

E-ISSN: 2651-3307

ISSN: 2651-3234



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



*Bingöl University
Journal of Economics and Administrative Sciences*

Türkçe ve İngilizce Yayınlanan
ULUSLARARASI HAKEMLİ DERGİDİR

INTERNATIONAL PEER-REVIEWED JOURNAL

Published in Turkish and English

Yıl/Year: 5

Cilt/Volume: 5

Sayı/Issue: 2

Aralık/December: 2021



T.C.
BİNGÖL ÜNİVERSİTESİ
İKTİSADİ VE İDARİ BİLİMLER FAKÜLTESİ
DERGİSİ

Journal of Economics and
Administraive Sciences

Yıl/Year: 5 Cilt/Volume: 5 Sayı/Issue: 2 Aralık/December: 2021

Türkçe ve İngilizce Yayınlanan Uluslararası Hakemli Dergi
International Peer-Reviewed Journal Published in Turkish and English



T.C.
BİNGÖL ÜNİVERSİTESİ İKTİSADİ VE İDARİ BİLİMLER FAKÜLTESİ
DERGİSİ

Yıl/Year: 2021 Sayı/Issue: 2

ISSN: 2651-3234

E-ISSN: 2651-3307

YAYIN SAHİBİ / PUBLISHER

Bingöl Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Adına /
On Behalf of Bingol University Faculty of Economics and Administrative Sciences
Prof. Dr. | Prof. Ersin ERKAN (Dekan / Dean)

BAŞ EDITÖR / EDITOR IN CHIEF

Doç. Dr. | Assoc. Prof. Halim TATLI

YAZI İŞLERİ MÜDÜRÜ / EDITORIAL MANAGER

Dr. | Dr. Doğan BARAK

ALAN EDITÖRLERİ / ASSOCIATE EDITORS

Prof. Dr. | Prof. Ersin ERKAN

(Siyaset Bilimleri ve Uluslararası İlişkiler / *Political Science and International Relations*)

Doç. Dr. | Assoc. Prof. Beşir KOÇ (Tarım Ekonomisi / *Agricultural Economics*)

Doç. Dr. | Assoc. Prof. Müslüm POLAT (İşletme / *Management*)

Dr. Öğr. Üyesi | Asst. Prof. Y. Emre AYNA

(Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi / *Political Science and Public Administration*)

Dr. | Dr. Doğan BARAK (İktisat / *Economics*)

İNGİLİZCE DİL EDITÖRÜ / ENGLISH LANGUAGE EDITOR

Dr. Öğr. Üyesi | Asst. Prof. E. Yeşim BEDLEK

REDAKTÖRLER / REDACTORS

Arş. Gör. | Res. Asst. Tolga UCAR (Türkçe)

Dr. | Dr. Doğan BARAK (English)

SEKRETERYA / SECRETARIAT

Dr. | Dr. Doğan BARAK

Arş. Gör. | Res. Asst. Tolga UCAR

GRAFİK TASARIM / GRAPHIC DESIGN

Arş. Gör. | Res. Asst. Tolga UCAR

YAZIŞMA ADRESİ / CORRESPONDING ADDRESS

Selahaddin-i Eyyübi Mah. Aydınlık Cad. No: 1, Bingöl Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, 12000, Merkez/Bingöl Tel: +90 (426) – 216 00 12/13-14-15 / 1720 Faks: +90 (426) – 216 00 18

WEB SAYFASI / WEB PAGE

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

E-POSTA / E-MAIL:

biibfad@bingol.edu.tr / biibfad@gmail.com

YAYIN KURULU / EDITORIAL BOARD

- Prof. Dr. | Prof. Mehmet Dalar (Abant İzzet Baysal University-TURKEY)
 - Prof. Dr. | Prof. Sait Patır (Bingöl University-TURKEY)
- Prof. Dr. | Prof. İbrahim Ethem TAŞ (Kahramanmaraş Sütçü İmam University-TURKEY)
- Prof. Dr. | Prof. Abdulvahap Baydaş (Düzce University-TURKEY)
- Doç. Dr. | Assoc. Prof. Halim TATLI (Bingöl University-TURKEY)
- Doç. Dr. | Assoc. Prof. Hasan Murat Ertuğrul (Undersecretariat of Treasury, Republic of TURKEY)
 - Doç. Dr. | Assoc. Prof. Çağlar Yurtseven (Bahçeşehir University-TURKEY)
 - Dr. Öğr. Üyesi | Asst. Prof. Fevzi Kaçer (Bingöl University-TURKEY)
 - Dr. Öğr. Üyesi | Asst. Prof. İsmail Narin (Bingöl University-TURKEY)
- Dr. Öğr. Üyesi | Asst. Prof. Jean Paul Rabanal (Dolby College -USA)
- Dr. Öğr. Üyesi | Asst. Prof. Mehmet Barış Aslan (Bingöl University-TURKEY)
 - Dr. Öğr. Üyesi | Asst. Prof. Ren Wang (Hunan University - CHINA)
 - Dr. Öğr. Üyesi | Asst. Prof. Sylvain Benoit (Université Paris-Dauphine - FRANCE)
 - Dr. Öğr. Üyesi | Asst. Prof. Aadil Nakhoda (IBA Karachi-PAKISTAN)
 - Dr. Öğr. Üyesi | Asst. Prof. Bilal Bağış (Bingöl University - TURKEY)
 - Dr. Öğr. Üyesi | Asst. Prof. Hüccet Vural (Bingöl University - TURKEY)
 - Senior Treasury Specialist Hüsnü Tekin (The Turkish Treasury - TURKEY)
 - Dr. | Dr. Mohd Nor Hakim Bin Yusoff (University of Malaysia Kelantan-MALAYSIA)
 - Dr. | Dr. Mohd Rafi Yaacob (University of Malaysia Kelantan-MALAYSIA)

BİİBFAD, yılda iki sayı olarak Aralık ve Ağustos aylarında çıkarılmaktadır. Her hakkı saklıdır.

Yayınlar için ücret talep edilmez. Derginin adı belirtilmeden hiçbir alıntı yapılamaz.
BİİBFAD is published biannually, in December and August, respectively. Publication is free of charge.
No quotation may be made without an explicit reference to the magazine.

YAYIN DANIŞMA KURULU / EDITORIAL ADVISORY BOARD

- Prof. Dr. | Prof. Barry Eichengreen (UC Berkeley - USA)
- Prof. Dr. | Prof. Kenneth Kletzer (UCSC - USA)
- Prof. Dr. | Prof. Francisco L. Rivera-Batiz (Columbia University - USA)
- Prof. Dr. | Prof. Mehmet Asutay (Durham University-UNITED KINGDOM)
- Prof. Dr. | Prof. Mehmet Barca (Social Sciences University of Ankara-TURKEY)
- Prof. Dr. | Prof. Burç Ülengin (İstanbul Technical University-TURKEY)
- Prof. Dr. | Prof. Ahmet Faruk Aysan (İstanbul Şehir University-TURKEY)
- Prof. Dr. | Prof. İsmail Bakan (Sütçü İmam University-TURKEY)
- Prof. Dr. | Prof. Remzi Altunışık (Sakarya University- TURKEY)
- Prof. Dr. | Prof. Erkan Oktay (Atatürk University-TURKEY)
- Prof. Dr. | Prof. Seyfettin Erdoğan (İstanbul Medeniyet University-TURKEY)
- Prof. Dr. | Prof. Mikail Erol (Çanakkale 18 Mart University-TURKEY)
- Prof. Dr. | Prof. Ahmet Gürbüz (Bingöl University-TURKEY)
- Prof. Dr. | Prof. Fazıl Hüsnü Erdem (Dicle University-TURKEY)
- Prof. Dr. | Prof. Ahmet Yatkın (Fırat University-TURKEY)
- Prof. Dr. | Prof. Yakup Bulut (Mustafa Kemal University-TURKEY)
- Prof. Dr. | Prof. Vasile Dogaru (West University of Timisoara- ROMANIA)
- Prof. Dr. | Prof. Jorge Eduardo Carrera (University of La Plata - ITALY)
- Prof. Dr. | Prof. Rafal Matera (University of Lodz - POLAND)
- Prof. Dr. | Prof. Muammer Erdoğan (Bingöl University-TURKEY)
- Prof. Dr. | Prof. Sait Patır (Bingöl University-TURKEY)
- Prof. Dr. | Prof. Muhittin Kaplan (İstanbul University-TURKEY)
- Prof. Dr. | Prof. Hüseyin Özer (Atatürk University-TURKEY)
- Prof. Dr. | Prof. E. Muhsin Doğan (Ondokuz Mayıs University-TURKEY)
- Prof. Dr. | Prof. Doğan Uysal (Celal Bayar University-TURKEY)
- Prof. Dr. | Prof. Mehmet Çınar (Bursa Uludağ University-TURKEY)
- Prof. Dr. | Prof. Tuncay Çelik (Erciyes University-TURKEY)
- Prof. Dr. | Prof. Rouhia Noomene (Universitat Autònoma de Barcelona-SPAIN)
- Prof. Dr. | Prof. Ahmet Tabakoğlu (Marmara University -TURKEY)
- Prof. Dr. | Prof. Servet Bayındır (İstanbul University-TURKEY)
- Doç. Dr. | Assoc. Prof. Abdulvahap Baydaş (Düzce University-TURKEY)
- Doç. Dr. | Assoc. Prof. Ferit İzci (Van Yüzcüncü Yıl University-TURKEY)
- Doç. Dr. | Assoc. Prof. Claudette May Datuin (University of Philippines, PHILIPPINES)
- Doç. Dr. | Assoc. Prof. Said Búheráva [Bouheraoua] (ISRA Kuala Lumpur-MALAYSIA)
- Doç. Dr. | Assoc. Prof. Ahcene (Ahzen) Lahsasna (INCEIF Kuala Lumpur - MALAYSIA)
- Doç. Dr. | Assoc. Prof. Buerhan Saiti (Malaysia Islam University-MALAYSIA)
- Dr. | Dr. Mohd Nor Hakim Bin Yusoff (University of Malaysia Kelantan-MALAYSIA)
- Dr. | Dr. Mohd Rafi Yaacob (University of Malaysia Kelantan-MALAYSIA)

HAKEM KURULU / REFEREE BOARD

Bingöl Üniverstesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi (BİİBFAD), en az iki hakemin görev aldığı çift taraflı kör hakemlik sistemi kullanmaktadır. Hakem isimleri gizli tutulmakta ve yayımlanmamaktadır. Hakemlerimize DergiPark sistemi üzerinden hakemlik belgesi gönderilmektedir. Hakemlik belgesi ulaşmayan hakemlerimiz biibfad@bingo.edu.tr adresinden hakemlik belgesi talebinde bulunabilirler. Hakemlik davetimizi kabul edip değerli görüş ve düşüncelerini bizimle paylaşan hakemlerimizimize teşekkür ederiz.

Dergimizin bu sayısına (Cilt 5, Sayı 2, Aralık 2021) gönderilen makaleleri değerlendiren tüm hakemlerimize teşekkür ederiz.
We gratefully acknowledge the referees who kindly helped us review the articles sent for the current issue (Volume 5, Issue 2, December 2021).

AMAÇ VE KAPSAM

Bingöl Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi bünyesinde yayımlanan dergimiz; ekonomi ve finans, beşeri ve sosyal bilimler, işletme ve yönetim, İslam iktisadı ve hukuku ile kamu yönetimi gibi başlıkların oluşturduğu geniş bir alanda bilimsel çalışmaları desteklemeyi ve yayımlamayı amaçlayan uluslararası hakemli bir dergidir. Dergi kapsamında, araştırmacılar ve akademisyenler için küresel ölçekte kabul edilebilir bir bilgi üretimi ve paylaşımı ortamının sağlanması, toplumun bilimsel ve entelektüel birikimine ulusal ve uluslararası düzeyde müspet katkı sağlanması hedeflenmektedir.

Dergi, özgün makalelerin yanı sıra, editöre mektuplar, toplantı ve konferans raporları, kitap kritiği ve yayın kurulunun kararıyla özel sayılarının da yayınlandığı uluslararası bir iktisat, işletme, finans, İslam iktisadı ve finansı ile kamu yönetimi dergisi olma özelliği taşımaktadır. Tüm makalelerin Türkçe ya da İngilizce yayımlanabildiği dergi, yayın etiğinin en yüksek standartlarını benimsemeyi taahhüt etmekte ve herhangi bir etik dışı tutuma karşı olası tüm önlemleri almaktadır.

Bingöl İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, yılda iki sayı olarak çıkarılmaktadır. Her hakkı saklıdır. Yayınlar için ücret talep edilmez. Derginin adı belirtilmeden hiçbir alıntı yapılamaz.

AIMS AND SCOPE

This journal of Bingol University Faculty of Economics and Administrative Sciences is an international peer-reviewed economics, business management, finance, Islamic economics and finance, and public administration journal that aims to focus on publication of high quality scholarly articles on economics and finance, humanities and social sciences, business and management sciences, Islamic economics and finance and public administration. In addition to advanced and original papers, the journal publishes special volumes, promotional articles, editorial letters, meeting and conference reports and book reviews. It aims to promote, provide and share scientifically acceptable articles with a world- wide scholarly acceptable intellectual base for researchers and academics, without any restrictions. It undertakes to adopt the highest standards of publication where all articles can be written in Turkish and English, and takes all possible precautions against any publication malpractice.

The journal is published twice a year. All rights reserved. Publication is free of charge. No quotation may be made without an explicit reference to the journal.

İçerik / Content

- Ekonomi ve Finans / Economics and Finance,
- Beşeri ve Sosyal Bilimler / Humanities and social sciences,
- Kamu Yönetimi / Public Administ.
- İşletme ve Yönetim Bilimleri / Business and Management Sciences,
- İslam İktisadı ve Finansı / Islamic Economics and Finance,
- Kamu Maliye / Public Finance,

Dergimizde yayımlanan yazıların her türlü sorumluluğu (bilimsel, mesleki, hukuki, etik v.b.) yazarlara aittir. Yayımlanan yazıların telif hakkı dergiye aittir ve referans gösterilmeden aktarılamaz. / *All responsibilities (scientific, professional, legal, ethical, etc.) of the articles published in this journal belong to the authors. Copyright of the published texts belongs to the journal and can not be transferred without an explicit reference*

EDİTÖRDEN

Bingöl Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi (BİİBFAD)'inin değerli okuyucuları, 2021 yılının son sayısı ile bir yılı daha geride bırakmış bulunmaktayız. Dergimizin 2021 yılının Aralık sayısı ile tekrar karşınızda olmak bizim için mutluluk verici.

Pandemi şartlarının getirmiş olduğu zorluklar ve teknolojinin her geçen gün artmış olduğu günümüzde bu zorlukların üstesinden gelmek ve teknolojik imkanlardan yararlanmak için dergimizin bu sayısı ve bundan sonraki sayıları sadece online olarak yayınlanacaktır. Dergimize olan büyük teveccühten dolayı tüm araştırmacılara teşekkür ederiz.

İktisadi ve İdari Bilimlerin farklı alanlarından dergimize değerlendirilmek üzere gönderilen çalışmalar, kör hakemlik yöntemiyle titiz bir değerlendirmeye alınmaktadır. Dergimiz, alanına katkı sağlayacak ve kaliteli çalışmalara öncelik vererek siz değerli okuyucularımızın severek okuyacakları çalışmalara öncelik vermektedir. Bu hususlar göz önüne alınarak, dergimize gelen onlarca çalışma arasından nitelikli çalışmalar seçilerek sürece dahil edilmektedir.

Bu sayının yayınlanmasında kıymetli görüş ve düşüncelerini paylaşan hakemlerimize ve büyük bir özenle çalışan dergi ekibimize teşekkürü bir borç biliriz. Ayrıca dergimizin yayın ve danışma kuruluna üye olmayı kabul eden değerli bilim insanlarına ve derginin hazırlanmasına yardımcı olan tüm ekibimize teşekkür ediyorum.

Editör / Editor in Chief

Doç. Dr. Halim TATLI

İÇİNDEKİLER

Editörden.....	7
Yasemin KARATAŞ ELÇİÇEK.....	13
PAY VADELİ İŞLEM SÖZLEŞMELERİ İLE FİNANSAL ORANLAR ARASINDAKİ İLİŞKİ <i>The Relationship between Single Stock Futures Contracts and Financial Ratios</i>	
Gökçe CEREV ve Bora YENİHAN.....	41
İŞ GÜVENLİĞİ UZMANI ADAYLARININ MESLEKLERİNE İLİŞKİN TUTUMLARI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA <i>A Research on the Attitude of Occupational Safety Specialist Candidates Towards Their Profession</i>	
Halim TATLI ve Doğan BARAK.....	65
SAĞLIK HARCAMALARI, HÜKÜMET ETKİNLİĞİ VE BEKLENEN YAŞAM SÜRESİ: OECD ÜLKELERİNDEN YENİ KANITLAR <i>Health Expenditure, Government Effectiveness and Life Expectancy: New Evidence from OECD Countries</i>	
Feyziye TOMBAK DİZİLİ ve Zekai ÖZTÜRK.....	99
ÖZEL HASTANELERDE ÇALIŞAN HEKİM VE HEMŞİRELERİN KLİNİK LİDERLİK ÖZELLİKLERİ: ANKARA İLİ ÖRNEĞİ <i>Clinical Leadership Characteristics of Physicians and Nurses Who Work In Private Hospitals: Ankara Province Case</i>	
Uğur Korkut PATA ve Mehmet ELA.....	125
TÜRKİYE'DE BEŞERİ SERMAYE VE KÜRESELLEŞMENİN KAYIT DIŞI EKONOMİ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ: FOURIER-ADL YAKLAŞIMI <i>The Effects of Human Capital and Globalization on Shadow Economy in Turkey: Fourier-ADL Approach</i>	

İlknur Yeşim DİNÇEL.....153

**SANAYİ ÜRETİMİ İLE YÜK TAŞIMACILIĞI ARASINDAKİ EŞ-
BÜTÜNLEŞME VE NEDENSELLİK İLİŞKİSİ**

*Co-Integration and Causality on the Relationship between Industrial
Production and Freight Transportation*

Emine KARAÇAYIR ve Aslı AFŞAR.....171

**FİNTEK YATIRIMLARININ BELİRLEYİCİLERİ: AB ÜLKELERİ
VE TÜRKİYE ÖRNEĞİ**

*Determinants of the Fintech Investments: Case of the Member Countries of
the European Union and Turkey*

Seher UÇKUN ve Aysen ŞİMŞEK KANDEMİR.....191

**THE EFFECTS OF THE COVID-19 PANDEMIC ON THE CAREER
GOAL FEEDBACKS OF UNIVERSITY STUDENTS**

*Covid-19 Pandemisinin Üniversite Öğrencilerinin Kariyer Hedefi Geri
Bildirimlerine Etkileri*

Ahmet ATEŞ.....215

**CATASTROPHIC BEASTS AND HOW TO STUDY THEM:
RESEARCHING ILLICIT FINANCIAL ACTIVITIES IN
INTERNATIONAL POLITICAL ECONOMY**

*Felaket Canavarları ve Bunları Nasıl Çalışmalı: Uluslararası Politik
Ekonomide Yasadışı Finansal Faaliyetleri Araştırmak*

Ömer Fazıl EMEK, Faruk DÜŞÜNCELİ ve Oğuzhan
ÖZÇELEBİ.....241

**TÜRKİYE'DE ENFLASYON İLE EKONOMİK BÜYÜME
ARASINDAKİ SİMETRİK VE ASİTETRİK NEDENSELLİK
İLİŞKİLERİN İNCELENMESİ**

*Investigation of Symmetric and Asymmetric Causality between Economic
Growth and Inflation in Turkey*

Yaşar ALPTÜRK, Mert Baran TUNÇEL, Emin Hüseyin ÇETENAK ve İsmail BEKÇİ.....271

FİNANSAL HİZMETLER GÜVEN ENDEKSİ İLE BİST ŞEHİR ENDEKSLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN TESPİTİNE YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA

A Research Intended for Determination the Relationship Between Financial Services Confidence Index and BIST City Indices

Ömer DORU ve Mehmet DABAKOĞLU.....295

SEÇİLMİŞ ÜLKELERDE YÜKSEK TEKNOLOJİLİ ÜRÜN İHRACATI VE EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİ

The Relationship between High-Technology Product Export and Economic Growth in Selected Countries

Cansu Nermin ERBAŞ ve Durmuş YILDIRIM.....315

BİREYSEL YATIRIMCILARIN DAVRANIŞSAL YANLILIKLARI VE FİNANSAL OKURYAZARLIK İLİŞKİSİ: SAMSUN İLİ ÖRNEĞİ

Behavioral Biases of Individual Investors and Financial Literacy Relationship: The Case of Samsun Province

İhsan GÜZEL ve İhsan OLUÇ.....343

YENİLENEBİLİR ENERJİ TÜKETİMİ VE TİCARİ AÇIKLIĞIN EKONOMİK BÜYÜME ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ

The Impact of Renewable Energy Consumption and Trade Openness on Economic Growth : The case of Turkey

Derya Nur TÜRKSEVEN, Elveda ÖZDİLEK ve Selahaddin KUTLAR.....371

DOĞRUDAN YABANCI YATIRIM, KREDİ NOTU VE EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ

The Relationship between Foreign Direct Investment, Credit Ratings and Economic Growth: The case of Turkey

- İbrahim CEVİZLİ ve Mahmut BİLEN.....403
**PERCEIVED UTILITY: AN EXPERIMENTAL STUDY IN
BEHAVIORAL ECONOMICS**
Algılanan Fayda: Davranışsal İktisat Ekseninde Bir Deneysel Çalışma
- Zehra ABDİOĞLU ve Sefanur AYDIN.....427
**TÜRKİYE İÇİN KREDİ TEMERRÜT TAKASLARI VE PAY
SENEDİ FİYATLARI ARASINDAKİ ASİMETRİK NEDENSELLİK
İLİŞKİSİ**
*The Asymmetric Causal Relationship between Credit Default Swaps and
Stock Prices for Turkey*
- Özlem ÖZER, Okan ÖZKAN, Sümeyye ÖZMEN ve Fatma
ÜZÜMCÜ.....455
**MÜTEVAZİ LİDERLİK İŞTEN AYRILMA NİYETİNİ ETKİLER
Mİ? HEMŞİRELER ÜZERİNDE BİR ARAŞTIRMA**
Does Humble Leadership Affect the Intention to Quit? A Study on Nurses
- Ferhat PEHLİVANOĞLU ve Ali Rıza SOLMAZ.....471
**KİRLİLİK SİĞİNAĞI HİPOTEZİ: BRIC ve MIST ÜLKELERİ İÇİN
DİNAMİK PANEL VERİ ANALİZİ**
*Pollution Haven Hypothesis: A Dynamic Panel Data Analysis for BRIC and
MIST Countries*
- Ender AKYOL.....495
**VATANDAŞLIĞIN KAZANILMASI, KÜRESELLEŞME VE
ULUSLARARASI GÖÇ ÜZERİNDEN BİR DEĞERLENDİRME**
*Acquisition of Citizenship, an Evaluation on Globalization and
International Migration*



Bingöl Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi
Bingol University
Journal of Economics and Administrative Sciences
Cilt/Volume: 5, Sayı/Issue: 2
Yıl/Year: 2021, s. 13-39
DOI: 10.33399/biibfad.839967
ISSN: 2651-3234/E-ISSN: 2651-3307
Bingöl/Türkiye
Makale Bilgisi /Article Info
Geliş/Received: 13.12.2020 Kabul/ Accepted: 14.10.2021



PAY VADELİ İŞLEM SÖZLEŞMELERİ İLE FİNANSAL ORANLAR ARASINDAKİ İLİŞKİ

The Relationship between Single Stock Futures Contracts and Financial Ratios

Yasemin KARATAŞ ELÇİÇEK*

Öz

Yatırımcıların kararlarını etkileyen en önemli faktörlerden birisi kuşkusuz yatırım yapacakları finansal enstrümandan elde edecekleri getirilerin maksimizasyonudur. Dolayısıyla yatırımcıların doğru karar verebilmesi için söz konusu yatırım araçlarının getirilerini etkileyen faktörlerin neler olduğunu bilmesi gerekmektedir. Bu çalışmanın amacı Borsa İstanbul Vadeli İşlem ve Opsiyon Piyasasında işlem gören EREGL, SAHOL, TCELL, THYAO, TUPRS pay vadeli işlem sözleşme getirileri ile seçilen farklı türdeki finansal oranlar arasındaki ilişkinin adimsal regresyon analizi yöntemiyle incelenmesidir. Çalışmada bu amaç doğrultusunda 2014Q₁-2019Q₄ dönemi analiz edilmiştir. Çalışmanın sonuçlarında EREGL, SAHOL, THYAO ve TUPRS pay vadeli işlem sözleşme getirilerinin piyasa değeri defter değeri oranından pozitif yönde; TCELL pay vadeli işlem sözleşme getirisinin ise piyasa değeri defter değeri oranından pozitif, kısa vadeli borç/aktifler oranından negatif yönde etkilendiği bulgulanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Vadeli işlem sözleşmeleri, finansal oranlar, adimsal regresyon, piyasa değeri, defter değeri

Jel Kodları: G10; C32; L25

*Dr., Siirt Üniversitesi, Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu, yaseminkarataselcicek@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7423-5839>

Abstract

Undoubtedly, one of the most important factors affecting investors' decisions is the maximization of the returns to obtain from the financial instrument they will invest in. Therefore, in order for investors to make the right decision, they should know what the factors that affect the returns of these investment instruments are. The purpose of this study is to examine the relationship between EREGL, SAHOL, TCELL, THYAO, TUPRS single stock futures contracts returns traded in the Futures and Options Market and different types of financial ratios selected by stepwise regression analysis method. In the study, the period of 2014Q₁-2019Q₄ was analyzed for this purpose. According to the results of the study, the returns of EREGL, SAHOL, THYAO and TUPRS single stock futures contracts were affected positively by the market value book value ratio, the return of TCELL single stock futures contract were affected positively by the market value book value ratio and were affected negatively by the short term debt/assets ratio.

Keywords: Futures contracts, financial ratios, stepwise regression, market value, book value.

Jel Codes: G10; C32; L25

1. Giriş

Yatırımın risk seviyesinin belirlenmesi yatırımcılar açısından büyük önem arz etmektedir. Bu yüzden yatırımcılar finansal piyasalarda yatırımlarını gerçekleştirirken finansal endekslerin performanslarını etkileyen faktörleri bilmek ve riskleri ölçmek zorundadır. Finansal oranlar (likidite, kârlılık, faaliyet, borsa performans) ise yatırımcılara firmaların ve finansal endekslerin gerçek durumu hakkında önemli bilgiler sunmaktadır. Bu yüzden de getiriler ve finansal oranlar arasındaki ilişkinin belirlenmesi yatırımcılar açısından elzem bir durum haline gelmiştir.

Vadeli işlem (futures) sözleşmeleri, belirli nitelikteki ve miktardaki bir malın veya finansal enstrümanın bugünden belirlenmiş bir fiyat üzerinden gelecekteki bir tarihte teslim edilmesini ya da teslim alınmasını hükme bağlayan yasal finansal araçlardır (Ceylan ve Korkmaz, 2008: 279). Vadeli işlem piyasalarının kuruluş amaçları incelendiğinde, yatırımcıların gelecekte karşılaşabileceği olası fiyat dalgalanmalarına karşı yatırımlarını koruyabilmesine imkân sağladığı görülmektedir. Bununla beraber vadeli işlem sözleşmeleri, bu

piyasalarda işlem yapan yatırımcılara sadece riske karşı korunma (hedging) imkânı sunmaz, aynı zamanda spekülasyon ve arbitraj imkanı da sağlar. Vadeli işlem sözleşmelerinin yüksek likiditeye sahip olması, işlem maliyetinin düşük olması ve kaldıraç etkisinin bulunması piyasadaki kullanışlı bilgilerin spot piyasalarla karşılaştırıldığında, vadeli işlem piyasalarına daha hızlı ulaşmasını sağlamakta ve bu durum vadeli işlem piyasalarındaki bilgi etkinliğini artırmaktadır (Chance ve Brooks, 2010: 14, Çelik, 2012: 7).

Bu bağlamda çalışmada, yatırımcılar açısından büyük avantajlar sağlayan vadeli işlem sözleşmelerinden biri olan pay vadeli işlem sözleşmelerinden EREGL, SAHOL, THYAO, TCELL, TUPRS sözleşme getirileri ile finansal oranları arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Bu çalışmanın ulusal literatürde yapılmış benzer çalışmalardan farkı finansal oranların pay vadeli işlem sözleşme getirileri üzerindeki etkisinin incelenmesidir.

2. Literatür Taraması

Finansal oranlar kullanılarak kârlı bir yatırım stratejisinin oluşturulup oluşturulamayacağı konusundaki araştırmalar gerek yurtiçinde gerekse yurtdışındaki çalışmalarda geniş yer bulmuştur. Aşağıda söz konusu konuya ilişkin yapılmış çalışmalardan bazılarının yer verilmiştir.

Lewellen (2002), finansal oranların hisse senedi getirilerini açıklama gücünü incelemiştir. Çalışmanın kapsamı 1946-2000 olarak belirlenmiştir. Çalışmanın sonuçlarında, hisse senedi getirilerinin uzun dönemde (1946-2000) temettü getirisinden, kısa dönemde (1963-2000) ise fiyat/kazanç oranı ile piyasa değeri/defter değeri oranlarından etkilendiği belirtilmiştir.

Kalaycı ve Karataş (2005), hisse senedi getirileri ile finansal oranlar arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışma, imalat sanayinin alt sektörlerini kapsamaktadır. Çalışmanın sonucunda incelenen sektördeki hisse senedi getirilerinin kârlılık, borsa performansı ve verimlilik oranları ile açıklandığı ifade edilmiştir.

Aktaş (2008), İstanbul Menkul Kıymetler Borsasında hisse senedi getirileri ile ilişkili olan finansal oranları tespit ederek, yüksek performans gösteren hisse senetlerinin seçimine katkı sağlamaya

çalışmıştır. Çalışmada 1995-1999 ve 2003-2006 olmak üzere iki ayrı analiz dönemi incelenmiştir. Çalışmanın sonuçlarında 1995-1999 döneminde orta vadede hisse senedi getirilerini etkileyen finansal oranların asit test ve faaliyetlerden sağlanan nakit akımı/öz sermaye oranları olduğu belirlenirken, 2003-2006 döneminde ise brüt kar/satış ve net kar/satış oranları olduğu saptanmıştır.

Büyüksalvarcı (2010), finansal analizde kullanılan oranlar ile hisse senedi getirileri arasında doğrusal bir ilişki olduğuna dair varsayımın geçerliliğini incelemiş ve ilgili değişkenler arasında doğrusal bir ilişki yoksa var olan doğrusal olmayan ilişki modellerini belirlemeye çalışmıştır. Çalışma kapsamında 2009 yılında İMKB imalat sektöründe faaliyet gösteren işletmeler incelenmiştir. Çalışmanın sonuçlarında, hisse senedi getirileri ile finansal oranlar arasında çoğunlukla doğrusal olmayan ilişkilerin var olduğu ifade edilmiştir.

Oruç (2010), İMKB-100 endeksinde işlem gören ve verileri kesintisiz olarak elde edilen işletmelerin çeşitli finansal oranları ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmanın sonuçlarında, yıllar itibariyle getirilerin tahmin edilmesinde satış büyüklüğü, varlık büyümesi, aktif devir hızı ve piyasa değeri defter değeri oranının etkili olduğu ifade edilmiştir.

Büyüksalvarcı (2011), 2001 ve 2008 ekonomik kriz dönemlerinde finansal analizde kullanılan oranlarla hisse senedi getirileri arasında ilişki olup olmadığını inceleyerek, bu oranların hisse senedi getirileri üzerindeki etkilerinin ilgili ekonomik kriz dönemlerinde farklılık gösterip göstermediğini belirlemeye çalışmıştır. Çalışma kapsamında İMKB'de işlem gören imalat sanayi işletmeleri incelenmiştir. Çalışmanın sonuçlarında, analize dahil edilen ve 5 grup altında toplanan 17 finansal oranın; 2001 ekonomik kriz döneminde 6 tanesi (aktif devir hızı, özkaynak devir hızı, kaldıraç oranı, kısa vadeli borç/toplam aktif, özsermaye kârlılık, piyasa değeri/defter değeri) ve 2008 ekonomik kriz döneminde de 4 tanesi (nakit oranı, özsermaye kârlılık oranı, piyasa değeri/defter değeri, hisse başına kâr oranı) ile hisse senedi getirileri arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki bulunduğu belirtilmiştir. Çalışma sonuçlarında ayrıca finansal oranların 2008 ekonomik kriz döneminde hisse senedi getirilerindeki

değişimi açıklamada 2001 ekonomik kriz dönemine göre daha güçlü olduğu ifade edilmiştir.

Karaca ve Başçı (2011), İMKB-30 endeksinde işlem gören hisse senedi getirileri ile ilişkili olan finansal oranları incelemişler ve kurulacak modeller yardımıyla yatırımcılara yol göstermeye çalışmışlardır. Çalışmanın sonuçlarında hisse senedi getiri serilerini; varlıkların devir hızı, özsermayenin devir hızı ve net kâr marjı, esas faaliyet kâr marjı oranlarının istatistiksel olarak anlamlı şekilde açıkladığı belirtilmiştir.

Öz, Ayrıçay ve Kalkan (2011), İMKB-30 endeksinde işlem gören hisse senedi getirilerinin önceden tahmin edilmesinde etkili olan faktörleri belirlemeye çalışmışlar ve en uygun model aracılığıyla hangi hisse senetlerine yatırım yapılmasının daha uygun olabileceği konusunda yardımcı olmayı amaçlamışlardır. Çalışmanın sonuçlarında bir yıl öncesi modelde faaliyet devir hızı ve kaldıraç değişkenlerinin; 2 yıl öncesi modelde faaliyet devir hızı, kaldıraç ve likidite değişkenlerinin hisse senedi getirilerini önceden tahmin etmede istatistiksel olarak anlamlı oldukları ifade edilmiştir. Çalışma sonuçlarında ayrıca, doğru sınıflandırma yüzdeleri kullanılarak karşılaştırma yapıldığında 2 yıl öncesi modelin (%91.7) 1 yıl öncesi modele (%75) göre daha üstün olduğu belirtilmiştir.

Al-Eitan ve Al Oleemat (2015), finansal oranlar ile Amman Menkul Kıymetler Borsası arasındaki nedensellik ilişkisini incelemişlerdir. Çalışma kapsamında dört finansal endeks analiz edilmiştir. Çalışmanın inceleme dönemi 2010-2014 olarak belirlenmiştir. Çalışmanın sonuçlarında fiyat kazanç oranı, piyasa değeri defter değeri oranı ve temettü getirisi finansal oranlarının endeks performanslarının önemli ölçüde nedeni olduğu ifade edilmiştir.

Dadrasmoghadam ve Akbari (2015), İran Menkul Kıymetler Borsası'nda işlem gören tarım sektörüne bağlı endüstri şirketlerinin hisse senedi fiyatları ile finansal oranları arasındaki ilişkiyi analiz etmişlerdir. Çalışmanın analiz dönemi 1999-2009 olarak belirlenmiştir. Çalışmanın sonuçlarında borç oranı, cari oran ve aktif kârlılık oranının hisse senedi fiyatları üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu belirtilmiştir. Özkaynak kârlılık oranının hisse senedi fiyatları üzerinde pozitif ve anlamlı bir ilişkisinin bulunduğu, aktif devir hızı

oranının ise hisse senetleri üzerinde negatif bir etkisinin bulunduğu ifade edilmiştir.

Acaravcı (2016), Borsa İstanbul'da yerel muhasebe düzenlemelerine ve UFRS'ye uyumlu hazırlanan finansal tablolardan elde edilen finansal oranlar ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişkiyi belirlemiş ve bu ilişkinin uygulanan muhasebe standartlarına göre farklılık gösterip göstermediğini ekonometrik olarak incelemiştir. Araştırma sonucunda UFRS'ye uyumlu hazırlanan finansal tablolardan elde edilen finansal oranların hisse senedi getirilerini açıklama gücünü artırdığı ifade edilmiştir.

Musallam (2018), Katar Menkul Kıymetler Borsası'nda işlem gören 26 adet firmanın finansal oranları ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Çalışmanın dönemi 2009-2015 dönemi olarak belirlenmiştir. Çalışmanın sonuçlarında, hisse senedi getirilerinin hisse başına kâr, kazanç getirisi ve temettü getirisi oranlarından pozitif yönde etkilendiği ifade edilmiştir. Sonuçlarda ayrıca hisse senedi fiyatları ile piyasa değeri/defter değeri, aktif kârlılığı, özkaynak kârlılığı, fiyat kazanç oranı, temettü kazanç oranı ve net kâr marjı oranları arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanılmadığı belirtilmiştir.

Işık (2019), Borsa İstanbul (BİST) 100 endeksinde sürekli faaliyet gösteren işletmelerin pay senedi getirilerini etkileyen geleneksel finansal oranları incelemeyi amaçlamıştır. Çalışmanın dönemi 2010-2017 olarak belirlenmiştir. Çalışmanın sonuçlarında, pay senedi getirilerinin piyasa değeri defter değeri oranı, pay başına kazanç oranı, toplam borç oranı ve aktif getiri oranı ile pozitif yönde ilişkili olduğu ifade edilmiştir.

Ligocká ve Stavárek (2019), seçilen Avrupa borsalarında listelenen gıda şirketlerinin hisse senedi fiyatları ile bazı finansal oranlar arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışmanın inceleme dönemi 2005-2015 olarak belirlenmiş ve çalışma kapsamında dört Avusturya, on Polonya ve altı İsviçre işletmesine ait veri seti analiz edilmiştir. Çalışmanın sonuçlarında, Avusturya hisse senedi fiyatlarının özkaynak kârlılığında; Polonya hisse senedi fiyatlarının özkaynak kârlılığı, kullanılan sermaye getirisi ve net işletme sermayesi oranlarından etkilendiği belirtilmiştir. İsviçre hisse senedi fiyatlarının

ise analiz edilen finansal oranların hiçbirinden etkilenmediği ifade edilmiştir.

Özgür (2019), Borsa İstanbul’da hisseleri işlem gören ve BİST Sınai endeksinin birer üyesi olan yüz adet firmaya ait hisse senedi getirileri ile finansal oranları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmanın sonuçlarında uzun dönemde hisse senedi getirileri ile cari oran, alacak devir hızı, aktif devir hızı, net kar marjı ve özsermaye/maddi duran varlıklar oranları arasında; kısa dönemde ise kaldıraç oranı, aktif devir hızı, net kar marjı, alacak devir hızı oranları arasında olmak üzere hisse senedi getirileri ile finansal oranlar arasında iki farklı türde ilişkinin olduğu belirtilmiştir.

Başkan ve Uslu (2020), Türkiye Muhasebe Standardı-33 Hisse Başına Kazanç (TMS-33) ve Türkiye Muhasebe Standardı-34 Ara Dönem Finansal Raporlama (TMS-34) standartları kapsamında finansal raporlamadaki hisse senetleri kazançlarını incelemişler ve bazı finansal oranların hisse senetleri dönem sonu kapanışları üzerindeki etkisini belirlemeye çalışmışlardır. Çalışmada Türkiye ve Almanya Lojistik Endeksindeki işletmeler incelenmiş ve ülke karşılaştırması da yapılmıştır. Çalışmanın sonucunda her iki ülkede de net kar marjı ve aktif karlılığının hisse senetleri kapanışında etkisi olduğu sonucuna ulaşıldığı belirtilmiştir.

Finansal oranların getiri üzerindeki etkisini belirlemeye yönelik gerek ulusal literatürde gerekse uluslararası literatürde birçok çalışma yapılmıştır. Bu çalışmaların çoğunda spot piyasadaki getiriler ile finansal oranlar arasındaki ilişki incelenmiştir. Vadeli işlem piyasasında yapılan çalışmalar ise az sayıdadır. Dolayısıyla vadeli piyasalarda işlem gerçekleştiren piyasa aktörlerine ve literatüre katkı sağlaması açısından bu çalışmada pay vadeli işlem sözleşme getirileri ile finansal oranlar arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır.

3. Veri Seti

Çalışmada öncelikle Borsa İstanbul Vadeli İşlem ve Opsiyon Piyasasında 2013Q₁-2019Q₄ döneminde kesintisiz işlem gören tüm pay vadeli işlem sözleşmelerine (AKBNK, EREGL, GARAN, ISCTR, SAHOL, TCELL, THYAO, TUPRS, VAKBN, YKBNK) ait veri seti kullanılmak istenmiş, ancak finansal tabloların farklılığı nedeniyle

AKBNK, GARAN, ISCTR, VAKBN, YKBNK pay vadeli işlem sözleşmeleri çalışmaya dahil edilememiştir. Bununla beraber pay vadeli işlem sözleşmelerinin 2012 yılı Aralık ayı itibarıyla işlem görmeye başlamaları sebebiyle 2013 yılında yeterli işlem hacmine sahip olmadıkları tespit edilmiş ve bu yüzden çalışmanın analiz dönemi 2014Q₁-2019Q₄ olarak belirlenmiştir. Özetle, sayılan tüm bu nedenlerden dolayı çalışmada 2014Q₁-2019Q₄ döneminde kesintisiz işlem gören beş adet (EREGL, SAHOL, TCELL, THYAO, TUPRS) pay vadeli işlem sözleşmesinin çeyrek dönemlerine ait getiri serileri ile seçilen farklı türdeki (likidite, faaliyet, mali yapı, kârlılık, borsa performans) finansal oranlar arasındaki ilişki incelenmiştir.

Vade tarihine en yakın vadeli işlem sözleşmeleri en çok işlem gören ve likiditeye en çok sahip olan sözleşme türleri olması nedeniyle daha çok tercih edilirler (Andersson, Hansen ve Sebestyén, 2006: 13). Bu sebeple çalışmada kullanılacak bağımlı değişkenler için sözleşme seçimi yapılırken en yakın vadedeki sözleşme seçilmiştir. Seçilen sözleşmelere dair getiri serileri $R_{v,t} = \ln(P_t/P_{t-1})$ formülü kullanılarak hesaplanmıştır.

Tablo 1: Çalışmada Kullanılan Bağımlı Değişkenler

R_{EREGL}	Ereğli Demir ve Çelik Fabrikaları T.A.Ş pay vadeli işlem sözleşmesi çeyrek dönem getirisi
R_{SAHOL}	H.Ö. Sabancı Holding A.Ş pay vadeli işlem sözleşmesi çeyrek dönem getirisi
R_{TCELL}	Turkcell İletişim Hizmetleri A.Ş pay vadeli işlem sözleşmesi çeyrek dönem getirisi
R_{THYAO}	Türk Hava Yolları A.O. pay vadeli işlem sözleşmesi çeyrek dönem getirisi
R_{TUPRS}	Tüpraş - Türkiye Petrol Rafinerileri A.Ş. pay vadeli işlem sözleşmesi çeyrek dönem getirisi

Çalışmada yer alan finansal oranlar ve hesaplanmalarına ilişkin bilgiler Tablo 2’de yer almaktadır.

Tablo 2: Çalışmada Kullanılan Finansal Oranlar

İncelenen Oranlar	Hesaplanması
Özkaynak Devir Hızı	Net Satışlar / Ortalama Öz Sermaye
Özkaynak Kârlılık Oranı	Net Kar / Öz Sermaye
Aktif Devir Hızı	Net Satışlar / Ortalama Aktifler
Aktif Kârlılık Oranı	Net Kar / Toplam Aktif
Alacak Devir Hızı	Net Satışlar / Ortalama Ticari Alacaklar
Brüt Kâr Marjı	Brüt Satış Karı/Net Satışlar
Cari Oran	Dönen Varlıklar / Kısa Vadeli Borç
Kaldıraç Oranı	Yabancı Kaynaklar / Toplam Aktif
Kısa Vadeli Borç/Aktifler	Kısa Vadeli Borç/Toplam Aktif
Likidite Oranı	(Dönen Varlıklar - Stoklar)/Kısa Vadeli Borç
Nakit Oran	Hazır Değerler /Kısa Vadeli Borç
Net Kâr Marjı	Net Kâr/Net Satışlar
Piyasa Değeri/Defter Değeri	Piyasa Değeri/Defter Değeri
Stok Devir Hızı	Satışların Maliyeti/Ortalama Stok
Uzun Vadeli Borç/Aktifler	Uzun Vadeli Borç/Toplam Aktif

Kaynak: Büyüksalvarcı (2011: 230)

Çalışmada kullanılmak üzere seçilen finansal oranların açıklaması ise şu şekilde yapılabilir. Özkaynak devir hızı oranı, özkaynakların ne kadar verimli kullanıldığının belirlenmesinde kullanılmaktadır. Bu oranın çok yüksek olması işletmenin faaliyetlerini büyük ölçüde borçlanarak finanse ettiğini gösterirken bu oranın çok düşük olması işletmenin özkaynaklarını etkin bir biçimde kullanmadığını ve işletmenin faaliyet seviyesinin gerektiğinden daha fazla özkaynağa sahip olduğunu göstermektedir. Özkaynak kârlılık oranı, işletmeye ortaklar tarafından sağlanan değerlerin ne kadar verimli kullanıldığının belirlenmesinde kullanılmaktadır. Bu oranın yüksek olması işletmeler açısından olumlu yorumlanmaktadır. Aktif devir hızı, işletmenin aktif varlıklarının kaç katı kadar satış yaptığının belirlenmesinde kullanılmaktadır. Bu oranın yüksek olması işletmeler açısından olumlu yorumlanmaktadır (Çabuk ve Lazol, 2010: 207-238).

Aktif kârlılık oranı, aktiflerin işletmede ne kadar kârlı kullanıldığının belirlenmesinde kullanılmaktadır. Alacak devir hızı, alacakların yılda kaç kez tahsil edildiğinin belirlenmesinde kullanılmaktadır. Bu oran arttıkça alacakların likidite değeri artmaktadır. Brüt kâr marjı, işletmenin satış kârlılığının belirlenmesinde kullanılmaktadır. Bu oranın yükselmesi işletmeler

açısından olumlu yorumlanmaktadır. Cari oran, işletmenin kısa vadeli borçlarını ödeme gücünün belirlenmesinde kullanılmaktadır. Kaldıraç oranı, işletmenin aktiflerinin ne kadarlık kısmının yabancı kaynaklarla finanse edildiğinin belirlenmesinde kullanılmaktadır. Kısa vadeli borç/aktifler, işletmenin sahip olduğu varlıkların ne kadarlık kısmının kısa vadeli yabancı kaynaklarla finanse edildiğinin belirlenmesinde kullanılmaktadır. Uzun vadeli borç/aktifler, işletmenin sahip olduğu varlıkların ne kadarlık kısmının uzun vadeli yabancı kaynaklarla finanse edildiğinin belirlenmesinde kullanılmaktadır. Likidite oranı, cari oranı tamamlayıcı nitelikte olan bu oran, işletmenin kısa vadeli borçlarını ödeme gücünün belirlenmesinde kullanılmaktadır. Stokları dönen varlıklardan ayırması nedeniyle daha hassas bir orandır. Nakit oran, işletmenin satışlarının durması ve alacaklarını da tahsil edememesi durumunda işletmenin kısa vadeli borçlarının ne kadarlık kısmını ödeyebileceğinin belirlenmesinde kullanılmaktadır. Net kâr marjı, işletme faaliyetlerinin net verimliliği hakkında bilgi vermektedir. Bu oranın yüksek olması işletme açısından olumlu yorumlanmaktadır. Piyasa değeri/defter değeri, işletmenin borsa değerinin işletmenin öz kaynaklarının kaç katı olduğunun belirlenmesinde kullanılmaktadır. Bu oranın yükselmesi hisse senedinin fazla değer kazandığını ifade etmektedir. Stok devir hızı, işletmenin bir yıl içerisinde stoklarının kaç kez yenilendiğinin belirlenmesinde kullanılmaktadır (Çabuk ve Lazol, 2010: 207-238).

Pay vadeli işlem sözleşmelerine ilişkin veriler “www.datastore.com” adresinden, finansal oranlara ilişkin veriler ise para ve sermaye piyasalarına yönelik araştırma ve analiz yazılımları sunan Finnet Elektronik Yayıncılık Data Şirketi’nin veri tabanından temin edilmiştir. Analiz gerçekleştirilirken “Eviews 10” programı kullanılmıştır.

4. Ekonometrik Yöntem

Bu çalışmada, Vadeli İşlem ve Opsiyon Piyasasında işlem gören EREGL, SAHOL, TCELL, THYAO, TUPRS pay vadeli işlem sözleşme getirileri üzerinde etkili olan finansal oranların adimsal regresyon analizi ile incelenmesi amaçlanmaktadır.

Adımsal regresyon analizi yönteminde, ilk önce bağımlı ve bağımsız değişken arasında korelasyon analizi yapılmaktadır. Bu yöntemde, değişken seçme işlemine modelde yalnızca sabit terimin yer aldığı bir denklemle başlanmakta ve sonrasında değişkenler modele teker teker eklenmektedir. Modele dahil edilmesi düşünülen ilk bağımsız değişken, bağımlı değişken ile en yüksek korelasyon (pozitif veya negatif) ilişkisi bulunan değişkendir. Modele dahil edilen değişken R^2 ve F istatistiğini yükseltiyorsa modelde kalmakta, R^2 ve F istatistiğini düşüren değişkenler ise modelden çıkarılmaktadır. Aynı işlem diğer bağımsız değişkenler için de gerçekleştirilmektedir. Değişken seçme işlemi girme-çıkma koşulunu sağlayan herhangi bir değişken kalmadığında sona ermektedir (Alpar, 2003: 345-346).

EKK yöntemi kullanılarak oluşturulan model tahminlerinin geçerli olabilmesi için hata terimlerinin seri korelasyonlu olmaması, hata terimlerinin normal dağılıma sahip olması ve hata terimlerinin sabit varyanslı olması gibi koşulları sağlaması gerekmektedir (Tarı, 2012: 22-27). Çalışmada kurulan EKK yöntemi ile ilgili tüm modellerde, hata terimlerinin seri korelasyonlu olup olmadığını belirlemek için Breusch-Godfrey (B-G) LM testi, hata terimlerinin sabit varyanslı olup olmadığını belirlemek için Glajer (G) ve ARCH testi, normallik testi için Jaqua-Bera test istatistiği (J-B) kullanılmıştır.

Çalışmada incelenen değişkenlerin zaman serisi olmaları nedeniyle öncelikle durağanlık analizleri gerçekleştirilmiştir. Değişkenlere ilişkin durağanlık analizleri gerçekleştirilirken literatürde de sıklıkla kullanılan Phillips-Perron (PP) testi tercih edilmiştir. PP testine göre durağan olan veri seti durağan olarak kabul edilmiş, testte durağan olmayan seriler birinci farkları alınarak durağan hale getirilmiştir¹. Sonrasında ise incelenen pay vadeli işlem sözleşmelerinin getirilerine etki eden finansal oranlar aşağıdaki regresyon modeli ile incelenmiştir.

$$R_{v,t} = \alpha_0 + \alpha_k X_{k,t} + \varepsilon_t \quad (1)$$

¹ Durağanlık tablosu Ek-1'de yer almaktadır.

$R_{v,t}$ çeyrek dönemlik pay vadeli işlem sözleşme getirisini, $X_{k,t}$ ise pay vadeli işlem sözleşme getirisini etkileyeceği düşünülen bağımsız değişken matrisini ifade etmektedir.

5. Ampirik Bulgular

EREGL Pay Vadeli İşlem Sözleşme Getirisine Etki Eden Finansal Oranlar

EREGL pay vadeli işlem sözleşme getirisine etki eden finansal oranlara ilişkin sonuçlar aşağıdaki tablolarda yer almaktadır. Tablodaki korelasyon analiz sonuçları incelendiğinde, EREGL pay vadeli işlem sözleşme getirisinin özkaynak devir hızı, özkaynak kârlılık oranı, aktif devir hızı, aktif kârlılık oranı, alacak devir hızı, brüt kâr marjı, cari oran, likidite oranı, nakit oran, net kâr marjı, uzun vadeli borç/aktifler, stok devir hızı oranı ile negatif korelasyon ilişkisi; kısa vadeli borç/aktif, kaldıraç oranı ile pozitif korelasyon ilişkisi olduğu görülmektedir. Korelasyon analizinde söz konusu değişkenlerin istatistiksel anlamlılıkları sağlanamadığı için analiz dışı bırakılmıştır. Buna karşın piyasa değeri defter değeri oranı değişkeni istatistiksel olarak %1 önem düzeyinde anlamlı ve pozitif ilişkili bulunmuş ve analize bu açıklayıcı değişken ile devam edilmiştir.

Tablo 3: EREGL Pay VİS Getirisi ve İncelenen Finansal Oranlar Arasındaki Korelasyon İlişkisi

İncelenen Rasyolar	EREGL Getiri	Prob
Özkaynak Devir Hızı	-0.1766	0.4200
Özkaynak Kârlılık Oranı	-0.2447	0.2603
Aktif Devir Hızı	-0.1724	0.4313
Aktif Kârlılık Oranı	-0.2480	0.2539
Alacak Devir Hızı	-0.0484	0.8264
Brüt Kâr Marjı	-0.2117	0.3321
Cari Oran	-0.2072	0.3427
Kaldıraç Oranı	0.2045	0.3491
Kısa Vadeli Borç/Aktifler	0.1232	0.5754
Likidite Oranı	-0.0205	0.9260
Nakit Oran	-0.2015	0.3565
Net Kâr Marjı	-0.2209	0.3111
Piyasa Değeri/ Defter Değeri	0.6972	0.0002
Stok Devir Hızı	-0.1112	0.6133
Uzun Vadeli Borç/Aktifler	-0.0518	0.8141

Adımsal regresyon analiz sonucu incelendiğinde EREGL pay vadeli işlem sözleşme getirisinin %1 önem düzeyinde piyasa değeri defter değeri oranından pozitif yönde etkilendiği görülmektedir. Yani incelenen dönemde bu oranda meydana gelen artışlar EREGL pay vadeli işlem sözleşme getirisini artırmış, azalışlar ise sözleşme getirini azaltmıştır. Söz konusu bu değişkenin EREGL pay vadeli işlem sözleşme getirisindeki değişimin yaklaşık %46.2'sini açıklama yeteneğine sahip olduğu görülmektedir. Model parametrelerinin geçerliliği için gerekli olan varsayımlar incelenmiş ve %5 önem seviyesinde geçerli sonuçlar verdiği tespit edilmiştir.

Tablo 4: EREGL Pay VİS Getirisi ve İncelenen Finansal Oranlar Adımsal Regresyon Sonucu

Bağımlı Değişken: $R_{EREGL,t}$				
Bağımsız Değişkenler	Katsayılar	Std. Hata	t-ist	p-değeri.
Piyasa Değeri / Defter Değeri	0.4543	0.1019	4.4568	0.0002
C	0.0503	0.0256	1.9640	0.0629
Düz- R ² = 0.4616	F-ist = 19.8638 [0.0002]			
B-G:F-ist = 4.0297 [0.2583]	G:F-ist = 1.2769 [0.2585]			
J-B:F-ist = 2.9177 [0.2325]	ARCH:F-ist = 0.7286 [0.8664]			

SAHOL Pay Vadeli İşlem Sözleşme Getirisine Etki Eden Finansal Oranlar

SAHOL pay vadeli işlem sözleşme getirisine etki eden finansal oranlara ilişkin sonuçlar aşağıdaki tablolarda yer almaktadır.

Tablo 5: SAHOL Pay VİS Getirisi ve İncelenen Finansal Oranlar Arasındaki Korelasyon İlişkisi

İncelenen Rasyolar	SAHOL Getiri	Prob
Özkaynak Devir Hızı	-0.1139	0.6046
Özkaynak Kârlılık Oranı	-0.2144	0.3258
Aktif Devir Hızı	-0.0667	0.7623
Aktif Kârlılık Oranı	-0.2064	0.3446
Alacak Devir Hızı	0.0098	0.9643
Brüt Kâr Marjı	0.2425	0.2648
Cari Oran	-0.0713	0.7464
Kaldıraç Oranı	-0.2609	0.2291
Kısa Vadeli Borç/ Aktifler	0.1540	0.4828
Likidite Oranı	-0.0787	0.7211
Nakit Oran	-0.1851	0.3977
Net Kâr Marjı	0.1193	0.5875
Piyasa Değeri/ Defter Değeri	0.7134	0.0001
Stok Devir Hızı	-0.0721	0.7434
Uzun Vadeli Borç/ Aktifler	-0.3627	0.0889

SAHOL pay vadeli işlem sözleşmesine ait korelasyon tablosuna göre, SAHOL pay vadeli işlem sözleşme getirisi ile özkaynak devir hızı, özkaynak kârlılık oranı, aktif devir hızı, aktif kârlılık oranı, cari oran, kaldıraç oranı, likidite oranı, nakit oran ve stok devir hızı oranları arasında negatif korelasyon ilişkisi bulgulanırken; alacak devir hızı, brüt kâr marjı, kısa vadeli borç/aktifler, net kâr marjı oranları arasında pozitif korelasyon ilişkisi bulgulanmıştır. Söz konusu değişkenlerin istatistiksel olarak anlamlılıkları sağlanamadığı için analize dahil edilememişlerdir. Buna karşın piyasa değeri defter değeri oranı istatistiksel olarak %1 düzeyinde anlamlı ve pozitif ilişkili, uzun vadeli borç/aktif değişkeni ise istatistiksel olarak %10 seviyesinde anlamlı ve negatif ilişkili bulunmuş ve analize bu açıklayıcı değişkenlerle devam edilmiştir.

Tablo 6: SAHOL Pay VİS Getirisi ve İncelenen Finansal Oranlar Adımsal Regresyon Sonucu

Bağımlı Değişken: $R_{SAHOL,t}$				
Bağımsız Değişkenler	Katsayılar	Std. Hata	t-ist	p-değeri.
Piyasa Değeri/Defter Değeri	0.6828	0.1740	3.9231	0.0008
C	0.0040	0.0120	0.3323	0.7431
Düz- R^2 =	0.4601	F-ist =	10.3775	[0.0008]
B-G:F-ist =	1.7418 [0.6277]	G:F-ist =	2.0614	[0.3568]
J-B:F-ist =	1.3097 [0.5195]	ARCH:F-ist =	4.1262	[0.2482]

Tablo 6'daki sonuçlara göre piyasa değeri defter değeri oranının SAHOL vadeli işlem sözleşme getirisini %1 önem düzeyinde pozitif yönde etkilediği saptanmıştır. Yani incelenen dönemde piyasa değeri defter değeri oranının artması söz konusu sözleşme getirilerini artırmış, azalması ise sözleşme getirilerini azaltmıştır. Bu değişkenin SAHOL pay vadeli işlem sözleşme getirisindeki değişimin %46'sını açıklama gücüne sahip olduğu görülmektedir. Modelin geçerliliği ile ilgili varsayımlar test edildiğinde herhangi bir problemle karşılaşılmamıştır. Uzun vadeli borç/aktif değişkeni korelasyon analizinde anlamlı çıkmasına rağmen adimsal regresyon analizine dahil edildiğinde anlamlılığını yitirmiş ve bu sebeple sonuç tablosunda yer almamıştır.

TCELL Pay Vadeli İşlem Sözleşme Getirisine Etki Eden Finansal Oranlar

TCELL pay vadeli işlem sözleşme getirisi ile finansal oranlar arasındaki ilişkiye dair sonuçlar aşağıdaki tablolarda yer almaktadır.

Tablo 7: TCELL Pay VİS Getirisi ve İncelenen Finansal Oranlar Arasındaki Korelasyon İlişkisi

İncelenen Rasyolar	TCELL Getiri	Prob
Özkaynak Devir Hızı	0.2166	0.3207
Özkaynak Kârlılık Oranı	0.2541	0.2419
Aktif Devir Hızı	0.1549	0.4802
Aktif Kârlılık Oranı	0.1506	0.4925
Alacak Devir Hızı	0.2985	0.1664
Brüt Kâr Marjı	0.0064	0.9767
Cari Oran	0.1555	0.4786
Kaldıraç Oranı	-0.3049	0.1571
Kısa Vadeli Borç/Aktifler	-0.3577	0.0938
Likidite Oranı	0.1020	0.6430
Nakit Oran	0.2784	0.1983
Net Kâr Marjı	0.1016	0.6445
Piyasa Değeri// Defter Değeri	0.3560	0.0954
Stok Devir Hızı	0.1355	0.5375
Uzun Vadeli Borç/Aktifler	-0.0831	0.7059

Tablodaki korelasyon analiz sonuçlarına bakıldığında TCELL pay vadeli işlem sözleşmesi ile özkaynak devir hızı, özkaynak kârlılık oranı, aktif devir hızı, aktif kârlılık oranı, alacak devir hızı, brüt kâr marjı, cari oran, likidite oranı, nakit oran, net kâr marjı ve stok devir

hızı oranları arasında pozitif; uzun vadeli borç/aktifler, kaldıraç oranı arasında ise negatif korelasyon ilişkisi olduğu görülmektedir. Ancak söz konusu değişkenlerin istatistiksel olarak anlamlılıkları sağlanamadığı için adimsal regresyon analizine dahil edilememiştir. Adimsal regresyon analizi istatistiksel olarak anlamlılıkları sağlanan kısa vadeli borç/aktifler ve piyasa değeri defter değeri oranlarıyla gerçekleştirilmiştir.

Tablo 8: TCELL Pay VİS Getirisi ve İncelenen Finansal Oranlar Adimsal Regresyon Sonucu

Bağımlı Değişken: $R_{TCELL,t}$	Bağımsız Değişkenler	Katsayılar	Std. Hata	t-ist	p-değeri.
Piyasa Değeri/Defter Değeri		0.1985	0.0918	2.1612	0.0430
Kısa Vadeli Borç/Aktifler		-0.0100	0.0046	-2.1688	0.0423
C		0.2622	0.1233	2.1260	0.0461
Düz- R^2	= 0.2223	F-ist	= 4.1453 [0.031179]		
B-G:F-ist	= 2.5626 [0.4641]	G:F-ist	= 4.3582 [0.1131]		
J-B:F-ist	= 0.3893 [0.823112]	ARCH:F-ist	= 1.1339 [0.7689]		

Adimsal regresyon analiz sonuçlarında, TCELL pay vadeli işlem sözleşme getirisini kısa vadeli borç/aktifler ve piyasa değeri defter değeri oranlarının istatistiksel olarak %5 önem düzeyinde etkilediği saptanmıştır. TCELL vadeli işlem sözleşme getirisi piyasa değeri defter değeri oranından pozitif yönde etkilenirken; kısa vadeli borç/aktifler oranından negatif yönde etkilenmektedir. Diğer bir ifadeyle piyasa değeri defter değeri oranındaki artışlar TCELL pay vadeli işlem sözleşme getirisini artırırken, azalışlar sözleşme getirisini azaltmaktadır. Bununla beraber kısa vadeli borç/aktifler oranının yükselmesi TCELL pay vadeli işlem sözleşme getirisini azaltırken; söz konusu oranın azalması sözleşme getirisini artırmaktadır. Piyasa değeri defter değeri oranı ile kısa vadeli borç/aktifler oranının TCELL pay vadeli işlem sözleşme getirisindeki değişimin %22 sini açıklama gücüne sahip olduğu görülmektedir. Modelin geçerliliği ile ilgili varsayımlar incelendiğinde % 5 önem düzeyinde herhangi bir soruna rastlanılmamıştır.

THYAO Pay Vadeli İşlem Sözleşme Getirisine Etki Eden Finansal Oranlar

Aşağıda THYAO pay vadeli işlem sözleşme getirisi ile finansal oranlar arasındaki ilişkiye dair sonuçlar yer almaktadır.

Tablo 9: THYAO Pay VİS Getirisi ve İncelenen Finansal Oranlar Arasındaki Korelasyon İlişkisi

İncelenen Rasyolar	THYAO Getiri	Prob
Özkaynak Devir Hızı	0.2660	0.2199
Özkaynak Kârlılık Oranı	0.1459	0.5063
Aktif Devir Hızı	0.2972	0.1684
Aktif Kârlılık Oranı	0.1458	0.5068
Alacak Devir Hızı	0.1798	0.4116
Brüt Kâr Marjı	0.2425	0.2649
Cari Oran	-0.0353	0.8728
Kaldıraç Oranı	-0.2438	0.2621
Kısa Vadeli Borç/ Aktifler	0.1490	0.4972
Likidite Oranı	-0.0187	0.9322
Nakit Oran	-0.1238	0.5736
Net Kâr Marjı	0.0925	0.6746
Piyasa Değeri/ Defter Değeri	0.8383	0.0000
Stok Devir Hızı	0.2850	0.1873
Uzun Vadeli Borç/ Aktifler	-0.2151	0.3241

THYAO pay vadeli işlem sözleşmesi ile finansal oranlar arasındaki korelasyon ilişkisi incelendiğinde, özkaynak devir hızı, özkaynak kârlılık oranı, aktif devir hızı, aktif kârlılık oranı, alacak devir hızı, brüt kâr marjı, kısa vadeli borç/aktifler, net kâr marjı ve stok devir hızı oranı ile söz konusu vadeli işlem sözleşmesi arasında pozitif korelasyon ilişkisi olduğu saptanırken; cari oran, kaldıraç oranı, likidite oranı, nakit oran, uzun vadeli borç/aktifler oranı ile negatif korelasyon ilişkisi olduğu saptanmıştır. Piyasa değeri defter değeri oranı değişkeni istatistiksel olarak %1 önem düzeyinde anlamlı ve pozitif ilişkili bulunmuş dolayısıyla analize bu değişken ile devam edilmiştir.

Tablo 10. THYAO Pay VİS Getiri Serisi ve İncelenen Rasyolar Adımsal Regresyon Sonucu

Bağımlı Değişken: $R_{THYAO,t}$				
Bağımsız Değişkenler	Katsayılar	Std. Hata	t-ist	p-değeri.
Piyasa Değeri/Defter Değeri	0.8114	0.1151	7.0466	0.0000
C	0.0646	0.0272	2.3719	0.0273
Düz- R ² = 0.6886	F-ist	= 49.6558	[0.000001]	
B-G:F-ist = 0.2176 [0.9747]	G:F-ist	= 0.0006	[0.9791]	
J-B:F-ist = 0.5551 [0.757601]	ARCH:F-ist	= 1.8074	[0.6133]	

THYAO pay vadeli işlem sözleşmesine ilişkin regresyon sonuçları incelendiğinde, THYAO pay vadeli işlem sözleşmesinin piyasa değeri

defter değeri oranından % 1 önem düzeyinde pozitif olarak etkilendiği görülmektedir. Diğer bir ifadeyle piyasa değeri defter değeri oranındaki artışlar THYAO pay vadeli işlem sözleşme getirisini artırırken, azalışlar sözleşme getirisini azaltmaktadır. Bu değişkenin THYAO pay vadeli işlem sözleşme getirisindeki değişimin yaklaşık %69'unu açıklama gücüne sahip olduğu görülmektedir. Modelin geçerliliği ile ilgili varsayımlar test edildiğinde herhangi bir sorunla karşılaşılmamıştır.

TUPRS Pay Vadeli İşlem Sözleşme Getirisine Etki Eden Finansal Oranlar

TUPRS pay vadeli işlem sözleşme getirisi ile finansal oranlar arasındaki ilişkiye dair sonuçlar aşağıda yer almaktadır.

Tablo 11: TUPRS Pay VİS Getirisi ve İncelenen Finansal Oranlar Arasındaki Korelasyon İlişkisi

İncelenen Rasyolar	TUPRS Getiri	Prob
Özkaynak Devir Hızı	-0.0394	0.8582
Özkaynak Kârlılık Oranı	0.0948	0.6669
Aktif Devir Hızı	-0.0854	0.6984
Aktif Kârlılık Oranı	0.0853	0.6985
Alacak Devir Hızı	0.2004	0.3592
Brüt Kâr Marjı	0.1542	0.4822
Cari Oran	0.0424	0.8476
Kaldıraç Oranı	0.0472	0.8305
Kısa Vadeli Borç/Aktifler	0.0774	0.7255
Likidite Oranı	0.2098	0.3365
Nakit Oran	0.1806	0.4094
Net Kâr Marjı	-0.0872	0.6921
Piyasa Değeri/ Defter Değeri	0.6345	0.0011
Stok Devir Hızı	-0.0294	0.8937
Uzun Vadeli Borç/Aktifler	-0.0682	0.7571

Tablo 11' deki sonuçlara göre TUPRS pay vadeli işlem sözleşme getirisi özkaynak devir hızı, aktif devir hızı, net kâr marjı, uzun vadeli borç/aktifler, stok devir hızı oranı değişkenleriyle negatif korelasyon ilişkisine sahipken; özkaynak kârlılık oranı, aktif kârlılık oranı, alacak devir hızı, brüt kâr marjı, cari oran, kaldıraç oranı, kısa vadeli borç/aktifler, likidite oranı ve nakit oran ile pozitif korelasyon ilişkisine sahiptir. Sayılan değişkenlere ilişkin istatistiksel anlamlılık sağlanmadığı için modelde yer alamamışlardır. Analize istatistiksel olarak %1 önem düzeyinde anlamlı çıkan piyasa değeri defter değeri oranı ile devam edilmiştir.

Tablo 12: TUPRS Pay VİS Getiri Serisi ve İncelenen Rasyolar Adımsal Regresyon Sonucu

Bağımlı Değişken: $R_{TUPRS,t}$				
Bağımsız Değişkenler	Katsayılar	Std. Hata	t-ist	p-değeri.
Piyasa Değeri/Defter Değeri	0.1467	0.0389	3.7623	0.0011
C	0.0391	0.0213	1.8327	0.0811
Düz- R ² = 0.3741	F-ist =		14.1549 [0.001145]	
B-G:F-ist = 2.2502 [0.5221]	G:F-ist =		0.8550 [0.3551]	
J-B:F-ist = 4.3292 [0.114795]	ARCH:F-ist =		0.8634 [0.8342]	

Analiz sonuçları incelendiğinde, TUPRS pay vadeli işlem sözleşme getirisinin incelenen dönemde %1 önem seviyesinde piyasa değeri defter değeri oranında meydana gelen artışlarda arttığı, azalışlarda ise azaldığı görülmektedir. Diğer bir deyişle piyasa değeri defter değeri oranı ile TUPRS pay vadeli işlem sözleşme getirisi arasında pozitif ilişki mevcuttur. Piyasa değeri defter değeri oranı değişkeninin TUPRS pay vadeli işlem sözleşme getirisindeki değişimin %37'sini açıklama gücüne sahip olduğu görülmektedir. Modelin geçerliliği ile ilgili varsayımlar test edilmiş ve %5 önem düzeyinde herhangi bir sorunla karşılaşılmamıştır.

6. Sonuç

Ülke ekonomilerinin gelişmişlik düzeyi para ve sermaye piyasalarının gelişmişlik düzeyi ile doğru orantılıdır. Sermaye piyasasının tasarrufları iş dünyasına çekmedeki önemi dikkate alındığında bu piyasadaki finansal varlıkların fiyatlarını etkileyen faktörlerin belirlenmesinin büyük önem arz ettiği görülmektedir. Bu bağlamda analiz, riskten korunmak ve getirilerini artırmak isteyen yatırımcılar tarafından özellikle son zamanlarda büyük ilgi görmeye başlayan pay vadeli işlem sözleşmeleri ile gerçekleştirilmiştir.

Çalışmada, vadeli işlem sözleşmelerinden biri olan pay vadeli işlem sözleşmelerinden 2014Q₁-2019Q₄ döneminde kesintisiz işlem gören beş adet (EREGL, SAHOL, THYAO, TCELL, TUPRS) pay vadeli işlem sözleşmelerinin çeyrek dönemlerine ait getiri serileri ile seçilen farklı türdeki (likidite, faaliyet, mali yapı, kârlılık, borsa performans) finansal oranlar arasındaki ilişki adımsal regresyon analizi yöntemiyle incelenmiştir.

Çalışma sonuçlarında elde edilen bulgulara göre EREGL, SAHOL, THYAO ve TUPRS pay vadeli işlem sözleşme getirileri piyasa değeri defter değeri oranından pozitif yönde etkilenmektedir. Diğer bir ifadeyle incelenen dönemde piyasa değeri defter değeri oranında meydana gelen artışlar söz konusu pay vadeli işlem sözleşme getirilerini artırmış, azalışlar ise sözleşme getirilerini azaltmıştır. Bununla beraber TCELL pay vadeli işlem sözleşme getirileri piyasa değeri defter değeri oranından pozitif yönde, kısa vadeli borç/aktifler oranından ise negatif yönde etkilenmektedir. Yani piyasa değeri defter değerinde meydana gelen artışlar TCELL pay vadeli işlem sözleşme getirilerini artırmakta, azalışlar sözleşme getirilerini azaltmaktadır. Buna karşın kısa vadeli borç/aktifler oranında meydana gelen artışlar TCELL pay vadeli işlem sözleşme getirilerini azaltmakta, söz konusu orandaki azalışlar ise sözleşme getirilerini artırmaktadır.

Çalışmada piyasa değeri defter değeri oranına ilişkin bulgular Büyükşalvarcı (2011), Işık (2019) tarafından rapor edilen bulgularla örtüşmektedir. Kısa vadeli borç/aktifler oranına ilişkin bulgular ise Büyükşalvarcı (2011) çalışması ile benzerlik göstermektedir.

