases their risk aversion motives in financial asset investments. While the value of the VIX index was 101.9% in October 2008, it was 194.1% in March 2020. Baker et al. (2020) state that the value of financial uncertainty experienced in March 2020 is the highest in recent history, including the 2008 Global Financial Crisis. Thus, the volatility of the stock market is also higher in periods of economic recession (Veronesi, 1999: 976). In this context, it can be expected that the positive effect of the uncertainty experienced in the real economy on the volatility of the stock market will increase during global crisis periods.

The Global Financial Crisis and the COVID-19 Crisis are crises with different dynamics. While the Global Financial Crisis was a financial crisis that started in the banking sector; The COVID-19 Crisis, on the other hand, is a crisis that started in the health sector and turned into a supply crisis with the lack-down measures taken. In this context, during the Global Financial Crisis, while the crisis spread from the financial sector to the real sector; In the COVID-19 Crisis, it spread from the real sector to the financial sector. Thus, the effect of real sector uncertainty on the volatility of the stock market is expected to differ during the Global Financial Crisis and the COVID-19 Crisis.

In this context, the aim of the study is to investigate the effect of global real sector uncertainty on the volatility of stock returns based on the manufacturing industry sector in Turkey during the 2008 Global Financial Crisis and the COVID-19 Crisis.

2. Data Set and Method

The effect of global real sector uncertainty on stock market volatility is analyzed with the Exponential GARCH (EGARCH) model. The EGARCH model is estimated for the 2008 Global Financial Crisis and the COVID-19 Crisis periods separately. The analysis is carried out with daily closing price data covering 15 September 2008-30 June 2009 to represent the 2008 Global Financial Crisis process, and March 2020-25 February 2022 to represent the COVID-19 Crisis process. In the EGARCH model, the daily returns of the food, chemistry, textile, paper, stone, and soil-based industries, metal main industry, and metal goods industry stocks are used to represent the manufacturing industry in Turkey.

3. Empirical Findings

The EGARCH model results show that while the average returns of stocks based on the manufacturing industry in Turkey decreased in the 2008 Global Financial Crisis and the COVID-19 Crisis; indicates an increase in return volatility. However, in the 2008 Global Financial Crisis, investors faced higher negative returns in their investments in the manufacturing industry compared to the COVID-19 Crisis. During the COVID-19 Crisis, the return volatility of stocks based on the manufacturing industry sector is higher compared to the 2008 Global Financial Crisis. During the 2008 Global Financial Crisis, the highest negative return was seen in the stocks based on the metal goods industry. However, during the COVID-19 Crisis, the highest volatility increase was observed in the stock returns based on the food sector. The model findings show that the effects of crises that cause serious depression

in the real sector, such as the COVID-19 Crisis, the impact of crisis on stock market volatility are more dominant.

4. Discussion and Conclusion

The 2008 Global Financial Crisis and the COVID-19 Crisis are the two major global crises experienced in the last century. With the 2008 Global Financial Crisis being a financial crisis and the COVID-19 Crisis being a supply crisis, these two crises differ in their dynamics. Thus, it can be expected that the reaction of the stock market will differ in these two crisis periods when high real sector uncertainty is experienced. In this context, the effect of global real sector uncertainty on the volatility of stock returns based on the manufacturing industry sector in Turkey during the 2008 Global Financial Crisis and the COVID-19 Crisis is investigated in this study.

The results of the EGARCH model used in the analysis show that both crises affected the stock returns and volatility of Turkey's manufacturing industry sector. Unlike the 2008 Global Financial crisis, the COVID-19 Crisis has a greater impact on volatility. This shows that supply crises, such as the COVID-19 Crisis, that cause serious depression in the real sector, have a higher impact on stock market volatility. A crisis originating from the real sector affects financial markets more than a crisis in financial markets.



Enflasyon ve Döviz Kuru Beklentilerindeki Belirsizlik ve Konut Fiyatları: Türkiye Örneği*

Musa OVALI¹, Ömer ÇAYIRLI²

Özet

Doğrusal ilişkilere odaklanan analizlerin sağladığı bilgiler önemli olmakla birlikte finansal ekonomide giderek karmaşıklaşan dinamikler, doğrusallık varsayımında bulunmayan yöntemlerle yapılan analizlere yönelik ihtiyacı artırmaktadır. Bu çalışmada Zamanla Değişen Granger Nedensellik Testleri kullanılarak, Türkiye’de enflasyon ve döviz kuru beklentilerindeki belirsizliklerin konut fiyatları üzerindeki etkileri 2011-2021 dönemi için analiz edilmiştir. Çalışmamızın sonuçları, nedensellik ilişkilerinin zamana bağlı değişkenlik gösterdiğine ilişkin açık kanıt sunmakta ve ayrıca koşullu ilişkilerin varlığına işaret etmektedir. Hem enflasyon beklentilerindeki hem de döviz kuru beklentilerindeki belirsizliklerin, reel konut fiyatlarını etkilediği tespit edilmiştir. Bu etkinin ilgili değişkenlerdeki oynaklığın arttığı dönemlerde daha belirgin hale geldiğinin tespiti çalışmamızın önemli bulgularından biridir.

Anahtar Kelimeler: Konut fiyatları, enflasyon beklentileri, döviz kuru beklentileri, belirsizlik, doğrusal olmayan dinamikler

Jel Kodu: G10, R30, R31

Inflation and Exchange Rate Uncertainties and Housing Prices: The Case of Turkey

Abstract

Although the information provided by studies focusing on linear relationships is important, the increasingly complex dynamics in financial economics increase the need for analyses made with methods that do not assume linearity. In this study, the effects of uncertainties in inflation and exchange rate expectations on housing prices in Turkey are analyzed for the 2011-2021 period, using the Time-Varying Granger Causality Tests. The results of our study provide clear evidence that causality relationships vary over time and also point to the existence of conditional relationships. It is established that the uncertainties in both inflation expectations and exchange rate expectations affect real housing prices. Another important finding of our study is that this effect becomes more evident in the periods when the volatility in the related variables increases.

Keywords: House prices, inflation expectations, exchange rate expectations, uncertainty, nonlinear dynamics

Jel Codes: G10, R30, R31

* Bu çalışma 2022 yılında Burdur’da düzenlenen 25. Finans Sempozyumu’nda bildiri olarak sunulmuştur.

ATIF ÖNERİSİ (APA): Ovalı M., Çayırılı Ö., (2023). Enflasyon ve Döviz Kuru Beklentilerindeki Belirsizlik ve Konut Fiyatları: Türkiye Örneği. *İzmir İktisat Dergisi*. 38(2). 550-569. Doi: 10.24988/ije.1202472

¹Araş. Gör., Manisa Celal Bayar Üniversitesi, İşletme Fakültesi, İngilizce İşletme Bölümü, Yunussemre/MANİSA
EMAIL: musa.ovalı@cbu.edu.tr, **ORCID:** 0000-0001-6678-9719.

²Dr., Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yunussemre/MANİSA
EMAIL: omer_cayirli@uncbusiness.net, **ORCID:** 0000-0002-0973-4647.

1. GİRİŞ

Türkiye’de konut fiyat dinamikleri son yıllarda sıklıkla gündeme gelen ve tartışılan bir konu olarak öne çıkmaktadır. Konut fiyatlarında yaşanan değişimler bir taraftan konut stoğunu ve konut üretimini etkileyebilirken, diğer taraftan kira bedellerine olan yansımalarıyla özellikle dar ve orta gelirli hane halkının yaşam standartları üzerinde önemli sonuçlar doğurabilmektedir. Özellikle son dönemde konut fiyatlarına da bağlı olarak konut kiralarda yaşanan artışların önüne geçilmesi için Temmuz 2022 ile Haziran 2023 döneminde yenilenecek kira bedellerine yasal olarak %25 artış sınırı getirilmiştir. Bu sınırlamanın etkileri ve yerindeliği çalışmamız konusuna dahil olmamakla birlikte kira artışlarının konut fiyatlarındaki artıştan etkilendiği varsayımı altında, enflasyon ve döviz kurundaki belirsizliklerin giderilmesi yoluyla elde edilebilecek kazanımların incelenmesi temel motivasyonlarımızdan birini oluşturmaktadır.

Ülkemizde konut piyasasına verilen önemdeki artışa paralel olarak farklı değişken grupları ve yöntemler kullanılarak konut fiyatlarının belirleyicilerine yönelik gerçekleştirilen çalışmalarla ilgili önemli bir literatür oluşmuştur. Özellikle son yıllarda yapılan çalışmalar ağırlıklı olarak nedensellik temelli yöntemleri kullanarak makroekonomik değişkenler ile konut fiyatları arasındaki ilişkiyi analiz etmektedir. Fakat literatürde genellikle göz ardı edilen husus, konut fiyat dinamiklerinin doğrusal bir ilişki sergilemiyor olabileceği ve hem koşullu hem de zamana bağlı ilişkilerin var olabileceğidir. Bu konuda istisnai çalışmalara örnek olarak, doğrusal olmayan gecikmesi dağıtılmış otoregresif sınır testi (NARDL) yöntemini kullanarak konut fiyat dinamiklerini inceleyen Yıldız Contuk (2021) verilebilir.

Bu çalışmada, doğrusal ilişkilere odaklanan analizlerin sağladığı bilgilerin önemini göz ardı etmemekle birlikte finansal ekonominin giderek karmaşıklaşan yapısında doğrusal olmayan ilişkilerin varlığını araştıran çalışmaların gerekliliğine vurgu yapmak amaçlanmıştır. Dolayısıyla, bu çalışmanın diğer bir motivasyonu doğrusal olmayan ilişkilerin varlığını ve etkilerini analiz etme konusunda araştırmacıların dikkatini çekmektir. Motivasyonlarımıza paralel olarak zamanla değişen Granger nedensellik testleri ampirik analizlerimiz için temel araç olarak kullanılmaktadır. Zamanla değişen nedensellik testleri özünde doğrusal olmayan ilişkilerin varlığına ilişkin önemli perspektifler sunabilmektedir. Elde edilen sonuçlar kullanılarak koşullu ve hatta asimetric ilişkilerin varlığı konusunda çıkarımlarda bulunabilir ve bu çıkarımlar paralelinde analizler derinleştirilebilir. Dolayısıyla bu çalışma, enflasyon ve döviz kuru belirsizliklerinin konut fiyatları üzerindeki etkisini incelemenin yanında konut fiyat dinamiklerinde doğrusal olmayan ilişkilerin varlığına dikkat çekerek izleyen çalışmalara araştırma ortamı ve yöntemleri konusunda katkıda bulunmayı amaçlamaktadır.

Bu çalışmanın ikinci bölümünde konut fiyatlarını etkileyen değişkenlere ilişkin yapılmış çalışmaların kısa bir özeti ve değerlendirmesi yapılmaktadır. Üçüncü bölümde ise veri seti ve seçilen değişkenler tartışılmaktadır. Araştırma yöntemi ve elde edilen bulgulara ilişkin açıklamalar dördüncü bölümde sunulmakta ve sonuç bölümünde nihai değerlendirmeler yapılarak çalışma tamamlanmaktadır.

2. LİTERATÜR

Konut, ülkemizde barınma ihtiyacının karşılanması kadar yatırım aracı olarak da oldukça popüler bir varlık grubudur. Konut sektörü üzerine gerçekleştirilen çalışmalara literatürde oldukça sık rastlanmaktadır. Bu çalışmalardan bazıları (Öztürk ve Fitöz (2009), Lebe ve Akbaş (2014), Aktürk ve Tekman (2016)) konut arz ve talebinin belirleyicilerini ele aldığı gibi konut fiyatlarına etki eden faktörleri inceleyen çalışmalar (Goodhart ve Hofmann (2008), Bahmani- Oskooee ve Wu (2018), Bayır, Güvenoğlu ve Şahin Kutlu (2019), Gebeşoğlu (2019), Çetin (2021)) da karşımıza çıkmaktadır.

Literatürde konut fiyatlarına etki eden makroekonomik değişkenleri inceleyen çalışmalar bu bölümde incelenmektedir.

Apergis ve Rezitis (2003), bazı makroekonomik değişkenlerin Yunanistan'daki yeni konut fiyatları üzerine etkisini ele aldıkları çalışmalarında, konut kredi faizi, tüketici fiyat endeksi (TÜFE) ve istihdam değişkenlerinin konut fiyatları üzerinde etkisi olduğu tespit edilmiştir. Öner Badurlar (2008), 1990-2006 dönemi için Türkiye'de makroekonomik değişkenlerin konut fiyatları üzerine etkisini incelemiştir. GSYİH, para arzı, kısa dönem faiz oranları ve döviz kuru gibi değişkenlerin etkisinin incelendiği çalışmada hem kısa dönemde hem de uzun dönemde ilgili değişkenlerle konut fiyatları arasında istatistiki olarak anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Adams ve Füss (2010), uluslararası konut fiyatları üzerine kısa dönem ve uzun dönemde etki eden makroekonomik değişkenleri inceledikleri çalışmalarında, 15 ülkeyi 30 yıldan fazla bir zaman aralığında incelemişler, ekonomik faaliyette meydana gelen %1'lik bir artışa konut fiyatlarının uzun dönemde %0.6 oranında tepki verdiğini tespit etmişlerdir. Ayrıca inşaat maliyetlerinde artış konut fiyatlarını uzun dönemde ortalama %0.6 arttırırken, uzun dönem faiz oranlarındaki artışın konut fiyatlarını -%0.3 düşürdüğünü tespit etmişlerdir. Çankaya (2013), 1995-2012 dönemi için 75 farklı ülkenin konut fiyat endeksi (KFE) ile kredi faiz oranları, kişisel harcanabilir gelir, istihdam, nüfus, gayrisafi yurtiçi hâsıla arasındaki ilişki panel veri analiziyle incelemiştir. Analiz sonucunda KFE ile kredi faiz oranı, kişisel harcanabilir gelir ve GSYİH arasında pozitif, istihdam ve nüfus ile negatif yönlü istatistiki olarak anlamlı ilişki tespit edilmiştir.

Paksoy, Yöntem ve Büyükçelebi (2014), 2010-2014 dönemi için KFE ile bölgesel enflasyon arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmada Türkiye genelinde konut fiyatlarının enflasyon üzerinde etkili olmadığı fakat bu durumun bölgesel bazda değişiklik gösterdiğini tespit etmişlerdir. Grum ve Govekar (2015), 2003-2012 döneminde konut fiyatlarına etki eden makroekonomik faktörleri Slovenya, Yunanistan, Fransa, Polonya ve Norveç özelinde inceledikleri çalışmalarında konut fiyatlarının Fransa, Yunanistan, Norveç ve Polonya ülkelerinde işsizlikle anlamlı ilişkiye sahip olduğu, Slovenya'da ise sadece hisse senedi endeksiyle anlamlı ilişkili olduğunu tespit etmişlerdir. Diğer incelenen cari hesap, sanayi üretimi ve GSYİH gibi değişkenlerle anlamlı ilişki tespit edilememiştir. Pillaiyan (2015), Malezya'daki konut fiyatları üzerine reel GSYİH, para arzı (M3), hisse senedi endeksi (KLSE), ortalama kredi faiz oranı, TÜFE, tüketici güven endeksi (TGE), işletme güven endeksi ve onaylanan konut kredi sayısı gibi makroekonomik değişkenlerin etkisinin olup olmadığını araştırmıştır. Yapılan analiz sonucunda borsa endeksi, para arzı ve onaylanan konut kredisi sayısının Malezya'daki konut fiyatları ile önemli ölçüde ilişkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Dilber ve Sertkaya (2016), KFE etkileyen makroekonomik değişkenlerin tespitine yönelik gerçekleştirdikleri nedensellik analizinde Türkiye'deki KFE üzerinde döviz kuru, faiz oranı, enflasyon oranı gibi değişkenlerin etkili olduğunu tespit etmişlerdir.