Elde edilen sonuçlar incelendiğinde, çalışma kapsamında en dikkat çekici değişkenin beş vadeli işlem sözleşmesinde de yer alan piyasa değeri defter değeri oranının olduğu görülmektedir. Zira çalışmaya dahil edilen her bir sözleşme getirisi incelenen dönemde piyasa değeri defter değeri oranının artmasıyla artış göstermiştir. Söz konusu oranın artması sözleşmelerin fazla değer kazandığını ifade etmektedir. Bu durumun incelenen dönemde söz konusu işletmelerin yaptıkları yatırımlarla geleceği fiyatlamış olabileceği ve markalaşmalarının çok iyi düzeyde olması gibi durumlardan kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir. Elde edilen bu bulgu, literatürdeki bazı çalışmalarla benzerlik gösterirken bazı çalışmalarla da farklılık göstermektedir. Dolayısıyla söz konusu piyasada işlem yapmak isteyen piyasa aktörlerinin kararlarını verirken elde edilen bu bulgularla beraber yatırım yapılacak dönemin, işletmenin ve piyasanın diğer dinamiklerini de göz önünde bulundurmalarının faydalı olacağı düşünülmektedir.

Beş adet pay vadeli işlem sözleşme getirileri ile finansal oranlar arasındaki ilişkiyi inceleyen bu çalışmanın bazı kısıtları vardır.

Öncelikle çalışmadan elde edilen bulguların incelenen dönemde kesintisiz işlem gören beş adet sözleşmeden elde edilen bulgular olduğu ve bu sözleşmeler açısından yorumlanması gerektiği unutulmamalıdır. Bununla birlikte sonuçların incelenen dönem bazında değerlendirilmesi gerektiği de çalışmanın bir diğer kısıtıdır. İleride gerçekleştirilecek çalışmaların daha uzun dönemleri ve farklı pay vadeli işlem sözleşmelerini kapsamıyla çalışma daha da genişletilebilir.

Etik Beyanı: Bu çalışmanın tüm hazırlanma süreçlerinde etik kurallara uyulduğunu yazarlar beyan eder. Aksi bir durumun tespiti halinde BİİBFAD Dergisinin hiçbir sorumluluğu olmayıp, tüm sorumluluk çalışmanın yazarlarına aittir.

Teşekkür: Gösterdikleri yoğun ilgi ve emeklerinde dolayı BİİBFAD Dergisi Editör Kurulu'na ve sağladıkları katkılarında dolayı hakemlere teşekkür ederiz.

Kaynakça

- Acaravcı, S.K. (2016). Finansal oranlar ve hisse senedi getirisi ilişkisi: Borsa İstanbul üzerine bir uygulama. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(35), 263-275.
- Aktaş, M. (2008). İstanbul Menkul Kıymetler Borsasında hisse senedi getirileri ile ilişkili olan finansal oranların araştırılması. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 37(2), 137-150.
- Al-Eitan, G.N., & Al Oleemat, N.H. (2015). The causality relationship between financial market indexes and financial ratios: evidence from Amman Stock Exchange. *International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences*, 5(2), 23-31.
- Alpar, R. (2003), *Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistiksel Yöntemlere Giriş 1*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım
- Andersson, M., Hansen, L.J. & Sebestyén, S. (2006). Which news moves the euro area bond market. *ECB Working Paper*, No. 631, European Central Bank (ECB), Frankfurt
- Başkan, T.D., & Uslu, A. (2020). Hisse senedi fiyatları ile finansal oranlar arasındaki ilişkinin panel veri analizi yöntemiyle

- incelenmesi: Türkiye ve Almanya ulaştırma sektörü uygulaması. *International Journal of Social, Political and Economic Research*, 7(2), 372-393.
- Büyüksalvarcı, A. (2010). Finansal oranlar ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişkinin analizi: İMKB imalat sektörü üzerine bir araştırma. *Muhasebe Finansman Dergisi*, (48), 130-141.
- Büyüksalvarcı, A. (2011). Finansal analizde kullanılan oranlar ve hisse senedi getirileri arasındaki ilişki: ekonomik kriz dönemleri için İMKB imalat sanayi şirketleri üzerine ampirik bir uygulama. *Atatürk Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Dergisi*, 25(1), 225-241.
- Ceylan, A. & Korkmaz, T. (2008). *Finansal Teknikler*. Ekin Yayınevi.
- Chance, Don M. & Brooks R. (2010). *Introduction to Derivatives and Risk Management*. Ohio: South-Western Cengage Learning.
- Çabuk, A. & Lazol, İ. (2010). *Mali Tablolar Analizi*. Ekin Basım Yayın Dağıtım
- Çelik, İ. (2012). *Vadeli İşlem Piyasasında Fiyat Keşfi: İzmir Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsasında Ampirik Bir Uygulama*. Bankalar Birliği.
- Dadrasmoghadam, A., & Akbari, S.M.R. (2015). Relationship between financial ratios in the stock prices of agriculture-related companies accepted on the stock exchange for Iran. *Research Journal of Fisheries and Hydrobiology*, 10(9), 586-591.
- Işık, Ö. (2019). Finansal oranların pay getirileri üzerindeki etkisinin panel veri analizi: BİST 100 firmalarından kanıtlar. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(27), 188-202.
- Kalaycı, Ş., & Karatas, A. (2005). Hisse senedi getirileri ve finansal oranlar ilişkisi: İMKB'de bir temel analiz araştırması. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (27), 146-157.
- Karaca, S. S., & Başçı, E. S. (2011). Hisse senedi performansını etkileyen rasyolar ve İMKB 30 endeksinde 2001-2009 dönemi panel veri analizi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 16(3), 337-347.

- Lewellen, J. (2002). Predicting returns with financial ratios. *MIT Sloan School of Management Working Paper*, No. 4374-02, 1-35.
- Ligocká, M., & Stavárek, D. (2019). The relationship between financial ratios and the stock prices of selected European food companies listed on Stock Exchanges. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*, 67(1), 299-307.
- Musallam, S.R. (2018). Exploring the relationship between financial ratios and market stock returns. *Eurasian Journal Of Business And Economics*, 11(21), 101-116.
- Oruç, E. (2010). İMKB’de işlem gören işletmelerin hisse senedi getirileri ile çeşitli finansal göstergeleri arasındaki ilişki. *Hitit Üniversitesi SBE Dergisi*, 3, (1- 2), 33-43.
- Öz, B., Ayriçay, Y., & Kalkan, G. (2011). Finansal oranlarla hisse senedi getirilerinin tahmini: İMKB 30 endeksi hisse senetleri üzerine diskriminant analizi ile bir uygulama. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(3), 51-64.
- Özgür, C. (2019). Hisse senedi getirileri ile finansal oranlar arasındaki ilişkinin araştırılmasında bir panel ardl uygulaması. *İşletme İktisadi Enstitüsü Yönetim Dergisi*, 86, 97-112.
- Tarı, R. (2012). *Ekonometri*. Kocaeli: Umuttepe Yayınları.

EK-1

DEĞİŞKENLER	DÜZEY DEĞERLER		BİRİNCİ FARKLAR	
	Sabit	PP Sabit+Trend	Sabit	PP Sabit+Trend
R _{EREGL,t}	- 5.683785***	-5.559153***	-	-
Cari Oran _{EREGL,t}	- 4.257449***	-4.232896**	-	-
Likidite Oran _{EREGL,t}	-3.327982**	-3.218782	-	-
Nakit Oran _{EREGL,t}	-2.517962	-2.251485	- 6.037558***	-7.968696***
Alacak Devir Hızı _{EREGL,t}	- 6.092976***	-7.211250***	-	-
Stok Devir Hızı _{EREGL,t}	- 10.64861***	-10.40035***	-	-
Aktif Devir Hızı _{EREGL,t}	- 8.770258***	-8.428514***	-	-

SABANCI HOLDING	Özkaynak Devir	-	-8.937560***	-	-
	Hızı _{EREGL,t}	8.901306***			
	Kaldıraç	-	-5.766330***	-	-
	Oranı _{EREGL,t}	4.568426***			
	Kısa Vadeli Borç	-			
	Aktif Oranı	3.823805***	-3.786865**	-	-
	_{EREGL,t}				
	Uzun Vadeli				
	Borç Aktif	-1.093947	-1.603871	3.990829***	-3.873826**
	Oranı _{EREGL,t}				
	Piyasa Değeri				
	Defter Değeri	-2.076625	-2.180170	4.602700***	-4.368051**
	Oranı _{EREGL,t}				
	Brüt Kâr				
	Marj _{EREGL,t}	-1.523851	-1.359469	3.981466***	-3.986137**
	Net Kâr				
	Marj _{EREGL,t}	-1.605763	-1.601124	4.935537***	-4.869364***
	Özkaynak				
	Kârlılık	-	-3.970631**	-	-
	Oranı _{EREGL,t}	3.933062***			
	Aktif Kârlılık	-	-4.061104**	-	-
	Oranı _{EREGL,t}	3.953741***			
	<hr/>				
	_{SAHOL,t}	-3.349638**	-3.301518*	-	-
	Cari Oranı _{SAHOL,t}	-1.117104	-2.745323	4.940678***	-4.760855***
	Likidite				
	Oranı _{SAHOL,t}	-1.099884	-2.836656	5.013738***	-4.802562***
	Nakit				
	Oranı _{SAHOL,t}	-0.742138	-2.464176	5.710109***	-7.031230***
	Alacak Devir	-	-3.950967**	-	-
	Hızı _{SAHOL,t}	4.172416***			
	Stok Devir	-	-8.277612***	-	-
Hızı _{SAHOL,t}	8.454096***				
Aktif Devir	-	-6.360172***	-	-	
Hızı _{SAHOL,t}	6.714995***				
Özkaynak Devir	-	-7.058479***	-	-	
Hızı _{SAHOL,t}	7.078512***				
Kaldıraç					
Oranı _{SAHOL,t}	-2.616066	-2.408336	7.256154***	-7.700283***	
Kısa Vadeli Borç					
Aktif	-1.787452	-3.590129*	12.40019***	-16.48452***	
Oranı _{SAHOL,t}					
Uzun Vadeli					
Borç Aktif	-1.865399	-1.862125	5.971299***	-11.44226***	
Oranı _{SAHOL,t}					
Piyasa Değeri					
Defter Değeri	-0.706747	-3.275263*	6.105897***	-5.964841***	
Oranı _{SAHOL,t}					

Pay Vadeli İşlem Sözleşmeleri İle Finansal Oranlar Arasındaki İlişki

	Brüt Kâr	-2.096614	-1.436823	-	-6.481900***
	Marj _{SAHOL,t}			5.357980***	
	Net Kâr	-2.247025	-1.797315	-	-4.507419***
	Marj _{SAHOL,t}			4.444965***	
	Özkaynak	-			
	Kârlılık	5.427442***	-9.099563***	-	-
	Oran _{SAHOL,t}				
	Aktif Kârlılık	-			
	Oran _{SAHOL,t}	6.457404***	-9.117996***	-	-
		-			
	R _{TCELL,t}	4.833259***	-4.936312***		
	Cari Oran _{TCELL,t}	-2.938617*	-2.156597		
	Likidite	-3.246096**	-2.005558		
	Oran _{TCELL,t}				
	Nakit Oran _{TCELL,t}	-2.299628	-1.472017	-	-5.302655***
				3.953147***	
	Alacak Devir	-2.854471*	-6.629499***		
	Hız _{TCELL,t}				
	Stok Devir	-	-5.883285***		
	Hız _{TCELL,t}	5.465529***			
	Aktif Devir	-	-6.467457***		
	Hız _{TCELL,t}	6.797935***			
	Özkaynak Devir	-3.578186**	-6.558487***		
	Hız _{TCELL,t}				
	Kaldıraç	-1.322804	-3.191527	-	-10.46754***
	Oran _{TCELL,t}			9.406702***	
	Kısa Vadeli Borç	-3.474845**	-3.591604*		
	Aktif Oran _{TCELL,t}				
	Uzun Vadeli				
	Borç Aktif	-0.995915	-2.013594	-	-4.901740***
	Oran _{TCELL,t}			4.914099***	
	Piyasa Değeri				
	Defter Değeri	-2.451101	-2.408007	-	-4.262186**
	Oran _{TCELL,t}			4.439804***	
	Brüt Kâr	-0.664751	-2.543416	-	-4.645984***
	Marj _{TCELL,t}			4.752559***	
	Net Kâr	-3.675911**	-3.589210*		
	Marj _{TCELL,t}				
	Özkaynak				
	Kârlılık	-2.926710*	-3.536326*		
	Oran _{TCELL,t}				
	Aktif Kârlılık	-			
	Oran _{TCELL,t}	4.393170***	-5.864244***		
		-			
	R _{THYAO,t}	4.751461***	-4.635774***		
	Cari O _{THYAO,t}	-3.455017**	-3.271997*		
	Likidite	-3.311528**	-3.105989		
	Oran _{THYAO,t}				

	Nakit	-1.983741	-2.290284	-	-6.102040***
	Oran _{THYAO,t}			6.560531***	
	Alacak Devir	-	-7.059782***		
	Hızı _{THYAO,t}	8.286560***			
	Stok Devir	-	-6.549948***		
	Hızı _{THYAO,t}	5.867967***			
	Aktif Devir	-	-6.669617***		
	Hızı _{THYAO,t}	6.108440***			
	Özkaynak Devir	-	-7.910581***		
	Hızı _{THYAO,t}	6.217226***			
	Kaldıraç	-3.020180**	-2.937414		
	Oran _{THYAO,t}				
	Kısa Vadeli Borç	-3.002935**	-2.843818		
	Aktif				
	Oran _{THYAO,t}				
	Uzun Vadeli				
	Borç Aktif	-1.885753	-1.879695	-	-3.901338**
	Oran _{THYAO,t}			4.013925***	
	Piyasa Değeri				
	Defter Değeri	-2.232230	-2.522210	-	-5.690228***
	Oran _{THYAO,t}			5.814905***	
	Brüt Kâr	-2.981686*	-2.857052		
	Marjı _{THYAO,t}				
	Net Kâr	-2.843537*	-2.790446		
	Marjı _{THYAO,t}				
	Özkaynak				
	Kârlılık	-2.829056*	-2.819662		
	Oran _{THYAO,t}				
	Aktif Kârlılık	-2.853969*	-2.908628		
	Oran _{THYAO,t}				
	R_{TUPRS,t}	-	-4.625180***		
		4.736931***			
	Cari Oran _{TUPRS,t}	-2.459494	-3.637730**	-	-10.88728***
				9.037670***	
	Likidite				
	Oran _{TUPRS,t}	-2.007584	-1.650444	-	-15.11214***
				6.239068***	
	Nakit Oran _{TUPRS,t}	-3.421691**	-3.325095*		
	Alacak Devir	-	-4.772803***		
	Hızı _{TUPRS,t}	4.331575***			
	Stok Devir	-	-8.422304***		
	Hızı _{TUPRS,t}	9.539176***			
	Aktif Devir	-	-6.049958***		
	Hızı _{TUPRS,t}	5.084820***			
	Özkaynak Devir	-3.666941**	-3.808147**		
	Hızı _{TUPRS,t}				
	Kaldıraç	-2.560740	-3.383508*	-	-6.617372***
	Oran _{TUPRS,t}			6.776438***	
	Kısa Vadeli Borç	-2.004814	-3.122239	-	-6.760835***
	Aktif Oran _{TUPRS,t}			6.785519***	

Pay Vadeli İşlem Sözleşmeleri İle Finansal Oranlar Arasındaki İlişki

Uzun Vadeli Borç Aktif Oranı _{TUPRS,t}	-1.964632	-2.417145	-	4.274063***	-4.238990**
Piyasa Değeri Defter Değeri Oranı _{TUPRS,t}	-2.360557	-2.632904	-	6.729170***	-6.630893***
Brüt Kâr Marjı _{TUPRS,t}	-1.835973	-1.537389	-	4.556031***	-7.317203***
Net Kâr Marjı _{TUPRS,t}	-2.092271	-2.374824	-	5.861853***	-5.801222***
Özkaynak Kârlılık Oranı _{TUPRS,t}	-3.735980**	-3.763407**	-		
Aktif Kârlılık Oranı _{TUPRS,t}	-	-3.951925**	-		
	3.912257***				

Not: "***, **, *" sırasıyla %1, %5 ve %10 önem düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.



Bingöl Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi
Bingol University
Journal of Economics and Administrative Sciences

Cilt/Volume: 5, Sayı/Issue: 2
Yıl/Year: 2021, s. 41-64
DOI: 10.33399/biibfad.841013
ISSN: 2651-3234/E-ISSN: 2651-3307
Bingöl/Türkiye



Makale Bilgisi /Article Info

Geliş/Received: 15.12.2020 **Kabul/ Accepted:** 08.11.2021

İŞ GÜVENLİĞİ UZMANI ADAYLARININ MESLEKLERİNE İLİŞKİN TUTUMLARI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA*

A Research on the Attitude of Occupational Safety Specialist Candidates Towards Their Profession

Gökçe CEREV**
Bora YENİHAN***

Öz

Bu çalışmanın amacı iş güvenliği uzmanı adaylarının mesleklerine yönelik tutumlarını ölçmektir. Bireylerin mesleklerine karşı sahip olduğu tutumlar kariyerleri, verimlilikleri ve gelecekları açısından önemlidir. Genel olarak mesleklerine karşı olumlu tutumlara sahip bireyler daha başarılı bir meslek hayatına sahiptirler. İş güvenliği uzmanlarının da mesleklerine karşı tutumları hem bireysel gelişimleri hem de iş sağlığı ve güvenliği esaslarının başarılı bir şekilde uygulanması açısından önemlidir. Literatürde iş güvenliği uzmanı adaylarının mesleklerine ilişkin tutumlarına yönelik çalışma bulunmamaktadır. Çalışma literatürde bulunan eksikliğin giderilmesi için yapılmıştır. Çalışmada iş güvenliği uzmanı adaylarının mesleklerine karşı sahip olduğu tutumların düzeyi nicel araştırma metodlarından anket yöntemi ile araştırılmıştır. İş güvenliği uzmanı adaylarının mesleki tutumları genel boyutla birlikte sevgi, değer ve uyum alt boyutlarında incelenmiştir. Çalışmada veriler SPSS 25.0 programında değerlendirilmiştir. Verilerin değerlendirilmesi sonucunda iş güvenliği uzmanı adaylarının mesleklerine karşı yüksek olumlulukta tutumlara sahip olduğu, demografik özelliklerden cinsiyet ve medeni durumun mesleki tutumlara etkisi olmazken, yaş değişkeninin mesleki tutumlara etkide

* Bu çalışmanın etik kurul izni Fırat Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulundan 23.10.2020 tarih 97132852/302.14.01 sayısı ile alınmıştır.

** Doç. Dr., Kocaeli Üniversitesi İİBF, gokce.cerev@kocaeli.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9908-343X>

*** Doç. Dr., Kocaeli Üniversitesi İİBF, bora.yenihan@kocaeli.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9413-6571>

bulunduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların çalışma istekleri ve mesleklerinin ideal meslek olarak değerlendirmeleri ise mesleki tutumlarına olumlu yönde etkiye bulunmaktadır. Çalışma sonucunda iş güvenliği uzmanı adaylarının yüksek mesleki tutumlarının sürdürülebilirliğinin sağlanmasının önemli olduğu sonucu elde edilmiştir. İş güvenliği uzmanı mesleğinin çalışma şartlarının iyileştirilmesi, özlük haklarının artırılması ve eğitim seviyesinin korunması olumlu mesleki tutumların sürdürülebilmesi için gerekli unsurlardır.

Anahtar Kelimeler: İş sağlığı ve güvenliği, iş güvenliği uzmanı, meslek, tutum

Jel Kodu: L80; L84; L89

Abstract

The purpose of this study is to measure the attitudes of occupational safety specialist candidates towards their profession. Individuals' attitudes towards their profession are essential in terms of their career, productivity, and future. In general, individuals who have positive attitudes towards their profession have a more successful professional life. Occupational safety experts' attitudes towards their profession are important both for their individual development and for the successful implementation of occupational health and safety principles. There is no study in the literature on the attitudes of occupational safety specialist candidates towards their profession. The study was carried out to fill the gap in the literature. In the study, the level of attitudes of occupational safety specialist candidates towards their profession was investigated by the survey method, one of the quantitative research methods. The participants' occupational attitudes in general and in the sub-dimensions of love, value, and harmony were evaluated. As a result of the study, the data were stored into the SPSS 25.0 program. The data analysis revealed that occupational safety specialist candidates had high positive attitudes towards their profession, and that demographic characteristics such as gender and marital status did not affect attitudes, while the age variable was effective. Participants' willingness to work and their evaluation of their profession as their ideal profession positively affected their professional attitudes. As a result of the study, it was concluded that it is important to ensure the sustainability of the high professional attitudes of the occupational safety specialist candidates. Improving the working conditions of the occupational safety specialist profession, increasing personal rights and protecting the education level are necessary elements for maintaining positive professional attitudes.

Keywords: Occupational health and safety, occupational safety specialist, profession, attitude

Jel Codes: L80; L84; L89

1. Giriş

Çalışma kavramı geçmişten günümüze değişiklikler göstererek şekillenmiş olan bir kavramdır. Dünyada birçok konuda olduğu gibi çalışma kavramında da odak nokta insandır. İnsan çalışma eylemini yerine getirerek bireysel ve toplumsal varoluşunu gerçekleştirme yönünde girişimde bulunur. İnsanın iktisadi ve ekonomik anlamda çalışma kavramını yerine getirmesinde meslekler önemli araçlardır. İnsanlarla meslekler sürekli olarak etkileşim halinde bulunmaktadır. İş sağlığı ve güvenliği de çalışmayla birlikte ortaya çıkan ve günümüzde önemi sadece çalışma alanlarında sınırlı kalmayan bir konudur.

İş güvenliği uzmanlığı uzun bir eğitimden sonra yasalarda belirtilen şartları yerine getiren kişilerin yetkilendirilmesi sonucu yapılan bir meslektir. Bireylerin mesleklerine yönelik tutumları yaptıkları işte başarılı olabilmeleri açısından önemli bir etkidir. İş güvenliği uzmanlarının mesleklerine yönelik tutumları öncelikli olarak iyi bir mesleki kariyer elde etmeleri açısından önemli olduğu kadar (Doğan ve Kekeç, 2014: 1422), çalışma ortamının artan kalitesi ile toplumsal fayda açısından da önemlidir (Türkay, 2015: 240). İş güvenliği uzmanı adaylarının mezun olduktan sonra çalışma hayatında üstlendikleri yetki ve sorumluluklar geniş kapsamlıdır (Köseoğlu, 2018: 177-179). Bu yetki ve sorumlulukların başarılı bir şekilde yerine getirilmesi için mesleklerine karşı sahip oldukları tutumlar önemli bir etkidir (Jackson ve Hayday, 1997:2 0-22). Bu çalışma iş güvenliği uzmanı adaylarının gelecekte mesleklerinde başarılı olabilmeleri için sahip oldukları mesleki tutumların ölçülmesi için yürütülmüştür. Çalışmada iş güvenliği uzmanı adaylarının mesleklerine yönelik tutumları incelenmiştir.

2. Kavramsal Çerçeve

Çalışmanın kavramsal çerçevesinin açıklanması konunun daha iyi kavranabilmesi açısından önemlidir. Bu bölümde çalışmayla ilgili kavramlar incelenmiştir.

Meslek kelime olarak Arapça kökenli olmakla birlikte sözlük anlamı sisteme dayalı bilgi ve tecrübeler neticesinde bir eğitim süreci sonucunda ortaya çıkan, para kazanmak amacıyla kurallarla yapılan iş olarak ifade edilmektedir (<https://sozluk.gov.tr>). Meslek kavramı insanlar açısından oldukça önemli bir kavramdır. Meslekler çalışmanın iktisadi boyutunu şekillendirirken bireylerin yaşantılarına da yön vermektedir. Meslek; mal ve hizmet üreterek para kazanmak için yapılan, zamanla ve sistematik olarak belirli eğitimlerle becerilere dayalı olarak şekillenen ve toplum tarafından genel kuralları şekillendirilen bir kavramdır (Eryetiş, 2016: 9; Karadağ, 2002: 5; Kuzgun, 2000: 183). Meslekler insanlığın tüketimle ilgili yaklaşımları sonucunda ortaya çıkmış ve tarihsel süreç içerisinde önemini kaybetmeden farklı boyutlarda şekillenmiştir.

Latince kökenli “*Habitus*” kelimesinden türemiş olan tutum, Türk Dil Kurumu sözlüğünde “Tutulan yol, tavır” anlamını ifade etmektedir (<https://sozluk.gov.tr>). Tutum ortak kullanılan bir dilin parçası olarak açıklanabildiği gibi kişinin bir olay için nesnelere ya da konular karşısında durum alma biçimi olarak da açıklanmaktadır (Hogg ve Vaughan, 2011: 148; Tolan, 1983: 382). Tutumun özünde kişinin ortaya çıkan durumlar karşısında sergilediği hareket tarzı bulunmaktadır (Daft ve Noe, 2001:110) ve tutumun ortaya çıkmasına etki eden bazı nedenler vardır. Bu nedenler;

- Zihinsel nedenler
- Fizyolojik nedenler
- Ailevi nedenler
- Çevresel nedenler
- İletişim nedenleri şeklinde açıklanabilir (Güney, 2000: 54).

Bireylerin tutumlarının hayatlarında büyük önemi vardır. Tutumlar bireylerin sosyal davranışlarını şekillendirdiği gibi, bugünlerine ve yarınlarına da yön verirler. Bireylerin duygu, düşünce ve davranışları tutumları ile şekillenir (Kağıtçıbaşı, 1999: 128). Tutumlarla birlikte bireyin etrafına karşı duyguları şekillenir ve gelişir (Robbins, 1994: 88). Bireyler bazı durumlarda tutumlarının tam olarak farkında olmaya bilirlir. Bireylerin tutumları, davranışları ve inançları arasında ciddi bir etkileşim vardır.

Bireyin tutumu kendisine veya çevresindeki herhangi bir olaya karşı olabildiği gibi, özellikle zihinsel, duygusal ve davranışsal tepkilerini ortaya çıkarmaktadır (İnceoğlu, 2000: 5). Bireyin tutumu içinde olumlu ve olumsuz yönler bulunabilmektedir. Tutumlar bireyin eğilimlerini ortaya koyma yöntemi olarak ortaya çıkarken özellikle bireyin duygu, düşünce bütünlüğü ile şekillenmektedir (Ülgen, 1997: 88). Tutumlar bazı durumlarda tam olarak ortaya çıkmasa da bireyin davranışları ile de tahminde bulunulabilir (Çetin, 2006: 23; Kuo ve Naoi, 2015: 101). Bireyin önemli bir tutumu da mesleğine yöneliktir. Birey açısından meslek hayatını sürdürebilmesi için en önemli etkidir ve neredeyse tüm yaşantısını şekillendiren bir kavramdır. Bireylerin mesleklerine yönelik tutumları mesleklerindeki başarısını etkilemektedir. Bireylerin mesleklerine yönelik yaklaşımlarını şekillendiren meslek tutumu, kişinin mesleki başarısı kadar iş gördükleri örgütlerde bağlılık, sadakat, stres, tatmin gibi konularında ortaya çıkışını etkiler (Vigoda-Gadot ve Kapun, 2005: 258; Bozeman vd., 2001: 500).

Bireyin meslek tutumları özellikle bireysel duygular içinde iş tatminini etkileyen önemli bir faktördür. İş tatmini bireyin yaptığı işi olumlu bir şekilde kabullenmesini ortaya çıkarırken, olumlu meslek tutumları ile gelişir (Can, Aşan ve Aydın, 2006: 95; Miller, Rutherford ve Kolodinsky, 2008: 218). Meslek tutumları bireyin çalıştığı örgüt hakkında sahip olduğu duygu, düşünce ve inançların toplamı olarak şekillenmektedir. Bireyin sahip olduğu tutumlar ile meslek tutumları arasında doğrudan bağlantı bulunmaktadır.

İnsanların çalışarak iş ve mesleklerini icra etmeleri iş sağlığı ve güvenliğinin ortaya çıkmasında ilk etkidir. İş sağlığı ve güvenliği kavramı günümüzdeki modern tanımlamasına sanayi devrimi sonrası üretim araç ve modellerinde meydana gelen değişimden sonra kavuşmuştur. İş sağlığı ve güvenliği iki ayrı kavramın bir araya gelmesinden oluşmuştur. Bu kavramlardan İş Sağlığı yapılan tüm işlerde çalışanların sağlık durumlarının bozulmasını engellemek ve fiziksel ruhsal durumlarına uygun işlere yerleşmesini sağlamak için işin insana, insanın da işe uyumlu şekle gelmesini sağlamak olarak tanımlanır (Gerek, 2000: 3). İş güvenliği kavramı işin yapılması sırasında çalışanların ortaya çıkan risklerden ve sağlık açısından tehdit oluşturabilecek tehlikelerin azaltılarak ortadan kaldırılmasına yönelik

yapılan faaliyetler bütünü olarak tanımlanır (Horozoğlu, 2017: 266). İş Sağlığı ve Güvenliği kavramı ise Uluslararası Çalışma Örgütü ve Dünya Sağlık Örgütü tarafından çalışanların tamamının sağlıklarının, çalışma koşullarının en iyiye çıkarılmasıyla birlikte toplumsal refahın artırılarak çevrenin olumsuz şartlardan etkilenmesini önlemek amacıyla uygulanan süreçlerin bütünü olarak tanımlanmıştır (www.ilo.org.; Namal, 2020: 22).

Günümüzde iş sağlığı ve güvenliğiyle ilgili uygulamaların kaliteli ve verimli bir şekilde yerine getirilmesinde belirleyici olan unsur iş güvenliği uzmanlarıdır (Demircioğlu, 2006: 11; Tekin 2008: 35). İş güvenliği uzmanları işletmelerde iş sağlığı ve güvenliğiyle ilgili alanlarda görev yapmak için ilgili kurumlar tarafından yasal yetki verilmiş ve gerekli belgelere sahip kişi olarak tanımlanmaktadır (Namal, 2020: 22; Sarıipek, 2018:61). Türkiye’de iş güvenliği uzmanı için gerekli yasal düzenlemeleri ve yetkilendirmeleri yapan kurum Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığıdır. İş güvenliği uzmanı olabilmek için yerine getirilmesi gereken özel şartlar bulunmaktadır ve bu şartlar eğitim ile nitelik olarak iki başlıkta ifade edilmektedir. İş güvenliği uzmanları almış oldukları belgelerin uygun olduğu tehlike sınıfında bulunan işletmelerde görev yapmaktadırlar (Resmi Gazete 28512).

3. Literatür Taraması

Bireyin mesleğine yönelik tutumu tüm hayatını şekillendiren bir durumdur. Mesleklere yönelik araştırmalar dinamik bir yapıdadır ve bu araştırmalar meslek özelliklerinin, değerlerinin ve faktörlerinin ekonomi ile ilişkisi üzerine yoğunlaşmaktadır (Audretsch, 2007: 154). Literatürde bireylerin mesleklerine yönelik tutumları üzerine farklı çalışmalar yer almaktadır. Bu çalışmalar incelendiğinde;

Harbalıoğlu ve Ünal (2014), aşçılık mesleği adaylarının mesleklerine yönelik tutumlarını ölçmek için Süleyman Demirel Üniversitesi’nde aşçılık programı eğitimi gören 158 öğrenci üzerinde araştırma yapmışlardır. Araştırma nicel araştırma yöntemlerinden anket metodu kullanılarak yapılmıştır. Araştırmada anket ölçme aracı olarak öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ölçeğinin aşçılık mesleğine uyarlanmış şekli kullanılmıştır. Verilerin analizi sonucunda aşçı adayların cinsiyet değişkeni ile mesleki tutum arasında istatistiksel

yönden anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Araştırma sonucunda aşçılık mesleği adaylarının mesleklerinin kendilerini maddi ve manevi yönden tatmin edeceğini, tecrübelerinin artmasıyla birlikte mesleklerine olan bağlılıklarının artacağı sonucuna ulaşılmıştır.

Tarhan, Kılıç ve Yıldız (2016), hemşirelerin mesleklerine yönelik tutumları ile mesleki profesyonellikleri arasındaki ilişki düzeyinin tespitine yönelik bir araştırma yapmışlardır. Araştırmanın örneklem boyutunu Ankara Gülhane Tıp Fakültesi'nde 156 hemşire oluşturmaktadır. Araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden anket metodu kullanılmıştır. Araştırmada anket ölçme aracı olarak meslekte profesyonel tutum envanteri ile hemşirelik mesleğine yönelik tutum ölçeği kullanılmıştır. Araştırma sonucunda meslek tutumları ile mesleğe yönelik profesyonellik eğilimleri arasında pozitif bir ilişki bulunulmuştur. Mesleğine karşı olumlu tutumlara sahip olan, mesleklerini seven hemşirelerin mesleki profesyonellik düzeyleri daha yüksek düzeyde tespit edilmiştir.

Güleçen, Cüro ve Semerci (2008), öğretmen meslek lisesi öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarını incelemek için Elazığ, Batman, Mardin ve Diyarbakır Anadolu Öğretmen Lisesinde eğitim alan 1096 öğrenci üzerinde araştırma yapmışlardır. Araştırmalarında nicel araştırma yöntemlerinden anket metodunu uygulamışlardır. Anket ölçme aracı olarak öğretmenlik mesleği tutum ölçeği kullanmışlardır. Araştırmalarının sonucunda katılımcıların öğretmen meslek liselerini öğretmenlik mesleğine yönelik olumlu tutumlarından dolayı seçmedikleri daha iyi eğitim verdikleri için tercih ettikleri sonucuna ulaşmışlardır.

Abanoz (2019), din eğitimci ve öğreticilerinin mesleki tutumları ile tükenmişlik düzeyleri arasındaki ilişkiyi tespit etmek için İstanbul, Ankara, İzmir, Adana, Diyarbakır, Samsun ve Erzurum illerinde öğretim elemanları, meslek dersleri öğretmenleri ve din görevlileri üzerinde araştırma yapmıştır. Araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden anket metodu tercih edilmiştir. Anket ölçme aracı olarak tükenmişlik envanteri ölçeği ve öğretmenlik mesleği tutum ölçeği kullanılmıştır. Araştırma sonucunda mesleki tutumlar ile tükenmişlik arasında yüksek düzeyde ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Orhan (2013), öğretmen adaylarının mesleki tutumlarıyla iş doyumunu arasındaki ilişkiyi incelemiştir. İzmir’de 203 aday öğretmen üzerinde yapılan araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden anket metodu tercih edilmiştir. Anket ölçme aracı olarak mesleki tutum ölçeği ve iş doyum ölçeği kullanılmıştır. Araştırma sonucunda aday öğretmenlerin mesleki tutumlarının olumlu düzeyde olduğu tespit edilirken, demografik özelliklerine göre mesleki tutumlarda farklılık tespit edilmemiştir. Araştırmada aday öğretmenlerin mesleki tutumları ile iş doyumunu arasında pozitif ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Doğan ve Çoban (2009), öğretmen adaylarının mesleki tutumları ile kaygı düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Eğitim fakültesi öğrencisi 321 aday öğretmen üzerinde yapılan araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden anket metodu tercih edilmiştir. Araştırmada anket ölçüm aracı olarak öğretmenlik mesleği tutum ölçeği ve Beck kaygı envanteri kullanılmıştır. Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının olumlu düzeyde mesleki tutuma sahip olduğu ve mesleki tutum ile kaygı arasında negatif bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Kurnaz, Kurnaz ve Kılıç (2014), aşçılık adayı öğrencilerinin mesleki tutum düzeylerini tespit etmek için Afyon, Aydın, Bolu ve Muğla illerinde araştırma yapmışlardır. 250 aşçı adayı üzerinde yapılan araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden anket metodu tercih edilmiştir. Araştırmada anket ölçme aracı olarak mesleki tutum ölçeği kullanılmışlardır. Araştırma sonucunda aşçı adayı öğrencilerin cinsiyet, yaş demografik özellikleri ile mesleki tutumları arasında anlamlı düzeyde ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Küçük (2012), müzik öğretmenlerinin mesleklerine yönelik tutumlarını ölçmek için araştırma yapmıştır. 50 müzik öğretmeni üzerinde yapılan araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden anket metodu tercih edilmiştir. Araştırmada anket ölçme aracı olarak mesleki tutum ölçeği kullanılmıştır. Araştırma sonucunda müzik öğretmenlerinin mesleklerine yönelik olumlu düzeyde tutuma sahip olduğu ve çalışılan kurum türünün mesleki tutumda anlamlı fark yarattığı tespit edilmiştir.

Çapri ve Çelikkaleli (2008), öğretmen adaylarının mesleğe ilişkin tutumlarını demografik değişkenlere göre araştırmışlardır. Eğitim ve

teknoloji fakültesinde eğitim gören 250 öğretmen adayı üzerinde yapılan araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden anket metodu tercih edilmiştir. Araştırmada anket ölçme aracı olarak öğretmenlik mesleki tutum ölçeği ve aday öğretmenin kendine ilişkin yeterlilik algısı ölçeği kullanılmıştır. Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının mesleklerine yönelik yüksek düzeyde olumlu tutuma sahip olduğu, cinsiyet faktörünün önemli bir tutum değişkeni olduğu tespit edilmiştir.

Aslan ve Akyol (2006), öğretmen adaylarının mesleğe ilişkin tutumları ile mesleki benlik saygısını incelemiştir. Eğitim fakültesi okul öncesi öğretmenliği öğrencisi 120 öğretmen adayı üzerinde yapılan araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden anket metodu tercih edilmiştir. Araştırmada anket ölçüm aracı olarak öğretmenlik mesleği tutum ölçeği ve mesleki benlik saygı ölçeği kullanılmıştır. Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının olumlu düzeyde mesleki tutuma sahip olduğu, demografik değişkenlerin benlik saygısı üzerinde anlamlı farklılık yarattığı tespit edilmiştir.

Literatürde yapılan çalışmalar genel olarak incelendiğinde farklı meslek grubu adaylarının ve mensuplarının mesleki tutum düzeylerinin incelendiği gözlemlenmiştir. Literatürde iş güvenliği uzmanı adaylarının mesleklerine yönelik tutumlarını ölçmeye yönelik çalışma tespit edilmemiş daha çok iş güvenliği uzmanlarının çalışma koşulları ve çalışma psikolojileri üzerine yapılan çalışmalar tespit edilmiştir. Bu çalışma literatür de iş güvenliği uzmanı adaylarının mesleki tutum düzeylerini ölçmeye yönelik yapılan önemli bir çalışma olarak yer alacaktır.

İş güvenliği uzmanı adayları lisans ve ön lisans mezunu mühendis, müfettiş, tekniker, teknik personel vb. meslek grupları içinden gelmektedir. İş güvenliği uzmanı adaylarının çalışabilecekleri meslek mevcut bulunurken iş güvenliği uzmanlığı gibi farklı bir meslekte uzmanlaşma isteğinde bulunmaları meslek tutumlarının ölçülmesinin önemini şekillendirirken; bu çalışma özellikle iş güvenliği uzmanlarının mesleki kalitelerinin ve verimliliklerinin artması ve literatürdeki sınırlı çalışmaların desteklenmesi bağlamında alana katkı sağlayacaktır.

4. Araştırmanın Metodolojisi ve Bulgular

Çalışmada iş güvenliği uzmanı adaylarının mesleklerine yönelik tutumlarının tespit edilmesi için nicel araştırma yöntemi uygulanmıştır. Araştırmanın amacı, önemi, kapsamı, yöntemi ve bulguları aşağıda verilmiştir.

4.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Bireylerin mesleklerinin sadece çalışma hayatı boyutuyla ele alınması dar bir yaklaşımdır. Meslekler geniş anlamda bireylerin yaşantılarına, sosyal ve ekonomik konumlarına, toplum içindeki statülerine yön veren ve hayatlarının merkezinde olan önemli bir olgudur (Koytak, 2020: 9-10; Steiner 2013:12-12). Bireyin mesleğinde başarılı olması, yaptığı mesleği verimli ve kaliteli şekilde yerine getirmesi mesleklerine karşı sahip oldukları tutumlarla şekillenmektedir (Alkhateeb 2013: 4; Babu ve Raju 2013: 5). Mesleklerine karşı tutumların olumlu düzeyde olması bireylerin daha başarılı olmasında önemli bir etkidir. Bu bağlamda iş güvenliği uzmanı adaylarının mesleklerine yönelik tutum düzeyinin tespit edilmesi önem arz etmektedir. Bu çalışmada iş güvenliği uzmanı adaylarının mesleklerine yönelik tutumlarının ölçülmesi ve değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu doğrultuda çalışmanın araştırma soruları;

- İş güvenliği uzmanı adaylarının meslek tutumları hangi düzeydedir?
- İş güvenliği uzmanı adaylarının meslek tutumları alt boyutları hangi düzeydedir?
- İş güvenliği uzmanlarının demografik özelliklerinin meslek tutumlarına etkisi hangi düzeydedir?

4.2. Araştırmanın Yöntemi, Etiği ve Değerlendirme Kriterleri

İş güvenliği uzmanı adaylarının mesleklerine yönelik tutumlarının araştırıldığı bu çalışmada araştırma yöntemi olarak nicel araştırma yöntemlerinden "anket" metodu uygulanmıştır. Araştırmada kullanılan anket iki bölümden meydana gelmektedir. Birinci bölüm katılımcıların demografik yapısını tespit etmek amacıyla altı sorudan oluşmaktadır. Anketin ikinci bölümü Çetin (2006) tarafından geliştirilen "Öğretmenlik Mesleği Tutum Ölçeği" sorularının iş

güvenliği uzmanlığına yönelik uyarlanmış şekli kullanılmıştır. Beşli likert tür olan ölçek toplam otuz beş sorudan oluşmaktadır. Ölçek mesleğe yönelik tutumları üç alt boyutta incelemektedir. Bu boyutlar "sevgi", "değer" ve "uyum" şeklindedir.

Ölçekte bulunan soruların 15'i olumsuz 20'si olumlu şekildedir. Ölçek "Kesinlikle Katılıyorum", "Katılıyorum", "Kararsızım", "Katılmıyorum", "Kesinlikle Katılmıyorum" şeklinde derecelendirilmiştir. Olumsuz cümleler kesinlikle katılmıyorum seçeneğinden kesinlikle katılıyorum seçeneğine doğru "5,4,3,2,1", olumlu cümleler kesinlikle katılıyorum seçeneğinden kesinlikle katılmıyorum seçeneğine doğru "5,4,3,2,1" şeklinde puanlanmıştır. Çalışmanın tüm boyutlarının değerlendirilmesi ortalama puanlar üzerinden 0-1 puan arası çok düşük düzey, 1,01-2 puan arası düşük düzey, 2,01-3 puan arası orta düzey, 3,01-4 puan arası yüksek düzey, 4,01-5 puan arası çok yüksek düzey olumlu mesleki tutum olarak değerlendirilmiştir.

Çalışmaya başlamadan önce Fırat Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulundan (Tarih: 23.10.2020, Sayı: 97132852/302.14.01) gerekli yasal izinler alınmış ve çalışma etik kurallar çerçevesinde sürdürülmüştür.

4.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Yüksek maliyet ve zaman kısıtlılığı göz önünde bulundurulduğunda araştırmanın evrenini Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İş Sağlığı ve Güvenliği yüksek lisans programında kayıtlı 113 iş güvenliği uzmanı adayını oluşturmaktadır¹.

Örneklem seçilirken evren içinden rastlantısal örnekleme yöntemi ile seçilmiştir. Araştırmanın örneklem boyutunu 108 katılımcı oluşturmakta ve örneklem boyutu evren düzeyinde yeterli olup veriler %98 güven düzeyinde +/-2,37 hata payı ile kabul edilebilir seviyededir.

¹ Evren sayısına göre örnek büyüklüğü $n=N t^2 p q/d^2 (N-1) +t^2 p q$ formülüyle hesaplanır (Baş, 2008: 87)

4.4. Araştırmanın Güvenilirliği, Geçerliliği ve Sınırları

Araştırmanın güvenilirliği için verilere Cronbach's Alpha testi uygulanmıştır. Araştırmada kullanılan ölçeğin toplam Cronbach Alpha katsayısı 0.913 olarak tespit edilmiştir. Ölçeğin alt boyutlarının güvenilirliği sevgi boyutunda 0.907, değer boyutunda 0.918, uyum boyutunda ise 0.906 tespit edilmiştir.

Anket sorularının faktör analizine uygunluğu Kaiser Meyer Olkin testi ve Bartlett's testi ile doğrulanır. KMO değeri 0.50 ve üzeri olması Bartlett's Testinin de $p < 0.001$ düzeyinde olması gerekmektedir (Field, 2000: 172). Araştırma verilerinin geçerliliği için KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) değerini 0.84 ve Bartlett testi sonucu ise ($p < 0.01$) düzeyinde anlamlı olarak tespit etmişlerdir. Sonuçlar verilerin faktör analizine uygun olduğunu kanıtlamıştır. Anketin faktör analizi sonucunda toplam varyansın 0.87 düzeyinde olduğu tespit edilmiştir. Faktörlerin toplam varyansının 0.50 ve üzeri olması geçerlilik teşkil etmekte ve değişkenler anlamlılık kazanmaktadır (Büyükoztürk, 2002: 472-473).

Araştırmanın sınırlılıkları;

- Araştırmaya katılımcıların objektif bir şekilde cevap verdiği kabul edilmiştir.
- İklim, coğrafi şartlar, ekonomik koşullar ve zaman kısıtlılığı nedeniyle araştırma Elazığ ili ile sınırlandırılmıştır.
- Araştırmanın konusunu oluşturan mesleki tutum kişiye göre değişen bir durumdur.

4.5. Araştırmanın Bulguları

Araştırmanın anketleri öncelikle SPSS 25.0 programına aktarılmıştır. Aktarılan veriler öncelikle işlenebilir duruma getirilmiştir. Veriler katılımcıların demografik özellikleri, mesleklerine yönelik tutumları ve demografik özellikleri ile meslek tutumları arasındaki ilişki yönünden incelenmiştir.

4.5.1. Katılımcıların Demografik Özellikleri

Tablo 1 verilerine göre katılımcıların %40.7'si (44 kişi) kadın, %59.3'ü (64 kişi) erkektir. Katılımcıların cinsiyete göre katılımı genel işgücü verileriyle birlikte değerlendirildiğinde işgücüne katılım oranı ve istihdamın cinsiyete göre dağılımıyla benzer veriler içermektedir. Katılımcıların medeni durumları incelendiğinde %31.5'i evli (34 kişi),

%74'ü bekar (74 kişi) olduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların büyük çoğunluğunun bekar olduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların yaş dağılımını değerlendirdiğimizde %46.3'ü (50 kişi) 26-32 yaş aralığında, % 32.4'ü (35 kişi) 18-25 yaş aralığında olduğu tespit edilmiştir. İş güvenliği uzmanı adaylarının lisans mezunu olması yaş grubunun 18-32 yaş aralığında ortaya çıkmasına neden olmuştur.

Tablo 1: İş Güvenliği Uzmanı Adaylarının Demografik Özellikleri

Değişkenler		F	(%)
Cinsiyet	Kadın	44	40.7
	Erkek	64	59.3
Medeni Durumu	Evli	34	31.5
	Bekâr	74	59.3
	Diğer	0	0.0
Yaş	18-25	35	32.4
	26-32	50	46.3
	33-39	17	15.7
	40-46	6	5.6
İSG Uzmanı Olarak Çalışacak Mısınız?	46+	0	0.0
	Evet	87	80.6
	Hayır	21	19.4
İSG Uzmanı olmak idealiniz mi?	Evet	79	73.1
	Hayır	29	26.9

İş güvenliği uzmanı olmak için öncelikle mühendislik, tekniker ve teknisyen olmakla birlikte iş müfettişi ve yönetmelikte belirtilen diğer mesleklerin yeterliliklerini yerine getirmek şarttır. İş güvenliği uzmanı adaylarının işgücü piyasalarında yapabilecekleri nitelikli işler mevcuttur. İş güvenliği uzmanlığı katılımcılar açısından alternatif bir iş olarak değerlendirilebilir. Bu bağlamda katılımcılara eğitimi bitirdikten sonra iş güvenliği uzmanı olarak çalışacak mısınız önermesi yönlendirilmiştir. Katılımcıların %80.6'sı mezun olduktan sonra iş güvenliği uzmanı olarak çalışacağını ifade etmiştir. Katılımcılara yönlendirilen diğer bir önerme iş güvenliği uzmanlığının ideal mesleğiniz midir önermesidir. Katılımcıların %73.1'i iş güvenliği uzmanlığının ideal meslekleri olduğunu belirtmiştir. Katılımcıların büyük çoğunluğunun ideal meslekleri ve kariyer planları iş güvenliği uzmanlığı olduğu için bu mesleği tercih etmişlerdir.

4.5.2. Katılımcıların Mesleklerine Yönelik Tutumları

Katılımcıların mesleklerine yönelik tutumları genel tutum düzeyiyle birlikte alt boyutları olan sevgi, değer ve uyum boyutunda

da değerlendirilmiştir. Katılımcıların mesleklerine yönelik tutum düzeylerinin verileri Tablo 2’de ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

Tablo 2: Katılımcıların Mesleklerine Yönelik Tutum Verileri

	N	Mean	Ss
Sevgi Boyutu	108	3.91	0.784
Değer Boyutu	108	3.25	0.941
Uyum Boyutu	108	4.01	0.874
Genel Tutum Düzeyi	108	3.69	0.987

Tablo 2 verilerine göre katılımcıların mesleklerine yönelik genel tutum düzeyi ortalamanın üzerinde 3.69 düzeyinde gerçekleşmiştir. Bu durum katılımcıların mesleklerine yönelik yüksek olumlu düzeyde tutumlara sahip olduğunu göstermektedir. Güleçen, Cüro ve Semerci (2008) yaptıkları çalışmada öğretmen meslek lisesi öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarını orta düzeyde, Orhan (2013) yaptığı çalışmada öğretmen adaylarının mesleklerine tutumlarını yüksek düzeyde tespit etmiştir. Çalışma sonucu elde edilen ortalama ile Güleçen, Cüro ve Semerci (2008) ile Orhan’ın (2013) çalışmaları benzer sonuçlar ortaya koymaktadır. Çalışmada iş güvenliği uzmanı adaylarının mesleklerine karşı tutumlarının yüksek olumluluk düzeyinde olmasının önemli nedenlerinden biri katılımcıların alternatif meslekleri olduğu halde büyük çoğunluğunun kendi isteği ile bu mesleği tercih etmesidir.

Katılımcıların mesleklerine karşı tutumların alt boyutları incelendiğinde tüm alt boyutlarda yüksek olumlu tutum düzeyinde oldukları tespit edilmiştir. Alt boyutlardan sevgi boyutu 3.91 ortalama, değer boyutu 3.25 ortalama, uyum boyutu ise 4,01 ortalama puan düzeyinde tespit edilmiştir. En yüksek düzey uyum boyutunda gerçekleşirken, en düşük düzey değer boyutunda meydana gelmiştir. Çalışmanın sonuçları literatürde yapılan çalışmalar (Kurnaz, Kurnaz ve Kılıç 2014; Çapri ve Çelikkaleli 2008) ile benzer sonuçlar göstermektedir.

4.6. Katılımcıların Demografik Özellikleri ile Meslek Tutumları Arasındaki İlişki

Çalışmanın bu bölümünde katılımcıların demografik özellikleriyle meslek tutumları arasındaki ilişki incelenmiştir. Verilerin

değerlendirilmesinde değişkenlere t-test ve tek yönlü Anova analizi uygulanmış ve veriler tablo üzerinden yorumlanmıştır.

Verilere t-testi ve tek yönlü Anova testi uygulanmadan önce verilerin uygunluğu için normallik ve homojenlik değerleri kontrol edilmiş, verilerin skewness ve kurtosis değerleri kabul edilebilir aralıkta, homojenliği $p>0.005$ 'den büyük elde edilerek varyanslar homojen bulunmuştur.

Tablo 3: Katılımcıların Cinsiyete Göre Meslek Tutumlarının Verileri

Mesleki Tutum Boyutları	Kadın			Erkek			t
	N	m	Ss	N	m	Ss	
Sevgi Boyutu	44	3.81	0.56	64	3.98	0.67	-1.394
Değer Boyutu	44	3.25	0.47	64	3.26	0.69	-0.480
Uyum Boyutu	44	4.02	0.72	64	4.00	0.66	-1.982
Genel Tutum	44	3.64	0.49	64	3.72	0.53	-0.748

Tablo 3'e göre verilere uygulanan t testi sonucunda katılımcıların genel mesleki tutum, mesleki tutumların alt boyutları olan sevgi boyutu, değer boyutu ve uyum boyutunda $p<0.05$ seviyesinde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Cinsiyet özelliği katılımcıların mesleklerine karşı olan tutumlarını etkileyen bir faktör değildir. Tablo verileri genel olarak değerlendirildiğinde elde edilen istatistiksel sonuçlar birbirine yakın değerlerde oluşmuştur. Sevgi boyutunda kadınlarda 3,81 olarak meydana gelen tutum düzeyi erkeklerde 3.98 olarak gerçekleşmiştir. Değer boyutunda kadınlarda 3.25 düzeyinde meydana gelen meslek tutumu erkeklerde 3.26 düzeyinde gerçekleşmiştir. Uyum boyutunda ise kadınlarda 4.02 düzeyinde meydana gelen meslek tutumu erkeklerde 4.0 düzeyinde gerçekleşmiştir. Literatürde yapılan çalışmalarda (Kurnaz, Kurnaz ve Kılıç 2014; Çapri ve Çelikkaleli 2008) benzer sonuçlar elde edilmiştir.

Katılımcıların medeni durumları ile mesleki tutumları arasındaki ilişkinin verileri Tablo 4'de verilmiştir.

Tablo 4: Katılımcıların Medeni Duruma Göre Meslek Tutumlarının Verileri

Mesleki Tutum Boyutları	Evli			Bekar			t
	N	m	Ss	N	m	Ss	
Sevgi Boyutu	34	4.05	0.61	74	3.85	0.62	-1.563
Değer Boyutu	34	3.21	0.58	74	3.26	0.60	-0.397
Uyum Boyutu	34	3.94	0.73	74	4.04	0.66	-0.688
Genel Tutum	34	3.72	0.52	74	3.67	0.51	-0.445

Tablo 4 verilerine göre katılımcıların genel mesleki tutum, mesleki tutumların alt boyutları olan sevgi boyutu, değer boyutu ve uyum boyutunda $p<0.05$ seviyesinde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Evli katılımcıların genel tutum düzeyi 3.72, sevgi boyutu 4.05, değer boyutu 3.21, uyum boyutu 3.94 düzeyinde gerçekleşmiştir. Bekar katılımcıların genel tutum düzeyi 3.67, sevgi boyutu 3.85, değer boyutu 3.26, uyum boyutu 4.04 düzeyinde gerçekleşmiştir. Literatürde yapılan çalışmalarda (Kurnaz, Kurnaz ve Kılıç 2014; Çapri ve Çelikkaleli, 2008) benzer sonuçlar elde edilmiştir.

Katılımcıların yaş grubu durumları ile mesleki tutumları arasındaki ilişkinin verileri Tablo 5'de verilmiştir. İş güvenliği uzmanı adaylarının yaş grupları bağlamında mesleklerine yönelik tutumlarını tespit etmek için One Way Anova testi uygulanmış ve $p<0.05$ seviyesinde 0.03 Sig. sonucu bulunmuştur. İş güvenliği uzman adaylarının yaş değişkenine göre gruplar arasında anlamlı farklılık sonucu ortaya çıkmıştır. Farklılığı belirlemek için yapılan Bonferroni testiyle $p<0.05$ düzeyinde grupların tespiti yapılmıştır. Yapılan testler sonucunda en olumlu meslek tutumunun genel ve alt boyutlar bağlamında 33-39 yaş aralığında olmakla birlikte bu yaş aralığında ki iş güvenliği uzmanı adaylarının 40-45 yaş aralığında olan iş güvenliği uzmanı adaylarına göre daha yüksek düzeyde olumlu genel boyut meslek tutumuna sahip olduğu tespit edilmiştir. 33-39 yaş grubu iş güvenliği uzmanı adaylarının sevgi ve uyum alt boyutunda 40-45 yaş grubu iş güvenliği uzmanı adaylarına göre, 18-25 yaş grubu iş güvenliği uzmanı adaylarının uyum alt boyutunda 40-45 yaş aralığı iş güvenliği uzmanı adaylarına göre daha yüksek düzeyde olumlu mesleki tutumlarına sahip olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 5: Katılımcıların Yaş Durumuna Göre Mesleki Tutum Verileri

Mesleki Tutum	18-25 Yaş (a) (n=35)		26-32 Yaş (b) (n=50)		33-39 Yaş (c) (n=17)		40-45 Yaş (d) (n=6)		Fark Olan Gruplar
	M	Ss	M	Ss	M	Ss	M	Ss	
Sevgi Boyutu	3.88	0.74	3.86	0.57	4.26	0.43	3.57	0.45	c-d
Değer Boyutu	3.25	0.77	3.21	0.59	3.31	0.38	3.38	0.44	
Uyum Boyutu	4.03	0.68	3.97	0.71	4.26	0.56	3.46	0.45	c-d a-d
Genel Tutum	3.68	0.61	3.66	0.51	3.89	0.26	3.41	0.34	c-d

Literatürde yapılan farklı çalışmalarda (Kurnaz, Kurnaz ve Kılıç 2014, Harbalıoğlu ve Ünal 2014) yaş değişkeninin mesleki tutumları etkilediği sonucu tespit edilmiştir. Çalışmada özellikle orta üst yaş gurubu meslek adaylarının bu şekilde çıkması iş güvenliği uzmanı adaylarının çoğunun farklı meslekler yaparken kendi istekleri ile bu mesleğe yönelmelerinin sonucu olduğu değerlendirilebilir.

Tablo 6’da katılımcılara yönlendirilen “İş güvenliği uzmanı olarak çalışacak mısınız?” ve “İş güvenliği uzmanı olmak idealini mi?” önermelerinin meslek tutumlarıyla ilişkisinin verileri sunulmuştur. Verilere uygulanan t testi sonucunda katılımcıların genel mesleki tutum, mesleki tutumların alt boyutları olan sevgi boyutu, değer boyutu ve uyum boyutunda $p<0.05$ seviyesinde farklılıklar tespit edilmiştir. İş güvenliği uzmanı olarak çalışacak olan adaylarla, iş güvenliği uzmanlığını ideal meslekleri olarak gören adaylar daha yüksek olumluluk düzeyinde mesleki tutuma sahiptir. Mesleki tutumların alt boyutlarının verilerini değerlendirdiğimizde iş güvenliği uzmanı olarak çalışmak isteyen adayların sevgi boyutu ve uyum boyutunda çalışmak istemeyen adaylara göre daha yüksek olumlu tutum düzeyine sahip olduğu tespit edilmiştir. İş güvenliği uzmanını ideal mesleği olarak gören adayların mesleki tutum alt boyutlarından uyum boyutu ideal mesleği olarak görmeyen adaylara göre daha olumlu seviyededir.

Tablo 6: Katılımcıların İSG Uzmanı Olma Beklentilerinin Meslek Tutumlarına Etkisi Verileri

Mesleki Tutum Boyutları	N	Evet		Hayır			
		m	Ss	N	m	Ss	
İSG Uzmanı olarak çalışacak mısınız?	Sevgi Boyutu	87	4.29	0.52	21	3.82	0.33
	Değer Boyutu	87	3.52	0.63	21	3.18	0.57
	Uyum Boyutu	87	4.37	0.47	21	3.91	0.78
	Genel Tutum	87	4.00	0.58	21	3.61	0.67
İSG Uzmanı olmak idealiniz mi?	Sevgi Boyutu	79	3.94	0.89	29	3.85	0.74
	Değer Boyutu	79	3.27	1.01	29	3.26	0.87
	Uyum Boyutu	79	4.03	0.77	29	3.82	0.54
	Genel Tutum	79	3.71	0.72	29	3.64	0.47

Kişilerin mesleklerine karşı sahip oldukları çalışma istekleri ile mesleklerine bakış açıları meslek tutumları üzerinde etkiler meydana getirmektedir. Mesleklerine karşı olumlu düşüncelere sahip olan bireylerin daha olumlu tutumlara sahip olduğu literatürde yapılan çalışmalarla da (Kurnaz, Kurnaz ve Kılıç 2014; Çapri ve Çelikkaleli 2008) tespit edilmiştir.

5. Sonuç

İş sağlığı ve güvenliğinin çalışma ve toplumsal hayattaki önemi her geçen gün artmaktadır. İş sağlığı ve güvenliği esaslarının uygulanmasında ortaya çıkan eksikliklerin meydana getirdiği olumsuz etkiler hem çalışanları, işletmeleri hem de toplumun genelini etkilemektedir. İş sağlığı ve güvenliğinin ortaya çıkan bu geniş etki alanı iş güvenliği uzmanlarının önemini de artırmıştır. İş sağlığı ve güvenliği uygulama esaslarının yerine getirilmesinde önemli ölçüde belirleyici unsurlarından biri de iş güvenliği uzmanlarıdır.

Bireylerin mesleklerine karşı sahip olduğu tutumlar mesleki kariyerlerini etkileyen önemli bir etkidir. Çalışma hayatının önemli bir parçası olan iş güvenliği uzmanlarının mesleklerine karşı olumlu tutumlara sahip olması kalitelerini, niteliklerini ve verimliliklerini arttıracaktır. Bu çalışmada da iş güvenliği uzmanı adaylarının mesleklerine karşı olan tutumlarının düzeyi genel düzey boyutu ve alt boyutlar bağlamında sevgi, değer ve uyum boyutlarında incelenmiştir. Yapılan araştırma sonucunda iş güvenliği uzmanı adaylarının mesleklerine karşı sahip olduğu tutumun genel ve alt boyutlarının yüksek olumluluk düzeyinde olduğu tespit edilmiştir. İş güvenliği uzmanı adaylarının demografik özelliklerinden cinsiyet ve medeni

durum değişkenin meslek tutumuna bir etkide bulunmadığı tespit edilirken, yaş değişkenin istatistiksel olarak farklılıklar meydana getirdiği belirlenmiştir. İş güvenliği uzmanlarının mesleklerinde çalışma isteği ve mesleklerini ideal meslek olarak düşünmeleri mesleki tutumlarını olumlu yönde etkilemiştir.

İlgili kanunda belirtilen iş güvenliği uzmanı olabilme kriterleri göz önünde bulundurulduğunda iş güvenliği uzmanı adaylarının farklı mesleklere sahip olduğu değerlendirilebilir. Bu durum kendi istekleri ile bu mesleği seçmeleri kadar iş gücü piyasasının yapısından dolayı da mesleğe yönelmek zorunda kaldıkları sonucunu da ortaya çıkarmaktadır. İş güvenliği uzmanları açısından iş güvenliği mesleği kariyer aşamalarında vazgeçebilecekleri bir meslektir. Bu durum iş güvenliği uzmanı adaylarının mesleklerine karşı olan tutumlarının önemini de artırmaktadır.

Çalışmada elde edilen sonuçlar gelecekte iş güvenliği uzmanlığı mesleğinin emek arz ve taleplerine yön verecek bulgulardır. İş güvenliği uzmanı adaylarının mesleki tutumlarının yüksek düzeyde olması iş güvenliği uzmanlığı mesleğinin işgücü piyasasında talep gören bir meslek olmasını şekillendirmektedir. Çalışma verilerinin sonuçları iş güvenliği uzmanı adaylarına yönelik ülke genelinde uygulanacak olan politikaların belirlenmesinde önem arz etmektedir. Çalışma aynı zamanda literatürde iş güvenliği adaylarına yönelik mesleki tutumla ilgili çalışmalara yön verecek ve örnek alınabilecek bir araştırmadır. Çalışma sonucunda ortaya çıkan olumlu yüksek düzeyde ki mesleki tutumun korunması iş güvenliği uzmanları, işletmeler ve toplum için önemlidir. Günümüzde iş güvenliği uzmanlarının çalışma hayatının vazgeçilmez bir unsuru olduğu göz önünde bulundurulduğunda iş güvenliği uzmanı mesleğinin mevcut sosyal, ekonomik ve yasal şartlarının korunması ve iyileştirilmesi mesleğin geleceğine ve özellikle mesleğe yönelik emek arz ve talebine etki edecektir. Gelecekte iş güvenliği mesleğine yönelik uygulanacak politikalarda iş güvenliği uzmanı adaylarının mesleki tutum düzeyleri göz önünde bulundurulması gereken önemli bir referanstır.

Etik Beyanı: Bu çalışmanın tüm hazırlık süreçlerinde etik kurallara uyulduğunu yazarlar beyan eder. Aksi durumun tespiti halinde BİİBFAD Dergisinin hiçbir sorumluluğu olmayıp, tüm sorumluluk çalışmanın yazarlarına aittir. Bu çalışmanın etik kurul izni Fırat Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulundan 23.10.2020 tarihinde, 97132852/302.14.01 sayılı izinle alınmıştır. Çalışma etik kurallar çerçevesinde yazarların sorumluluğunda yürütülmüştür.

Yazar Katkıları: 1. Yazar çalışmada konunun belirlenmesi, verilerin toplanması, verilerin analizi ve raporlama bölümlerinde katkı sağlamıştır. 2. Yazar konun belirlenmesi, literatür ve raporlama bölümlerinde katkı sağlamıştır. 1. Yazarın katkı oranı yaklaşık olarak %55, 2. Yazarın katkı oranı yaklaşık olarak %45 düzeyindedir.

Çıkar Beyanı: Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

Teşekkür: Gösterdikleri yoğun ilgi ve emeklerinde dolayı BİİBFAD Dergisi Editör Kurulu'na ve sağladıkları katkılarında dolayı hakemlere teşekkür ederiz.

Kaynakça

- Abanoz, S. (2019). *Din Eğitimi ve Öğreticilerinin Mesleki Tutumları İle Tükenmişlik Düzeyleri Arasındaki İlişki*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Osmangazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Felsefe ve Din Bilimleri Anabilim Dalı, Eskişehir.
- Aslan, D. & Akyol, A.K. (2006). Okul öncesi öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları ve mesleki benlik saygılarının incelenmesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15(2), 51-60
- Alkhateeb, M.H. (2013). Attitudes towards teaching profession of education students in Qatar. *Comprehensive Psychology*, 9, 1-5
- Audretsch, D.B. (2007). *The Entrepreneurial Society*. Oxford: Oxford University Press.
- Babu, P.B. & Raju, M.S.J. (2013). Attitude of student teachers towards their profession. *International Journal of Social Science Interdisciplinary Research*, 2 (1), 1-6
- Baş, T. (2008). *Anket*. Ankara, 5. Baskı, Seçkin Yayınevi

- Bozeman, D.P., Perrewe, P., Hochwarter W. & Brymer R. (2001). Organizational politics, perceived control, and work outcomes: boundary conditions on the effects of politics. *Journal of Applied Social Psychology*, 31 (3), 486-503.
- Büyüköztürk, Ş., (2002). Faktör analizi: temel kavramlar ve ölçek geliştirmede kullanımı. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*. 32, 470-483.
- Can, H., Aşan Ö. & Aydın, M. (2006). *Örgütsel Davranış*. Arıkan Basım Yayım Dağıtım Ltd. Şti. İstanbul.
- Çapri B., & Çelikkaleli, Ö. (2008). Öğretmen adaylarının öğretmenliğe ilişkin tutum ve mesleki yeterlik inançlarının cinsiyet, program ve fakültelerine göre incelenmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(15), 33-53
- Çetin, Ş., (2006). Öğretmenlik mesleği tutum ölçeğinin geliştirilmesi (geçerlik ve güvenirlik çalışması). *Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18, 28-37
- Daft, R.L., & Noe, R.A. (2001). *Organizational Behavior*. Harcourt College Publisher, USA.
- Demircioğlu, A.M. (2006). *Ulusal ve Uluslar Arası Hukukta İş Güvenliği Uzmanlığı*. Beta Yayınları, İstanbul.
- Doğan, T., & Çoban, E.A. (2009). Eğitim fakültesi öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları ile kaygı düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 34(153), 157-168.
- Doğan, M., & Kekeç M.D. (2014). Önlisans Düzeyinde Turizm Eğitimi Almış Mezunların Mesleki Eğitime Yönelik Görüşleri: Çanakkale On sekiz Mart Üniversitesi Örneği. 15. Ulusal Turizm Kongresi, 13-16 Aralık 2014, Ankara, (1422-1435).
- Eryetiş, M.V. (2016). Meslek seçimi ve rehberlik. *Anadolu Bil Meslek Yüksekokulu Dergisi*. 44, 1-19.
- Field, A. (2000). *Discovering Statistics Using SPSS for Windows*. Thousand Oaks, Sage Publications, New Delhi.

- Gerek, N. (2000). *İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği*. Anadolu Üniversitesi Yayınları. Eskişehir.
- Güleçen, S., Cüro, E., & Semerci, N. (2008). Anadolu öğretmen lisesi öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumları. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(1)1, 139-157.
- Güney, S. (2000). *Davranış Bilimleri*. Nobel Yayınevi, 2. Baskı, Ankara.
- Harbalıoğlu, M. & Ünal, İ. (2014). açılık programı öğrencilerinin mesleki tutumlarının belirlenmesi: ön lisans düzeyinde bir uygulama. *Turizm Akademik Dergisi*, 1 (1), 57-67.
- Hogg, M.A. & Vaughan, G.M. (2011). *Social Psychology* (6th Edition), Edinburgh Gate, Harlow: Prentice Hall.
- Horozoğlu, K. (2017). İş kazalarının iş sağlığı ve güvenliği açısından analizi. *Karabük Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(1), 265-281
- İnceoğlu, M. (2000). *Tutum Algı İletişim*. Verso Yayıncılık. Ankara
- Kağıtçıbaşı, Ç. (1999). *Yeni İnsan ve İnsanlar*. Evrim Yayınevi. İstanbul.
- Karadağ, A. (2002). Meslek olarak hemşirelik. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*. 5(2), 1-8.
- Kurnaz, A., Kurnaz, A.H., & Kılıç, B. (2014). Ön lisans düzeyinde eğitim alan açılık programı öğrencilerinin mesleki tutumlarının belirlenmesi. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 32, 41-61.
- Kuzgun, Y. (2000). *Meslek Danışmanlığı-Kuramlar Uygulamalar*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Küçük, P.D. (2012). Müzik öğretmenlerinin müzik öğretmenliği mesleğine yönelik tutumları. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19, 151-161.
- Koytak, E. (2020). Meslek sosyolojisinde teorik yaklaşımlar. *Journal of Economy Culture and Society*. 61(1), 1-27.
- Kuo, J. & Naoi, M. (2015). Individual Attitudes. *The Political Economy of International Trade*. Ed. Martin L. Oxford University Press. Chapter 6. Page 99-119.

- Köseoğlu, Y. (2018). Türkiye’de iş güvenliği uzmanlarının hukuki statüsü ve öneriler. *İş Sağlığı ve Güvenliği*. Editör Cerev G. ve Köseoğlu Y., Dora Yayınevi. Bursa.
- Miller, B.K., Rutherford, M.A., & Kolodinsky, R.W. (2008). Perceptions of organizational politics: A meta-analysis of outcomes. *Journal of Business and Psychology*, 22(3), 209-222.
- Namal, M.K. (2020). İş Sağlığı ve Güvenliğinin Kavramsal Çerçevesi ve Tarihi Gelişimi. *İş Sağlığı ve Güvenliği*. Editör: Arpat, B. ve Namal, K. M. Gazi Kitapevi. Ankara.
- Orhan, N. (2013). Aday Öğretmenlerin Mesleki Tutumları ve İş Doyumu Düzeyleri. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Yönetimi ve Denetimi Programı, İzmir.
- Robbins, S. (1994). *Örgütsel Davranışın Temelleri*. (Çev: Sevgi Ayşe Öztürk). ETAM Basım Yayın. Eskişehir.
- Sarıpek, B.D. (2018). İş Sağlığı ve Güvenliği Hakkı ve İş Hukuku İlişkisi. *İş Sağlığı ve Güvenliği*. Editörler Cerev G. ve Köseoğlu Y. Dora Yayınları. Bursa.
- Steiner, P. (2013). The role of professional culture in adult education: Profession as an open and dynamic concept. andragogic studies. *Journal for the Study of Adult Education and Learning*. 1(5), 9-22.
- Jackson, C. & Hayday, S. (1997). *Accountants with Attitude: A Career Survey of Women and Men in the Profession*. Sussex Univ., Brighton (England). Inst. for Employment Studies. ISBN: 1-85184-270-5. Grantham Book Services. England.
- Tarhan, G., Kılıç, D., & Yıldız, E. (2016). Hemşirelerin mesleğe yönelik tutumları ile mesleki profesyonellikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Güllhane Tıp Dergisi*, 58, 411-416
- Tolan, B. (1983). *Toplum Bilimlerine Giriş*, Savaş Yayınevi, 3. Baskı, Ankara.
- Tekin, B. (2008). İstihdam paketi ve iş güvenliği mühendisliğinin mevzuattaki yeri. *TMMOB, Mühendis ve Makine Dergisi*, 498(579), 30-42

Türkay, O. (2015). Çalışma yaşamının kalitesinin iş memnuniyeti ve bağlılık üzerine etkileri: seyahat acenteleri üzerine bir çalışma. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*. 22(1), 239-256.

Ülgen, G. (1997). *Eğitim Psikolojisi*. Alkım Yayınevi. İstanbul.

Vigoda-Gadot, E. & Kapun, D. (2005). Perceptions of politics and perceived performance in public and private organizations: a test of one model across two sectors. *Policy and Politics*, 33(2), 251-276.

<https://sozluk.gov.tr/>, (Erişim Tarihi: 9.11.2020).

<https://www.ilo.org/ankara/areas-of-work/osh/lantr/index.htm>,
(Erişim Tarihi: 10.11.2020)

28512 sayılı Resmî Gazete, "İş Güvenliği Uzmanlarının Görev, Yetki, Sorumluluk ve Eğitimleri Hakkında Yönetmelik"



Bingöl Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi
Bingol University
Journal of Economics and Administrative Sciences

Cilt/Volume: 5, Sayı/Issue: 2
Yıl/Year: 2021, s. 65-97
DOI: 10.33399/biibfad.735419
ISSN: 2651-3234/E-ISSN: 2651-3307
Bingöl/Türkiye



Makale Bilgisi /Article Info

Gelis/Received: 11.05.2020

Kabul/ Accepted: 03.11.2021

SAĞLIK HARCAMALARI, HÜKÜMET ETKİNLİĞİ VE BEKLENEN YAŞAM SÜRESİ: OECD ÜLKELERİNDEN YENİ KANITLAR

*Health Expenditure, Government Effectiveness and Life
Expectancy: New Evidence from OECD Countries*

Halim TATLI*
Doğan BARAK**

Öz

Sağlık sonuçlarını etkileyen birçok farklı etken vardır. Bu etkenlerden bazıları sağlık sonuçlarını iyileştirirken bazıları ise sağlık sonuçlarını kötüleştirmektedir. Bu çalışmanın temel amacı, 2002-2019 dönemi için 35 OECD (Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü) ülkesinde yönetim göstergelerinden olan hükümet etkinliğinin yanında kişi başına gelirin, kişi başına sağlık harcamalarının ve eğitimin beklenen yaşam süresi üzerindeki etkisini araştırmaktır. Bu amaç doğrultusunda serilerin durağanlık özellikleri Pesaran (2007) tarafından önerilen CIPS (yatay kesitsel genişletilmiş Im, Pesaran, Shin) testi ile incelenmiştir. Durbin-Hausman (D-H) testi ile değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişki incelenmiş ve uzun dönem katsayı tahminleri için Panel ARDL tahmincilerinden Havuzlanmış Ortalama Grup (PMG) metodu uygulanmıştır. D-H eşbütünleşme testi, beklenen yaşam süresi, kişi başına gelir, kişi başına sağlık harcamaları, hükümet etkinliği ve eğitim arasında uzun dönemde ilişki olduğunu ortaya koymuştur. PMG tahmincisi, beklenen yaşam süresini iyileştirmede kişi başına gelirin, kişi başına sağlık harcamalarının, hükümet

*Doç. Dr., Bingöl Üniversitesi, İİBF, İktisat, htatli@bingol.edu.tr, ORCID:

<https://orcid.org/0000-0002-7940-0087>

** Dr., Bingöl Üniversitesi, İİBF, İktisat, dbarak@bingol.edu.tr, ORCID:

<https://orcid.org/0000-0002-8812-7668>

etkinliğinin ve eğitimin olumlu etkisi olduğunu ortaya koymuştur. Elde edilen sonuçlar ampirik çalışmaların sonuçlarını doğrular niteliktedir.

Anahtar Kelimeler: Beklenen yaşam süresi, sağlık harcamaları, hükümet etkinliği, panel ARDL Yöntemi

Jel Kodları: C23; H51; I18

Abstract

There are many different factors that affect health outcomes. Some of these factors improve health outcomes, while others worsen health outcomes. The main purpose of this study is to investigate the effect of per capita income, per capita health expenditures and education on life expectancy, as well as government effectiveness, which is one of the governance indicators in 35 OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) countries for the period 2002-2019. For this purpose, the stationarity properties of the series is examined with the CIPS (cross-sectionally augmented Im-Pesaran-Shin (CIPS)) test proposed by Pesaran (2007). The long-term relationship between the variables is examined with the Durbin-Hausman (D-H) test and the Pooled Mean Group (PMG) method, one of the Panel ARDL estimators, was applied for long-term coefficient estimations. The D-H cointegration test revealed a long-term relationship between life expectancy, per capita income, per capita health expenditures, government effectiveness, and education. The PMG estimator found that per capita income, per capita health expenditures, government effectiveness and education has a positive impact on improving life expectancy. The results obtained confirm the results of empirical studies.

Keywords: Life expectancy, health expenditures, government effectiveness, panel ARDL approach.

Jel Codes: C23; H51; I18

1. Giriş

Hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde sağlık harcamaları gelir ile güçlü bir şekilde pozitif bir ilişki içindedir (Farak vd., 2012; Lopreite ve Zhu, 2020). Sağlık harcamalarının gelir içindeki payı gelir düzeyine göre farklılık gösterebilir. Yüksek gelir seviyesine sahip aileler, sağlığa daha fazla pay ayırabildiklerinden sağlıklarını korumak için bakım hizmetlerine daha rahat erişebilirler ve daha iyi bir hizmet alabilmek için daha fazla fırsata sahip olabilirler. Diğer taraftan düşük

gelir seviyesine sahip aileler, sağlık harcamalarına daha fazla pay ayıramadıklarından sağlık açısından zararlı durumlarla daha fazla karşı karşıya kalabilirler. Rana, Alam ve Gow (2020), gelirde yaşanan değişikliklerin, yüksek gelirli ülkelerin sağlık harcamalarını düşük gelirli ülkelerin sağlık harcamalarına göre daha fazla etkilediğini belirtmişlerdir. Yetim vd., (2020)'ne göre yüksek gelirli ülkelerde sağlık çalışanları daha kalifiyedir. Bu ülkeler daha fazla ve daha iyi tıbbi teknolojilere sahiptirler. Ayrıca yüksek gelirli ülkelerde gelir düzeyi yüksek olduğundan sağlık harcamalarının da yüksek olduğunu ifade etmişlerdir. Ekonomik kalkınmanın sağlanmasında sağlık durumunun iyileştirilmesi kamu politikası için önemli bir hedeftir (Asemane, Emamgholipour ve Rshidian, 2015: 855). Sağlıklı bir toplum ekonomik ilerleme için önem teşkil etmektedir. Bu önem emeğin ekonomik çıktıya katkısından kaynaklanmaktadır. Bu nedenle, emeğin performansındaki iyileşme, yalnızca emeğin üretkenliğini değil, aynı zamanda diğer üretim faktörlerini de teşvik eder (Osakede, 2020: 96). Sağlık, insan verimliliğini, kişi başına düşen geliri ve ekonomik kalkınmayı artıran beşeri sermayenin hayati bileşenidir (Al-Azri, Al-Mamari ve Mondal, 2020: 1).

Sağlık sonuçları üzerinde etkili olan diğer bir etken sağlık harcamalarıdır (toplam, kamu ve özel sektör sağlık harcamaları). Sağlık harcamalarındaki değişiklikler bebek ölümlerini (Issa ve Ouattara, 2005; Barenberg, Basu ve Soylu, 2017; Kiross vd., 2020; Akinlo ve Sulola, 2019), anne ölümlerini (Bokhari, Gai ve Gottret, 2007; Maruthappu vd., 2015; Nicholas, Edward ve Bernardin, 2016; Manyika vd., 2019) ve beklenen yaşam süresini (Jaba, Balan ve Robu, 2014; Sunday ve Adeleye, 2017; Blazquez-Fernández, Cantarero-Prieto ve Pascual-Saez, 2017; Linden ve Ray, 2017) etkilemektedir. Toplam, kamu ve özel sektör sağlık harcamalarının sağlık sonuçları üzerindeki etkisi farklı şekillerde ortaya çıkabilmektedir. Hem kamu hem de özel sektör sağlık harcamaları sağlık sonuçlarını olumlu etkileyebildiği gibi (Novignon, Olakojo ve Nonvignon, 2012), kamu sağlık harcamaları sağlık sonuçlarını olumlu ancak özel sektör harcamaları sağlık sonuçlarını olumsuz (Sango-Coker ve Bein, 2018) etkileyebilir. Bölgeler arasında da sağlık harcamalarının sağlık sonuçları üzerindeki etkisi farklılık gösterebilmektedir (Abdulganiyu ve Tijjani, 2021).

Eğitim de sağlık sonuçlarını iyileştirmede önemli bir rol oynamaktadır (Ross ve Wu, 1995; Ali ve Ahmad, 2014; Luy vd., 2019). Eğitilmiş insanlar genellikle daha sağlıklıdır ve daha az eğitilmiş insanlara göre daha uzun yaşarlar (Davies vd. 2018: 117). Kötü sağlık koşulları düşük eğitim seviyelerine yol açtığından eğitimin artması sağlığı iyileştirecektir (Cutler ve Lleras-Muney, 2006: 10).

Gelir, sağlık harcamaları ve eğitimin yanında sağlık sonuçlarını etkileyen diğer önemli bir etken ise yönetişimdir. İyi yönetişim, ekonomik büyümeyi ve daha fazla ekonomik üretkenliği teşvik etmektedir (Ahmad ve Hasan, 2016: 30). Teorik olarak iyi yönetişim, sağlık sonuçlarını hem doğrudan hem de dolaylı olarak etkilemektedir. Dolaylı olarak yönetişim, ekonomik büyümede veya milli gelirde artış sağlayarak hanehalkının harcanabilir gelirini belirler. Bu nedenle hane geliri, temiz su, beslenme, konut, kadın eğitimi ve genel olarak kaliteli sağlık hizmetlerine erişim ve özel olarak çocuk ölüm oranlarını etkileyebilir. Doğrudan olarak iyi yönetişim, milli gelirin iyi yönetişim uygulamaları yoluyla iyileştikçe, sağlık sektöründeki kamu sağlık harcamalarının artması ve sağlık tesislerinin yeterli şekilde donatılması muhtemeldir. Böylece yönetişim sağlık hizmeti sunumunu iyileştirecek ve nihayetinde çocuk ölüm oranlarının azalmasına katkıda bulunacaktır. Ayrıca yönetişim, barış ve istikrarın sağlanması, sağlık sektörü kurumlarının ve uygulamalarının etkin bir şekilde düzenlenmesi gibi gelir dışı kanallar aracılığıyla sağlık sonuçlarını doğrudan etkileyebilir (Langnel ve Buracom, 2020: 675).

İyi yönetişime duyulan ihtiyaç, küresel olarak odak noktası haline gelen bir konudur. Bir ekonomide sağlık sonuçları üzerindeki halk sağlığı harcamalarının verimliliğini etkilemede yönetişimin rolü önemlidir. Yönetişimin kamu sağlık harcamalarının etkinliğini nasıl etkilediğini anlamak, sağlığın geliştirilmesi için önem arz etmektedir (Mhango ve Chirwa, 2018). Yönetişim, bir ülkede otoritenin uyguladığı geleneklerden ve kurumlardan oluşur. Yönetişim, hükümetlerin seçildiği, izlendiği ve değiştirildiği süreci, hükümetin sağlam politikaları ekili bir şekilde formüle etme ve uygulama kapasitesini ve vatandaşlar ve devletin ekonomik ve sosyal etkileşimleri yöneten kurumlara saygıyı içerir (WGI, 2020). Dünya

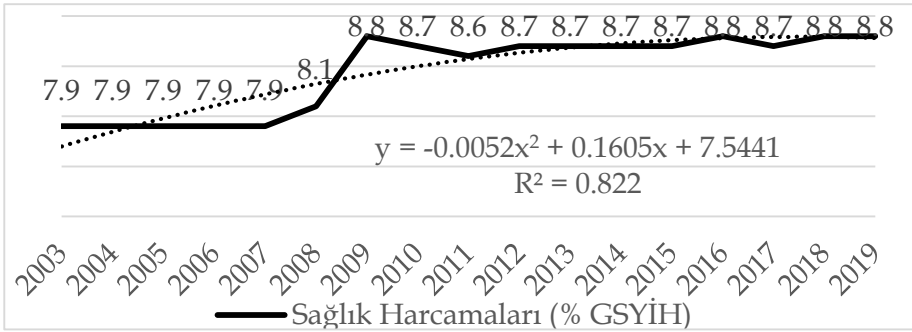
Bankası yönetim göstergelerini altı kategoride değerlendirmektedir. Bunlardan ifade özgürlüğü ve hesap verebilirlik; ifade özgürlüğü, örgütlenme özgürlüğü ve medya özgürlüğü ile ilgili görüşlerin yanı sıra bir ülkenin vatandaşlarının hükümeti seçme sürecine ne ölçüde katıldığını göstermektedir. Siyasi istikrar ve şiddetsizlik; siyasi olarak motive edilmiş şiddet olasılığı algısını ölçmektedir (siyasi istikrarsızlık ve terörizm dahil). Hükümet etkinliği; kamu ve sivil hizmetlerinin ve siyasi baskıdan kurtulma derecesine, politika oluşturma ve uygulama kalitesine ve hükümetin bu tür politikalara bağlılığının güvenilirliğine ilişkin algıyı yansıtmaktadır. Düzenleyici kalite; hükümetin özel sektörün gelişmesine izin veren ve teşvik eden sağlam politikalar ve düzenlemeler oluşturma ve uygulama becerisine ilişkin algıyı yansıtır. Hukukun üstünlüğü; bireylerin toplumun kurallarına, özellikle sözleşmenin uygulanmasına, mülkiyet haklarına, polis ve mahkemelerin kalitesine, suç ve şiddet olasılığına ne kadar güvendiğini ve bunlara ne kadar uyduğunu yansıtır. Yolsuzluğun önlenmesi; küçük ve büyük yolsuzluk biçimleri ve devletin seçkinler ve özel çıkarlar tarafından ele geçirilmesi dahil olmak üzere, kamu gücünün kişisel kazanç için ne ölçüde kullanıldığını göstermektedir (Kaufmann, Kraay ve Mastruzzi, 2010).

Bu çalışmanın amacı 35 OECD ülkesinde 2002-2019 dönemi veri setini kullanarak sağlık harcamalarının ve yönetişimin bir göstergesi olan hükümet etkinliğinin sağlık sonuçlarının bir göstergesi olan beklenen yaşam süresi üzerindeki etkisini incelemektir. Çalışmanın giriş bölümünden sonra OECD ülkelerinde sağlık harcamaları, beklenen yaşam süresi ve yönetişim ile ilgili bilgiler verilmiştir. Literatür başlığı altında yönetişim ve sağlık harcamalarının beklenen yaşam süresi üzerindeki etkisine ilişkin yapılan ampirik çalışmaların sonuçlarına yer verilmiştir. Veri seti ve ekonometrik yöntem başlığı altında çalışmada kullanılan değişkenler ve kullanılan yöntem açıklanmıştır. Ampirik sonuçlar başlığı altında elde edilen sonuçlara yer verilmiştir. Sonuç bölümünde ise elde edilen bulgular tartışılmıştır.

2. OECD Ülkelerinde Beklenen Yaşam Süresi, Sağlık Harcamaları ve Yönetişim

Dünya Sağlık Örgütü'nün 2020 yılında yayınladığı raporunda sağlık harcamaları ile ilgili şu bilgiler yer almaktadır: Küresel olarak, kişi başına düşen sağlık harcamasının ülkeler arası ortalaması 2018'de 1.099 dolar düzeyindeydi. Ancak düşük gelirli ülkelerde bu rakam kişi başına yalnızca 40 dolar iken, yüksek gelirli ülkelerde 3.313 dolardı. Sağlık harcamalarında ülkeler arası eşitsizliğin artmasıyla aradaki fark zamanla artmıştır. Ortalama olarak, kişi başına sağlık harcaması 2018 yılında alt orta gelirli ülkelerde 115 dolar, üst orta gelirli ülkelerde 466 dolar olmuştur (Dünya Sağlık Örgütü, 2020). Grafik 1'de OECD ülkelerinin 2003-2019 dönemi sağlık harcamalarının GSYİH içindeki payı verilmiştir. 2003-2007 döneminde sağlık harcamalarının GSYİH içindeki payı %7.9 civarında gerçekleşmiştir. Sağlık harcamalarının GSYİH içindeki payında 2008 küresel ekonomik krizinden sonra bir artış yaşansa da, 2009 yılından 2019 yılına kadar sabit kalmıştır ve 2019 yılında %8.8 olarak gerçekleşmiştir.

Grafik 1: Sağlık Harcamalarının GSYİH İçindeki Payı

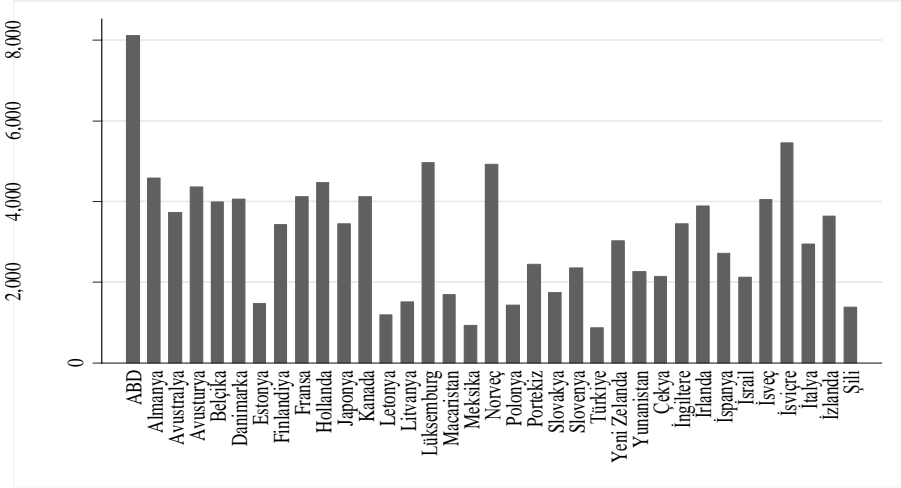


Kaynak: OECD (2020).

2019 yılında OECD ülkelerinde ortalama kişi başına sağlık harcaması %3.3 olarak gerçekleşirken, sağlık harcamalarının GSYİH içindeki payı yaklaşık %8.8 olarak gerçekleşmiştir. Bununla birlikte, pandemi koşullarının yaratmış olduğu ekonomik zorluklar ve sağlık harcamalarının artması nedeniyle 2020'de her iki göstergede önemli bir artış meydana gelmiştir. 16 OECD ülkesinden oluşan bir grup için yapılan ön tahminlerde, sağlık harcamalarının GSYİH içindeki payının

2020’de yaklaşık %9.9’a çıktığı ve kişi başına sağlık harcamalarının %4.9’a yükseldiği görülmüştür. Sağlık harcamalarında meydana gelen bu artış, hükümetin sağlığa daha fazla kaynak tahsis etmesinden kaynaklanmıştır (OECD, 2021).

Grafik 2: OECD Ülkelerinde Sağlık Harcamaları (2002-2019 ortalaması-bin dolar)



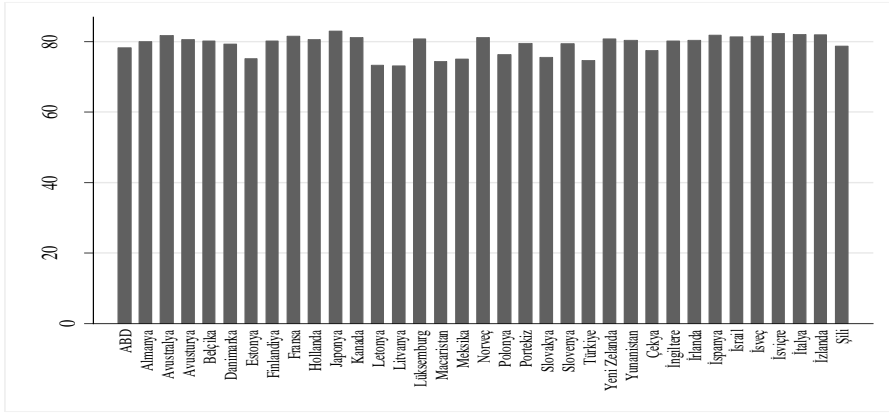
Kaynak: OECD (2020).

Grafik 2’de OECD ülkelerinde 2002-2019 dönemine ait kişi başına sağlık harcamalarının ortalaması verilmiştir. Kişi başına sağlık harcamasının en fazla olduğu ilk beş ülke sırasıyla ABD, İsviçre, Lüksemburg, Norveç ve Almanya’dır. Diğer ülkeler ile karşılaştırıldığında kişi başına sağlık harcamalarının az olduğu ülkeler Türkiye, Meksika, Letonya, Estonya, Litvanya, Macaristan, Polonya, Slovakya ve Şili’dir.

OECD ülkeleri genelinde ortalama olarak, bugün doğan bir kişinin yaklaşık 81 yıl yaşaması beklenebilir. Ancak beklenen yaşam süresinin, son zamanlarda çoğu OECD ülkesinde, özellikle ABD, Fransa ve Hollanda’da yavaşladığı görülmüştür. Beklenen yaşam süresinin azalmasında birçok faktör etkili olmaktadır. Bunlar artan obezite ve diyabet seviyeleri, kalp hastalığı ve felçten ölüm, grip ve zatürre gibi solunum yolu hastalıklarıdır. Bu tür hastalıklar son yıllarda özellikle yaşlılar arasında daha fazla ölümlere neden olmaktadır (OECD, 2019).

Özellikle Çin'in Wuhan bölgesinde 2019 yılında başlayan Covid-19 salgını beklenen yaşam süresini son iki yılda azaltmıştır (Marois, Muttarak ve Scherbov, 2020; Vasishtha vd., 2021; Woolf, Masters ve Aron, 2021; Chan, Cheng ve Martin, 2021).

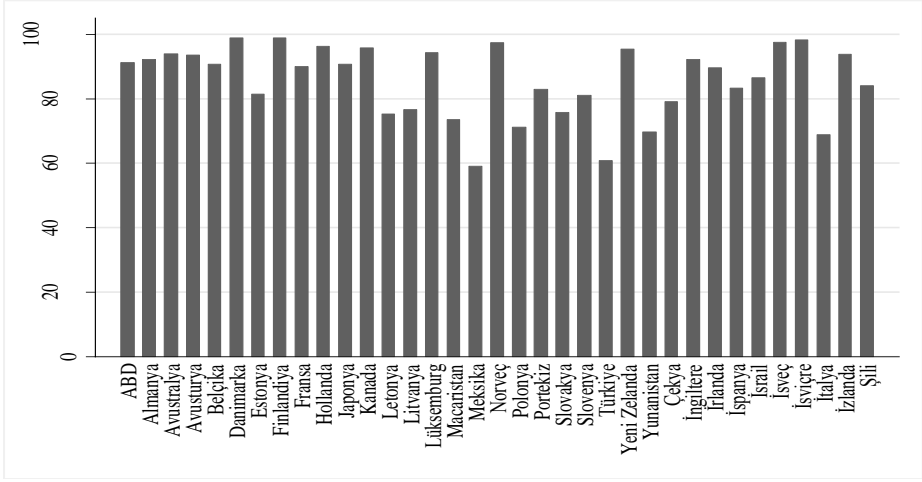
Grafik 3: OECD Ülkelerinde Beklenen Yaşam Süresi



Kaynak: World Bank (2021)

Grafik 3'te OECD ülkelerinde ortalama beklenen yaşam süreleri verilmiştir. Grafik 3'te de görüldüğü gibi OECD ülkelerinde beklenen yaşam süresi 75 yıl ve üzeridir. Grafik 4'te OECD ülkelerinde hükümet etkinliği (ortalama) verilmiştir. Bu ülkelerde genel anlamda hükümet etkinliği yüksek seviyede görünmektedir. Ancak hükümet etkinliğinin düşük olduğu ilk üç ülke sırasıyla Meksika, Türkiye ve İtalya'dır.

Grafik 4: OECD Ülkelerinde Hükümet Etkinliği



Kaynak: The Worldwide Governance Indicators (2018).

3. Literatür

Literatürde sağlık sonuçlarını etkileyen birçok etken ön plana çıkmaktadır. Bu etkenlerden en önemli olanları şu şekilde sıralanabilir; kişi başına gelir, toplam sağlık harcamaları, kamu sağlık harcamaları, özel sektör sağlık harcamaları, yönetim göstergeleri (ifade özgürlüğü ve hesap verebilirlik, siyasi istikrar ve şiddetsizlik, hükümet etkinliği, düzenleyicilik kalitesi, hukukun üstünlüğü, yolsuzluğun önlenmesi), sağlık harcamaları ile yönetim göstergelerinin etkileşimi, doğurganlık oranları, çevre kirliliği (karbondioksit emisyonu), gelir eşitsizliği, eğitim, kentleşme ve işsizlik. Bu etkenlerden bazılarının sağlık sonuçları üzerindeki etkisi olumlu olarak ortaya çıkarken diğer bir kısmının ise sağlık sonuçları üzerindeki etkisi olumsuz olarak ortaya çıkabilmektedir.

Ahmad ve Hasan (2016) yönetişimin düşük olduğu ülkelerde artan kamu harcamalarının daha iyi sağlık sonuçlarına yol açmasının mümkün olmayabileceğini ifade etmişlerdir. Asemene, Emamgholipour ve Rshidian (2015) daha iyi ekonomik, sosyal ve sağlık koşullarının iyi bir yönetim ile birlikte daha iyi sağlık sonuçlarına yol açabileceğini belirtmişlerdir. Yaqub, Ojapinwa ve Yussuff (2012) yönetim göstergelerinden biri olan yolsuzlukla

mücadelede olumlu sonuçların alınması ve kamu sağlık harcamalarının artması sağlık durumunda iyileşmeye yol açabileceğini belirtmişlerdir. Farag vd., (2013) hem gelirin hem de sağlık harcamalarının sağlık sonuçlarının önemli bir belirleyicisi olduğunu göstermişlerdir. Rahman, Khanam ve Rahman (2018)'a göre nüfusun sağlık durumunu iyileştirmek için sağlık harcamalarındaki artışlar desteklenmelidir. Ayrıca kamu sektörü sağlık fonlarının uygun ve verimli kullanımı için uygun yönetim ve idare desteklenmeli ve bu konuda hesap verebilirlik ve şeffaflık sağlanmalıdır. Nicholas, Edward ve Bernardin (2016), kişi başına düşen gelirin, kadın okuryazarlık oranının ve hükümet etkinliğinin anne ölümlerini azaltmada önemli etkileri olduğunu ortaya koymuşlardır. Osakede (2020) sağlık sektöründe arzu edilen herhangi bir hedefe ulaşmak için hem sağlık harcamalarının hem de yönetişimin gerekli olduğunu ifade etmiştir. Bokhari, Gai ve Gottret (2007)'e göre hükümetteki yolsuzluk düzeyi, sağlık ihtiyaçları için gerçek harcamalar için çok küçük miktarların düşmesine neden oluyorsa sağlık harcamaları için daha büyük fonlar tahsis etmek etkili olmayabilir. Chireshe ve Ocran (2020)'a göre eğitim seviyesi, sağlık finansman sistemleri ve temel altyapı hizmetlerine erişimin de sağlık sonuçlarının önemli belirleyicileri olduğunu ifade etmişlerdir. Klomp ve De Haan (2008) sağlığın kötü olduğu ülkelerde yönetim sağlık sektörünün kalitesi aracılığıyla değil, gelir yoluyla olumlu dolaylı bir etkiye sahip olabileceğini belirtmişlerdir. Ibukun (2021)'a göre Batı Afrika'daki sağlık sonuçlarını iyileştirmede sağlık harcamaları gereklidir ve etkilidir, ancak yönetim kalitesinin aracılık etkisi göz önüne alındığında, bu harcama tek başına yeterli değildir. Ampon-Wireko (2020) yönetişimin bir ülke nüfusunun sağlığı üzerinde önemli sonuçları olduğunu ortaya koymuştur. Owumi ve Alfred (2021)'e göre hükümet, sağlık sektörü için dış veya dış mali desteği arttırabilecek elverişli bir ortam yaratmalıdır, çünkü bu, ülkedeki beklenen yaşam süresinin önemli ölçüde iyileşmesine yol açabilir. Ojo Olusoji vd., (2020) Nijerya'da sağlık harcamalarının beklenen yaşam süresini arttırmada etkisinin olduğunu ve bu nedenle hükümetin sağlık harcamalarının ulusal bütçedeki oranını artırması gerektiğini önermişlerdir. Makuta ve O'Hare (2015) etkili sağlık hizmeti sunumunun sağlanmasında yönetişimin önemli olduğunu ve

yönetişim sorunlarının ele alınmadığı yerlerde sağlığa yapılan yatırımların getirisinin düşük olduğunu belirtmişlerdir. Bu nedenle, hükümetlerin sağlık sonuçlarını iyileştirmenin bir yolu olarak yönetim kalitesini iyileştirmesi gerektiğini ifade etmişlerdir. Alimi ve Ajide (2020) çevresel kirliliği temsil eden karbon emisyonları ve ekolojik ayak izinin insan ömrünü önemli ölçüde azalttığını tespit etmişlerdir. Gallet ve Doucouliagos (2017) yapmış oldukları literatür taraması sonucunda sağlık harcamalarının, beklenen yaşam süresine kıyasla ölüm oranı üzerinde daha büyük bir etkiye sahip olduğunu tespit etmişlerdir. Tablo 1’de sağlık sonuçlarını etkileyen faktörlerin ele alındığı ampirik çalışmalar özetlenmiştir. Bu çalışmalarda daha çok sağlık sonuçlarını etkileyen gelir, sağlık harcamaları ve yönetim göstergeleri üzerinde durulmuştur.

Tablo 1: Literatür Özeti

Yazar	Yıl	Ülke(ler)	Değişkenler	Yöntem	Sonuç
Bokhari, Gai ve Gottret (2007)	2002	GOÜ	Sağlık sonuçları (5 yaş altı çocuk ve anne ölüm oranı), kamu sağlık harcamaları, gelir	GMM, 2EKK	Kamu sağlık harcamalarının 5 yaş altı ölümleri ve anne ölümlerini azalttığı tespit edilmiş.
Rajkumar ve Swaroop (2008)	1990, 1997 ve 2003	91 ülke	Sağlık sonuçları (5 yaş altı çocuk ölümü), sağlık harcamaları, gelir, yönetim, eğitim, gelir eşitsizliği	EKK, 2EKK	Kamu sağlığı harcamaları, iyi yönetişimin olduğu ülkelerde çocuk ölüm oranlarını daha fazla düşürdüğü görülmüştür.
Klomp ve De Haan (2008)	2000-2005	101 ülke	Sağlık sonuçları (beklenen yaşam süresi, çocuk, bebek ve yetişkin ölüm oranı vb.), yönetim	Yapısal Eşitlik Modeli	Yönetişim, gelir ve sağlık sektörünün kalitesi üzerindeki olumlu etkisi yoluyla sağlık sonuçları üzerinde önemli bir etkiye sahiptir.
Yaqub, Ojapinwa ve Yussuff (2012)	1980-2008	Nijerya	Sağlık sonuçları (bebek ve 5 yaş altı ölüm oranı ve beklenen yaşam süresi), gelir, kamu sağlık harcamaları, yolsuzluk indeksi	EKK, 2EKK	Kamu sağlığı harcamaları bebek ölümleri ve 5 yaş altı ölümleri azaltmıştır
Hu ve Mendoza (2013)	1960-2005	136 ülke	5 yaş altı çocuk ölümleri, gelir, sağlık harcamaları, yönetim, gelir eşitsizliği, eğitim,	Havuzlanmış EKK, Sabit etkiler modeli	Hem kamu sağlık harcamaları hem de yönetişim kalitesi çocuk ölüm oranlarının düşürülmesinde etkilidir.
Çağlayan-Akay ve Oskonbaeva (2021)	2000-2016	16 geçiş ekonomisi	Beklenen yaşam süresi, gelir, sağlık harcamaları, işsizlik, kentleşme, CO ₂ emisyonu	PMG	Gelirde meydana gelen artış beklenen yaşam süresini olumlu etkilemiştir.

Farag vd., (2013)	1995, 2000, 2005 ve 2006	133 düşük ve orta gelirli ülke	Sağlık sonuçları (bebek ve çocuk ölümlü), kamu sağlık harcamaları, okuryazarlık oranı, işgücüne katılım, kentleşme, hükümet etkinliği, gelir	Sabit etkiler modeli	Hükümet etkinliği ve kamu sağlık harcamalarının bebek ve 5 yaş altı çocuk ölümlerini azalttığı tespit edilmiştir.
Kim ve Lane (2013)	1973-2000	17 OECD ülkesi	Sağlık sonuçları (bebek ölüm hızı ve beklenen yaşam süresi), kamu sağlık harcaması, gelir, gelir eşitsizliği, işsizlik oranı	Doğrusal karma model	Kamu sağlık harcamaları ile bebek ölümleri ve ortalama ömür arasında sırasıyla negatif pozitif bir ilişki vardır.
Asemame, Enamgholipour ve Rshidian (2015)	1996-2012	OPEC	Sağlık sonuçları (5 yaş altı çocuk ve bebek ölüm oranı), kamu sağlık harcamaları, doğurganlık oranı, kentleşme, bağışıklık, yönetim	Kao eş-bütünleşme, FMOLS	Kamu sağlık harcamaları 5 yaş altı çocuk ve bebek ölüm oranı azalırken, zayıf yönetim artırmıştır.
Makutta ve O'Hare (2015)	1996-2011	43 Sahra-Altı Afrika ülkesi	Sağlık sonuçları (5 yaş altı çocuk ölümlü, beklenen yaşam süresi), gelir, kamu sağlık harcaması, iyi yönetim	2EKK	Sağlık harcamaları ve iyi yönetim 5 yaş altı çocuk ölümlerini azalırken beklenen yaşam süresini artırmıştır.
Ventelou ve Abu-Zaineh (2016)	1995-2012	MENA	Beklenen yaşam süresi, sağlık harcaması, gelir, doğurganlık oranı, kurumsal kalite	Sabit ve rassal etkiler modeli	Sağlık harcamalarının etkisinin kurumların verimliliğine bağlı olduğu tespit edilmiştir.
Ahmad ve Hasan (2016)	1984-2009	Malezya	Sağlık sonuçları (bebek ve 5 yaş altı çocuk ölüm oranı ve beklenen yaşam süresi), gelir, kamu sağlık harcamaları, yolsuzluk indeksi	ARDL	Kamu sağlık harcamalarının ve yolsuzluğun beklenen yaşam süresi üzerindeki etkisi sırasıyla pozitif ve negatiftir.

Nicholas, Edward ve Bernardin (2016)	2000-2010	40 Sahra-Altı Afrika ülkesi	Sağlık sonuçları (bebek, 5 yaş altı çocuk ve anne ölüm oranı), kamu ve özel sağlık harcamaları, gelir, kadın okuryazarlık oranı, hükümet etkinliği	Sabit etkiler modeli	Kamu sağlık harcamalarının bebek ve 5 yaş altı çocuk ölümlerini azalttığı sonucuna ulaşılmıştır.
Arthur ve Oaikhenan (2017)	1995-2014	40 Sahra-Altı Afrika ülkesi	Sağlık sonuçları (bebek ve 5 yaş altı çocuk ölümleri, beklenen yaşam süresi), gelir, sağlık harcamaları, eğitim, yaş yapısı	Sabit etkiler modeli	Sağlık harcamalarının ölüm oranlarını azalttığı ve beklenen yaşam süresini artırdığı sonucuna ulaşılmıştır.
Ortega, Sanjuán ve Casquero (2017)	2000-2004, 2005-2009 ve 2010-2012	47 GOÜ	5 yaş altı sağ kalma oranı, gelir eşitsizliği, yönetişim, kentleşme	VZA	Eşit gelir dağılımına ve daha iyi hükümet etkinliğine sahip ülkelerin belirli bir 5 yaş altı sağ kalma seviyesine ulaşmak için daha az sağlık girdisine ihtiyaç duyabileceğini göstermiştir.
Rahman, Khanam ve Rahman (2018)	1995-2014	15 ülke	Sağlık sonuçları (bebek ölüm oranı, beklenen yaşam süresi, ölüm oranı), kamu ve özel sektör sağlık harcamaları, gelir	Sabit ve rassal etki modeli	Sağlık harcamalarının ve gelirin ölüm oranlarını azalttığı ve beklenen yaşam süresini artırdığı sonucu elde edilmiştir.
Kafilî ve Ghasemzade (2019)	2002-2015	GOÜ	Sağlık sonuçları, gelir, sağlık harcamaları, yönetişim	Regrasyon analizi	Kamu sağlık harcamalarının sağlık sonuçları üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu ve bu etkinin yönetişimin iyileştirilmesiyle arttığını belirtmişlerdir.

Sağlık Harcamaları, Hükümet Etkinliği Ve Beklenen Yaşam Süresi: OECD
Ülkelerinden Yeni Kanıtlar

Nketiah- Amponsah (2019).	2000- 2015	46 Sahra altı Afrika ülkesi	Sağlık sonuçları (beklenen yaşam süresi, 5 yaş altı ölüm ve anne ölümleri), gelir, sağlık harcamaları	Sabit ve rassal etkiler modeli	Sağlık harcamaları ölüm oranlarını azaltırken beklenen yaşam süresi artmıştır. Gelir de benzer sonuçlar ortaya koymuştur.
Osakede (2020)	1980- 2017	Nijerya	Sağlık sonuçları (bebek ve anne ölüm oranı ve beklenen yaşam süresi), gelir, kamu sağlık harcamaları, doğurganlık oranı, yönetim göstergeleri	2EEK	İyi yönetim göstergeleri sağlık sonuçlarını olumlu yönde iyileştirdiği sonucuna ulaşmıştır.
Al-Azri, Al-Mamari ve Mondal (2020)	1990- 2016	Arap Körfezinden altı ülke	Sağlık sonuçları (bebek, 5 yaş altı çocuk ve anne ölüm oranı ve beklenen yaşam süresi), kamu ve özel sektör sağlık harcamaları, doğurganlık oranı, gelir	Sabit ve rassal etkiler model	Sağlık harcamalarının bebek ölüm hızı, çocuk ölüm hızı ve anne ölüm hızını azalttığı, gelirin beklenen yaşam süresi oranını artırdığı tespit edilmiş.
Baş ve Kocakaya (2020)	2000- 2016	16 MENA ülkesi	Sağlık harcamaları ve beklenen yaşam süresi	Pedroni Eşbüttünleşme	Sağlık harcamaları ve beklenen yaşam süresi arasında uzun dönemli ilişki olmadığı tespit edilmiştir.
Chireshe ve Ocran (2020)	1995- 2018	45 Sahra altı Afrika ülkesi	Sağlık sonuçları (5 yaş altı çocuk ölümlü ve beklenen yaşam süresi), sağlık harcamaları, eğitim, gelir	Sabit etkiler modeli ve GMM	Sağlık harcamalarındaki artış çocuk ölümlerinde azalışa yol açtığı ve beklenen yaşam süresinde artışa yol açtığı sonucuna ulaşılmıştır.
Ampon- Wireko (2020)	2000- 2016	GOÜ	Sağlık sonuçları (5 yaş altı çocuk ve yetişkin ölüm oranı), sağlık harcamaları, yönetim, kentleşme	FMOLS	İyi yönetim ölümlerin azalmasına neden olurken kötü yönetim ölümlerin artmasına neden olmuştur.
Ojo Olusoji vd., (2020)	1981- 2018	Nijerya	Sağlık harcamaları ve beklenen yaşam süresi	ARDL	Sağlık harcamalarının beklenen yaşam süresi üzerindeki etkisi anlamsızdır.

Alimi ve Ajide (2020)	1996-2016	45 Sahra altı Afrika ülkesi	Sağlık sonuçları (insan ömrü, çocuk ölümleri), sağlık harcamaları, yönetişim (hükümet etkinliği, yolsuzluk kontrolü, düzenleyici kalite), CO ₂ emisyonu	GMM	Kurumsal ortamın güçlendirilmesi, sağlığın ve sağlıkla ilgili diğer sonuçların iyileştirilmesini sağlar.
Ibukun (2021)	2000-2018	15 Batı Afrika ülkesi	Sağlık sonuçları (bebek ve 5 yaş altı çocuk ölümlü), gelir, sağlık harcamaları, yönetişim.	2EKK	Sağlık harcamaları, bebek ölümleri ve 5 yaş altı çocuk ölümleri arasında negatif, sağlık harcamaları ile beklenen yaşam süresi arasında pozitif bir ilişki vardır.
Owumu ve Alfred (2021)	2000-2017	Nijerya	Beklenen yaşam süresi, sağlık harcamaları	EKK	Sağlık harcamaları, beklenen yaşam süresi üzerindeki etkisi pozitifdir.
Chen vd., (2021)	2004-2016	20 GÜ ve GOÜ	Beklenen yaşam süresi, gelir, kentleşme, sağlık harcamaları, gelir eşitsizliği, CO ₂ emisyonu	Çoklu regresyon modelleri ve Pearson Korelasyon Katsayısı	Kişi başına gelir gelişmiş ülkelerde beklenen yaşam süresini olumlu etkilerken gelişmekte olan ülkelere olumsuz etkilemiştir.
Lone vd., (2021)	1980-2018	Hindistan	Sağlık sonuçları (beklenen yaşam süresi ve 5 yaş altı ölüm oranları), sağlık harcamaları	Johansen eş-bütünleşme ve VECM nedensellik	Sağlık sonuçları ve sağlık harcamaları arasında uzun dönemli ilişki var.
Doucouliağos, Hennessy ve Mallick (2021)	2002-2015	96 ülke	Bebek ölüm oranı, sağlık yardımı, yönetişim (hükümet etkinliği, yolsuzluk kontrolü)	Araç değişken tahmini ve EKK	Sağlık yardımının bebek ölümlerini azaltmadaki etkinliğinin iyi yönetişime bağlı olduğunu tespit etmişlerdir.

Not: GOÜ-Gelişmekte Olan Ülkeler; GÜ-Gelişmiş Ülkeler; GMM-Genelleştirilmiş Momentler Metodu; EKK-En Küçük Kareler Yöntemi; 2EKK-İki Aşamalı EKK; OECD-Ekonomik Kalkınma ve İş Birliği Örgütü; OPEC-Petrol İhraç Eden Ülkeler Örgütü; FMOLS- Tam Modifiye Edilmiş En Küçük Kareler; ARDL-Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif Model; VZA-Veri Zarflama Analizi; CO₂-Karbon dioksit Emisyonu; PMG-Havuzlanmış Ortalama Grup; VECM-Vektör Hata Düzeltme Modeli.

4. Veri Seti ve Ekonometrik Yöntem

35 OECD ülkesinde gelirin, sağlık harcamalarının, hükümet etkinliğinin ve eğitimin beklenen yaşam süresi üzerindeki etkisi 2002-2019 dönemi için incelenmiştir. Ampirik modelin panel versiyonu aşağıdaki şekilde oluşturulmuştur:

$$\ln LE_{it} = \gamma_0 + \gamma_1 \ln Y_{it} + \gamma_2 \ln HE_{it} + \gamma_3 \ln GOV_{it} + \gamma_4 \ln EDU_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Burada t , i ve ε_{it} sırasıyla zaman periyodunu, ülkeyi ve kalıntı terimini temsil etmektedir. Ayrıca, $\ln LE_{it}$ yıl olarak beklenen yaşam süresinin doğal logaritmasını, $\ln Y_{it}$ ABD doları ile kişi başına gelirin doğal logaritmasını, $\ln HE_{it}$ ABD doları ile kişi başına sağlık harcamalarının doğal logaritmasını, $\ln GOV_{it}$ hükümet etkinliğinin doğal logaritmasını ve $\ln EDU_{it}$ okullaşma oranı olarak eğitim değişkeninin doğal logaritmasını göstermektedir. Beklenen yaşam süresi, yeni doğmuş bir bebeğin doğum anında geçerli olan ölüm oranları tüm yaşamı boyunca aynı kalması durumunda yaşayacağı yıl sayısını göstermektedir. Kişi başına gelir, 2010 yılı sabit fiyatlar ile ABD doları ile ölçülür. Kişi başına sağlık harcamaları, kişisel sağlık bakımı (tedavi edici bakım, rehabilite edici bakım, uzun süreli bakım, yan hizmetler ve tıbbi ürünler) ve toplu hizmetler (önleme ve halk sağlığı hizmetleri ile sağlık idaresi) dahil sağlık ürünleri ve hizmetlerinin (yani cari sağlık harcamalarının) nihai tüketimini ölçer. Hükümet etkinliği, kamu ve sivil hizmetlerin kalitesine ve siyasi baskıdan kurtulma derecesine, politika oluşturma ve uygulama kalitesine ve hükümetin bu politikalara uyumunun güvenilirliğine ilişkin algıyı göstermektedir. Dünya çapındaki tüm ülkeler arasındaki yönetim göstergeleri iki şekilde rapor edilmektedir: (i) her ülkeye -2,5 ile +2,5 arasında değişen altı gösterge için bir puan verilir. Burada -2,5 puan çok düşük bir puan, +2,5 ise çok yüksek puan anlamına gelir. (ii) ayrıca her ülkeye 0 ile 100 arasında değişen bir yüzdelik sıralama verilir. Yine burada 0 en düşük, 100 ise en yüksek puan anlamına gelir (Asemane, Emamgholipour ve Rshidian, 2015; Langnel ve Buracom, 2020). Eğitim okullaşma oranını göstermektedir. Beklenen yaşam süresi ve kişi başına gelir verileri Dünya Bankası'ndan elde edilmiştir. Hükümet etkinliği Dünya Bankası (Evrensel Yönetişim Göstergeleri)'nden elde edilmiştir. Kişi başına sağlık harcamaları

OECD veri tabanından alınmıştır. Eğitim ise Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP)'ından alınmıştır.

Ampirik analizden önce Tablo 2'de değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri verilmiştir. Beklenen yaşam süresi, kişi başına gelir, kişi başına sağlık harcamaları, hükümet etkinliği ve eğitim değişkenlerinin logaritmik formlarına ait ortalama değerler sırasıyla 4.371, 10.366, 7.907, 4.441 ve 2.787'dir. Değişkenlerin minimum ve maksimum değerleri arasındaki nispeten küçük fark, incelenen ülkeler arasında beklenen yaşam süresi, kişi başına gelir, kişi başına sağlık harcamaları, hükümet etkinliği ve eğitim açısından büyük farklılıklar olmadığını ima etmektedir. Ayrıca tüm değişkenlere ait standart hatalar oldukça düşüktür.

Tablo 2: Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenler	Gözlem	Ort.	Medyan	Mak.	Min.	St. H.
lnLE	630	4.371	4.383	4.435	4.260	0.038
lnY	630	10.366	10.570	11.625	8.989	0.636
lnHE	630	7.907	8.012	9.312	6.233	0.588
lnGOV	630	4.441	4.4901	4.605	3.821	0.142
lnEDU	630	2.787	2.778	3.148	2.476	0.105

Not: Ort.: ortalama, Mak.: maksimum, Min.: minimum ve St. H.: Standart Hata

Model tahminine geçmeden önce, yatay kesit bağımlılığı (YKB), birim kök ve eşbütünlüşme gibi bazı ön testlerin uygulanması gerekmektedir (Danish ve Ulucak, 2020: 3). Panel veri analizlerinde YKB ve heterojenlik yanıltıcı sonuçlara yol açtığından, analizden önce bu hususların kontrol edilmesi esastır (Danish ve Ulucak, 2020: 3; Amin, Jamasb ve Nepal, 2021: 425). YKB testlerine ait boş hipotez YKB yoktur şeklindedir. YKB sonuçlarına göre boş hipotezin kabul edilmesi, ülkeler arasında YKB'nin olmadığı anlamına gelmektedir. Bu durumda analize birinci nesil panel birim kök testi ile devam edilir. Ancak, boş hipotez reddedilir ve ülkeler arasında YKB olduğu belirlenirse ikinci nesil panel birim kök testi analizine devam edilir (Baltagi, 2008: 284).

Panel veri setinde, YKB'nin olması durumunda birinci nesil birim kök testi güvenilir olmayan sonuçlar ortaya çıkarmaktadır. Ancak panel örnekleminin YKB varsa, Pesaran (2007) tarafından önerilen ikinci nesil panel birim kök testi olan CADF ve CIPS yöntemlerinin

kullanılması daha etkili ve güvenilirdir (Ulucak ve Li 2020: 2625). CIPS testine ait boş hipotez serinin durağan olmadığı şeklindedir.

YKB ve birim kök testleri analizlerinden sonra değişkenler arasında uzun dönemde ilişki olup olmadığını ortaya koymak amacıyla Westerlund (2008) tarafından geliştirilen Durbin-Hausman (D-H) eşbütünleşme testi uygulanmıştır. D-H test istatistikleri aşağıdaki gibi elde edilebilir:

$$DH_p = \hat{S}_n (\tilde{\phi} - \hat{\phi})^2 \sum_{i=1}^n \sum_{t=2}^T \hat{e}_{it-1}^2 \quad DH_g = \sum_{i=1}^n \hat{S}_i (\tilde{\phi}_i - \hat{\phi}_i)^2 \sum_{t=2}^T \hat{e}_{it-1}^2 \quad (2)$$

D-H eş-bütünleşme testinde, eğer birimler homojense p'lere bakılır. Bu durumda boş hipotez bütün panelde eşbütünleşme yoktur şeklindedir. Eğer birimler heterojen ise g'lere bakılır. Bu durumda boş hipotez bütün birimler arasında eşbütünleşme yoktur şeklindedir.

Uzun dönemli ilişki tespit edildikten sonra uzun dönem katsayı tahminleri için, bu çalışmada Panel ARDL yönteminin önerdiği Pesaran, Shin ve Smith (1999) tarafından geliştirilen Pooled Mean Group (PMG) tahmincisi kullanılmıştır. PMG yöntemi, değişkenlerin düzeylerinde (I (0)) veya birinci farklarda (I (1)) durağan olup olmadığına bakılmaksızın uzun dönemli ilişkinin test edilmesini sağlar. Pesaran, Shin ve Smith (1999)'ün metodolojisine göre değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkiyi içeren PMG modeli aşağıdaki gibi olacaktır:

$$\begin{aligned} \Delta \ln LE_{it} = & \alpha_i + \phi \ln LE_{i,t-1} + \delta_i^* \ln Y_{it} + \theta_i^* \ln HE_{it} + \mathcal{G}_i^* \ln GOV_{it} + \lambda_i^* \ln EDU \\ & \sum_{j=1}^{p_i-1} \beta_{ij}^{**} \Delta \ln LE_{i,t-j} + \sum_{j=0}^{q_i} \delta_{ij}^{**} \Delta \ln Y_{i,t-j} + \sum_{j=0}^{k_i} \theta_{ij}^{**} \Delta \ln HE_{i,t-j} + \sum_{j=0}^{l_i} \mathcal{G}_{ij}^{**} \Delta \ln GOV_{i,t-j} \\ & + \sum_{j=0}^{r_i} \lambda_{ij}^{**} \Delta \ln EDU_{i,t-j} + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (3)$$

Burada; ϕ katsayısı negatif olması beklenen hata düzeltme terimidir. $\delta^*, \theta^*, \mathcal{G}^*, \lambda^*$ terimleri uzun dönem katsayıları ve $\beta^{**}, \delta^{**}, \theta^{**}, \mathcal{G}^{**}, \lambda^{**}$ terimleri ise kısa dönem katsayıları ifade etmektedir.

PMG tahmincisi, uzun dönemli bir ilişkide tutarlı ve verimli tahminler üretmek için bir ARDL modeli kullanır. Değişkenler

arasında eşbütünleşme olduğu sürece modelde hem durağan hem de durağan olmayan değişkenlere izin verir, böylece serilerin durağanlığını test etme ihtiyacını ortadan kaldırır (Atasoy, 2017: 735). PMG tahmincisi, uzun dönemde tüm kesitler için homojen parametreler sağlar. Ancak, PMG kısa dönemde heterojen parametreler verir (Anser, Apergis ve Syed, 2021: 29373). Bununla birlikte, uzun dönem hata düzeltme teriminin tahmini parametresi negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olmalıdır (Ahmed, Uddin ve Sohag, 2016: 204).

5. Ampirik Sonuçlar

Ampirik analizin ilk adımında YKB, birim kök ve eşbütünleşme gibi analizler yapılmıştır. İlk olarak, YKB testi ile OECD ülkeleri arasında YKB'nin varlığı incelenmiş ve bulgular Tablo 3'te sunulmuştur. Sonuçlara göre, eğer YKB yoksa sıfır hipotezi reddedilir. Yani OECD ülkeleri arasında YKB vardır sonucu elde edilmiştir.

YKB tespit edildiğinden, değişkenlerin durağanlık özellikleri YKB'yi dikkate alan birim kök testleri ile incelenmelidir (Rauf vd., 2018: 32070; Tenaw ve Beyene, 2021: 5). Bu nedenle Pesaran'ın (2007) CIPS birim kök testi kullanılmıştır. Beklenen yaşam süresi ve kişi başına gelirin düzeyde durağan olmadığı ve bu değişkenlerin birinci farkı alındığında durağan hale geldiği tespit edilmiştir. Kişi başına sağlık harcamalarının, hükümet etkinliğinin ve eğitimin düzeyde durağan olduğu görülmüştür. Değişkenlerin durağanlık seviyeleri farklı olduğundan eşbütünleşme için Durbin-Hausman eşbütünleşme testi ve uzun dönem katsayı tahmini için ise PMG modeli kullanılmıştır.

Tablo 3: Serilerde YKB Test Sonuçları

Test		lnLE	lnY	lnHE	lnGOV	lnEDU
CD _{LM1}	Sabit	1584.788 * (0.000)	2343.388* (0.000)	2253.343* (0.000)	2986.991* (0.000)	1371.811* (0.000)
	Sabit ve Trend	1685.066* (0.000)	2513.639* (0.000)	2368.656* (0.000)	2778.703* (0.000)	1474.568* (0.000)
CD _{LM2}	Sabit	28.693* (0.000)	50.683* (0.000)	48.073 * (0.000)	69.340* (0.000)	22.519 * (0.000)
	Sabit ve Trend	31.599* (0.000)	55.619 * (0.000)	51.416* (0.000)	63.302* (0.000)	25.497 * (0.000)
CD _{LM}	Sabit	-0.167 (0.434)	-0.887 (0.188)	-1.443** (0.075)	-0.488* (0.313)	-0.604 (0.273)
	Sabit ve Trend	-0.055 (0.478)	0.153 (0.438)	0.084 (0.467)	-0.089 * (0.465)	-1.623** (0.052)
CD _{LMadj}	Sabit	4.350* (0.000)	57.351* (0.000)	38.917* (0.000)	35.709* (0.000)	33.025* (0.000)
	Sabit ve Trend	3.371* (0.000)	29.489* (0.000)	23.959* (0.000)	10.722 (0.000)	28.559* (0.000)

Not: *, ** sırasıyla 1% ve %10 istatistiksel anlamlılığı ifade etmektedir. CD_{LM1} (Breusch ve Pagan, 1980); CD_{LM2} (Pesaran, 2004); CD_{LM} (Pesaran, 2007); CD_{LMadj} (Pesaran, Ullah ve Yamagata, 2008).

Tablo 4: Panel Birim Kök Test Sonuçları

Değişkenler	CIPS-istatistiği	P
lnLE	-1.842	3
lnY	-1.558	1
lnHE	-2.055*	1
lnGOV	-2.582***	2
lnEDU	-2.471***	1
ΔlnLE	-2.806***	3
ΔlnY	-2.658***	1
ΔlnHE	-3.102***	1
ΔlnGOV	-3.600***	2
ΔlnEDU	-2.881***	1
CADF-CIPS Kritik Değerleri	%10: -2,02 %5 : -2,11 %1 : -2,25	

Not: 1. ***, **, * simgeleri sırasıyla %1, %5 ve 1 % önem seviyesinde anlamlılığı ifade etmektedir. 2. P Maksimum gecikme uzunluğunu belirtmektedir. Sonuçlar GAUSS yazılımı için geliştirilen kod ile elde edilmiştir.

Homojenlik testine ait sonuçlar Tablo 5’te gösterilmiştir. Tablo 5 incelendiğinde Delta Title ve Delta Tildeadj testlerinin sonucuna göre oluşturulan modelin heterojen olduğuna karar verilmiştir.

Tablo 5: Modelde Homojenlik ve YKB Test Sonuçları

	Testler	İstatistik	Olasılık
YKB	CD _{LM1}	2791.867*	0.000
	CD _{LM2}	63.684*	0.000
	CD _{LM0}	31.564 *	0.000
	CD _{LM-adj}	65.083 *	0.000
Homojenlik	Delta_tilde:	2.121	0.017
	Delta_tilde_adj:	2.470	0.000

Not: * simgesi %1 önem seviyesini ifade etmektedir.

D-H panel eşbütünleşme testine göre, hem D-H_g hem de D-H_p sonuçları beklenen yaşam süresi, kişi başına gelir, kişi başına sağlık harcamaları, hükümet etkinliği ve eğitim değişkenleri arasında güçlü bir eşbütünleşme ilişkisi ortaya koymaktadır.

Tablo 6: Durbin-Hausman Eşbütünleşme Testi Sonuçları

	t-istatistik	Olasılık değeri
D-H _g	32.684*	0.000
D-H _p	3.332*	0.000

Not: * %1 düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir.

Uzun dönem katsayı tahminleri Tablo 7’de verilmiştir. PMG modelinden elde edilen sonuçlara göre; kişi başına gelir, kişi başına sağlık harcamaları, hükümet etkinliği ve eğitim sağlık sonuçlarından biri olan beklenen yaşam süresini iyileştirmektedir. Elde edilen katsayılar istatistiksel olarak anlamlıdır. Uzun dönemde dengeye yakınsamayı gösteren ECT’ye ait katsayı teoride belirtildiği gibi negatif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Buna göre kısa dönemde meydana gelecek dengeden sapma uzun dönemde hızlı bir şekilde dengeye dönecektir.

Tablo 7: PMG (2, 2, 2, 2) Tahmin Sonuçları

Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	t-İstatistik	Olasılık
lnY	0.043	0.004	8.885	0.000
lnHE	0.004	0.002	1.994	0.047
lnGOV	0.061	0.006	9.403	0.000
lnEDU	0.079	0.005	13.457	0.000
ECT	-0.200	0.032	-6.204	0.000

6. Tartışma ve Sonuç

Çalışmada, 2002 ve 2019 yılları arasında OECD ülkelerinde beklenen yaşam süresini iyileştirmede kişi başına gelirin, kişi başına sağlık harcamalarının, hükümet etkinliğinin ve eğitimin rolü incelenmiştir. Panel ekonometrik yöntemlerinin kullanıldığı çalışmada, beklenen yaşam süresi, kişi başına gelir, kişi başına sağlık harcamaları, hükümet etkinliği ve eğitim arasında uzun dönemde ilişki olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca kişi başına gelirin, kişi başına sağlık harcamalarının, hükümet etkinliğinin ve eğitimin beklenen yaşam süresi üzerindeki etkisi pozitif ve anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

PMG modelinden elde edilen katsayılar karşılaştırıldığında beklenen yaşam süresini iyileştirecek en önemli etkenin en yüksek katsayıya sahip olan eğitim değişkeni olduğu görülmektedir. Eğitimin sağlık sonuçlarını iyileştirdiği pek çok çalışma tarafından da vurgulanmıştır (Faray vd., 2013; Hu ve Mendoza, 2013; Arthur ve Oaikhenan, 2017; Nicholas, Edward ve Bernardin, 2016; Chireshe ve Ocran, 2020). Eğitimden sonra beklenen yaşam süresini iyileştiren ikinci etken hükümetin etkinliğidir. OECD ülkelerinde sağlık sonuçlarının iyileştirilmesinde önemli bir faktör olan yönetişimin rolünü inceleyen çalışmaya rastlanılmamıştır. Kim ve Lane (2013) 17 OECD ülkesinde sağlık harcamalarının ve gelirin sağlık sonuçları (beklenen yaşam süresi, bebek ölüm hızı) üzerindeki etkisini incelemiştir. Ancak yönetişimin rolünü incelememişlerdir. Bu çalışmada hükümet etkinliğinin rolü ile ilgili elde edilen sonuç Faray vd., (2013), Nicholas, Edward ve Bernardin (2016), Ortega, Sanjuán ve Casquero (2017) ve Alimi ve Ajide (2020) çalışmalarının sonuçlarını doğrulamaktadır. Kişi başına gelir ve kişi başına sağlık harcamalarının beklenen yaşam süresini iyileştirmedeki rolü olumlu olmakla beraber

diğer iki etkene göre etkisi daha azdır. Kişi başına gelir ve kişi başına sağlık harcamalarının beklenen yaşam süresini iyileştirdiği hakkındaki sonuç birçok çalışma tarafından desteklenmektedir (Kim ve Lane, 2013; Ahmad ve Hasan, 2016; Al-Azri, Al-Mamari ve Mondal, 2020; Chireshe ve Ocran, 2020; Çağlayan-Akay ve Oskonbaeva, 2021; Ibukun, 2021; Owumi ve Alfred, 2021). Dolayısıyla OECD ülkeleri kişi başına geliri ve kişi başına sağlık harcamalarını artırarak beklenen yaşam süresini daha fazla iyileştirebilir. Ancak gelir ve sağlık harcamalarındaki artış tek başına beklenen yaşam süresini veya sağlık sonuçlarını iyileştiremez. Bunun yanında kaliteli sağlık hizmeti sunumunun sağlanması için hükümet etkinliği sorunlarının da ele alınması gerekmektedir. Kaliteli yönetim ve sağlığa yapılan yatırımlar birlikte ele alındığında bu iki etkinin meydana getireceği getiri de büyük olacaktır.

Etik Beyanı: Bu çalışmanın tüm hazırlanma süreçlerinde etik kurallara uyulduğunu yazarlar beyan eder. Aksi bir durumun tespiti halinde BİİBFAD Dergisinin hiçbir sorumluluğu olmayıp, tüm sorumluluk çalışmanın yazarlarına aittir.

Yazar Katkıları: Halim Tatlı, çalışmada konunun belirlenmesi, veri toplanması, veri analizi ve raporlama bölümlerinde katkı sağlamıştır. Doğan Barak, literatür, verilerin toplanması ve raporlama aşamalarında katkı sağlamıştır. 1. yazarın katkı oranı %50, 2. yazarın katkı oranı ise %50'dir

Çıkar Beyanı: Yazarlar arasında çıkar çatışması vardır/yoktur.

Teşekkür: Gösterdikleri yoğun ilgi ve emeklerinde dolayı BİİBFAD Dergisi Editör Kurulu'na ve sağladıkları katkılarında dolayı hakemlere teşekkür ederiz.

Kaynakça

- Abdulganiyu, S., & Tijjani, M. (2021). Healthcare Expenditure and Life Expectancy in Africa: A Panel Study. *South Asian Journal of Social Studies and Economics*, 1-9.
- Ahmad, R., & Hasan, J. (2016). Public health expenditure, governance and health outcomes in Malaysia. *Jurnal Ekonomi Malaysia*, 50(1), 29-40.

- Ahmed, A., Uddin, G. S., & Sohag, K. (2016). Biomass energy, technological progress and the environmental Kuznets curve: Evidence from selected European countries. *Biomass and Bioenergy*, 90, 202-208.
- Akinlo, A. E., & Sulola, A. O. (2019). Health care expenditure and infant mortality in sub-Saharan Africa. *Journal of Policy Modeling*, 41(1), 168-178.
- Al-Azri, M., Al-Mamari, F., & Mondal, S. (2020). Healthcare expenditure and health outcome nexus: Exploring the evidences from Oman. *Journal of Public Affairs*, 20(4), e2329.
- Ali, A., & Ahmad, K. (2014). The impact of socio-economic factors on life expectancy for sultanate of Oman: An empirical analysis. MPRA_paper_70871.pdf, <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/70871/>
- Alimi, O. Y., & Ajide, K. B. (2020). The role of institutions in environment-health outcomes nexus: empirical evidence from sub-Saharan Africa. *Economic Change and Restructuring*, 1-48.
- Ampon-Wireko, S. (2020). The role of governance and health expenditure on health outcome: Empirical evidence from selected emerging economies. *Journal of Health and Medical Research*, 5(5), 48-48.
- Anser, M. K., Apergis, N., & Syed, Q. R. (2021). Impact of economic policy uncertainty on CO₂ emissions: evidence from top ten carbon emitter countries. *Environmental Science and Pollution Research*, 1-10.
- Arthur, E., & Oaikhenan, H. E. (2017). The effects of health expenditure on health outcomes in Sub-Saharan Africa (SSA). *African Development Review*, 29(3), 524-536.
- Asemame, Z., Emamgholipour, S., & Rshidian, A. (2015). Governance and public health outcome in OPEC countries. *Int J Rev Life Sci*, 5(10), 855-60.
- Atasoy, B. S. (2017). Testing the environmental Kuznets curve hypothesis across the US: Evidence from panel mean group
-

- estimators. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 77, 731-747.
- Baltagi, Badi H. (2008). *Econometric Analysis of Panel Data*. Chichester: John Wiley & Sons Ltd.
- Barenberg, A. J., Basu, D., & Soylu, C. (2017). The effect of public health expenditure on infant mortality: evidence from a panel of Indian states, 1983–1984 to 2011–2012. *The Journal of Development Studies*, 53(10), 1765-1784.
- Baş, H., & Kocakaya, M. E. (2020). Identifying the relationship between health expenditures and life expectancy at birth: A Cointegration analysis for MENA countries. In *Multidimensional perspectives and global analysis of universal health coverage* (pp. 285-308). IGI Global.
- Blazquez-Fernández, C., Cantarero-Prieto, D., & Pascual-Saez, M. (2017). Health expenditure and socio-economic determinants of life expectancy in the OECD Asia/Pacific area countries. *Applied Economics Letters*, 24(3), 167-169.
- Bokhari, F. A., Gai, Y., & Gottret, P. (2007). Government health expenditures and health outcomes. *Health economics*, 16(3), 257-273.
- Breusch, T. S., & Pagan, A. R. (1980). The Lagrange multiplier test and its applications to model specification in econometrics. *The review of economic studies*, 47(1), 239-253.
- Chan, E. Y., Cheng, D., & Martin, J. (2021). Impact of COVID-19 on excess mortality, life expectancy, and years of life lost in the United States. *PloS one*, 16(9), e0256835.
- Chen, Z., Ma, Y., Hua, J., Wang, Y., & Guo, H. (2021). Impacts from economic development and environmental factors on life expectancy: A comparative study based on data from both developed and developing countries from 2004 to 2016. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(16), 8559.
-

- Chireshe, J., & Ocran, M. K. (2020). Health care expenditure and health outcomes in sub-Saharan African countries. *African Development Review*, 32(3), 349-361.
- Cutler, D. M., & Lleras-Muney, A. (2006). Education and health: evaluating theories and evidence. Working Paper 12352, <https://www.nber.org/papers/w12352>.
- Çağlayan-Akay, E., & Oskonbaeva, Z. (2021). Socioeconomic and environmental determinants of health outcomes: The case of transition economies. *Problemy Ekorożwoju*, 16(2), 94-107.
- Danish, -, Ulucak, R. (2020). How do environmental technologies affect green growth? Evidence from BRICS economies. *Science of the Total Environment*, 712, 136504.
- Davies, N. M., Dickson, M., Smith, G. D., Van Den Berg, G. J., & Windmeijer, F. (2018). The causal effects of education on health outcomes in the UK Biobank. *Nature Human Behaviour*, 2(2), 117-125.
- Doucouliagos, C., Hennessy, J., & Mallick, D. (2021). Health aid, governance and infant mortality. *Journal of the Royal Statistical Society: Series A (Statistics in Society)*, 184(2), 761-783.
- Dünya Bankası (2019). <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>
- Farag, M., Nandakumar, A. K., Wallack, S., Hodgkin, D., Gaumer, G., & Erbil, C. (2013). Health expenditures, health outcomes and the role of good governance. *International Journal of Health Care Finance and Economics*, 13(1), 33-52.
- Gallet, C. A., & Doucouliagos, H. (2017). The impact of healthcare spending on health outcomes: A meta-regression analysis. *Social Science & Medicine*, 179, 9-17.
- Hu, B., & Mendoza, R. U. (2013). Public health spending, governance and child health outcomes: revisiting the links. *Journal of Human Development and Capabilities*, 14(2), 285-311.
-

- Ibukun, C. O. (2021). The role of governance in the health expenditure–health outcomes nexus: insights from West Africa. *International Journal of Social Economics*, 48(4), 557-570
- Issa, H., & Ouattara, B. (2005). The effect of private and public health expenditure on infant mortality rates: does the level of development matters. *Economics Department, University Of Wales Swansea, United Kingdom*.
<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.63.9133&rep=rep1&type=pdf>
- Jaba, E., Balan, C. B., & Robu, I. B. (2014). The relationship between life expectancy at birth and health expenditures estimated by a cross-country and time-series analysis. *Procedia Economics and Finance*, 15, 108-114.
- Kafili, V., & Ghasemzade, M. (2019). The role of good governance in the influence of government expenditure on health. *The Journal of Planning and Budgeting*, 23(4), 137-161.
- Kaufmann, D., Kraay, A., & Mastruzzi, M. (2010). The Worldwide Governance Indicators: A Summary of Methodology, Data and Analytical Issues. World Bank Policy Research Working Paper No. 5430
- Kim, T. K., & Lane, S. R. (2013). Government health expenditure and public health outcomes: A comparative study among 17 countries and implications for US health care reform. *American International Journal of Contemporary Research*, 3(9), 8-13.
- Kiross, G. T., Chojenta, C., Barker, D., & Loxton, D. (2020). The effects of health expenditure on infant mortality in sub-Saharan Africa: evidence from panel data analysis. *Health economics review*, 10(1), 1-9.
- Klomp, J., & De Haan, J. (2008). Effects of governance on health: A cross-national analysis of 101 countries. *Kyklos*, 61(4), 599-614.
- Langnel, Z., & Buracom, P. (2020). Governance, health expenditure and infant mortality in sub-Saharan Africa. *African Development Review*, 32(4), 673-685.
-

- Linden, M., & Ray, D. (2017). Life expectancy effects of public and private health expenditures in OECD countries 1970–2012: Panel time series approach. *Economic Analysis and Policy*, 56, 101-113.
- Lone, T. A., Sheereen, Z., Dar, J. A., & Lone, P. A. (2021). Does health expenditure affect health outcomes? A cointegration based approach to the Indian healthcare system. *International Journal of Behavioural and Healthcare Research*, 7(3), 227-240.
- Lopreite, M., & Zhu, Z. (2020). The effects of ageing population on health expenditure and economic growth in China: A Bayesian-VAR approach. *Social Science & Medicine*, 265, 113513.
- Luy, M., Zannella, M., Wegner-Siegmundt, C., Minagawa, Y., Lutz, W., & Caselli, G. (2019). The impact of increasing education levels on rising life expectancy: a decomposition analysis for Italy, Denmark, and the USA. *Genus*, 75(1), 1-21.
- Makuta, I., & O'Hare, B. (2015). Quality of governance, public spending on health and health status in Sub Saharan Africa: a panel data regression analysis. *BMC public health*, 15(1), 1-11.
- Manyika, W., Gonah, L., Hanvongse, A., Shamu, S., & January, J. (2019). Health financing: Relationship between public health expenditure and maternal mortality in Zimbabwe between the years 1980 to 2010. *Medical Journal of Zambia*, 46(1), 61-70.
- Marois, G., Muttarak, R., & Scherbov, S. (2020). Assessing the potential impact of COVID-19 on life expectancy. *PLoS One*, 15(9), e0238678.
- Maruthappu, M., Ng, K. Y. B., Williams, C., Atun, R., Agrawal, P., & Zeltner, T. (2015). The association between government healthcare spending and maternal mortality in the European Union, 1981–2010: a retrospective study. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 122(9), 1216-1224.
- Mhango, C. T., & Chirwa, G. C. (2018). Government health expenditure and health outcomes in Malawi: does governance matter?.
-

Journal of Public Administration and Development Alternatives (JPADA), 3(1-1), 1-14.

- Nicholas, A., Edward, N. A., & Bernardin, S. (2016). The effect of health expenditure on selected maternal and child health outcomes in Sub-Saharan Africa. *International Journal of Social Economics*, 43(12), 1386-1399.
- Nketiah-Amponsah, E. (2019). The impact of health expenditures on health outcomes in sub-Saharan Africa. *Journal of Developing Societies*, 35(1), 134-152.
- Novignon, J., Olakojo, S. A., & Nonvignon, J. (2012). The effects of public and private health care expenditure on health status in sub-Saharan Africa: new evidence from panel data analysis. *Health economics review*, 2(1), 1-8.
- OECD (2019). Health at a Glance 2019: OECD Indicators, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/4dd50c09-en>.
- OECD (2020). <https://data.oecd.org/healthres/health-spending.htm>.
- OECD (2020). OECD Health Statistics 2020, <https://www.oecd.org/els/health-systems/health-data.htm> (Erişim tarihi: 06.06.2021).
- OECD (2021). Health Expenditure, <https://www.oecd.org/health/health-expenditure.htm>, ET:04.09.2021.
- Ojo Olusoji, O., Nwosa Philip, I., Alake Olamide, J., & Adebajji Funmilola, B. (2020). Health expenditure and life expectancy in Nigeria. *Lead City Journal of the Social Sciences*, 5(1), 66-71.
- Ortega, B., Sanjuán, J., & Casquero, A. (2017). Determinants of efficiency in reducing child mortality in developing countries. The role of inequality and government effectiveness. *Health care management science*, 20(4), 500-516.
- Osakede, U. A. (2020). Public health spending and health outcome in Nigeria: the role of governance. *International Journal of Development Issues*, 20(1), 95-112.
-

- Owumi, B., & Alfred, E. (2021). An assessment of the contribution of healthcare expenditure to life expectancy at birth in Nigeria. *Journal of Public Health*, 1-9.
- Pesaran, M. H. (2004). General diagnostic tests for cross section dependence in panels. *CESifo working paper 1229. IZA discussion paper*, 1240
- 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., Shin, Y., & Smith, R. P. (1999). Pooled mean group estimation of dynamic heterogeneous panels. *Journal of the American statistical Association*, 94(446), 621-634.
- Pesaran, M. H., Ullah, A., & Yamagata, T. (2008). A bias adjusted LM test of error cross-section independence. *The Econometrics Journal*, 11(1), 105-127.
- Rahman, M. M., Khanam, R., & Rahman, M. (2018). Health care expenditure and health outcome nexus: new evidence from the SAARC-ASEAN region. *Globalization and health*, 14(1), 1-11.
- Rajkumar, A. S., & Swaroop, V. (2008). Public spending and outcomes: Does governance matter?. *Journal of development economics*, 86(1), 96-111.
- Rana, R. H., Alam, K., & Gow, J. (2020). Health expenditure and gross domestic product: causality analysis by income level. *International Journal of Health Economics and Management*, 20(1), 55-77.
- Rauf, A., Liu, X., Amin, W., Ozturk, I., Rehman, O. U., & Hafeez, M. (2018). Testing EKC hypothesis with energy and sustainable development challenges: a fresh evidence from belt and road initiative economies. *Environmental Science and Pollution Research*, 25(32), 32066-32080.
- Ross, C. E., & Wu, C. L. (1995). The links between education and health. *American sociological review*, 60(5), 719-745.
-

- Sango-Coker, E. Y., & Bein, M. A. (2018). The impact of healthcare spending on life expectancy: evidence from selected West African countries. *African journal of reproductive health*, 22(4), 64-71.
- Sunday, O. S., & Adeleye, B. M. (2017). An empirical analysis of public health expenditure on life expectancy: Evidence from Nigeria. *Journal of Economics, Management and Trade*, 1-17.
- Tenaw, D., & Beyene, A. D. (2021). Environmental sustainability and economic development in sub-Saharan Africa: A modified EKC hypothesis. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 143, 110897.
- The Worldwide Governance Indicators (World Bank) (2020). <http://info.worldbank.org/governance/wgi/>
- Ulucak, R., & Li, N. (2020). The nexus between economic globalization and human development in Asian countries: an empirical investigation. *Environmental Science and Pollution Research*, 27(3), 2622-2629.
- UNDP (2020). <http://hdr.undp.org/en/data>
- Vasishtha, G., Mohanty, S. K., Mishra, U. S., Dubey, M., & Sahoo, U. (2021). Impact of COVID-19 infection on life expectancy, premature mortality, and DALY in Maharashtra, India. *BMC infectious diseases*, 21(1), 1-11.
- Ventelou, B., & Abu-Zaineh, M. (2016). Medicine and democracy: The importance of institutional quality in the relationship between health expenditure and health outcomes in the MENA region. *Health Policy*, 120(8), 928-935.
- Westerlund, J. (2008). Panel cointegration tests of the Fisher effect. *Journal of Applied Econometrics*, 23(2), 193-233.
- Wolf, S. H., Masters, R. K., & Aron, L. Y. (2021). Effect of the covid-19 pandemic in 2020 on life expectancy across populations in the USA and other high income countries: simulations of provisional mortality data. *bmj*, 373.
-

- World Bank (2021).
<https://data.worldbank.org/indicator/SP.DYN.LE00.IN>
- World Health Organization (2020). Global Spending on Health: Weathering the storm, file:///C:/Users/Do%C4%9Fan%20BARAK/Downloads/Gl obal%20Spending%20on%20Health%20-%20Weathering%20the%20Storm%20(2020).pdf (Erişim tarihi: 06.06.2021).
- Yaqub, J. O., Ojapinwa, T. V., & Yussuff, R. O. (2012). Public health expenditure and health outcome in Nigeria: The impact of governance. *European Scientific Journal*, 8(13), 189-201.
- Yetim, B., İlgün, G., Çilhoroz, Y., Demirci, Ş., & Konca, M. (2020). The socioeconomic determinants of health expenditure in OECD: An examination on panel data. *International Journal of Healthcare Management*, 1-5.