Yalçın, Tıraşoğlu ve Çevik (2017), 2010-2017 dönemi için Türkiye ekonomisinde bölgesel bazlı konut fiyat endeksleri ile ekonomik güven endeksi arasındaki kısa ve uzun dönemdeki ilişkiyi ARDL yöntemiyle, nedensellik ilişkisini ise Granger ve Toda-Yamamoto testleriyle incelemişlerdir. Analiz sonuçlarında bazı bölgelerde KFE ile ekonomik güven endeksi arasında nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Bahmani- Oskooee ve Wu (2018), İktisadi İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı (OECD) ülkelerinden 18'ini ele alarak konut fiyatlarıyla reel döviz kuru arasındaki nedensellik ilişkisini inceledikleri çalışmalarında, örnekleme yer alan ülkelerin yarısında konut fiyatlarının döviz kurunu etkilediği diğer yarısında ise döviz kurunun konut fiyatlarında değişikliğe neden olduğunu tespit etmişlerdir. Özcan ve Başaran Tormuş (2018), KFE ile döviz kuru arasındaki ilişkiyi 2010-2018 dönemi için Johansen Eşbütünlük testi ile inceledikleri çalışmalarında döviz kurunda meydana gelen artışın KFE'ye pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşmışlardır. Adana Karaağaç ve Altınırnak (2018), 2010-2017 dönemi için KFE ve alt bölgelere ait KFE ile sanayi üretim endeksi, TÜFE, TGE, döviz kuru, istihdam, işsizlik değişkenleri arasında nedensellik ilişkisi Türkiye özelinde

incelenmiştir. Türkiye KFE ile TGE, istihdam, sanayi üretim endeksi, TÜFE arasında ilişki tespit edilmiştir. Alt bölgelerde de çoğunlukla benzer sonuçlar elde edilmiştir.

Darıcı (2018), 2010-2016 dönemi için para politikası ve konut fiyatları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. KFE, para arzı (M2), TÜFE beklentisi ve reel döviz kuru değişkenlerinin kullanıldığı çalışmada genişletici para politikası uygulamalarının konut fiyatlarını arttırıcı yönde bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Sivitanides (2018), 1983-2016 dönemi için İngiltere'deki konut fiyatlarıyla bazı makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkiyi incelemiş, uzun dönemde konut fiyatlarıyla GSYİH, nüfus ve tamamlanan konut sayısı arasında güçlü bir ilişki olduğunu tespit etmiştir. Gebeşoğlu (2019), 2010-2018 dönemi için KFE ile GSYİH, döviz kuru, faiz oranı, BİST100 getirisi arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Elde edilen sonuçlar KFE ile ilgili makroekonomik göstergeler arasında uzun dönemde eşbütünleşme ilişkisi olduğunu göstermektedir. Kiong ve Aralas (2019), 2000-2017 dönemi için döviz kuru, GSYİH, faiz oranı, enflasyon oranı, nüfus artışı ve konut stoğu değişkenlerinin Malezya'da konut fiyatları üzerine etkisini incelemişlerdir. İnceleme sonucunda, GSYİH dışında diğer tüm değişkenlerin konut fiyatları ile uzun dönemli ilişkiye sahip olduğu tespit edilmiştir.

Ahmed (2020), 2014-2019 dönemi için Suudi Arabistan'daki konut fiyatlarını etkileyen makroekonomik değişkenlere yönelik gerçekleştirmiş olduğu çalışmada GSYİH, TÜFE ve işsizlik oranı gibi makroekonomik değişkenler incelenmiştir. Sonuç olarak konut fiyatları üzerinde sadece TÜFE'nin anlamlı bir etkisinin olduğu tespit edilmiştir. Eryüzlü ve Ekici (2020), 2010-2019 dönemi için KFE ve döviz kuru arasındaki ilişkiyi nedensellik analiziyle inceledikleri çalışmalarında döviz kurundaki değişimin konut fiyatlarını etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Karadaş ve Salihoğlu (2020), 2012-2018 dönemi için hedonik KFE ile bazı makroekonomik değişkenler (TÜFE, sanayi üretim endeksi, inşaat malzemeleri fiyat endeksi, banka konut kredisi faiz oranı ve bankacılık sektörü konut kredileri toplamı) arasındaki ilişkiyi ARDL eşbütünleşme testi ile incelemişlerdir. Analiz sonucuna göre, konut kredi faiz oranları, konut kredi hacmi, reel döviz kuru ile TÜFE'nin konut fiyatlarına negatif, sanayi üretim endeksininse pozitif etkisi olduğu tespit edilmiştir. Varlık (2020), ekonomik büyümenin konut piyasası üzerindeki etkilerini incelemek amacıyla, 2010-2019 dönemi için KFE ve sanayi üretim endeksi değişkenlerini kullanmıştır. Değişkenler arasındaki ilişkiyi NARDL yöntemiyle ele alan yazar, analiz sonucunda sanayi üretim endeksi artarken (düşerken) konut fiyatlarının yükseldiğini (düştüğünü) tespit etmiştir. Karakuş ve Öksüz (2021), çalışmalarında 2010-2020 dönemi için BİST Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları (GMYO) endeksi ile KFE, faiz ve enflasyon arasındaki ilişkiyi ARDL sınır testiyle incelemişlerdir. Yapılan analiz sonucunda uzun dönemde KFE'deki artışın BİST GMYO endeksini arttırdığı, konut kredisi faiz oranlarındaki artışın BİST GMYO endeksinde düşüşe yol açtığı tespit edilmiştir. Yıldız Contuk (2021), 2010-2021 dönemi için KFE ile TGE arasındaki ilişkiyi NARDL yöntemiyle incelediği çalışmasında konut fiyatlarındaki değişimin TGE üzerinde etkisi olduğunu, uzun dönemde KFE'de meydana gelen pozitif (negatif) şokların TGE'yi negatif (pozitif) etkilediğini tespit etmiştir. Karagöz ve Özkubat (2021), 2012- 2019 dönemi için KFE ile altın, BİST100, döviz kuru, konut kredi faiz oranları, bölgesel nüfus, bölgesel TÜFE ve konut birim maliyeti arasındaki ilişkinin varlığını ARDL yöntemiyle Ege bölgesi için incelemiştir. Tahmin sonuçlarına göre İzmir, Aydın ve Manisa alt bölgelerindeki konut fiyatlarını ortak olarak genel fiyat düzeyi değişkeni etkilemekte, diğer değişkenler ise bölgeden bölgeye farklılık göstermektedir. Çetin (2021), 2012-2020 dönemi için KFE ile bazı değişkenler arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Uygulanan ARDL testi sonucunda TÜFE ile sanayi üretim endeksinin konut fiyatlarını negatif etkilediği, konut kredisi faiz oranı ve inşaat malzemeleri toptan eşya fiyat endeksini pozitif yönde etkilediği tespit edilmiştir. Nedensellik testi sonuçlarında ise sanayi üretim endeksiyle konut fiyatları arasında istatistikî olarak anlamlı ilişki tespit edilmiştir.

Konut fiyatlarının belirleyicileriyle ilgili literatürde önemli sayıda çalışma olmasına rağmen, özellikle Türkiye'ye yönelik çalışmalarda, doğrusal olmayan analiz yöntemlerinin kullanımı oldukça kısıtlıdır. Bu noktada çalışma, literatüre katkı sağlamayı amaçlamaktadır. Ayrıca, enflasyon ve döviz kuru beklentilerindeki belirsizliklerin açıklayıcı değişkenler olarak bu çalışmada yer alması literatürden farklılaşan bir yaklaşımdır.

3. VERİ SETİ VE DEĞİŞKENLER

Bu çalışmanın motivasyonu doğrultusunda bağımlı değişken, kontrol değişkenleri ve açıklayıcı değişkenlerden olmak üzere 3 değişken grubu oluşturulmuştur. Bağımlı değişken olarak, konut fiyatlarındaki gelişmeleri yansıtmak üzere KFE kullanılmıştır. Konut fiyatları üzerindeki enflasyon etkisini kontrol edebilmek amacıyla, KFE tüketici ve yurtiçi üretici fiyat endekslerinin ortalaması ile düzeltilerek KFEORT değişkeni elde edilmiştir. Literatürde yapılan çalışmalarda GSYİH, sanayi üretim endeksi, reel efektif döviz kuru, TÜFE, bankalarca uygulanan konut kredi faiz oranı gibi değişkenler kullanılsa da kontrol değişkenlerimiz farklı bir yaklaşımla belirlenmektedir. Garner (2002) ve Khan ve Upadhyaya (2020) çalışmalarında ifade ettikleri üzere tüketici ve reel kesim güven endekslerinin ekonomi üzerinde hem mevcut durumu değerlendirme hem de geleceğe yönelik tahminde bulunma noktasında etkisi vardır. Bu çerçevede, genel ekonomik durumu ve beklentileri yansıtması açısından OECD tarafından yayınlanan tüketici ve reel kesim güven endeksleri (CCITR ve BCITR) kontrol değişkenleri grubuna dahil edilmiştir. Nominal faizlerin KFE gibi değişkenler üzerinde etkisi olacağı açık olmakla birlikte reel faizlerin önemi de göz ardı edilmemelidir. Özellikle tasarruf-tüketim kararlarına ve yatırım tercihlerini etkileyebilen reel faiz, TCMB açık piyasa işlemleri fonlama maliyetinin ağırlıklı ortalaması (APIFON)'dan ilgili ay TÜFE ve Yİ-ÜFE ortalaması çıkarılarak elde edilmiştir. Bilindiği üzere konut fiyatları üzerinde konut kredisi maliyetlerinin ve bulunabilirliğinin doğal bir etkisi vardır. Bu etki tek başına belirleyici olabileceği gibi tasarruflardan elde edilen getiri ile ilişkisi de göz ardı edilememektedir. Bu etkiyi yakalayabilmek amacıyla, bankalarca uygulanan konut kredisi faiz oranı ile mevduatlara uygulanan ortalama mevduat faiz oranı arasındaki fark (KREGAP) kontrol değişkeni olarak kullanılmıştır. Makroekonomik durumu yansıtması amacıyla Yİ-ÜFE ve TÜFE arasındaki fark olarak belirlenen INFGAP değişkeni oluşturulmuştur. Bu değişkenin kontrol değişkenleri grubuna dahil edilmesinin bir nedeni ekonomideki fiyatlama gücünde oluşan değişimleri yansıtmasıdır³. Diğer bir nedeni ise özellikle son yıllarda oluşan TÜFE endeksinin ekonomideki enflasyonist gelişmeleri tam olarak yansıtamayacağına yönelik kaygılardır.

Açıklayıcı değişken grubunda, konut fiyatları üzerindeki etkisini araştırmak istediğimiz 12 aylık ve 24 aylık enflasyon beklentilerindeki belirsizlikler (TUFE12COV ve TUFE24COV) ile A.B.D. dolarına ilişkin 12 aylık beklentilerdeki belirsizlik (USD12COV) yer almaktadır. Belirsizlik katsayıları (coefficient of variation) ilgili değişkene ilişkin beklentilerin standart sapmasının aritmetik ortalamasına oranlanmasıyla elde edilmiştir.

Araştırmanın veri seti 2011:01-2021:12 dönemini kapsamaktadır ve aylık gözlemleri içermektedir. Veri setinin başlangıç tarihinin belirleyicisi APIFON değişkeni olmuştur. Bu çalışmada kullanılan tüm değişkenlerin açıklamaları ve veri kaynakları ekte yer alan Tablo E1'de, özet istatistikleri aşağıda yer alan Tablo1'de, değişkenlere ilişkin basit korelasyon istatistikleri ise ekte yer alan Tablo E2'de sunulmuştur. Tablo 1 ve Tablo E2'de sunulan veriler değişkenlerin düzey değerleri üzerinden hesaplanmış, ampirik analizlerde KFEORT, CCITR ve BCITR'nin logaritmik

³ Lütfen fiyatlama gücü ve enflasyon gelişmeleri ile ilgili geniş tartışmalar için Clark (1995) ve Taylor (2000) bakınız.

dönüşümleri alınmıştır.

Tablo 1: Özet İstatistik Değerleri

Değişkenler	Gözlem Sayısı	Ortalama	Std. Sapma	Min.	Max.
KFE	132	95,64	40,60	48,30	247,40
KFEORT	132	29,13	2,63	25,33	34,30
TÜFE	132	320,66	115,74	182,60	686,95
YİÜFE	132	335,65	161,48	182,75	1022,25
INFGAP	132	3,32	8,88	-6,86	43,81
APIFON	132	11,28	5,35	4,52	25,50
RFORT	132	-0,96	0,01	-0,98	-0,94
MFO	132	11,57	4,27	5,95	24,11
KFO	132	13,70	3,96	8,30	28,95
KREGAP	132	2,14	1,61	-3,73	5,58
TUFE12AO	132	9,05	2,99	6,12	21,39
TUFE24AO	132	7,95	1,92	5,79	14,41
USD12AO	132	4,24	2,62	1,57	15,38
TUFE12COV	132	0,11	0,03	0,06	0,27
TUFE24COV	132	0,13	0,03	0,08	0,26
USD12COV	132	0,05	0,02	0,02	0,16
CCITR	132	99,68	1,95	94,06	102,22
BCITR	132	99,39	2,16	89,15	102,62

4. YÖNTEM VE BULGULAR

Giriş bölümünde tartışıldığı üzere, konut fiyatlarının belirleyicilerine ilişkin çalışmalarda yaygın olarak doğrusal bir araştırma ortamı tercih edilmektedir. Ancak, günümüzün karmaşıklaşan ekonomik ve finansal yapısında zaman içinde sabit kalan, koşulluluk içermeyen ve doğrusal bir yaklaşımla açıklanabilen ilişkiler bulmak oldukça zordur.

Doğrusal yöntemlerin basit ve kolay uygulanabilir oluşları bu yöntemlerin tercih edilmelerinde önemli bir etkiye sahiptir. Ancak, bu avantajlarına karşın doğrusal olmayan dinamiklerin doğrusal yöntemler kullanılarak incelenmesiyle elde edilen sonuçlar yanıltıcı olabilmektedir. Dolayısıyla bu sonuçlar hem karar vericileri hem de araştırmacıları yanlış yönlendirebilme potansiyeline sahiptir. Bu nedenle, doğrusal yöntemlere kıyasla genellikle daha karmaşık süreçler içeren doğrusal olmayan yöntemlerin yerinde kullanımının arz ettiği önemi vurgulamak bu çalışmanın yan amaçlarından birisini oluşturmaktadır. Bu çerçevede çalışmada, yöntem olarak gecikme artırımlı vektör otoregresyon (LA-VAR) temelli Zamana Bağlı Değişen Granger Nedensellik (TVGC) analizi tercih edilmiştir.

TVGC analizleri temel olarak Balcılar ve Özdemir (2013) ile Shi, Hurn ve Phillips (2019)'a dayanmaktadır. Balcılar ve Özdemir (2013), Hatemi-J'nin (2002) yeniden örnekleme (bootstrap)

metodolojisini, zaman içindeki parametre değişimini hesaba katan, yuvarlanan pencere (rolling window) tahminine genişletmiştir. Shi vd. (2019), nedensel ilişkilerde olası istikrarsızlığı hesaba katmak için literatürde kullanılan yöntemlerin ileriye doğru genişleyen pencere nedensellik testi, yuvarlanan pencere nedensellik testi ve Markov-anahtarlı Granger nedensellik testlerini içerdiğini belirtmişlerdir. Bu testleri incelemeye ek olarak, Shi vd. (2019), bir LA-VAR ve genişleyen pencere (recursive window) prosedürüne dayanan zamana bağlı değişen bir Granger nedensellik testi geliştirmiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre, durağan sistemlerde yuvarlanan pencere yaklaşımı nispeten daha iyi performans gösterirken, bunu genişleyen pencere yöntemi izlemektedir. Bu tespitler dikkate alınarak, çalışmada yuvarlanan ve genişleyen pencere yaklaşımlarına dayalı nedensellik testleri kullanılmıştır.

Shi vd. (2019), LA-VAR'a dayalı test prosedürünün, veri serilerinden trend çıkarılarak veya farklar alınarak önceden filtrelenmesini gerektirmediğini, ancak mümkün olan maksimum durağanlık derecesi hakkında bilgiye ihtiyaç duyduğunu vurgulamaktadır. Değişkenlerin durağanlık seviyelerini analiz etmek için öncelikle Dickey ve Fuller (1979) tarafından geliştirilen Dickey-Fuller (ADF) testi sabit içerecek şekilde ve hem trend olduğu hem de trend olmadığı varsayımları altında tahmin edilmiştir. Perron ve Vogelsang (1992) ile Clemente, Montanes ve Reyes (1998) tarafından önerilen yaklaşımları kullanarak yapısal kırılmaları dikkate alan birim kök testleri uygulanmıştır. Her iki yaklaşım da toplam aykırı değerler (Additive Outliers, AO) veya yenilikçi aykırı değerler (Innovative Outliers, IO) ile önceden bilinmeyen yapısal kırılmaları aramaktadır. Perron ve Vogelsang (1992) tarafından geliştirilen test sadece bir yapısal kırılmaya izin verirken, Clemente vd. (1998) tarafından geliştirilen test iki yapısal kırılmaya izin vermektedir. Her iki test için de sıfır hipotezi bir birim kökün varlığıdır. ADF birim kök test sonuçları Tablo 2'de, yapısal kırılmayı göz önünde bulunduran birim kök sonuçlarına ise Tablo 3'te yer verilmiştir.

Tablo 2: ADF Birim Kök Test Sonuçları

Değişkenler	Seçilen Gecikme Uzunluğu	Seviye		Birinci Fark	
		ADF Sabitli	ADF Sabitli ve Trend	ADF Sabitli	ADF Sabitli ve Trend
LOGKFEORT	4	-1,68	-1,45	-4,04*	-4,11*
LOGCCITR	4	-0,50	-2,10	-5,14*	-5,20*
LOGBCITR	5	-2,63	-2,52	-2,63	-5,54*
RFORT	4	-2,47	-2,55	-3,83*	-3,88*
KREGAP	2	-3,82*	-4,70*	-7,05*	-7,03*
INFGAP	2	0,88	-0,09	-4,90*	-5,37*
TUFE12COV	1	-2,54	-3,26	-6,99*	-7,04*
TUFE24COV	2	-2,18	-2,71	-6,94*	-6,94*
USD12COV	1	-3,73*	-4,04*	-8,85*	-8,83*
Kritik Değerler					
%5		-2,89	-3,45	-2,89	-3,45

*%5 seviyesinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 3: Yapısal Kırılmayı Dikkate Alan Birim Kök Test Sonuçları

Değişkenler	Perron ve Vogelsang (1992)		Clemente vd. (1998)	
	A0	IO	A0	IO
LOGKFEORT	-2,25	-2,19	-4,58	-3,76
LOGCCITR	-3,60*	-4,14	-4,03	-4,46
LOGBCITR	-0,84	-3,50	-2,04	-7,46
RFORT	-3,58*	-3,50	-3,90	-5,46
KREGAP	-6,04*	-5,63*	-6,65	-6,78
INFGAP	-3,68*	-2,55	-3,51	-3,19
TUFE12COV	-5,19*	-4,95*	-4,47	-5,92
TUFE24COV	-4,52*	-4,94*	-5,08	-6,03
USD12COV	-5,92*	-5,79*	-6,90*	-6,96*
Δ LOGKFEORT	-8,01*	-8,43*	-8,77*	-9,32*
Δ LOGCCITR	-5,63*	-5,74*	-5,92*	-6,07*
Δ LOGBCITR	-6,29*	-8,76*	-5,58*	-10,82*
Δ RFORT	-10,33*	-4,92*	-11,00*	-10,90*
Δ KREGAP	-9,62*	-9,60*	-7,97*	-10,79*
Δ INFGAP	-6,51*	-6,65*	-6,21*	-8,07*
Δ TUFE12COV	-12,38*	-12,39*	-8,12*	-12,63*
Δ TUFE24COV	-9,16*	-8,28*	-9,57*	-14,24*
Δ USD12COV	-9,66*	-13,42*	-10,82*	-14,71*
Kritik Değerler				
%5	-3,56	-4,27	-5,49	-5,49

*%5 seviyesinde anlamlılığı ifade etmektedir.

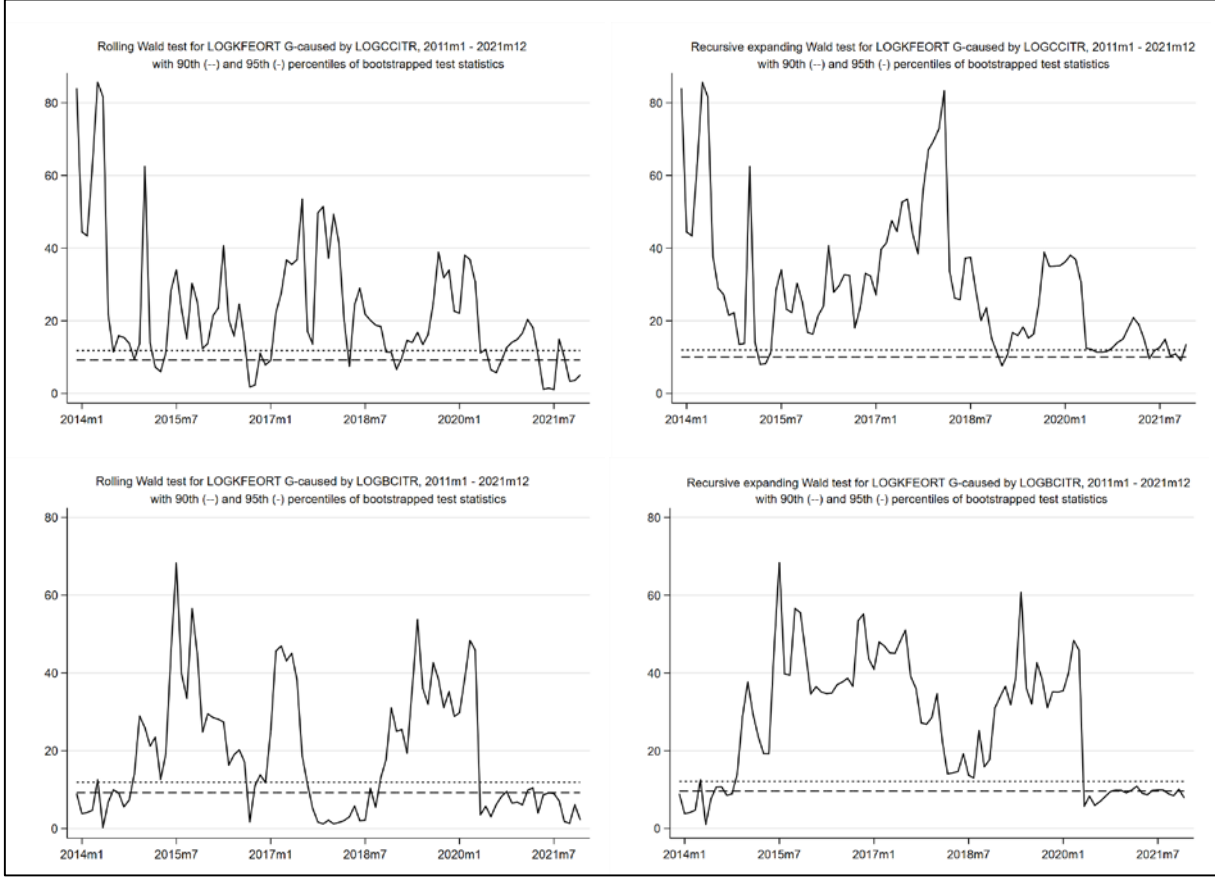
LA-VAR temelli TVGC analizi değişkenlerin durağanlığındansa maksimum durağanlık seviyesine ihtiyaç duymaktadır. Tablo 2 ve Tablo 3'te yer alan sonuçlar, değişkenlerin maksimum I(1) olduğuna dair kanıt sağlamaktadır.

Değişkenler ve analiz edilecek model spesifikasyonları için optimal gecikme sıralarını belirlemek amacıyla Akaike'nin bilgi kriteri (AIC), Schwarz'ın Bayesian bilgi kriteri (SBIC) ve Hannan ve Quinn bilgi kriteri (HQIC)'nin önerileri kullanılmıştır. Optimal gecikme sıralarını tahmin ederken modeller için 6 ve değişkenler için 12 maksimum gecikmeye izin verilmiştir. Bu çalışmada Çayırılı, Kayalidere ve Aktaş (2022) tarafından benimsenen yaklaşım temel alınarak, bilgi kriterlerinden en az ikisi uyumlu olduğunda önerilen gecikmeyi seçerken, her biri farklı bir gecikme önerdiğinde SBIC'nin önerisiyle devam edilecektir.

Analizlere sadece kontrol değişkenlerini içeren spesifikasyona ilişkin LA-VAR temelli TVGC tahminleri ile başlanmıştır. Her bir kontrol değişkeninin reel konut fiyatları üzerindeki zamana bağlı etkisine ilişkin sonuçlar Şekil 1 ve Şekil 2'te sunulmuştur. Şekillerde yer alan grafiklerde yuvarlanan pencerelere dayalı tahminler sol tarafta, genişleyen pencerelere dayalı tahminler ise sağ tarafta yer

almaktadır. Ayrıca tahminler asgari 36 aylık bir pencere varsayımı ve değişen varyans varsayımı altında yapılmıştır.

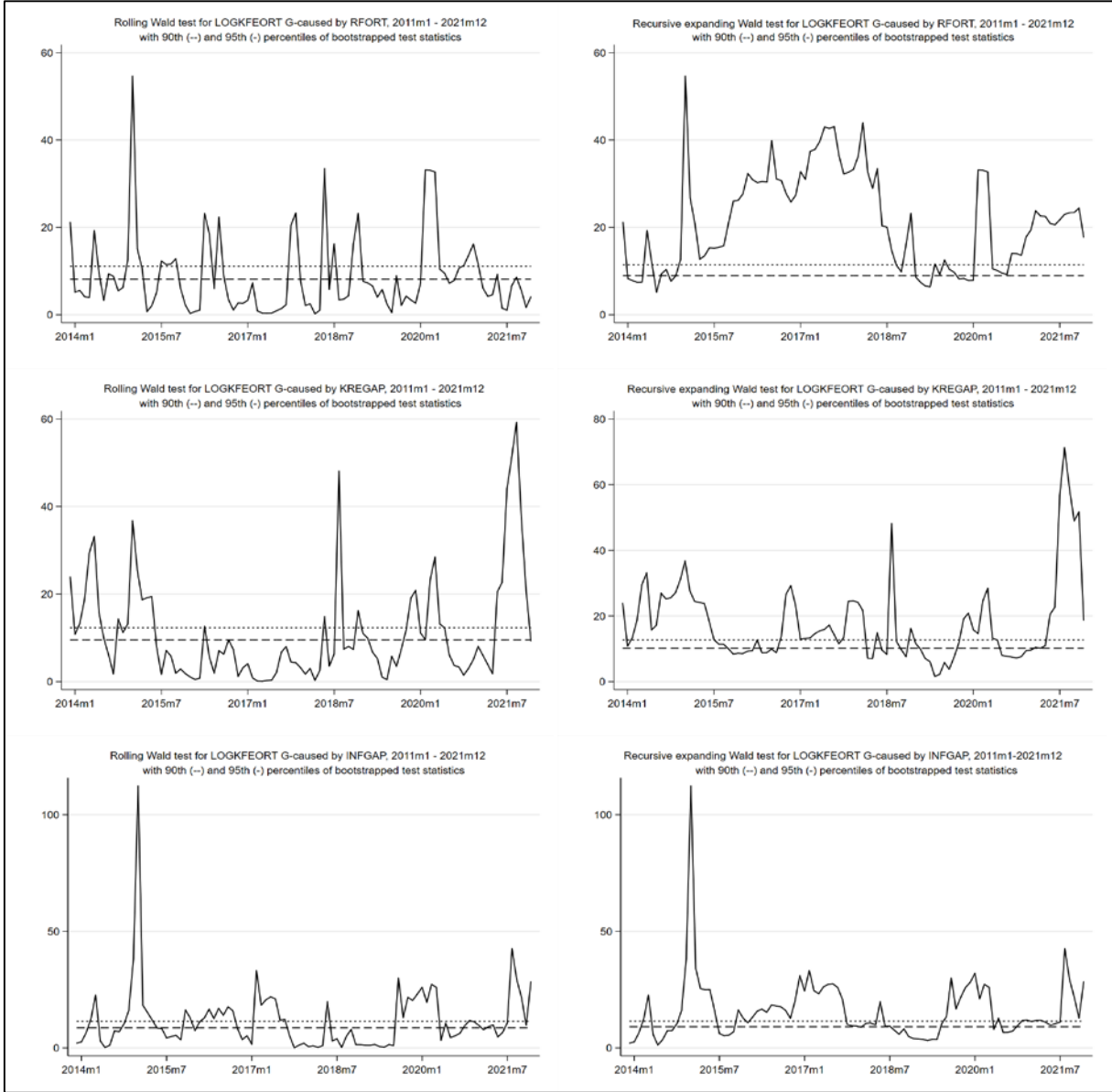
Şekil 1. Zamana Bağlı Granger Nedensellik Test Sonuçları



Şekil 1’de yer alan sonuçlar incelendiğinde tüketici güveninin (CCITR) özellikle genişleyen pencere tahminlerinde, 2015 ve 2019 yıllarındaki kısa dönemler haricinde reel konut fiyatları üzerinde istatistiki olarak anlamlı bir etkiye sahip olduğu görülmektedir. Yuvarlanan pencere tahminleri 2016 yılında ve 2021 yılından itibaren yakın dönemde bu anlamlılığın kesintiye uğradığını işaret etmektedir. Reel kesim güven endeksine (BCITR) ilişkin tahmin sonuçlarında dikkat çeken önemli bir gözlem 2020 yılında başlayan pandemi dönemiyle birlikte nedensellik ilişkisinin istatistiki olarak anlamlılığını kaybetmesidir. Ancak, genişleyen pencere tahminleri 2015 yılında başlayarak kesintisiz bir nedenselliğin varlığına dair kanıt sunmaktadır. Yuvarlanan pencere yaklaşımında ise aynı dönemde geçişler gözlenmektedir.

Şekil 2’de reel faiz (RFORT), konut kredisi-mevduat faizi farkı (KREGAP) ve enflasyon farkı (INFGAP) ile reel konut fiyatları arasındaki zamana bağlı Granger nedensellik testlerinin sonuçları yer almaktadır. Yuvarlanan pencere yaklaşımına dayalı tahminlerde örneklem dönemi boyunca süreklilik arz etmese de genişleyen pencerelere dayalı tahminler reel faizin, reel konut fiyatlarının Granger nedeni olduğuna ilişkin hipotez 2018 yılında yaşanan kur şokunu izleyen kısa bir dönem dışında reddedilememektedir. KREGAP için de benzer değerlendirmeler yapılabilmektedir. Fiyatlama gücüne ilişkin önemli bilgiler içeren INFGAP değişkeninin reel konut fiyatları ile olan nedensellik ilişkisi ise süreklilik açısından RFORT ve KREGAP değişkenlerine kıyasla daha belirgindir; ancak, nedenselliğin istatistiki anlamlılığını kaybettiği dönemler yine de gözlenmektedir.