Bingöl Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi
Bingöl University

Journal of Economics and Administrative Sciences

Cilt/Volume: 5, Sayı/Issue:2

Yıl/Year: 2021, s. 99-124

DOI: 10.33399/biibfad.845363

ISSN: 2651-3234/E-ISSN: 2651-3307

Bingöl/Türkiye

Makale Bilgisi/Article Info

Geliş/Received: 16.02.2021

Kabul/ Accepted: 18.10.2021



ÖZEL HASTANELERDE ÇALIŞAN HEKİM VE HEMŞİRELERİN KLİNİK LİDERLİK ÖZELLİKLERİ: ANKARA İLİ ÖRNEĞİ*

*Clinical Leadership Characteristics of Physicians and Nurses
Who Work In Private Hospitals: Ankara Province Case*

Feyziye TOMBAK DİZİLİ **
Zekai ÖZTÜRK ***

Öz

Bu çalışma ile özel hastanelerde çalışan hekim ve hemşirelerin klinik liderlik özelliklerinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla Ankara ili Çankaya ilçesinde bulunan özel hastanelerde çalışan hekim ve hemşirelerin klinik liderlik özelliklerine ilişkin görüşleri yüz yüze anket yöntemi ile elde edilmiştir. Toplanan veriler bir istatistik paket programında analiz edilmiştir. Katılımcıların klinik liderlik özelliklerine ilişkin görüşlerinin demografik özelliklerine göre farklılaşıp farklılaşmadığını tespit etmek amacıyla bağımsız örneklem t-testi ve tek yönlü varyans (ANOVA) analizi yöntemlerine başvurulmuştur. Yapılan analizler sonucunda hekim ve hemşirelerin klinik liderlik özelliklerine ilişkin görüşlerinin yüksek olduğu

* Bu çalışmanın Etik Kurul İzni Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi'nden (21/11/2018 tarih ve E.13313 sayılı) alınmıştır. Bu çalışma Prof. Dr. Zekai ÖZTÜRK danışmanlığında Feyziye TOMBAK tarafından hazırlanan "Hastanelerde Çalışan Hekim ve Hemşirelerin Klinik Liderlik Özelliklerine İlişkin Görüşleri: Ankara İli Örneği" isimli yüksek lisans tez çalışmasından türetilmiştir.

** Arş. Gör., Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Sağlık Yönetimi, feyziye.tombak@hbv.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7592-510X>

*** Prof. Dr., Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Sağlık Yönetimi, zekai.ozturk@hbv.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2569-7249>

sonucuna ulaşılmıştır. Hekimlerin klinik liderliğe yönelik görüşlerinin hemşirelere göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Hekim ve hemşirelerin büyük bir çoğunluğu, liderlik ve klinik liderlik üzerine formal bir eğitim almadıklarını belirtmişlerdir. Ancak katılımcılar yüksek bir ortalama ile klinik liderlik özellikleri taşıdıklarını belirtmişlerdir. Ayrıca katılımcıların klinik liderlik özellikleri ile yaşları, öğrenim düzeyleri, gelir düzeyleri, kurumda ve meslekte çalışma süreleri ve liderlik ve klinik liderlik üzerine eğitim almaları arasında anlamlı farklılıklar tespit edilirken; katılımcıların klinik liderlik özellikleri ile cinsiyetleri ve medeni durumları arasında anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir.

Anahtar Kelimeler: Liderlik, klinik liderlik, hekim, hemşire

Jel kodları:M0; M54

Abstract

This study aims to determine the clinical leadership characteristics of physicians and nurses who working in private hospitals. For this purpose, opinions of physicians and nurses who working in private hospitals in Çankaya district of Ankara about clinical leadership characteristics were obtained by face to face questionnaire method. The obtained data were analyzed in a statistical package program. Demographic characteristics of participants' views on clinical leadership characteristics independent samples t-test and one way variance analysis methods were used. As a result of the analyzes, it was determined that the opinions of physicians and nurses about clinical leadership characteristics were high. The opinions of physicians were found to be higher than nurses. The majority of physicians and nurses stated that they did not receive formal training in leadership and clinical leadership. However, it was found that the participants showed clinical leadership characteristics with a high average. Also, significant differences were found between the participants' clinical leadership characteristics and their ages, education levels, income levels, working time in the current institution and profession, and training on leadership and clinical leadership. There was no significant difference between the participants' clinical leadership characteristics and their gender and marital status.

Keywords: Leadership, clinical leadership, physician, nurse

Jel Codes: M0; M54

1. Giriş

Sağlık hizmetlerinde liderlik kavramı hem yöneticileri hem de sağlık personelinin ve diğer işgörenleri içine alan geniş bir kavramdır. Sağlık işletmelerinde yöneticilerin liderlik özellikleri ve davranışları ile sağlık personelinin liderlik özellikleri ve davranışları farklı amaca hizmet etmektedir. Sağlık kurumları yöneticilerinin liderlik davranışları daha çok işletme yönetimiyle ilgili iken sağlık personelinin liderlik davranışları sağlık hizmetleri yönetimiyle ilgilidir. Dolayısıyla farklı etki ve amaca hizmet ettiği söylenebilir.

Sağlık hizmetlerinin sürekli değişim içerisinde olması, sistemin kendine özgü karmaşıklığını daha belirgin hale getirmektedir. Sağlık hizmetleri sektöründe artan maliyetler, sınırlı kaynaklar, sistem verimsizlikleri ve karmaşık yapı kalitenin sağlanmasını güçleştirmektedir (Weberg, 2012). Bu nedenle sağlık kuruluşlarını geleneksel yöntemlerle yönetmek yerine, yenilikçi, hasta ve çözüm odaklı hizmet sunumunu teşvik eden yeni yöntem ve tekniklerle yönetme düşüncesi önem kazanmaya başlamıştır. Klinik liderlik kavramı, son on yıl boyunca önemini arttırmaya başlamış bu yöntem ve tekniklerden birisidir. Klinik liderlik, hasta bakımında mükemmelliğin sağlanması, hizmetlerin iyileştirilmesi ve ekibin yönetilmesi ile ilgili yenilikçi bir yaklaşımdır (Taylor ve Martindale, 2013).

Sağlık hizmetlerinde hızla artan özelleşme eğilimi, sağlık hizmeti sunan örgütlerde rekabetin artmasına neden olmaktadır. Rekabet ortamında ayakta kalabilmek, örgütsel amaçları gerçekleştirebilmek ve değişen şartlara uyum sağlayabilmek için örgütler yeni arayışlara girmektedirler. Bu nedenle son zamanlarda klinisyenlerin liderlik özellikleri ve davranışları üzerinde durulmaktadır. Hasta ile birebir iletişim halinde bulunması nedeniyle klinisyenlerin liderlik özellikleri taşıması ve bu özelliklerini örgüt ve hasta çıkarları için kullanması örgütler için önemli bir avantaj olarak görülmektedir. Bu çalışmada özel hastanelerde çalışan hekim ve hemşirelerin klinik liderlik özellikleri ile klinik liderlik özelliklerinin sosyodemografik değişkenlere göre farklılık gösterip göstermediği araştırılmıştır.

2. Literatür Taraması

2.1. Klinik Liderlik

Küresel olarak ülkeler, sağlık hizmetlerinin liderliği ve yönetimine farklı yaklaşımlar benimsemiş, birçok ülke üst düzey liderlik rollerinde hekimleri (veya daha az sıklıkla diğer sağlık profesyonelleri) istihdam ettirmiştir. Bununla birlikte, Roy Griffiths Raporu (1983), Birleşik Krallık Ulusal Sağlık Hizmetleri'nde (NHS) genel yönetim kurulmasını sağlamıştır. Hastanelerin yönetim kontrolünün hekimlerle birlikte çalışarak uygun şekilde eğitilmiş yöneticilere verilmesi gerektiğini öneren bu rapor, klinisyenleri kuruluşun hedefleriyle uyumlaştırma amacıyla belirli hizmet alanlarını yönetmek için yönetim düzenlemelerini resmileştirmeyi, kurullar oluşturmayı ve klinik ve tıbbi müdürler atamayı içermektedir. 1990'lı yıllar boyunca, değişimin engellenmeden ilerleyebilmesi için klinisyenlerin sağlık hizmetlerinin liderliği ve yönetimi ile aktif olarak ilgilenmeleri gerektiğine dair gittikçe artan bir görüş hakim olmuştur. Sonraki on yılda, klinik katılımın sadece yönetsel girişimlerin ortadan kaldırılmasını önlemek için gerekli olmadığı, aynı zamanda etkili yön belirleme ve değişim yönetimi için hayati bir ön koşul olduğu açıkça görülmüştür. Nitekim İngiltere Genel Tıp Konseyi (General Medical Council) 2006 yılında tüm uygulayıcı hekimlerin kaynakları yönetmekten sorumlu olduklarını ve hastalarına, işverenlerine ve hizmetlerini alanlara karşı sorumlu olduklarını açıkça belirtmiştir. Günümüzdeki görüş ise, yüksek performans gösteren sağlık kuruluşlarının, klinisyenler ve profesyonel yöneticiler arasındaki güçlü ortaklıkları ile klinik kaliteye ortak bir bağlılıkla klinik olarak yönlendirilme eğiliminde olduğu yönündedir (Jonas, McCay ve Keogh 2017: 4; Nicol, 2012). Bu durum klinik ortamlarda yönlendirilme ve yönetilme ihtiyacını ortaya koymaktadır.

Klinik liderlik, son on yıl boyunca Birleşik Krallık'taki önemini arttırmaya başlamış ve hasta bakımında mükemmelliği sağlamada, hizmetlerin iyileştirilmesi ve takımların yönetimi ile ilgili bir kavram olarak kullanılmıştır. Güvenli, etkili ve birey merkezli bakım sağlamak, klinik liderliğin merkezinde yer almakta ve Birleşik

Krallık'taki ülkelerin sağlık politikasına (daha az ya da daha çok olarak) yansıtılmaktadır (Taylor ve Martindale, 2013).

Klinik liderlik, sağlık uzmanları tarafından liderlik için sorumluluk paylaşma süreci olarak tanımlanabilir. Mükemmel hasta bakımı amacıyla iletişimin kolaylaştırılmasını, bakış açısı ve uzmanlığın bütünleştirilmesini ve iş birliğine dayalı planlama yapılmasını içermektedir. Klinik liderlik, bir görevi üstlenmeye en hazır ve yetkili kişi tarafından gerçekleştirilmektedir (Sonnenberg, Pritchard-Wiart ve Busari, 2018). Bu açıdan bakıldığında klinik liderlik gönüllük ilkesine dayanmaktadır.

NHS (2008)'ye göre klinik liderlik, bir kereye mahsus bir görev ya da proje değildir. Klinisyenleri hastalar ve toplumlar için mükemmel sonuçlar elde etmek için klinik hizmetleri şekillendirmenin ve yönetmenin merkezine yerleştirmektedir. Bu nedenle, klinik liderlik, sağlık kuruluşunda değer ve vizyon belirleyerek, ilham vererek ve hastalara yüksek kalitede sağlık hizmetleri sunarak liderlik sorumluluklarını yerine getiren klinisyenleri kapsamaktadır (Ezziane, 2012). Ham (2003)'a göre klinik liderlik, "klinisyenlerin ve yenilikçi bireylerin enerjilerini, hastalara yarar sağlayan performansta iyileştirmeler için kullanmaya çalışmak"tır (Leggat vd., 2016). Huber (2006)'e göre klinik liderlik ise, hastalara ve ailelere en yüksek bakım standardına ulaşmak için diğerlerini etkileme sürecidir (Pepin vd., 2011).

Klinik liderlik, profesyonel yöneticilerin aksine, liderlik görevini üstlenen sağlık profesyonelleri olarak tanımlanmakta (Jonas, McCay ve Keogh 2017: 2) ve etkili klinik liderliğin güvenli ve verimli sağlık hizmet sunumu için temel olduğu düşünülmektedir (Sonnenberg, Pritchard-Wiart ve Busari, 2018).

Klinik liderlik, sağlık hizmetlerinin güvenliğinde ve kalitesinde iyileşmelere yol açan görev ve faaliyetleri içermektedir. Ayrıca, tüm hasta bakım düzeylerinde ortaya çıkmakta ve takım liderliğinde etkinlik gerektiren bir dizi faaliyete öncülük etme sürecini ifade etmektedir (Démeh ve Rosengren, 2015).

ABD ve İngiltere'de klinik liderliği geliştirme çabalarının çoğu, hekimleri idari yapılara entegre eden yapısal değişikliklere

odaklanmaktadır. Ancak bunların sınırlı etkileri bulunmaktadır. Etkili liderliğin dağılık ve kolektif doğasını tanıyan bazı sağlık kuruluşları, bakım kalitesinin iyileştirilmesine odaklanarak, klinik ve yönetsel hedefler arasında daha fazla uyum yaratmaya çalışmaktadır. Bu görüş, bireysel hekim mükemmelliğinin gerekli olduğu halde, iyi hasta sonuçları üretmek için artık yeterli olmadığını savunan Bohmer (2012) tarafından da desteklenmektedir. Süreçlerin ve mikro sistemlerin hekimler tarafından büyük ölçüde kontrol altına alınma şeklini ve dolayısıyla genel sağlık sistemi performansını iyileştirmek için liderlik becerileri ve davranışlarının önemini vurgulamaktadır (Clark, 2012). Bu nedenle yetkinlik kavramı ortaya çıkmaktadır. Klinik liderde bulunması gereken ve klinisyenlerin ihtiyaç duyduğu özellik ya da yeteneklere odaklanan yetkinlik kavramına aşağıda değinilmiştir.

2.2. Klinik Liderlik Yetkinlik Çerçevesi

Klinik Liderlik Yetkinlik Çerçevesi (Clinical/Medical Leadership Competency Framework) liderliğin belirlenmiş liderlik rolleri olan kişilerle sınırlı olmadığı ve organizasyonun ve hizmetlerin başarısı için ortak bir sorumluluk duygusunun olduğu, paylaşılan liderlik kavramı üzerine kurulmuştur. Liderlik eylemleri, bireyin değil grubun başarısına odaklanmaktadır. Bu nedenle paylaşılan liderlik etkin ekip çalışmasını desteklemektedir (NHS, 2010: 6).

Hekim ve hemşireler, sağlık ve sosyal bakım hizmetlerinin planlamasını, sunumunu ve dönüşümünü iyileştirmek için liderlik yetkinliklerine ihtiyaç duymaktadır. Bu anlamda NHS tarafından geliştirilen Klinik Liderlik Yetkinlik Çerçevesi beş temel alanı içermektedir. Bunlar (Démeh ve Rosengren, 2015):

- Bireysel özellikler alanı,
- Diğerleriyle çalışma alanı,
- Hizmetlerin yönetimi alanı,
- Hizmetlerin iyileştirilmesi alanı
- Yönlendirmelerin kurgulanması alanı olarak sıralanabilir.

Hastalara, hizmet kullanıcılarına ve halka hizmet sunmak Klinik Liderlik Yetkinlik Çerçevesinin merkezinde yer almaktadır. “Hasta”

kelimesi genellikle hastaları, hizmet kullanıcılarını ve sağlık hizmeti alan herkesi kapsayacak biçimde kullanılmaktadır. Klinik Liderlik Yetkinlik Çerçevesi ile vurgulanan beş alan uygun, güvenli ve etkili hizmetler sunabilmek için, her bir alanda bir klinisyenin yetkin olmasına dikkat çekmektedir. Her etki alanı kendi içerisinde ayrıca dört yeterlik ögesine ayrılmıştır (NHS, 2010: 11).

3. Yöntem

3.1. Araştırmanın Amacı Ve Önemi

Bu çalışmanın amacı; hastanelerde hekim ve hemşirelerin klinik liderlik özelliklerine ilişkin görüşlerinin belirlenmesidir. Sağlık sistemi içerisinde, hesap verilebilirliğin daha fazla önem kazanmasıyla birlikte, klinisyenlerin kaynakların önemli bir bölümünü yönlendirdiği düşünülmektedir. Bununla birlikte hekimlerin hasta deneyimi ve sonuçları üzerinde doğrudan ve kapsamlı bir etkiye sahip olmaları hayati öneme sahip bir gerçektir (NHS, 2010: 6). Bu nedenle sağlıkta kalitenin gerçekleştirilmesinde önemli bir meslek grubudur. Hemşireler ise hasta bakımında doğrudan ve bire bir etkileşim halinde olmaları ve hekimin önerdiği tedavinin ve bakımın uygulanması ve takibinden sorumlu olmaları nedeniyle hayati öneme sahip diğer bir meslek grubudur.

Politika yapıcılar kalite, güvenlik ve değer de dahil olmak üzere sağlık hizmetlerinin sunulma biçiminde istenen iyileştirmelerin klinisyenlerin aktif katılımına bağlı olduğunu kabul ettiklerinden, klinik liderlik birçok ülkede sağlık reformlarının merkezinde yer almaktadır (Clark, 2012). Türkiye’de ise sağlık hizmetlerinde liderlik kavramı literatürde araştırılan bir konudur. Ancak klinik liderlik kavramı yeni bir kavramdır. Dolayısıyla yapılan çalışmalar sınırlı sayıdadır ve bu da çalışmayı daha özgün hale getirmektedir.

Bu çalışma ile sağlık sistemi için önemli olan klinik liderlik kavramına dikkat çekilmek istenmiş ve hastanelerde çalışan hekim ve hemşirelerin klinik liderlik özelliklerine ilişkin görüşleri tespit edilmeye çalışılmıştır. İncelenen veri tabanlarından hareketle, bu çalışmanın özel hastanelerde uygulanan ilk çalışma örneği olduğu

söylenbilir. Ayrıca bu çalışma sonuçlarının ileride yapılacak diğer çalışmalara veri sağlayacağı düşünülmektedir.

3.2. Hipotezler

H₁: Hekim ve hemşirelerin klinik liderlik özellikleri (alt boyutlar dahil) yaşlarına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.

H₂: Hekim ve hemşirelerin klinik liderlik özellikleri (alt boyutlar dahil) cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir

H₃: Hekim ve hemşirelerin klinik liderlik özellikleri (alt boyutlar dahil) medeni durumlarına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.

H₄: Hekim ve hemşirelerin klinik liderlik özellikleri (alt boyutlar dahil) öğrenim düzeylerine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.

H₅: Hekim ve hemşirelerin klinik liderlik özellikleri (alt boyutlar dahil) mesleklerine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.

H₆: Hekim ve hemşirelerin klinik liderlik özellikleri (alt boyutlar dahil) gelir düzeylerine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.

H₇: Hekim ve hemşirelerin klinik liderlik özellikleri (alt boyutlar dahil) kurumdaki toplam çalışma süresine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.

H₈: Hekim ve hemşirelerin klinik liderlik özellikleri (alt boyutlar dahil) meslekteki çalışma süresine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.

H₉: Hekim ve hemşirelerin klinik liderlik özellikleri (alt boyutlar dahil) yönetim üzerine formel eğitim alıp almama durumlarına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.

H₁₀: Hekim ve hemşirelerin klinik liderlik özellikleri (alt boyutlar dahil) liderlik üzerine formel eğitim alıp almama durumlarına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.

H₁₁: Hekim ve hemşirelerin klinik liderlik özellikleri (alt boyutlar dahil) ile klinik liderlik üzerine formel eğitim alıp almama durumu arasında anlamlı bir farklılık vardır.

3.3. Araştırmanın Modeli

Bu araştırmada betimsel bir tarama modeli kullanılmıştır. Betimsel tarama modelinde, hekim ve hemşirelerin sahip olduğu klinik liderlik özellikleri bağlamında araştırmada yer alan değişken/değişkenlerin durumu ortaya konulmuştur. Klinik liderlik özelliklerinin demografik değişkenlere göre farklılaşp farklılaşmadığı test edilmiştir.

3.4. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, Ankara ili Çankaya İlçesinde bulunan özel hastanelerde çalışan hekim ve hemşireler oluşturmaktadır. 18 özel hastaneden 7'si araştırmayı kabul etmiştir. Bu hastanelerin tamamı verdikleri hizmet türüne göre genel hastane statüsündeki hastanelerdir. Bu hastanelerde çalışan hekim sayısı 332, hemşire sayısı ise 485 olarak tespit edilmiştir. Araştırmada örnekleme yöntemi olarak basit tesadüfi örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Araştırma için evreni temsil edecek örneklem sayısı 118 olarak hesaplanmıştır. Araştırmaya ise 265 kişi katılmıştır. Araştırmaya katılanlardan 10 kişinin anket içerisindeki soruların büyük bir bölümünü cevaplamadığı tespit edildiğinden bu anketler analiz dışında tutulmuştur. Dolayısıyla 255 kişiden elde edilen veriler istatistiksel analize tabi tutulmuştur.

3.5. Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırmada verilerin elde edilmesi amacı ile anket yöntemine başvurulmuş olup anket soruları yüz yüze anket tekniğinden yararlanılarak katılımcılara uygulanmıştır. Araştırma yapılmadan önce Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Etik Kurul tarafından Etik Kurul İzni (21/11/2018 tarih ve E.13313 sayılı) alınmıştır. Anketler, Şubat-Ekim 2019 tarihleri arasında, araştırma örnekleminde yer alan hastanelerdeki her birimin idari amiri ile ön görüşme yapıldıktan sonra, bölümlere belirli sayıda dağıtılmak suretiyle çalışanlara ulaştırılmıştır. Hekim ve hemşirelerin klinik liderlik özelliklerini belirlemek için NHS (2012) tarafından geliştirilen "Klinik Liderlik Yeterlik Çerçevesi: Kendi Kendine Değerlendirme Anketi" (Clinical Leadership Competency Framework Self Assessment Tool) ve Budak (2016) tarafından Türkçeye uyarlanarak geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarının yapıldığı Klinik Liderlik Ölçeği (KLÖ) kullanılmıştır.

($\alpha_{KLÖ} = 0.95$; $\alpha_{KÖA} = 0.75$; $\alpha_{DÇA} = 0.78$; $\alpha_{HYA} = 0.84$; $\alpha_{HİA} = 0.83$; $\alpha_{YKA} = 0.88$).

Uygulanan anket iki bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde hekim ve hemşirelerin demografik özellikleri ile yönetim, liderlik ve klinik liderlik üzerine formel bir eğitim alıp almadıklarını içeren 12 soru bulunmaktadır. İkinci bölümde ise hekim ve hemşirelerin klinik liderlik özelliklerini belirlemek için kullanılan "Klinik Liderlik Ölçeği" yer almaktadır. Klinik Liderlik Ölçeği 40 soru ve beş boyuttan oluşmaktadır. Ölçek olumsuz önermeden olumlu önermeye olacak şekilde (1:kesinlikle katılmıyorum-5:kesinlikle katılıyorum) 5'li likert tipidir. Ölçek ve alt boyutlarına ilişkin bilgi aşağıda verilmiştir.

Klinik Liderlik Ölçeğinin (KLÖ);

- Kişisel Özellikler Alanı (KÖA) (1-8.soru)
- Diğerleriyle Çalışma Alanı (DÇA) (9-16. Soru)
- Hizmetlerin Yönetimi Alanı (HYA) (17-24. Soru)
- Hizmetlerin İyileştirilmesi Alanı (HİA) (25- 32.soru)
- Yönlendirmelerin Kurgulanması Alanı (YKA) (33-40.soru) olmak üzere 5 boyutu bulunmaktadır.

Araştırmada anket uygulaması sonucunda elde edilen veriler bir istatistik paket programında analiz edilmiştir. Frekans analizi, Güvenirlik analizi, Bağımsız Örneklem T-Testi, Tek Yönlü Varyans (ANOVA) ve Tukey analiz yöntemlerine başvurulmuştur. Araştırmada kullanılan T-Testi ve ANOVA analizlerinin değerlendirilmesinde anlamlılık düzeyi 0.05 olarak kabul edilmiştir. Araştırmada kullanılan ölçeğin yüksek derecede güvenilir olduğu ($\alpha_{KLÖ}=0.99$; $\alpha_{KÖA}=0.90$; $\alpha_{DÇA}=0.94$; $\alpha_{HYA}=0.96$; $\alpha_{HİA}=0.95$; $\alpha_{YKA}=0.96$) tespit edilmiştir.

4. Bulgular

Katılımcılara ait sosyo-demografik ve diğer özelliklerin tespit edilmesi amacıyla yapılan frekans analizi ile araştırmada kullanılan ölçeğin ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 1 ve Tablo 2 de verilmiştir.

Özel Hastanelerde Çalışan Hekim Ve Hemşirelerin Klinik Liderlik Özellikleri:
Ankara İli Örneği

Tablo 1: Katılımcılara Ait Sosyo-Demografik Özellikler

Cinsiyet	N	%	Medeni Durum	N	%
Kadın	185	72.5	Evli	127	49.8
Erkek	70	27.5	Bekar	128	50.2
Toplam	255	100.0	Toplam	255	100.0
		0			
Eğitim Durumu	N	%	Yaş	N	%
Lise ve dengi	68	26.7	25 yaş ve altı	82	32.2
Önlisans	16	6.3	26-35 yaş	64	25.1
Lisans	62	24.3	36-45 yaş	62	24.3
Lisansüstü	109	42.7	46 yaş ve üzeri	47	18.4
Toplam	255	100.0	Toplam	255	100.0
		0			
Meslek	N	%	Gelir Düzeyi	N	%
Hekim	106	41.6	2000-3000 tl	84	32.9
Hemşire	149	58.4	3001-4000 tl	57	22.4
Toplam	255	100.0	4001 tl ve üzeri	114	44.7
		0	Toplam	255	100.0
Kurumdaki Toplam Çalışma Süresi	N	%	Meslek Hayatındaki Toplam Çalışma Süresi	N	%
0-5 yıl	173	67.8	0-5 yıl	91	35.7
6-10 yıl	30	11.8	6-10 yıl	53	20.8
11-15 yıl	29	11.4	11-15 yıl	48	18.8
16 yıl ve üzeri	23	9.0	16 yıl ve üzeri	63	24.7
Toplam	255	100.0	Toplam	255	100.0
		0			
Çalışılan birim	N	%	Yönetim Üzerine Formal Bir Eğitim Alma Durumu	N	%
Kardiyoloji	17	6.7	Eğitim aldım	88	34.5
Dahiliye	25	9.8	Eğitim almadım	167	65.5
Üroloji	13	5.1	Toplam	255	100.0
Göğüs Hastalıkları	12	4.7	Liderlik Üzerine Formal Bir Eğitim Alma Durumu	N	%
KVC	16	6.3	Eğitim aldım	69	27.1
Dermatoloji	12	4.7	Eğitim almadım	186	72.9
Ortopedi	17	6.7	Toplam	255	100.0
Pediyatri	17	6.7	Klinik Liderlik Üzerine Formal Bir Eğitim Alma Durumu	N	%
Kadın Hastalıkları ve Doğum	16	6.3	Eğitim aldım	53	20.8

Gastroentoloji	14	5.5	Eğitim almadım	202	79.2
KBB	13	5.1	Toplam	255	100.0
Nöroloji	21	8.2			
Karma Cerrahi	17	6.7			
Acil	15	5.9			
Yoğun Bakım	15	5.9			
Onkoloji	15	5.9			
Toplam	255	10			0.0

Katılımcılara ait demografik özellikler incelendiğinde, katılımcıların %72.5'inin kadın, %50.2'sinin bekar, %42.7'sinin lisansüstü mezunu, %32.2'sinin 25 yaş ve altı, %58.4'ünün hemşire ve %44.7'sinin 4001 TL ve üzerinde gelire sahip olduğu görülmektedir. Katılımcıların %67.8'inin kurumda çalışma süresinin 0-5 yıl, %35.7'sinin meslekteki çalışma süresinin 0-5 yıl olduğu ve ağırlıklı olarak (%9.8) Dahiliye biriminde çalıştığı tespit edilmiştir. Ayrıca %65.5'inin yönetim üzerine formel eğitim almadığı, %72.9 liderlik üzerine formel eğitim almadığı, %79.2 ise klinik liderlik üzerine formel bir eğitim almadığı tespit edilmiştir. Buna göre üç alanda da eğitim almayan katılımcıların ağırlıkta olduğu görülmektedir.

Tablo 2: Kullanılan Ölçeğin ve Alt Boyutlarının Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

	\bar{x}	SS
Klinik Liderlik Ölçeği (Genel)	4.18	0.772
Kişisel Özellikler Alanı	4.20	0.765
Diğerleriyle Çalışma Alanı	4.20	0.796
Hizmetlerin Yönetimi Alanı	4.18	0.834
Hizmetlerin İyileştirilmesi Alanı	4.22	0.820
Yönlendirmelerin Kurgulanması Alanı	4.11	0.850

Tablo 2'ye göre hekim ve hemşirelerin klinik liderlik ölçeği içerisinde yer alan ifadelere verdikleri yanıtların ortalamasının $\bar{x}=4.18$ olduğu görülmektedir. Buna göre hekim ve hemşireler, klinik liderlik özellikleri gösterdiklerini düşünmektedir. Başka bir deyişle hekim ve hemşireler kendilerini birer *klinik lider* olarak görmektedirler. Ölçek içerisinde yer alan boyutlardan en düşük düzeyli katılımın Yönlendirmelerin Kurgulanması boyutu olduğu tespit edilmiştir. Her ne kadar boyutlar arasında en düşük düzeyli katılım olarak belirlenmiş olsa da hekim ve hemşirelerin örgütsel istek ve stratejilere

katkıda bulunduğu ve örgütsel değerler ile tutarlı olacak şekilde hareket ettiği söylenebilir.

Katılımcıların Klinik Liderlik özelliklerine ilişkin görüşleri ile sosyodemografik özelliklerinin karşılaştırma sonuçlarına Tablo 3'te yer verilmiştir.

Tablo 3: Katılımcıların Klinik Liderlik Özellikleri ile Demografik Özelliklerinin Karşılaştırılması

	Klinik Liderlik		KÖA		DÇA		HYA		HİA		YKA	
	x	ss	x	ss	x	ss	x	ss	x	ss	x	ss
Yaş												
25 yaş ve altı (a)	4.04	0.798	4.03	0.816	4.03	0.845	4.05	0.888	4.09	0.826	3.99	0.821
26-35 yaş (b)	4.08	0.834	4.15	0.846	4.12	0.864	4.04	0.878	4.12	0.890	3.98	0.962
36-45 yaş (c)	4.40	0.682	4.38	0.636	4.40	0.657	4.41	0.733	4.45	0.777	4.35	0.764
46 yaş ve üzeri (d)	4.29	0.689	4.33	0.652	4.35	0.710	4.29	0.737	4.28	0.710	4.20	0.793
	F:3.343; p:0.02* c>a		F:3.067; p:0.03* c>a		F:3.462; p:0.02* c>a		F:3.186; p:0.03* c>a		F:2.817; p:0.04* c>a		F:2.958; p:0.06	
Cinsiyet												
Kadın	4.18	0.778	4.17	0.790	4.19	0.804	4.19	0.847	4.23	0.810	4.12	0.831
Erkek	4.18	0.762	4.28	0.692	4.22	0.778	4.13	0.804	4.18	0.850	4.10	0.905
	t:0.159; p:1.00		t:1.278; p:0.30		t:0.008; p:0.81		t:0.226; p:0.61		t:0.051; p:0.66		t:0.619; p:0.84	
Medeni durum												
Evlü	4.26	0.733	4.29	0.726	4.28	0.750	4.25	0.793	4.28	0.772	4.19	0.813
Bekar	4.11	0.805	4.12	0.795	4.12	0.835	4.10	0.870	4.16	0.864	4.04	0.882
	t:0.645; p:0.12		t:0.339; p:0.07		t:0.583; p:0.12		t:0.514; p:0.15		t:1.125; p:0.23		t:0.622; p:0.15	

Özel Hastanelerde Çalışan Hekim Ve Hemşirelerin Klinik Liderlik Özellikleri:
Ankara İli Örneği

	Klinik Liderlik		KÖA		DÇA		HYA		HİA		YKA	
	x	ss	x	ss	x	ss	x	ss	x	ss	x	ss
Öğrenim düzeyi												
Lise ve Dengi (a)	4.07	0.760	4.10	0.862	4.04	0.806	4.08	0.836	4.11	0.795	4.02	0.781
Önlisans (b)	4.24	0.921	4.18	0.840	4.23	0.982	4.36	1.025	4.32	0.940	4.12	0.967
Lisans (c)	4.05	0.812	4.07	0.788	4.08	0.843	4.02	0.890	4.13	0.815	3.97	0.896
Lisansüstü (d)	4.32	0.719	4.34	0.655	4.36	0.706	4.30	0.754	4.32	0.816	4.25	0.839
	F: 2.219; p:0.09		F: 2.241; p:0.08		F: 3.045; p:0.03* d>a		F: 2.124; p:0.10		F: 1.348; p:0.26		F: 1.845; p:0.14	
Meslek												
Hekim (a)	4.31	0.726	4.34	0.661	4.36	0.712	4.30	0.761	4.32	0.824	4.25	0.847
Hemşire (b)	4.09	0.793	4.11	0.819	4.08	0.834	4.09	0.875	4.15	0.812	4.02	0.843
	t:0.380;p:0.02* a>b		t:2.506;p:0.02* a>b		t:1.033;p:0.01* a>b		t:0.893;p:0.05* a>b		t:0.115;p:0.09		t:0.233;p:0.03* a>b	
Gelir düzeyi												
2000-3000 tl (a)	3.97	0.890	3.98	0.949	3.93	0.929	3.96	0.984	4.03	0.905	3.95	0.904
3001-4000 tl (b)	4.17	0.626	4.21	0.602	4.23	0.645	4.18	0.689	4.21	0.649	4.02	0.761
4001 tl ve üzeri (c)	4.34	0.711	4.36	0.643	4.38	0.704	4.33	0.747	4.36	0.808	4.28	0.828
	F:5.870; p:0.00* c>a		F:6.083; p:0.00* c>a		F:8.281; p:0.00* c>a		F:4.920; p:0.01* c>a		F:4.095; p:0.02* c>a		F:4.262; p:0.02* c>a	

Klinik Liderlik	KÖA		DÇA		HYA		HİA		YKA			
	x	ss	x	ss	x	ss	x	ss	x	ss		
Kurumda çalışma süresi												
0-5 yıl (a)	4.08	0.799	4.11	0.803	4.10	0.810	4.07	0.858	4.11	0.864	4.01	0.858
6-10 yıl (b)	4.20	0.790	4.32	0.687	4.20	0.891	4.23	0.844	4.20	0.779	4.05	0.936
11-15 yıl (c)	4.51	0.618	4.41	0.721	4.51	0.696	4.49	0.706	4.60	0.576	4.54	0.690
16 yıl ve üzeri (d)	4.51	0.497	4.45	0.479	4.53	0.446	4.52	0.597	4.61	0.499	4.47	0.603
	F:4.335; p:0.01* c>a		F:2.557; p:0.06		F:3.759; p:0.01* c>a		F:3.732; p:0.01* c>a; d>a		F:5.132; p:0.00* c>a; d>a		F:4.934; p:0.00* c>a	
Meslekteki çalışma süresi												
0-5 yıl (a)	4.08	0.843	4.10	0.822	4.10	0.846	4.06	0.913	4.10	0.902	4.02	0.907
6-10 yıl (b)	4.01	0.774	4.11	0.815	3.97	0.860	4.06	0.825	4.07	0.795	3.87	0.864
11-15 yıl (c)	4.41	0.670	4.33	0.728	4.46	0.670	4.36	0.766	4.47	0.704	4.44	0.711
16 yıl ve üzeri (d)	4.30	0.689	4.33	0.636	4.34	0.681	4.31	0.743	4.32	0.754	4.20	0.776
	F:3.390; p:0.02* c>b		F:1.822; p:0.14		F:4.476; p:0.00* c>a; c>b		F:2.222; p:0.09		F:3.119; p:0.03* c>a; c>b		F:4.687; p:0.00* c>a; c>b	

Özel Hastanelerde Çalışan Hekim Ve Hemşirelerin Klinik Liderlik Özellikleri:
Ankara İli Örneği

Klinik Liderlik		KÖA		DÇA		HYA		HİA		YKA		
x	ss	x	ss	x	ss	x	ss	x	ss	x	ss	
Yönetim üzerine formel eğitim alma durumu												
Evet (a)	4.28	0.851	4.24	0.838	4.30	0.893	4.28	0.890	4.32	0.893	4.28	0.910
Hayır (b)	4.13	0.724	4.18	0.725	4.15	0.737	4.13	0.801	4.16	0.776	4.03	0.807
	t:1.097;p:0.13		t:0.034;p:0.54		t:1.928;p:0.15		t: 0.675; p:0.17		t:1.547;p:0.14		t:1.657;p:0.03*	a>b
Liderlik üzerine formel eğitim alma durumu												
Evet (a)	4.37	0.873	4.29	0.855	4.38	0.925	4.38	0.901	4.42	0.894	4.37	0.943
Hayır (b)	4.11	0.721	4.17	0.728	4.13	0.733	4.10	0.797	4.14	0.780	4.02	0.795
	t:1.003;p:0.02*	a>b	t: 0.143; p:0.25		t:2.021;p:0.02*	a>b	t: 0.790; p:0.01*	a>b	t:0.309;p:0.02*	a>b	t:1.395;p:0.00*	a>b
Klinik liderlik üzerine formel eğitim alma durumu												
Evet (a)	4.42	0.957	4.32	0.950	4.42	1.005	4.44	1.019	4.51	0.926	4.43	1.014
Hayır (b)	4.12	0.705	4.17	0.708	4.14	0.723	4.11	0.766	4.14	0.774	4.03	0.783
	t:2.244;p:0.01*	a>b	t:1.340;p:0.21		t:4.296;p:0.02*	a>b	t:2.654;p:0.01*	a>b	t:0.012;p:0.00*	a>b	t:2.235;p:0.00*	a>b

*p<0.05

Katılımcıların klinik liderlik özelliklerine ilişkin görüşleri çeşitli demografik özellikleri açısından incelenmiştir. Buna göre hekim ve hemşirelerin yaşları ile klinik liderlik özellikleri arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Analiz sonucunda ortaya çıkan bu farklılığın (Yönlendirmelerin Kurgulanması Alanı boyutu hariç), 25 yaş ve altında olan bireylerin klinik liderlik özellikleri ile 36-45 yaşındaki bireylerin özellikleri arasında olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak, başlangıçta oluşturulan H_1 hipotezi YKA alt boyutunda reddedilirken diğer alt boyutlarda kabul edilmiştir. Dolayısıyla H_1 hipotezi kısmen kabul edilmiştir.

Hekim ve hemşirelerin klinik liderlik özellikleri (alt boyutlar dahil) ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı tespit edilmiştir. Sonuç olarak, oluşturulan H_2 hipotezi tüm alt boyutlarda reddedilmiştir.

Hekim ve hemşirelerin klinik liderlik özellikleri (alt boyutlar dahil) ile medeni durumları anlamlı bir farklılığın olmadığı tespit edilmiştir. Sonuç olarak, başlangıçta oluşturulan H_3 hipotezi tüm alt boyutlarda reddedilmiştir.

Hekim ve hemşirelerin klinik liderlik özellikleri ile öğrenim düzeyleri arasında yalnızca “Diğerleriyle Çalışma Alanı” boyutunda anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Katılımcıların DÇA boyutu içerisinde yer alan görüşleri arasındaki farklılığın, lise ve dengi eğitim düzeyine sahip olan katılımcılar ile lisansüstü eğitim düzeyine sahip olan katılımcılar arasında olduğu tespit edilmiştir. Buna göre lisansüstü eğitim düzeyine sahip olan katılımcıların klinik liderlik özellikleri daha yüksek bulunmuştur. Sonuç olarak, başlangıçta oluşturulan H_4 hipotezi DÇA boyutunda kabul edilirken; diğer alt boyutlarda reddedilmiştir. Dolayısıyla H_4 hipotezi kısmen kabul edilmiştir.

Hekim ve hemşirelerin klinik liderlik özellikleri ile meslekleri arasında “Hizmetlerin İyileştirilmesi Alanı” boyutu hariç, anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Hekimlerin klinik liderlik özelliklerinin, hemşirelerden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak, başlangıçta oluşturulan H_5 hipotezi HİA boyutunda reddedilirken;

diğer alt boyutlarda kabul edilmiştir. Dolayısıyla H₅ hipotezi kısmen kabul edilmiştir.

Hekim ve hemşirelerin klinik liderlik özellikleri (alt boyutlar dahil) ile gelir düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Bu farklılığın, 2000-3000 TL gelir elde edenlerin klinik liderlik özellikleri ile 4001 TL ve üzerinde gelir elde eden gruplar arasında olduğu tespit edilmiştir. 4001 TL ve üzeri gelir elde edenlerin klinik liderlik özellikleri, 2000-3000 TL gelir elde edenlerin özelliklerinden daha yüksektir. Sonuç olarak, başlangıçta oluşturulan H₆ hipotezi tüm alt boyutlarda kabul edilmiştir.

Hekim ve hemşirelerin klinik liderlik özellikleri ile kurumdaki çalışma süresi arasında “Kişisel Özellikler Alanı” alt boyutu hariç, anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Ortaya çıkan bu farklılığın, 0-5 yıldır kurumda çalışan bireylerin klinik liderlik özellikleri ile 11-15 yıldır çalışan bireylerin özellikleri arasındaki gruplarda olduğu tespit edilmiştir. HYA ve HİA boyutlarında, 0-5 yıl ile 11-15 yıldır kurumda çalışan bireylerin klinik liderlik özellikleri arasındaki anlamlı farklılığın yanı sıra, 0-5 yıl ile 16 yıl ve üzeri kurumda çalışan bireylerin klinik liderlik özellikleri arasında da anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Sonuç olarak, başlangıçta oluşturulan H₇ hipotezi KÖA boyutunda reddedilirken diğer alt boyutlarda kabul edilmiştir. Dolayısıyla H₇ hipotezi kısmen kabul edilmiştir.

Hekim ve hemşirelerin klinik liderlik özellikleri ile meslekteki çalışma süresi arasında “Kişisel Özellikler Alanı” ve “Hizmetlerin Yönetimi Alanı” alt boyutları hariç, anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Ortaya çıkan bu farklılığın 6-10 yıl mesleki çalışma süresine sahip olan bireylerin klinik liderlik özellikleri ile 11-15 yıl mesleki çalışma süresine sahip olan bireylerin özellikleri arasındaki gruplarda olduğu tespit edilmiştir. DÇA, HİA ve YKA boyutlarında, 6-10 yıl ile 11-15 yıldır kurumda çalışan bireylerin klinik liderlik özellikleri arasındaki anlamlı farklılığın yanı sıra, 0-5 yıl ile 11-15 yıldır meslekte çalışan bireylerin klinik liderlik özellikleri arasında da anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Sonuç olarak, başlangıçta oluşturulan H₈ hipotezi KÖA ve HYA boyutlarında reddedilirken; diğer alt

boyutlarda kabul edilmiştir. Dolayısıyla H_8 hipotezi kısmen kabul edilmiştir.

Hekim ve hemşirelerin klinik liderlik özellikleri ile Yönetim üzerine formel bir eğitim alıp almama durumları arasında yalnızca “Yönlendirmelerin Kurgulanması Alanı” boyutunda anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Yönetim üzerine formel eğitim alan katılımcıların klinik liderlik özellikleri daha yüksek bulunmuştur. Sonuç olarak başlangıçta oluşturulan H_9 hipotezi YKA boyutunda kabul edilirken diğer alt boyutlarda reddedilmiştir. Dolayısıyla H_9 hipotezi kısmen kabul edilmiştir.

Hekim ve hemşirelerin klinik liderlik özellikleri ile liderlik üzerine formel bir eğitim alıp almama durumları arasında “Kişisel Özellikler Alanı” boyutu hariç, anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Liderlik üzerine formel eğitim alan katılımcıların klinik liderlik özellikleri daha yüksek bulunmuştur. Sonuç olarak, başlangıçta oluşturulan H_{10} hipotezi KÖA boyutunda reddedilirken diğer alt boyutlarda kabul edilmiştir. Dolayısıyla H_{10} hipotezi kısmen kabul edilmiştir.

Hekim ve hemşirelerin klinik liderlik özellikleri ile klinik liderlik üzerine formel bir eğitim alıp almama durumları arasında “Kişisel Özellikler Alanı” boyutu hariç anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Klinik liderlik üzerine formel eğitim alan katılımcıların klinik liderlik özellikleri daha yüksek bulunmuştur. Sonuç olarak, başlangıçta oluşturulan H_{11} hipotezi KÖA boyutunda reddedilirken diğer alt boyutlarda kabul edilmiştir. Dolayısıyla H_{11} hipotezi kısmen kabul edilmiştir.

5. Tartışma

Hastanelerde hekim ve hemşirelerin klinik liderlik özelliklerine ilişkin görüşlerinin belirlenmesine yönelik yapılan bu çalışmada, hekim ve hemşirelerin klinik liderlik algılarının yüksek olduğu tespit edilmiştir. Budak (2016), Budak ve Özer (2018), Özer vd., (2018) ve Çıraklı ve Budak (2019) tarafından yapılan çalışmalarda da katılımcıların klinik liderlik özelliklerinin yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca bu çalışmada klinik liderlik özelliklerinin yaşa, öğrenim düzeylerine, kurumda ve meslekte çalışma sürelerine göre anlamlı farklılıklar gösterdiği tespit edilmiştir. Budak ve Özer (2018)

ile Özer vd., (2018) tarafından yapılan çalışmalarda da benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Budak (2016) tarafından yapılan çalışmada ise klinik liderlik ile yaş, kurumda ve meslekte çalışma süreleri arasında anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir. Benzer şekilde Budak vd. (2019) tarafından yapılan çalışmada klinik liderlik özellikleri ile yaş, cinsiyet, meslek ve klinik liderlik üzerine eğitim alma arasında anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir.

Bu çalışmada hekimlerin klinik liderlik özelliklerinin hemşirelere göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Özer vd., (2018) tarafından yapılan çalışmada da benzer sonuçlara ulaşılırken, Sonnenberg, Pritchard-Wiart ve Busari (2018) tarafından yapılan çalışmada ise, hekim dışı klinisyenlerin klinik liderlik özelliklerinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Benzer şekilde Budak (2016) tarafından yapılan çalışmada da hemşirelerin klinik liderlik özelliklerinin hekimlere oranla daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Klinisyenlerin liderlik pozisyonlarında başarılı olamama nedenlerinden birisinin yönetim ve liderlik konusunda eğitim eksikliği olduğunu ileri süren Gunderman (2009: 94), yönetim ve liderlikle ilgili eğitim almayan klinisyenlerin iletişim, organizasyon ve finansal yönetim gibi liderlik yeterlilikleri hakkında çok az bilgiye sahip olduğunu belirtmiştir. Bu bireylerin klinisyenlik uzmanlığının liderlik konusundaki uzmanlığına oranla daha yüksek olduğunu, ancak bu klinisyenlerin liderlik açığının onların başarı şanslarını olumsuz yönde etkileyebileceğini ileri sürmektedir. Bu çalışmanın sonuçları, Gunderman (2009)'ın görüşlerini destekler niteliktedir. Yapılan analizler sonucunda liderlik üzerine formel bir eğitim alma ile klinik liderlik özellikleri arasında anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir.

İngiliz Tabipler Birliği (BMA) (2012: 15) tarafından yapılan çalışmada hekimler, diğer profesyonellerin birlikte çalışması ve fikirlerine danışması gerektiği görüşüne sahiptirler. Ayrıca hastaların çıkarlarını en iyi şekilde desteklemeye devam etmeleri ve birbirlerine saygı duymalarının önemli olduğu konusunda da hemfikirdirler. Bu çalışma BMA (2012) tarafından yapılan çalışmayı destekler niteliktedir. Yapılan çalışma sonucunda Klinik Liderlik Ölçeğinin "Diğerleriyle Çalışma Alanı" boyutunun ortalamasının yüksek olduğu

tespit edilmiştir. Buna göre katılımcıların diğerleriyle çalışmaya önem verdikleri, onların ihtiyaç ve duygularını önemsedikleri, katkı sağladıklarının farkında olup bunu istedikleri, oluşan fikir ayrılıklarını çözdüklerini düşündükleri tespit edilmiştir. Ayrıca başka bireylerin kültür, inanç ve yeteneklerine saygı duyulduğu tespit edilmiştir.

Leggat vd., (2016) tarafından yapılan ve sağlık sisteminin kalitesini ve güvenliğini artırmak için etkili bir klinik liderlik programı kanıtı sunma amacını taşıyan bir çalışmada, Hasta Güvenliği'ne yönelik tutumlarda bir değişiklik olmasına rağmen, anlamlı bir değişiklik olmadığı tespit edilmiştir. Bunun nedeninin, katılımcıların hasta güvenliğine zaten güçlü bir şekilde bağlı olmalarından kaynaklandığı düşünülmektedir. Bu çalışmada ise bu düşünceyi destekleyecek benzer bir sonuç tespit edilmiştir. Klinik Liderlik Ölçeğinin "Hizmetlerin İyileştirilmesi Alanı" boyutu içerisinde yer alan önermelerde hasta güvenliği ile ilgili ifadelerin ortalamasının yüksek olduğu tespit edilmiştir. Başka bir deyişle hekim ve hemşireler hasta güvenliğine yüksek derecede önem verdiklerini ve riskleri en aza indirmek için harekete geçtiklerini düşünmektedirler.

6. Sonuç ve Öneriler

Hastanelerde hekim ve hemşirelerin klinik liderlik özelliklerini belirlemek amacıyla yapılan bu çalışma sonucunda, katılımcıların klinik liderlik özelliklerine ilişkin görüşlerinin yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ölçeğe verilen yanıtlar arasında en yüksek ortalamaya sahip boyut "Hizmetlerin İyileştirilmesi" boyutu olmuştur. Yapılan analizler sonucunda klinik liderlik özelliklerinin yaşa, öğrenim düzeyine, mesleğe, gelir düzeyine, kurumda çalışma süresine, meslekteki çalışma süresine göre anlamlı farklılıklar gösterdiği tespit edilmiştir. Bununla birlikte yönetim, liderlik ve klinik liderlik üzerine eğitim almanın klinik liderliği olumlu yönde etkilediği tespit edilmiştir. Çalışmanın sonuçları Ankara ili Çankaya ilçesindeki özel hastanelerde çalışan hekim ve hemşirelerin görüşleri ile sınırlıdır.

Yapılan çalışma sonucunda elde edilen sonuçlara göre aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir;

- Hekim ve hemşireler baskı altındayken, sakin ve odaklanarak çalışabildiklerini düşünseler de ölçek içerisinde en düşük

düzeyle katılımı bu önermeye vermişlerdir. Dolayısıyla hastane yönetiminin hekim ve hemşirelerin işlerine daha fazla odaklanarak çalışabilmelerini sağlamak üzere ergonomik bir çalışma ortamının ve uygun bir örgütsel iklimin oluşturulması konusunda çalışmalar yapması önerilmektedir.

- Bu çalışmada hekim ve hemşirelerin klinik liderlik özelliklerine ilişkin görüşleri yüksek bulunmuştur. Hastane yöneticilerinin hekim ve hemşirelerin klinik liderlik özelliklerinin sürdürülebilirliği için gerekli çalışmaları yapmasının hastane ve çalışanlar açısından yararlı olacağı düşünülmektedir.
- Liderlik ve klinik liderlik üzerine formel bir eğitim almanın klinik liderlik özelliklerini olumlu anlamda etkilediği görüşünün ortaya çıktığı tespit edilmiştir. Dolayısıyla hastane yönetimleri klinisyenleri liderlik ve klinik liderlik ile ilgili formel bir eğitim almaları konusunda teşvik etmeli ve/veya bu eğitimi kendi bünyelerinde sağlamalıdır.
- Klinik liderlik özelliklerinin gelir düzeyi yükseldikçe arttığı tespit edilmiştir. Bu nedenle hastanedeki ücretleme sisteminin gözden geçirilerek ücretlerde iyileştirmeler yapılmasının yararlı olacağı düşünülmektedir.

Yukarıdaki önerilerin yanı sıra araştırmacıların, gelecekte aşağıdaki konularda araştırma yapmalarının yararlı olacağı düşünülmektedir;

- Klinik liderlik ölçeği tüm klinisyenlere yönelik bir ölçek olduğu için hekim ve hemşire dışındaki klinisyenler üzerine de uygulanarak araştırmalar yapılabilir.
- Araştırma özel hastanelerde çalışan hekim ve hemşireler üzerinde yapılmıştır. Kamu ve üniversite hastaneleri üzerinde araştırmaların yapılması önerilmektedir.
- Araştırma sonuçlarının daha geniş bir kitleye genellenebilmesi için daha geniş evren ve örneklem ile çalışılması önerilmektedir.

Etik Beyanı: Bu çalışmanın tüm hazırlanma süreçlerinde etik kurallara uyulduğunu yazarlar beyan eder. Aksi bir durumun tespiti halinde BİİBFAD Dergisinin hiçbir sorumluluğu olmayıp, tüm sorumluluk çalışmanın yazarlarına aittir. Bu çalışmanın Etik Kurul İzni Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi'nden (21/11/2018 tarih ve E.13313 sayılı) alınmıştır.

Yazar Katkıları: Feyziye Tombak Dizili, çalışmada konunun belirlenmesi, literatür, veri analizi ve raporlama bölümlerinde katkı sağlamıştır. Zekai Öztürk, verilerin analizi ve raporlanması aşamalarında katkı sağlamıştır. 1. yazarın katkı oranı yaklaşık olarak %60, 2. yazarın katkı oranı ise %40'tır

Çıkar Beyanı: Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

Teşekkür: Gösterdikleri yoğun ilgi ve emeklerinde dolayı BİİBFAD Dergisi Editör Kurulu'na ve sağladıkları katkılarında dolayı hakemlere teşekkür ederiz.

Kaynakça

- BMA, (2012). *Doctors' Perspectives on Clinical Leadership*. London: Health Policy & Economic Research Unit.
- Budak, F. & Özer, Ö. (2018). Exploring the impacts of personal factors on clinical leadership in a university hospital. *Journal of Research in Nursing*, 23(8), 711-724. DOI: 10.1177/1744987118788716
- Budak, F. (2016). *Klinik Liderlik Ölçeğinin Türkçe Geçerlik Güvenilirlik Çalışması: Niğde İli Kamu Hastaneleri Birliği Örneği*, Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara
- Budak, F., Özer, Ö. & Kar, A. (2019). Hekim ve hemşirelerin klinik liderlik özelliklerinin değerlendirilmesi. 3. *Uluslararası 13. Ulusal Sağlık ve Hastane İdaresi Kongresi*. Eylül 10-13, 2019/Sakarya.
- Clark, J. (2012). Medical leadership and engagement: no longer an optional extra. *Journal of Health Organization and Management*, 26, 437-443. DOI:10.1108/14777261211251517

- Çıraklı, Ü. & Budak, F. (2019). Sosyo-demografik değişkenlere göre hemşirelik öğrencilerinin klinik liderlik özelliklerinin değerlendirilmesi. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*, 6 (3), 173-179.
- Démeh, W. & Rosengren, K. (2015). The visualisation of clinical leadership in the content of nursing education-a qualitative study of nursing students' experiences. *Nurse Education Today*, 35, 888-893. DOI:10.1016/j.nedt.2015.02.020
- Ezziane, Z. (2012). The importance of clinical leadership in twenty-first century health care. *International Journal of Health Promotion and Education*, 50(5), 261-269.
- Griffiths, E.R. (1983). *NHS Management Inquiry: Griffiths Reports on NHS October 1983*. Erişim: 15.07.2019, <https://www.sochealth.co.uk/national-health-service/griffiths-report-october-1983/>
- Gunderman, R.B. (2009). *Leadership in Healthcare*. London, UK: Springer London.
- Jonas, S., McCay, L., & Keogh, S. B. (2017). The importance of clinical leadership. T. Swanwick, and J. McKimm (Ed.), *Abc of Clinical Leadership, 2nd edition*, 1-4.
- Leggat, S.G., Smyth, A., Balding, C. & McAlpine, I. (2016). Equipping clinical leaders for system and service improvements in quality and safety: An Australian experience. *Australian and New Zealand Journal of Public Health*, 40(2), 138-43. DOI:10.1111/1753-6405.12462.
- NHS (2010). *Medical Leadership Competency Framework: Enhancing Engagement in Medical Leadership*, 3rd Edition, London: NHS Institute for Innovation and Improvement.
- NHS, (2012). *Clinical Leadership Competency Framework: Self Assessment Tool*, NHS Leadership Academy.
- Nicol, E.D. (2012). Improving clinical leadership and management in the NHS. *Journal of Healthcare Leadership*, 4, 59-69. DOI: 10.2147/JHL.S28298

- Özer, Ö., Budak, F., Şentürk, S. & Gün, Ç. (2018). Hekim ve hemşirelerin klinik liderlik algılarının sosyodemografik değişkenler açısından incelenmesi. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 15 (2), 99-105. DOI: 10.5222/HEAD.2018.099
- Pepin, J., Dubois, S., Girard, F., Tardif, J. & Ha, L. (2011). A cognitive learning model of clinical nursing leadership. *Nurse Education Today*, 31, 268-273. DOI: 10.1016/j.nedt.2010.11.009
- Sonnenberg, L. K., Pritchard-Wiart, L. & Busari, J. (2018). The resident physician as leader within the healthcare team: An exploratory inquiry into the perspectives of interprofessional clinicians. *Leadership in Health Services*, 31(2), 167-182. DOI:10.1108/LHS-08-2017-0046
- Taylor, R., & Martindale, S. (2013). Clinical leadership in primary care. *Primary Health Care*, 23(5), 32-38.
- Weberg, D. (2012). Complexity leadership: A healthcare imperative. *Nursing Forum*, 47(4), 268-277.



Bingöl Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi
Bingöl University
Journal of Economics and Administrative Sciences

Cilt/Volume: 5, Sayı/Issue: 2
Yıl/Year: 2021, s. 125-152
DOI: 10.33399/biibfad.860403
ISSN: 2651-3234/E-ISSN: 2651-3307
Bingöl/Türkiye

Makale Bilgisi /Article Info

Gelis/Received: 13.01.2021 Kabul/ Accepted: 21.10.2021



TÜRKİYE'DE BEŞERİ SERMAYE VE KÜRESELLEŞMENİN KAYIT DIŞI EKONOMİ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ: FOURIER-ADL YAKLAŞIMI

*The Effects of Human Capital and Globalization on Shadow
Economy in Turkey: Fourier-ADL Approach*

Uğur Korkut PATA*
Mehmet ELA**

Öz

Kayıt dışı ekonomi, hükümetlerin vergi gelirlerini azaltan önemli bir problemdir. Bu nedenle, kayıt dışı ekonominin belirleyicilerini tespit etmek amacıyla birçok araştırmacı ampirik çalışmalar yürütmüştür. Küreselleşme ve beşerî sermayenin kayıt dışı ekonomi üzerindeki etkilerini inceleyen teorik çalışmalar olmasına karşın ampirik çalışmaların sayısı oldukça kısıtlıdır. Önceki çalışmalar ile ulaşılan sonuçlar iki değişken arasındaki ilişkinin negatif veya pozitif olabileceğini ve bu ilişkinin ülkeye özgü koşullara göre değişebileceğini göstermektedir. Bu çalışma, Türkiye'de 1986-2015 döneminde beşerî sermaye ve küreselleşme indekslerinin kayıt dışı ekonomiye uzun dönemli etkilerini inceleyerek bu boşluğu doldurmayı amaçlamaktadır. Bunu yaparken, çalışma Fourier ADL yaklaşımı, tam değiştirilmiş en küçük kareler (FMOLS) ve dinamik en küçük kareler (DOLS) tahmincilerini kullanmaktadır. Küreselleşme ve beşerî sermayenin kayıt dışı ekonomi üzerindeki etkilerini eşanlı olarak sınanan bir çalışma bulunmaması nedeniyle, bu çalışma, literatüre bir katkıdır. Ampirik sonuçlar, küreselleşmenin kayıt dışı ekonomiyi azaltmada önemli bir rol

* Dr., Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, korkutpata@osmaniye.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2853-4106>

** Doç. Dr., Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Bölümü, mehmetela@osmaniye.edu.tr ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7341-6312>

oynadığını göstermektedir. Küreselleşmedeki %1’lik bir artış, Türkiye’de kayıt dışı ekonomiyi yaklaşık %2,5 azaltmaktadır. Aksine, beşerî sermayenin kayıt dışı ekonomi üzerinde herhangi bir etkisi bulunmamaktadır. Sonuç itibarıyla, Türkiye’de küreselleşme, kayıt dışı ekonomi ile mücadelede önemli bir araç olarak kullanılabilir.

Anahtar kelimeler: Fourier fonksiyonu, kayıt dışı ekonomi, küreselleşme, beşerî sermaye, eşbütünleşme

JEL Kodları: C32; E26; O17

Abstract

The shadow economy is an important problem that reduces the tax revenues of governments. For this reason, many researchers have conducted empirical studies to determine the determinants of the shadow economy. Although theoretical studies have investigated the effects of globalization on the shadow economy, the number of empirical studies is limited. The results obtained in the previous studies show that the relationship between the two variables can be negative or positive and this relationship can change depending on country-specific conditions. Therefore, this study aims to fill this gap by investigating the long-run effects of human capital and globalization indexes on the shadow economy in Turkey covering the period of 1986-2015. In doing so, the study uses the Fourier ADL approach, fully modified least squares (FMOLS) and dynamic least squares (DOLS) estimators. Since there is no study simultaneously testing the effects of globalization and human capital on the shadow economy, this study is a contribution to the literature. The empirical results show that globalization plays an important role in reducing the shadow economy. A 1% increase in globalization leads to a 2.5% reduction in the shadow economy in Turkey. In contrast, human capital does not affect the shadow economy. Consequently, globalization can be used as an important tool to combat the shadow economy in Turkey.

Keywords: Fourier function, shadow economy, globalization, human capital, cointegration

JEL Codes: C32; E26; O17

1. Giriş

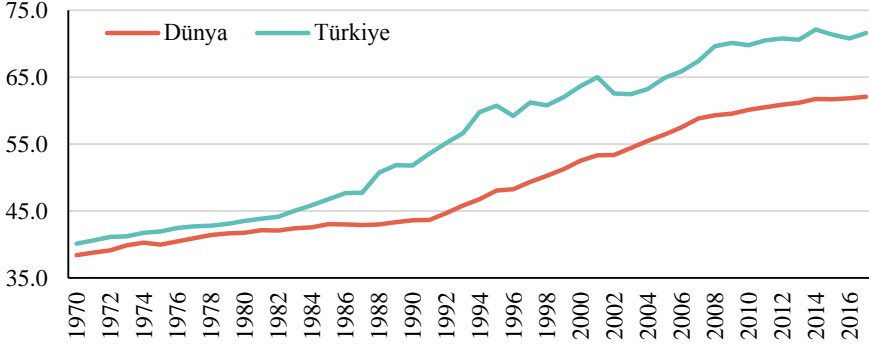
Küreselleşme genel olarak, farklı ekonomilerin ve toplumların daha yakından bütünleştiği bir süreç şeklinde ifade edilmektedir. Çeşitli politik, ekonomik ve kültürel eğilimleri kapsayan “küreselleşme”

olgusu, günümüzdeki politik ve akademik tartışmaların en önemli terimlerinden biri haline gelmiştir. Yaygın kullanıma göre, küreselleşme genellikle aşağıdaki ifadelerle anılmaktadır: Dünya ekonomisinde klasik liberal (veya serbest piyasa) politikalarının uygulanması (“ekonomik liberalleşme”); batılı (veya Amerikan) siyasi, ekonomik ve kültürel yaşam biçimlerinin artan egemenliği (“batılılaşma” veya “Amerikanlaşma”); yeni bilgi teknolojilerinin çoğalması (“internet devrimi”); ayrıca insanlığın temel sosyal çatışma kaynaklarının ortadan kalktığı birleşik bir toplumu gerçekleştirmenin eşliğinde durduğu fikri (küresel entegrasyon) (Irani ve Noruzi, 2011: 216).

Son yıllarda önemli derecede artan küreselleşme ile birlikte ülkeler birbirine daha fazla bağlanmaktadır. Nitekim Şekil 1’e göre küreselleşme dünyada özellikle 1980’li yıllardan itibaren hızlı biçimde artış göstermiştir. Öyle ki, bu yıllarda bir ülkede yaşanan bir çok diğer ülkelere kolaylıkla sıçrayabilmekte ve hatta küresel bir kapsama ulaşabilmekte, ülkeler arasındaki ticari ve finansal ilişkiler artmakta ve bilgiler hızlı biçimde bir yerden diğer yere aktarılabilmektedir.

Türkiye’nin gerek insani ve kültürel yapısı gerek ekonomik ve mali durumu ve gerekse de jeopolitik yapısının ülkeyi küreselleşmeye ve küresel etkilere açık hale getirdiği söylenebilmektedir (Bayar, 2008: 32-34). Bu durum, Türkiye’nin diğer ülkelere göre küreselleşme sürecinden daha fazla etkilendiği anlamına gelmektedir. Diğer yandan 1980’li yıllarda yaşanan ekonomik dışa açılma politikası bu etkiyi perçinlemiştir (Kıvılcım, 2013: 228). Bu durum Şekil 1’de açıkça görülebilmektedir. Nitekim 1980’li yıllara kadar dünya ortalamasına yakın bir küreselleşme trendi izleyen Türkiye, sonrasında dünya trendinin üzerine çıkmıştır. Son yıllarda ise Türkiye’de küreselleşme genel bir artış içeresindedir.

Şekil 1: KOF Küreselleşme İndeksi (Dünya ve Türkiye, 1970-2017)



Kaynak: Gygli vd., (2019).

Küreselleşmenin kültürel, sosyal ve siyasi etkilerinin yanında en önemli etkilerinden birisi ekonomik etkileridir. Küreselleşme ekonomik büyüme, işgücü, cari denge ve özelde ticaret gibi makro değişkenleri etkileyebilmektedir (Spange ve Young, 2007). Bu etkiler yanında son yıllarda tartışılmaya başlanan diğer bir konu ise küreselleşmenin kayıt dışı ekonomiye etkisidir. Oldukça yeni bir araştırma alanı olan küreselleşme ve kayıt dışı ekonomi ilişkisi konusunda ampirik literatür oldukça kısıtlıdır. Mevcut literatürdeki çalışmalar ile ulaşılan sonuçlar iki değişken arasındaki ilişkinin negatif veya pozitif olabileceğini ve bu durumun ülkeye özgü koşullara göre değişebileceğini göstermektedir.

Beşeri sermaye ekonomik büyüme ve kalkınma, istihdam, gelir dağılımı ve yoksulluk gibi faktörleri önemli ölçüde etkilemektedir. Beşeri sermaye ile yakından ilgili bir diğer faktör ise kayıt dışı ekonomidir. Beşerî sermaye gerek işgücü becerilerini ve kayıtlı sektörde istihdam olanaklarını arttırarak gerekse de ahlaki değerleri etkileyerek kayıt dışı ekonomiyi daraltmaktadır. Bu konuda yapılan ampirik çalışmaların büyük bir çoğunluğu bu görüşü doğrular niteliktedir. Ancak, son dönemde kısmen genişleyen araştırmalar, salt beşerî sermayenin etkisinin ölçülmesi yerine mesleki eğitim, eğitim kalitesi ve kamu eğitim harcamalarının, politik kurumların ve nitelikli beşerî sermayeye yönelik istihdam olanaklarının kayıt dışı ekonomi ve beşerî sermaye ilişkisini etkileyebileceğini ifade etmektedir (Bkz. Başlık 2.2. Ampirik Literatür).

Kayıt dışı ekonomi, birçok ülkede temel makroekonomik sorunların başında gelmektedir. Ülkeler açısından önemli gelir kaybına neden olan kayıt dışı ekonominin Türkiye’deki boyutu hakkında çeşitli tahminler yapılmıştır. Buna göre, Akalın ve Kesikoğlu (2007) kayıt dışı ekonominin büyüklüğünün son yıllarda arttığını öngörmüştür. Benzer şekilde, Erkuş ve Karagöz (2009)’e göre de kayıt dışı ekonomi son yıllarda artmaktadır. Bu iki çalışmanın aksine, Akça ve Bal (2018)’a göre kayıt dışı ekonomi son yıllarda azalmaktadır. Dell’Anno ve Halıcıoğlu (2010) ’na göre ise kayıt dışı ekonomi son yıllarda önce artmış ve sonra azalmıştır. Bu nedenle, Türkiye’de kayıt dışı ekonominin büyüklüğü konusunda bir fikir birliği olmamasına karşın bu olgunun varlığı konusunda geniş bir konsensüs bulunmaktadır.

Bu çalışmada son yıllarda dikkatleri çeken kayıt dışı ekonominin küreselleşme ve beşerî sermaye ile ilişkisi, Türkiye bağlamında ele alınmıştır. Çalışma dört bölümden oluşmaktadır. Giriş bölümünün ardından ikinci bölümde, küreselleşme ve kayıt dışı ekonomi ilişkisine ilişkin teorik ve ampirik literatüre yer verilmiş, üçüncü bölümde veri seti ve yöntem tanımlanmış, dördüncü bölümde bulgulara yer verilmiş ve ardından sonuca gidilmiştir.

2. Literatür Özeti

Küreselleşmenin kayıt dışı ekonomi üzerindeki etkisi oldukça yeni araştırma alanlarından bir tanesidir. Bu alan hem teorik ve hem de ampirik literatür açısından henüz gelişim aşamasındadır. Çalışmalarda sunulan kanıtlar, özellikle gelişmekte olan ülkelerde küreselleşme ve kayıt dışılık arasında güçlü bir bağlantının varlığını göstermektedir. Yine de konu literatürde daha tam olarak keşfedilmemiş durumdadır. Mevcut ampirik kanıtların çoğu büyük ölçüde ülkeye özgüdür ve ağırlıklı olarak ilgili ve güvenilir makro verilerin mevcudiyeti tarafından belirlenmektedir (Petrova, 2019: 63).

Beşerî sermayenin kayıt dışı ekonomi üzerindeki etkisi son dönemde üzerinde durulan konular arasına girmiştir. Ancak bu konuda yapılan araştırmalar nispeten kısıtlıdır. Bu bağlamda beşerî sermaye ve kayıt dışı ekonomi ilişkisi henüz yeni bir alan olarak araştırılması gereken konular arasındadır. Bu konuya ilişkin literatür

genel olarak beşerî sermayenin kayıt dışı ekonomiye azaltıldığını ifade etmektedir.

2.1. Teorik Literatür

Küreselleşmenin kayıt dışı ekonomiye etkisi birçok faktöre (ekonomik, politik vb.) bağlıdır. Bu konuda ülkelerin kendine özgü özellikleri (Petrova, 2019: 63) yanında, küreselleşmenin ülkelerin ekonomik gelişim düzeyi ve istihdamı üzerindeki net etkisi (Temkin ve Veizaga, 2010) gibi konular küreselleşmenin kayıt dışı sektöre etkisini önemli ölçüde belirlemektedir. Bu anlamda küreselleşmenin etkisi belirli ülkelere göre negatif ya da pozitif yönde olabilmektedir.