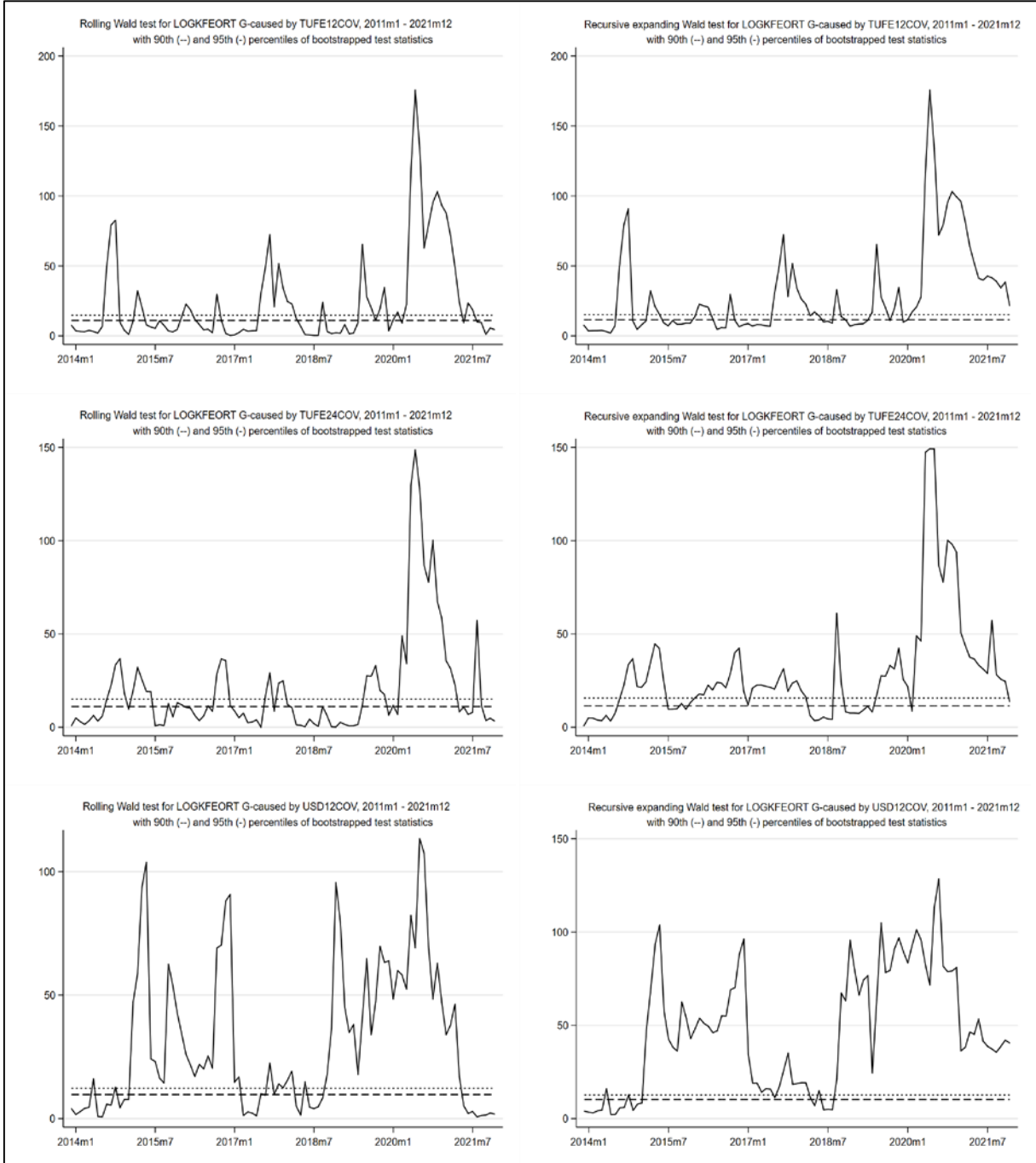
Şekil 2. Zamana Bağlı Granger Nedensellik Test Sonuçları-2



Şekil 1 ve Şekil 2’de yer alan sonuçların spesifik anlamları dışında bu çalışmanın motivasyonu ile ilgili bir başka önemli anlamı ise nedensellik ilişkisinin sabit kalmadığı ve zamana bağlı değiştiğine ilişkin kanıt sunmasıdır. Bu bulgular reel konut fiyatlarına doğru zamana bağlı nedenselliğin göz ardı edilmesinin doğru bir yaklaşım olmayabileceğine yönelik kaygılara destek vermektedir.

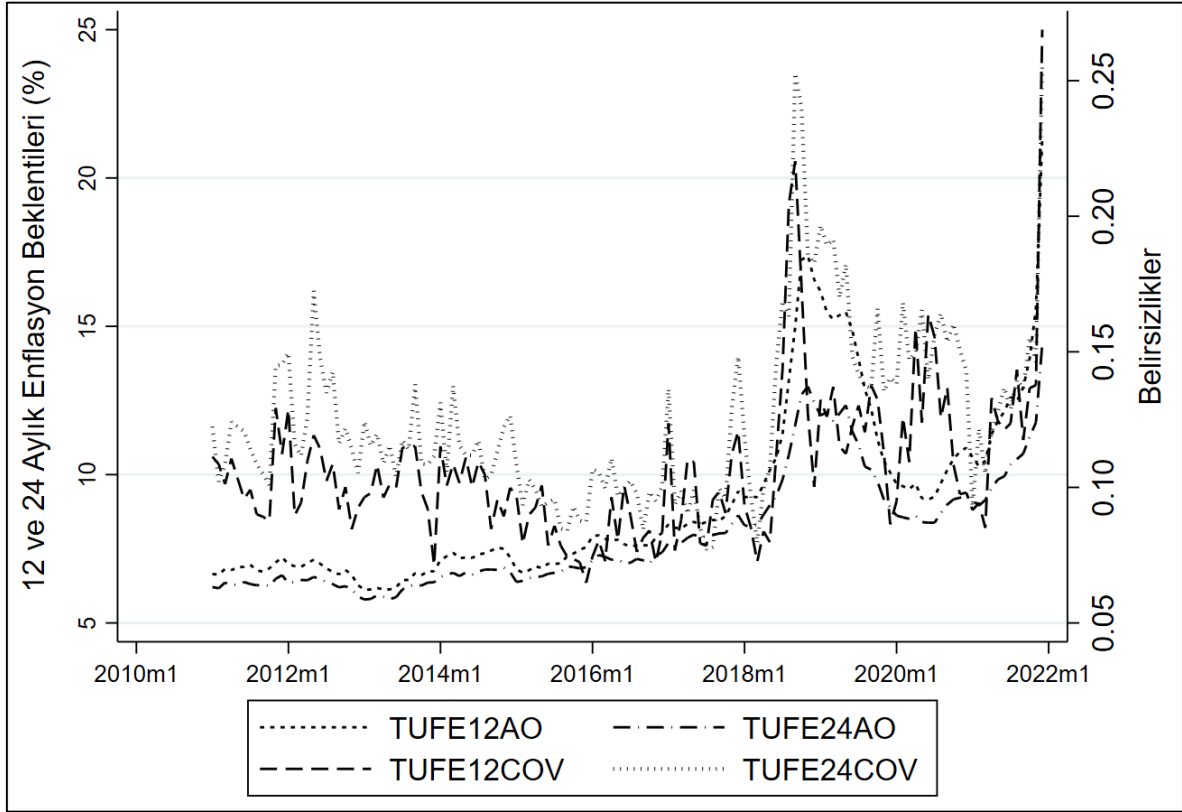
Bu çalışmanın öncelikli ilgi alanını oluşturan enflasyon ve döviz kuru belirsizliklerinin reel konut fiyatları ile zamana bağlı Granger nedensellik analizlerinin sonuçları Şekil 3’te sunulmuştur.

Şekil 3. Zamana Bağlı Granger Nedensellik Test Sonuçları-3



Şekil 3'te yer alan sonuçlardan hareketle, enflasyon belirsizliğinden (TUF12COV-TUF24COV) reel konut fiyatlarına doğru nedenselliğin özellikle Şekil 4'te yer alan trendlerin de gösterdiği gibi enflasyon beklentilerinde ve bu beklentilerdeki belirsizliklerde gözlenen artışa paralel olarak ortaya çıktığı söylenebilir. Enflasyon beklentilerinin ve beklentilerdeki belirsizliklerin görece düşük olduğu dönemlerde, istatistiki olarak anlamlı bir nedensellik ilişkisi mevcut değilken, yükseldiği dönemlerde istatistiki olarak anlamlı bir nedensellik ilişkisi mevcuttur. Bu tür bir ilişki aslında koşullu bir etkinin varlığına işaret etmektedir. Dolayısıyla bu dinamiğin doğrusal bir yaklaşımda özellikle standart VAR yöntemleri kullanılarak analiz edilmesi oldukça tartışmalı bir konudur. Standart VAR analizi yerine Eşik VAR (Threshold VAR, TVAR) benzeri bir yöntemin bu tür dinamikleri yakalamakta daha etkin olabileceği düşünülmektedir.

Şekil 4. Enflasyon Beklentisi ve Belirsizlikler



Döviz kurunun (USD12COV) reel konut fiyatlarının Granger nedeni olduğuna ilişkin Şekil 3'te yer alan analiz sonuçları da enflasyon değişkenlerine benzer dinamiklere işaret etmektedir. Nedensellik ilişkisi 2018 yılında yaşanan kur şokuyla birlikte hemen hemen kesintisiz bir şekilde gözlenmektedir. Bu dönemin, Türkiye'de döviz kurundaki oynaklığın yüksek olduğu dönem ile kesiştiği görülmektedir. Dolayısıyla, döviz kuru beklentilerinin de reel konut fiyatları üzerinde koşullu bir etkisi olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır.

5.SONUÇ

Bu çalışmada enflasyon beklentileri ve döviz kuruna ilişkin beklentilerdeki belirsizliklerin reel konut fiyatları üzerindeki etkisi LA-VAR temelli zamanla değişen Granger nedensellik analizleri kullanılarak incelenmiştir. Bunu gerçekleştirirken literatürde yaygın olarak kullanılanlardan oldukça farklı bir kontrol değişkeni grubu kullanılmıştır.

Elde edilen bulgular, nedensellik ilişkilerinde zamana bağlı bir unsurun bulunduğuna ilişkin açık kanıt sunmaktadır. Zamanla değişen bir nedensellik ise koşullu bir ilişkinin varlığına işaret etmektedir. Enflasyon beklentilerindeki ve döviz kuru beklentilerindeki belirsizlik seviyelerinin, reel konut fiyatları üzerine etkisi olduğu tespit edilmiştir. Bu etkinin özellikle ilgili değişkenlerdeki oynaklığın yükseldiği dönemlerde ortaya çıkması tespit edilen önemli bir gözlem olarak değerlendirilebilir.

Konut fiyatlarında yaşanan önemli artışlara bağlı olarak gözlenen kira artışlarının özellikle dar ve orta gelirli kesim üzerindeki etkileri son dönemde sıklıkla gündeme gelmekte ve tartışılmaktadır. Bu artışların önüne geçilmesi için Temmuz 2022 ile Haziran 2023 döneminde yenilenecek kira bedellerine yasal olarak %25 artış sınırı getirilmiştir. Bu sınırlamanın etkileri ve yerindeliği çalışmamız konusuna dahil olmamakla birlikte, kira artışlarının konut fiyatlarındaki artıştan

etkilendiği varsayımı altında enflasyon ve döviz kurundaki belirsizliklerin giderilmesi gözlenen hızlı artış trendinin kırılmasına yardımcı olma potansiyeline sahiptir.

İzleyen çalışmalarda sadece makroekonomik değişkenlerin seviyelerine ilişkin beklentilerin değil bu beklentilere ilişkin belirsizliklerin de konut fiyat dinamikleri üzerinde etkisi olabileceğinin dikkate alınması önemli görülmektedir. Ek olarak bu çalışmada varlığı araştırılan koşullu ve zamanla değişen ilişkilerin uygun yöntemler kullanılarak daha detaylı analizinin gerçekleştirilmesinin literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Adams, Z., ve Füss, R. (2010). Macroeconomic Determinants of International Housing Markets. *Journal of Housing Economics*, 19(1), 38-50.
- Adana Karaağaç, G., ve Altınırnak, S. (2018). Türkiye Konut Fiyat Endeksi ve Düzey Bazlı Konut Fiyat Endeksleri ile Seçili Değişkenler Arasındaki Nedensellik İlişkisi. *Karadeniz Uluslararası Bilimsel Dergi*, 39(39), 222-240.
- Ahmed, D. (2020, 12 29). Impact of Macroeconomic Variables on Housing Prices in Saudi Arabia: A Var Approach. Preprints . Preprints .
- Aktürk, E., ve Tekman, N. (2016). Konut Talebi ve Erzurum Kent Merkezinde Tüketicilerin Konut Edinme Kararlarını Etkileyen Faktörler. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 30(2), 423-440.
- Apergis, N., ve Rezitis, A. (2003). Housing Prices and Macroeconomic Factors in Greece: Prospects Within The Emu. *Applied Economics Letters*(10), 561-565.
- Bahmani-Oskooee, M., ve Wu, T.-P. (2018). Housing Prices and Real Effective Exchange Rates in 18 OECD Countries: A Bootstrap Multivariate Panel Granger Causality. *Economic Analysis And Policy*, 60, 119-126.
- Balcılar, M., ve Özdemir, Z. A. (2013). The Export-Output Growth Nexus in Japan: A Bootstrap Rolling Window Approach. *Empirical Economics*, 44(2), 639-660.
- Bayır, M., Güvenoğlu, H., Şahin Kutlu, Ş. (2019). Konut Fiyatlarının Belirleyicileri Üzerine Ampirik Bir Analiz. *ii. International Conference on Empirical Economics and Social Science*, (S. 777-791). Balıkesir.
- Clark, T. E. (1995). Do producer prices lead consumer prices?. *Economic Review-Federal Reserve Bank of Kansas City*, 80, 25-25.
- Clemente, J., Montañés, A., ve Reyes, M. (1998). Testing For A Unit Root in Variables with A Double Change in The Mean. *Economics Letters*, 59(2), 175-182
- Çayırılı, Ö., Kayalidere, K., Aktas, H. (2022), "Conditional Impact of Credit Growth on Macroeconomic And Financial Aggregates: Evidence From Turkey", *International Journal of Emerging Markets*, Vol. Ahead-Of-Print No. Ahead-Of-Print. <https://doi.org/10.1108/Ijoem-09-2021-1448>
- Çankaya, S. (2013). Konut Fiyatları ve Makroekonomik Faktörler Arası İlişkiye Global Bakış. *Maliye ve Finans Yazıları*, 1(100), 143-154.
- Çetin, A. C. (2021). Türkiye’de Konut Fiyatlarına Etki Eden Faktörlerin Analizi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Uygulamalı Bilimler Dergisi*, 5(1), 1-30.
- Darıcı, B. (2018). Para Politikası ve Konut Fiyatları İlişkisi: Türkiye Ekonomisi İçin Ampirik Bir Analiz. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 221-228.
- Dickey, D. A., ve Fuller, W. A. (1979). Distribution of The Estimators for Autoregressive Time Series with A Unit Root. *Journal of The American Statistical Association*, 74(366a), 427-431.
- Dilber, İ., ve Sertkaya, Y. (2016). 2008 Finansal Krizi Sonrası Türkiye’de Konut Fiyatlarının Belirleyicilerine Yönelik Analiz. *Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(1), 11-30.
- Eryüzlü, H., ve Ekici, S. (2020). Konut Fiyat Endeksi ve Reel Döviz Kuru İlişkisi: Türkiye Örneği. *İktisadi İdari ve Siyasal Araştırmalar Dergisi*, 5(12), 97-105.