Beşerî sermayenin kayıt dışı ekonomiye etkisi ise genellikle negatif olup, son dönemde yapılan çalışmalar eğitim kalitesi, mesleki eğitim, işgücü nitelikleri ile piyasanın nitelikli işgücü talebi arasındaki uyum gibi birçok faktörün bu etkinin boyutu ve yönünü belirlediğini ifade etmektedir.

Bu bölümde, öncelikle küreselleşme ve kayıt dışı ekonomi ilişkisini sonra da beşerî sermaye ve kayıt dışı ekonomi ilişkisini ele alan teorik literatüre yer verilmiştir. Bu bağlamda, ilk olarak küreselleşmenin kayıt dışı sektöre etkisi; i. ekonomik, ii. sosyal ve iii. politik boyutu ile ele alınmış ve bu boyutların kayıt dışılığa etkisi tartışılmıştır.

i. Ekonomik Küreselleşme: Bu konuda, ağır vergiler ve yasal düzenlemeler resmi sektörde üretim maliyetlerini artırarak, kayıt dışı sektörde faaliyet gösteren firmalara teşvikler sağlamaktadır. Uluslararası ticaret üzerindeki daha büyük kısıtlamalar şirketleri yüksek tarifelerden kaynaklanan maliyetleri azaltmak için kayıt dışı sektöre geçmeye teşvik edebilmektedir. Bu anlamda ticari engellerin azaltılması yoluyla elde edilen ekonomik küreselleşme, kayıt dışı ekonominin yayılmasını azaltabilmektedir. Özellikle, ticari engellerin varlığı, malları kayıtlı sektörden taşıma maliyetlerini arttırmakta, böylece şirketleri gümrük vergilerini düşürmek için (örneğin kaçakçılık) kayıt dışı sektörden mallarını taşıması konusunda motive etmektedir (Berdiev ve Saunoris, 2018: 224). Diğer yandan küreselleşme ile gelen rekabet, firmaları kayıt dışı istihdamdan yararlanmaya itebilmektedir (Carr ve Chen, 2002:3).

Literatürde üzerinde durulmayan, ancak ekonomik küreselleşmenin en önemli etkilerinden birisi de vergi rekabeti konusunda ortaya çıkmaktadır. Nitekim, küreselleşen dünyada birçok ülke daha hareketli (mobil) olan sermaye üzerindeki vergileri azaltırken işgücü üzerindeki vergileri yükseltmekte veya en azından değiştirmemektedir.¹ Kayıt dışı ekonominin istihdam boyutunun ana nedenlerinden birisinin yüksek işgücü vergi ve kesintileri olduğu veri iken küreselleşmenin kayıt dışı istihdamı olumsuz etkileyebileceği söylenebilmektedir.

Diğer yandan ekonomik küreselleşme ile birlikte gelen yeni çalışma biçimleri de birçok ülke gibi Türkiye’de vergi kanunları ile kapsanmamıştır. Örneğin, son yılların gelişen çalışma biçimi olan gig ekonomisi² konusunda Türkiye’de henüz yapılmış bir düzenleme yoktur. Bu açıdan küreselleşme ile birlikte gelen yeni akımlar illegal boyutta olmasa da vergisel açıdan kayıt dışı kalmakta ve devlete gelir sağlamamaktadır. Küreselleşmenin bu boyutu ile kayıt dışı ekonomiyi arttırabileceği söylenebilmektedir. Diğer yandan küreselleşme ile birlikte gelen bu esnek işgücü piyasaları, kanunlarla kapsanması halinde yerel ekonomiyi ve yabancı yatırımcıları küreselleşme sürecini kolaylaştırmak için kayıtlı ekonomide çalışmaya çekebilmektedir (Farzanegan ve Hassan, 2017:5).

¹ Bu konuda, ekonomik açıklıktaki artışın sermaye üzerindeki vergileri azaltırken işgücü üzerindeki vergileri arttırdığı yönündeki bulgular için bkz. Avi-Yonah (2001: 62).

² Gig ekonomisi, mobil uygulamalar veya çevrimiçi yöntemlerle sözleşme yapılan, çalışanlar ve işverenleri bir araya getiren bir piyasa olarak tanımlanabilir. Gig ekonomisinde işler parçalı veya geçici olup tek bir işverene tabi olmak söz konusu değildir. En önemli özelliği ise çevrimiçi veya uzaktan çalışmaya dayanmasıdır (Ayrangöl, 2019: 136-137).

ii. Sosyal Küreselleşme: Sosyal küreselleşme, kurumsal kaliteyi artırarak (örneğin hukukun üstünlüğü, makroekonomik politikalar, mülkiyet hakları, anayasa, demokrasi ve yolsuzluğun azaltılması gibi konularda olumlu gelişmeler) kayıt dışı ekonominin yayılmasını azaltabilmektedir. Özellikle, “bilimsel bilginin yayılması” (yani fikirlerin ve bilgilerin aktarılması) yoluyla sosyal küreselleşme güçlü kurumlarının yayılmasını kolaylaştırabilir. Ayrıca fikirlerin ve bilgilerin iletilmesi aynı zamanda ülkelerin örneğin komşu ülkelerdeki hükümet politikalarındaki değişiklikleri keşfetmelerini sağlayabilmektedir (Berdiev ve Saunoris, 2018: 224-225). Bu konuda literatürde, bilgideki yayılmanın daha kaliteli kurumlara neden olduğu yönünde bulgulara ulaşmak mümkündür (Asongu ve Nwachukwu, 2016).

iii. Politik Küreselleşme: Politik küreselleşme, sağlam hükümet politikalarının yayılması yoluyla, kayıt dışı ekonomideki büyümeyi engelleyebilir. Devlet politikalarının yayılması, örneğin uluslararası örgütlere üyelikler yoluyla gerçekleşebilir. Söz konusu üyelikler ülkelerdeki yolsuzluğu azaltabileceği gibi ülkeye olan güvenin artışı ile vergi kaçırma faaliyetlerini de azaltabilmektedir (Berdiev ve Saunoris, 2018: 225).

Beşerî sermaye, kayıt dışı ekonomiyi etkileyen bir diğer önemli faktördür. Küresel olarak, beşerî sermaye arttığında kayıt dışılık seviyesi düşmektedir (ILO [International Labour Organization], 2018: 19). Teorik literatür, bu durumun sebepleri arasında üç etkiyi öne çıkarmaktadır. Buna göre eğitim, bireylerin kayıt dışı ekonomiye dahil olma ihtiyacını azaltan bir beşerî sermaye göstergesidir. Gelir üzerindeki olumlu etkisi sayesinde eğitim, kayıt dışı ekonomiye katılma güdüsünü azaltmaktadır. Çünkü kayıtlı sektörde yer alan, nispeten yüksek ücretli bir işte çalışmak, daha faydalı ve dolayısıyla çekici hale gelmektedir. Bu etki, *eğitimin beşerî sermaye etkisi* olarak adlandırılmaktadır. Aynı zamanda eğitim, değerlerin oluşumuna katkıda bulunmakta ve insanların vergi ödemenin önemini anlamalarına yardımcı olabilmektedir. Daha yüksek ahlaki duygular, kayıt dışı ekonomiye katılma güdüsünü azaltmaktadır. Bu etki, *eğitimin vergi ahlaki etkisi* olarak adlandırılmaktadır (Berrittella, 2015: 529; Gerxhani ve van de Werfhorst, 2013: 465). Ancak kurumlardan

(açık ve şeffaf politik kurumlar) ciddi şekilde yoksun bir ekonomide, eğitim kayıt dışı ekonomiye katılımı azaltmak için daha az etkili bir mekanizma olabilir. Bu etki ise *normatif etki* olarak adlandırılmaktadır. Kayıtlı ekonomi, yapısal sorunlar yanında işgücü piyasasını bozan ve eğitime yapılan yatırımların getirisini azaltan zayıf kurumlar nedeniyle istihdam sağlayamadığında sorunlar ortaya çıkmaktadır. Bireyler bu nedenle geçimini sağlamak için kayıt dışı ekonomiye geçebilmektedirler (Buehn ve Farzanegan, 2013: 2053-2054).

2.2. Ampirik Literatür

Bu bölümde, öncelikle küreselleşme ve kayıt dışı ekonomi ilişkisine ilişkin ampirik literatüre yer verildikten sonra beşeri sermaye ve kayıt dışı ekonomi ilişkisine yönelik ampirik literatür ele alınmıştır. Küreselleşme ve kayıt dışı ekonomi ilişkisini ele alan ampirik çalışma sayısı oldukça sınırlıdır. Buna karşın farklı kayıt dışı ekonomi tahmin verilerini kullanan ve farklı ülke ya da ülke gruplarını ele alan çalışmalar, iki değişken arasındaki ilişki konusunda farklı sonuçlar elde etmişlerdir. Ülkelerin makroekonomik görünümüne (Kearney, 2006: 80; Pham, 2017) ve kayıt dışı ekonomi verilerine göre değişebilecek olan sonuçlar, diğer yandan kayıt dışı ekonominin dijital boyutunu kapsamamaktadır. Dijital alanda yaşanan küreselleşme sonucunda artan dijital kayıt dışı faaliyetlerin henüz anket çalışmaları haricinde (Gaspareniene ve Remeikiene, 2016) tahmin edilmemesi, dijital boyutun kapsanmasını engellemiştir. Diğer yandan literatürde yapılan birçok çalışma, kayıt dışı ekonominin illegal boyutuna vurgu yapmamıştır. Bu çalışmalardan sadece Seddon (2008), küreselleşmenin illegal ilaçların (eroin gibi) ticareti ve finansmanını kolaylaştırdığını vurgulamıştır.

Küreselleşme ve kayıt dışı ekonomi ilişkisini ele alan ilk çalışmalardan Bacchetta, Ernst ve Bustamante (2009), 31 ülkeyi 1990-2006 dönemi için analiz ederken küreselleşmeyi temsilen KOF indeksi de dahil olmak üzere birçok gösterge kullanmış ve çeşitli sonuçlara ulaşmışlardır. Çalışmanın sonucuna göre, daha açık ekonomilerde kayıt dışı istihdam oranının daha düşük olma eğiliminde olduğu görülmüştür. Buna karşılık, tarife oranlarındaki düşüşler gibi ticaret reformları, daha yüksek kayıt dışı istihdamla ilişkilidir. Aynı şekilde,

doğrudan yabancı yatırım (DYY) girişlerinde artış, kayıt dışı istihdamın artmasıyla bağlantılıdır. Bu bulgulara göre, ticaret ve yatırım reformları uzun vadede daha fazla ve daha iyi istihdam imkanları sunabilse de bu tür reformlar kısa vadede işgücü piyasasında negatif gelişmelere eşlik etme eğiliminde olabilir. Öte yandan, DYY girişleri, kayıt dışılık oranlarını arttırmakta ve bu durum kayıtlı sektöre hizmet eden kayıt dışı ekonominin yapısalcı hipotezini destekleyen kanıtlar olarak yorumlanabilmektedir (DYY'nin kayıtlı sektörde gerçekleştiği varsayılmaktadır). Son olarak, KOF göstergesinin³ sağladığı gibi küreselleşme süreciyle ilgili özet bilgilerin de kayıt dışılıkla pozitif bir bağlantı oluşturduğu görülmektedir.

Temkin ve Veizaga (2010)'ın 200 ülkeyi 1995-2005 dönemi için analiz eden çalışmalarından elde ettikleri bulgularına göre, ekonomik küreselleşmenin kayıt dışı istihdama etkisi ülkelerin gelişmişlik düzeyine göre farklılaşmaktadır. Gelişmekte olan ülkeler için küreselleşme arttıkça kayıt dışılık artmakta iken gelişmiş ülkeler için küreselleşme kayıt dışılığı azaltmaktadır.

Zarra-Nezhad vd., (2014), 1999-2009 dönemi için 67 gelişmekte olan ve geçiş ekonomisini ele alan çalışmalarında genelleştirilmiş momentler metodu (GMM) ile küreselleşme ve kayıt dışı ekonomi arasında zıt yönlü bir ilişki olduğunu belirlemişlerdir. Bu anlamda, daha az ekonomik özgürlük ile vergileme ve yatırım gibi faktörlerdeki kısıtlamalar kayıt dışı ekonominin boyutunu arttırmaktadır.

Pham (2017), kayıt dışılığı etkileyebilme olasılığı yüksek küreselleşme değişkenlerini araştıran çalışmasında ticari entegrasyon, ticaret çeşitliliği ve yoğunlaşma, fiili (de facto) ve de hukuki (de jure)

³ KOF İndeksi ile ölçülen küreselleşme sadece mal ve hizmet ticaretinin değil, aynı zamanda bilgi alışverişinin, kişisel ilişkilerin, kültürel yakınlığın ve siyasi fikirlerin etkisinin değerlendirilmesine izin vermektedir. Bu göstergeler tamamen coğrafyaya dayanan uzaklık göstergelerini tamamlamaktadır (Bacchetta, Ernst ve Bustamante, 2009: 117).

finansal açıklık ve sosyal küreselleşmenin kayıt dışılığı anlamlı biçimde etkilediği sonucuna ulaşmıştır.

Farzanegan ve Hassan (2017), 1976-2013 dönemi için Mısır’da küreselleşme ve kayıt dışı ekonomi ilişkisini inceledikleri çalışmada, küreselleşmede meydana gelen pozitif şokun, 3 yıl süre ile kayıt dışı ekonomiyi negatif yönde etkilediğini tespit etmişlerdir.

Berdiev ve Saunoris (2018), 119 ülkeyi analiz ettikleri çalışmada küreselleşmenin kayıt dışı ekonominin gelişimini azaltmada önemli olduğunu ifade etmişlerdir. Yazarların elde ettikleri bulgular özellikle küreselleşmenin temel olarak kayıt dışı ekonominin gelişimini engellemenin politik (ekonomik veya sosyal değil) unsuru olduğunu belirtmektedir.

Paz (2012), Brezilya için (1989-2001) ihracat tarifelerindeki düşüşün kayıt dışılığı azalttığı ancak ithalat tarifelerindeki düşüşün kayıt dışılığı arttırdığı sonucuna ulaşmıştır.

Goldberg ve Pavcnik (2003), 1987-1998 döneminde Brezilya için ticari liberalizasyon ve kayıt dışı istihdam arasında ilişki elde edememişken Kolombiya için tarifelerdeki düşüşün kayıt dışılığı arttırdığı sonucuna ulaşmıştır.

Fugazza ve Fiess (2010)’in 1990-2004 döneminde 32 ülkeyi inceleyen çalışmalarında elde edilen bulguya göre, makro veri kullanıldığında ticari liberalizasyonun kayıt dışı ekonomiyi arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır, mikro veri kullanıldığında ise bu sonucu destekler bir sonuç elde edilememiştir.

Beşerî sermaye ve kayıt dışı ekonomi ilişkisini ele alan çalışma sayısı sınırlı olup çalışmalar genellikle beşerî sermaye göstergesi olarak eğitim düzeyi, eğitime katılım düzeyi ve eğitim harcamaları gibi faktörleri ele almışlardır. Beşerî sermaye ve kayıt dışı ekonomi ilişkisini ele alan çalışmalar ve elde ettikleri sonuçlar aşağıdaki gibidir:

McKeever (2006), Güney Afrika’da 1991 yılında yapılan bir ankete dayandırdığı çalışmasında, beşerî sermayenin işte kalma süresini uzattığı ve kayıt dışı istihdamdan kayıtlı istihdama geçişi sağladığı sonucuna ulaşmıştır.

Satrovic (2019), 1999-2013 dönemi için 34 ülkeyi ele aldığı çalışmada beşerî sermayenin kayıt dışı ekonomiyi uzun dönemde negatif etkilediği sonucuna ulaşmıştır. Ekonomik özgürlük ise bu etkiyi arttırmaktadır.

Saraswati ve Agustina (2020), 1981-2014 döneminde Endonezya'yı ele aldığı çalışmada, beşerî sermaye kalitesi ile kayıt dışı ekonomi arasında anlamlı bir ilişki elde edememiştir.

Keneck-Massil ve Noah (2019), 2000-2015 dönemine ait 30 ülkeden oluşan bir örneklemden alınan verileri kullanarak, eğitim sisteminin genel programlara odaklandığı ülkelerde kayıt dışı ekonominin daha yüksek olduğuna dair sonuç elde etmişlerdir. Söz konusu sonuç, özel sektörün vasıflı işçilerde aradığı özellikler ile eğitim sisteminin sunduğu özellikler arasındaki uyumsuzluğun altını çizmektedir. Ek olarak, mesleki eğitimin kayıt dışı ekonominin boyutunu negatif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç, mesleki eğitimin kayıtlı sektörde kazançlı bir iş bulma fırsatını artırdığını göstermektedir.

Gerxhani ve van de Werfhorst (2013), Arnavutluk'un başkenti Tiran'da 2000 yılında yapılan bir ankete dayandırdığı çalışmada, eğitimin kayıt dışı ekonomiye katılımı azalttığı sonucuna ulaşmıştır.

Berrittella (2015), 162 ülkeyi 1999-2007 dönemi için ele alan çalışmada, kamu eğitim harcamaları ve kayıt dışı ekonomi ilişkisini araştırmıştır. Sonuca göre, kamu eğitim harcamaları ve kayıt dışı ekonomi arasında negatif ilişki bulunmaktadır.

Buehn ve Farzanegan (2013), 1999-2007 döneminde 80'den fazla ülkeyi ele aldığı çalışmada, eğitim ve kayıt dışı ekonomi ilişkisinde kurumların kalitesini dikkate almıştır. Sonuca göre, daha yüksek eğitime katılım düzeyleri, kayıt dışı ekonomik faaliyetleri yalnızca yüksek kaliteli politik kurumların yer aldığı bir ekonomide azaltmaktadır.

Mevcut literatür incelendiğinde küreselleşme ve beşerî sermayenin kayıt dışı ekonomi üzerindeki etkilerini eşanlı olarak sıyanan bir çalışma bulunmamaktadır. Ayrıca geçmiş çalışmalar yapısal kırılmaların olası etkilerini ihmal etmektedir. Bizim çalışmamız kayıt

dışı ekonomi, küreselleşme ve beşerî sermaye arasındaki uzun dönemli ilişkileri yumuşak geçişleri dikkate alarak sınamakta ve böylece literatürdeki bahsi geçen eksiklikleri gidermeyi hedeflemektedir.

3. Veri Seti ve Yöntem

Küreselleşme ve beşerî sermayenin kayıt dışı ekonomi üzerindeki etkilerini belirlemeyi amaçlayan bu çalışmada, 1986-2015 dönemini kapsayan yıllık veriler kullanılmıştır. Akça ve Bal (2018)’ın tahmininden elde edilen kayıt dışı ekonomi verisi kısıtlı olduğundan dolayı analiz 2015’e kadar olan dönemi kapsamaktadır. Çalışmada kullanılan değişkenlere ait bilgiler Tablo 1’de gösterilmektedir.

Tablo 1: Değişkenlere Ait Bilgiler

Değişken	Sembol	Ölçüm Birimi	Kaynak
Kayıt dışı ekonomi	SE	% GSYİH	Akça ve Bal (2018)
Küreselleşme	GL	Politik, sosyal, finansal ve ekonomik olmak üzere farklı boyutları ele alan bir küreselleşme indeksi	Dreher (2006), Dreher vd. (2008) Gygli vd. (2019) Penn Dünya Tablosu’nun 9.1’inci sürümü (Feenstra vd., 2015)
Beşerî sermaye	HC	İndeks	

Verilerden küreselleşme endeksi (KOF) ve beşerî sermaye indeksi, kayıt dışı ekonomi ise yüzde olarak analize dahil edilmiştir. KOF ve beşerî sermayedeki bir birimlik değişimin kayıt dışı ekonomiyi yüzde kaç etkilediği araştırılmıştır. Bu araştırma için kullanılan uzun dönem eşitliği Denklem 1’de gösterilmektedir.

$$SE = \alpha_0 + \alpha_1 GL_{t-1} + \alpha_2 HC_{t-1} + \varepsilon_t \quad (1)$$

Denklemden GL ve HC’nin kayıt dışı ekonomiyi ne şekilde etkileyeceğine dair herhangi bir görüş birliği bulunmamaktadır. Ülkenin sosyal ve ekonomik durumuna göre bu iki değişkenin kayıt dışı ekonomi üzerindeki etkisi olumlu veya olumsuz yönde olabilir. Bu olası etkilerin tespiti için çalışmada Fourier fonksiyonlarını dikkate alan birim kök ve eşbütünlük testleri kullanılmıştır. Fourier

yaklaşımlarına dayalı testler zamanı, yapısı ve sayısı belli olmayan yapısal değişimlerin analize dahil edilerek daha güvenilir bulgulara erişilebilmesi için tercih edilmiştir.

3.1. Fourier-KPSS Birim Kök Testi

Değişkenlerin herhangi bir şok karşısında uzun dönem trendine dönüp dönmeyeceği ve bu şokların değişkenler üzerinde kalıcı etkiler bırakıp bırakmadığı, birim kök testleri ile analiz edilmektedir. Dickey ve Fuller (1981) tarafından geliştirilen öncü genelleştirilmiş Dickey-Fuller birim kök testinde, sıfır hipotezi incelenen serinin birim kök içerdiğini, diğer bir deyişle serinin maruz kaldığı şokların kalıcı etkiler bıraktığını ifade etmektedir. Kwiatkowski vd., (1992)'nin geliştirmiş oldukları Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (KPSS) birim kök testinde ise sıfır hipotezi incelenen serinin uzun dönem ortalamasına yakınsayacağını, yani durağan olduğunu ifade etmektedir. Bu iki birim kök testinde yapısal kırılmalar ihmal edilmektedir. Kurozumi (2002) ve Carrion-i Silvestre ve Sanso (2007) KPSS birim kök testini sırasıyla bir ve iki içsel yapısal kırılmaya izin verecek şekilde geliştirmişlerdir. Ancak bu birim kök testlerinde de kırılmaların sayısı, zamanı ve yapısı önceden belirlidir. Her iki birim kök testi de sert geçişleri dikkate almaktadır. Bu durumda yumuşak geçişlerin etkileri ihmal edilmektedir. Becker vd., (2006) Fourier fonksiyonlarını KPSS birim kök testine ekleyerek zamanı, yapısı ve sayısı belirli olmayan yapısal kırılmaları dikkate alan Fourier-KPSS (FKPSS) birim kök testini geliştirmişlerdir. Bu test için veri yaratma süreci Denklem 2'de gösterilmektedir.

$$Y_t = \alpha(t) + r_t + e_t; r_t = r_{t-1} + \varepsilon_t \quad (2)$$

Denklemde e_t beyaz gürültülü hata terimini, ε_t sabit varyanslı özdeş hata terimini ifade etmektedir. Becker vd., (2006), Gallant (1981)'in Fourier fonksiyonlarını modele dâhil etmişlerdir. Tek frekanslı bu Fourier fonksiyonları Denklem 3'te gösterilmektedir.

$$\alpha(t) = \delta_0 + \gamma_1 \sin\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \gamma_2 \cos\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) \quad (3)$$

Denklem 3, Denklem 2’de $\alpha(t)$ ’nin yerine konularak FKPSS için oluşturulan model elde edilmektedir. Denklem 4’teki bu modelde t trendi, k belirli bir frekansı, $\pi=3,1428$ ’i ifade etmektedir.

$$Y_t = \delta_0 + \gamma_1 \sin\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \gamma_2 \cos\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + v_t \quad (4)$$

FKPSS test istatistiği ($\tau_\mu(k)$) sabitli model için Denklem 5’teki gibi hesaplanmaktadır (Becker vd., 2006: 185; Yılanca vd., 2018: 1274).

$$\tau_\mu(k) = \frac{1}{T^2} \frac{\sum_{t=1}^T \tilde{S}_t(k)^2}{\tilde{\sigma}^2} \quad (5)$$

Denklemde $\tilde{S}_t(k) = \sum_{j=1}^t \tilde{v}_j$ ve \tilde{v}_j de Denklem 4’ten en küçük kareler yöntemi ile elde edilen kalıntıları ifade etmektedir. Test istatistiği Becker vd., (2006: 389) tablo kritik değerlerinde küçük olarak belirlendiğinde serinin durağan olduğunu ifade eden sıfır hipotezi reddedilememektedir. Yazarlar ayrıca trigonometrik terimlerin durağanlık sınavında gerekli olup olmadığını Denklem 6’daki F-istatistiği ile sınamışlardır.

$$F_\mu(k) = \frac{(KKT_0 - KKT_1)/q}{KKT_1(k)/(T-k)} \quad (6)$$

Denklemde KKT_0 sıfır hipotezinin geçerli olduğu regresyonun kalıntı kareler toplamını, KKT_1 4 numaralı denklemde elde edilen kalıntı kareler toplamını, T gözlem sayısını, q regresör sayısını, k ise belirli bir frekansı ifade etmektedir. F istatistiği tablo kritik değerlerinden büyük olduğunda $H_0: \gamma_1 = \gamma_2 = 0$ hipotezi reddedilerek serinin lineer olmayan bir yapıya içerdiği belirlenmektedir.

3.2. Fourier-ADL Eşbütünleşme Testi

Engle ve Granger (1987) ile Johansen ve Juselius (1990)’un geliştirmiş oldukları öncü eşbütünleşme testleri yapısal kırılmaları ihmal etmektedir. Eşbütünleşme ilişkisinde yapısal kırılmaların göz ardı edilmesi sıfır hipotezinin hatalı bir şekilde reddedilmesine sebebiyet verebilmektedir (Banerjee vd., 2017:114). Gregory ve Hansen (1996), Arai ve Kurozumi (2007) ve Westerland ve Edgerton (2007)’un oluşturdukları eşbütünleşme testleri içsel olarak bir yapısal kırılmaya, Hatemi-J (2008)’nin uyguladığı eşbütünleşme testi ise içsel iki yapısal

kırılmaya izin vermektedir. Tüm bu kırılmalı eşbütünleşme testlerinde yapısal kırılmanın zamanı, yapısı ve sayısı belirlidir. Boswijk (1994) ve Banerjee vd., (1998)'nin geliştirdiği otoregresif gecikmesi dağıtılmış (ADL) model de yapısal kırılmaları dikkate almamaktadır. Banerjee vd., (2017), ADL modelini Denklem 3'teki Fourier fonksiyonlarını kullanarak zamanı, yapısı ve sayısı belli olmayan yapısal kırılmaları kapsayacak şekilde geliştirmişlerdir. FADL olarak adlandırılan bu yeni eşbütünleşme testi yapısal kırılmalar için kullanılan kukla değişkenler sebebi ile oluşan güç kaybını önlemektedir. Diğer taraftan bu eşbütünleşme testi sert yapısal kırılmaların yerine yumuşak yapısal geçişleri dikkate almaktadır. FADL eşbütünleşme testi için çalışmadaki değişkenler ile oluşturulan eşitlik Denklem 7'de gösterilmektedir.

$$\begin{aligned} \Delta SE_t = & \vartheta_0 + \vartheta_1 \sin\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \vartheta_2 \cos\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \vartheta_3 SE_{t-1} + \vartheta_4 GL_{t-1} + \vartheta_5 HC_{t-1} \\ & + \vartheta_6 \Delta SE_{t-1} + \vartheta_7 \Delta GL_{t-1} + \vartheta_8 \Delta HC_{t-1} + u_t \end{aligned} \quad (7)$$

Denklemde ϑ_0 sabit terimi, ϑ_1 , ϑ_2 , ϑ_3 , ϑ_4 , ϑ_5 , ϑ_6 , ϑ_7 ve ϑ_8 katsayıları, u_t hata terimini, sin ve cos yapısal kırılmaların yakalandığı trigonometrik terimleri, k: tek bir frekansı, T toplam gözlem sayısını ve t ise trendi ifade etmektedir. Trigonometrik terimlerin anlamsız olması, diğer bir ifadeyle lineer olmayan trendin yokluğu durumunda normal ADL testi kullanılmaktadır. Çalışmada uygun frekans sayısı maksimum 5 alınarak Akaike bilgi kriteri (AIC) ile belirlenmiştir.

$$t_{ADL}^F(\hat{k}) = \frac{\hat{\vartheta}_3}{se(\hat{\vartheta}_3)} \quad (8)$$

Denklem 8'deki t-istatistiği, FADL test istatistiğini belirtmektedir. Uygun frekans sayısı belirlendikten sonra değişkenler arasında herhangi bir eşbütünleşme ilişkisinin olmadığını belirten sıfır hipotezi ($H_0: \vartheta_3=0$), eşbütünleşme ilişkisinin olduğunu ifade eden alternatif hipoteze ($H_{alternatif}: \vartheta_3 < 0$) karşı sınanmaktadır. Denklemde $t_{ADL}^F(\hat{k})$, FADL test istatistiği, $\hat{\vartheta}_3$, ϑ_3 'ün en küçük kareler tahmincisi, $se(\hat{\vartheta}_3)$ ise bu tahmincinin standart hatasıdır. Elde edilen bu istatistik ilgili gözlem ve frekans sayısı için Banerjee vd. (2017: 117)'nin tablo kritik değerlerinden mutlak değer olarak büyük olduğunda sıfır hipotezi

reddedilerek değişkenler arasında bir eşbütünleşme ilişkisinin bulunduğuna karar verilmektedir.

4. Bulgular

Analizin ilk aşamasında, serilerin durağanlık düzeylerini belirlemek için Fourier-KPSS birim kök testi uygulanmıştır. Bu teste ait sonuçlar Tablo 2’de yer almaktadır.

Tablodaki sonuçlara göre $F_{\mu}(k)$ istatistiği iki seri lineer olmayan yapının uygun olduğunu göstermektedir. Bu nedenle Fourier fonksiyonlarının yer aldığı birim kök testlerinin kullanımı ile daha güvenilir sonuçlar elde edilebilir. Kayıt dışı ekonominin birinci farkı hariç, diğer beş sınamada uygun frekans 1 olarak belirlenmiştir. Kayıt dışı ekonomi serisi birinci farkında durağan F-istatistiği anlamsız bulunmuş ve bu nedenle seriye standart KPSS testi uygulanmıştır. Standart KPSS testinin sonuçları da serinin birinci farkında durağan olduğunu doğrulamaktadır. Diğer iki serinin seviye değerlerinde FKPSS test istatistiği $\tau_{\mu}(k)$ tablo kritik değerlerini aşmaktadır. Bu nedenle serilerin durağan olduğunu belirten sıfır hipotezi reddedilmektedir. Ancak serilerin birinci farkları alındığında FKPSS test istatistiği %1 tablo kritik değerlerinin altında yer almaktadır. Bu sonuçlara göre kayıt dışı ekonomi, küreselleşme ve beşeri sermaye indekslerinin birinci farkında durağan oldukları belirlenmiştir.

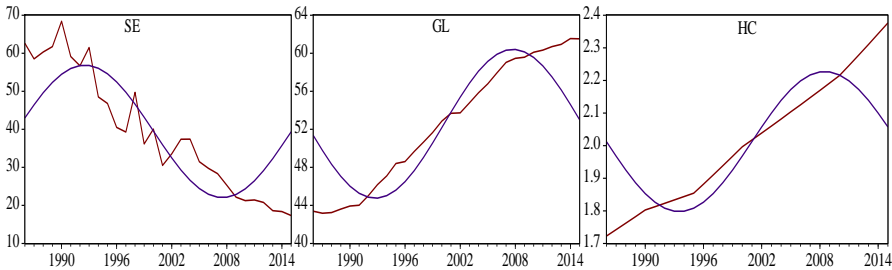
Tablo 2: Fourier-KPSS Birim Kök Testine Ait Bulgular

Değişkenler	KKT	k	$\tau_{\mu}(k)$	$F_{\mu}(k)$
SE	2825.937	1	0.313	21.714 ^é
GL	359.077	1	0.344	34.532 ^é
HC	0.420	1	0.358	22.245 ^é
Δ SE	771.985	4	0.197***	0.716
Δ GL	3.384	1	0.091***	9.900 ^é
Δ HC	0.001	1	0.138**	16.844 ^é
KPSS testi		Test istatistiği		
Δ SE	0.172***	%1 kritik değer	0.739	
SE	0.820	%5 kritik değer	0.463	
FKPSS sabitli model için kritik değerler				
FKPSS	k=1	k=4	F-istatistiği	
%1	0.269	0.722	%1	6.730
%5	0.172	0.459	%5	4.929

Not.: é: F istatistiği aracılığıyla %1 anlamlılık düzeyinde Fourier fonksiyonlarının kullanılması gerektiğini belirtmektedir. ***: %1 ve **: %5 anlamlılık düzeylerinde incelenen serilerin durağan olduğunu ifade eden sıfır hipotezinin reddedilemediğini göstermektedir.

Şekil 2’de analize dahil edilen serilerin seyri ve yapısal değişimler gösterilmektedir. Fourier fonksiyonları serilerin zaman içerisindeki dağılımını iyi bir şekilde yansıtmaktadır. Bu açıdan da Fourier fonksiyonları ile elde edilen doğrusal olmayan yapının birim kök analizinde kullanılması gerekliliği doğrulanmaktadır. Şekilde ayrıca Türkiye’de kayıt dışı ekonominin yıllar itibariyle önemli ölçüde azaldığı görülmektedir. 1986 yılında GSYİH’nin %62’sinin oluşturan kayıt dışı ekonomi, 2015 yılına gelindiğinde %17’ye gerilemiştir. Bu noktada Türkiye’nin kayıt dışı ekonomiyi azaltmada başarılı olduğu söylenebilir. Küreselleşme ve beşerî sermaye endeksleri de Türkiye’nin 30 yıllık süre zarfında önemli ölçüde dışa açıldığını ve beşerî sermayesini geliştirdiğini göstermektedir.

Şekil 2: Serilere Ait Fourier Fonksiyonları ile Birlikte Yapısal Değişimler



Analize dahil edilecek olan her üç serinin de birinci farkında I(1) durağan olduğu belirlendikten sonra Fourier-ADL eşbütünleşme testi ile seriler arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığı sınanmıştır. FADL testine ait bulgular Tablo 3’te gösterilmektedir.

Tablo 3’te gösterilen sonuçlara göre FADL test istatistiğinin mutlak değeri 2 frekans için %1 tablo kritik değerinden büyüktür. Bu nedenle değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. Kayıt dışı ekonomi, küreselleşme ve beşerî sermaye arasında eşbütünleşme ilişkisi belirlendikten sonra uzun dönem katsayılarının tahmini için Phillips ve Hansen (1990) tarafından geliştirilen tam değiştirilmiş en küçük kareler (FMOLS) ile Stock ve Watson (1993) tarafından literatüre kazandırılan dinamik en küçük kareler (DOLS) yöntemlerinden faydalanılmıştır. Bu yöntemler otokolerasyon ve değişen varyans sorunlarına karşı dirençlidir. Her iki tahminden elde edilen uzun dönem katsayıları Tablo 4’te gösterilmektedir.

Tablo 3: Fourier-ADL Eşbütünleşme Testine Ait Sonuçlar

Model	$t_{ADL}^F(\hat{k})$	\hat{k}	AIC
ADL(3,3,1)			
SE=f(GL,HC)	-8.593***	2	4,716
Tablo kritik değerleri	%1: -4.79	%5 -4.10	%10 -3.73

Not: ***: %1 anlamlılık düzeyinde değişkenler arasında eşbütünleşmenin olmadığı sıfır hipotezinin reddedildiğini ifade etmektedir. Tek frekanslı FADL yöntemi kullanılmıştır.

Tablo 4’te her iki tahminci için de Jarque-Bera olasılık değerleri hata terimlerinin normal dağılıma sahip olduğunu ifade eden sıfır hipotezinin reddedilemediğini göstermektedir. Her iki tahminden elde edilen ve istatistiksel olarak anlamsız HC’nin katsayıları beşerî sermayenin kayıt dışı ekonomi üzerinde herhangi bir etkisinin bulunmadığını göstermektedir. Yani bireylerin okullaşma oranının artması, bilgi ve becerilerinin gelişmesinin kayıt dışı ekonomi üzerinde herhangi bir tesiri bulunmamaktadır. Diğer taraftan FMOLS tahmincisinde %1 ve DOLS tahmincisinde %5 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı GL’nin katsayısı incelendiğinde, küreselleşme indeksindeki bir birimlik artışın kayıt dışı ekonomiyi %2.3-%2.5 arasında azalttığı sonucuna varılmıştır. Bu bulgular ile Türkiye’de

finansal, ekonomik, politik ve sosyal küreselleşmeyi kapsayan toplam küreselleşme indeksinin kayıt dışı ekonomiyi azaltmaya yardımcı bir unsur olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 4: FMOLS ve DOLS Bulguları

Tahminciler Değişkenler	FMOLS		DOLS	
	Katsayı	t-istatistiği	Katsayı	t-istatistiği
GL	-2.332***	-3.421	-2.561**	-2.836
HC	1.376	0.059	17.440	0.544
Sabit terim	159.454	11.727	147.276***	7.472
Jarque-Bera	1.213	p-değeri 0.545	0.194	p-değeri 0.907

Not: *** ve ** sırasıyla elde edilen katsayının %1 ve %5 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğunu belirtmektedir.

5. Sonuç

Son yıllarda hızla artan küreselleşme, ülkeleri birbirine bağlarken ülkeler arası etkileşimi de arttırmaktadır. Bu ve benzeri sebeplerle küreselleşme ülkelerin makroekonomik görünümünü önemli biçimde etkileyebilmektedir. Küreselleşmenin son yıllarda etkilediği makroekonomik göstergelerden birisi de kayıt dışı ekonomi olarak analiz edilmektedir.

Küreselleşme ekonomik, sosyal ve politik boyutlarıyla kayıt dışı ekonomiyi etkileyebilmektedir. Ekonomik küreselleşme ağır tarifelerin ortadan kaldırılması yoluyla, sosyal küreselleşme bilginin yayılması yoluyla ve politik küreselleşme ise daha güçlü hükümet politikaları ile kayıt dışı ekonomiyi etkilemektedir. Küreselleşme ve kayıt dışı ekonomi ilişkisinin yönünü küreselleşmenin bu boyutları yanında ülkeye özgü koşullar da önemli ölçüde belirleyebilmektedir. Beşerî sermaye ise küresel boyutta ve özelde ise çeşitli ülkelerde kayıt dışı ekonomiyi daraltan özelliğiyle öne çıkmaktadır. Ancak, beşerî sermaye ile kayıt dışı ekonomi ilişkisi bir yandan eğitim ile ilgili çeşitli faktörlere, diğer yandan da işgücü piyasasına ilişkin göstergelere göre değişebilmektedir. Bu noktadan hareketle, bu çalışmada, kendine has makroekonomik görünümü olan, -Kırılgan Sekizli, Kırılgan Beşli ve Yeni Kırılgan Beşli gruplarında yer alan- Türkiye’de, küreselleşme ve beşerî sermayenin kayıt dışı ekonomiyi etkisi araştırılmıştır.

Bu çalışmada 1986-2015 döneminde Türkiye ekonomisinde küreselleşme ve beşerî sermaye indekslerinin kayıt dışı ekonomi üzerindeki etkileri, yumuşak geçişli birim kök ve eşbütünleşme testleri kullanılarak incelenmiştir. Bu sayede zamanı ve yapısı bilinmeyen dışsal değişimlerin etkileri analizlere dahil edilmiştir. İlk olarak Fourier-KPSS Birim Kök Testi (FKPSS) ile değişkenlerin birinci farkında durağan olduğu ve FADL testi ile de bu değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin olduğu belirlenmiştir. Tam değiştirilmiş en küçük kareler (FMOLS) ve dinamik en küçük kareler (DOLS) yöntemleri ile tahmin edilen uzun dönem katsayıları ile beşerî sermayenin kayıt dışı ekonomi üzerinde herhangi bir etkisinin bulunmadığı, küreselleşme indeksindeki bir birimlik artışın ise kayıt dışı ekonomiyi %2.3-%2.5 arasında azalttığı tespit edilmiştir.

Çalışmanın sonucuna göre Türkiye’de beşerî sermayenin kayıt dışı ekonomi üzerinde etkisi bulunmamaktadır. Bu sonuç, Ela (2013) ile uyumlu değildir. Bu sonucun birkaç olası açıklaması olabilmektedir: (i) Türkiye’de, eğitim sisteminin özel sektörün ihtiyaç duyduğu nitelikte işgücünü yetiştirmek noktasında yetersiz kaldığı bilinmektedir (Kurnaz Baltacı ve Özaydın, 2020). (ii) Ayrıca kayıt dışı ekonomiyi ölçen çeşitli yöntemler bulunmakta ve veri setleri çeşitli çalışmalara göre farklılaşabilmektedir. Bu etkenler göz önünde bulundurulduğunda beşerî sermayenin kayıt dışı ekonomi üzerinde bir etkisinin olmaması olasıdır.

Çalışmaya göre, Türkiye’de artan küreselleşmenin temel problemlerden birisi olan kayıt dışı ekonomiyi azalttığı göz önüne alındığında, Türkiye’de küreselleşmenin çeşitli boyutlarının arttırılması gereği önerilebilmektedir. Ancak bu konuya dikkatle yaklaşılmalıdır. Nitekim artan küreselleşme ile birlikte (özellikle bilgi iletişim alanında) kayıt dışı ekonominin dijital boyutu da ortaya çıkabilmekte ve kayıt dışı ekonomi şekil değiştirebilmektedir. Bu açıdan Türkiye’nin küreselleşmenin etkisiyle ortaya çıkan bu yeni alanları önleyecek yeni mali atılımlara ihtiyacı vardır. Elde edilen bulgulardan yola çıkarak Türkiye’nin dışa açıldıkça kayıt dışı ekonomi ile daha etkin bir şekilde mücadele edebildiği söylenebilir. Bu bakımdan Türkiye’de küreselleşmeyle birlikte gelen liberalizasyon politikaları yanında (ekonomik küreselleşme), sosyal ve politik

küreselleşmenin de kayıt dışı ekonomiyi azaltmada etkili olduğu ifade edilebilir. Ancak net etkinin görülebilmesi için farklı küreselleşme türleri ve kayıt dışı ekonomi ilişkisini ele alan çalışmalara ihtiyaç vardır.

Çalışmada ele alınan konular ve elde edilen sonuçlar birtakım yeni çalışmalara öncülük edebilecek niteliktedir. Bu açıdan bu çalışmada küreselleşmeyi bir bütün olarak ele alan indeks kullanılmıştır. Alternatif olarak küreselleşmenin çeşitli boyutları ile kayıt dışı ekonomi ilişkisi araştırılabilir. Bunun yanında önceki çalışmalarda kullanılan kayıt dışı ekonomi değişkenleri genellikle kayıt dışı istihdama atıf yapar niteliktedir. Ancak, kayıt dışı ekonominin yeraltı ekonomisini de içerdiği unutulmamalıdır. Dolayısıyla, küreselleşme ve yeraltı ekonomisi ilişkisi araştırılabilir alanlardandır. Bu noktada karşımıza dijital kayıt dışı ekonomi olgusu çıkmaktadır. Dijital kayıt dışı ekonomiye ilişkin zaman serisi verisi henüz literatürde bulunmamakla birlikte literatürü takiben anket ya da uzmanlarla görüşme sonucunda dijital kayıt dışı ekonomi ve küreselleşme ilişkisi ele alınabilir. Gelecek çalışmalarda beşerî sermaye ve kayıt dışı ekonomi arasındaki ilişki araştırılırken, alternatif olarak kamu eğitim harcamaları, mesleki eğitim ve eğitime katılım düzeyi gibi değişkenler kullanılabilir. Nitekim bu değişkenler, kayıt dışı ekonomiyi farklı yönlerden etkileyebilmektedir.

Etik Beyanı: Bu çalışmanın tüm hazırlanma süreçlerinde etik kurallara uyulduğunu yazarlar beyan eder. Aksi bir durumun tespiti halinde BİİBFAD Dergisinin hiçbir sorumluluğu olmayıp, tüm sorumluluk çalışmanın yazarlarına aittir.

Yazar Katkıları: Uğur Korkut Pata, çalışmada konunun belirlenmesi, veri analizi ve raporlama bölümlerinde katkı sağlamıştır. Mehmet Ela, giriş, literatür ve verilerin toplanması ve sonuçların yorumlanması aşamalarında katkı sağlamıştır. 1. yazarın katkı oranı yaklaşık olarak %45, 2. yazarın katkı oranı ise %55'tir.

Çıkar Beyanı: Yazarlar arasında çıkar çatışması vardır/yoktur.

Teşekkür: Gösterdikleri yoğun ilgi ve emeklerinde dolayı BİİBFAD Dergisi Editör Kurulu'na ve sağladıkları katkılarında dolayı hakemlere teşekkür ederiz.

Kaynakça

- Akalm, G. & Kesikoğlu, F. (2007). Türkiye’de kayıtdışı ekonomi ve büyüme ilişkisi. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 3(5), 71-87.
- Akça, E.E. & Bal, H. (2018). Ekonometrik yaklaşım yoluyla Türkiye’de kayıt dışı ekonominin tahmini. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(1), 725-738.
- Arai, Y., & Kurozumi, E. (2007). Testing for the null hypothesis of cointegration with a structural break. *Econometric Reviews*, 26(6), 705-739.
- Asongu, S.A. & Nwachukwu, J.C. (2016). The mobile phone in the diffusion of knowledge for institutional quality in sub-Saharan Africa. *World Development*, 86, 133-147.
- Avi-Yonah, R. S. (2001). Globalization and tax competition: implications for developing countries. *CEPAL Review*, 74, 59-66.
- Ayrangöl, Z. (2019). Gig ekonomisinde vergileme. *Vergi Sorunları*, 368, 135-142.
- Bacchetta, M., Ernst, E., & Bustamante, J.P. (2009). *Globalization and informal jobs in developing countries*. A Joint Study of the International Labour Office and the Secretariat of the World Trade Organization, WTO Publications, Geneva.
- Banerjee, A., Dolado, J. & Mestre, R. (1998). Error-correction mechanism tests for cointegration in a single-equation framework. *Journal of Time Series Analysis*, 19(3), 267-283.
- Banerjee, P., Arčabić, V. & Lee, H. (2017). Fourier ADL cointegration test to approximate smooth breaks with new evidence from crude oil market. *Economic Modelling*, 67, 114-124.
- Bayar, F. (2008). Küreselleşme kavramı ve küreselleşme sürecinde Türkiye. *Uluslararası Ekonomik Sorunlar Dergisi*, 32, 25-34.
- Becker, R., Enders, W., & Lee, J. (2006). A stationarity test in the presence of an unknown number of smooth breaks. *Journal of Time Series Analysis*, 27(3), 381-409.

- Berdiev, A.N. & Saunoris, J.W. (2018). Does globalisation affect the shadow economy?. *The World Economy*, 41(1), 222-241.
- Berrittella, M. (2015) The effect of public education expenditure on shadow economy: A cross-country analysis. *International Economic Journal*, 29(4), 527-546.
- Boswijk, H.P. (1994). Testing for an unstable root in conditional and structural error correction models. *Journal of Econometrics*, 63(1), 37-60.
- Buehn, A., & Farzanegan, M. R. (2013). Impact of education on the shadow economy: Institutions matter. *Economics Bulletin*, 33(3), 2052-2063.
- Carr, M. & Chen, M.A. (2002). *Globalization and the informal economy: How global trade and investment impact on the working poor* (pp. 92-2). Geneva: International Labour Office.
- Carrion-i-Silvestre, J.L. & Sansó, A. (2007). The KPSS test with two structural breaks. *Spanish Economic Review*, 9(2), 105-127.
- Dell'Anno, R. & Halicioglu, F. (2010). An ARDL model of unrecorded and recorded economies in Turkey. *Journal of Economic Studies*, 37(6), 627-646.
- Dickey, D. A. & Fuller, W. A. (1981). Likelihood ratio statistics for autoregressive time series with a unit root. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 49(4), 1057-1072.
- Dreher, A. (2006). Does globalization affect growth? Evidence from a new index of globalization. *Applied Economics*, 38(10), 1091-1110.
- Dreher, A., Gaston, N. & Martens, P. (2008). *Measuring Globalisation. Gauging its Consequences*, Springer, New York.
- Ela, M. (2013). An assessment on the relationship between informal economy and educational level in Turkey. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 3(4), 910-922.
-

- Engle, R.F., & Granger, C.W. (1987). Co-integration and error correction: representation, estimation, and testing. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 55(2), 251-276.
- Erkuş, H. & Karagöz, K. (2009). Türkiye’de kayıt dışı ekonomi ve vergi kaybının tahmini. *Maliye Dergisi*, 156, 126-140.
- Farzanegan, M.R., & Hassan, M. (2017). The impact of economic globalization on the shadow economy in Egypt. *Magks Joint Discussion Paper Series in Economics*, no. 18-2017.
- Feenstra, R.C., Inklaar, R. & Timmer, M.P. (2015). The next generation of the Penn world table, *American Economic Review*, 105(10), 3150-82.
- Fugazza, M. & Fiess, N. (2010). Trade liberalization and informality: new stylized facts, *UNCTAD policy issues in international trade and commodities study series*, no. 43.
- Gallant, A. R. (1981). On the bias in flexible functional forms and an essentially unbiased form: the Fourier flexible form. *Journal of Econometrics*, 15(2), 211-245.
- Gaspareniene, L., & Remeikiene, R. (2016). The methodologies of shadow economy estimation in the world and in Lithuania: whether the criterions fixing digital shadow are included?. *Procedia Economics and Finance*, 39, 753-760.
- Gerxhani, K., & van de Werfhorst, H. G. (2013). The effect of education on informal sector participation in a post-communist communist country. *European Sociological Review*, 29(3), 464-476.
- Goldberg, P.K. & Pavcnik, N. (2003). The response of the informal sector to trade liberalization, *Journal of Development Economics*, 72(2), 43-496
- Gregory, A.W., & Hansen, B.E. (1996). Residual-based tests for cointegration in models with regime shifts. *Journal of Econometrics*, 70(1), 99-126.
-

- Gygli, S., Haelg, F., Potrafke, N. & Sturm, J. E. (2019). The KOF globalisation index–revisited, *The Review of International Organizations*, 14, 1-32.
- Hatemi-J, A. (2008). Tests for cointegration with two unknown regime shifts with an application to financial market integration. *Empirical Economics*, 35(3), 497-505.
- ILO (2018). *Women and men in the informal economy: A statistical picture*. Geneva: ILO Publications.
- Irani, F. N. H. & Noruzi, M. R. (2011). Globalization and challenges; what are the globalization's contemporary issues?. *International Journal of Humanities and Social Science*, 1(6), 216-218.
- Johansen, S., & Juselius, K. (1990). Maximum likelihood estimation and inference on cointegration – with applications to the demand for money, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 52(2), 169-210.
- Kearney (2006). The globalization index. https://www.ucg.ac.me/skladiste/blog_2213/objava_31248/fajlovi/global06index.pdf [Erişim tarihi: 15 Aralık 2020].
- Keneck-Massil, J., & Noah, A. (2019). Shadow economy and educational systems in Africa. *Economics Bulletin*, 39(2), 1467-1478.
- Kıvılcım, F. (2013). Küreselleşme kavramı ve küreselleşme sürecinin gelişmekte olan ülke Türkiye açısından değerlendirilmesi. *Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi*, 5(1), 219-230.
- Kurnaz Baltacı, I., & Özaydin, M. M. (2020). Eğitimin işgücü piyasasındaki rolü çerçevesinde uyumsuz eşleşme olgusu: Türkiye işgücü piyasasına ilişkin talep yönlü bir değerlendirme. *Third Sector Social Economic Review*, 55(1), 313-336.
- Kurozumi, E. (2002). Testing for stationarity with a break. *Journal of Econometrics*, 108(1), 63-99.
- Kwiatkowski, D., Phillips, P.C., Schmidt, P. & 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.

- McKeever, M. (2006). Fall back or spring forward?: Labor market transitions and the informal economy in South Africa. *Research in Social Stratification and Mobility*, 24(1), 73-87.
- Paz, L. (2012). The impacts of trade liberalization on informal labor markets: an evaluation of the Brazilian case. *MRPA paper*, no. 38858.
- Petrova, K. (2019). *Globalization and the Informal Economy in Developing Countries*. In *Globalization and Development*. Nezameddin Faghiih (Ed). Springer, Cham, 49-73.
- Pham, T.H.H. (2017). Impacts of globalization on the informal sector: empirical evidence from developing countries. *Economic Modelling*, 62, 207-218.
- Phillips, P.C., & Hansen, B.E. (1990). Statistical inference in instrumental variables regression with I (1) processes. *The Review of Economic Studies*, 57(1): 99-125.
- Saraswati & Agustina, N. (2020). The impact of human capital on shadow economy in Indonesia. *Economics and Finance in Indonesia*, 66, 11-24.
- Satrovic, E. (2019). Moderating effect of economic freedom on the relationship between human capital and shadow economy. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21(1), 295-306.
- Seddon, T. (2008). Drugs, the informal economy and globalization, *International Journal of Social Economics*, 35(10), 717-728.
- Spange, M., & Young, C. (2007). The macroeconomic impact of globalisation: theory and evidence. *Bank of England Quarterly Bulletin*, no. 2007/q1.
- Stock, J.H., & Watson, M.W. (1993). A simple estimator of cointegrating vectors in higher order integrated systems. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 61(4), 783-820.
-

- Temkin, B. & Veizaga, J. (2010). The impact of economic globalization on labor informality. *New Global Studies*, 4(1), 1-31.
- Westerlund, J., & Edgerton, D.L. (2007). New improved tests for cointegration with structural breaks. *Journal of Time Series Analysis*, 28(2), 188-224.
- Yılandı, V., Aslan, M. & Özgür, Ö. (2018). Testing the validity of PPP theory for African countries. *Applied Economics Letters*, 25(18), 1273-1277.
- Zarra-Nezhad, M., Hasanvand, S. & Akbarzadeh, M. H. (2014). The shadow economy and globalization: a comparison between difference GMM and system GMM approaches, *International Journal of Business and Development Studies*, 6(2), 41-57.



Bingöl Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi
Bingol University
Journal of Economics and Administrative Sciences

Cilt/Volume: 5, Sayı/Issue: 2
Yıl/Year: 2021, s. 153-170
DOI: 10.33399/biibfad.862383
ISSN: 2651-3234/E-ISSN: 2651-3307

Bingöl/Türkiye

Makale Bilgisi /Article Info

Geliş/Received: 16.01.2021 Kabul/ Accepted: 25.10.2021



SANAYİ ÜRETİMİ İLE YÜK TAŞIMACILIĞI ARASINDAKİ EŞ-BÜTÜNLEŞME VE NEDENSELLİK İLİŞKİSİ

*Co-Integration and Causality on the Relationship between
Industrial Production and Freight Transportation*

İlknur Yeşim DİNÇEL*

Öz

Sanayi üretimindeki gelişmeler pek çok sektöre ivme kazandırırken, ulaşım modları üzerinde de etkili olmaktadır. Bu çalışma, sanayi üretimi ve taşımacılık yöntemleri arasındaki ilişkiye dikkat çekerek, karayolu ve demiryolu altyapısının uzun dönemli planlamalarda iktisadi etkinlik açısından önemini ampirik olarak ortaya koymayı amaçlamaktadır. Buna yönelik olarak, Türkiye’de 1986-2019 yılları arasında, sanayi üretimi ile karayolu ve demiryolu yük taşımacılığı ilişkisi zaman serisi analizi ile incelenmiştir. Değişkenler arasındaki ilişki eş-bütünleşme ve nedensellik testine tabi tutularak, ilişkinin varlığı ve yönü araştırılmıştır. Analiz sonucunda, karayolu ve demiryolu yük taşımacılığı ile sanayi üretimi arasında çok kuvvetli bir ilişkiye ulaşılmıştır. Sanayi üretimi ile demiryolu yük taşımacılığı arasında hem kısa hem uzun dönemde karşılıklı ilişki tespit edilmiştir. Ayrıca bu iki unsur arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi de bulunmaktadır. Diğer taraftan, sanayi üretimi ile karayolu yük taşımacılığı arasında kısa dönemde anlamlı bir ilişkiye ulaşılamazken, yalnızca uzun dönemde anlamlı bir ilişkinin varlığı saptanmıştır. Karayolu yük taşımacılığı-sanayi üretimi arasında, sanayi üretimi-demiryolu yük taşımacılığındaki nedenselliğe benzer bir ilişkiye ise ulaşılamamıştır.

Anahtar Kelimeler: Eş-bütünleşme, nedensellik, sanayi sektörü, yük taşımacılığı

Jel Kodları: N7; O14; O43

* Arş., Gör., Harran Üniversitesi, İktisat Bölümü, dincelyesim@gmail.com, ORCID: 0000-0001-6367-7949

Abstract

While developments in industrial production accelerate many sectors, they also have been effective on modes of transport. This study aims to reveal empirically that the importance of highway and railway infrastructure in terms of economic efficiency in long-term planning by drawing attention to the relationship between industrial production and transportation methods. Intended for the aim, between the years of 1986-2019 in Turkey, industrial production was examined by the highway and railway freight transport relations with time-series analysis. The existence and direction of the relationship were researched by subjecting the relationship between variables to cointegration and causality tests. As a result of the analysis, a very strong relationship has been reached between the highway and railway freight transport and industrial production. There is a reciprocal relationship between industrial production and railway freight transport both in the short and long term. There is also a bidirectional causality relationship between these two factors. On the other hand, while no significant relationship could be reached between industrial production and highway freight transportation in the short term, only a significant relationship was found in the long run. A relationship between highway freight transport and industrial production, alike to the causality in industrial production and railway freight transport, could not be reached.

Keywords: Co-integration, causality, freight transportation, industry sector

Jel Codes: N7; O14; O43

1. Giriş

İktisadi yapının 3 ana sektöründen biri olan sanayi sektörü temel olarak hammadde, yarı mamul madde ve ürün oluşturma süreçlerini kapsamaktadır. Üretim faktörlerinin bir araya gelerek endüstriyel ölçekte faaliyetlerde bulunması kalıcı iktisadi üretime önayak olmaktadır. Bunun yanı sıra sanayi sektörü diğer sektörlerle girdi temin ederek ve katma değer sağlayarak katkıda bulunmaktadır. Ülke ekonomisine sağlam bir taban oluşturan sanayi sektörü, dirençli bir iktisadi sistemin vazgeçilmez bir unsuru haline gelmektedir. Bu kapsamda, sanayi sektörünün büyüklüğü ise bir ülke ekonomisinin gelişmişliğini ölçmede önemli kıstaslardan biri haline gelmektedir.

Diğer iktisadi faaliyetlerde de olduğu gibi, sanayi sektörünün ülke ekonomisine etkisini belirleyen sanayi üretim endeksi, kapasite

kullanım oranı gibi ölçekler bulunmaktadır. Yıllık, çeyreklik, aylık olarak ülkenin resmî kurumlarınca açıklanan anılan ölçeklere ait veriler yaklaşık olarak sanayi sektörünün ekonomi içindeki yeri hakkında bilgi vermektedir. Bu veriler ile bir projeksiyon dahilinde sanayi sektörünün durumunu ve gidişatını takip etmek, analizler yapmak, diğer makroekonomik göstergeler ile ilişkisini ortaya koymada ve değerlendirmede önemli katkılar sağlamaktadır.

Lojistik faaliyetlerin bir kolu olarak taşımacılık insan, mal ve eşyanın bir yerden başka bir yere nakledilmesinde çok eski zamanlardan beri önemli görülmüş, geliştirilmek için uğraş verilmiştir. Ulusal ve uluslararası yük taşımacılığında tercih edilen ulaştırma modu mesafe, zaman, güvenlik, taşıma kapasitesi gibi pek çok faktöre göre öncelik kazanmıştır. Genel olarak uzak karayolu mesafelerine çok miktarda yük taşınmasına avantaj sağlayan demiryolu, daha kısa karayolu mesafelerine hızlı şekilde yük taşınmasında karayolu, denizaşırı bölgelere yük taşınmasında havayolu ve denizyolu, tehlikeli hammaddelerin güvenli şekilde taşınmasında boru hattı taşımacılığı tercih edilmektedir. Görüldüğü gibi mesafe, yükün cinsi, zaman gibi faktörler esas alınarak belirlenen önceliklere göre tercih edilen taşımacılık türü değişkenlik göstermektedir.

Türkiye coğrafi olarak Asya ve Avrupa kıtaları arasında geçiş yolu görevi görmeye beraber, çıkar ve güç çatışmalarının yaşandığı, bölgesel ve küresel çapta jeopolitik ve jeostratejik öneme sahip bir ülkedir. Asya ile Avrupa arasında karayolu bağlantısını sağlaması, önemli boğazlara sahip olması Türkiye'nin stratejik konumuna katkı sağlamaktadır. Lojistik ve taşımacılık da bu noktada ayrıca dikkat çekmektedir. Lojistik ve taşımacılıkta yaşanan gelişmeler reel sektör başta olmak üzere birçok alanda marjinal fayda sağlamaktadır.

Bu çalışmada sanayi üretimi ile yük taşımacılığı ilişkisi ortaya konmak istenmiştir. Bu bağlamda ulaştırma modlarından karayolu ve demiryolu ile taşınan yük miktarları baz alınmıştır. Tüm ulaştırma modlarının bir arada değerlendirilmesinden ziyade, karayolu ve demiryolu yük taşımacılığına odaklanılarak, sanayi üretimi ile karşılıklı etkileşimi çok değişkenli regresyon ile araştırılmıştır.

Havayolu yük taşımacılığı ve demiryolu yük taşımacılığının çalışmaya dahil edilmeme sebebi incelenen döneme ait verilerde eksiklik bulunmasıdır.

Sanayi üretimi ile taşımacılık yöntemleri arasındaki ilişkiye dikkat çekerek, karayolu ve demiryolu altyapısının uzun dönemli planlamalarda iktisadi etkinlik açısından önemini ampirik olarak ortaya konulması amaçlanmıştır. Literatürde bir ulaşım yöntemi ve sanayi üretimi arasındaki ilişkiyi farklı dönemleri baz alarak inceleyen çalışmalar olmasına karşın, karayolu ve demiryolu yük taşımacılığı ile sanayi üretimi ilişkisini Türkiye özelinde ele alan çalışma mevcut olmayışı dikkat çekmektedir. Çalışmanın literatüre bu noktada katkı sağlaması umulmaktadır.

Çalışmada Türkiye'deki sanayi üretim endeksi ile karayolu ve demiryolu yük taşımacılığı arasındaki ilişki 1986-2019 yılları itibariyle incelenmiş olup, sanayi üretimi ile yük taşımacılığının birbirlerini ne yönde beslediği Granger nedensellik analizi ve Engle-Granger eş-bütünleşme testi ile analiz edilmiştir.

2. Literatür Taraması

Carapetis vd., (1984) güvenilir ve ekonomik ulaşımın gelişmekte olan ülkelerde kırsal alanların sosyal ve ekonomik kalkınmasında, tek başına yeterli olmamakla beraber, esas teşkil ettiğini ifade etmektedir. Taşımacılıktaki gelişmeler özellikle kırsal alan gibi merkezden uzak yerler için üretim maliyetlerinde düşüş ve bölge için yatırım cazibesi yarattığına vurgu yapmaktadır.

McCarthy ve Perreault (1993) ulaştırmanın iktisadi gelişme, yer ve zaman faydasına dikkat çekmiştir. Ulaştırma alt sistemlerinin ürüne, fiziksel dağıtım olanaklarına, maliyete, hıza bağlı olarak değişkenlik göstermesi nedeniyle "en iyi yöntemin" seçilmesindeki zorluklara vurgu yapmıştır.

Nalçakan (2003), demiryolu ile yük taşımacılığını tahmin eden çoklu regresyon modeli kurmuştur. Bu çalışma ile demiryolu yük taşıma talebi ile iktisadi büyüklükler arasındaki ilişkiyi tahmin etmiş, iktisat ve ulaştırma politikalarına katkıda bulunmayı amaçlamıştır.

McKinnon (2006), bir ülkenin karayolu ulaşım sisteminde meydana gelecek bir arızanın makro düzeyde etkisini araştırmıştır. Çalışmada Birleşik Krallık Ekonomisi'nin karayolu taşımacılığı sektörüne bağımlılığı ele alınmıştır.

Weisbord (2008), ulaştırma projelerinin işletme verimliliği, büyüme ve cazibe bağlamında bölgesel etkilerini değerlendirmek için uygulanan modellerde yeni yönleri tanımlamaktadır.

T.C. Ulaştırma, Denizcilik ve İletişim Bakanlığı (2011), yayınladığı Türkiye ülke raporunda iyi bir ulaşım sistemi ve sanayi üretimi ile rekabetçi fiyatlarla küresel piyasalara ulaşılacağı, dış ticaretin ve milli gelirin arttırılacağı belirtilmiştir.

Özer ve Kişi (2011), AB ulaştırma politikasında büyük projelerin özellikle demiryolu ile yapıldığına dikkat çekmiştir. Yüksek hızlı kargo taşımacılığı artışı sonucunda demiryollarının, karayolu ve havayolu taşımacılığı ile rekabetçiliğinin artacağı öngörülmektedir.

Shuyan, Guojing ve Bin (2012), Çin'de bulunan otuz bir ilin karayolu ulaştırma yetkinliğini geliştirmek, bölgelerin kalkınma durumunu ölçmek ve önerilerde bulunmak amacıyla SPSS paket programı aracılığıyla faktör analizi yapmıştır. Çalışma sonucunda beş etki faktörüne ulaşılmış ve karayolu ulaşımının gelişmesindeki bölgesel dengesizlik ortaya konmuştur.

Pradhan ve Bagchi (2013), 1970-2010 döneminde Hindistan'da karayolu ve demiryolu taşımacılığı altyapısının ekonomik büyüme üzerindeki etkisini incelemiştir. Vektör hata düzeltme modeli kullanılan çalışmada karayolu taşımacılığı ile ekonomik büyüme arasında çift yönlü nedenselliğe ulaşılmıştır.

Mavhunga (2014), Kuzey Afrika'da enerjinin rolünün tam olarak anlaşılabilmesi için ulaşım ve sanayinin etkileşim halinde olduğunu kabul edilmesi gerektiğini savunmaktadır.

Bozkurt vd., (2017), Türkiye ve Avrasya ekonomilerinde 1995-2015 yıllarında taşımacılık sektörü ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmanın sonuçları ekonomik büyüme ile taşımacılık sektörünün eş-bütünleşik olduğunu göstermektedir.

Kalan (2017), Türkiye'deki yol altyapısı genişletmelerinin iktisadi etkilerini incelemiş ve yol ağı değişimlerinin GSYİH üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmadığı sonucuna ulaşmıştır. Yeterli kapasitenin mevcut olması halinde ilave bir yolun refah açısından daha az marjinal fayda sağlayacağını ampirik bir model ile ortaya koymuştur.

Chen (2018), Nijerya'daki demiryolu altyapısının uzun vadede önemli iktisadi faydalara yol açarak iş, beceri eğitimi ve sanayi ve ticareti teşvik edeceğini dile getirmiştir.

Kılıç (2019), başta karayolu olmak üzere Türkiye'deki ulaştırma modlarına Ar-Ge bütçesi ve yasal düzenlemeler sonrasında Türkiye'nin lojistik üssü konumuna gelebileceğini, trafik yoğunluğunun ulaştırma modları arasında dengeli dağılabileceği ve etkin ulaşım teknolojileri ile alternatif yakıt tüketimi ve optimum kapsamlı araçlara yatırımın teşviki ile iktisadi kazanç ve sosyal faydaya dikkat çekmiştir.

Jianbo vd., (2020), Çin'de demiryolu verimliliğinin artırılması amacıyla kümeleme analizi çalışması yapmıştır. Çalışmada demiryolu taşımacılığının diğer ulaşım alt sistemlerine kıyasla enerji tasarruflu ve çevre dostu bir ulaşım modu olduğu belirtilmiş ve standart kümenin tamamlayıcı teknik çözümlerin oluşturulmasında etkisini göstermek amacıyla verimli geliştirme yöntemleri olarak yüksek hızlı trenlerde maliyet azaltılması önerilmiştir.

Macit (2020), Türkiye'de karayolu ile gerçekleştirilen yük taşımacılığı miktarlarındaki değişimin ekonomik büyüme ve ticaret hacmi üzerindeki etkisini araştırmıştır. Regresyon analizi ile gayrisafi yurtiçi hasıla ile yük taşımacılığı arasında anlamlı bir ilişki olduğunu saptamıştır.

Literatürdeki çalışmalara bakıldığında, bölgelerin özelliklerine göre farklı taşımacılık modlarına dikkat çekmekle beraber, gelişmiş bir ulaşım sisteminin yerel ve makro düzeyde ekonomiye sağlayacağı katkılar noktasında hemfikir olduğu görülmektedir.

3. Veri Seti

Bu çalışmada Türkiye'nin yıllık sanayi üretim endeksi, karayolu yük taşımacılığı ve demiryolu yük taşımacılığı miktarının 1986-2019 dönemini kapsayan zaman serileri kullanılmıştır. Çalışmada sanayi üretim endeksi *logsan*, karayolu yük taşımacılığı *logkar* ve demiryolu yük taşımacılığı *logdem* arasındaki ilişki incelenmiştir. Değişkenlerin başında yer alan *log* ifadesi değişkenin logaritmasının alındığını göstermektedir. Bağımlı değişken sanayi üretim endeksi, bağımsız değişkenler ise karayolu yük taşımacılığı ve demiryolu yük taşımacılığıdır.

Sanayi üretim endeksi verileri Türkiye İstatistik Kurumu'nun internet sitesinde yayımladığı takvim etkisinden arındırılmış veri seti kullanılmıştır. Endeksin temel yılı 2015'tir. Demiryolu yük taşımacılığı(ton/km) verileri Türkiye İstatistik Kurumu, karayolu yük taşımacılığı(ton/km) verileri ise Karayolları Genel Müdürlüğü web sitesinden elde edilmiştir. Serilerin 1986 sonrası ile kısıtlanmasının nedeni 1986 öncesi döneme ilişkin verilerin tam olarak elde edilememiş olmasıdır. Ayrıca havayolu yük taşımacılığı ve denizyolu yük taşımacılığı hariç tutularak yapılma sebebi, ilgili döneme ait verilerde eksiklik bulunmasıdır.

Çalışmadaki tüm analizler Stata paket programı aracılığıyla yapılmıştır. Çalışmaya ilişkin ampirik model aşağıdadır:

$$\logsan_t = \beta_0 + \beta_1 \logkar_t + \beta_2 \logdem_t + u_t \quad (1)$$

Tablo 1'de değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistikler verilmiştir.

Tablo 1: Modelde Yer Alan Değişkenler

	logsan	logkar	logdem
Ortalama	3.959126	11.84733	9.853923
Maksimum	4.737648	12.49314	10.42742
Minimum	3.192876	10.89707	9.480597
St. Sapma	0.4720544	0.4862335	0.2823408
Gözlem Sayısı	34	34	34

Değişkenlere ait standart sapmalar birbirine yakın değerler almıştır. Sanayi üretim endeksi değerinin ortalama artış hızı 3.95 olarak gerçekleşmiştir. Karayolu yük taşımacılığı değerinin ortalama artış

hızı 11.84 ve demiryolu yük taşımacılığı değerinin ortalama artış hızı 9.85'tir.

4. Metodoloji

4.1. Birim Kök Testi

Bir zaman serisinde değişkenler arasında ekonometrik olarak anlamlı ilişki elde edilebilmesi için, serilerin güçlü bir trend taşımaması gerekmektedir. Zaman serisi bir trende sahipse, bu noktada anlamlı bir ilişkiden ziyade sahte regresyon durumu mevcut demektir (Tarı, 1999: 367).

Zaman serisi modellerinde en sık rastlanan sorun serilerdeki zaman etkisidir. Bu durum sahte regresyona yol açmaktadır. Değişkenler arasında anlamlı bir ilişki olmadığı durumlarda serilerin trende sahip olması nedeniyle yüksek bir R^2 oluşmaktadır. Bu nedenle regresyonun anlamlı ya da sahte regresyon olup olmadığı, zaman serisinin durağanlığı ile ilgilidir (Gujarati, 1995: 709). Serilerin zaman etkisinden arındırılması için, durağan hale getirilmesi gerekmektedir.

Literatürde birim kök testlerine ilişkin olarak pek çok test yöntemi bulunmaktadır. Dickey-Fuller (1979), Augmented Dickey-Fuller (1981), Bell-Miller (1986), Dickey-Pantula (1987), Phillips-Perron (1988), Kwiatkowski vd., (1992) testleri birim kök tespitinde sık kullanılan testler arasındadır.

DF, düzeltme teriminin otokorelasyon ve heteroskedasite içermediğini varsaymaktadır. Dickey-Fuller otokorelasyonlu hata terimlerinin tamamen tesadüfi olduğu varsayımıyla DF dağılımının geçersiz olması nedeniyle hata terimlerinin eşitliğin sağ tarafında bulunacağını öngören Augmented Dickey-Fuller (ADF) testini geliştirmiştir. Dickey-Pantula (1987) tarafından geliştirilen test birden fazla birim kökü sınavan bir testtir. Bu nedenle çalışmada ADF birim kök testi tercih edilmiştir.

4.2. Eş-Bütünleşme Testi

Literatürdeki ampirik çalışmalardan zaman serisi olarak kurulan ekonometrik modellerde, değişkenlerin veya serilerin ortak hareket edip etmediğinin çoğunlukla araştırıldığı görülmektedir. Değişkenler arasındaki uzun ve kısa dönemli ilişkinin tespitinde eş-bütünleşme testlerinden yararlanılmaktadır. En sık tercih edilen yöntemlerin başında Johansen eş-bütünleşme testi ve Engle-Granger eş-bütünleşme testi gelmektedir.

Bu çalışmada Türkiye’de 1986-2019 yıllarına ait sanayi üretim endeksi, karayolu ve demiryolu yük taşımacılığı serileri arasındaki uzun dönemli ilişkinin tespiti için iki aşamalı Engle-Granger eş-bütünleşme testi tercih edilmiştir. Test aynı düzeyde durağan olan serilere uygulanabilmektedir. Test sonucuna göre seriler arasındaki uzun dönemli ilişki hakkında bilgi edinmek mümkündür.