- Garner, C. A. (2002). Consumer confidence after September 11. *Economic Review-Federal Reserve Bank of Kansas City*, 87(2), 5-26.
- Gebeşoğlu, P. F. (2019). Housing Price Index Dynamics in Turkey. *Journal of Yasar University*(14), 100-107.
- Goodhart, C., ve Hofmann, B. (2008). House Prices, Money, Credit and The Macroeconomy. *Oxford Review of Economic Policy*, 24(1), 180-205.
- Grum, B., ve Govekar, D. (2015). Influence of Macroeconomic Factors on Prices of Real Estate in Various Cultural Environments: Case of Slovenia, Greece, France, Poland and Norway. 3rd Global Conference on Business, Economics, Management and Tourism (S. 597-604). Roma: Elsevier.
- Hatemi-J, A. (2002). Export Performance and Economic Growth Nexus in Japan: A Bootstrap Approach. *Japan and The World Economy*, 14(1), 25-33.
- Karadaş, H. A., ve Salihoğlu, E. (2020). Seçili Makroekonomik Değişkenlerin Konut Fiyatlarına Etkisi:Türkiye Örneği. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 16(1), 63-80.
- Karagöz, K., ve Özkubat, G. (2021). Impact of Macroeconomic Factors on Housing Prices: An Analysis For Aegean Region. *Journal of Yasar University*, 867-889.
- Karakuş, R., ve Öksüz, S. (2021). Bist Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları Endeksi ile Konut Fiyat Endeksi, Faiz Oranı ve Enflasyon İlişkisi: Ardl Sınır Testi Yaklaşımı. *Bmij*, 9(2), 751-764.
- Khan, H., & Upadhyaya, S. (2020). Does business confidence matter for investment?. *Empirical Economics*, 59(4), 1633-1665.
- Kiong, W. V., ve Aralas, S. B. (2019). Macroeconomic Variables and Housing Price in Malaysia. *Proceedings of The International Conference on Economics 2019*, (S. 23-34).
- Lebe, F., ve Akbaş, Y. (2014). Türkiye'nin Konut Talebinin Analizi: 1970-2011. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 28(1), 57-83.
- Öner Badurlar, İ. (2008). Türkiye'de Konut Fiyatları ile Makro Ekonomik Değişkenler Arasındaki İlişkinin Araştırılması. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(1), 223-238.
- Özcan, G., ve Başaran Tormuş, N. (2018). Konut Fiyat Endeksi ve Döviz Kuru İlişkisi: Türkiye Üzerine Ampirik Bir Çalışma. 5. Uluslararası Politik, Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Kongresi (Icpress), (S. 505-514). Niğde.
- Öztürk, N., ve Fitöz, E. (2009). Türkiye'de Konut Piyasasının Belirleyicileri: Ampirik Bir Uygulama. *Zkü Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(10), 21-46.
- Paksoy, S., Yöntem, T., Büyükçelebi, B. (2014). Konut Fiyat Endeksi ve Enflasyon Arasındaki İlişki (Trc1, Trc2 Ve Trc3 Düzey Bölgeleri Üzerine Ampirik Bir Çalışma). *Assam Uluslararası Hakemli Dergi*(2), 54-69.
- Perron, P., ve Vogelsang, T. J. (1992). Nonstationarity and Level Shifts With an Application To Purchasing Power Parity. *Journal of Business & Economic Statistics*, 10(3), 301-320.
- Pillaiyan, S. (2015). Macroeconomic Drivers of House Prices in Malaysia. *Canadian Social Science*, 11(9), 119-130.
- Shi, S., Hurn, S., Phillips, P. C. B. (2019). "Causal Change Detection in Possibly Integrated Systems: Revisiting The Money–Income Relationship." *Journal of Financial Econometrics*, 18(1), Pp. 158–180. <https://Doi.Org/10.1093/jjfinec/Nbz004>

- Sivitanides, P. S. (2018). Macroeconomic Drivers of London House Prices. *Journal of Property Investment & Finance*, 36(6), 539-551.
- Taylor, J. B. (2000). Low inflation, pass-through, and the pricing power of firms. *European economic review*, 44(7), 1389-1408.
- Varlık, N. (2020). Ekonomik Büyümenin Konut Fiyatları Üzerindeki Asimetrik Etkisi: Nardl Uygulaması. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(2), 352-367.
- Yalçın, E. C., Tıraşoğlu, M., Çevik, E. (2017). Bölgesel Bazlı Konut Fiyat Endeksi ile Ekonomik Güven Endeksi Arasındaki İlişkinin Ekonometrik Analizi: Türkiye Örneği. *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi*, 12(2), 123-137.
- Yıldız Contuk, F. (2021). Konut Fiyatları Tüketici Güvenini Etkiler Mi? *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 13(4), 3016-3025.



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

EKLER

Tablo E1. Değişkenlere Ait Açıklamalar ve Veri Kaynakları

Değişken	Kısaltma	Veri Kaynağı	Değişken Açıklama
Konut Fiyat Endeksi	<i>KFE</i>	TCMB	2010 yılından itibaren metrekare fiyatı olarak hesaplanmaktadır.
Ortalama Konut Fiyat Endeksi	<i>KFEORT</i>	TCMB-TUIK	TÜFE ve YİÜFE ortalaması ile düzeltilmiş konut fiyat endeksi
Tüketici Güven Endeksi	<i>CCITR</i>	OECD	Hane halkının gelecekteki mali durum, genel ekonomik durum hakkındaki görüşleri doğrultusunda
Reel Kesin Güven Endeksi	<i>BCITR</i>	OECD	Reel sektör temsilcilerinin sanayi sektöründe üretim, siparişler ve mamul stoklarındaki gelişmelere ilişkin izlenimleri doğrultusunda
Reel Faiz	<i>RFORT</i>	TCMB-TUIK	ÜFE ve TÜFE Ortalaması ile TCMB A.O.F.M arasındaki fark
Kredi Farkı	<i>KREGAP</i>	TCMB	Konut kredi faiz oranı ile Mevduat ortalama faiz oranı arasındaki fark
Enflasyon Farkı	<i>INFGAP</i>	TUIK	Yİ-ÜFE ile TÜFE arasındaki fark
12 Aylık Enflasyon Beklentisindeki Belirsizlik	<i>TUFE12COV</i>	TCMB	12 Aylık Enflasyon Beklentilerinin Standart Sapmasının Beklenti Ortalamasına Oranı
24 Aylık Enflasyon Beklentisindeki Belirsizlik	<i>TUFE24COV</i>	TCMB	24 Aylık Enflasyon Beklentilerinin Standart Sapmasının Beklenti Ortalamasına Oranı
12 Aylık \$ Kuru Beklentisindeki Belirsizlik	<i>USD12COV</i>	TCMB	12 Aylık Döviz Kuru Beklentilerinin Standart Sapmasının Beklenti Ortalamasına Oranı
TCMB açık piyasa işlemleri fonlama maliyetinin ağırlıklı ortalaması	<i>APIFON</i>	TCMB	Gecelik ve haftalık olarak bankalarca TCMB'den borçlanılan tutarların miktar ağırlıklarına göre faizlerinin ortalaması alınarak

Tablo E2. Değişkenlere Ait Korelasyon Tablosu

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	
KFE	(1)	1.00																	
KFEORT	(2)	0.21	1.00																
TÜFE	(3)	0.98	0.05	1.00															
YİÜFE	(4)	0.97	-0.01	0.98	1.00														
INFGAP	(5)	0.68	-0.08	0.63	0.74	1.00													
APIFON	(6)	0.61	-0.15	0.69	0.66	0.66	1.00												
RFORT	(7)	-0.29	-0.23	-0.22	-0.23	0.16	0.53	1.00											
MFO	(8)	0.59	-0.14	0.65	0.65	0.69	0.97	0.52	1.00										
KFO	(9)	0.47	-0.18	0.53	0.54	0.65	0.87	0.54	0.93	1.00									
KREGAP	(10)	-0.41	-0.08	-0.42	-0.40	-0.24	-0.43	-0.07	-0.37	0.01	1.00								
TUFE12AO	(11)	0.73	-0.18	0.79	0.79	0.73	0.89	0.29	0.90	0.83	-0.34	1.00							
TUFE24AO	(12)	0.76	-0.12	0.82	0.81	0.71	0.91	0.28	0.91	0.82	-0.39	0.99	1.00						
USD12AO	(13)	0.97	0.02	0.99	0.98	0.69	0.70	-0.19	0.68	0.57	-0.39	0.83	0.86	1.00					
TUFE12COV	(14)	0.44	-0.36	0.49	0.55	0.53	0.42	0.04	0.43	0.39	-0.18	0.63	0.60	0.57	1.00				
TUFE24COV	(15)	0.38	-0.52	0.48	0.51	0.47	0.57	0.24	0.56	0.59	-0.04	0.73	0.70	0.55	0.81	1.00			
USD12COV	(16)	0.26	-0.21	0.29	0.32	0.56	0.53	0.40	0.54	0.57	-0.03	0.58	0.55	0.38	0.67	0.60	1.00		
CCITR	(17)	-0.81	0.19	-0.88	-0.87	-0.52	-0.67	0.11	-0.67	-0.58	0.34	-0.81	-0.82	-0.89	-0.53	-0.61	-0.29	1.00	
BCITR	(18)	0.09	0.36	-0.05	0.03	0.26	-0.16	-0.16	-0.14	-0.20	-0.11	-0.22	-0.21	-0.06	-0.29	-0.42	-0.27	0.29	1.00

EXTENDED ABSTRACT

Inflation and Exchange Rate Uncertainties and Housing Prices: The Case of Turkey

1. Introduction

Parallel to the importance given to the housing market in Turkey, studies that analyze the determinants of housing prices by using different variable sets and methods have also become more common in recent years. These studies mostly analyze the relationship between macroeconomic variables and housing prices by using causality-based methods. However, the fact that the house price dynamics may not behave linearly and there may be both conditional and temporal relationships. This study emphasizes and attempts to provide evidence that it is necessary to investigate the existence of nonlinear relationships in the increasingly complex structure of the financial economy.

2. Data Set and Method

The effect of macroeconomic variables on housing prices is analyzed through lag-augmented VAR based time-varying Granger causality tests. The data covers the period of 2011:01-2021:12 and includes monthly observations. In parallel with the motivation of our study, 3 groups of variables are employed: the dependent variable, the control variables, and the explanatory variables.

As the dependent variable, the housing price index (KFE) is used to reflect developments in housing prices. To control the impact of inflation on house prices, KFE is corrected with the average of consumer and domestic producer price indices to obtain the KFEORT variable.

As the control variables, in terms of reflecting the general economic situation and expectations, consumer and real sector confidence indices (CCITR and BCITR) published by the OECD are used. The difference between the interest rate on the housing loans and the average time deposit interest rate (KREGAP) is utilized to control the interest rate conditions. The INFGAP variable, which is the difference between the producer and consumer indices, is used as an additional control variable to reflect the pricing dynamics in the economy.

The explanatory variable set consists of the uncertainties in the 12-month and 24-month inflation expectations (TUFE12COV and TUFE24COV) and the uncertainty of the 12-month expectations for the U.S. dollar (USD12COV). Uncertainties in inflation and exchange rate expectations are calculated by dividing the standard deviation of the expectations for the related variable by its arithmetic mean, which is essentially the coefficient of variation.

3. Empirical Findings

It is observed that consumer confidence has a statistically significant impact on real housing prices, especially in the recursive window forecasts, except for the short periods in 2015 and 2019. The rolling window estimates indicate that this significance has been interrupted in 2016 and recently in 2021. An important observation in the estimation results regarding the business confidence index is that recursive window estimates provide evidence of uninterrupted causality starting from 2015, although the causality relationship lost its statistical significance with the pandemic period that started in 2020.

The results of time-dependent Granger causality tests between the real interest rate (RFORT), KREGAP, INFGAP, and real housing prices suggest that the causality does not display continuity throughout the sample period based on rolling window approach estimates. However, the hypothesis that the real interest rate is the Granger cause of real house prices cannot be rejected except for a short period following the exchange rate shock in 2018 based on the recursive window estimates.

Similar interpretations can also be made for the KREGAP variable. The causal relationship of the INFGAP variable with real housing prices is more evident in terms of continuity compared to the RFORT and KREGAP variables. However, periods in which causality loses its statistical significance are still observed. These findings support our concerns that ignoring the time-varying causality towards real house prices may not be an appropriate approach.

Regarding the impact of uncertainties in inflation and exchange rate expectations on real house prices, the causality from inflation uncertainty to real house prices becomes stronger in parallel with the increase in inflation expectations and the uncertainties in these expectations. While there is no statistically significant causal relationship in periods when inflation expectations and uncertainties in expectations are relatively low, there is a statistically significant causal relationship in periods when inflation expectations are high. These observations indicate the existence of a conditional effect.

The causal relationship between the exchange rate and real house prices also points to similar dynamics. The causal relationship is observed almost uninterruptedly after the exchange rate shock in 2018. This period coincides with the period when exchange rate volatility is high in Turkey. Therefore, it would not be wrong to say that exchange rate expectations also have a conditional effect on real housing prices.

4. Discussion and Conclusion

Our findings provide clear evidence that there is a time-dependent element in causal relationships. A time-varying causality also indicates the existence of a conditional relationship. Additionally, evidence for the impact of the uncertainties in inflation expectations and exchange rate expectations on real house prices is also provided. It should also be noted that this effect occurs especially during periods of increased volatility in the relevant variables.



Gelişmekte Olan Ülkelerde Teknoloji İthalatı İle Ekonomik Büyüme İlişkisi: Granger Panel Nedensellik Analizi

Mehtap TUNÇ¹, Ahsen Emir BULUT², Turan KARIMLI³

Özet

Bu çalışma farklı düzeylerdeki teknoloji ithalatının ekonomik büyümeyi ne ölçüde etkilediği sorusuna yanıt aramaktadır. Çalışmanın amacı 1992-2021 dönemi için yıllık verilerle gelişmekte olan 18 ülkenin düşük, orta ve yüksek düzey teknoloji ithalatının ekonomik büyüme üzerine etkisini tespit etmektir. Söz konusu etkiyi belirlemek üzere kullanılan granger panel nedensellik analizi sonuçlarına göre orta ve yüksek düzey teknoloji ithalatı ile büyüme arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi varken düşük düzey teknoloji ithalatından büyümeye doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Bu durum yüksek ve orta düzey teknoloji ithalatı ile büyüme arasında Geribesleme Hipotezinin geçerli olduğu, düşük düzey teknoloji ithalatı ile büyüme arasında ise ithalata dayalı büyümenin varlığını desteklemektedir. Ayrıca ekonomik büyümenin sürdürülebilirliği için her dört yılın sonunda orta ve yüksek düzey teknoloji ile her üç yılın sonunda düşük düzey yenileme ithalatı yapılmalıdır.

Anahtar kelimeler: Teknoloji İthalatı, Ekonomik Büyüme, Granger Panel Nedensellik Analizi

Jel Kodu: C23, F41, F43

The Relationship Between Technology Imports and Economic Growth in Developing Countries: Granger Panel Causality Analysis

Abstract

This research aims to answer the question of how varied amounts of technology imports effect economic growth. The study's goal is to assess the impact of 18 developing nations' low, medium, and high level technology imports on economic development from 1992 through 2021. According to the research results of the granger panel causality analysis used to determine the effect, there is a bidirectional causality relationship between medium and high level technology imports and growth, while there is a unidirectional causality relationship between low level technology imports and growth. This situation supports the existence of the Feedback Hypothesis between high and medium-level technology imports and growth, and the existence of import-led growth between low-level technology imports and growth. Furthermore, for the long-term sustainability of economic growth, medium and high-level technology should be imported every four years, and low-level replacement imports every three years.

Keywords: Technology Imports, Economic Growth, Granger Panel Causality Analysis

Jel Codes: C23, F41, F43

ATIF ÖNERİSİ (APA): Tunç, M., Bulut, A.E., Karımlı, T., (2023). Gelişmekte Olan Ülkelerde Teknoloji İthalatı İle Ekonomik Büyüme İlişkisi: Granger Panel Nedensellik Analizi. *İzmir İktisat Dergisi*. 38(2). 570-586. Doi: 10.24988/ije.1226607

¹Doç. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi/İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Buca/İzmir, Türkiye

EMAIL: mehtap.tunc@deu.edu.tr **ORCID:** 0000-0002-0653-5079

²Araş. Gör., Dokuz Eylül Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, Buca/İzmir, Türkiye

EMAIL: ahsenemir.bulut@deu.edu.tr **ORCID:**0000-0003-3475-9456

³Doktora Öğrencisi, İstanbul Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, Fatih/İstanbul, Türkiye,

EMAIL: turan.karimli@ogr.iu.edu.tr **ORCID:** 0000-0001-7023-0854

1. GİRİŞ

Teknoloji ile büyüme arasındaki ilişki, teknolojiyi dışsal kabul eden ve üretim faktörlerinin azalan verimlere tabi olduğunu savunan Neoklasik Büyüme Modellerini saymazsak, büyüme literatüründe dış ticareti önemli bir unsur kabul eden içsel büyüme modelleriyle önem kazanmıştır (Cortright, 2001). Teknoloji ve beşeri sermayeyi merkeze alan, ölçeğe göre artan ve sabit getiriyi kabul eden içsel büyüme modelleri, kapalı ekonominin küresel entegrasyonu ve ihracat artışıyla ekonomik büyümenin sürdürülebilirliği hedefine ulaşılabilmesini savunmaktadır (İspir vd, 2009).

İçsel büyüme modellerinde teknolojik gelişme ihracat ve ithalata bağlıdır. Bu bağlamda özellikle GOÜ'lerde yerli ikamesi olmayan girdilerin dış alemden temini, söz konusu ülkelerde üretim artışının yanı sıra, girdilerin teknoloji içermesi teknolojinin yaratılmasına da katkı sağlayacaktır.

Sermaye birikimlerini tamamlamamış ve mevcut kaynakları yetersiz geliştirmekte olan ülkeler (GOÜ), sürdürülebilir ekonomik büyüme hedeflerini gerçekleştirmek için dış kaynaklara gereksinim duymaktadır. Böylece küreselleşmenin olanak tanınmasıyla ülke içindeki yetersiz üretim faktörlerinin dış alemden karşılanması sonucu istenen ekonomik büyüme sağlanacaktır. GOÜ'ler modern teknoloji, bilgi ve yenilikleri çok uluslu şirketlerce doğrudan yatırım ve ithalat aracılığıyla sağlamaktadır. Doğrudan yatırımlar ve teknoloji ithalatı mevcut teknolojiyi temin etmekle kalmayıp aynı zamanda beşeri sermaye gelişimine katkı sağlayıp ev sahibi ülkenin ekonomik büyüme ve kalkınma hedeflerine katkı sağlamaktadır.

Yüksek teknolojinin yaratılması ve kullanılması konusundaki farklılıklar, ülkelerin gelişmişlik düzeylerini belirleyen en önemli faktörlerin başında gelmektedir. Gelişmiş ülkeler, yüksek teknoloji üretme kapasiteleri, yenilikler ve Ar-Ge harcamaları sayesinde gelir esnekliği yüksek mal ve teknoloji ihracatçısı konumuna gelerek ekonomik büyüme ve kalkınma hedeflerini gerçekleştirebilmektedir. GOÜ'ler ise kendi teknolojilerini üretme noktasında yetersiz kalmakta ve bu teknoloji açığını teknoloji transferi yoluyla sağlamaktadır. Bu durum, kendi teknolojisini üretme noktasında yetersiz GOÜ'leri, dışa bağımlı hale getirmektedir.

Tablo 1'de, 1990-1999 döneminde gelişmiş ülkelerin dünyada toplam teknoloji ihracatının %80,16'sını oluşturmakta iken 2010-2019 döneminde bu oran %57,56 seviyesine gerilediği, GOÜ'lerde 1990-1999 döneminde %19,84'ten 2010-2019 döneminde %42,44'e yükseldiği görülmektedir. Yıllar içerisinde GOÜ'lerde, teknoloji transferi sayesinde ihracat deseninin değiştiği ve daha yüksek oranda ekonomik büyüme performansı sağladığı görülmektedir.

GOÜ'lere ilişkin bu gelişmede Çin Halk Cumhuriyeti'ndeki gelişmeler önemli bir örnek teşkil eder. 2007-2019 yılları arasında Çin'in gayri safi milli hasılasının (GSMH) büyüklüğü 3,5 trilyon dolardan 14 trilyon dolara yükselmiştir. Çin ekonomisinin hacmindeki bu artış, dikkate değer bir teknolojik gelişme ile aynı zamana denk geldiği görülmektedir. Aynı dönemde yüksek teknoloji ürün ihracatı da 343 milyar dolardan 715 milyar dolara çıkmıştır. Çin bu dönemde ileri teknolojilere dayanan endüstrilerini üç temel politika sayesinde geliştirmiştir. Bunlar, tersine mühendislik, teknoloji şirketlerini satın alma yoluyla ülkeye teknoloji transferi sağlama ve yüksek Ar-Ge harcamaları şeklindedir. Teknoloji transferi aracılığıyla temin edilen ithal girdiler sayesinde yenilikçi ürünler ortaya çıkar. Böylelikle ithal edilen teknoloji ülkenin ihracat desenini değiştirerek uluslararası rekabet gücünü artırır. Bir taraftan teknoloji ürünlerini iç piyasa koşullarında ucuza mal eden Çin, diğer taraftan Kuşak Yol Girişimi çerçevesinde dış ticaretin serbestleştirilmesini teşvik ederek GOÜ pazarlarındaki ihracat payını giderek arttırmaktadır (Güneylüoğlu, 2022).

Tablo 1: Ortalama Büyüme Hızı ve Toplam Teknoloji İhracatlarındaki Payı (%)

Dönem	G-7 Ülkeleri	Diğer GÜ'ler	GOÜ'ler
Ort. Büyüme Hızı (%)			
1990-1999	2.12	3.17	2.92
2000-2009	1.46	2.93	4.42
2010-2019	1.64	2.29	4.21
Toplam Teknoloji İhracatı Payı (%)			
1990-1999	59.01	21.15	19,84
2000-2009	47.07	22.59	30,35
2010-2019	35.99	21.57	42,44

Kaynak: UNCTAD ve World Bank Veri tabanlarından yararlanılarak tarafımızdan oluşturulmuştur.

Teknoloji ithalatının yaratacağı teknolojik gelişme ve buna bağlı olarak büyümenin ivme kazanacağı yönündeki savın test edilmesi amacıyla bu çalışmada, Uluslararası Para Fonu (IMF)'nin gelişmekte olan kapsamina giren 18 ülke için, Birleşmiş Milletler Endüstriyel Kalkınma Organizasyonu (UNIDO)'nun içerdikleri teknoloji düzeylerine göre düşük, orta ve yüksek düzey olarak sınıflandırdığı malların ithalatı ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki analiz edilecektir.

Bu çalışma literatürdeki çalışmalardan iki farklı yönden ayrılmaktadır. İlki, literatürdeki çoğu çalışma teknoloji transferini, doğrudan yatırım ile toplu ithalat verileri üzerinden analiz etmektedir. Söz konusu toplulaştırılmış veriler teknoloji transferinin kapsamını olduğundan yüksek tahmin etmektedir. Bu çalışmada ise ülkelerin ithalatlarını içerdikleri teknoloji düzeylerine göre ayırarak düşük, orta ve yüksek teknoloji içeren mal grupları bazında yapılan ithalatın, ülke ekonomisine katkısı ayrıştırılarak analiz edilecektir. Böylece toplulaştırmanın yarattığı sorunlar giderilmeye çalışılacaktır. İkincisi ise düşük, orta ve yüksek düzey teknoloji ithalatının ekonomik büyümeye kaç dönem pozitif katkı sağladığı tespit edilerek sürdürülebilir büyüme için yenileme ithalatının hangi aralıklarla yapılması gerektiğini ortaya koymaktadır.

Çalışmanın takip eden bölümlerinde sırasıyla ilgili literatür ayrıntılandırılacak, veri seti ve ekonometrik yöntem tanıtılarak elde edilen analiz sonuçları sunulacak, yorumlanacaktır.

2. LİTERATÜR

Teknoloji transferi ve ekonomik büyüme arasında ilişki iktisat yazınında önemli bir yer tutmaktadır. Bu çalışmalar üç temel gruba ayrılabilir. Bunlardan ilki, teknoloji transferinin ev sahibi ülkeye yönelik doğrudan yatırım kanalıyla geldiği ve ev sahibi ülkenin bu teknolojiyi emme kapasitesi ölçüsünde ekonomik büyüme sağladığını ortaya koymaktadır.

Balasubramanyam ve diğerleri (1996) farklı dış ticaret rejimlerine sahip 16 gelişmekte olan ülke için Yoksullaştırıcı Büyüme Hipotezinin geçerliliğini sınamış ve doğrudan yabancı yatırımların ekonomik büyüme üzerinde pozitif ve anlamlı ilişki tespit etmiştir.

Borensztein ve diğerleri (1998), 69 gelişmekte olan ülkeyi kapsayan çalışmada, doğrudan yatırımların ekonomik büyümeye yerli yatırımlardan daha yüksek düzeyde katkı sağladığını ortaya koymaktadır. Ancak söz konusu katkının ev sahibi ülkedeki beşeri sermayenin seviyesine bağlı olduğunu tespit etmiştir.

De Mello (1999) çalışmasında, 1970-1990 yılları arasında OECD üyesi ülkeler ile OECD üyesi olmayan ülkeler için iki farklı panel veri analizi gerçekleştirmiştir. Model sonuçlarına göre ekonomik büyüme, doğrudan yatırım ile ülke içi yatırımlar arasındaki tamamlayıcılık ve ikame ilişkisi ölçüsünde etkilenmektedir. Doğrudan yatırımlar ile yerli yatırımlar arasında tamamlayıcılık ilişkisi yüksek ise, ekonomik büyüme pozitif; ikame ilişkisi yüksek ise ekonomik büyüme negatif yönde etkilenmektedir.

Farkas (2012) çalışmasında 1975-2000 dönemi için yüksek gelirli OECD ülkeleri için emme kapasitesi ile büyüme arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmasında emme kapasitesini temsilen, okullaşma oranı, ticari açıklık ve finansal gelişmişliği içeren bir endeks oluşturmuştur. Sonuç olarak emme kapasitesi arttıkça ekonomik büyümenin arttığı sonucuna ulaşmıştır.

Damijan ve diğerleri (2012), 10 geçiş ekonomisi için firma bazında yaptığı çalışmada, doğrudan yatırımların teknoloji transferine etkisini incelenmiştir. Sonuçlara göre küçük ölçekli firmaların emme kapasitesinin büyük ölçekli firmalara göre daha yüksek olduğu (teknolojiye uyum sağlaması ile rekabet gücü kazanmaları nedeniyle) ve ekonomik büyümeye olumlu katkı sağladığı sonucuna ulaşmıştır.

İkinci grupta yer alan çalışmalar ise teknoloji transferinin girdi ithalatı yoluyla gerçekleştiğini ortaya koymaktadır.

Thangavelu ve Rajaguru (2004) çalışmasında Asya Ülkeleri için ihracat ile ithalatın toplam faktör verimliliğine niteliksel olarak farklı etkiler yaptığı ortaya koymaktadır. Uzun dönem sonuçlarına göre ihracatın emek verimliliğe etkisinin olmadığı, buna karşın ithalatın emek verimliliği üzerine pozitif etkisi olduğu tespit edilmiştir.

Shirazi ve Manap (2005) Bangladeş, Hindistan, Nepal, Pakistan ve Sri Lanka için 1973-2002 yıllarına ait verilerle Toda-Yamamoto Granger Nedensellik analiziyle ithalat ile büyüme arasındaki ilişkiyi analiz etmiştir. Sonuçlara göre Sri Lanka'da ithalattan büyümeye doğru, diğer ülkelerde ise çift yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

Awokuse (2008) çalışmasında, Arjantin, Peru ve Kolombiya için dış ticaret ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Söz konusu ülkelerde ihracatı teşvik politikalarının ithalatı kısıtlayıcı tedbirler kaldırılmadan ekonomik büyümeye istenen katkıyı sağlayamayacağı sonucuna ulaşılmıştır.

Uğur (2008), çeyreklik verilerle 1994-2005 dönemi için Türkiye'de tüketim, hammadde ve yatırım malları ithalatı ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi Çok Değişkenli VAR analiziyle test etmiştir. Sonuçlara göre yatırım malları ve hammadde ithalatı ile büyüme arasında çift yönlü, tüketim malları ithalatından ekonomik büyümeye doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit etmiştir.

Çetintaş ve Barışık (2009) çalışmasında 13 geçiş ekonomisi için dış ticaret ve büyüme ilişkisini panel granger nedensellik analiziyle incelemiştir. Ampirik bulgular, bu ülkelerde büyüme odaklı ihracatın geçerli olduğunu ve ithalat ile büyüme arasında feedback hipotezinin geçerli olduğunu bulmuştur.

Nguyen (2011) ise Pakistan ve Güney Kore'nin 1970-2007 yılları arasında ithalat ile büyüme ilişkisini VAR Granger Nedensellik yöntemiyle analiz etmiştir. Sonuçlara göre Pakistan için ithalat ile büyüme arasında çift yönlü, Güney Kore için ithalattan büyümeye doğru nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

Islam, Hye, and Shahbaz (2012), 1971-2009 yılları arasında farklı gelir gruplarına dahil 62 ülke için ithalat ile büyüme ilişkisine yönelik granger nedensellik analizi kullanılmıştır. Sonuçlara göre yüksek gelirli ülkelerde ithalattan büyümeye doğru, düşük gelirli ülkelerde ise çift yönlü nedensellik tespit edilmiştir.

Üçüncü grupta yer alan çalışmalar ise teknoloji transferinin ekonomik büyüme etkisini incelerken doğrudan yatırımlar ile ithalat yerine fikri mülkiyet hakları, lisans ücretlerini temsili değişken olarak kullanmıştır.

Park ve Ginarte (1997) çalışmasında 60 ülkenin 1960-1990 dönemi için fikri mülkiyet hakları ile ekonomik büyüme ilişkisini incelemiştir. Bu bağlamda fikri mülkiyet haklarının ölçümü için, uluslararası patent anlaşmaları, koruma kaybının önlenmesine ilişkin hukuki düzenlemelerin icra mekanizması ve koruma süresini kapsayan bir endeks oluşturmuştur. Çalışmanın sonuçlarına göre fikri mülkiyet haklarının ülkelerdeki fiziksel sermayenin birikimine katkı sağladığı sonucuna ulaşılmıştır.

Chen ve Puttitanun (2005), 68 gelişmekte olan ülke için 1975-2000 yılları arasında fikri mülkiyet hakları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi panel veri analizi yöntemiyle incelemiştir. Model sonuçlarına göre fikri mülkiyet hakları ile ekonomik büyüme arasında U Tipi bir ilişki tespit edilmiştir.

Allred ve Park (2007) çalışmasında, gelişmiş ülkelerde inovasyon ile fikri mülkiyet hakları arasındaki elastikiyetin yüksek olduğu ve bu sayede faktör verimliliğinde artışa sağlandığını ortaya koymaktadır. Buna karşın, gelişmekte olan ülkelerde ise bu elastikiyetin düşük olması nedeniyle teknoloji transferi ile ekonomik büyüme arasında doğrusal olmayan bir ilişki tespit edilmiştir.

Sattar, A., ve diğerleri (2013), düşük orta gelirli, orta gelirli ve yüksek orta gelirli ülkelerde 1975-2010 dönemi için lisans ve patent anlaşmaları, ithalat ile doğrudan yatırımların ekonomik büyümeye etkisini incelemiştir. Sonuçlara göre orta ve yüksek orta gelirli ülkelerde lisans anlaşmaları ve doğrudan yatırımların teknoloji transferinde en etkili kanal olduğu, düşük orta gelirli ülkelerde ise yalnızca doğrudan yatırımların etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

3. YÖNTEM

3.1. Kapsam ve Veri Seti

Bu çalışma, Uluslararası Para Fonu (IMF)'nin gelişmekte olan ülke sınıflandırması içinde olan 18 ülkede (Türkiye, Arjantin, Brezilya, Güney Afrika, Hindistan, Endonezya, Meksika, Malezya, Pakistan, Peru, Polonya, Şili, Çin, Filipinler, Tayland, Kolombiya, Macaristan ve Romanya) 1992-2021 dönemi için yıllık verilerle düşük, orta ve yüksek düzey teknoloji ithalatının ekonomik büyümeye etkisi araştırılmaktadır.