4.3. Nedensellik Testi

Granger nedensellik testi başta olmak üzere literatürde pek çok nedensellik testi bulunmaktadır. Granger’e göre; bir X zaman serisinin gecikmeli değerleri, başka bir zaman serisinin geçmiş ve gelecek değerleri hakkında anlamlı bilgiler sunuyor ise, X serisi bu serinin “Granger nedeni” dir (Granger, 1969: 430).

Eş-bütünleşme testleri değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığını ortaya koyarken, ilişkinin yönü hakkında bilgi vermemektedir. Nedensellik testi değişkenler arasındaki ilişkiyi tek yönlü ya da karşılıklı olarak tespitinde kullanılmaktadır.

Eş-bütünleşme ve nedensellik testleri ile ortaya koyulan sonuçların kabul edilebilir olması için, modelde kalıntıların normal dağılması, heteroskedasite, otokorelasyon ve bağımsız değişkenler arasında ilişki durumu olan çoklu doğrusal bağlantı olmaması gerekmektedir.

5. Ampirik Bulgular

5.1. Birim Kök Testi

Bu çalışmada 1986-2019 yılları arasındaki sanayi üretim endeksi, karayolu yük taşımacılığı ve demiryolu yük taşımacılığı olarak belirlenen seriler Augmented Dickey-Fuller (ADF) yöntemi ile test

edilmiş, serilerin durağan olup olmadığı araştırılmıştır. Analize başlamadan önce sanayi üretim endeksi, karayolu yük taşımacılığı ve demiryolu yük taşımacılığı serilerinin logaritması alınmıştır. Serilerin logaritma alınmış halleri; sanayi üretim endeksi *logsan*, karayolu yük taşımacılığı *logkar* ve demiryolu yük taşımacılığı *logdem* olarak adlandırılmıştır.

Logaritma alınmış serilere ADF birim kök testi uygulandığında tüm serilerin birim köke sahip olduğu, yani serilerin durağan olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu nedenle durağan olmayan serilerin birinci farkı alınarak yeniden birim kök testi uygulanmış ve birinci farkı alınan serilerin durağanlaştığı, bir diğer ifade ile tüm serilerin bir derece gecikme düzeyinde durağanlaştığı, birim kök olmadığı sonucuna varılmıştır. Tablo 2’de ADF birim kök testine ait sonuçlar verilmiştir.

Tablo 2: ADF Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	Test İstatistiği	Olasılık
logsan	-0.022	0.9567
dlogsan	-4.293	0.0005
logkar	-1.663	0.4502
dlogkar	-3.630	0.0005
logdem	-0.297	0.9772
dlogdem	-5.340	0.0000

Düzye	Kritik Değerler	Birinci fark
%1	-3.702	%1 -3.709
%5	-2.980	%5 -2.983
%10	-2.622	%10 -2.623

Not: Değişkenin başında bulunan “d” serinin birinci farkının alındığını ifade etmektedir.

ADF testi hipotezleri H_0 : seriler durağan değildir, H_1 : seriler durağandır şeklindedir. ADF testinde hesaplanan test istatistiğinin mutlak değerinin MacKinnon (1991) kritik değerinin mutlak değerinden büyük olması halinde H_0 hipotezi reddedilir. Tabloda birinci farkı alınmış serilerin durağanlaştığı görülmektedir, sahte regresyon ihtimali ortadan kalkmıştır, seriler analiz için uygundur.

5.2. Eş-Bütünleşme Testi

İki aşamalı Engle-Granger eş-bütünleşme testi aynı düzeyde durağan olan serilere uygulanabilmektedir (Hamilton, 1994). Test sonucuna göre seriler arasındaki uzun dönemli ilişki hakkında bilgi edinmek mümkündür. İki aşamalı E-G yönteminde öncelikle hata terimi tahmin edilmektedir. Ardından ikinci aşamada, hata terimi çekilerek birim kök sınaması yapılmaktadır. Bu sına ile durağan olma sonucuna ulaşırsa seriler eş-bütünleşik, bir diğer ifade ile seriler arasında uzun dönemli bir denge ilişkisinin varlığından söz edilebilmektedir. Tablo 3'te E-G eş-bütünleşme testi sonuçları sunulmuştur.

Tablo 3: Engle-Granger Eş-bütünleşme Testi

Bağımlı Değ. / Bağımsız Değ.	Test İstatistiği	MacKinnon Kritik Değeri*
$dlogsan_t / dlogkar_t$	-5.480	-3.534
$dlogsan_t / dlogdem_t$	-5.027	-3.534
$dlogsan_t / dlogdem_t - dlogkar_t$	-5.469	-4.018

Not: * %5 Kritik Değer.

H_0 : eş-bütünleşme yoktur, H_1 : en az bir tane eş-bütünleşme vardır şeklindedir. Tablo 3'te görüldüğü üzere; %5 anlamlılık düzeyinde hesaplanan test istatistik değeri ile MacKinnon (1991) kritik değeri karşılaştırıldığında, hesaplanan test istatistik değeri mutlak değerce büyük olduğu için H_0 hipotezi reddedilir. Eş-bütünleşme testi sonucunda; Türkiye'de 1986-2019 yılları sanayi üretim endeksi serisi ile karayolu ve demiryolu yük taşımacılığı serilerinin uzun dönemde eş-bütünleşik olduğu, bir başka ifade ile bu seriler arasında uzun dönemde anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

5.3. Nedensellik Testi

E-G iki aşamalı eş-bütünleşme testi, sanayi üretimi ile karayolu ve demiryolu yük taşımacılığı arasında uzun dönemde bir ilişkinin var olduğunu gösterirken, ilişkinin yönü hakkında bilgi vermemektedir. Granger Nedensellik testi kullanarak bu ilişkinin yönü tespit edilmeye çalışılmıştır. Granger nedensellik testi hipotezleri H_0 : Değişkenler arasında nedensellik ilişkisi yoktur, H_1 : Değişkenler arasında nedensellik ilişkisi vardır şeklindedir. Hesaplanan olasılık değerinin

0.05'ten küçük olması durumunda H_0 hipotezi reddedilir. Tabloda görüldüğü üzere olasılık değerleri 0.05'ten küçüktür, bir diğer ifade ile değişkenler arasında nedensellik yönünden ilişki vardır. Test sonuçları Tablo 4'te verilmiştir.

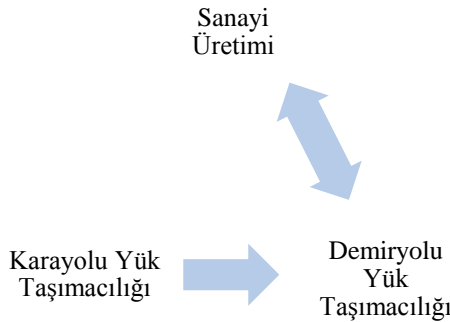
Tablo 4: Granger Nedensellik Testi

Gec. Uzunluğu:1*	F-istatistiği	Prob. Değeri	Sonuç
logsan →logdem	6.0255	0.0073	Sanayi üretiminden demiryolu yük taşımacılığına doğru nedensellik ilişkisi vardır.
logkar ve logsan →logdem	3.889	0.0137	Karayolu yük taşımacılığı ve sanayi üretiminden demiryolu yük taşımacılığına doğru nedensellik ilişkisi vardır.

Not: *Uygun gecikme uzunluğu Akaike ve Schwarz Bilgi Kriterlerine göre belirlenmiştir.

Tablo 4'te belirtildiği üzere, değişkenlere arasındaki nedensellik yönü Şekil 1' de de gösterilmektedir.

Şekil 1: Değişkenler Arası Nedensellik Yönü



Yapılan testler sonrasında modelin istatistiksel olarak kabul edilebilir olması için, modelde kalıntıların normal dağılması, heteroskedasite, otokorelasyon ve bağımsız değişkenler arasında ilişki durumu olan çoklu doğrusal bağlantı olmaması gerekmektedir.

Heteroskedasite hata terimlerinin varyanslarının sabit olmaması durumudur, regresyonda temel varsayımlardan sapmaya neden olmaktadır. Heteroskedasite, bir diğer ifade ile değişen varyansın boş ve alternatif hipotezi; H_0 : değişen varyans yoktur, H_1 : varyanslar

değişkendir. Heteroskedasite tespiti için Breusch-Pagan testi kullanılmış ve olasılık değerine ulaşılmıştır. Hesaplanan olasılık değeri < 0.05 ise H_0 hipotezi reddedilir, değişen varyans mevcut demektir. Tablo 5'te Breusch-Pagan Testi sonucu gösterilmektedir. Buna göre olasılık: $0.9351 > 0.05$ olduğu için H_0 kabul edilir, modelde değişen varyans durumu yoktur, varyanslar sabittir.

Otokorelasyon hata terimlerinin önceki dönemlerle ardışık bağımlı olmasıdır ve bu durum regresyon analizlerinde istenmeyen bir durumdur. Otokorelasyonun boş ve alternatif hipotezi H_0 : Hata terimleri ardışık bağımlı değildir ve H_1 : Hata terimleri ardışık bağımlıdır şeklindedir. Buna göre olasılık değeri < 0.05 ; H_0 reddedilir, hata terimleri önceki dönemler ile ilişkilidir, otokorelasyon vardır. Buradaki otokorelasyon sorunu Birinci Farklar Yöntemi kullanılarak giderilmiştir.

Çoklu doğrusallık bağımsız değişkenler arasında ilişki olması durumudur. Bu çalışmada çoklu doğrusallığın saptanmasında varyans büyütme faktörü (VIF=Variance Inflation Factor) kullanılmıştır. $Vif \geq 5$ ise modelde çoklu doğrusal bağlantı problemi söz konusudur. Vif 3.43 olarak hesaplanmış, $Vif < 5$ olduğu için modelde çoklu doğrusal bağlantı sorunu bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Sağlıklı bir regresyonda olması gereken temel özelliklerden bir diğeri ise hata terimlerinin normal dağılmasıdır. Aralık tahminleri ve regresyon analizinde hata terimlerinin normal dağılıyor olması önemli bir kıstastır. Bu çalışmada hata terimi dağılımı Jargue-Bera testi ile sınanmıştır. Teste ait hipotezler H_0 : Kalıntılar normal dağılmaktadır ve H_1 : Kalıntılar normal dağılmamaktadır şeklindedir. Eğer olasılık < 0.05 ise H_0 hipotezi reddedilir, kalıntıların normal dağılmadığı kabul edilir. Modele ait Jargue-Bera normallik testine ait değer Tablo 8'de verilmiştir. Hesaplanan olasılık $0.9291 > 0.05$ olarak H_0 reddedilemez, kabul edilir. Buna göre modelin kalıntıları normal dağılmaktadır. Tanısal sınama testleri sonuçları Tablo 5'de verilmiştir.

Tablo 5: Tanısal Sınama Testleri

Breusch-Pagan / Cook-Weisberg Testi		
Chi-square		Prob>chi-sq
0.02		0.9351
Durbin Alternatif Testi		
Chi-square		Prob>chi-sq
11.417		0.0007
Çoklu Doğrusal Bağlantı Testi		
Değişken	Vif	1/Vif
logkar	3.43	0.291248
logdem	3.43	0.291248
Mean Vif	3.43	
Çarpıklık-Basıklık Testi		
Olasılık	Çarpıklık	Basıklık
0.9291	0.7172	0.8349

Tanısal sınama testleri sonucunda heteroskedasite, otokorelasyon, çoklu doğrusal bağlantı bulunmayan ve kalıntıları normal dağılan nihai modele ait çıktı Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6: Çoklu Regresyona Ait Nihai Çıktı

Bağımlı Değişken: logsan				
Bağımsız Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	t-ist.	Olasılık
cons (sabit)	-11.12372	0.5025212	-22.22	0.000
Logkar	0.3446079	0.0528973	6.51	0.000
Logdem	1.118353	0.0910972	12.28	0.000
R2	0.9732	F-istatistik		562.77
Düzeltilmiş R2	0.9715	Olasılık (F-istatistik)		0.0000

Nihai modele ait çıktı incelendiğinde; parametreler, t istatistikleri ve F testi ekonometrik olarak anlamlı, R² yüksektir.

6. Sonuç

Çalışmada Türkiye’deki sanayi üretim endeksi ile karayolu ve demiryolu yük taşımacılığı miktarı 1986-2019 yılları verileri ile çok değişkenli regresyon modeli kurulmuş, değişkenler arasındaki ilişki ve birbirlerini ne yönde beslediği Engle-Granger eş-bütünlük testi

Granger nedensellik analizi ile incelenmiştir. Elde edilen bulguların ekonometrik olarak kabul edilebilir olması için varsayımdan sapmalar sınanmış, nihai olarak sağlıklı bir model elde edilmiştir.

Bulgulardan hareketle, karayolu ve demiryolu yük taşımacılığının sanayi üretiminin %97.32'sini açıklayabildiğini ortaya konulmuştur. Karayolu ile taşınan yük miktarındaki %1'lik artış sanayi üretimini % 0,34 arttırmaktadır. Demiryolu ile taşınan yük miktarındaki %1'lik artış ise sanayi üretimini %1.11 arttırmaktadır. Demiryolu ile taşınan yük miktarı ve karayolu ile taşınan yük miktarı kıyaslandığında, sanayi üretiminin artmasına daha fazla katkı sağlamaktadır. Karayolu ve demiryolu yük taşımacılığı yapılmadığı takdirde sanayi üretimi %11.12 azalmaktadır.

Yük taşımacılığı ile sanayi üretimi ilişkisinin varlığı ispatı sonrası, ilişkinin yönü şu şekilde saptanmıştır: Sanayi üretimi ile demiryolu yük taşımacılığı arasında kısa ve uzun dönemde karşılıklı nedensellik söz konusudur, birbirini beslemektedir. Karayolu yük taşımacılığı ile sanayi üretimi arasında ise yalnızca uzun dönemde anlamlı bir ilişki saptanmış ancak nedensellik ilişkisi bulunmamaktadır.

Veri kısıtı nedeniyle denizyolu ve havayolu taşımacılığının analize dahil edilememesi sonucu olarak, demiryolu ve karayolu yük taşımacılığının Türkiye Ekonomisi'ne katkısı ampirik olarak görülmektedir. İncelenen iki taşımacılık modundan demiryolu yük taşımacılığının karayolu yük taşımacılığına göre, sanayi üretimine katkısı yaklaşık 3 kat daha fazladır. Etkin ve entegre bir demiryolu yük taşımacılığı ağının geliştirilmesi maliyetlerin azaltılmasında, doğal olarak fiyatlarda aşağı yönlü hareketliliğe, sanayileşmenin ivme kazanmasına sağlayacağı etki açıkça görülmektedir. Demiryolu ağının geliştiği bölgede sanayinin de gelişme göstereceği, bölgenin göç alacağı da beklenen sonuçlar arasındadır. Bu da büyükşehirlerdeki nüfusun demiryolu ağı çevresinde hareketlenmesine katkı sağlaması beklenmektedir. Etkin bir demiryolu yük taşıma sistemi başta olmak üzere geliştirilecek politika zinciri sanayileşmede hız kazanmanın yanı sıra, sosyal çıktıları da beraberinde getirmesi açısından büyük önem arz etmektedir.

Etik Beyanı: Bu çalışmanın tüm hazırlanma süreçlerinde etik kurallara uyulduğunu yazar beyan eder. Aksi bir durumun tespiti halinde BİİBFAD Dergisinin hiçbir sorumluluğu olmayıp, tüm sorumluluk çalışmanın yazarına aittir.

Teşekkür: Gösterdikleri yoğun ilgi ve emeklerinde dolayı BİİBFAD Dergisi Editör Kurulu'na ve sağladıkları katkılarında dolayı hakemlere teşekkür ederim

Kaynakça

- Bell, W. & Miller, R. (1986). Unit roots in time series models: tests and implications. *American Statistician*, 40(1), 12-26.
- Bozkurt, E., Efeoğlu, R. & Sevinç, H., (2017). Türkiye ve Avrasya ekonomilerinde taşımacılık sektörünün ekonomik büyümeye etkisi. *İğdır Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11, 173-187.
- Carapetis, S., Beenhakker, H.L. & Howe, J.D.F. (1984). The supply and quality of rural transport services in developing countries. *World Bank Staff Working Paper 654*.
- Chen, Y. (2018). China's role in nigerian railway development and implications for security and development. *US Institute of Peace*, 1-9.
- Dickey, D. A. & Wayne, A. F. (1981). Likelihood ratio statistics for autoregressive time series with a unit root. *Econometrica*, 49(4), 1057-1072.
- Dickey, D. & Pantula, S. (1987). Determining the order of differencing in autoregressive Processes. *Journal of Business and Economic Statistics*, 5(4), 455-461.
- Dickey, D.A. & Fuller, W. A. (1979), Distribution of the estimators for autoregressive time series with a unit root, *Journal of the American Statistical Association*, 74, 427-431.
- Granger, W.J. (1969). Investigating causal relations by econometric models and cross-spectral methods. *Econometrica*, 37(3), 424-443.
- Gujarati, D.N. (1995). *Temel Ekonometri*. Literatür Yayınları, İstanbul.

- Hamilton, J.D. (1994). *Time Series Analysis*. Princeton University Press, New Jersey.
- Jianbo, F., Ni, G., Wang, X., & Jie, Y. (2020). Cluster analysis on railway infrastructure standards in China and it's application to railway efficiency improvement. *IOP Conference Series Earth and Environmental Science*, 1-11.
- Kalan, O. (2017). The relationship between economic growth and road infrastructure: Evidence from Turkey. Boğaziçi Üniversitesi Fen Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi.
- Karayolları Genel Müdürlüğü. (2020). <https://www.kgm.gov.tr/SiteCollectionDocuments/KGMdocuments/Istatistikler/SeyirveTasimalar/SeyirVeTasimalar.pdf> [Erişim Tarihi 15 Mayıs 2020]
- Kılıç, Z. (2019). Türkiye’de karayolu taşımacılığı için SWOT analizi ve politika önerileri. Arel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Kwiatkowski, D., Phillips, P.C. B., Schmidt, P. & Shin, Y. (1992). Testing the null hypothesis of stationarity against the alternative of a unit root: how sure are we that the economic time series have a unit root? *Journal of Econometrics*, 54, 159-178.
- Macit, D. (2020). Karayolu yük taşımacılığının ekonomik büyüme ve ticaret hacmi üzerindeki etkisine yönelik ampirik bir analiz. *Alanya Akademik Bakış*, 4(3), 843-860.
- MacKinnon, J.G. (1991). Critical values for cointegration tests. *Long-Run Economic Relationship: Readings in Cointegration*.
- Mavhunga, C. (2014). Energy, industry, and transport in south-central Africa's history. *RCC Perspectives*, 5, 9-18.
- McCarthy, E.J. & Perreault, W.D. (1993). *Basic Marketing: A Global Managerial Approach*, McGraw Hill, New York.
- McKinnon, A. (2006). Life without trucks: the impact of a temporary disruption of road freight transport on a national economy. *Journal of Business Logistics*, 27(2), 227-250.

- Nalçakan, M. (2003). Türkiye ekonomisi açısından ulaştırma sektöründe demiryolu taşımacılığının önemi ve ekonometrik model ile türkiye demiryolu yurtiçi yük taşıma talebinin analizi. Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Özer, D. & Kişi, H. (2011). Avrupa birliği ortak ulaştırma politikası ve Türkiye. *Dokuz Eylül Üniversitesi Denizcilik Fakültesi Dergisi*, 3(2), 79-100.
- Phillips P. & Perron, P. (1988). testing for a unit root in time series regression. *Biometrika*, 75(2), 335-346.
- Pradhan, R.P. & Bagchi, T.P. (2013). Effect of transportation infrastructure on economic growth in India: The VECM approach. *Research in Transportation Economics*, 38(1), 139-148.
- Shuyan, D., Guojing, X. & Bin, C. (2012). The evaluation of the regional competitiveness on highway logistic in China. *Symposium on Robotics and Applications*, 877-880.
- T.C. Ulaştırma, Denizcilik ve İletişim Bakanlığı, (2011). Ülke raporu, <http://www.comcec.org/wp-content/uploads/2015/02/Turkey.pdf>
- Tarı, R. (1999). *Ekonometri*, Alfa Yayınları, İstanbul.
- TÜİK İstatistik Veri Portalı.
<https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=Sanayi-114>
[Erişim Tarihi 15 Mayıs 2020]
- Weisbord, G. (2008). Models to predict the economic development impact of transportation projects: historical experience and new applications. *Annuals Of Regional Science*, 42(3), 519-543.



Bingöl Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi
Bingol University
Journal of Economics and Administrative Sciences
Cilt/Volume: 5, Sayı/Issue: 2
Yıl/Year: 2021, s. 171-190
DOI: 10.33399/biibfad.873252
ISSN: 2651-3234/E-ISSN: 2651-3307
Bingöl/Türkiye



Makale Bilgisi /Article Info
Geliş/Received: 03.02.2021 Kabul/ Accepted: 17.11.2021

FİNTEK YATIRIMLARININ BELİRLEYİCİLERİ: AB ÜLKELERİ VE TÜRKİYE ÖRNEĞİ

*Determinants of the Fintech Investments: Case of the Member
Countries of the European Union and Turkey*

Emine KARAÇAYIR*
Aslı AFŞAR**

Öz

Finans dünyası içerisinde uzun zamandır yer alan teknolojik gelişmelerin, son yıllarda finansal teknolojiler üzerinde etkisi daha fazla görülmektedir. Teknolojiyi araç olarak kullanan, geleneksel finansal hizmetleri kolaylaştıran fintek, dünyada internet ve mobil uygulamaların yaygınlaşması ile hızlı bir şekilde ilerleme göstermektedir. Son dönemde finansal teknolojilerin daha sık gündeme gelmesinin sebebi, mobilitenin artması ve dijital dünyanın genişlemesiyle hayatımızdaki öneminin artmasından kaynaklanmaktadır. Bu çalışmanın amacı, dijital teknolojilerin gün geçtikçe ilerlemesi ile artan fintek yatırımlarının, teknolojik ve ekonomik belirleyicilerini araştırmak ve hangi faktörlerin, fintek yatırımlarını etkilediğini tespit etmektir. Bu bağlamda, 2006-2019 yılları arasında, Avrupa Birliği'ne üye ülkeler ve Türkiye için fintek yatırımlarının belirleyicileri, oluşturulan 2 farklı panel veri modeli ile test edilmiştir. Bu modeller sonucunda banka şubesi sayısı değişkeni, bağımlı değişken olan fintek yatırımlarını negatif yönde ve istatistiki olarak anlamlı olarak etkilemekte iken; hesap sahibi sayısı, gayri safi yurtiçi hasıla değişkenlerinin fintek yatırım tutarı üzerindeki etkisi pozitif yönde ve istatistiki olarak anlamlıdır. Ayrıca enflasyon oranı ve işsizlik

*Dr., Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, İİBF, eminekalayci@kmu.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0512-9084>

** Prof. Dr., Anadolu Üniversitesi, EMYO, aafsar@anadolu.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7031-1419>

oranının fintek yatırımları üzerinde anlamlı herhangi bir etkiye sahip olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Fintek ekosistemi, fintek yatırımları, panel veri

Jel Kodları: E62; G21; O31

Abstract

The effect of technological developments that took place in the finance world for a long time was more frequently felt on the financial technologies in recent years. Facilitating conventional financial services by using technology as a tool, the fintech makes rapid progress along with the spread of internet and mobile applications across the world. The reason for the financial technologies to be brought to the agenda more frequently in the recent period is the increase in their importance along with the enhancement of mobility and the expansion of the digital world. This study aims to analyze the technological and economic determinants of the fintech investments which grow along with the further development of digital technology with each passing day and to identify which factors affect the fintech investments. In this conjunction, the determinants of the fintech investments in 2006-2019 for the member countries of the European Union and Turkey were tested through two different panel data models created under the study. As per these models, the variable of the number of bank branches has a statistically significant negative association with the dependent variable, the fintech investments, whereas the variables of the number of bank account holders and gross domestic product have statistically significant positive associations with the fintech investments.

Keywords: Fintech ecosystem, fintech investment, panel data

Jel Codes: E62; G21; O31

1. Giriş

Hayatımızda artan bir hızla yer bulmaya devam eden dijital teknolojiler, 2008 krizinin ardından birçok alanda olduğu gibi finansal alanda da önemli rol oynamıştır. Finans sektörü de finansal teknolojilerin kısaltması olan finteklerle bu gelişmelere ayak uydurmuştur. Son yıllarda adından sıkça bahsedilen fintek kavramı, finans ve teknolojinin birlikte kullanılmasıyla ortaya çıkan inovasyonların, finansal sektörle başarılı bir şekilde entegrasyonunu ifade etmektedir. Teknolojinin ilerlemesiyle birlikte finansal

hizmetlerin gelişmesi, bireylerin finansal hizmetlere daha kolay ulaşmasını sağlamaktadır (Deloitte, 2017). Dünyada internet ve mobil uygulamaların yaygınlaşması ve fintek girişimlerinin aldığı yatırımlar, finteklerin etkili bir şekilde sektöre girdiğini kanıtlamaktadır. Fintek, finansal hizmetleri desteklemek için gelişen teknolojiyi kullanan organizasyonlardan oluşan bir endüstridir (Altınırnak, 2019: 73). Fintek şirketleri, teknolojiyi kullanarak finansal ürün ve hizmetleri karşılayan şirketlerdir (Chuen, Lee ve Teo, 2015: 20).

Fintek kavramının finans ve teknoloji olmak üzere 2 yönü mevcuttur. Teknoloji kısmında, yapay zekâ, data analizi, bulut bilişim, makine öğrenmesi ve siber güvenlik gibi oldukça fazla alan bulunmaktadır. Bunların her biri mühendislik konularını kapsayan ve hızla ilerleyen teknik konulardır. Bu nedenle çalışma, teknik ayrıntıları kapsamamakla birlikte sadece finans açısından ele alınmıştır.

Teknolojiyi araç olarak kullanarak geleneksel finansal hizmetleri kolaylaştıran fintek, dünyada internet ve mobil uygulamaların yaygınlaşması ile hızlı bir şekilde ilerleme göstermektedir. Son dönemde finansal teknolojilerin daha sık gündeme gelmesinin sebebi, mobilitenin artması ve dijital dünyanın genişlemesiyle finteklerin hayatımızdaki öneminin artmasından kaynaklanmaktadır.

Fintek sektörünün yatırım ve işgücü göz önünde bulundurulduğunda hızlı bir büyüme sürecinde olduğu görülmesine rağmen, sektör henüz olgunlaşmamıştır. Bu süreçte genel finansal hizmetler sektörüne dahil olmayı başaran fintek, belli bir pazar payına ulaşmayı başarmıştır (Altınırnak, 2019: 78). Fintekler 2010 yılından itibaren trend haline gelmiştir. Finteklerin ortaya çıkmasının 2 temel nedeni vardır: Birincisi 2008 krizi, ikinci ise maliyetlerin düşürülmesine yardımcı olan teknolojilerin ortaya çıkmasıdır (Anikina, vd., 2016: 106).

Fintek sektörünün gelişmesi 3 dönemden oluşmaktadır. 1866-1987 arası dönem olup "Fintech 1.0" olarak adlandırılmış ve finansal hizmetler endüstrisi teknoloji ile birbirine bağlanmıştır. 1987 yılı sonunda, gelişmiş ülkelerde finansal hizmetler dijitalleşmiştir. Ardından "Fintech 2.0" olarak adlandırılan dönem başlamış olup 2008 yılı sonuna kadar devam ederek finansal ürünler ve hizmetler

sağlamak için teknolojiyi kullanarak, finansal hizmetler endüstrisi tarafından yönetilmiştir (Douglas, Barberis ve Buckley, 2017). 2008 yılından bugüne kadar olan dönem “Fintech 3.0” ve “Fintech 3.5” olarak adlandırılmış ve yeni girişimler kurularak teknoloji şirketleri ürün ve hizmetleri piyasaya ve kamuya sunmaktadır (Yılmaz Özsoy, 2020: 60). “Fintech 3.5” daha çok gelişmiş olan ülkelerde görülürken diğer dönemlerde görülen fintekler gelişmekte olan ülkelerde görülmektedir (Arner, Barberis ve Buckley 2016: 8).

Gelişmiş ve gelişmekte olan ekonomilere sahip ülkelerde, dijitalleşen finans sektöründe teknoloji ve girişimler aracılığı ile finansal tabana yayılma önem kazanmıştır. Finansal tabana yayılmanın amacı, daha önce finansal sistemin dışında kalan kişilerin sisteme dahil edilerek refah seviyelerinin artırılmasıdır (Şenbayram Aba, 2019: 527). Mobil uygulamalar ile ülkede yaşayan bireylerin finansal sisteme dahil olması finansal tabana yayılma konusunda önemlidir.

Hem bankacılık hem de finans sektörünün önemli bir değişime uğramasını sağlayan fintek yatırımları finansal kurumları oldukça etkilemiştir. Geleneksel bankacılık yöntemleri göz önünde bulundurulduğunda teknoloji geliştigi sürece müşterilere daima iyi hizmet verebilme adına yenilikçi fikirler kullanılmıştır. Fakat 2008 krizinin ardından bankalar, çok sayıda yasal düzenlemelere uymaya odaklandıklarından dolayı bu dönemde teknolojik yeniliklere çok fazla önem verememişlerdir. Bu durum, finansal işlemler için daha hızlı ve rahat alanlar arayan müşterilerin boşlukta kalmasına sebep olmuştur. Fintek girişimleri tam bu dönemde atağa geçerek boşluğu doldurmuştur (Arslanian, 2018). Fintek sektörünün sürekli yenilik halinde olmasından dolayı finteklere yapılan yatırımlar genel olarak merak uyandırmıştır.

Teknoloji kullanımının artması ile bankacılık işlemleri içinde internet kullanımı ve mobil uygulamalar gün geçtikçe daha çok tercih edilen bir yöntem olmuştur. Akıllı telefonların yaygınlaşmasıyla, artan mobil bankacılık kullanımı fintek sistemini etkilemektedir (Schindler, 2017: 12). Türkiye Bankalar Birliği verilerine göre Nisan-Haziran 2019 dönemi içinde toplam olarak aktif dijital bankacılık müşteri sayısı 47

milyon 723 bin kişiye ulaşmıştır. 36 milyon kişi mobil bankacılık işlemi yaparken, 4 milyon kişi ise internet bankacılığı işlemi yapmıştır (Türkiye Bankalar Birliği, 2019). Mobil ödeme sistemleri, fintek servisleri içerisinde hızlı gelişen ve en geniş kullanım alanına sahip sistemdir. Mobilizasyonun yaygınlaşması, banka şubelerine olan bağımlılığı azalmaktadır. İnternet kullanımının artmasıyla birlikte, finansal şirketlerin sunduğu tüm hizmetleri, mobil sistemleri içinde barındırmaktadır.

Genel olarak fintek üzerine yapılan çalışmalara bakıldığında, piyasada yapılan yatırımlar ve bu yatırımların nasıl değerlendirildiği üzerinde durulmuştur. Fintek yatırımlarının nelerden ve nasıl etkilendiği konusu üzerinde çok fazla durulmamıştır. Haddad ve Hornuf (2018), 107 ülkenin yer aldığı 2005-2015 dönemi verilerini kullanarak yaptıkları panel veri analizi yardımıyla bireysel internet kullanımı ve GSYH değişkenlerinin, fintek yatırımlarını pozitif etkilediği sonucuna ulaşmışlardır. Taştan ve Uralcan (2019), 49 ülkenin yer aldığı 2007-2016 dönemi yıllık verileri ve regresyon analizi yardımıyla yapmış oldukları çalışmada işsizlik, teknik makale ve dergi sayıları, inovasyon seviyesi ve iş gücü piyasası verimliliğindeki artışın fintek girişimlerini artırdığı sonucuna ulaşmışlardır. Romer (1986) ve Lucas (1988) tarafından yapılan çalışmada bilim ve teknolojiye ilerlemenin ekonomik büyüme üzerinde önemli bir faktör olduğu belirtilmektedir. Teknolojinin gelişmesi ve finteklere yapılan yatırımların, ekonomik değişkenlerden biri olan işsizlik üzerine olan etkisi daha önce yapılan çalışmalarda araştırılmış ve işsizlik oranının fintek yatırımlarını pozitif yönde etkilediği görülmektedir (Taştan ve Uralcan, 2019). Aynı zamanda fintek yatırımlarının ekonominin sağladığı genel istihdam düzeyine olumlu etkisi olduğu iddiasında bulunan görüşler mevcuttur. Dijital dönüşümün genel olarak istihdamın azalmasına neden olacağı düşünülürken, bazı işlerin başka yerlere kaydırılıp yeni işlerin ortaya çıkmasına neden olmuştur ve olacaktır (Orhan ve Savuk, 2014: 15). İman (2018) yapmış olduğu çalışmada mobil ödeme sistemlerinin finteklerin geliştiği dönemdeki geçerliliğini araştırmış ve mobil ödeme kanallarının vazgeçilmez olmayacağı sonucuna ulaşmıştır. Fintek literatürü incelenirken, fintek girişimlerinin finansal sistem üzerinde oldukça

etkili olduğu görülmektedir. Özellikle bankacılık sektörü ile rekabetin yoğun olarak yaşanacağı görülmektedir (Lu, 2017: 279, Lynn, vd., 2019: 57). Finteklerin gün geçtikçe gelişmesi ticari bankaların geleneksel işlerini oldukça etkilemiştir (Petralia vd., 2019: 38). Fintek girişimleri, gelişmiş ülke ekonomilerinde daha sık görülmektedir. Bu ülkelerde GSYH önemli bir belirleyicidir. Ülkelerin ekonomileri ne kadar gelişmişse bireylerin finansal araçlara yönelimi o kadar fazladır (Haddad ve Hornuf, 2018: 9). Teknolojinin hem gelişmekte olan hem de gelişmiş ülkelerde ekonomik büyümeyi ve kalkınmayı teşvik ettiği yapılan literatür çalışmalarında görülmektedir.

Finteklerle ilgili yapılan çalışmalarda genel olarak finteklerin gelişimi, yatırımlarının zorunluluğu, fintekler için nasıl bir zemin hazırlanması gerektiği, fintek şirketlerinin karşılaştığı zorluklar ve fırsatlara değinilmiştir. Fintek yatırımlarının nelerden, nasıl etkilendiği konusunda yapılan çalışmalar oldukça sınırlı kalmıştır. Bu çalışma, sınırlı olan bu alandaki boşluğu doldurmak amacıyla yapılmış olup, diğer çalışmalardan farklı olarak fintek yatırımlarının belirleyici etkenlerini araştırmaktadır.

Bu çalışmanın amacı; dijital teknolojinin gün geçtikçe artmasından dolayı fintek yatırımlarının, teknolojik ve ekonomik belirleyicilerini gözönünde bulundurarak, fintek yatırımlarının belirleyicilerini araştırmaktadır. Bu bağlamda, 2006-2019 yılları arasında Türkiye ve Avrupa Birliği'ne üye olan ülkelerdeki fintek yatırımlarını etkileyen değişkenler panel veri analizi yardımıyla araştırılmıştır. Çalışmanın fintek yatırımlarının belirleyicini tespit etmesi bakımından literatüre, finansal işlemlerin; fintek ekosistemi ile daha kolay, güvenilir bir şekilde yapılması ayrıca fintek ekosisteminin uygulama alanlarının açıklanmasıyla da yatırımcılara faydalı olacağı düşünülmektedir. Çalışmada sırası ile fintek kavramı ve gelişimi hakkında bilgi, fintek ekosistemi ve önemi, çalışmanın yöntem ve veri seti, çalışma sonucunda elde edilen bulgular ve sonuç kısmı yer almaktadır.

2. Fintek Ekosistemi ve Önemi

Fintek ekosistemi genel olarak mobilitenin ve teknolojinin gelişmesiyle geleneksel bankacılığı bir kenara bırakarak, finans ve teknolojinin verimli kullanılmasıyla çözüm odaklı çalışarak, kullanıcıların finansal işlemlerini ve yaşamlarını kolaylaştırmayı hedeflemiştir. Finans ve teknolojinin bir araya gelmesiyle oluşan fintek kavramı güncel yazılımlar ve yenilikçi teknolojinin kullanımıyla ortaya çıkan finansal ürünler ve hizmetlerdeki yeniliklerden oluşmaktadır (Akkizidis ve Stagars, 2016: 2). Dünyanın en büyük sektörü olarak kabul edilen finans sektörü, değişime açık dinamik bir yapıda olduğundan mobil teknolojiler ve inovasyon hususu oldukça önemlidir. Fintek kavramı, Oxford sözlüğünde “bankacılık ve finansal servisleri sunmak ve desteklemek için kullanılan bilgisayar programları ve diğer teknolojiler” şeklinde açıklanmaktadır. Fintek, finansal teknolojileri akla getirsede aslında inovasyon ve büyüme anlamı daha fazladır (Şenbayram Aba, 2019:526). Fintek, finansal hizmetlerin kolay erişilebilir hale gelmesiyle yeni iş modelleri ve teknolojinin birleşmesiyle oluşan ürünler ve teknolojik gelişmelerin tamamıdır.

Fintek ekosistemi; genel olarak fintek girişimleri, devlet, finansal kurum ve kuruluşlar, müşteriler ve yeni teknolojik unsurlardan oluşmaktadır (Lee ve Shin, 2018: 37). Fintek girişimleri faaliyet alanlarına göre ayrılmaktadır. Varlık yönetimi, kitlesel fonlama, ödeme yönetimi, vb. alanlarda faaliyet gösteren fintek girişimleri ekosistemin birinci unsurunu oluşturmaktadır (Nicoletti, 2017: 21). Devlet, girişimcilik faaliyetlerini teşvik ederek bu sistemin gelişmesi için politikalar ve yasal düzenlemeler yaparak önemli katkılar sağlayacak unsurdur. Devletler, vergi ve harçlarda sağlanacak olan kolaylıklarla, fintek merkezlerine sunulacak olan fon ve hibelerle, firmalara sağlanacak olan teşviklerle fintek ekosisteminin gelişmesine katkı sağlar (Diemers vd., 2019: 6). Finansal kurum ve kuruluşlar, finansal yenilikleri teşvik ederek fintek girişimcileriyle iş birliği yaparak ekosistemin gelişmesini sağlar (Walchek, 2015). Girişimciler ise, geleneksel finansal kuruluşlara göre yenilikçi teknolojik çözümler sunarak önemli katkılar sağlamaktadır (Dorfleitner, 2017: 5). Bu unsurlar haricinde kuluçka merkezleri, üniversiteler, yatırımcılar, tüketiciler ve alt yapı şirketleri de fintek ekosistemine

katkı sağlamaktadır. Fintek ekosisteminden verim alabilmek için her unsurun rolünü yerine getirmesi gerekir. Böylece fintek uygulamaları hızlı güvenilir ve esnek bir yapıya sahip olarak tüketiciler tarafından daha fazla tercih edilebilir. Fintek unsurları pazar yapısı, rekabet, tüketiciler, güvenlik regülasyonlar, bankalar, devlet desteği, iş modelleri ve maliyet gibi birçok faktörden etkilenmektedir (Beşli, Yazıcı ve Canko, 2018: 10).

Fintek şirketleri ilk etapta ödeme, borç verme ve sermaye birikimi, yatırım ve ticaret işleviyle hizmet sunmaya başlamış olmalarına rağmen zamanla uygulama alanları oldukça genişlemiştir. Fintek girişimleri başlıca; kişisel finans hizmetleri ve ödemeler, blokzincir, sigorta, sermaye piyasası, varlık yönetimi, emlak gibi birçok uygulama alanına yayılmıştır (Moşteanu, 2019:131). Fintek şirketlerinin sağlam bir şekilde varlıklarını sürdürebilmeleri için 5 temel ilke mevcuttur (Chuen, Lee ve Teo, 2015: 25).

- Düşük kâr marjı: Fintek şirketleri ilk zamanlar düşük kâr marjıyla çalışmak durumundadır. Zamanla belli bir kitleye ulaştıktan sonra daha yüksek kâr elde edebilirler.
- Az varlık: Fintek şirketlerinin varlıklarını sürdürebilmeleri için düşük sabit maliyetle aynı zamanda yenilikçi bir yapıyla çalışmaları gerekir.
- Ölçeklenebilme: Fintek şirketleri küçük bir yapıya sahip olsa dahi teknoloji sayesinde iş hacminin artması yönünde öngörülerde bulunarak planlama yapması gerekir.
- Yenilikçi: Fintek işletmelerinin sunacağı ürün ve hizmetlerin daima yenilikçi yapıda olması gerekir.
- Kolay uyum: Fintek şirketlerinin yasa yönetmelik ve mevzuatlara uyum sağlaması gerekir.

Fintek şirketleri, finansal tabana yayılmaya öncülük eden girişimlerdir (Soriano, 2017: 80). Finansal tabana yayılma kayıt dışı yöntemlerle finansal hizmet ihtiyaçlarını karşılayan genellikle düşük gelirli bireylerin ekonomiye dahil olmasıdır (Bruhn ve Love, 2017: 1354). Finansal tabana yayılma ile düşük gelirli bireylerin sisteme dahil olması yatırımların artmasına katkı sağlayarak aynı zamanda mevduat

tabanının genişlemesiyle de bankaların ekonomide oluşabilecek olumsuzluklardan daha az etkilenmesi adına faydalı olacaktır (Menteş, 2019: 172). Bu bağlamda finansal tabana yayılma, yeni iş modellerinin gelişmesini sağlarken aynı zamanda sosyal sorumluluk açısından ekonomik sisteme de katkı sağlayacaktır.

2.1. Verilerle Fintek

Finteklerle ilgili bazı güncel istatistikler şu şekildedir (Gilbert, 2019).

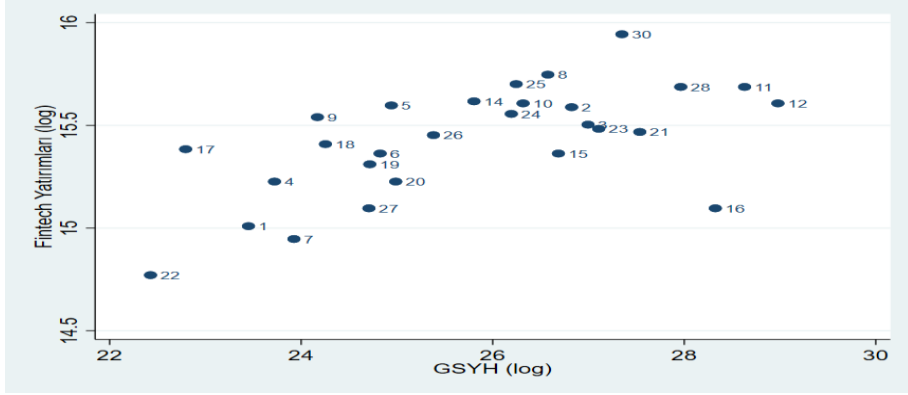
- Global finansal sektörünün 2022 yılında 26,5 trilyon \$ olması beklenmektedir.
- Fintek pazar payı, 2019'un ilk 6 ayında 187 milyar \$'dır.
- Dünya genelinde fintek yatırımları 2019 yılı için, 55,3 milyar \$ civarındadır.
- 2019 yılı için dünya genelinde müşterilerin %64'ü, en az bir kere fintek platformu kullanmıştır.
- Dünya genelinde müşterilerin %96'sı fintek servislerinden haberdardır.
- 2021 yılında dünyada her iki insandan birinin, mobil bankacılık kullanması söz konusudur.

Çalışmada yer alan ülkelerin verileri kullanılarak seriler arasındaki ilişki görsellerde sunulmuştur.

Tablo 1: Görselde kullanılan ülke ve numaraları

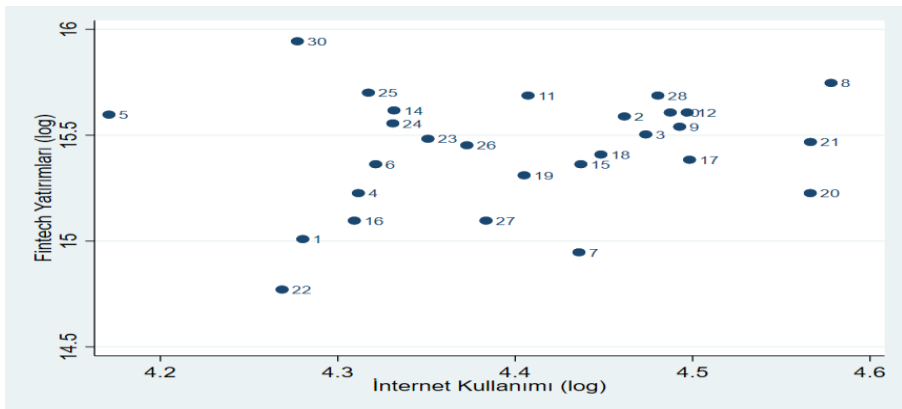
1 Arnavutluk	2 Avusturya	3 Belçika	4 Bosna Hersek	5 Bulgaristan
6 Hırvatistan	7 Kıbrıs	8 Fransa	9 Estonya	10 Finlandiya
11 Macaristan	12 Türkiye	13 Yunanistan	14 Danimarka	15 İrlanda
16 İtalya	17 Kosovo	18 Letonya	19 Litvanya	20 Lüksemburg
21 Montenegro	22 Hollanda	23 Polonya	24 Portekiz	25 Romanya
26 Slovak R.	27 Slovenya	28 İspanya	29 İsveç	30 Almanya

Şekil 1: 2019 Yılı Ülkelerin Fintek Yatırımları ve GSYH İlişkisi



Şekil 1’de analize dahil edilen ülkelerin 2019 yılı Fintek yatırım tutarları ve Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYH) değerleri görülmektedir. Şekil 1’den görüldüğü üzere ülkelerin GSYH ve fintek yatırımları arasında pozitif bir ilişkinin olduğu gözlemlenmektedir. Grafiğin daha anlaşılır olması için, 13 numaralı Yunanistan (en düşük fintek yatırımı yapan ülke) ve 29 numaralı İsveç (en yüksek fintek yatırımı yapan ülke) grafiğe dahil edilmemiştir. Şekil 1’e göre fintek yatırımları en az olan ülkeler Yunanistan, Hollanda ve Kıbrıs olurken, en yüksek ülkeler İsveç, Almanya ve Fransa’dır.

Şekil 2: 2019 Yılı Ülkelerin Fintek Yatırımları ve İnternet Kullanımı İlişkisi



Şekil 2’de analize dâhil edilen ülkelerin Fintek yatırım tutarları ve internet kullanım değerleri görülmektedir. Şekil 2’den görüldüğü üzere ülkelerin internet kullanımı ve fintek yatırımları arasında pozitif bir ilişkinin olduğu gözlemlenmektedir. Ülkelerin internet kullanımı arttıkça fintek yatırımlarının da arttığı söylenebilir.

3. Veri Seti ve Yöntem

Fintek yatırım tutarının belirleyicilerinin tespit edilmesine yönelik yapılan bu çalışmada öncelikle, metodoloji ve veri seti hakkında bilgi verilip ardından ampirik incelemeye yer verilmiştir. Çalışma Avrupa Birliği’ne üye ülkeler ve Türkiye ile toplamda 30 ülkenin 2006-2019 yıllık verileri kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

Fintek yatırım tutarının bağımlı değişken olduğu bu çalışmada bağımsız değişkenler ise literatüre uygun olarak ekonomik ve teknolojik değişkenlerden seçilmiştir. Yapılan çalışmalar göz önünde bulundurularak çalışmada atm sayısı, hesap sahibi sayısı, ticari banka şube sayısı, mobil bankacılık kullanıcı sayısı, bireysel internet kullanımı, kişi başına düşen GSYH, enflasyon ve işsizlik oranı bağımsız değişken olarak kullanılmıştır.

Tablo 2’de modellerde kullanılan değişkenler ile ilgili açıklamalar ve veri kaynakları özetlenmiştir. Ampirik bulguları analiz etmek için Stata 15 paket programı kullanılmıştır.

Tablo 2: Verilerin Açıklanması

Değişkenler	Açıklama	Kaynak
Atm	100.000 kişi başına ATM sayısıdır.	www.worldbank.org
Hss	Hesap Sahibi sayısı	www.worldbank.org
Cbb	Ülkelerde bulunan ticari bankaları şube sayılarıdır.	www.worldbank.org
Mb	Mobil bankacılık kullanıcı sayısı	www.worldbank.org
Int	İnternete erişim olan kullanıcıların ülkelerin toplam nüfusuna oranıdır.	www.worldbank.org
Gsyh	Kişi başına düşen Gayri Safi Yurtiçi Hasıla,	www.worldbank.org
Enf	Enflasyon	www.worldbank.org
Une	İşsizlik	www.worldbank.org
Fintek	Fintek Yatırım Tutarı	www.statica.com

Tablo 3'te ilgili dönemler itibariyle toplam 420 gözlem değerinden oluşan 9 seriye ilişkin tanımlayıcı istatistiklere yer verilmiştir.

Tablo 3.Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenler	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum
Atm	198.6119	114.0804	1	394
Hss	80.39419	19.28567	20.13	101.24
Cbb	33.59662	19.91217	1.43	104.21
Mb	48.87476	112.7546	1	68.01
Int	69.01831	17.74925	9.61	98.14
Gsyh	5.15e+11	8.42e+11	2.72e+09	3.95e+12
Enf	2.271571	2.581436	4.48	16.33
Une	6.674881	4.430137	1.46	22.48
Fintek	15.5	8.665764	1	30

Tablo 4'te modelde kullanılan değişkenlere ilişkin korelasyon katsayıları verilmiştir. Buna göre; internet kullanımı ve hesap sahipleri değişkenleri arasında yüksek korelasyon gözlemlenmiştir. Kurulacak modellerde çoklu bağlantı sorununun önüne geçmek adına yüksek korelasyona sahip değişkenler aynı modelde kullanılmamıştır.

Tablo 4. Değişkenlere Ait Korelasyon Katsayıları

Değişken	Atm	Hss	Cbb	Mb	Int	Gsyh	Enf	Une	Fin
Atm	1.000								
Hss	0.048	1.000							
Cbb	0.013	0.002	1.000						
Mb	0,017	0,017	0.167	1.000					
Int	0.137	0.711	-0.229	0.036	1.000				
Gsyh	0.212	0.296	0.025	0.002	0.150	1.000			
Enf	0.099	-0.328	0.004	0.127	0.385	0.073	1.000		
Une	0.095	0.296	0.023	0.020	-0.293	-0.185	-0.067	1.000	
Fin	0.048	0.189	-0.164	0,171	0.309	0.086	-0.003	-0.117	1.000

Panel veri, zaman serisi verileri ile kesit serileri bir araya getirilerek zaman veya kesit etkisinin araştırılmasıdır (Gujarati, 2006: 11). Panel veri analizinin çözümü, sabit terim, hata terimi ve eğim katsayısı hakkındaki varsayımlara bağlı olarak sabit etkiler ya da rassal etkiler yaklaşımı ile yapılmaktadır (Gujarati, 2004: 640).

Çalışmada seçilen bağımsız değişkenlerin, fintek yatırım tutarları üzerindeki etkisini ölçmek amacıyla 2 farklı model oluşturulmuş olup,

bu modeller (1), (2) numaralı denklemlerde gösterilmiştir. Bu denklemlerde t zamanı, i bir ülkeyi ε ise hata terimini göstermektedir. Birim boyutu 30 ülkeden oluşurken, zaman boyutu 14 yıllık veri setinden oluşmaktadır. Modeller oluşturulurken birinci modele bazı yıllarda eksi değerlere sahip oldukları için enflasyon oranı ve işsizlik oranları dahil edilmemiştir. Ayrıca kurulan ilk modelde sonuçların daha güvenilir sonuçlar vermesi için değişkenlerin logaritması alınmıştır.

$$\text{Modell: } \ln f_{itek} = \beta_0 + \beta_1 \ln atm_{it} + \beta_2 \ln cbb_{it} + \beta_3 \ln mb + \beta_4 \ln unt_{it} + \beta_5 \ln gsyh_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

$$\text{Modelll: } f_{itek} = \beta_0 + \beta_1 hss_{it} + \beta_2 cbb_{it} + \beta_3 gdp_{it} + \beta_4 enf_{it} + \beta_5 une_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

3.1. Bulgular

Çalışmada, ilk olarak sabit etkiler modeli ve rassal etkiler modeli arasında bir tercih yapılması gerektiğinden dolayı Hausmann Model Belirleme Testi testi kullanılmıştır¹. Hausmann testinde $H_0: E(\varepsilon_{it}, X_{i,t})=0$ H_0 hipotezi hata terimleri ile bağımsız değişkenler arasında bir ilişki olmadığını gösterir. Yani, sabit etkiler ile rassal etkili model arasında bir fark olmadığını ifade eder. Her iki modelde de Tablo 5'te sunulan Hausman Model Belirleme Test Sonuçları Ki-Kare Olasılık Değerleri dikkate alındığında, H_0 hipotezi reddedilememektedir. Bu nedenle her iki model için, sabit etkiler panel veri yönteminin kullanımı uygundur (Greene, 1997, 632-633).

Tablo 5. Hausman Model Belirleme Test Sonuçları Ki-Kare Olasılık Değerleri

	Model I	Model II
χ^2	0.0035	0.0016

¹ Modellerde kullanılacak bütün değişkenlere LLC ve IPS panel birim kök testi ve Pesaran yatay kesit bağımlılık testi yapılmış olup sonuçlar çalışma kapsamında raporlanmamıştır. Bu test sonuçları, serilerin durağan ve yatay kesti bağımlılığın olmadığını desteklenmektedir. Araştırmacıların bu testleri talep etmeleri durumunda kendileri ile sonuçlar paylaşılacaktır.

Sabit etkiler panel veri yönteminde her iki modelde de otokorelasyon ve değişen varyans sorunu olup olmadığı test edilmiştir. Her iki model de otokorelasyon ve değişen varyans sorunları tespit edilmiştir. 2 farklı model için panel veri yöntemi yardımıyla sabit etkiler modeline göre oluşturulmuş Otokorelasyon ve değişen varyans sorunlarını dikkate alan kümelenmiş standart hatalar (Cluster) tahmini test edilmiş olup, sonuçları Tablo 6'da paylaşılmıştır.

Tablo 6. Sabit Etkiler Panel Veri Tahmin Sonuçları (Cluster Modeli)

Değişkenler	Model I	Model II
Atm	0.144126 [0.0240277] (0.553)	
Hss		92496.2 [43620.89] (0.043)**
Cbb	-.3051013 [0.1294221] (0.025)**	-82827.03 [44751.59] (0.074)
Mb	0.6950128 [0.014601] (0.429)**	
Int	0.845743 [0.2483362] (0.002)*	
Gsyh	14468039 [0.2441715] (0.078)***	4.92e-06 [2.57e-06] (0.065)***
Enf		139779.8 [101377] (0.178)
Une		126947.9 [85500.76] (0.048)***
Sabit	1.043191 [6.016411] (0.064)	4109430 [5113524] (0.028)**
R ² (Within)	0.4356	0.1046
F (5,29)	13.01	5.07

Not: Köşeli parantez içindeki değerler standart hata tahminini, parantez içindeki değerler p değerlerini göstermektedir. Ayrıca *** %10, ** %5, *%1 düzeyinden anlamlılığı göstermektedir.

Model 1'de bağımlı değişken olan fintek yatırım tutarı, banka şubesi sayısı değişkeninden negatif yönde ve istatistiki olarak anlamlı

olarak etkilenmekteyken; bireysel internet kullanımı, mobil bankacılık ve gayri safi yurtiçi hasıla değişkenlerinin, fintek yatırım tutarı üzerindeki etkisi pozitif yönde ve istatistiki olarak anlamlıdır.

Ayrıca Model I'de yer alan atm sayısı değişkeninin fintek yatırım tutarı üzerinde herhangi bir etkiye sahip olmadığı görülmektedir. Model I test sonuçlarına göre, ticari banka şube sayısındaki %1'lik bir artış fintek yatırımlarını ortalama olarak %0.3 düzeyinde azaltmaktadır. Bireysel internet kullanımındaki %1'lik artış fintek yatırımlarını ortalama olarak %0.8 düzeyinde artırmaktadır. Mobil bankacılık kullanıcı sayısındaki %1'lik artış fintek yatırımlarını ortalama olarak %0.6 düzeyinde artırmaktadır. Gayri safi yurtiçi hasılda meydana gelen %1'lik bir artış fintek yatırımlarını ortalama olarak %0.14 düzeyinde artırmaktadır. Ülkelerin ekonomilerinin gelişmiş olması bireylerin finansal araçlara yönelmesini artırarak fintek yatırımlarının artmasına neden olmuştur.

Model II'de banka şubesi sayısı değişkeni, bağımlı değişken olan fintek yatırımlarını negatif yönde ve istatistiki olarak anlamlı olarak etkilemekteyken; hesap sahibi sayısı, işsizlik oranı, gayri safi yurtiçi hasıla, değişkenlerinin fintek yatırım tutarı üzerindeki etkisi pozitif yönde ve istatistiki olarak anlamlıdır. Ayrıca Model II'de yer alan enflasyon oranının fintek yatırım tutarı üzerinde herhangi bir etkiye sahip olmadığı görülmektedir.

4. Sonuç

Çalışmanın ampirik kısmında, fintek yatırımlarının belirleyicileri için değişkenler literatüre ve teoriye uygun değişkenler arasından seçilmiştir. Fintek yatırımlarının belirleyicileri panel veri modeli ile tahmin edilmiş olup, testler için Stata 15 paket programından faydalanılmıştır. Çalışmada 100.000 kişi başına ATM sayısı, hesap sahibi sayısı, ticari banka şube sayıları, bireysel internet kullanımı, GSYH, enflasyon oranı, işsizlik oranı bağımsız değişken olarak kullanılmıştır. Fintek yatırımlarının belirleyicilerini bulabilmek amacıyla seçilen bağımsız değişkenlerden 2 farklı model oluşturulmuştur.

Model I sonuçlarına göre banka şube sayısı değişkeni fintek yatırım tutarını negatif yönde ve istatistiki olarak anlamlı olarak etkilemekte olup, bu bulgu Haddad ve Hornuf (2016) ve Taştan ve Uralcan (2019) çalışmasıyla paralellik göstermektedir. Mobil bankacılık kullanıcı sayısı, bireysel internet kullanımı ve gayri safi yurtiçi hasıla değişkenlerinin fintek yatırım tutarı üzerindeki etkisi pozitif yönde ve istatistiki olarak anlamlıdır. Bu sonuç Haddad ve Hornuf (2016) çalışmalarıyla paralellik gösterirken Taştan ve Uralcan (2019) çalışmasıyla ayrılmaktadır. İkinci modele göre banka şubesi sayısı değişkeni, bağımlı değişken olan fintek yatırımlarını negatif yönde ve istatistiki olarak anlamlı etkilemekteyken; hesap sahibi sayısı ve gayri safi yurtiçi hasıla fintek yatırım tutarı üzerindeki etkisi pozitif yönde ve istatistiki olarak anlamlıdır. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde kişilerin refah düzeyleri arttıkça, ülkelerin fintek yatırımları da artmaktadır. İlave olarak enflasyon oranının fintek yatırımları üzerinde herhangi bir etkiye sahip olmadığı sonucuna ulaşılrken; işsizlik oranı değişkeninin fintek yatırım tutarı üzerindeki etkisi pozitif yönde ve istatistiki olarak anlamlı olduğu görülmüştür. Bu sonuçlar Taştan ve Uralcan (2019)'nın çalışmasıyla paralellik göstermektedir.

Genel olarak her iki modelin de sonuçlarına göre; ticari banka şubesi sayısı değişkeni fintek yatırım tutarını negatif yönde ve anlamlı olarak etkilemektedir. Bu durumda bankaların yatırımlarını şube sayılarına yönelttiği durumlarda finteklere gerekli yatırımların yapılmadığı anlaşılmaktadır. Çalışma sonucunda mobilitenin artmasıyla bireylerin internet kullanımındaki artıştan kaynaklı olarak fintek yatırımlarının arttığı görülmektedir. Ayrıca gayri safi yurtiçi hasılanın artmasının fintek yatırımları üzerinde pozitif bir etki göstermesi çalışmanın önemli sonuçlarından biridir. Buna göre; bireylerin satın alma gücü arttığı durumlarda daha fazla finansal işlemlere yöneldiği anlaşılabılır.

Çalışmanın fintek yatırımlarının belirleyicini tespit etmesi bakımından literatüre, finansal işlemlerin; fintek ekosistemi ile daha kolay, güvenilir bir şekilde yapılması ayrıca fintek ekosisteminin uygulama alanlarının açıklanmasıyla da yatırımcılara faydalı olacağı düşünülmektedir. Çalışma 2006-2019 dönemini ve Türkiye ile Avrupa Birliği'ne üye olan ülkeleri kapsamaktadır. Bu çalışma 30 ülkenin

verileri kullanılarak yapılmış olmasından dolayı bundan sonra yapılacak olan çalışmalarda daha fazla ülke analize dahil edilerek hatta gruplandırılarak ayrı ayrı fintek yatırımlarının belirleyicileri tespit edilebilir. Türkiye'nin Insurtech (sigortacılık) sektörü de ürün ve hizmetleri müşterilere yakınlaştıran mobil uygulamalara doğru ilerlemesinden dolayı bu çalışma Insurtech sektörü üzerine yapılacak çalışmalar için yol gösterici olabilir. Türkiye'de fintek sektörü zamanla geliştikçe Türkiye'deki fintek girişim sayıları veya yatırımları aylık olarak elde edildikten sonra farklı bir araştırma yapılabilir. Aynı zamanda yapılacak olan kapsamlı araştırmalarla birlikte enflasyon ve işsizlik oranları ile fintek yatırımları arasındaki ilişkinin belirlenmesi için bu çalışma örnek olarak literatüre katkı sağlayacaktır.

Etik Beyanı: Bu çalışmanın tüm hazırlanma süreçlerinde etik kurallara uyulduğunu her iki yazar tarafından beyan edilmiştir. Aksi bir durumun tespiti halinde BİİBFAD Dergisinin hiçbir sorumluluğu olmayıp, tüm sorumluluk çalışmanın yazarlarına aittir.

Yazar Katkıları: Emine Karaçayır, çalışmada verilerin toplanması, veri analizi ve raporlama bölümlerinde katkı sağlamıştır. Aslı Afşar, çalışmada konunun belirlenmesi ve literatür aşamalarında katkı sağlamıştır. 1. yazarın katkı oranı yaklaşık olarak %70, 2. yazarın katkı oranı ise %30'dur

Çıkar Beyanı: Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

Teşekkür: Gösterdikleri yoğun ilgi ve emeklerinde dolayı BİİBFAD Dergisi Editör Kurulu'na ve sağladıkları katkılarında dolayı hakemlere teşekkür ederiz.

Kaynakça

- Akkizidis, I., & Stagars, M. (2015). *Marketplace lending, Financial Analysis, and the Future of credit: Integration, Profitability, and risk management*. John Wiley & Sons.
- Altınırnak, S. (2019). *Bankacılık Sektöründe Fintechler*. A. Afşar. (Ed.), *Digital Dönüşüm ve Finans*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Anikina, I.D., Gukova, A.V., Golodova, A.A.V. & Chekalkina, A.A. (2016). Methodological aspect of prioritization of financial tools

- for stimulation of innovative activities. *European Research Studies Journal*, 19(2), 100-112.
- Arner, D.W., Barberis, J., & Buckley, R.P. (2016). 150 Years Of Fintech: An Evolutionary Analysis. *Jassa*, 3, 22-29
- Arslanian, H. (2018). FinTech's Impact on the Future of Banking. <https://www.palgrave.com/gp/campaigns/new-perspectives-in-economics-and-finance/author-perspectives/fintechs-impact-on-the-future-of-banking>. Erişim Tarihi: 26 Ekim 2020.
- Beşli, E., Yazıcı S. & Canko, S. (2018). Türkiye fintek ekosisteminin sürdürülebilir gelişimi için 23 öneri. (file:///F:/FinTek/EY_Turkiye_FinTek_Donusumu_raporu.pdf).
- Bruhn, M. & Love, I. (2014). The real impact of improved Access to finance evidence from mexico. *The Journal of Finance*, 69(3), 1347-1376.
- Chuen, D., Lee, K. & Teo, E.G.S. (2015). Emergence of fintech and the basic principles. *Ey Global Financial Services Institute*, 3 (3), 1-29.
- Deloitte, (2017). Connecting global fintech: Intern hub review 2017, <https://www2.deloitte.com/tr/en/pages/finance/articles/a-tale-of-44-cities-global-FinTech-hub-federation-gfhf-connecting-global-Fintech-hub-report.html>.
- Diemers, D. Lamaa, A. Salamat, J. & Steffens, T. (2015). Developing a fintech ecosystem in thegcc-Let's get ready for take off, <https://docplayer.net/33543599-Developing-a-fintech-ecosystem-in-the-gcc-let-s-get-ready-for-take-off.html>, (10/01/2020), 4-8.
- Dorfleitner, G., Hornuf, L., Schmitt, M., & Weber, M. (2017). Definition of FinTech and description of the FinTech industry. In *FinTech in Germany* (pp. 5-10). Springer, Cham.
- Douglas W.A., Barberis, J. & Buckley, P.R. (2017). FinTech and regtech in a nutshell, and the future in a sand box. *Research Foundation Briefs*, 3(4)

<https://www.cfainstitute.org/research/foundation/2017/fintech-and-regtech-in-anutshellandthe-future-in-a-sandbox>.

(Erişim Tarihi: 01.09.2020).

Gilbert N. (2019). 79 Key fintech statistics 2019&2020 Market Share & Data Analysis, <http://financesonline.com/fintech-statistics/>. (Erişim tarihi: 30.10.2020).

Greene, W.H., (1997). *Economic Analysis*. Prentice Hall, 3rd Edition.

Gujarati, D.N. (2004). *Basic Econometrics*. 4th Edition, McGraw-Hill Companies.

Gujarati, D.N. (2006). *Temel Ekonometri*. Ü. Şenesen ve G. G. Şenesen (Çev.), İstanbul: Literatür Yayıncılık.

Haddad, C. & Hornuf, L. (2016). The emergence of the global fintech market: economic and technological determinants. *IAAEU Discussion Paper Series in Economics*, (6), 1-37.

Iman, N. (2018). Is mobile payment stil relevant in the fintech era? *Electronic Commerce Research and Applications*. 30, 72-82.

Lee, I. & Shin, Y.J. (2018). Fintech: Ecosystem, business models, investment decisions, and challenges. *Business Horizons* (61), 35-46.

Lu, L. (2017). Financial Technology and Challenger Banks in the UK: Gap Fillers or Real Challengers? *Journal of International Banking Law and Regulation*, 32(7), 273-282.

Lucas, E.R. (1988). On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics*. (22), 3-42.

Lynn, T., Mooney, J.G., Rosati, P. & Cummins, M. (2019). *Disrupting Finance: Fintech And Strategy In The 21st Century* (175). Springer. Cham. Switzerland.

Menteş S.A. (2019). Finansal tabana yayılma aracı olarak finansal teknoloji şirketleri. *Social Sciences Research Journal*, 8(1), 168-175.

Moşteanu, N.R. (2019). International financial markets face to face with artificial intelligence and digital era. *Theoretical and Applied Economics*, 3(620), 123-134.

- Nicoletti, B. (2017). The future of fintech integrating finance and technology in financial services. *Palgrave Studies in Financial Services Technology*. Rome/Italy.
- Orhan, S., & Savuk, F. (2014). Emek-teknoloji-işsizlik ilişkisi. *Calisma Dünyasi Dergisi*, 2(2), 9-25.
- Petralia, K., Philippon, T., Rice, T. & Veron, N., (2019). *Banking disrupted? Financial intermediation in an era of transformational technology*. Technical Report 22, Geneva Reports on the World Economy. ICMB and CEPR.
- Romer, P.M. (1986). Increasing returns and long run growth. *Journal of Political Economy*. 94, 1002-37.
- Schindler, J. (2017). FinTech and financial innovation: Drivers and depth. Finance and economics discussion series. *Washington: Board of Governors of the Federal Reserve System*, 1-18.
- Soriano, M.A. (2017). Factors driving financial inclusion and financial performance in fintech new ventures: An empirical study. *Singapore Management University* 1-250.
- Şenbayram Aba, E. (2019). Fintek (Fintech)-Finansal Teknoloji. IV. International European Conference On Social Science ISBN: 978-605-7811-20-2s: 523-535.
- Taştan, S. & Uralcan, Ş.G. (2019). Küresel finansal teknoloji sektöründe ortaya çıkan yeni girişimlerin ekonomik ve teknolojik belirleyicileri. *Haliç Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (2)1, 41-69.
- TBB(2019).https://www.tbb.org.tr/Content/Upload/Dokuman/7678/Bankalarimiz_2019.pdf
- Walchek, S. (2015). The unbundling of finance-for the better. <https://techcrunch.com/2015/05/29/the-unbundling-of-finance/> (Erişim tarihi: 02.11.2020).
- Yılmaz Özsoy, Ç. (2020). *Digital Finans ve Blok Zincir Teknolojisi Kripto Varlıklar*. Ankara: Akademisyen Kitabevi.



Bingöl Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi
Bingöl University
Journal of Economics and Administrative Sciences
Cilt/Volume: 5, Sayı/Issue: 2
Yıl/Year: 2021, s. 191-213
DOI: 10.33399/biibfad.878430
ISSN: 2651-3234/E-ISSN: 2651-3307



Makale Bilgisi /Article Info
Geliş/Received: 11.02.2021 Kabul/ Accepted: 20.10.2021

THE EFFECTS OF THE COVID-19 PANDEMIC ON THE CAREER GOAL FEEDBACKS OF UNIVERSITY STUDENTS*

*Covid-19 Pandemisinin Üniversite Öğrencilerinin Kariyer
Hedefi Geri Bildirimlerine Etkileri*

Seher UÇKUN**

Aysen ŞİMŞEK KANDEMİR***

Abstract

This study aims to reveal the effects of the fear of the Covid-19 pandemic on university students' career goals. The quantitative method was utilized in the research, and an online survey method was applied to 352 participants. The scales were tested for validity and reliability. Reliability was found to be 0.909 for the Career Goal Feedback Scale (CGFS) and 0.861 for the fear of pandemic. Since our variables were categorical, the relationships between Career Goal Feedback (CGF) and independent variables were examined with the chi-square test. The CGF Scale composed of 24 items and the Fear of Pandemic Scale composed of six items were employed. It was examined whether statistically significant differences existed between demographic characteristics and the fear of pandemic and CGFS. Subdimensions of CGFS were constructed using exploratory factor analysis (EFA), and the effect of the fear of pandemic on Career Goal Feedback (CGF) was analyzed by multinomial logistic regression analysis. As a result of the analysis, the differences found between education level, program, and fear of pandemic and CGF were statistically significant.

* Ethical approval for this study was obtained from Kocaeli University Humanities and Social Sciences Research Ethics Committee (Date: 24.07.2020 / No: 52506)

** Doç.Dr., Kocaeli University, Ulaştırma Yüksekokulu, seher.uckun@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7840-2363>

*** Doç.Dr. Kocaeli University, Hereke ÖİÜ MYO, kandemir_aysen@hotmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5020-1183>

According to the multinomial logistic regression analysis, it was concluded that the fear of pandemic had a statistically significant effect on CGF.

Keywords: Career, career goal, COVID-19, multinomial logistic regression

JEL Codes: M12; C30; C38

Öz

Bu çalışmanın amacı pandemi korkusunun üniversite öğrencilerinin kariyer hedefleri üzerindeki etkisini ortaya koymaktır. Çalışmada nicel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Araştırmada, 352 katılımcıya online olarak anket yöntemi uygulanmıştır. Ölçeklere geçerlilik ve güvenilirlik testi yapılmıştır. Kariyer Hedefi Geribildirim Ölçeği (KHGBÖ) için güvenilirlik 0.909 ve pandemi korkusu için ise 0.861 olarak bulunmuştur. Değişkenlerimiz kategorik olduğu için KHGB ile bağımsız değişkenler arasındaki ilişki ki-kare ile test edilmiştir. 24 maddeden oluşan KHGBÖ ile 6 maddeden oluşan pandemi korkusu ölçeği kullanılmıştır. Demografik özelliklerle pandemi korkusu ve KHGBÖ arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığı test edilmiştir. Faktör analizi kullanılarak KHGBÖ ne ait alt boyutları oluşturulmuş olup ve multinominal lojistik regresyon analizi ile pandemi korkusunun kariyer bildirimini geri bildirim Kariyer Hedefi Geri Bildirimi (KHGB) üzerindeki etkisi analiz edilmiştir. Analiz sonrasında eğitim düzeyi, programı ve pandemi korkusu ile KHGB arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık çıkmıştır. Multinominal lojistik regresyon analizi sonrasında pandemi korkusunun KHGB üzerinde istatistiksel olarak etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Kariyer, kariyer hedefi, COVID-19, multinominal lojistik regresyon

JEL Kodları: M12; C30; C38

1. Introduction

People begin to receive an education with the influence of their families and the effects of socio-cultural, economic, and environmental factors. People can be considered to have made a career start in the education process, especially during high school and university education. The decisions they make from then on are about what the individuals want to do in their lives. A career is a person's responsibility; they continue to work in a job thanks to the knowledge

and skills they have acquired as a result of the education, or they work in another profession outside of their education.

According to WHO (World Health Organization), a pandemic is considered to have begun in case of the emergence of a disease that the population has not been exposed to before, the transmission of the pathogenic agent to humans and causing a dangerous disease, and the spread of the causative agent among people easily and continuously (WHO, 2020). These symptoms have increased rapidly all over the world as of December 2019. The coronavirus (COVID-19) pandemic was officially announced by WHO on March 11, 2020 (Zhang, Hu and Ji, 2020: 1). After it emerged in China, the Covid-19 outbreak had an impact upon the entire world in such a short while like three months (Budak and Korkmaz, 2020: 62). The pandemic has caused an impending economic crisis and stagnation around the world, self-isolation (staying at home), physical distancing, travel restrictions, a shrinkage in the workforce in all the sectors of the economy, and countless job losses. On the other hand, while the requirement for medical supplies has increased outstandingly, the food industry has faced increasing demand because of panic purchasing and food stockpiling. Due to the global epidemic happening now, socioeconomic differences have emerged between individuals all over the world (Nicola et al., 2020: 185). Therefore, individuals' expectations for the future have been affected.

In the present research, the impact of the current pandemic on setting individual career goals and getting feedback was examined from the perspective of university students.

2. Career, Career Goal, and Career Feedback

Nowadays, the concept of career is defined more broadly than word meaning (Ertürk, 2011: 201). Some definitions related to career are as follows. Career is often expressed as career promotion, gaining a certain status, and career advancement (Sabuncuoğlu, 2008: 168). A career is a series of jobs that continue throughout an individual's life by undertaking the authorities and responsibilities related to his/her job in accordance with his/her knowledge and skills (Kaynak et al., 2000: 230). As career concept has both individual and organizational

aspects, individuals also plan their personal career goals while they realize the objectives of the organization (Akdoğanlı, 2019: 3). Career is a concept that covers progress, pause, and regression in the lifelong professional development process (Mavisu, 2010: 6).

Career goals can be expressed as the path an individual will follow in his/her future working life (Korkmaz and Kırdök, 2019: 495). An individual who has a career goal would notice the opportunities in his/her environment to achieve his/her goal and would exhibit a behavior pattern accordingly (Zajac and Zajac, 1994: 8).

Feedback is considered as one of the strongest impacts on learning and success; however, the said impact might be positive or negative (Hattie and Timperley, 2007: 81). Feedback provides information to an individual to be able to see if a goal is a success or not. According to Bandura (1991), getting feedback about the result of a goal would increase an individual's motivation. Career goal feedback supplies data concerning the suitability of career goals, the effectiveness of the progression towards a goal, and whether alterations are required to achieve the goals (Hu, Creed and Hood, 2017: 657). Career goal feedback can be external (such as the parents of a student, his/her teachers, and fellow students) and internal (such as inner feelings and reflections originating from intuition and social comparison). CGF increases motivation for individuals to progress towards their career goals and enables them to self-regulate their career processes (Butler and Winne, 1995: 247; Hu, Creed and Hood, 2017: 658).

Previous studies encountered when reviewing the literature on career goal feedback are presented below.

In their study about the significance of career goal acting as a mediator in the career feedback and career-induced stress relationship, Hu, Hood and Creed (2016) discussed the negative CGF and career-induced stress relationship. They questioned whether career goal-performance discrepancy worked as a mediator in the said relationship, then they evaluated whether the significance of career goal intensified the indirect impact of the negative feedback. In their research, they concluded that negative feedback was positively correlated with stress, besides, this discrepancy served as the

moderator of the said relationship. A sample consisting of 317 health professions university students with an average age of 19.5 years was employed in the study. It was concluded that for individuals who had higher goal importance, the discrepancy was also higher at higher negative feedback levels, and negative feedback had an indirect effect on stress through discrepancy.

Developing a measure to evaluate CGF, Hu, Creed and Hood (2017) conducted an initial verification study in order to determine the situations that indicate which external and internal feedback had a significant role in career development. They designed an inventory with 24 items to be applied to young adults. They utilized the EFA method to examine the factor structure along with the confirmatory factor analysis (CFA) and provided evidence for validity. In this study, EFA was applied to 531 participants and CFA to 524 participants for career goal feedback. While the average age of the EFA group was 19.19 ± 1.33 and 42.5% were male, the average age of the CFA group was 19.16 ± 1.28 and 36.6% were male. As a result of the EFA, it was determined that the data were suitable for EFA since $KMO = 0.90$ and Bartlett's test $p < 0.001$. According to the model fit indices obtained after CFA, the scale was accepted as valid. The explained variances were 28% for stress and 15% for self-efficacy, respectively. As a result of the study, the correlations between socioeconomic status, age, gender, year in university, and rural university entrance score were found to be negligible ($r = |0.01 - 0.03|$).

In their research about the within-person relationship between career-induced stress and CGF based on a weekly survey, Hu, Hood and Creed (2018b) examined the mechanisms underlying the within-person relationship between career-induced stress and negative CGF. With its sample consisting of young adults (a weekly survey study was used with a sample of young adults and four measurements [212 observations]), the research emphasized that career feedback and optimism had a significant role in the career self-regulation of young people.

In their study discussing negative career feedback (NCF), career outcomes, and the mediating functions of self-regulatory processes,

Hu, Hood and Creed (2018) tested a self-regulation model by a survey with 413 Chinese university students (out of a total of 459 young adults, 46 questionnaires with erroneous data were excluded from the analysis). In the study employing a six-point Likert scale, 57.9% of the participants were women; average age = 19.01 years; SD = 1.13; and 64.9% were first-year students. Utilizing SEM, the study discussed that self-regulatory processes (career self-efficacy, career stress, and career goal commitment) would play an intermediary role for the relationship of negative feedback with career exploration and career goal shifting. As a result of the research, goal commitment and stress served as a mediator for the positive directional links from career feedback on goal suitability (CI95: 0.16 - 0.61 and 0.01 - 0.27, respectively; indirect effects = 0.25 and 0.08, respectively) and improvements needed (CI95: 0.01 - 0.09 and 0.01 - 0.09, respectively; indirect effects = 0.07 and 0.07, respectively) to goal shifting (total effect = 0.30 for goal suitability and 0.25 for improvements needed). Goal commitment also acted as a mediator between negative feedback on progress and goal shifting (CI95: between -0.09 and -0.01; indirect effect = -0.05; total effect = -0.22), and stress, on the other hand, did not have a significant mediating influence (CI95's included zero). Besides, it was found that only career self-efficacy mediated the association between negative feedback on progress and exploration (CI95: between -0.21 and -0.03; indirect effect = -0.11; total effect = -0.16). They discussed three kinds of NCF (about progress, the suitability of goals, and required improvements) and self-regulatory processes-cognitive (self-efficacy), affective (career stress), and motivational (goal commitment). According to their hypothesis, it was revealed that receiving more negative feedback about the suitability of goals and required improvements was associated with a higher rate of career goal shifting through a higher level of career-induced stress and a lower level of commitment to career goals. However, they stated that, contrary to their hypothesis, more progression-related negative feedback was associated with a lower rate of career goal shifting through a higher level of goal commitment and associated with a lower rate of career exploration through a lower level of career self-efficacy.

In their study with 344 participants, 61% of whom were female and 39% male, Jawahar and Shabeer (2019) inquired how NCF had an impact on career goal disengagement and discussed the mediating roles of career planning and psychological well-being. They stated that, as suggested by the social cognitive model of career self-management, adverse career feedback would cause individuals to reevaluate their career goals. Based on a study conducted by Hu, Hood and Creed, they hypothesized that NCF would trigger cognition in the manner of career planning and it would influence it in the manner of well-being, and then career planning and psychological well-being would provide information for the decision to disengage from or reengage with career goals. They obtained solid proof for the mediating effect of career planning and psychological well-being, and they concluded that, against the presuppositions, there was a negative relationship between NCF and career goal disengagement ($r = -0.35$, $p < 0.001$). A moderately strong negative relationship was detected between Negative Career Feedback and Psychological Well Being ($r = -0.43$, $p < 0.001$), and a moderately strong positive relationship between Negative Career Feedback and Career Planning ($r = 0.48$, $p < 0.001$).

Although there are numerous publications about the pandemic, no study could be found about career goals. Even though several articles and papers have been published around the world and in our country about the health dimension of the pandemic, the most comprehensive study in Turkey was conducted by the Turkish Thoracic Society; since the beginning of the COVID-19 pandemic, they have made summary translations by compiling articles on the subject from the world medical literature. Apart from studies on other subjects (such as tourism, finance, accounting, education, psychology, socioeconomics, etc.), studies regarding university students are summarized below.

In their research conducted with 112 participants from 36 provinces, Dönmez and Gürbüz (2020) examined the cognitive structures of associate degree and undergraduate students regarding the Covid-19 virus. 58% of the participants were associate degree students and 42% were undergraduate; 74% of them were female and 26% were male. As a result of the study, it was noticed that the participants' cognitive structures regarding the Covid-19 concept were concentrated on

perception, the cause of transmission, and the ways of protection, and besides, they had some misconceptions. When they were asked about the sources of trust regarding Covid-19, authorities ranked first with the highest rate of 78%, and doctors ranked second with 12%. When the participants were asked about the management of the Covid-19 pandemic emergency and how individuals and institutions were conducting the works, 79% of the participants stated that they positively evaluated the performances of the Ministry of Health and similar institutions.

Çetin and Anuk (2020), in their study with 109 students, including 75% female and 25% male, assessed the relationship between loneliness and psychological resilience amongst university students throughout the coronavirus (Covid-19) outbreak. As a result of the research, it was ascertained that there was no relationship between gender, loneliness, and psychological resilience. They observed that there was a negative and weak relationship between loneliness and psychological resilience. Furthermore, it was determined that the data obtained from the questions about students' thoughts regarding the country and their future, not being able to meet their basic needs in the future, general life satisfaction, and what the first thing they would like to do when the epidemic was over was made a difference in the loneliness and psychological resilience of the students. When asked how the performance changed after distance education due to Covid-19, 74.3% of the students stated that the performance decreased, and 76.1% of the students stated that online education should not become widespread in Turkey. The study showed that with a death in the inner circle and family due to Covid-19, a statistically significant difference emerged between the psychological resilience of the students and the loneliness experienced by the students ($t = -2.472, p = 0.015$; $t = 3.43, p = 0.01$).

In a study in which a total of 52 university students, 33 of whom were female (63.5%) and 19 (36.5%) were male, participated, Baltacı, Akbulut and Zafer (2020) examined university students' experiences concerning their internet usage during the COVID-19 pandemic. Their study revealed that a great majority of the university students had difficulty in controlling their internet usage during the COVID-19

pandemic, and their usage of the internet negatively affected their relationships with other family members, caused problems in their social interactions, however, had positive influences on their academic lives. As a result of the qualitative research; 4 of the students stated that they spent an average of 1-3 hours a day on the Internet during the COVID-19 pandemic, 17 of them spent 3-5 hours, and 31 of them spent an average of more than 5 hours a day. Besides, one of the students stated that the internet made life predominantly difficult during the COVID-19 pandemic, 22 of them stated that it had a moderate effect, and 29 of them stated that the internet made their lives easier.

Islam et al., (2020), in their study conducted with the participation of a total of 476 university students living in Bangladesh, investigated the widespread presence of depression and anxiety among Bangladeshi university students in the course of the coronavirus (COVID-19) outbreak. The data were examined at three sequential levels, including univariate, bivariate, and multivariate analysis. They concluded that approximately 15% of the students had moderate depression, while 18.1% suffered from severe anxiety. The binary logistic regression revealed that older students suffered higher levels of depression (OR = 2.886, 95% CI = 0.961 - 8.669). It was also observed that students who gave private lessons before the pandemic experienced depression (OR = 1.199, 95% CI = 0.736 - 1.952).

In their research, Gonzalez et al., (2020) analyzed the impacts of the coronavirus lockdown on university students' performance in terms of autonomous learning. Applying a field test with the participation of 458 students attending three different majors at the Universidad Autónoma de Madrid in Spain, they divided the students into two groups and analyzed the differences in assessments. The results showed that the COVID-19 lockdown produced a significant and positive impact on the performance of the students.

Byrnes et al., (2020), in their study based on the analysis of 1.668 responses collected through an online survey administered to students at US allopathic medical schools between April 13, 2020, and April 30, 2020, examined the COVID-19 pandemic in the USA and, as a

consequence, how it affected the career perceptions of medical students. As a result, they observed that nearly one-fifth (337 respondents [20.2%]) of the medical faculty students surveyed thought, for the moment, that the outbreak of coronavirus would influence their specialty choices, and most of them expressed their concerns that they would not be able to explore specialties or get letters of recommendation. Differences among class years were found to be significant: 15.2% (53) of the first-year students, 26.4% (92) of the second-year students, 23.7% (162) of the third-year students, and 9.7% (22) of the fourth-year students ($p < 0.0001$).

3. Method

3.1. The Purpose and Importance of the Research

First identified in December 2019 in Wuhan, China, the first case of the new type of coronavirus (covid-19) pandemic was reported in Turkey on March 11, 2020, and the start of the global pandemic was announced by the World Health Organization on the same date. From this date, efforts have been made to get the pandemic under control by taking various measures both in Turkey and all over the world. The covid-19 virus causes two types of health problems, including physical health problems and pandemic-induced mental health problems (Aşkın, Bozkurt and Zeybek, 2020). When the literature was reviewed, a significant increase was observed in the number of recent studies regarding the Covid-19 pandemic. However, we think that this study will fill a considerable gap, due to the limited number of researches about the effect of the pandemic, particularly on young people's thoughts about the future.

3.2. Research Method

In addition to the participants' demographic characteristics, this research utilized the Career Goal Feedback Scale (CGFS) consisting of 24 items, which was studied by Korkmaz and Kırdök (2019) in terms of validity and reliability in Turkish, and the Fear of Pandemic Scale consisting of six items, which was used by Bakioğlu, Korkmaz, and Ercan in the study conducted in 2020, were utilized. The purpose of the research was to reveal the effects of the fear of the pandemic on

university students' career goals. The data obtained on the internet over approximately three months were evaluated statistically. First of all, the survey participants' demographic characteristics were probed. Afterward, the existence of statistically significant differences was investigated between demographic characteristics and the fear of pandemic and CGFS. Subdimensions of CGFS were constructed using factor analysis, and finally, the effect of the fear of pandemic on career goal feedback (CGF) was analyzed by the multinomial logistic regression method. Ethical approval for this study was obtained from Kocaeli University Humanities and Social Sciences Research Ethics Committee (Date: 24.07.2020 / No: 52506).

3.3. Results

Based on the data obtained, participants' demographic characteristics, fear of pandemics, and the distribution of the data acquired according to CGFS subdimensions are presented in Tables 1, 2, 3, 4, and 5.

Table 1: Survey Participants' Demographic Characteristics

		Frequency	%
Gender	Male	121	34.4
	Female	231	65.6
Age	18-20	207	58.8
	21-23	113	32.1
	24-26	15	4.3
	27+	17	4.8
Education Type	Formal Education	203	57.7
	Evening Education	149	42.3
Education	Associate	251	71.3
	Undergraduate	99	28.1
	Graduate	2	0.6
Program	Vocational School/Technical	125	35.5
	Vocational School/Social	127	36.1
	Undergraduate/Technical	79	22.4
	Undergraduate/Social	8	2.3
	Undergraduate/Health	11	3.1
	Graduate	2	0.6
Year	1 st Year	96	27.3
	2 nd Year	197	56.0
	3 rd Year	28	8.0
	4 th Year	7	2.0
	Graduation Delayed	24	6.8

Table 2: Distribution Regarding the Fear of Pandemic

Fear of Pandemic	Frequency	%
Never	104	29.5
Sometimes	199	56.5
Always	49	13.9

According to Table 2, 56.5% of the university students stated that they sometimes experienced the fear of pandemic, and 13.9% of them stated that they always did.

In Tables 3, 4, and 5, the distribution of the data obtained as specified by the 5-point Likert Scale (Strongly Disagree, Disagree, Undecided, Agree, Strongly Agree) is presented in a 3-point arrangement (Disagree, Undecided, Agree) only for frequency distributions, considering the ease of interpretation.

Table 3: Distribution of Answers Regarding the Motivation for Career Goal

Motivation	Frequency	%
Disagree	156	44.3
Undecided	139	39.5
Agree	57	16.2

Here, since the questions in the CGFS were negative feedback, 44.3% of the university students participating in the study told that they disagreed with the negative thought stated for motivation regarding their career goals. On the other hand, 16.2% of them answered following the negative opinion about motivation.

Table 4: Distribution of Answers concerning Knowing What They Should Do for Their Career Goals

Knowing What They Should Do	Frequency	%
Disagree	206	58.5
Undecided	103	29.3
Agree	43	12.2

According to Table 4, as the questions in CGFS were negative feedback, 58.5% of the university students participating in the study, expressed that they disagreed with the negative thought stated about knowing what to do towards their career goals. As for the 12.2%, they

reflected the viewpoint that they did not know what to do about their career goals.

Table 5: Distribution of Answers Regarding the Suitability of Career Goals for the Individual

Suitability for the Individual	Frequency	%
Disagree	220	62.5
Undecided	113	32.1
Agree	19	5.4

According to Table 5, 62.5% of the university students participating in the research stated that their career goals were suitable for the individual, and 5.4% stated that they were not.

In CGFS, possible scores would occur between 24 and 120. Among the questions, 22 of which were negatively and two of which were positively constructed, two questions belonging to the positive opinion were reverse scored. High scores indicate that students do not show behaviors compatible with their career goals (Korkmaz and Kırđök, 2018). In our study, the total score occurred as 61.02, revealing that individuals, on average, showed behaviors consistent with career goals. According to the results of the factor analysis for CGFS: the feedback was divided into two as coming from the individual and his/her environment; and for the career goal, a total of six dimensions emerged with the internal and external feedbacks for the dimensions of progress and motivation towards career goals, knowing what to do for career goals and suitability of career goals for the individual. This situation resulted in line with the validity and reliability examination of the original scale that was conducted by adapting to Turkish. In the present study, the feedbacks from the individual and his/her environment were not taken into account, and the analysis was conducted by examining three dimensions.

According to the results of the factor analysis, the percentage of the total variance was found to be 67.940% for the six dimensions that emerged as in the original scale. When the CGFS was evaluated as three dimensions, the total variance was 50.295%, and the factor loadings of two questions (which were within the dimension of what

to do for career goal) were excluded from the analysis due to their low factor loads. In the factor analysis repeated for the remaining 22 items:

The total variance was found to be 52.228%, KMO = 0.878 and Bartlett's Test = 3606.925, $p = 0.000$. Kaiser-Meyer-Olkin Test (KMO) value was almost perfect, indicating that the data set was highly suitable for factor analysis, and Bartlett's Test exhibited that significant correlations existed among variables in the correlation matrix, i.e., the data set was suitable for factor analysis.

The Cronbach α coefficient, which indicated whether the items in the CGFS represented a whole with a homogeneous structure, was found to be 0.909, which confirmed that the scale was highly reliable. Reliability was tested separately for each subdimension, and Cronbach's alpha values were obtained as follows: for the dimension "progress and motivation towards career goal", Cronbach's $\alpha = 0.859$; for the dimension "knowing what to do for career goal", Cronbach's $\alpha = 0.818$; and for the dimension "suitability of career goals for the individual", Cronbach's $\alpha = 0.834$. These results revealed that the internal consistency reliabilities of the subdimensions produced nearly excellent results. The Cronbach's α value of the items used to measure the fear of pandemic was obtained as 0.861, and it was determined that the reliability of the said scale was considerably high.

Applying multinomial logistic regression, it was investigated whether the pandemic had an impact on the career goals of the students experiencing uncertainty about their education and training with the emergence of the Covid-19 outbreak in our country.

3.4. Multinomial Logistic Regression Analysis

In multivariate analysis methods, when the dependent variable is measured with a nominal scale, the estimates obtained using the Least Squares Method remain incapable (Kalaycı, 2009). While the LS technique assumes that the dependent variable is normally distributed, this assumption cannot be provided in the case of a nominal scale. For the logistic regression analysis that is used as an alternative in case the dependent variable is nominal, the dependent variable must be dichotomous (with two categories). In the case of

three or more categories, multinomial logistic regression analysis examines the cause-effect relationship between the dependent variable and the independent variables, thus it is viewed as an extended version of the binary logistic regression analysis for more than three categories (Ari, 2016). If the dependent variable has a "j" number of categories, i.e., when "j" is considered as 3 categories coded as "0", "1", and "2", two logistic models will be established. When "0" is taken as the reference (baseline) category, these logistic models will be y = 1 versus y = 0 and y = 2 versus y = 0 (Bayram, 2004). Where y = 0 is the reference category, the logistic function comparing y = 2 versus y = 1 is equal to the difference of the logistic functions of the binary comparison expressed above. The general expression of conditional probabilities is achieved in equation 1 using the logistic functions given as follows (Bayram, 2004). In the functions given below, the reference category is taken as "y = 0".

$$\begin{aligned}
 g_1(x) &= \ln \left[\frac{P(y=1|x)}{P(y=0|x)} \right] = \beta_{10} + \beta_{10}x_1 + \beta_{12}x_2 + \dots + \beta_{1p}x_p = x' \beta_1 \\
 g_2(x) &= \ln \left[\frac{P(y=2|x)}{P(y=0|x)} \right] = \beta_{20} + \beta_{20}x_1 + \beta_{22}x_2 + \dots + \beta_{2p}x_p = x' \beta_2 \\
 P(y = 0|x) &= \frac{1}{1 + e^{g_1(x)} + e^{g_2(x)}} \\
 P(y = 1|x) &= \frac{e^{g_1(x)}}{1 + e^{g_1(x)} + e^{g_2(x)}} \\
 P(y = 2|x) &= \frac{e^{g_2(x)}}{1 + e^{g_1(x)} + e^{g_2(x)}} \text{ and} \\
 P(y = j|x) &= \frac{e^{g_j(x)}}{\sum_{k=0}^2 e^{g_k(x)}} \tag{1}
 \end{aligned}$$

For parameter estimates in multinomial logistic regression, the logarithm of the conditional likelihood function of the "n" sample size is taken, and the likelihood function presented below is obtained.

$$L(\beta) = \ln[l(\beta)] = \sum_{i=1}^n y_{1i} g_1(x_i) + y_{2i} g_2(x_i) - \ln(1 + e^{g_1(x_1)} + e^{g_2(x_1)}) \tag{2}$$

The likelihood equations are obtained through taking the first partial derivatives of $L(\beta)$ and setting them equal to zero.

When $\pi_{ji} = \pi_j(x_i)$, the general representation of these equations is as below:

$$\frac{\partial L(\beta)}{\partial \beta_{jk}} = \sum_{j=1}^n x_{ki} (y_{ji} - \pi_{ji})$$

With this information, the second partial derivative matrix of the likelihood function given in equation 2 is used in order to acquire the estimator of the covariance matrix of the maximum likelihood estimator.

3.5. Application

In this study, CGF consists of five categories for multinomial logistic regression, whose theoretical structure is described, and gender, age, education type, education level, program, year, and the fear of pandemic are taken as independent variables. First, as a result of the chi-square test administered between the CGF and independent variables, the results given in Table 6 below were obtained.

Table 6: The Results of the Chi-Square Test Applied between CGF and Independent Variables

	Variables	χ^2	p
CGF	Gender	1.453	0.835
	Age	18.860	0.92
	Education Type	3.926	0.426
	Education Level	16.087	0.041
	Program	44.105	0.001
	Year	24.767	0.074
	Fear of Pandemic	19.744	0.011

When Table 6 was examined, a statistically significant difference was identified between CGF and the students' education levels, programs, and fear of pandemic at a significance level of 0.05. The likelihood ratio test was performed for the variables of education level, program, and the fear of pandemic, which emerged significantly according to the chi-square test, with CGF, and the test results are given in Table 7.

Table 7: The Results of the Likelihood Ratio Test

	Variables Examined for Effect	-2 Log Likelihood of Reduced Model	χ^2	p
CGF	Constant	413.274	11.301	0.023
	Education Level	408.117	6.144	0.189
	Program	415.848	6.397	0.171
	Fear of Pandemic	413.140	13.876	0.008

The relationship between the fear of pandemic and CGF, which was found significant according to the likelihood ratio test results, was estimated by multinomial logistic regression analysis; the results are displayed in Table 7. According to the results of the likelihood ratio test of the established model: the likelihood ratio was obtained as $\chi^2=20.168$, $p=0.010$, and it was determined that the model was fit. The goodness of fit of the model was found to be $p=0.159$, and it was determined that the model was well-fitting for the data.

In the parameter estimates displayed in Table 8, "Strongly agree" was taken as the reference category for CGF and "Always" for the fear of pandemic.

Table 8: Parameter Estimates

CGF	Fear of Pandemic	B	St. error	Wald	p	Exp(B)
Strongly Disagree	Constant	-0.857	0.319	7.227	0.007	.
	Never	1.058	0.450	5.522	0.019	2.881
	Sometimes	1.339	0.423	10.034	0.002	3.816
Disagree	Constant	-1.012	0.337	9.005	0.003	.
	Never	1.340	0.457	8.585	0.003	3.819
	Sometimes	1.334	0.442	9.097	0.003	3.798
Undecided	Constant	-0.164	0.257	0.409	0.523	.
	Never	0.107	0.425	0.064	0.801	1.113
	Sometimes	0.487	0.385	1.602	0.206	1.628
Agree	Constant	-0.361	0.272	1.766	0.184	.
	Never	0.562	0.418	1.805	0.179	1.754
	Sometimes	0.535	0.402	1.766	0.183	1.708

When Table 8 was examined, the fact that students "never" or "sometimes" had the fear of pandemic was determined to be effective on the students' thoughts of "strongly disagreeing" with a negative opinion towards their career goals. In terms of a negative opinion towards their career goals, the probability of a student strongly disagreeing with this opinion rather than strongly agreeing with it is 2.881 times higher for those who do not have pandemic fear than those who express that they always have this fear. In other words, those who are afraid of the pandemic are more likely to experience negative emotions towards their career goals. Again, if the students sometimes experience the fear of pandemic instead of always, the likelihood of

disagreeing with a negative opinion about their career goals is 3.816 times more than the likelihood of agreeing with that negative opinion.

Likewise, the fact that students "never" or "sometimes" had the fear of pandemic was determined to be effective on the students' thoughts of "disagreeing" with a negative opinion towards their career goals. In terms of a negative viewpoint towards their career goals, the probability of a student "disagreeing" with this view rather than strongly agreeing is 3.819 and 3.798 times higher, respectively, for those who do not have the fear of pandemic and those who sometimes do, compared to those who express that they always have this fear.

5. Conclusion

Considering their highly important position for the future of the whole world, the university youth's awareness of their prospective targets and their implementation efforts have been a study subject for many researchers. This study attempted to determine whether the fear and uncertainty caused by the Covid-19 pandemic affecting a serious population all around the world had an impact on the university students' career goals. Prepared by obtaining the required ethics committee approvals in accordance with the designated purpose, the questionnaire form was applied online, and 352 returns were received. As a result of the analyses conducted, the following findings have been obtained.

34.4% of the students who participated in the survey were male and 65.6% were female students. 58.8% of these students were between the ages of 18-20, while 32.1% were between 21-23. According to the types of education, 71.3% of the students were associate degree students and 28.7% were undergraduate and graduate students. While 29.5% of the students stated that they never had the fear of pandemic, 56.5% of them stated that they sometimes had the fear of pandemic and 13.9% of them stated that they always had the fear of pandemic. A statistically significant relationship appeared between the education level, program, and the fear of pandemic, which were taken as independent variables, and CGF. Subsequent to the multinomial logistic regression analysis, the results revealed that only the fear of pandemic had an impact on CGF. Following the analysis, it was found that the students

who sometimes had the fear of pandemic and those who never had were more likely to disagree with a negative opinion about CGF compared to those who always had the fear of pandemic. The analysis conducted shows that the fear of pandemic experienced by the students negatively affects their career goals. The fact that the subject dealt with in our study was related to the pandemic period, thus the data had to be collected in a limited time, and the research, unfavorably, did not cover a wider area concerning the university students' programs appear to be the most important constraint.

The research results show that the career goal feedbacks of the students who are afraid of the pandemic are negatively affected. Negative feedbacks could cause the students to reconsider their career goals and abandon them. In order to eliminate the negative feedback, it could be recommended that universities provide career counseling and psychological counseling to students. The study by Hu, Creed and Hood (2017) shows that internal and external factors would affect career goals both positively and negatively. Therefore, due to the similarity revealed in this study, it is evaluated that the fear of the pandemic negatively affects students both internally and externally. For students to overcome the fear of the pandemic that is emerging today, various support activities for their academic self-efficacy and social competence should be in question. The results obtained by Dönmez and Gürbüz (2020) reveal that the authorities stand out as the most important source of trust regarding the pandemic. Considering this finding, we can state that the authorities have an important role in eliminating the negative effect of the fear of the pandemic on students' career goal feedbacks, which is revealed in our study. The multi-author book titled *Covid-19 Pandemisinin Ekonomik, Toplumsal ve Siyasal Etkileri* [Economic, Social and Political Effects of the Covid-19 Pandemic], edited by Demirbaş, Bozkurt and Yorğun in 2020 is also an important guide especially for the precautions to be taken and things to do. Ultimately, as a result of the findings obtained in our study, the negative feedback on career goals caused by anxiety and stress in young people can be eliminated by enabling young people to evaluate new possibilities that will arise with the development of technology and providing psychological support services, as expressed in the

aforementioned book. Considering all these circumstances, this research will make a considerable contribution to the literature as it covers the pandemic period.

Ethics Statement: The authors declare that ethical rules are followed in all preparation processes of this study. In case of detection of a contrary situation, BİİBFAD Journal does not have any responsibility and all responsibility belongs to the authors of the study. Ethical approval for this study was obtained from Kocaeli University Humanities and Social Sciences Research Ethics Committee (Date: 24.07.2020 / No: 52506)

Author Contributions: 1st author's contributed to the determination of the subject, literature, collecting of data and reporting sections. 2nd author's contributed to the literature, collection of, data analysis and reporting. 1st author's contribution rate is approximately 50%, 2nd author's contribution rate is 50%.

Conflict of Interest: There is no conflict of interest between the author.

Acknowledgement: We would like to thank the Editorial Board of BİİBFAD Journal for their intense interest and efforts and the referees for their contribution.

References

- Akdoğanlı, Ç. (2019). Algılanan Kariyer Bariyerleri: Kadın Çalışanlar Üzerine Bir Araştırma İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Arı, E. (2016). Bireylerin umut düzeyleri ile gelecek hakkındaki düşünceleri arasındaki ilişkinin multinominal lojistik regresyon analizi ile incelenmesi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 47, 184-194.
- Aşkın R., Bozkurt Y., & Zeybek Z., (2020). Covid-19 pandemisi: psikolojik etkileri ve terapötik müdahaleler. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi Covid-19 Sosyal Bilimler Özel Sayısı*, 19(37), 304-318.
- Baltacı, Ö., Akbulut, Ö.F., & Zafer, R. (2020). COVID-19 pandemisinde problemlerli internet kullanımı: bir nitel araştırma. *Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 1(3), 126-140.

- Bandura, A. (1991). Social cognitive theory of self-regulation. *Organizational Behaviour and Human Decision Processes*, 50, 248-287.
- Bayram, N. (2004). Multinomial lojistik regresyon analizinin istihdamdaki işgücüne uygulanması. *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası*, 54(2), 61-75
- Budak, F. & Korkmaz, Ş. (2020). Covid-19 pandemi sürecine yönelik genel bir değerlendirme: Türkiye örneği. *Sosyal Araştırmalar ve Yönetim Dergisi*, (1), 62-79.
- Butler, D.L. & Winne, P.H. (1995). Feedback and self-regulated learning: A theoretical synthesis. *Review of Educational Research*, 65, 245-281.
- Byrnes, Y. M., Civantos, A. M., Go, B. C., McWilliams, T. L., & Rajasekaran, K. (2020). Effect of the COVID-19 pandemic on medical student career perceptions: a national survey study. *Medical Education Online*, 25(1), 1798088.
- Çetin, C. & Anuk, Ö. (2020). Covid-19 pandemi sürecinde yalnızlık ve psikolojik dayanıklılık: bir kamu üniversitesi öğrencileri örnekleme. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, Covid-19 Özel Sayısı 2, 170-189.
- Demirbaş, D., Bozkurt, V. & Yorğun, S. (2020). *Covid-19 Pandemisinin Ekonomik, Toplumsal ve Siyasal Etkileri*. İstanbul Üniversitesi Yayınevi, İstanbul
- Dönmez, İ. & Gürbüz, S. (2020). Üniversite öğrencilerinin covid-19 virüsü hakkında bilişsel yapılarının belirlenmesi. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9 (4), 2159-2172.
- Ertürk, M. (2011). *İnsan Kaynakları Yönetimi*. Beta Yayınları, İstanbul.
- Gonzalez, T., de la Rubia, M.A., Hincz, K.P., Comas-Lopez, M., Subirats, L., Fort, S., et al. (2020). Influence of COVID-19 confinement on students' performance in higher education. *PloS one* 15(10): e0239490.
- Hattie, J. & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81-112.

- Hu, S., Creed, P.A., & Hood, M. (2017). Development and initial validation of a measure to assess career goal feedback. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 35(7) 657-669.
- Hu, S., Hood, M., & Creed, P.A. (2018a). Negative career feedback and career outcomes: Mediation roles of self-regulation processes. *Journal of Vocational Behavior*, 106(6), 180-191.
- Hu, S., Hood, M., & Creed, P.A. (2018b). Within-person relationship between career goal feedback and career-related stress: A weekly survey study. *Journal of Counseling Psychology*, 65(6), 681-689.
- Hu, S., Hood, M., Creed P.A. (2016). Career goal importance as a moderator in the relationship between career feedback and career-related stress. *Journal of Career Development*, 45(1),3-18.
- Islam, M.A., Barna, S.D., Raihan, H., Khan, M.N.A., Hossain, M.T. (2020). Depression and anxiety among university students during the COVID-19 pandemic in Bangladesh: A web-based cross-sectional survey. *PloS One*, 15(8), e0238162.
- Jawahar, I.M. & Shabeer, S. (2019). How does negative career feedback affect career goal disengagement? the mediating roles of career planning and psychological well-being. *Journal of Career Development*, 41(6), 24-42
- Kalaycı, Ş. (2009). *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*. Asil Yayın Dağıtım, 4. Baskı [4th ed.], Ankara
- Kaynak, T. et al., (2000). *İnsan Kaynakları Yönetimi*. İstanbul Üniversitesi İşletme İktisadi Enstitüsü Araştırma ve Yardım Vakfı Yayını, No: 7, 2. Baskı [2nd ed.]. İstanbul.
- Korkmaz, O. & Kırdök, O. (2019). Kariyer hedefi geribildirim ölçeği'nin (KHGÖ) Türkçeye uyarlanması: geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Journal of Theoretical Educational Science*, 12 (2), 494-510.
- Mavisu, H. (2010). Bireysel Kariyer Planlamanın Aşamalarından Biri Olarak Hedef Belirleme ve Kariyer Başarısı İlişkisi. *Dokuz*

Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İzmir.

Nicola, M., Alsafi, Z., Sohrabi, C., Kerwan, A., Al-Jabir, A., Iosifidis, C., Agha, M., & Agha, R. (2020). The socio-economic implications of the coronavirus pandemic (COVID-19): A review. *International Journal of Surgery*, 78, 185-193.

Sabuncuoğlu, Z. (2008). *İnsan Kaynakları Yönetimi*. Alfa Aktüel Basım, Bursa.

https://www.who.int/health-topics/coronavirus#tab=tab_3.

Zajas, J.J. & Zajas, J.R.M. (1994) Planning your total career and life portfolio: Part 1: A model for management development. *Librarian Career Development*, 2(3), 7-10.

Zhang, D., Hu, M., & Ji, Q. (2020). Financial markets under the global pandemic of COVID-19, *Finance Research Letters*, 36(10), 101528.



Bingöl Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi
Bingöl University
Journal of Economics and Administrative Sciences
Cilt/Volume: 5, Sayı/Issue: 2
Yıl/Year: 2021, s. 215-240
DOI: 10.33399/biibfad.879116
ISSN: 2651-3234/E-ISSN: 2651-3307
Bingöl/Türkiye
Makale Bilgisi /Article Info



Geliş/Received: 12.02.2021 **Kabul/ Accepted:** 06.10.2021

CATASTROPHIC BEASTS AND HOW TO STUDY THEM: RESEARCHING ILLICIT FINANCIAL ACTIVITIES IN INTERNATIONAL POLITICAL ECONOMY

Felaket Canavarları ve Bunları Nasıl Çalışmalı: Uluslararası Politik Ekonomide Yasadışı Finansal Faaliyetleri Araştırmak

Ahmet ATEŞ*

Abstract

There is relatively less attention to illicit financial activities in the International Political Economy (IPE) studies, and it is quite ambiguous how to study these illicit activities. American IPE's materialistic nature and state-centric approach miss essential features/relations of these illicit activities because they are neither materialistic nor state-centric. On the other hand, the British school is more suitable than American IPE because of its inclusive and multidisciplinary research and its engagement with real-world situations. However, its normative agenda and its motivation to judge rather than explain can be tricky in researching illicit activities. I argue that Constructivist IPE is the most suitable school because of its dynamism and concepts, namely meaning, cognition, uncertainty, and subjectivity. Utilizing these four concepts, researchers can conduct more detailed and more fruitful analyses regarding illicit financial activities. Showing why the Constructivist IPE is the most suitable school of IPE to research with a case study on tax havens' status after 9/11, I assert that there should be more research in illicit financial activities in the IPE studies.

* Ph.D., Faculty Member, Iğdır University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Political Science and International Relations, ahmet.ates@igdir.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5184-7701>

Keywords: International Political Economy, terrorism, tax havens, 9/11 attacks, hawala system

Jel Code: E26; H56; K42

Öz

Uluslararası Politik Ekonomi (IPE) çalışmalarında yasadışı finansal faaliyetlere nispeten daha az ilgi vardır ve bu yasa dışı faaliyetlerin nasıl inceleneceği oldukça belirsizdir. Amerikan ekolünün materyalist doğası ve devlet merkezli yaklaşımı bu yasa dışı faaliyetlerin temel özelliklerini/ilişkilerini gözden kaçırmaktadır. Öte yandan İngiliz okulu, kapsayıcı olması, multidisipliner yönü ve dünya üzerindeki sorunları konu edinmesi nedeniyle Amerikan ekolünden daha uygundur. Bununla birlikte, normatif gündemi ve açıklamaktan ziyade yargılama motivasyonu sebebiyle, yasa dışı faaliyetlerin araştırılması hususunda yanılıcı olabilmektedir. Bu makalede, Konstrüktivist ekolün dinamik olması ve temel dört kavramı sebebiyle yasa dışı finansal faaliyetleri araştırma konusunda en uygun ekol olduğu savunulmaktadır. Bu ekolden yararlanan araştırmacıların bu dört kavramı kullanarak yasa dışı finansal faaliyetlerle ilgili daha detaylı ve daha verimli analizler yapabileceği öne sürülmektedir. Konstrüktivist ekolün bu tarz faaliyetlerin incelenmesinde neden daha başarılı olduğu 11 Eylül'den sonra vergi cennetlerinin statüsüne ilişkin bir vaka çalışması ile ispatlanmış ve Uluslararası Politik Ekonomi çalışmalarının yasadışı finansal faaliyetlere daha çok odaklanmasının gerekliliği belirtilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Uluslararası Politik Ekonomi, terörizm, vergi cennetleri, 11 Eylül saldırıları, Havale sistemi

Jel Kodu: E26; H56; K42

1. Introduction

In the 2016 movie *Fantastic Beasts and How to Find Them*, Newt Scamander participates in a global excursion to find and document magical creatures in 1926. Through his journey, he uses specific methods to identify and catch the fantastic beasts. It is possible to argue that beasts do not only belong to the movie's magical world but also exist in the real world with different shapes and probably not as fantastic as in the movie. Terrorist financing, money laundering, and tax havens are catastrophic beasts of the international political and economic world. Not only their very nature of harming the society but

also their adverse effects on financial balance is crucial. However, there is significantly less scholarly attention to these beasts. In other words, International Political Economy (IPE) studies do not have an interest in researching illicit financial activities as much as they should. Since there is relatively less attention to illicit financial activities in the IPE studies, it is mostly ambiguous how to study these illicit activities.

Existing literature consists of either security-focused research, which is not mainly related to economic perspective and background of the issue or narrowly focused on countermeasures of illicit financial activities and mainly focuses on terrorist financing. Hence, it is imperative to find more suitable approaches to research illicit financial activities. These catastrophic beasts should be studied more in IPE studies with more suitable methods. In that manner, I argue that Constructivist IPE is the most suitable approach to research illicit financial activities. In order to explain why the Constructivist IPE is the most suitable approach to research illicit financial activities, I survey the literature on IPE schools and evaluate each school's approach regarding illicit financial activities. Then, I explain why the Constructivist IPE is a better way to research this issue.

In order to analyze illicit financial activities comprehensively, it is vital to be familiar with the concepts in the process. Therefore, I briefly explain the key concepts in illicit financial activities, namely, terrorism, funding terrorism, money laundering, and tax havens. Even though these four concepts have certain meanings, different scholars in the literature conceptualized these concepts variously.

The first concept is terrorism. There is no consensus on the definition of terrorism due to various terrorist organizations with different methods and aims. However, I benefit Federal Bureau of Investigation (FBI)'s definition of terrorism in this article. Per the FBI (2016), terrorism is conducting violent acts against a civilian population to influence government policies by intimidation or coercion. The second concept is funding/financing terrorism. According to the IMF (2016), terrorist funding/financing is collecting or providing funds to support terrorist activities. Freeman (2011) argues that not only for illegal activities but also for providing funds

for terror-related organizations' legal activities are also counted as financing terrorism.

The third concept is money laundering. The IMF (2016) defines money laundering as a process of conversion or transfer of funds to disguise information of the origin of the funds and recirculate it to the economy. In other words, money laundering is a process of placement, layering, and integration of the money gained through illegal ways. The last concept is tax-havens. As terrorism, there is not a consensus on the definition of a tax haven. Shaxson (2011) defines tax havens as a place that offers financial secrecy, while Desai, Foley and Hines (2006: 513) emphasize tax havens services on tax avoidance. In other words, tax havens in this article refer to a place that offers financial secrecy and tax avoidance to its customers.

2. Major IPE Schools

Given the conceptualizations of the vital concepts, I turn my attention to the definition of IPE and IPE schools regarding researching illicit financial activities. Emerging in the late 1970s, IPE is an interdisciplinary field that infuses both political sciences and economics to explain global economic interactions within a political science framework (Veseth, 2002: 1-2; Al, 2005: 143-144; Walzenbach, 2016). During the last four decades, the field has gradually expanded and new approaches/schools have emerged. The debate on schools of IPE emerged in the 1990s due to the ontological differences among IPE scholars (Seabrooke and Young, 2017: 291; Farrell and Finnemore, 2009: 58). As a result of the divergence of the studies, the field divided into American and British approaches (Seabrooke and Young, 2017: 291). Beginning in the 2000s, new schools of IPE's were involved in the debate. In his remarkable book *Advanced Introduction to International Political Economy*, Cohen (2014) classifies the IPE schools based on geographical and methodological differences and argues that there are seven IPE schools, namely, the American school, America's Left-Out, the British school, Britain's Far-Out, Continental Europe, Latin America, and China. Agreeing with him, I believe that the most important schools of IPE are the American and British schools.

However, I also argue that Constructivist IPE is also a major school in IPE, which he left out in his book.

The first major IPE school is American IPE, also known as mainstream IPE. American IPE focuses on sovereign states due to its state-centric ontology (Cohen, 2014: 15). Without normative considerations, this school's primary research purpose is to explain the international political economy with systemic and domestic level analyses (Maliniak and Tierney, 2009: 18-19; Cohen, 2014: 16-18). However, it is essential to note that most of the research is accumulated on the US economy and its role in the global financial environment (Germain, 2009: 97). As Cohen (2014: 27) emphasizes, this approach openly prizes objective observation and systematic evaluation of evidence and, therefore, marginalizes grander questions that cannot be quantitatively analyzed. Hence, it has been rapidly departing from analyzing real-world issues and has become a subdivision of statistics (Cohen, 2014: 33; Deciancio and Quiliconi, 2020: 258-259). In that manner, while its methodology resulted in an accumulation of research, having strict state-centrism, paying more attention to materialist particularities, and its limited focus on the US economy deter this approach's ability from explaining political-economic issues that contain non-state organizations and out of the Anglosphere.

The second major IPE school is the British school. Unlike American IPE, this approach does not prioritize any unit of analysis, and its scope is broader than the Anglosphere (Cohen, 2014: 50). Also, instead of focusing on quantifiable elements of the economy, this approach engages with social issues with a normative agenda of identifying injustice in the global economy (Cohen, 2014: 51; Hobson, 2019: 151-152). In other words, research on this approach aims to identify and tackle the financial injustices to make the world a better place (Cohen, 2014: 61-64). In other words, this epistemological openness prevents the British school from accumulating a structured field (Berry, 2020: 32). Its normative aspiration enables engaging world problems beyond Anglosphere; however, its unstructured methodology and insistence on normative agenda obstruct an accumulation of analytical research. Put differently, the lack of consistent methodology creates a weakness of this approach.

The last major IPE school is Constructivist IPE. This approach harshly criticizes the materialist perspective of American IPE and argues that nonmaterial elements also play an essential role in economies. Therefore, it argues that IPE needs to systematically engage in these nonmaterial elements' influence on financial institutions and practices (Abdelal, Blyth and Parsons, 2010: 2; Thies and Wehner, 2019: 721). This approach developed four paths to explain the international political economy: meaning, cognition, uncertainty, and subjectivity (Wang and Blyth, 2013: 1282). It is possible to argue that Constructivist IPE emerged as a reaction to American IPE and its materialist assumptions and methodology. Even though it has similar concepts with the British school of IPE, it does not have a normative agenda as the British school has. As American IPE, its purpose is to explain and understand how the international economy works rather than judging it. In other words, Constructivist IPE's strength is its ability to analyze nonmaterial issues. Therefore, compared to other schools, it is a more suitable school of IPE in studying illicit financial activities than other approaches.

3. Researching Illicit Financial Activities in IPE

Several different terrorist organizations with diverse backgrounds and motivations operate across the world. In some cases, motivations are ethnically oriented, whereas in other cases, they are religiously oriented. While terrorist groups differ dramatically in their organizational structure and goals, they have one thing in common: funds for planning, organizing, conducting attacks, training, propaganda, and, more importantly, surviving (Biersteker and Eckert, 2007: 4; Clunan, 2006: 570).

To provide the required funds, terrorist groups conduct financial activities, and therefore they are actors of the international political economy. On the one hand, they exploit the international financial system, formal banking and money service businesses to fund their activities. For instance, as Freeman and Ruehsen (2013) show, based on investigation records of the US Department of Treasury, Al Qaeda funded the perpetrators of 9/11 via Al-Madina Bank and its subsidiary United Credit Bank. Before the attack, roughly half of the money Al

Qaeda sent to its members was transferred to the US through formal banking institutions (Freeman and Ruehsen, 2013: 18; Dean, Thompson and Keatinge, 2013: 62). Moreover, an investigation in the US in 2013 showed that Al-Shabab funds its members abroad via money business services such as MoneyGram (Freeman and Ruehsen, 2013: 12-13).

On the other hand, terrorist organizations frequently engage in criminal activities to finance their operations, particularly narcotics trafficking and illicit trade (Rudner, 2006: 44; Winer and Roule, 2002: 89). For instance, the Kosovo Liberation Army (KLA) involved in heroin trafficking during the Kosovo conflict to finance its operations (Dishman, 2001: 43) and the Taliban earned roughly 150 million USD in each year between 2000 and 2003 from the production and trafficking of narcotics (Giraldo, Trinkunas and Zellen, 2005: 8), whereas Hezbollah and Taliban not only involved in narcotic trafficking but also took part in laundering the money through banks in Switzerland and offshore centers in the Cayman Islands in the early 2000s (Ehrenfeld, 2002: 395; Levitt, 2002: 53). Likewise, a report on terrorism financing in 2016 demonstrates that while Hezbollah and the Irish Republican Army (IRA) are heavily involved in the illicit trade of tobacco products to fund their organization, Chechen rebels and the Euskadi Ta Askatasuna (ETA) are key actors in the illicit trade of electronic goods within Europe (Bindner, 2016: 2).

International crime and terrorist networks usually intersect in conflict areas and cooperate because money laundering and financing terrorism have similar methods to conceal the money's origin (Shelley, 2004: 102-103; Hardouin, 2009: 205). Also, needing to evade monitoring, they benefit from similar services such as wire transfers and alternative remittance systems (Donohue, 2006: 393). Besides, they both take advantage of using smart cards and international trade networks when they transfer their funds (Li and Schaub, 2004: 234-235). In the collection or transfer of a vast sum of money, however, terrorist organizations prefer offshore financial institutions to carry out the transfer undetected (Rudner, 2010: 707; OECD, 2019: 24; Unger, 2017: 18). The leaks of Panamanian law firm Mossack Fonseca's documents in 2016, also called Panama Papers, revealed that several

terrorist organizations have benefitted the services of offshore institutions since the early 1980s (Hira, Murata and Monson, 2019: 195).

In other words, terrorist organizations launder their money in tax havens to finance their organizations and attacks. During this process, they heavily collaborate with organized crime groups. Financial liberalization and deregulation after the 1990s also help them achieve their goals and hide their illicit financial activities. These illicit financial activities take part in global finance and should be researched, and I argue that American and British schools of IPE are not suitable ways to research them.

American IPE is not suitable to research such activities because several features of these activities are not purely materialistic in their nature and definitely related to non-state organizations. A couple of examples can shed light on the incompetence of American IPE in explaining financing terrorism. For instance, G8 (Global Eight), founded as G7 in 1975, had its first interaction with terrorism in the 1978 Bonn Summit, a short statement about condemning terrorist attacks (Belelieu, 2002: 10). Later in the 1986 Tokyo Summit, it clearly promoted international cooperation against terrorism that later led to a series of meetings of foreign ministers of member states in 1995 (Belelieu, 2002: 12-13). After 9/11, however, it published a report on financing terrorism (Action Plan of Combatting of Terrorist Financing) and initiated a sanction program to counter financing terrorism (Belelieu, 2002: 15-16). Put differently, a global economic forum expanded its mission statement and played a critical role in countering financing terrorism over time. This transformation cannot be explained only by material interests and with a state-centric approach as in American IPE considering member states of the G8, the United States of America (USA) and Russian Federation particularly, sanctioned Saudi Arabia and Iraq even though they had voluminous trade relations with these states and it was against their material interests. From an American IPE perspective, member states acted irrationally in an issue related to non-state actors.

Another example is the European Union's (EU) funding of a terrorist organization, namely, the Palestine Liberation Organization

(PLO). The PLO was founded in 1964 by the Arab League, gained observer status in the UN in 1974, and was designated a terrorist organization in 1987 by the US (Ehrenfeld, 2005: 2). It transformed to Palestinian Authority (PA) in 1993 after the Oslo Accords, which granted it relative legitimacy (Ehrenfeld, 2005: 5). The EU transferred 340.9 million euros to PA under the Euro-Mediterranean Partnership Program, also known as MEDA, between 2000 and 2001 (Ehrenfeld, 2005: 5). For some, it can be portrayed as funding terrorism by a respected international organization. These global economic activities cannot be explained by only a materialistic and state-centric approach. According to American IPE, the EU acted irrationally in the issue related to a non-state actor. They should have used these funds to advance their material interests and not fund terrorism, which is probably against their material interests.

The hawala system is another example. It is an alternative remittance system that operates outside of traditional banking, referred to as underground banking (Jost and Sandhu, 2003: 5). In other words, it is a money transfer without money movement and the inclusion of formal financial institutions (Bowers, 2008: 379). Even though the international community was well aware of the hawala system's potential abuse in money laundering, it did not regulate the alternative remittance systems until the 9/11 attacks (Bowers, 2008: 388). After it was revealed that two hawala organizations, al-Taqwa and al-Barakat, were used by Al-Qaeda to finance the 9/11 attack (Jamwal, 2002: 188; Raphaeli, 2003: 70; Abuza, 2003: 183; McCulloch and Pikerling, 2005: 473), the Financial Action Task Force (FATF) issued a particular recommendation in 2004 on the hawala system. Then, states and financial actors started to hedge against it. In other words, unlike what American IPE assumes, material interests were not fixed or taken for granted and transformed after 9/11.

The last example is the US's funding and arming of a terrorist group, namely, The People's Protection Units (YPG). YPG is an offshoot of another terrorist organization Kurdistan Labor Party (PKK) (Stein and Foley, 2016). The PKK was declared a terrorist organization by the EU in 2002 and by the US in 2004 (Roth and Sever, 2007: 901). On the other hand, Turkey is a NATO ally and one of the US's most

important political partners in the region. Despite Turkey's strong objection, the US has been funding and arming the YPG for the last seven years to counter the Islamic State of Iraq and Sham (ISIS). Per American IPE, the US should not have funded the YPG because it worsens its relationship with a crucial ally and its material interests. Again, focusing strictly on material interests and having a state-centric approach does not provide a fruitful analysis in researching illicit financial activities.

Given the American school of IPE's failure to explain and research illicit financial activities, I turn my attention to the British school of IPE. It can be argued that the British school is more suitable than the American IPE in terms of researching illicit financial activities because of its inclusive and multidisciplinary research and its engagement with real-world situations.

However, its normative agenda and its motivation to judge rather than explain can be tricky in researching illicit activities. Since illicit financial activities are complex processes, I argue that the main motivation to research these activities should explain them rather than judging. Once we understand these complex structures, it would be possible to focus on these processes and possible countermeasures and the discussion's normative side. Hence, I argue that the British school cannot be a starting point for researching illicit financial activities since it fails to understand the complexity of the structures and processes. Instead, it can be a supplementary school regarding countermeasures after the activities explored by other schools of thought.

On the other hand, Constructivist IPE, is the most suitable school of IPE to research illicit financial activities. Explaining why Constructivist IPE is the most suitable, I use Abdelal, Blyth and Parsons (2010)'s four paths: meaning, cognition, uncertainty, and subjectivity.

Abdelal, Blyth and Parsons (2010) argue that meaning is one of the key concepts to understand IPE because social identities are not categorical as mainstream IPE claims, and defining what is appropriate and legitimate is a result of the socialization of actors in the system. In that manner, I argue that countering funding terrorism can be explained better by the meaning concept in the constructivist IPE. For

instance, the transformation of G8 on countering financing terrorism was a process. Technocrats and advisors of presidents of member states played a crucial role in this transformation. Consequently, the meaning of terrorism and G8 itself changed during the process that transformed G8 from an economic advisory platform to one for countering financing terrorism. In this process, debating terrorism (then acting against it) in a financial forum has become appropriate by advisors and foreign ministers' efforts. Likewise, the US and Russia sanctioned Saudi Arabia or Iraq because it was appropriate based on the new meaning of terrorism.

Abdelal, Blyth and Parsons (2010) also argue that human beings filter the information from the environment via heuristics and biases and social construction matters in terms of action. In other words, the way people interpret the world (cognition) and how they frame the issues are crucial. Cognition plays a critical role in understanding the PLO example. On the one hand, unlike in the US, the PLO was not recognized as a terrorist organization by the EU (Ehrenfeld, 2005: 8). On the other hand, the EU emphasizes the existence of mechanisms to identify financing terrorism, which is different than the US' perspective (Ehrenfeld, 2005: 16). Put differently, cognition plays a crucial role in defining financing terrorism and acting against it. Since the EU interpreted PA as a legitimate authority rather than a terrorist organization, funding PA was not a problem and not considered financing terrorism.

Abdelal, Blyth and Parsons (2010) further argue that certain actors are uncertain about what to do until they invent a new framework for action and eliminate the uncertainty. For instance, uncertainty played a crucial role in understanding the example of the hawala system above. Even though there was concrete evidence regarding the use of alternative remittance systems, particularly hawala, in recent cases of terrorism, states did not consider regulating this system until the FATF published a report on this issue (Biersteker and Eckert, 2007: 5). States and financial actors started to hedge against the hawala system after the FATF eliminated the uncertainty about the hawala system. In other words, there was uncertainty concerning the hawala system until a new framework for action was invented or it was provided with social

constructs, as Abdelal, Blyth and Parsons (2010) argue. Uncertainty prevented financial actors' actions until the hawala system's status was changed by social constructions, even though this system was a crucial tool of funding terrorism.

Abdelal, Blyth and Parsons (2010) argue that the agents and their powers of the agency are made possible by the particular discourse in which actors place themselves or are placed within. For instance, the US was not funding the YPG at the beginning of the Syrian civil war. However, after the expansion of the so-called Islamic State and other extremist Islamic groups in the region, the discourse regarding YPG dramatically changed. From a terrorist organization, YPG has become the only secular militia force in the region in the US's eye, which led to its legitimization and resulted in US financial aid to YPG. Simply put, the US funded the YPG not because of material interests but by co-constitution.

As Constructivist IPE's analyses on financing terrorism show, it is the most suitable approach to understand illicit financial activities. As with financing terrorism, it is also the best approach to study another catastrophic beast in the global financial system, tax havens. While tax havens are instrumental for tax avoidance for multinational corporations, the lack of transparency makes them attractive to transnational crime networks and terrorist organizations, as well. The use of tax havens in money laundering and financing terrorism was examined by several scholars (Johnson, 2002; Masciandaro and Portolana, 2003; Van Fossen, 2003; Fitzgerald, 2004; Gallant, 2007). Studies point out that secrecy in tax havens is the main facilitator of financing illicit activities. Because of strict secrecy and multilayering, it is almost impossible to track these illegal money flows. Therefore, tax havens pose a vital threat to not only financial security but also international security. Thus, countering this threat is also essential.

Notwithstanding that fighting with tax havens is a long run, it is essential to note that it boosted in the early 2000s, specifically after 9/11. There were some efforts to prevent tax havens even before 9/11, though. In 2000, international organizations began blacklisting offshore centers and threatening them with sanctions (Van Fossen,

2003: 254). The Financial Stability Forum, then became the Financial Stability Board, was founded in 1999 and is an example of international organizations that acted before 9/11. In April 2000, the forum released their assessments of forty-two jurisdictions which they classified as offshore financial centers (Masciandaro and Portolana, 2003: 342). Another international organization, namely, the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD), also published a report on tax havens in 2000 and blacklisted offshore centers. In addition, the FATF created a money-laundering blacklist in 2000 (Masciandaro and Portolana, 2003: 341). Also, a group of twelve leading international banks agreed to the Wolfsberg Principles for self-regulation, which were established with Transparency International's assistance and focused on increased due diligence on banks (Fitzgerald, 2004: 390).

9/11 was a game-changer in fighting illicit activities in tax havens since it kick-started a new era of financial oversight (Winer and Roule, 2002: 88; Abadie and Gardeazabal, 2008: 1). After 9/11, American policymakers saw the terrorist attacks as a new opportunity to connect the dangers posed by offshore centers with the funding of illegal organizations and threats to national security, and the American media portrayed offshore centers as havens for terrorists and other criminals (Van Fossen, 2003: 264). As Biersteker and Eckert (2007: 3) assert, most of the financial policy responses after 9/11 focused on formal sector financial controls, harmonizing governmental policy, and improving financial regulatory capacity throughout the world.

Within three months after the 9/11, nearly two hundred countries joined a global effort to block terrorist funding, one hundred and thirty-nine of them blocked access to funds, and the US government took action by freezing terrorists' assets, setting up the Foreign Asset Tracking Center, and establishing Operation Green Quest (Johnson, 2002: 345). As a response to 9/11, the wider G20 group adopted an action plan to increase cooperation among states and international institutions to adopt necessary measures to limit international terrorist funding after the UN Security Council Resolution 1373 (Fitzgerald, 2004: 395).

Despite the international cooperation efforts and the US's leading role in fighting financing terrorism through tax havens, it is hard to say that the fight was successful or over (Napoleoni, 2007: 175). While there is not a single answer for the reason of the failure to counter financing terrorism via tax havens, I argue that this process may make more sense with Constructivist IPE lenses.

In terms of fighting money laundering and financing terrorism in tax havens, 9/11 played a crucial role because it helped change tax havens' meaning. Before 9/11, tax havens were inappropriate, but their meaning is usually related only to tax evasions; therefore, most states chose to turn a blind eye to them. However, the meaning of tax havens changed after 9/11 by socialization. Perceptions on tax havens exceeded tax evasions and started to become related to financing terrorism that hit the heart of the Western civilization. Hence, the countries that turned a blind eye to tax havens before 9/11 changed their attitudes and joined coordinated efforts to prevent financing terrorism in tax havens within three months after 9/11 (Johnson, 2002: 345).

Due to the US's efforts, the FATF blacklisted some countries and imposed sanctions on them after 9/11. However, these countries' responses varied, I argue, as a result of cognition. Caribbean nations accused the large industrial nations of unfairly targeting the small Caribbean islands despite their repeated denials that they were not involved in illicit activities and accused larger countries involved in illicit financial activities, but only small nations are facing sanctions (Johnson, 2002: 349). The responses of the Pacific Islands' also varied. Many small island economies are highly dependent upon offshore finance. In some cases, ninety percent of government revenues derive from offshore activities (Hampton and Christensen, 2002: 1657). Hence, although most of the small countries in the Pacific have been blacklisted, only Niue and Cook Island have responded positively, and another country, Vanuatu, has stated explicitly that it will not conform to the requirements when OECD members do not face the same restrictions (Johnson, 2002: 349). As the variation of responses from different countries shows us, cognition played a crucial role in fighting illicit tax havens' activities.

The international community did not take any concrete action against tax havens until 9/11 because there was a quiet uncertainty about how to act. After 9/11, however, they acted because there was a new framework for action: fighting against tax havens because of funding terrorism. Before 9/11, there was a clash in the tax haven discourse between states and a clash within states, with private citizens seeking the advantages of the tax havens which their state opposes to (Gallant, 2007: 456). States have often hesitated to equip themselves with restrictive financial legislation because the law can become an obstacle to the free flow of capital (Sorel, 2003: 377). However, the inclusion of terrorism in tax haven discourse created more incentive to thoroughly investigate the international financial sphere and develop concrete strategies against tax havens (Gallant, 2007: 457).

In sum, states and the international community's socialization after 9/11 changed the status of tax havens. Before 9/11, tax havens were not appropriate, but it was usually related only to tax evasions whereas it became a part of financing terrorism discussions after 9/11. Thereby, financial institutions began worrying about countering money laundering and terrorism financing after 9/11 (Hardouin, 2009: 203). For instance, the International Monetary Fund (IMF) and the World Bank pledged to counter financing terrorism (Winer and Roule, 2002: 92). Even though fighting money laundering and funding terrorism gained more importance after 9/11, doing it through tax havens almost failed because of different cognitions. Since states framed the issue differently and acted accordingly, a concrete and effective global strategy could not be implemented.

As shown, Constructivist IPE is the most suitable school of IPE to research financing terrorism and tax havens. Thanks to its key concepts, it provides more fruitful analyses on illicit financial activities. To prove this argument further, a case study is provided below.

4. A Case Study: The Transformation of the Status of Tax Havens after 9/11

As stressed above, the status of tax havens changed after 9/11. Before the 9/11, tax havens were not appropriate, but it was usually related only to tax evasions while perceptions on tax havens changed

and they started to associate with financing terrorism. This was a game-changer regarding the status of tax havens. With the Global War on Terror under the US's leadership, tax havens and their role in funding terrorism were questioned. However, this shift in perception has also changed after the first years of the Global War on Terror. Even though tax havens are still at the heart of money laundering activities and funding terrorism, the decline in the US efforts to fight terrorism affected their status again.

To show the shifts in tax havens' status after 9/11, I conducted a discourse analysis using the LexisNexis Academia database. I created three timelines, namely from 1995 to 2000, from 2001 to 2006, and from 2006 to 2011, and picked two Western countries, namely the United States and the United Kingdom. I also picked three major newspapers for each country. For the US, three newspapers are The New York Times, The Washington Post, and USA Today. On the other hand, for the UK, three newspapers are The Guardian, The Independent, and The Times. For these six newspapers, I counted how many times an article on tax havens was published in three different timelines. Also, I counted how many times American or British newspapers in general published articles that include both tax havens and terrorism in these three different timelines. The results are as follows.

In the US case, there were one hundred and forty-three news stories related to tax havens between 1995 and 2000. There were nine specific articles related to tax havens in The New York Times, eight specific articles in The Washington Post, and one specific article in USA Today. Between 2001 and 2006, there were three hundred and seventy-four articles related to tax havens. There were twenty-eight specific articles related to tax havens in The New York Times, twenty-two specific articles in The Washington Post, and four specific articles in USA Today. Between 2006 and 2011, on the other hand, there were two hundred and thirteen news stories related to tax havens. There were seven specific articles related to tax havens in The New York Times, eight specific articles in The Washington Post, and one specific article in USA Today.

The results show two major shifts in the status of tax havens. The first shift took place after 9/11. According to results, before 9/11, namely the era between 1995 and 2000, tax havens were not crucial or newsworthy. One hundred forty-three articles in total and eighteen articles in the three major newspapers were published. However, after 9/11, namely the era between 2001-2006, there was a huge shift in interest in tax havens because I argue that the status of tax havens changed, and tax havens started to associate with financing terrorism. Three hundred seventy-four articles in total in the US media and fifty-four articles in the three major newspapers were published. As a result of the association between tax havens and funding, terrorism affected the discourse of tax havens.

The second shift was related to the relative decline in the US efforts in terms of fighting terrorism. From 2001 to 2006, the Global War on Terror was at its peak under the Bush administration. The invasion of Afghanistan and Iraq happened during that era. However, among others, failures and the change in the US's public opinion in terms of these operations affected the discourse of the Global War on Terror. Accordingly, the interest in tax havens dramatically declined in the era between 2006 and 2011. Tax havens again started to associate with tax evasions rather than funding terrorism. During that era, only seven specific articles related to tax havens were published in *The New York Times*, eight were published in *The Washington Post*, and only one was published in *USA Today*. As results show, the discourse of tax havens has dramatically changed in the US and affected the status of tax havens.

In the UK case, there were two hundred and thirty-two news stories related to tax havens between 2000 and 2006. There were forty-three specific articles related to tax havens in *The Guardian*, twenty-one specific articles in the *Independent*, and seventeen articles in *The Times*. Between 2006 and 2011, there were two hundred and eighty-three articles related to tax havens. There were eighty-eight specific articles related to tax havens in *The Guardian*, thirty-five specific articles in *The Independent*, and fourteen specific articles in *The Times*.

The results show a significant shift in the status of tax havens that occurred after the relative decline in the US efforts in terms of fighting terrorism. Between 2001 and 2006, under the US's leadership against global terrorism, there were two hundred and thirty-two articles. However, with the relative decline in the US efforts, tax havens' status and British perception of tax havens have changed. Unlike the US, the interest in tax havens increased in the era between 2006 and 2011. Two hundred and eighty-three articles related to tax havens were published, whereas the number of published journals regarding tax havens was two hundred and thirty-two in the era between 2001 and 2006. Among others, I argue that the decline in the US efforts affected the British discourse regarding tax havens. With the decline in US efforts, the UK might have considered itself against global terrorism.

Besides the US and UK's surveys, I also conducted a more specific analysis covering these two countries. More specifically, I have counted the articles that specifically covers the relation between funding terrorism and tax havens in these three eras. The results are coherent with the individual results of the countries. In the era between 1995 and 2000, only two articles cover the relationship between funding terrorism and tax havens. Between 2001 and 2006, twenty-eight specific articles were published, whereas twenty-two specific articles were published between 2006 and 2011.

Table 1: Discourse Analysis, the US (1995-2011)

	1995-2000	2001-2006	2006-2011
The New York Times	9	28	7
The Washington Post	8	22	8
USA Today	1	4	1
Total	143	374	213

Table 2: Discourse Analysis, the UK (2001-2011)

	2001-2006	2006-2011
The Guardian	43	88
The Independent	21	35
The Times	17	14
Total	232	283

As the analysis shows, the status of tax havens changed between 1995 and 2011. Before 9/11, tax havens were not associated with

funding terrorism. Since 9/11, with the association of funding terrorism and tax havens, the discourse has changed. Also, after the relative decline in the US efforts against terrorism, the UK's tax havens' discourse has changed. It is important to note that it is almost impossible to understand tax havens, financing terrorism, and fighting against them without knowing these changes and focusing only on material interests. In that manner, American IPE, with its strict focus on material issues in the Anglosphere and strict methodology, cannot adequately analyze the changing status of tax havens after 9/11. Likewise, instead of focusing facts of terrorism financing and changing status of tax havens, the focus of British school on "financial oppression" to Pacific countries which are offshore centers will not provide fruitful analyses regarding financing terrorism, money laundering and tax havens.

With its key concepts to explain the analysis of the elements of financing terrorism, Constructivist IPE is the most suitable approach to research illicit financial activities. Thanks to its key concepts, Constructivist IPE can capture the dynamism of the status of tax havens. As the discourse analysis shows, the meaning of the tax havens dramatically changed after 9/11. While tax havens were associated with tax evasions, they started to be perceived as financial hubs of terrorist organizations. Furthermore, even though their meaning changed due to US leadership, states' response to this shift varied due to the cognition of the tax havens. However, once the new framework of the status of tax havens was established, states formulated their policy according to the new framework. A closer examination of states' responses to this shift also illuminates the success of Constructivist explanations. US and UK's perceptions on tax havens followed a similar pattern after 9/11. While tax havens were associated with financing terrorism after 9/11, they were portrayed as hubs for tax evasions after 2006.

5. Conclusion

International Political Economy studies do not interest in illicit financial activities as much as they should. Since there is relatively less attention to illicit financial activities in the IPE studies, it is mostly

ambiguous how to study these illicit activities. The existing literature consists of either security-focused studies which are not highly related to the economic perspective and background of the issue or narrowly focused on countermeasures of illicit financial activities and mostly against terrorist financing. Hence, it is imperative to find more suitable ways to research illicit financial activities.

Terrorist organizations, as actors of the international political and economic system, launder their money in tax havens to finance their organizations and attacks as a result of financial liberalization and deregulation after the 1990s. I argue that the most suitable school of IPE to research these illicit activities of terrorist organizations is Constructivist IPE. American IPE's materialistic nature and state-centric approach miss the important features/relations of these illicit activities because they neither are materialistic nor include only states. On the other hand, the British school is more suitable than the American IPE in researching illicit financial activities because of its inclusive and multidisciplinary research and its engagement with real-world situations. However, its normative agenda and its motivation to judge rather than explain can be tricky in researching illicit activities. Since illicit financial activities are complex processes, I argue that the main motivation to study these activities should focus on explaining them rather than judge. Once we understand these complex structures, we can focus on these processes and possible countermeasures and the discussion's normative side. Hence, British school, I argue, is not a good start to research illicit financial activities. It can be a supplementary school, however, after exploring these activities.

Constructivist IPE is the most suitable school of IPE to research illicit activities because of its dynamism and concepts, namely meaning, cognition, uncertainty, and subjectivity. With these four concepts, researchers can conduct more detailed and more fruitful analyses regarding illicit financial activities. A case study of 9/11 and tax havens shows us how Constructivist IPE is more suitable for describing and analyzing illicit financial activities at both national and international levels.

It is important to note that I do not argue that Constructivist IPE is superior or better than other major schools of IPE. However, Constructivist IPE is the most suitable school to research illicit financial activities because of its dynamic concepts. It is also important to note that I do not claim all these illicit financial activities are independent of interest. Interest also plays a crucial role. Yet, even exploring the interest in these illicit financial activities is more meaningful with Constructivist lenses because interests are mainly shaped by how actors of the system frame them.

Last but not least, there should be more research on illicit financial activities in the IPE studies. These studies should focus on individual beasts of the system, namely, money laundering, funding terrorism, and tax havens and the adverse effects of these beasts on the international political and economic system in general. Also, these studies should benefit from Constructivist IPE to explore these activities. In doing so, the research on the issue can help to provide a comprehensive understanding of the problem and formulate more coherent countermeasures.

Ethics Statement: The author declare that ethical rules are followed in all preparation processes of this study. In case of detection of a contrary situation, BİİBFAD Journal does not have any responsibility and all responsibility belongs to the authors of the study

Acknowledgement: I would like to thank the Editorial Board of BİİBFAD Journal for their intense interest and efforts and the referees for their contribution.

References

- Abadie, A., & Gardeazabal, J. (2008). Terrorism and the world economy. *European Economic Review*, 52(1), 1-27.
- Abdelal, R., Blyth, M., & Parsons, C. (Eds.). (2010). *Constructing the international economy*. Cornell University Press.
- Abuza, Z. (2003). Funding terrorism in Southeast Asia: the financial network of Al Qaeda and Jemaah Islamiya. *Contemporary Southeast Asia*, 25(2), 169-199.
-

- Al, A. (2015). Politika-ekonomi kesişmesi: yeni bir bilim dalı olarak uluslararası politik ekonomi. *İstanbul Gelişim Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(1), 143-159.
- Belelieu, A. (2002). The G8 and terrorism: What role can the G8 play in the 21st century. *G8 Governance*, 8, 1-35.
- Berry, C. (2020). The Sick Man of IPE: the British School. In *The Routledge Handbook to Global Political Economy* (pp. 29-42). Routledge.
- Biersteker, T. J., & Eckert, S. E. (Eds.). (2007). *Countering the financing of terrorism*. Routledge.
- Bindner, L. (2016). Illicit trade and terrorism financing. *Centre d'Analyse du Terrorisme (CAT)*.
- Bowers, C.B. (2008). Hawala, money laundering, and terrorism finance: Mirco-lending as an end to illicit remittance. *Denv. J. Int'l L. & Pol'y*, 37, 379.
- Clunan, A.L. (2006). The fight against terrorist financing. *Political Science Quarterly*, 121(4), 569-596.
- Cohen, B.J. (2014). *Advanced Introduction to International Political Economy*. Edward Elgar Publishing.
- Dean, A., Thompson, E., & Keatinge, T. (2013). Draining the ocean to catch one type of fish: Evaluating the effectiveness of the global counter-terrorism financing regime. *Perspectives on Terrorism*, 7(4), 62-78.
- Deciancio, M., & Quiliconi, C. (2020). Widening the 'Global Conversation': Highlighting the voices of IPE in the Global South. *All Azimuth: A Journal of Foreign Policy and Peace*, 9(2), 249-266.
- Desai, M. A., Foley, C. F., & Hines, J. R. (2006). The demand for tax haven operations. *Journal of Public economics*, 90(3), 513-531.
- Dishman, C. (2001). Terrorism, crime, and transformation. *Studies in Conflict and Terrorism*, 24(1), 43-58.