Bu ülkeler dört kritere göre seçilmiştir: Petrol ve doğalgaz gibi doğal kaynakları milli gelirinde önemli bir yere sahip olmaması, nüfuslarının bir milyondan yüksek olması, politik istikrar endeksi sıralamasında birbirlerine yakın olmaları¹ ve son olarak da çalışmada ampirik yöntem ve teknikleri yürütmek için benzer sayıda gözleme sahip olmaları şeklindedir.

Ekonomik büyüme verileri Dünya Bankası veri tabanından yıllık olarak alınmıştır. Teknoloji ithalatı verileri ise Tablo 1²'deki Birleşmiş Milletler Emtia Ticareti (UN Contrade) veritabanından düşük, orta

¹Politik istikrar endeksi sıralaması: www.theglobaleconomy.com/rankings/wb_political_stability/

² Düşük Düzey teknolojik mallar: deri, kağıt, tekstil, tül-dantel, zemin kaplamaları, züccaciye, kil,levha,metal, mobilya aksamaları, pres- döküm, demir-çelik

ve yüksek teknoloji içeren malların sınıflandırdığı kodlar alınarak Birleşmiş Milletler Endüstriyel Kalkınma Organizasyonu (UNIDO) veri tabanından sağlanmıştır. Söz konusu kodların yıllık ithalat verilerinin toplamıyla her ülkenin o yılki toplam düşük, orta ve yüksek teknoloji ithalat verileri tarafımızdan hesaplanmıştır.

Tablo 1: UN Contrade'ın Teknoloji İthalatı Sınıflandırma Kodları

Teknoloji İthalatı Sınıflandırması	KODLAR
Düşük Teknoloji İthalatı	61, 642, 65, 665, 666, 67, 69, 82, 83, 84, 85, 89
Orta Düzey Teknoloji İthalatı	266, 267, 512, 513, 533, 55, 56, 57, 58, 59, 653, 671, 672, 678, 711, 713, 714, 72, 73, 74, 762, 763, 772, 773, 775, 78, 79, 81, 872, 873, 88, 95
Yüksek Düzey Teknoloji İthalatı	524, 54, 712, 716, 718, 75, 761, 764, 77, 792, 871, 874, 881

Kaynak: UN Comtrade Database, www.comtradeplus.un.org/TradeFlow

3.2. Ekonometrik Yöntem

Teknoloji transferi ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemek için yapılan çalışmada ilk olarak modelde yer alan değişkenlerin durağanlık durumları incelenmiştir. Panel veri analizinde değişkenlerin durağanlık durumları panel birim kök testleriyle incelendiğinde, yatay kesit bağımlılığının dikkate alınması gerekmektedir. Yatay kesit bağımlılık testi sonucunda yatay kesit bağımlılığının olmadığı temel hipotez reddedilirse ikinci nesil panel birim kök testleri kullanılmaktadır. Aksi takdirde yatay kesit bağımlılığının olmadığı durumda birinci nesil panel birim kök testleri tercih edilmektedir.

Çalışmada yatay kesit bağımlılığını test etmek için Breusch-Pagan (1980) LM₁ ve Pesaran (2004) LM₂ testleri kullanılmıştır. Söz konusu iki test zaman boyutunun birim boyutundan büyük olduğunda etkin sonuçlar vermektedir. Yapılan çalışmada 1992-2021 yıllarını kapsayan 30 yıllık dönem ve 18 ülke kullanılmıştır. Bu nedenle çalışmada yatay kesit bağımlılık testi için LM₁ ve LM₂ testlerinin yapılması uygun olmaktadır.

Im, Pesaran ve Shin (IPS) panel birim kök testi modelde yer alan katsayıların homojen olmaması durumunu dikkate almaktadır. Katsayıların heterojen olması durumunda IPS testi

Orta Düzey Teknolojik Mallar: sentetik elyaf, alkoller, karboksilik asitler ve anhidritler, pigment-boya-vernük, kozmetik, temizleme ve cilalama malzemeleri, üretilmiş gübre, patlayıcılar ve piroteknik ürünler, dezenfektanlar, çeşitli kimyasallar, suni ve sentetik lif, sünger, demir ve çelikten borular, buhar kazanları, motor parçaları, metal işleme makinası, genel endüstri makine ve ekipman, radyo yayın alıcıları, gemi inşaat malzemeleri, tıbbi alet ve cihazlar, sayaçlar, fotoğraf ve sinema malzemeleri, optik ürünler, silah ve mühimmat, karayolu yapım araçları, ev tipi elektrikli ürünler, ev tipi olmayan elektrikli ürünler, pistonlu motor parçaları, reçine, plastik, selüloz, savaş ekipmanı

Yüksek Düzey Teknolojik Mallar: Radyoaktif ve ilişkili malzemeler, Tıbbi ve farmasötik ürünler, buhar motoru ve üniteleri, elektrik tesisi ve parçaları, Diğer Güç üreten makine ve parçaları, Ofis makineleri, Otomatik veri işleme ekipmanları, tv alıcıları, Telekomünikasyon ekipmanı ve parçaları, Elektrikle çalışan makineler ve bunların parçaları, Termiyonik parçalar, Uydu sistem parçaları, Ölçüm-Kontrol-Analiz ekipmanı

kullanılabilmektedir (Baltagi,2008). LLC (2002) ve Breitung (2000) panel birim kök testlerinde birimlere özgü ortak bir otokorelasyon katsayısının bulunması gerekmektedir. Fakat IPS panel birim kök testi her birime ait otokorelasyon katsayısının olabileceği varsayımını kabul etmiştir ve birim kök testlerindeki ρ değerinin birimlere göre değer almasını savunmuştur (Tatoğlu, 2013).

IPS panel birim kök testi y_{it-1} katsayısı doğrultusunda model kurmakta ve tüm birimlere ait serilerin birim kök test istatistikleri ortalamasını dikkate alarak bir test süreci izlemektedir. IPS panel birim kök testinde kurulan hipotezler aşağıdaki şekilde olmaktadır:

$H_0: \rho=0 \rightarrow$ tüm seriler durağan değildir ve tüm seriler birim kök içermektedir

$H_1: \rho \neq 0 \rightarrow$ tüm seriler durağandır ve bazı seriler birim kök içermektedir

Yukarıda verilen hipotezler doğrultusunda kurulan modeli aşağıdaki şekilde göstermek mümkündür:

$$\Delta Y_{it} = \rho_i Y_{it-1} + \sum^{pi} \phi_{iL} Y_{it-L} + u_i \gamma + u_{it} \quad (1)$$

Yukarıda verilen model doğrultusunda elde edilen IPS t test istatistiği, ADF'nin ortalaması olarak hesaplanmaktadır.

$$\bar{t} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N t_{pi} \quad (2)$$

Levin, Lin ve Chu (2002), panel birim kök testlerinin, çok fazla kalıcı sapmaların söz konusu olduğu alternatif hipotezlere karşı yeterli dirence sahip olmadığını bildirmişlerdir. Söz konusu durum özellikle küçük örnekleme sahip değişkenlerde önemli olmaktadır. LLC, her bir birim için farklı birim kök testlerinin yapılmasına olanak sağlamaktadır. Bu şekilde birim kök testleri daha dirençli hale gelmektedir. LLC panel birim kök testinde hipotezler aşağıdaki şekilde olmaktadır:

$H_0: \rho_i = \rho = 0 \rightarrow$ Paneldeki tüm serilerde genel birim kök süreci vardır

$H_1: \rho_i = \rho < 1 \rightarrow$ Paneldeki tüm birimlerde birim kök süreci yoktur

Yukarıda belirtilen hipotezler doğrultusunda LLC panel birim kök testinde üç model kurulmaktadır. Söz konusu modeller aşağıda gösterilmiştir.

Model a: $\Delta Y_{it} = \rho Y_{it-1} + u_{it} \quad (3)$

Model b: $\Delta Y_{it} = \alpha_0 i + \rho Y_{it-1} + u_{it} \quad (4)$

Model c: $\Delta Y_{it} = \alpha_0 i + \alpha_1 i t + \rho Y_{it-1} + u_{it} \quad (5)$

Breitung panel birim kök testinin uygulanabilmesi için kullanılan panelin dengeli panel olması gerekmektedir. Breitung (2000) panel birim kök testinde diğer birim kök testlerinden farklı bir yöntem kullanmaktadır. Standart t istatistik değerlerinin kullanılabilmesi için verilerde dönüşüm işlemi uygulanmaktadır. Breitung panel birim kök testinde uygun dönüşümlerin yapılabilmesi için aşağıdaki model kullanılmaktadır.

$$Y_{it} = \mu_i + \beta_{it} + X_{it} \quad (6)$$

Yukarıda ifade edilen modelde,

$$X_{it} = \sum_{k=0}^{P+1} \alpha_{ik} X_{i,t-k} + \epsilon_{it} \quad (7)$$

ve $s \leq 0$ için $X_{is} = 0$ olmaktadır.

Hadri (2000), panel birim kök testinde temel hipotezi reddettiği zaman, klasik hipotez testinin tersine güçlü bir neden olmadığı takdirde temel hipotezi kabul etmektedir.

Hadri (2000), Lagrange çarpanı (LM) testini kabul etmiştir. Bu test kalıntı tabanlı bir test olmaktadır. Söz konusu testte temel hipotez paneldeki serilerin herhangi birinde birim köke karşılık, hiçbir

seride birim kökün olmamasıdır. Zaman serileri için uygulanan KPSS testinin panel veriye uyarlanması sonucu oluşan Hadri testi iki modele dayanmaktadır:

$$y_{it} = r_{it} + \varepsilon_{it} \quad (i=1, \dots, N; t=1, \dots, T_i) \quad (8)$$

$$y_{it} = r_{it} + \beta_{it} + \varepsilon_{it} \quad (9)$$

Hadri panel birim kök testinde kullanılan test istatistiği aşağıdaki şekilde hesaplanmaktadır.

$$Z_{\mu} = \sqrt{N} \frac{\{LM - E[\int_0^1 V(r)^2 dr]\}}{\sqrt{V[\int_0^1 V(r)^2 dr]}} \quad (10)$$

Formülde verilen $\int_0^1 V(r)^2$ ifadesi modelin ortalama varyansı hakkında bilgi sunmaktadır (Hurlin ve Mignon, 2006).

3.3. Birim Kök Testleri

Çalışmada ilk önce değişkenlerin durağanlık durumları saptanacaktır. Değişkenler için yapılacak panel birim kök testlerini seçmek için yatay kesit bağımlılığı testi kullanılacaktır. Panel veri setinde yatay kesit bağımlılığı yoksa birinci kuşak panel birim kök testleri tercih edilecektir. Panel veri analizlerinde $T > N$ durumunda Breusch-Pagan (1980) CD_{LM1} ve Pesaran (2004) CD_{LM2} testleri kullanılmaktadır. Aşağıdaki tabloda yatay kesit bağımlılık test sonuçları verilmektedir.

Tablo 1. Yatay Kesit Bağımlılık Test Sonuçları

	CD Test	Olasılık
CDLM1	14.954	0.0000
CDLM2	5.455	0.0000

Tablo 1'de elde edilen sonuçlara bakıldığı zaman panel veri setinde yatay kesit bağımlılığının söz konusu olduğu görülmektedir. Bu nedenle değişkenlerin durağanlık durumunu incelemek için yapılacak panel birim kök testlerinde yatay kesit bağımlılığı dikkate alan ikinci kuşak panel birim kök testleri tercih edilecektir.

Çalışmada yer alan değişkenler için yapılacak ikinci kuşak panel birim kök testleri için Im-Pesaran-Shin (IPS), Levin-Lin-Chu (LLC), Beritung, Fisher ADF ve Hadri panel birim kök testleri kullanılacaktır. Aşağıdaki tabloda değişkenler için yapılmış panel birim kök testleri görülmektedir.

Tablo 2. Panel Birim Kök Test Sonuçları

Test	Büyüme		DTİ	
	İstatistik	Olasılık	İstatistik	Olasılık
IPS	-11.5146	0.0000	-21.1447	0.0000
LLC	-10.8143	0.0000	-25.0122	0.0000
Breitung	-5.0043	0.0000	-9.6642	0.0000
Fisher ADF	-12.1342	0.0000	-19.5725	0.0000
Hadri	2.3709	0.0753	1.8216	0.0445
	OTİ		YTİ	
	İstatistik	Olasılık	İstatistik	Olasılık
IPS	-16.3897	0.0000	-18.0153	0.0000
LLC	-16.8540	0.0000	-18.4866	0.0000
Breitung	-9.1510	0.0000	-9.8322	0.0000
Fisher ADF	-17.6954	0.0000	-18.7116	0.0000
Hadri	0.8949	0.1854	0.9727	0.1654

Değişkenlerin durağanlık durumlarını incelemek için yapılan panel birim kök test sonuçları yukarıdaki tabloda özetlenmiştir. Sonuçlara göre, her dört değişkenin düzey seviyede durağan olduğu diğer bir ifade ile birim kök içermediği görülmektedir. Yapılan tüm testler aynı sonucu göstermektedir.

3.4. Granger Nedensellik Analizi

Yapılan panel birim kök test sonuçlarına göre değişkenler düzey seviyesinde durağan olduğuna göre panel veri için eşbütünleşme analizi uygun olmayacaktır. Bu sebeple panel veri için çalışmada granger nedensellik analizi yapılarak değişkenler arasındaki karşılıklı etkileşim incelenecektir. Aşağıdaki tabloda değişkenler arasındaki karşılıklı etkileşimi saptamak için yapılan granger nedensellik analiz sonuçları verilmektedir.

Tablo 3a. DTİ→ Büyüme Granger Nedensellik Analiz Sonuçları

Dönem	Test İstatistiği	Olasılık Değeri
1	2.1208	0.0339
2	4.0308	0.0001
3	3.6236	0.0003
4	0.6941	0.4876
5	-0.9362	0.3492

Tablo 3b. Büyüme→DTİ granger Nedensellik Analiz Sonuçları

Dönem	Test İstatistiği	Olasılık Değeri
1	1.0878	0.2767
2	-0.1804	0.8569
3	1.6099	0.1074
4	0.0718	0.9427
5	0.5876	0.5568

Tablo 3a'da DTİ (düşük düzey teknoloji ithalatı)'den büyüme doğru granger nedensellik analizi test edilmiştir. Test sonuçlarına göre ilk üç dönemde DTİ'den büyüme doğru istatistiksel olarak anlamlı bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Üçüncü dönemden itibaren ise söz konusu nedensellik ilişkisi anlamlılığını kaybetmiş ve iki değişken arasında üçüncü dönemden sonra anlamlı bir nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir.

Tablo 3b'de ise 'den DTİ'ye doğru granger nedensellik analizi incelenmiştir. Test sonucuna göre büyümeden DTİ'ye doğru istatistiksel olarak anlamlı nedensellik ilişkisi tespit edilmemektedir.

Tablo 4a. OTİ→ Büyüme Granger Nedensellik Analiz Sonuçları

Dönem	Test İstatistiği	Olasılık Değeri
1	0.8153	0.4149
2	2.4118	0.0159
3	2.8926	0.0038
4	2.4440	0.0145
5	1.3592	0.1741

Tablo 4b. Büyüme →OTİ granger Nedensellik Analiz Sonuçları

Dönem	Test İstatistiği	Olasılık Değeri
1	0.8303	0.4064
2	1.6077	0.1079
3	3.3816	0.0007
4	2.1608	0.0307
5	2.4879	0.0128

Yukarıda verilen Tablo 4a'da OTİ (orta düzey teknoloji ithalatı)'den büyümeye doğru nedensellik ilişkisinin olup olmadığı incelenmiştir. Test sonuçları tabloda verilmekle birlikte sonuçlara göre ilk dönemde iki değişken arasında nedensellik ilişkisi bulunmamakta fakat ikinci dönemden beşinci döneme kadar OTİ'den büyümeye doğru nedensellik ilişkisi bulunmaktadır. Ayrıca beşinci dönemle birlikte sonraki dönemlerde iki değişken arasında anlamlı bir nedensellik ilişkisi bulunmamaktadır.

Tablo 4b'de büyümeden OTİ'ye doğru granger nedensellik analiz sonuçları görülmektedir. Sonuçlara göre üçüncü dönemden itibaren büyümeden OTİ'ye doğru anlamlı bir nedensellik ilişkisi vardır. Genel bir değerlendirme yapıldığında büyüme ile OTİ arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 5a. YTI→Büyüme Granger Nedensellik Analiz Sonuçları

Dönem	Test İstatistiği	Olasılık Değeri
1	2.8378	0.0045
2	3.7158	0.0012
3	2.4046	0.0162
4	1.6846	0.0921
5	0.7321	0.4641

Tablo 5b. Büyüme→YTİ Granger Nedensellik Analiz Sonuçları

Dönem	Test İstatistiği	Olasılık Değeri
1	4.5350	0.0000
2	5.6812	0.0000
3	4.6153	0.0000
4	2.8732	0.0041
5	3.3181	0.0009

Tablo 5a'da YTİ (yüksek düzey teknoloji ithalatı) ile büyüme değişkenleri arasındaki karşılıklı etkileşimi ölçmek için yapılan granger nedensellik analizleri yukarıdaki tabloda özetlenmiştir. Test sonucuna göre ilk 4 dönemde, iki değişken arasında YTİ'den büyümeye doğru olmakla tek yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Dördüncü dönem sonrasında ise iki değişken arasındaki nedensellik ilişkisi anlamlılığını kaybetmiştir.

Yukarıda verilen ikinci tabloda ise büyümeden YTİ'ye doğru olan nedensellik ilişkisi incelenmiştir. Granger nedensellik sonuçlarına bakıldığı zaman tüm dönemlerde nedensellik ilişkisinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Büyüme ile YTİ arasında çift yönlü anlamlı bir nedensellik ilişkisi bulunmaktadır.

4. SONUÇ VE POLİTİKA ÖNERİLERİ

Teknoloji transferi ekonomik büyümeyi doğrudan yatırım, lisans anlaşmaları, mal ve hizmet ithalatı gibi farklı kanallardan etkileyebilmektedir. Ülkeler dış alemden sağladıkları teknolojiyi absorbe edebilme kapasiteleri ölçüsünde teknolojik mal ihracatı yapabilir ve böylelikle ekonomik büyüme hedeflerine ulaşır. Nitekim GOÜ'ler bu sayede, 1990-99 döneminde toplam teknoloji ihracatının yaklaşık %20'sini gerçekleştirirken, bu oran 2010-19 döneminde %43'e yükselmiştir.

Farklı teknoloji düzeylerindeki ithalatın ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini 18 gelişmekte olan ülke özelinde inceleyen bu çalışmada elde edilen bulgular, orta ve yüksek düzey teknoloji ithalatı ile ekonomik büyüme arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi olduğu yönündedir. Teorik açıdan, orta ve yüksek düzey teknoloji ithalatı ile ekonomik büyüme arasında Geribesleme (Feedback) Hipotezinin geçerli olduğu söylenebilir. Diğer yandan, düşük teknoloji ithalatından ekonomik büyümeye doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Bu durum, söz konusu mallar için ithalata dayalı büyümenin varlığını desteklemektedir. Dolayısıyla düşük teknoloji ithalatı, ekonomik büyümenin sürdürülebilirliği açısından yeterli değildir.

Elde ettiğimiz diğer bir bulgu GOÜ'lerde ekonomik büyümenin sürdürülebilirliği için her üç yılda bir düşük teknoloji, her dört yılda bir ise orta ve yüksek düzey teknoloji yenileme ithalatı yapmaları yönündedir. Orta ve yüksek düzey teknoloji içeren mallar, ARGE içeren sermaye yoğun mallar olması nedeniyle yüksek maliyetler karşılığında temin edilmektedir. Bu durum, döviz kazanma kapasitesi düşük olan GOÜ'lerin döviz piyasalarında baskı yaratmaktadır. Bu nedenle GOÜ'ler, özellikle orta ve yüksek teknoloji mallarının yerli ikamelerinin üretilmesi yönünde kapsamlı politikaları devreye sokmalıdırlar. Şirketlere ARGE'ye dayalı performans dikkate alınarak vergi indirimleri ve/veya finansal teşvikler verilmelidir. Finansal teşviklerin yanı sıra, hatta daha da önemlisi, teknoloji üretiminin olmazsa olmazı eğitim ve ARGE faaliyetlerine yönelik yapısal politikalar devreye sokulmalıdır. Doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının teknoloji transferindeki önemi dikkate alındığında, GOÜ'lerin beşeri sermayelerine yapacakları yatırım bu kanaldan da teknoloji üretimini ve

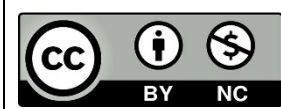
büyümlerini olumlu etkileyecektir. Beşeri sermaye doğrudan yabancı yatırımların yerli yatırıma çevirme yeteneğini artırır. Günümüzde, üretimde teknolojinin kullanılması ile emek tasarruflu, sermaye yoğun üretim yaygınlaşmaktadır. Dolayısıyla doğrudan yabancı yatırımlar ülke seçiminde düşük ücretler yerine beşeri sermayeyi daha çok dikkate almaktadır. Bu nedenle GOÜ'lerin gerek orta ve yüksek teknoloji içeren mal üretiminde gerekse bu sürece katkı verecek doğrudan yabancı sermayeyi çekmek adına, beşeri sermayesini artırması kaçınılmazdır.

Günümüz ekonomik şartlarında, Türkiye'nin de içinde olduğu gelişmekte olan ülkelerin dışa bağımlılığını tamamen ortadan kaldırmaları olası görünmemektedir. GOÜ'lerin, gelişmiş ülkelere olan teknolojik bağımlılığını azaltabilmesi için, yüksek teknolojili ürün ihracatının potansiyelini artıracak faaliyetlerde bulunmalı, dünyada gelişen teknolojik yenilikleri yakından takip etmeli, teknoloji transferi ile ülkeye giren teknolojileri Ar-Ge faaliyetleriyle desteklemeli; bu bağlamda teknolojik altyapıyı geliştirmeye yönelik bilim ve sanayi politikalarının oluşturulması ve uygulanması gerekmektedir. Doğrudan yatırım ve ithalat kanalıyla teknoloji transferini gerçekleştirebilmek için, düşük tarifeli vergi uygulaması, düşük faizli kredi kullandırma gibi çok uluslu şirketlerin Türkiye'ye yatırım yapmasını teşvik edecek uygulamaların devreye sokulması önem arz etmektedir. Ancak bu teşvikler, ülkedeki yerli üretimi ikame edecek şekilde değil, tamamlayıcı nitelikte olmalıdır. Ayrıca Türkiye'ye doğrudan yabancı sermaye yatırımları girişini arttırmak için politik ve ekonomik istikrarın sağlanması, bürokratik yapının düzenlenmesi ve gerekli teknik altyapının oluşturulması gibi destekleyici yatırım ortamının hazırlanması gerekmektedir.

KAYNAKÇA

- Allred, B. B. ve Park, W. G. (2007). Patent rights and innovative activity: evidence from national and firm-level data. *Journal of International Business Studies*, 38(6), 878-900.
- Awokuse, T. O. (2008). Trade openness and economic growth: is growth export-led or import-led?. *Applied economics*, 40(2), 161-173.
- Balasubramanyam, V. N., Salisu, M. ve Sapsford, D. (1996). Foreign direct investment and growth in EP and IS countries. *The economic journal*, 106(434), 92-105.
- Baltagi, B.H., (2008). *Econometric Analysis of Panel Data*. John Wiley and Sons, Chichester.
- Borensztein, E., De Gregorio, J. ve Lee, J. W. (1998). How does foreign direct investment affect economic growth?. *Journal of international Economics*, 45(1), 115-135.
- Breitung, J. (2000), The local power of some unit root tests for panel data, in: B. Baltagi (ed.), *Nonstationary Panels, Panel Cointegration, and Dynamic Panels, Advances in Econometrics*, Vol. 15, JAI: Amsterdam, 161– 178.
- Breusch, T.S., Pagan, A.R., 1980. The Lagrange multiplier test and its applications to model specification in econometrics. *Rev. Econom. Stud.* 47, 239–253.
- Chen, Y. ve Puttitanun, T. (2005). Intellectual property rights and innovation in developing countries. *Journal of development economics*, 78(2), 474-493.
- Cortright, J. (2001). *New growth theory, technology and learning: A practitioners guide*, Portland, OR: Impresa.
- etintaş, H. ve Barışık, S. (2009). Export, import and economic growth: The case of transition economies. *Transition Studies Review*, 15(4), 636-649.
- Damijan, J. P., Kostevc, . ve Rojec, M. (2012). Does innovation help the good or the poor performing firms?. *Economics Letters*, 115(2), 190-195.
- De Mello, L. R. (1999). Foreign direct investment-led growth: evidence from time series and panel data. *Oxford economic papers*, 51(1), 133-151.
- Fantom, N. J. ve Serajuddin, U. (2016). The World Bank's classification of countries by income. *World Bank Policy Research Working Paper*, (7528).
- Farkas, B. (2012). Absorptive capacities and the impact of FDI on economic growth.
- Ginarte, J. C. ve Park, W. G. (1997). Determinants of patent rights: A cross-national study. *Research policy*, 26(3), 283-301.
- Güneylioğlu, M. (2022). The Turkey-China rapprochement in the context of the BRI: a geoeconomic perspective. *Australian Journal of International Affairs*, 76(5), 546-574.
- Hadri, K. (2000). Testing for stationarity in heterogeneous panel data. *The Econometrics Journal*, 3(2), 148–161
- Hurlin, C. ve Mignon, V. (2006). *une synthèse des testes de cointegration sur données de Panel*. université d'Orléans.
- International Monetary Fund. (2018). *World Economic Outlook–Database–WEO* oups and agegates information.
- Islam, F., Hye, Q. M. A. ve Shahbaz, M. (2012). Import-economic growth nexus: ARDL approach to cointegration. *Journal of Chinese Economic and Foreign Trade Studies*.

- İspir, M. S., Ersoy, B. A. ve Yılmaz, M. (2009). Türkiye'nin Büyüme Dinamiğinde İhracat mı İthalat mı Daha Etkin?. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 24(1), 3-16.
- Levin, A. , C.F. Lin ve C-S.J. Chu (2002). Unit Root Tests in Panel Data: Asymptotic and Finite Sample Properties. *Journal of Econometrics*. 108(1): 1-24.
- Nguyen, H. T. (2011). *Exports, imports, FDI and economic growth*. Center for Economic Analysis, Department of Economics, University of Colorado at Boulder.
- Park, W. G. ve Ginarte, J. C. (1997). Intellectual property rights and economic growth. *Contemporary Economic Policy*, 15(3), 51-61.
- Pesaran, M.H., 2004. General diagnostic test for cross section dependence in panels, Working Paper, University of Cambridge & USC
- Sattar, A., Mehmood, T., Malik, W. S. ve Subhan, Q. A. (2013). Patenting, Licensing, Trade, Foreign Direct Investment and Economic büyüme: A Panel Data Analysis of Middle and Low Income Countries.
- Sattar, A., Mehmood, T., Malik, W. S. ve Subhan, Q. A. (2013). Patenting, Licensing, Trade, Foreign Direct Investment and Economic Growth: A Panel Data Analysis of Middle and Low Income Countries.
- Shirazi, N. S. ve Manap, T. A. A. (2005). Export-led growth hypothesis: Further econometric evidence from South Asia. *The Developing Economies*, 43(4), 472-488.
- Tatoğlu, F. Y. (2013). Panel veri ekonometrisi: Stata uygulamalı, Beta Yayınları 2. Baskı, İstanbul.
- Thangavelu*, S. M. ve Rajaguru, G. (2004). Is there an export or import-led productivity growth in rapidly developing Asian countries? A multivariate VAR analysis. *Applied Economics*, 36(10), 1083-1093.
- Uğur, A. (2008). Import and economic growth in Turkey: Evidence from multivariate VAR analysis. *Journal of economics and Business*, 11(1-2), 54-75.
- UN Comtrade Database, <https://comtradeplus.un.org/TradeFlow> (Erişim Tarihi:13.98.2022).
- UNCTAD, World Investment Report, 2022 [World Investment Report | World Investment Report 2022 \(unctad.org\)](https://unctad.org) (Erişim Tarihi: 10.08.2022)
- UNIDO (2021) Industrial Statistics Database, Vienna: United Nations Industrial Development Organization
<https://www.stat.unido.org/database/INDSTAT%20%202022,%20ISIC%20Revision%203>
(Erişim Tarihi: 08.08.2022)
- World Bank (2022) World Development Indicators. Washington: The World Bank.



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

EXTENDED ABSTRACT

The Relationship Between Technology Imports and Economic Growth in Developing Countries: Granger Panel Causality Analysis

1. Introduction

Developing countries that have not completed their capital accumulation and have insufficient existing resources need external resources to achieve their sustainable economic growth targets. Thus, with the opportunity of globalization, the needed economic growth will be realized as a consequence of the external world meeting the country's insufficient production factors. Developing countries' modern technology, knowledge and innovations are provided by multinational companies through direct investment and imports. Direct investments and technology imports not only provide the existing technology, but also contribute to the development of human capital and contribute to the economic growth and development goals of the host country. In this study, in order to test the argument that the technological development that will be created by technology imports and the growth will accelerate accordingly, for 18 countries within the scope of the International Monetary Fund (IMF) developing, according to the technology levels of the United Nations Industrial Development Organization (UNIDO). The relationship between the import of goods classified as low, medium and high level and economic growth will be analyzed.

2. Data Set and Method

This study was conducted in 18 countries in the International Monetary Fund's (IMF) developing country classification, including Turkey, Argentina, Brazil, South Africa, India, Indonesia, Mexico, Malaysia, Pakistan, Peru, Poland, Chile, China, Philippines, Thailand, Colombia, Hungary, and Romania. The effect of low, medium, and high technology imports on economic growth is examined using annual data from 1992 to 2021. These countries are selected according to four criteria: First, their natural resources such as oil and natural gas do not have an important place in their national income, their population is higher than one million, they are close to each other in the political stability index, and lastly, they have a similar number of pancakes to carry out empirical methods and techniques in the study. Economic growth data are taken annually from the World Bank database. Technology import data was obtained from the United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) database by taking the codes classified by low, medium and high technology goods from the United Nations Commodity Trade (UN Contrade) database. With the sum of the annual import data of the aforementioned codes, we calculated the total low, medium and high technology import data of each country for that year. According to the panel unit root test results, since the variables are stationary at the level, cointegration analysis will not be appropriate for panel data. For this reason, granger causality analysis will be performed for panel data and the interaction between the variables will be examined.

3. Discussion and Conclusion

According to the results of the analysis, there is a bidirectional causal relationship between medium and high level technology imports and economic growth. Theoretically, it can be said that the Feedback Hypothesis between medium and high level technology imports and economic growth is valid. On the other hand, a one-way causality relationship from low technology imports to economic growth has been determined. This supports the existence of import-led growth for these goods. Therefore, low technology imports are not sufficient for the sustainability of economic growth.

Another finding we have obtained is that developing countries should import low technology every three years, and medium and high technology renewal imports every four years for sustainable

economic growth. Medium and high technology goods are procured at high costs because they are capital-intensive goods with R&D. This situation creates pressure in the foreign exchange markets of developing countries with low foreign exchange earning capacity. Therefore, developing countries should implement comprehensive policies especially for the production of domestic substitutes for medium and high technology goods.