- Donohue, L. (2006). Anti-terrorist finance in the United Kingdom and United States. *Michigan Journal of International Law*, 27, 303-435.
- Ehrenfeld, R. (2002). Funding Terrorism: sources and methods. In *Workshop held at Los Alamos National Laboratory March* (Vol. 25, No. 29).
- Ehrenfeld, R. (2005). *Funding Evil: How Terrorism is Financed--and how to Stop it*. Bonus Books, Inc.
- Farrell, H., & Finnemore, M. (2009). Ontology, methodology, and causation in the American school of international political economy. *Review of International Political Economy*, 16(1), 58-71.
- FBI. (2016). *Terrorism*. Retrieved from <https://www.fbi.gov/investigate/terrorism> Access: 10/02/21
- Fitzgerald, V. (2004). Global financial information, compliance incentives and terrorist funding. *European Journal of Political Economy*, 20(2), 387-401.
- Freeman, M. (2011). The sources of terrorist financing: theory and typology. *Studies in Conflict & Terrorism*, 34(6), 461-475.
- Freeman, M., & Ruehsen, M. (2013). Terrorism financing methods: An overview. *Perspectives on Terrorism*, 7(4), 5-26.
- Germain, R.D. (2009). The 'American' school of IPE? A dissenting view. *Review of International Political Economy*, 16(1), 95-105.
- Giraldo, J., Trinkunas, H., & Zellen, B. (2005). Terrorism Financing and State Responses in Comparative Perspective. *Center for Contemporary Conflict (ed.)*, (Monterey, 2004), 174.
- Hampton, M.P., & Christensen, J. (2002). Offshore pariahs? Small island economies, tax havens, and the re-configuration of global finance. *World Development*, 30(9), 1657-1673.
- Hardouin, P. (2009). Banks governance and public-private partnership in preventing and confronting organized crime, corruption and terrorism financing. *Journal of Financial Crime*, 16(3), 199-209.
-

- Hira, A., Murata, B., & Monson, S. (2019). Regulatory mayhem in offshore finance: What the Panama papers reveal. In *The Failure of Financial Regulation* (pp. 191-232). Palgrave Macmillan, Cham.
- Hobson, J.M. (2019). What's at Stake in Doing (Critical) IR/IPE Historiography? The Imperative of Critical Historiography. In *Historiographical Investigations in International Relations* (pp. 149-169). Palgrave Macmillan, Cham.
- IMF (2016). *Anti-money laundering/combating the financing of terrorism-topics*. Retrieved from <https://www.imf.org/external/np/leg/amlcft/eng/aml1.htm> Access: 10/02/21
- Jamwal, N. S. (2002). Hawala-the invisible financing system of terrorism. *Strategic Analysis*, 26(2), 181-198.
- Johnson, J. (2002). 11th September and revelations from the Enron collapse add to the mounting pressure on offshore financial centres. *Journal of Financial Regulation and Compliance*, 10(4), 341-354.
- Jost, P.M., & Sandhu, H.S. (2003). The hawala alternative remittance system and its role in money laundering. *Interpol*.
- Levitt, M.A. (2002). The political economy of Middle East terrorism. *Middle East Review of International Affairs*, 6(4), 49-65.
- Li, Q., & Schaub, D. (2004). Economic globalization and transnational terrorism a pooled time-series analysis. *Journal of Conflict Resolution*, 48(2), 230-258.
- Maliniak, D., & Tierney, M.J. (2009). The American school of IPE. *Review of International Political Economy*, 16(1), 6-33.
- Masciandaro, D., & Portolano, A. (2003). It takes two to Tango: International financial regulation and offshore centres. *Journal of Money Laundering Control*, 6(4), 311-330.
- McCulloch, J., & Pickering, S. (2005). Suppressing the financing of terrorism proliferating state crime, eroding censure and

- extending neo-colonialism. *British Journal of Criminology*, 45(4), 470-486.
- Gallant, M.M. (2007). Tax and terrorism: a new partnership?. *Journal of Financial Crime*, 14(4), 453-459.
- Napoleoni, L. (2007). Terrorism financing in Europe. *Journal of Middle Eastern Geopolitics*, 1(2), 171-184.
- OECD (2019), *Money Laundering and Terrorist Financing Awareness Handbook for Tax Examiners and Tax Auditors*, OECD, Paris. Retrieved from www.oecd.org/tax/crime/money-laundering-and-terrorist-financing-awareness-handbook-for-tax-examiners-and-taxauditors.pdf Access: 07/07/21
- Raphaeli, N. (2003). Financing of terrorism: sources, methods, and channels. *Terrorism and Political Violence*, 15(4), 59-82.
- Roth, M.P., & Sever, M. (2007). The Kurdish Workers Party (PKK) as criminal syndicate: Funding terrorism through organized crime, a case study. *Studies in Conflict & Terrorism*, 30(10), 901-920.
- Rudner, M. (2006). Using financial intelligence against the funding of terrorism. *International Journal of Intelligence and CounterIntelligence*, 19(1), 32-58.
- Rudner, M. (2010). Hizbullah terrorism finance: Fund-raising and money-laundering. *Studies in Conflict & Terrorism*, 33(8), 700-715.
- Seabrooke, L., & Young, K.L. (2017). The networks and niches of international political economy. *Review of International Political Economy*, 24(2), 288-331.
- Shaxson, N. (2011). Explainer: what is a tax haven?. *The Guardian*. Retrieved from <https://www.theguardian.com/business/2011/jan/09/explainer-what-is-tax-haven> Access: 10/02/21
- Shelley, L. (2004). Unholy trinity: transnational crime, corruption, and terrorism. *Brown J. World Aff.*, 11, 101.
-

- Sorel, J.M. (2003). Some questions about the definition of terrorism and the fight against its financing. *European Journal of International Law*, 14(2), 365-378.
- Stein, A. & Foley, M. (2016). *The YPG-PKK Connection*. Retrieved from <http://www.atlanticcouncil.org/blogs/menasource/the-ypg-pkk-connection> Access: 10/02/21
- Thies, C.G., & Wehner, L.E. (2019). The role of role theory in international political economy. *Cambridge Review of International Affairs*, 32(6), 712-733.
- Unger, B. (2017). Offshore activities and money laundering: recent findings and challenges. *Policy Department A: Economic and Scientific Policy, European Parliament*.
- Van Fossen, A.B. (2003). Money laundering, global financial instability, and tax havens in the Pacific Islands. *The Contemporary Pacific*, 15(2), 237-275.
- Veseth, M. (2002). *What is international political economy*. Retrieved from <http://eolss.net/Sample-Chapters/C14/E1-35-02.pdf> Access: 07/07/21
- Walzenbach, G. (2016). Global political economy. Retrieved from <https://www.e-ir.info/2016/12/29/global-political-economy/> Access: 07/07/21
- Wang, Q.K., & Blyth, M. (2013). Constructivism and the study of international political economy in China. *Review of International Political Economy*, 20(6), 1276-1299.
- Winer, J.M., & Roule, T.J. (2002). Fighting terrorist finance. *Survival*, 44(3), 87-104.
-



Bingöl Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi
Bingol University
Journal of Economics and Administrative Sciences

Cilt/Volume: 5, Sayı/Issue: 2
Yıl/Year: 2021, s. 241-270
DOI: 10.33399/biibfad.881521
ISSN: 2651-3234/E-ISSN: 2651-3307
Bingöl/Türkiye



Makale Bilgisi /Article Info
Geliş/Received: 16.02.2021 Kabul/ Accepted: 11.10.2021

TÜRKİYE'DE ENFLASYON İLE EKONOMİK BÜYÜME ARASINDAKİ SİMETRİK VE ASİTETRİK NEDENSELLİK İLİŞKİLERİN İNCELENMESİ

*Investigation of Symmetric and Asymmetric Causality between
Economic Growth and Inflation in Turkey*

Ömer Fazıl EMEK*
Faruk DÜŞÜNCELİ**
Oğuzhan ÖZÇELEBİ***

Öz

Bu çalışmanın amacı, Türkiye’de, 2005-2020 yılları arası çeyrek dönemlik veriler baz alınarak, enflasyon ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemektir. Bu dönem, 2006 da örtük enflasyon rejiminden açık enflasyon rejimine geçildiği için önem arz etmektedir. Bunun için öncelikle aralarında kısa ve uzun dönem ilişkilerini belirlemek için ARDL sınır testi yaklaşımı kullanılmıştır. Daha sonra simetrik ve asimetric nedenselliğin varlığını ve yönünü tespit etmek için Toda-Yamamoto nedensellik ve Hatemi-J asimetric nedensellik testleri uygulanmıştır. ARDL sınır testi sonuçlarına göre enflasyon ile ekonomik büyüme arasında herhangi bir ilişki bulunmazken ekonomik büyümenin uzun dönemde enflasyonu etkilediği, ekonomik büyümede yüzde 1’lik bir artışın aynı zamanda enflasyonu da yüzde 0.09 oranında artırdığı görülmüştür. Toda-Yamamoto nedensellik sonuçlarından elde edilen ekonomik büyümeden enflasyona doğru tek yönlü nedenselliğin varlığı bu sonucu

*Dr. Öğr. Üyesi, Mardin Artuklu Üniversitesi, Nusaybin Meslek Yüksekokulu, Dış Ticaret Programı, omerfazilemek@artuklu.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4429-8892>

**Dr. Öğr. Üyesi, Mardin Artuklu Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, farukdusunceli@artuklu.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2368-7963>

***Prof. Dr., İstanbul Üniversitesi, İktisat Fakültesi, İktisat Bölümü, ogozc@istanbul.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8746-9167>

doğrulanmıştır. Değişkenler arasındaki ilişkiyi pozitif ve negatif bileşenlere ayırarak bunların asimetrik etkisini dikkate alan Hatemi-J sonuçlarına göre ise her iki değişkenin birbirleri arasında pozitif yönlü nedensellik ilişkisi olduğu görülmüştür. Ayrıca pozitif enflasyondan negatif ekonomik büyümeye doğru tek yönlü bir nedenselliğin varlığı da tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Enflasyon, ekonomik büyüme, ARDL, Toda-Yamamoto, Hatemi-J

Jel Kodları: B22; C22; E31

Abstract

The purpose of this study, in Turkey, based on the quarterly data between 2005-2020, to examine the relationship between inflation and economic growth. This period is important because of the transition from the implicit inflation regime to the explicit inflation regime in 2006. For this purpose, ARDL bound test approach was used to determine the short and long term relationships between them. Then, Toda-Yamamoto causality and Hatemi-J asymmetric causality tests were applied to determine the presence and direction of symmetric and asymmetric causality. According to the ARDL bound test results, it was observed that there was no relationship between inflation and economic growth, while economic growth affected inflation in the long run, and a 1 percent increase in economic growth also increased inflation by 0.09 percent. The existence of unidirectional causality from economic growth to inflation obtained from the Toda-Yamamoto causality results confirms this result. According to the results of Hatemi-J, which takes into account the asymmetric effects of the variables by separating the relationship between the positive and negative components, it is seen that both variables have a positive causal relationship between each other. In addition, a unidirectional causality from positive inflation to negative economic growth has been identified.

Keywords: Inflation, economic growth, ARDL, Toda-Yamamoto, Hatemi-J

Jel Codes: B22; C22; E3

1. Giriş

Enflasyon ile ekonomik büyüme ilişkisine dair tartışma literatürde yoğun bir ilgiyle karşılaşmıştır. İkinci Dünya Savaşından petrol krizinin yaşandığı 1970'li yıllara kadar enflasyon, ekonomik büyüme için problemleri bir faktör olarak görülmemiş hatta yapılan ampirik

çalışmalarda bu ilişki arasında pozitif eğilimli bir seyir geliştiği iddia edilmiştir. Bu dönemler arası uygulanan Keynesyen politikaların pozitif ilişkili seyir üzerindeki etkisi belirgin olmuştur. Ancak petrol krizinin ardından dünya genelinde enflasyonun yüksek oranlarda artışı ile fiyat mekanizmasının bozulması ilişkiyi belirsiz hale getirmiştir. 1980’li yıllardan sonra ise enflasyon ile ekonomik büyüme arasında bu kez negatif yönlü ilişkinin varlığına dair kanıtlar sergilenmiştir. Daha önce incelenen çalışmaların kısa dönemli ele alındığı, bu zaman aralığında gerçekleşen pozitif yönlü ilişkinin yanıltıcı olduğunu bu nedenle uzun vadeli seyrine odaklanılması gerektiği belirtilmiştir. Ayrıca enflasyon ekonomik büyümeyi kısa dönemde belirli bir eşik seviyeye kadar pozitif yönlü etkilerken daha sonra bu etkinin negatife doğru yöneleceği yani doğrusal olmadığını belirten yaklaşımlar geliştirilmiştir. Özetle Orphanides ve Solow (1990: 225), söz konusu ilişkinin sonuçlarına dair üç olasılık ortaya koymuşlardır. (i) enflasyonun herhangi bir reel değişken üzerinde etkisi yoktur, (ii) Tobin (1965) tarafından ileri sürülen “portföy ikamesi” mekanizması ile bu etki olumludur ve (iii) enflasyon ekonomik büyümeyi olumsuz etkilemektedir. Enflasyon ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemden beri kuramsal ve ampirik mekanizmalar tespit edilmeye çalışılmışsa da konu ile ilgili yaygın bir kanının oluştuğunu söylemek yanlış bir değerlendirme olacaktır. Ele alınan dönem, enflasyon düzeyleri, ülke veya ülkelerin farklı ekonomik koşulları sonuçların da farklı çıkmasına neden olabilecek unsurlardır.

Ekonomik büyüme ile enflasyon ilişkisi Türkiye’de ise 1980’li yıllardan sonra tartışılmaya başlanmıştır. Bu yıllardan sonra Türkiye, önemli bir değişim sürecine girmiştir. Ekonomisi dış dünyaya açılmış, ihracata yönelik sanayileşme politikaları benimsenmiş, finansal piyasalardaki gelişimin önü açılmış ve kamu kesiminin özelleştirilmesi gündeme gelmiştir. Ancak bu liberalleşme politikaları, istikrarsız siyasi ortamla birlikte bir takım makroekonomik sorunların çıkmasına da neden olmuştur. Ekonomik büyüme, kısa vadeli sermaye girişleri ile finanse edilen tüketime dayanmış, kamu kesimindeki dengesizlikler büyümenin sürdürülebilirliğini zorlaştırmıştır (Erçel, 1999: 15-16). Enflasyonist eğilimlerin kaynaklarından biri olan kamu açıklarının finansmanı o döneme kadar merkez bankası aracılığıyla

karşılanırken daha sonra iç borçlanma yöntemine de başvurulmuştur. Bu uygulamanın sonucu olarak gerçekleşen yüksek miktarlı borçlanmalar, beraberinde yüksek faizleri de tetiklemiştir. Yaşanan enflasyonist ortamı baskı altına almak için çeşitli yapısal reformlar denenmiş ancak bu yöntemler kalıcı bir iyileşme sağlayamamıştır. Enflasyon hedeflerinin tutturulamaması ekonomik birimlerin güvensizliğine ve giderek artan fiyat belirsizliğine neden olmuştur. Bu da uzun vadeli projelerin hayata geçirilememesinden kaynaklı büyüme performansı üzerinde olumsuz bir etki bırakmıştır.

1990'lı yıllardan sonra ise içsel faktörlerin yanına birtakım dışsal faktörler de eklenmiş, para arzındaki sürekli artışlar, sürdürülemez ve konjonktürel büyüme hedefleri ülke ekonomisini krize sokmuştur. Enflasyonu düşürmeye ve fiyat istikrarını korumaya yönelik 5 Nisan kararları alınsa da 2001 krizine kadar yüksek enflasyon düzeyleri ve istikrarsız büyüme koşullarından çıkılamamıştır (Karaçor, Şaylan ve Üçler, 2009: 65-66). Kriz sonrası 2002 ile 2004 yılları arasında “*güçlü ekonomiye geçiş programı*” uygulanarak enflasyonla mücadelede kur rejimi değişikliğine geçilmiş ve sürdürülebilir bir büyümenin sağlanması için yapısal reformlara öncelik verilmiştir. Uygulanan bu program, enflasyon oranlarında ve büyümede iyileşme göstergeleri ile sonuç vermiştir (Terzi, 2004: 60-61). Özellikle enflasyon hedeflemesinde başarı elde edilmiş ve kamu açıkları nispeten azalmıştır. 2005 yılında paradan altı sıfır atılarak güçlü TL, düşük enflasyon politikası, yüksek faiz getirisi gibi bir takım gelişmeler ülkeye büyük miktarlarda döviz girişine yol açmıştır. Ancak 2008 ve sonrası küresel krizin hissedilmesi ile enflasyon hedefinden saplamalar başlamış, 2008 ve 2011 yıllarında enflasyon oranlarında çift haneli rakamlar kaydedilmiştir. Kişi başına gelir, son olarak 2010'lu yıllara kadar ortalama 10.000 dolarlık bir seviyeye ulaşmasına rağmen daha sonraki yıllarda bu artış durmuş ve orta gelir tuzağı diye de nitelendirilen bir döneme girilmiştir. 2011'den sonra ise dünya ekonomisinde yaşanan sorunlar paralelinde Türkiye'nin de aralarında bulunduğu gelişmiş ülkelerin makroekonomik göstergelerinde olumsuz seyir izlenmiştir (Sever ve Dikkaya, 2015: 34-35). Özellikle son beş yıla girildiğinde daralan ekonomik büyüme ve çift haneli enflasyonlardan çıkılamadığı görülmektedir. Türkiye'nin son elli yıllık

enflasyon büyüme ilişkisi hakkındaki literatür özetinden yola çıkarak şunu ifade etmek gerekir ki ülkemiz, uzun yıllar yüksek enflasyonla yaşamış ve bununla mücadele etme yolları aramıştır.

Karaca (2003), Türkiye’de yaşanan bu istikrarsız sürecin uzun dönemli ekonomik büyümenin ortalamasını düşürdüğünü, böyle bir yapının enflasyon ile ekonomik büyüme ilişkisinin negatif yönlü olabileceği görüşünü yaygınlaştırdığını ifade etmiştir. Şimdiye kadar yapılan çalışmalardan elde edilen genel eğilimin de yüksek enflasyonun ekonomik büyümeyi olumsuz etkilediği doğrultusundadır. Yapılan bu çalışmaların çoğunda enflasyon ile ekonomik büyüme arasında herhangi bir ilişkinin olup olmadığı, var ise bu ilişkinin ne yönde olduğu ayrıca iki değişken arasındaki nedenselliğin varlığı araştırılmıştır. Çünkü enflasyonun ekonomik büyüme üzerinde ne tür bir etkiye sahip olduğu bu konunun genel sorunsalıdır. Aralarındaki ilişkinin varlığını belirlemek için genel olarak regresyon analizi, ARDL sınır testi ve Johansen eşbütünleşme analizi; nedensellik ilişkisi için ise Granger ve Toda-Yamamoto nedensellik testi yöntemleri uygulanmıştır.

Yukarıda bahsi geçen hususlar dikkate alınarak bu çalışmamızda Türkiye’nin 2005-2020 dönem aralığındaki enflasyon ile ekonomik büyüme ilişkisinin varlığını incelemekteyiz. Ele alınan dönemin 2005 yılı ve sonrasını kapsamasının nedeni Türkiye’nin örtük enflasyon rejiminden açık enflasyon rejimine geçmesidir. 2005 yılı ve sonrası dönemde farklı bir rejim politikasının uygulanması ilişkinin farklı bir hüviyete büründüğü olasılığını düşündürmektedir. Bu nedenle öncelikle böyle bir ilişkinin varlığının söz konusu olup olmadığı varsayımından hareket edilmiştir. Bunun için değişkenler arasında kısa ve uzun dönemli ilişkiyi test eden ARDL sınır testi yaklaşımı kullanılmıştır. Değişkenlerin düzeyde durağan olmamaları, birinci fark düzeyinde durağan olmaları eş bütünleşme analizi için ARDL sınır testine imkan tanımaktadır. Daha sonra bu değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisini belirlemek için Toda-Yamamoto nedensellik testi yapılmıştır. Toda-Yamamoto nedensellik analizinde, incelenen serilerin durağan olma şartı aranmamaktadır. Bu çalışmanın diğerlerinden farkı ise pozitif ve negatif şokların etkisini dikkate alan Hatemi-J asimetrik nedensellik analizi metodunun kullanılmasıdır. Bu

testin uygulanması, Toda-Yamamoto nedensellik sonuçları ile karşılaştırma yapılmasına olanak sağlamaktadır. Dolayısıyla, yukarıda belirtilen yöntemler ışığında, bu çalışmanın hipotezi, enflasyon ile ekonomik büyümenin birbirleri üzerinde kayda değer etkilere sahip olup olmadığının test edilmesidir. Ayrıca bu araştırma, Türkiye’de fiyat istikrarının ve buna yönelik uygulanacak politikaların ekonomik büyüme ile ilişkili olup olmadığına dair fikir vermesi bakımından literatüre ve politika yapıcılara katkı sağlamayı hedeflemektedir.

2. Ampirik Literatür Özeti

Enflasyon ile ekonomik büyüme ilişkisine dair yapılan ampirik araştırma sonuçları konjonktürel dönemler ve bu dönemdeki ekonomik koşullara, ele alınan ülke veya ülke gruplarına, enflasyon düzeylerine göre farklılık göstermektedir. Black, Dowd ve Keith (2001), ABD gibi ılıman enflasyon oranlarına sahip ülkelerin diğer ülkelerle benzer sonuçlar çıkmasının beklenemeyeceğini belirtmiştir. Bu doğrultuda ABD’nin 1964-1994 yılları arası 48 eyaleti için enflasyon ekonomik büyüme ilişkisini incelemişlerdir. Konu ile ilgili literatürde bu ilişkinin çoğunlukla negatif yönlü olması çalışmalara dahil edilen ülkelerin ekonomilerinin yüksek enflasyonlu olmalarından kaynaklanmaktadır. Bu nedenle yapılan çalışmanın amacı belirli bir eşik seviyesini geçen enflasyonun ekonomik büyüme üzerindeki etkisinden ziyade ılımlı enflasyonun etkilerini belirlemektir. Elde edilen bulgulara göre düşük seviyelerdeki enflasyon oranlarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisi pozitif yönlüdür.

Hodge (2006) ise ilişkiyi süre zarfına göre incelemiştir. Güney Afrika için elde edilen bulgularda kısa vadede bu ilişkinin yönü pozitif, orta-uzun vadede ise negatif eğilimlidir. Kısa dönemli düşük enflasyon oranlarının ekonomik büyümeye fayda sağladığı görülmüş olsa da ortalama beş yıllık bir süreçte enflasyonda yaklaşık bir puanlık artış ekonomik büyümeyi 0.25 dolaylarında düşürmektedir. Mevcut yüzde 3 ile 6 oranındaki enflasyonu ekonomik büyümeyi artırmak için yükseltmeye çalışmanın anlamlı olmadığı belirtilmiştir. Bruno ve Easterly (1996) da enflasyon ile büyüme arasında kısa dönemde pozitif, uzun dönemde ise negatif ilişkili olduğuna dair

gelenekselleşen düşünceyi test etme amacıyla yaptıkları çalışmadan elde edilen genel bulgunun bu düşünceyi doğrulamadığını bildirmişlerdir. Yüksek bir enflasyon oranı olarak belirlenen yüzde 40’ın altında enflasyon ile ekonomik büyüme arasında herhangi bir ilişkinin olmadığı ancak yüksek enflasyon ile büyüme arasında hem kısa hem de uzun vadede negatif yönlü bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir.

Enflasyon düzeylerini dikkate alan Barro (1995), 1960-1990 yılları arası 1960, 1970 ve 1980’lerde yıllık enflasyon oranları sırasıyla yüzde 3.3, 10.1 ve 8.9 olan 100’den fazla ülkenin enflasyon ile büyüme ilişkisini incelemiştir. Elde edilen bulgulara göre enflasyonun büyüme ve yatırım üzerindeki etkisi güçlü ve negatif yönlü bir eğilim göstermektedir. Etkinin derecesi ise o kadar büyük değildir. Enflasyon oranında yıllık yüzde 10’luk bir artış, kişi başı reel GSYH’yi yüzde 0.2-0.3 aralığında düşürdüğü tahmin edilmektedir. Ancak enflasyonun büyüme üzerinde tahmin edilen bu küçük etkisi, uzun vadede yanıtıcı olabilir. Çünkü büyüme oranında yüzde 0.2-0.3 meydana gelecek bir azalma 30 yıl sonrası için yüzde 4-7 arasında bir orana denk gelmektedir. Bu da ABD ekonomisinde 1995 yılı 7 trilyon dolarlık GSYH’nin yaklaşık 300 milyar dolarlık bir miktarı eritmesi anlamına gelmektedir. Gylfason ve Herbertsson (2001) ise 1960-1992 yılları arası 170 ülke için enflasyon ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Elde edilen bulgulara göre yıllık 3’ten 30’a yükselen enflasyon oranları ekonomik büyümeyi yüzde 0.6-1.3 oranında düşürmekte ayrıca yüzde 10 ile 20’yi aşan enflasyon oranlarının ekonomik büyüme üzerindeki baskısı daha da artmaktadır.

İlişkinin doğrusal olmadığına yönelik çalışmalar ise çeşitli ülkeler üzerine yapılan panel çalışmalarında ağırlık kazanmaktadır. Ghosh ve Phillips (1998), 1960-1996 yılları arası IMF’ye üye olan 145 ülke üzerine enflasyon ile ekonomik büyüme arasında güçlü bir ilişkinin olup olmadığı yönündeki tartışmalı soruya yönelmişlerdir. Elde edilen bulgularda iki önemli doğrusal olmayan nokta belirlenmiştir. Yüzde 2-3 veya daha düşük enflasyon oranlarında ilişki pozitif, daha yukarı oranlarda ise negatif yönlüdür. Ancak bu ilişkinin seyri dış bükey şekilde olduğundan enflasyon oranının yüzde 10’dan yüzde 20’ye yükselmesi ile büyümede meydana gelen düşüş, yüzde 40’dan 50’ye

yükselmesi ile karşılaştırıldığında daha fazla olmaktadır. Yani enflasyonun büyüme üzerindeki marjinal etkisi enflasyon oranları yüksek seviyelere çıktıkça azalmaktadır. Kremer, Bick ve Nautz (2012), enflasyon ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemli doğrusal olmayan bir ilişkinin varlığını test etmek amacıyla gelişmiş ve gelişmekte olan 124 ülke için dinamik bir panel eşik regresyon modeli oluşturmuşlardır. Elde edilen bulgulara göre her iki ülke grubunda da ilişkinin seyrini değiştiren eşik bir değer olduğu doğrulanmıştır. Gelişmiş ülkelerde enflasyon yüzde 2.5'lik bir orana kadar ekonomik büyüme ile pozitif, daha yüksek bir oranda ise negatif ilişkilidir. Gelişmekte olan ülkelerde bu oran yüzde 17.2 olarak tahmin edilmiştir. Ancak bu ülke gruplarında enflasyonun yüzde 17.2'nin yukarısında olduğu durumlarda ekonomik büyüme üzerindeki olumsuz etkisi bu oranın altında kaldığı ekonomik büyüme üzerindeki olumlu etkisinden daha güçlüdür. Villavicencio ve Mignon (2011), gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler üzerine yapmış oldukları çalışmanın bulgularına göre enflasyonun ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin doğrusal olmadığına dair güçlü kanıtlar sunmaktadır. Gelişmiş ülkelerde yüzde 2.7, gelişmekte olan ülkelerde ise yüzde 17.5'lik bir oran eşik değer olarak belirlenmiştir. Bu oranlara kadar ilişkinin yönü pozitif daha sonraki oranlar için negatif yönlüdür.

Gillman, Harris ve Matyas (2004) ise araç değişkenlerin modele dahil edilip edilmemesine bağlı olarak bulguların değişebileceğini öne sürmüştür. Bu doğrultuda 1961-1997 yılları arası OECD ve APEC'ten oluşan 41 ülke için enflasyon ekonomik büyüme ilişkisini incelemiştir. Elde edilen bulgulara göre araç değişkenlerin kullanılmadığı gelişmekte olan ülkelerde bu ilişki zayıf ve pozitif yönlü olsa da araç değişkenlerin kullanıldığı tüm modellerde güçlü ve negatif yönlü olarak belirlenmiştir. Ayrıca konu ile ilgili literatürde son yıllara ait yapılan çalışmaların özet bilgileri Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1: Enflasyon ile Ekonomik Büyüme İlişkisine Dair Yapılan Ampirik Çalışma Özetleri

Yazar ve Çalışma Yılı	Ülke(ler)	Dönem	Kullanılan Yöntem(ler)	Bulgu(lar)
Al-Khulaifi (2018)	Katar	1980-2016	Johansen Koentegrasyon/Granger Nedensellik Testi	Enflasyon ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığı ayrıca enflasyondan ekonomik büyümeye doğru nedenselliğin olduğu belirlenmiştir.
Mishchenko vd., (2018)	Ukrayna	1996-2017	Regresyon Analizi	Enflasyonun yaklaşık yüzde 4.5’luk bir orandan sonra ekonomik büyümeyi düşürdüğü görülmüştür.
Ngouhouo ve Nkemgha (2018)	Kamerun ve Fildişi Sahili	1970-2012	E.K.K./Toda-Yamamoto Nedensellik Testi	Kamerun için enflasyon ile ekonomik büyüme arasında herhangi bir ilişkinin olmadığı, Fildişi Sahili’nde ise bu ilişkinin negatif yönlü ayrıca enflasyondan ekonomik büyümeye doğru nedenselliğin olduğu belirlenmiştir.
Altıntaş ve Koçbulut (2019)	27 OECD ülkesi	2000-2014	Panel Eşik Değer Regresyon Yöntemleri	Enflasyon ile ekonomik büyüme ilişkisinin doğrusal olmadığı, OECD ülkeleri için enflasyon eşik değerinin %3.3 dolaylarında olduğu tespit edilmiştir.
Dinç (2019)	Rusya	2011-2019	Granger ve Toda-Yamamoto Nedensellik Testleri	Enflasyondan ekonomik büyümeye doğru tek yönlü nedenselliğin olduğu belirlenmiştir.
Kryeziu ve Durguti (2019)	Euro bölgesi 17 ülke	1997-2017	Çoklu Regresyon Analizi	Enflasyon ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin pozitif yönlü olduğu belirlenmiştir.
Sekmen Topuz (2019)	OECD ülkeleri	1996-2016	Panel Eşik Değer Regresyon Yöntemleri	Enflasyon ile ekonomik büyüme ilişkisinin doğrusal olmadığı, OECD ülkeleri için enflasyon eşik değerinin %3.6 dolaylarında olduğu tespit edilmiştir.
Türkyılmaz (2019)	OPEC ülkeleri	1968-2016	Dinamik Panel Veri Analizi-Panel Eşbüütüneşme ve Nedensellik Testleri	Enflasyon ile ekonomik büyüme arasında uzun dönem ilişkisinin varlığı, kısa dönemde ise ekonomik büyümeden enflasyona doğru tek yönlü nedenselliğin olduğu belirlenmiştir.

Uddin (2019)	Bangladeş	1987-2017	Johansen Koentegrasyon-VECM Analizi	Enflasyon ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin hem uzun hem de kısa dönemde pozitif yönlü olduğu belirlenmiştir.
Uysal (2019)	Hindistan	1980-2014	VAR Analizi- Granger Nedensellik Testi	Ekonomik büyümeden enflasyona doğru tek yönlü nedenselliğin olduğu belirlenmiştir.
Yıldırım, Önder ve Duman (2019)	15 Avrupa Birliği üyesi	2008-2018	Panel VAR Analizi, Granger Nedensellik Testi	Enflasyondan ekonomik büyüme doğru tek yönlü nedenselliğin olduğu belirlenmiştir.
Ahmed (2020)	Farklı bölgelerden seçilmiş 10 ülke	1961-2017	Johansen Koentegrasyon-VECM Analizi	İngiltere dışında diğer dokuz ülkede enflasyon ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki anlamlı, Malezya, Tayland, Singapur, Japonya, Bangladeş'da bu ilişkinin pozitif; ABD, Pakistan, İngiltere ve Hindistan'da ise negatif yönlü olduğu görülmüştür.
Faten (2020)	Afganistan	2010-2016	ARDL Sınır Testi	Enflasyon ile ekonomik büyüme arasında kısa vadeli bir ilişki olduğu düşük enflasyon oranlarının ekonomik büyümeyi artırdığı ayrıca uzun vade de herhangi bir ilişkinin görülmeyeceği belirlenmiştir.
Judiani (2020)	Endonezya	1998-2019	Çoklu Regresyon Analizi	Enflasyon ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin güçlü ve negatif yönlü olduğu belirlenmiştir.
Khan (2020)	Bangladeş	1978-2018	ARDL Sınır Testi	Enflasyonun ile ekonomik büyüme ilişkisinin seyri yaklaşık yüzde 6.5'lük bir orandan sonra negatif yönlü olmaktadır.
Opeyemi (2020)	5 Afrika ülkesi	1996-2018	Regresyon Analizi	Enflasyon ile ekonomik büyüme ilişkisi Mısır hariç diğer ülkelerde negatif yönlü olarak tespit edilmiştir.
Vera ve Jagong'o (2020)	Kenya	1980-2016	Regresyon Analizi	Enflasyon ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin zayıf ancak negatif yönlü olduğu belirlenmiştir.

Konu hakkında Türkiye üzerine yapılan çalışmalar incelendiğinde enflasyon ile ekonomik büyüme ilişkisini belirleyen katsayı işareti ve nedensellik yönü dikkat çekmektedir. Elde edilen bulgular başlıca iki döneme ait farklı sonuçlar vermektedir. 1980’den 2000’li yıllara kadarki dönemi kapsayan çalışmalarda enflasyon ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin yönü negatif işaretli ve enflasyondan ekonomik büyümeye doğru tek yönlü nedenselliğin varlığı söz konusudur. Bu bilgiler doğrultusunda Terzi ve Oltulular (2006), 1924-2002 yılları arası Türkiye’nin enflasyon ile ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisini incelemişlerdir. Elde edilen bulgular enflasyondan ekonomik büyümeye doğru negatif ve tek yönlü bir nedenselliğin varlığını göstermektedir. Çetintaş (2003), 1970-1996 yılları arasında Türkiye’nin enflasyon ile ekonomik büyüme ilişkisini incelemiştir. Elde edilen bulgulara göre enflasyon oranında meydana gelen yüzde 10’luk bir artış ekonomik büyümeyi yüzde 0.6 azaltmaktadır. Ayrıca Granger nedensellik sonuçları, enflasyondan ekonomik büyümeye doğru tek yönlü bir nedenselliğin varlığını göstermektedir. Karaca (2003), Türkiye’nin 1987-2002 yılları arası enflasyon büyüme ilişkisini incelemiştir. Elde edilen bulgulara göre, bu ilişkinin yönü negatif olarak tespit edilmiştir. Enflasyon oranında 1 puanlık bir artış ekonomik büyümede 0.37’lik bir azalmaya neden olmaktadır. Ayrıca Granger nedensellik sonuçları, enflasyondan ekonomik büyümeye doğru tek yönlü bir nedenselliğin varlığını göstermektedir. Berber ve Artan (2004), 1987-2003 yılları arası Türkiye’nin enflasyon ile ekonomik büyüme ilişkisini incelemiştir. Elde edilen bulgulara göre enflasyon oranında meydana gelen yüzde 1’lik bir artış ekonomik büyümeyi yüzde 1.9 azaltmaktadır. Ayrıca Granger nedensellik sonuçları, enflasyondan ekonomik büyümeye doğru tek yönlü bir nedenselliğin varlığını göstermektedir. Yapraklı (2007), 1987-2007 yılları arasında Türkiye’nin enflasyon ile ekonomik büyüme ilişkisini incelemiştir. Elde edilen bulgulara göre enflasyon oranını temsil eden hem Tüketici fiyat endeksi (TÜFE) ve hem de üretici fiyat endeksi (ÜFE)’nin ekonomik büyüme üzerindeki uzun dönemdeki etkisi negatif yönlü olarak tespit edilmiştir. Ayrıca Hata Düzeltme-Geliştirilmiş Granger nedensellik sonuçları, enflasyondan ekonomik büyümeye doğru tek yönlü bir nedenselliğin varlığını göstermektedir. Karaçor, Şaylan ve Üçler (2009), 1990-2005 yılları

arasında Türkiye'nin enflasyon ile ekonomik büyüme ilişkisini incelemişlerdir. Elde edilen bulgulara göre enflasyonun ekonomik büyüme üzerindeki uzun dönemdeki etkisi negatif yönlü olarak tespit edilmiştir. Ayrıca Granger nedensellik sonuçları, enflasyon ile ekonomik büyüme arasında diğer çalışmalardan farklı olarak çift yönlü bir nedenselliğin varlığını göstermektedir.

2000'li yıllardan sonraki dönem aralığını kapsayan çalışmalarda ise ilişkinin seyri değişmektedir. Bu doğrultuda Özpençe (2016), 2003-2015 yılları arasında Türkiye'nin enflasyon ile ekonomik büyüme ilişkisini incelemiştir. Elde edilen Granger nedensellik sonuçları, ekonomik büyümeden enflasyona doğru tek yönlü bir nedenselliğin varlığını göstermektedir. Bulguların şimdiye kadar ki çalışmalardan farklı olduğunu, 2002 yılından sonra Türkiye ekonomisinin bir dizi farklı süreçlerden geçtiğini, iç talep kaynaklı büyümenin enflasyona yol açtığını ifade etmiştir. Topçu (2017), 2006-2017 yılları arasında Türkiye'nin enflasyon ile ekonomik büyüme ilişkisini incelemiştir. Elde edilen bulgulara göre enflasyon ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemli bir ilişki bulunamamıştır. Ayrıca Granger nedensellik sonuçları, ekonomik büyümeden enflasyona doğru tek yönlü bir nedenselliğin varlığını göstermektedir. Ayrıca konu ile ilgili literatürde son yıllara ait yapılan çalışmaların özet bilgileri Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2: Enflasyon ile Ekonomik Büyüme İlişikisine Dair Türkiye Üzerine Yapılan Ampirik Çalışma Özetleri

Yazar ve Çalışma Yılı	Dönem Periyodu	Kullanılan Yöntem(ler)	Bulgu(lar)
Güven ve Ayvaz (2018)	1990-2017	Regresyon Analizi/ Granger Nedensellik Testi	Enflasyon ile ekonomik büyüme ilişkisinin negatif yönlü ve enflasyondan ekonomik büyümeye doğru nedenselliğin olduğu tespit edilmiştir.
Pata (2018)	1983-2015	ARDL Sınır Testi/ Toda-Yamamoto ve Hacker-Hatemi-J Nedensellik Testleri	Enflasyonun ekonomik büyüme üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olduğu görülmüştür.

Türkiye’de Enflasyon İle Ekonomik Büyüme Arasındaki Simetrik Ve Asimetrik Nedensellik İlişkilerin İncelenmesi

Bölükbaş (2019)	2005-2017	Panel ARDL/Dumitrescu-Hurlin Panel Nedensellik Testi	Enflasyon ile ekonomik büyüme panelin genelinde pozitif ilişkili, 17 bölge için uzun dönemli ilişkilidir. Ayrıca nedenselliğin yönü bölge düzeyinde farklılık göstermektedir.
Canbay, Kırca ve Piralı (2019)	2011-2019	ARDL Sınır Testi	Enflasyon ile ekonomik büyüme arasında kısa dönemli bir ilişkinin olmadığı ancak uzun dönemde enflasyonun ekonomik büyümeyi artırdığı görülmüştür. Enflasyon ile ekonomik büyüme ilişkisinin pozitif yönlü ve birbirleri arasında da çift yönlü nedenselliğin olduğu belirlenmiştir.
Deniz ve Koç (2019)	2005-2017	Çoklu Regresyon Analizi/Granger Nedensellik Testi	Milli gelirden enflasyona doğru tek yönlü nedensellik olduğu, seriler arasında uzun dönemli bir ilişkinin olmadığı belirlenmiştir. Enflasyon ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki Mundell-Tobin etkisi bağlamında incelenmiş, bu ilişki hem kısa hem de uzun dönemde negatif yönlü olduğundan Mundell-Tobin etkisinin geçerli olmadığı, ayrıca enflasyondan büyümeye doğru tek yönlü bir nedenselliğin olduğu görülmüştür.
Karabulut (2019)	2003-2018	Granger Nedensellik Testi/Engle-Granger Eşbütünleşme Testi	Üretici fiyat endeksinden ekonomik büyümeye doğru tek yönlü nedenselliğin olduğu, üretici fiyat endeksinde meydana gelen bir şokun büyümeyi olumsuz etkilediği ve üretici fiyat endeksinin ekonomideki değişimlerin nedeni olduğu tespit edilmiştir. Uzun dönemde enflasyon ile ekonomik büyüme arasında herhangi bir ilişkinin olmadığı, kısa dönemde ise enflasyondan ekonomik büyümeye doğru tek yönlü nedenselliğin olduğu belirlenmiştir.
Toker ve Gürel (2019)	1980-2016	ARDL Sınır Testi, Toda-Yamamoto Nedensellik Testi	
Canpolat (2020)	1999-2019	Granger Nedensellik Testi-VAR Analizi	
Diñsoy ve Diñsoy (2020)	2004-2017	Johansen Koentegrasyon-VECM Granger Nedensellik Testi	

3. Veri Seti, Yöntem ve Ampirik Bulgular

Çalışmada kullanılan GSYH ve enflasyon değişkenlerine ait veriler TÜİK'in sitesinden elde edilmiştir. GSYH değişkeni, mevsim etkisinden arındırılmış Türk Lirası cari fiyatlarla elde edilen değerlerden; enflasyon ise 2003 baz yılı tüketici fiyat endekslerinden oluşmaktadır. 2005 ile 2020 yılları arası çeyreklik verilerden oluşmaktadır. Öncelikle değişkenlere birim kök testleri uygulanarak durağanlık durumları incelenmiştir. Daha sonra değişkenler arası uzun ve kısa dönem ilişkilerin tespiti için Pesaran vd., (2001) geliştirdiği gecikmesi dağıtılmış otoregresif sınır testi (ARDL; Autoregressive distributed lag bound test) uygulanmıştır. Ayrıca Toda ve Yamamoto (1995) ve Hatemi-J (2012) asimetrik nedensellik testleri ile değişkenler arasında nedensellik ilişkisi araştırılmıştır.

3.1. Birim Kök Testleri

Zaman serileri ile yapılan analizlerde serilerin durağanlık durumlarının tespiti önemlidir. Durağan olup olmama durumlarına göre farklı ekonometrik analizler yapılabilmektedir. Uygun yöntemin tespiti için değişkenlerin her birine birim kök testi uygulanmalıdır. Genel olarak, yapısal kırılmalı ve kırılmasız olarak ikiye ayrılan birim kök testleri, kırılmanın sayısına göre alt bölümlere de ayırmak mümkündür. Çalışmada, ekonomik büyüme ve enflasyon zaman serilerine yapısal kırılmasız birim kök testlerinden Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF, 1981), Phillips-Perron (PP, 1988) birim kök testleri uygulanmıştır ve sonuçları Tablo 3 de verilmiştir.

Tablo 3: Birim Kök Test Sonuçları

	Sabitli				Sabitli ve Trendli			
	ADF	PP	Δ ADF	Δ PP	ADF	PP	Δ ADF	Δ PP
enf	1.383	1.487	-7.735* (0)	-7.744* (4)	-0.796	-0.832	-7.934* (0)	-7.935* (5)
gsh	0.921	1.266	-10.006* (0)	-9.973* (2)	-1.519	-1.936	-10.009* (1)	-9.997* (2)

Not: Gecikme uzunlukları Schwarz bilgi kriterine göre belirlenmiştir. Parantez içi sayılar optimal gecikme uzunluğudur. Δ sembolü birinci fark anlamında kullanılmıştır. **, * sırasıyla %5, %1 düzeylerine karşılık gelmektedir.

Tablo 3 de görüldüğü üzere, enflasyon ve gsyh serilerine ADF birim kök testi uygulanmış ve her iki serinin de düzeyde sıfır hipotezini reddedemediği, yani durağan dışı olduğu görülmüştür. Serilerin birinci farkları alınarak ADF birim kök testi uygulandığında, serilerin %1 anlamlılık düzeyine göre durağanlaştığı tespit edilmiştir. PP test sonuçlarının da ADF test sonuçlarıyla paralel olduğu görülmektedir.

3.2. ARDL Sınır Testi

Değişkenlerin düzeyde durağan olmamaları, birinci fark düzeyinde durağan olmaları eş bütünleşme analizi için ARDL sınır testine imkan tanımaktadır. ARDL sınır testi, değişkenlerin I(2) olmaları durumu dışındaki tüm durumlarda kullanılabilir. Enflasyon ve ekonomik büyüme değişkenleri I(1) olduğundan testin uygulanmasına uygundur. Değişkenler arası ilişkinin tespiti için iki farklı eş bütünleşme modeli kurulmuştur. A modelinde gsyh değişkeni bağımlı, B modelinde ise enf değişkeni bağımlı değişken olarak tanımlanmıştır:

$$\begin{aligned}\Delta gsyh_t &= \alpha_{10} + \sum_{i=1}^m \alpha_{1i} \Delta gsyh_{t-i} + \sum_{i=0}^n \beta_{1i} \Delta enf_{t-i} + \gamma_{11} gsyh_{t-1} + \gamma_{12} enf_{t-1} + \varepsilon_{1t} \quad (A) \\ \Delta enf_t &= \alpha_{20} + \sum_{i=1}^m \alpha_{2i} \Delta enf_{t-i} + \sum_{i=0}^n \beta_{2i} \Delta gsyh_{t-i} + \gamma_{21} enf_{t-1} + \gamma_{22} gsyh_{t-1} + \varepsilon_{2t} \quad (B)\end{aligned}\quad (1)$$

Burada α_i, β_i katsayıları kısa dönem, γ katsayıları ise uzun dönem etkilerini temsil etmektedir. m ve n parametrelerinin temsil ettiği uygun gecikme uzunluğu SIC ve AIC gibi bilgi kriterlerince tespit edilmektedir. Değişkenler arasında eş bütünleşme durumunu test eden sıfır hipotezinin reddedilememesi, eş bütünleşmenin olmadığına işaret eder. Sıfır hipotezi şu şekildedir:

$$H_0 = \forall \gamma = 0 \quad (2)$$

Hesaplanan F istatistiği değeri Pesaran vd., (2001) tarafından belirlenen I(0) ve I(1) değerleri ile karşılaştırılır. Şayet bulunan değer, I(1) kritik değerinden büyük ise, sıfır hipotezi reddedilir. Yani değişkenler arasında eş bütünleşme vardır. I(0) kritik değerinden küçük ise eş bütünleşmenin olmadığını varsayan sıfır hipotezi kabul edilir. Son olarak hesaplanan değer I(0) ve I(1) kritik değerleri arasında

ise yöntem yorum imkanı vermez, farklı metotlar kullanılmalıdır. Ayrıca kısa dönem ilişkileri elde etmek için hata düzeltme modelleri de şu şekilde alınabilir.

$$\begin{aligned}\Delta gsyh_t &= \alpha_{10} + \sum_{i=1}^m \alpha_{1i} \Delta gsyh_{t-i} + \sum_{i=0}^n \beta_{1i} \Delta enf_{t-i} + \varphi_1 ECM_{t-1} + \varepsilon_{1t} \quad (A) \\ \Delta enf_t &= \alpha_{20} + \sum_{i=1}^m \alpha_{2i} \Delta enf_{t-i} + \sum_{i=0}^n \beta_{2i} \Delta gsyh_{t-i} + \varphi_2 ECM_{t-1} + \varepsilon_{2t} \quad (B)\end{aligned}$$

Hata terimi katsayıları olan φ_1, φ_2 sayıları negatif değerli ve istatistiki olarak anlamlı olmalıdır. ARDL sınır testi F-istatistik sonuçları Tablo 4’de verilmiştir.

Tablo 4: ARDL(1,0) Sınır Testi Sonuçları

k	F-istatistiği	F-istatistiği	%5 kritik değerler		%10 kritik değerler	
	(A)	(B)	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)
1	1.4272	5.9238	5.13	5.98	4.175	4.93

Not: Kritik değerler 65 veri ve Case-3 için geçerlidir.

Tablo 4 dikkate alındığında, hesaplanan F-istatistik değeri model A için, %10 anlamlılık düzeyinde I(0) kritik değerinden daha küçük olduğundan sıfır hipotezi reddedilemez, yani değişkenler arası eş bütünleşme ilişkisi yoktur denilebilir. Model B için F-istatistik değeri, %5 anlamlılık düzeyinde I(0) ve I(1) kritik değerleri arasında kalmaktadır. Yani test % 5 düzeyinde kararsız kalmaktadır. Ancak %10 anlamlılık düzeyinde I(1) kritik değerinden büyük olduğundan sıfır hipotezi reddedilir. Yani %10 anlamlılık düzeyinde değişkenler arasında eş bütünleşme vardır.

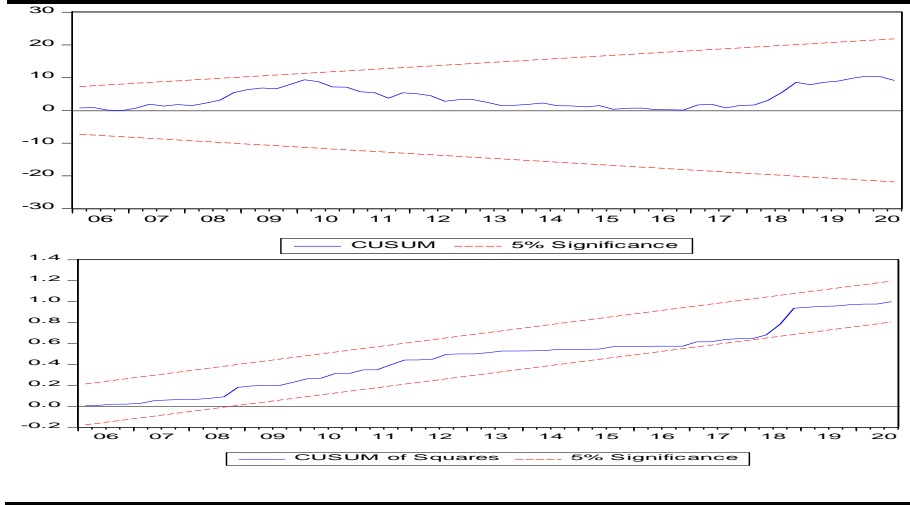
Tablo 5: ARDL Tanısal Test Sonuçları

Tanısal Testler	Model A		Model B	
	F-ist.	Prob.	F-ist.	Prob.
Breusch-Godfrey Otokorelasyon	0.2659	0.7675	0.3172	0.7294
Breusch-Pagan-Godfrey Değişen Varyans	2.0629	0.0856	0.3478	0.7076
Ramsey RESET	0.0599	0.9527	2.3796	0.1284
Jarque-Bera Normallik	1.4948	0.4736	2.4035	0.3007

Tablo 5 sonuçları, modellerde, hata teriminin normal dağıldığını, otokorelasyon, değişen varyans ve spesifikasyon problemi olmadığını göstermektedir. Ayrıca, ardışık hataların ve karelerinin toplamının belli bir güven aralığında kalması modelde yapısal kırılmanın olmadığı sonucunu verir. Bunun için uygulanan CUSUM ve CUSUMQ

kararlılık testi sonuçları model B için aşağıda Şekil 1 de verilmiştir. Görüldüğü üzere model B de yapısal kırılma da yoktur.

Şekil 1: Kararlılık Testi



Model A da değişkenler arası eş bütünleşme olmadığından sadece model B için uzun ve kısa dönem ilişkileri incelenmiş ve Tablo 6 oluşturulmuştur.

Tablo 6: ARDL Sınır Testi Sonucu (B)

Uzun Dönem Katsayılar				
Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-istatistiği	Prob.
gsyh*	0.6940	0.0276	25.0924	0.0000
C*	-1.0777	0.3429	-3.1428	0.0026
Kısa Dönem Katsayısı ve Hata Düzeltme Terimi				
Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-istatistiği	Olasılık
C*	-1.0777	0.3169	-3.4002	0.0012
ECM _{t-1} *	-0.1304	0.0375	-3.4710	0.0010

Not: *, %1 düzeyinde anlamlılığı ifade eder.

Tablo 6’ya göre uzun dönemde GSYH değişkeninin enflasyon değişkeni üzerinde etkisi istatistiki olarak anlamlıdır. GSYH değişkeninde meydana gelecek %1 lik bir artış (diğer değişkenler sabitken) enflasyon değişkeninde %0.69 oranında artış olarak gözlemlenecektir. Ayrıca hata düzeltme terimi istatistiki olarak anlamlıdır ve beklendiği üzere negatif değerlidir. Bu da modelde kısa

dönemde oluşacak sapmaların uzun dönemde dengeleneceğini göstermektedir. Bir önceki dönem meydana gelecek bir sapmanın bir sonraki dönem %13 oranında düzeltileceği de söylenebilir. Enflasyon ile ekonomik büyümenin birbirleri üzerinde kısa ve uzun vadeli etkileşiminin belirlenmesi için yapılan ARDL sınır testi analizinden sonraki aşamada ise değişkenler arasındaki nedenselliğin varlığını ve yönünü tespit etmek için Toda-Yamamoto nedensellik testi uygulanmıştır.

3.3. Toda-Yamamoto Nedensellik Analizi

Toda ve Yamamoto (1995) nedensellik testinde, Granger (1969) nedensellik testinden farklı olarak nedensellik ilişkisi incelenen serilerin durağan olması şartı yoktur. VAR modeli oluşturulurken, modelin uygun gecikme uzunluğuna (p), serilerin durağan olma seviyelerinden en büyüğünü (k) ekleyerek modelin gecikme uzunluğunu (p+k) günceller. Toda-Yamamoto testi için kurulacak modelde, öncelikle var modelinin gecikme uzunluğu bulunur. Daha sonra enflasyon ve ekonomik büyüme serilerinin entegre olma seviyesi büyük olanı, gecikme uzunluğuna eklenir. Bunun sonucunda, model aşağıdaki şekilde oluşturulur.

$$\begin{aligned} enf_t &= \mu_t + \sum_{i=1}^{p+dmax} \alpha_{1i} enf_{t-i} + \sum_{i=1}^{p+dmax} \beta_{1i} gsyh_{t-i} + u_t \\ gsyh_t &= \sigma_t + \sum_{i=1}^{p+dmax} \alpha_{2i} enf_{t-i} + \sum_{i=1}^{p+dmax} \beta_{2i} gsyh_{t-i} + v_t \end{aligned} \quad (4)$$

Denklem (4) e göre oluşturulan modelde, LR test istatistiği, son tahmin hata (FPE), Akaike (AIC), Hannan-Quinn (HQ) bilgi kriterlerine göre seçilen uygun gecikme uzunluğu 2 olarak belirlenmiştir (bknz.Tablo 7).

Tablo 7: VAR Modelinin Gecikme Uzunluğunun Seçimi

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	57.43928	NA	0.000507	-1.911699	-1.840650	-1.884024
1	276.1285	414.7555	3.09e-07	-9.314777	-9.101628*	-9.231751
2	282.4333	11.52255*	2.85e-07*	-9.394253*	-9.039004	-9.255876*
3	283.6937	2.216500	3.14e-07	-9.299783	-8.802434	-9.106055
4	286.1031	4.071127	3.33e-07	-9.244936	-8.605488	-8.995858
5	291.6122	8.928551	3.17e-07	-9.296974	-8.515426	-8.992545

İki değişken arasındaki nedensellik ilişkisinin tespiti için Toda-Yamamoto testi uygulanmış ve değerler Tablo 8 de sunulmuştur.

Tablo 8: Toda-Yamamoto Nedensellik Testi Sonucu

Bağımlı Değişken: enf			
Bağımsız Değişken	Chi-sq	df	Prob.
gsyh	9.9090	2	0.0071
Bağımlı Değişken: gsyh			
Bağımsız Değişken	Chi-sq	df	Prob.
enf	1.1188	2	0.5715

Tablo 8 incelendiğinde; GSYH değişkeninden enflasyon değişkenine doğru %1 anlamlılık düzeyinde nedensellik ilişkisi vardır. Ancak enflasyon değişkeninden GSYH değişkenine doğru nedensellik ilişkisi istatistiki olarak anlamlı değildir. Ancak simetrik nedensellik testleri ilişkiyi tek bir boyutta ele almaktadır. Bu testler, nedensellik ilişkisinin pozitif ve negatif şoklar olmak üzere her iki durumda da benzer olabileceğini varsaymaktadır. Ancak asimetrik nedensellik testleri, görünürde birbirleriyle ilişkili olmayan iki değişken arasında saklı bir ilişkinin olabileceğini bunun da pozitif ve negatif bileşenlere ayrılmasıyla ortaya çıkabileceğini öne sürmektedir (Aksoylu ve Görmüş, 2018). Bu nedenle yapılan çalışmamızda enflasyon ile ekonomik büyüme arasındaki simetrik ilişkinin yanında gizli bir asimetrik ilişkinin de bulunabileceği düşüncesinden yola çıkarak bir sonraki aşamada Hatemi-J (2012) tarafından geliştirilen asimetrik nedensellik analizi uygulanmıştır.

3.4. Hatemi-J Asimetrik Nedensellik Analizi

Verilerin kümülatif pozitif ve negatif değişimlere dönüştürülmesi ilk kez Granger ve Yoon (2002) tarafından dile getirilmiş ve bu araştırmacılar, iktisadi değişkenler arasında gizli bir eşbütünlük ilişkisinin var olabileceği yaklaşımından yola çıkmışlardır. Hatemi-J (2012) ise pozitif ve negatif şokların asimetrik etkileri fikri üzerine odaklanmış, Granger ve Yoon (2002)’un eşbütünlük testini asimetrik nedensellik testi olarak genişletmişlerdir.

Buna göre “ y_{1t} ve y_{2t} ” şeklinde rassal yürüyüş süreçleri olarak tanımlanan iki değişken arasındaki nedensellik ilişkisi aşağıdaki denklemde belirtildiği gibi varsayılabilir (Hatemi, 2012):

$$\begin{aligned} y_{1t} &= y_{1t-1} + \varepsilon_{1t} = y_{10} + \sum_{i=1}^t \varepsilon_{1i} \\ y_{2t} &= y_{2t-1} + \varepsilon_{2t} = y_{20} + \sum_{i=1}^t \varepsilon_{2i} \end{aligned} \quad (5)$$

Pozitif ve negatif şoklar, $\varepsilon_{1i}^+ = \max(\varepsilon_{1i}, 0)$, $\varepsilon_{2i}^+ = \max(\varepsilon_{2i}, 0)$, $\varepsilon_{1i}^- = \min(\varepsilon_{1i}, 0)$ ve $\varepsilon_{2i}^- = \min(\varepsilon_{2i}, 0)$ biçiminde tanımlanırsa her biri $\varepsilon_{1i} = \varepsilon_{1i}^+ + \varepsilon_{1i}^-$ ve $\varepsilon_{2i} = \varepsilon_{2i}^+ + \varepsilon_{2i}^-$ olarak ifade edilir. Bu durumda denklemler aşağıdaki gibi yeniden düzenlenir:

$$\begin{aligned} y_{1t} &= y_{1t-1} + \varepsilon_{1t} = y_{1,0} + \sum_{i=1}^t \varepsilon_{1i}^+ + \sum_{i=1}^t \varepsilon_{1i}^- \\ y_{2t} &= y_{2t-1} + \varepsilon_{2t} = y_{2,0} + \sum_{i=1}^t \varepsilon_{2i}^+ + \sum_{i=1}^t \varepsilon_{2i}^- \end{aligned} \quad (6)$$

Son olarak pozitif ve negatif şokların her biri $y_{1t}^+ = \sum_{i=1}^t \varepsilon_{1i}^+$, $y_{1t}^- = \sum_{i=1}^t \varepsilon_{1i}^-$, $y_{2t}^+ = \sum_{i=1}^t \varepsilon_{2i}^+$ ve $y_{2t}^- = \sum_{i=1}^t \varepsilon_{2i}^-$ kümülatif toplamlar şeklinde tanımlanır. Belirtilen bu bilgiler doğrultusunda 2005 ile 2020 yılları arası ekonomik büyüme ile enflasyon arasındaki asimetrik nedensellik ilişkisinin test sonuçları elde edilmiş ve Tablo 9'da sunulmuştur.

Tablo 9: Hatemi-J Amimetrik Nedensellik Testi Sonucu

Nedensellik İlişkisi	Test İstatistiği	Bootstrap Kritik Değer (%1)	Bootstrap Kritik Değer (%5)	Bootstrap Kritik Değer (%10)
(+)gsyh \geq (+)enf*	31.127	19.126	12.528	10.023
(+)gsyh \geq (-)enf	1.277	15.239	3.631	1.91
(-)gsyh \geq (+)enf	0.001	10.788	5.123	3.033
(-)gsyh \geq (-)enf	0.18	22.218	2.655	1.17
(+)enf $>$ (+)gsyh*	29.707	19.17	12.786	10.079
(+)enf $>$ (-)gsyh*	11.534	11.207	4.426	2.66
(-)enf $>$ (+)gsyh	0.022	20.097	4.066	1.988
(-)enf $>$ (-)gsyh	0.223	28.477	2.931	1.187

Not: *, %1 düzeyinde anlamlılığı ifade eder.

Tablo 9 incelendiğinde; ekonomik büyümedeki artış enflasyondaki artışın, enflasyondaki artış ise hem ekonomik büyümedeki artışın hem de azalışın nedenidir. Bu üç asimetrik nedensellik ilişkisi %1 düzeyinde anlamlı, diğer asimetrik nedensellik ilişkileri istatistiki olarak anlamlı değildir. Tüm bu sonuçların geneline bakıldığında Hatemi-J asimetrik nedensellik testine göre pozitif ekonomik büyüme ile pozitif enflasyon arasındaki asimetrik nedensellik ilişkisi Todo-Yamamoto nedensellik testinden elde edilen ekonomik büyümeden enflasyona doğru nedensellik sonucunu doğrulamaktadır. Ancak Hatemi-J testine göre pozitif enflasyon ile pozitif ekonomik büyüme arasında asimetrik

nedenselliğin varlığı da belirlenmiştir. Bu sonuç, Todo-Yamamoto nedensellik testinden ayrılmaktadır. Yani Türkiye’de 2005 yılı ve sonrası enflasyondan ekonomik büyüme doğru anlamlı bir nedensellik ilişkisinin de olduğunu ortaya çıkarmıştır. Bu çerçevede enflasyon dinamiklerinin ekonomik birimlerin harcama ve yatırım kararları üzerinde etkili olarak ekonomik büyüme üzerinde kayda değer değişikliklere yol açacağını ortaya koymaktadır.

5. Tartışma ve Sonuç

Enflasyon ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin incelenmesi literatürde hala popülerliğini sürdürmekte, makro iktisat alanındaki temel araştırma konularından biri olmaya devam etmektedir. Bunun nedeni aralarında herhangi bir ilişkinin olup olmadığı, varsa yönü ve etki derecesi hakkında belirsizliğin süregelmesidir. Elde edilen birbirlerinden farklı araştırma sonuçları, bu ilişkinin teorik olarak hangi mekanizmalar aracılığıyla açıklanması gerektiği hususunda da tartışmanın sıcak kalmasına neden olmaktadır. Enflasyonun kısmen önemsiz seviyelerde kaldığı dönemlerde ekonomik büyümeyi aşağıya çekmeyeceği bilakis düşük oranlardan bir miktar yukarı doğru tırmanışının sermayeyi ve dolayısıyla çıktı artışını tetikleyebileceği fikrini ön plana çıkardı. Ancak bu çalışmalarda yüksek enflasyon düzeyleri test edilmediğinden enflasyon ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi belirleyen etki kanallarının tam olarak tespit edilemeyeceği görüşü güçlenmeye başladı. Daha sonra bu ilişkinin seyrinin belirli bir eşik seviyeden sonra değişebileceği varsayımı doğrultusunda yürütülen çalışmalar artmaya başladı. Bu araştırmalara göre önemli olan kritik oranın tespit edilebilmesiydi. İlimli ve yüksek enflasyonların ekonomik büyüme üzerinde birbirlerinden farklı etkiler gösterebileceğinden yola çıkılarak da benzeri yaklaşımlar benimsendi.

Türkiye’nin de aralarında bulunduğu farklı ülke ve ülke grupları enflasyon ile ekonomik büyüme ilişkisine dair ilgi çekici deneyimler sunmaktadır. Ülke veya ülkelerin içinde bulunduğu ekonomik şartlar, dönem aralıkları, bu dönemlerin uzunlukları, enflasyon düzeyleri elde edilen bulguların seyrini de değiştiren özelliklerdir ve bunların dikkate alınarak model kurulması araştırmanın doğruluğu açısından son derece önemlidir. Literatür incelendiğinde Türkiye için de aynı

koşulların geçerli olduğu rahatlıkla söylenebilir. Türkiye uzun yıllardan beri kronik enflasyona maruz kalmış ender ülkelerdendir. 1980'li yıllardan itibaren ülkeye yüksek enflasyon ve istikrarsız büyüme oranları hakim oldu. Fiyat istikrarsızlığı, yüksek faiz oranları, kamu açıkları ve uzun dönemli belirsizliklerle geçen yıllar ekonomik büyüme üzerinde olumsuz etkiler bıraktı. Ülkenin bu olumsuz halini dikkate alan çalışmaların geneli, ekonomik koşullara eşgüdümlü sonuçlar çıkarmıştır. Çetintaş (2003), 1970-1996; Karaca (2003), 1987-2002; Berber ve Artan (2004), 1987-2003; Yapraklı (2007), 1987-2007; Karaçor, Şaylan ve Üçler (2009), 1990-2005 yıllarını baz alan çalışmalarda enflasyonun ekonomik büyümeyi olumsuz etkilediğini ayrıca enflasyondan ekonomik büyümeye doğru tek yönlü bir nedenselliğin olduğunu tespit etmişlerdir. 2001 yılındaki krizden sonra 2002-2004 yılları arası güçlü ekonomiye geçiş programı uygulanmış devam eden yıllarda ülkenin ekonomik seyri değişmeye başlamıştır. Ülkeye giren döviz bolluğu ile enflasyon oranları kontrol altına alınmış, ortalama büyüme rakamları ve kişi başına düşen gelirler de artmıştır. 2008 yılı ve sonrası ise dünya piyasalarında devam etmekte olan ekonomik daralma Türkiye gibi gelişmekte olan ülkeleri oldukça etkilemiştir. Yeniden enflasyon oranları yükselmeye ve büyüme oranları istikrarsızlaşmaya başlamıştır. 2005 yılı ile başlayan enflasyon ile ekonomik büyüme istikrarı 2008'den sonra yavaş yavaş bozulmaya yüz tutmuştur. Yapılan çalışmamızın zaman aralığını 2005 yılından itibaren almamızın nedeni, Türkiye'nin farklı dönemlerde geçirdiği farklı ekonomik koşullardır. Nitekim bundan sonraki yılları esas alan çalışmalarda bulguların değişmeye başladığı görülmektedir. Canbay, Kırca ve Pirali (2019), 2011-2019 yılları arası uzun dönemde enflasyonun ekonomik büyümeyi artırdığını; Bölükbaş (2019), 2005-2017 yılları arası 17 bölgenin tamamında enflasyonun ekonomik büyümeyi artırdığını; Deniz ve Koç (2019), 2005-2017 yılları arası enflasyonun ekonomik büyümeyi artırdığını; Karabulut (2019), 2003-2018; Dinçsoy ve Dinçsoy (2020), 2004-2017 yılları arasında enflasyonun uzun dönemde ekonomik büyüme ile herhangi bir ilişkisinin olmadığını; Özpençe (2016), 2003-2015; Topçu (2017), 2006-2017 ve Karabulut (2019), 2003-2018 yılları arasında ekonomik büyümeden enflasyona doğru tek yönlü bir nedenselliğin olduğunu tespit etmişlerdir.

2002-2005 yılları arası yapılan bu çalışmanın ARDL sınır testi sonuçlarına göre Karabulut (2019) ve Dinçsoy ve Dinçsoy (2020)’un araştırma bulgularına paralel olarak enflasyon ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemli bir ilişki bulunamamıştır. Bu bulgular doğrultusunda bu kez enflasyonun bağımlı değişken olduğu bir model kurularak ARDL sonuçları alınmıştır. Bu sonuçlara göre ise ekonomik büyüme ile enflasyon arasında uzun dönemli ve pozitif bir ilişki yakalanmıştır. Ekonomik büyümedeki yüzde 1’lik bir artış enflasyonu yüzde 0.69 oranında artırmaktadır. Toda-Yamamoto nedensellik testine göre ise Özpençe (2016), Topçu (2017) ve Karabulut (2019)’un sonuçlarına uygun olarak ekonomik büyümeden enflasyona doğru tek yönlü bir nedenselliğin varlığı belirlenmiştir. Bu çalışmada literatürden farklı olarak enflasyon ile ekonomik büyüme arasında asimetrik nedensellik ilişkisi de incelenmiştir. Hatemi-J nedensellik testine göre hem pozitif enflasyondan pozitif ekonomik büyümeye hem de pozitif ekonomik büyümeden pozitif enflasyona doğru nedenselliğin olduğu görülmüştür. Araştırmanın genelinden özet bir çıkarım yapmak gerekirse 2005 yılından sonra enflasyon oranlarındaki değişimler ekonomik büyüme ile ilişkili değildir ancak ekonomik büyümedeki artış enflasyonu tetikleyen bir unsurdur. Nitekim her iki nedensellik sonuçları da bunu doğrulamaktadır. Ancak Hatemi-J asimetrik nedensellik sonuçları farklı olarak enflasyondaki değişimlerin ekonomik büyümeyi hem negatif hem de pozitif yönde etkilediğini göstermektedir. Bu nedenle uzun dönemde enflasyon değişkeninin ekonomik büyümeyi etkilemediği anlaşıldığından politika yapıcıların ekonomik büyümeyi sağlamak adına enflasyonun belirleyici bir unsur olmadığını göz önünde bulundurmalarıdır. Ancak diğer model sonuçlarına göre gelişmekte olan piyasalar içerisinde yer alan Türkiye’nin mevcut ekonomik koşulları dikkate alınrsa ekonomide meydana gelen artışların aynı zamanda enflasyonu tetiklediği bu nedenle fiyat artışlarına neden olan diğer faktörler üzerine yoğunlaşılması gerektiği ortaya çıkmaktadır. Simetrik nedensellik testi de bu politika önerisine destek verici bulgular vermiştir. Asimetrik nedensellik sonuçlarında ise diğer bulgulardan farklı olarak ekonomik büyümede enflasyonun etkisi ortaya çıkmaktadır. Bu durumda politika yapıcılar açısından

ekonomik büyümedeki artış ve azalışlarda enflasyonun kontrol edilmesi önemlidir.

Etik Beyanı: Bu çalışmanın tüm hazırlanma süreçlerinde etik kurallara uyulduğunu yazarlar beyan eder. Aksi bir durumun tespiti halinde BİİBFAD Dergisinin hiçbir sorumluluğu olmayıp, tüm sorumluluk çalışmanın yazarlarına aittir.

Yazar Katkıları: Ömer Fazıl EMEK, çalışmada konunun belirlenmesi, literatür, verilerin toplanması bölümlerinde katkı sağlamıştır. Faruk DÜŞÜNCELİ, veri analizi ve raporlama aşamalarında katkı sağlamıştır. Oğuzhan ÖZÇELEBİ ise veri analizine ek katkı sağlamıştır. 1. yazarın katkı oranı yaklaşık olarak %50, 2. yazarın katkı oranı ise %40 ve 3. yazarın katkı oranı %10'dur.

Çıkar Beyanı: Yazarlar arasında çıkar çatışması vardır/yoktur.

Teşekkür: Gösterdikleri yoğun ilgi ve emeklerinden dolayı BİİBFAD Dergisi Editör Kurulu'na ve sağladıkları katkılarından dolayı hakemlere teşekkür ederiz.

Kaynakça

- Ahmed, M., Uddin, N., Rafiq, R. I., & Uddin, M. J. (2020). Inflation and economic growth link-multi-country scenario. *International Journal of Economics and Financial*, 10(3), 47-53.
- Aksoylu, E., & Görmüş, Ş. (2018). Gelişmekte olan ülkelerde ülke riski göstergesi olarak kredi temerrüt swapları: Asimetrik nedensellik yöntemleri. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 14(1), 15-33.
- Al-Khulaifi, A. S. (2018). An empirical study on inflation and economic growth in Qatar. *International Journal of Economics and Financial Research*, 4(9), 292-296.
- Altıntaş, H., & Koçbulut, Ö. (2019). Enflasyon ve ekonomik büyüme: oecd ülkeleri için dinamik panel eşik etki analizi. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 15(3), 629-648.

- Barro, R. (1995). *Inflation and Economic Growth*. Cambridge: National Bureau of Economic Research.
- Berber, M., & Artan, S. (2004). *Enflasyon ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Örneği*. Ankara: Turkish Economic Association.
- Black, D. C., Dowd , M., & Keith, K. (2001). The inflation/growth relationship: evidence from state panel data. *Applied Economics Letters*, 8, 771-774.
- Bölükbaş, M. (2019). Türkiye'de Ekonomik büyümenin enflasyon ve işsizlik ile ilişkisi: Bölgeler düzeyinde bir araştırma. *TESAM Akademi Dergisi*, 16, 185-217.
- Bruno, M., & Easterly, W. (1996). Inflation and growth: in search of a stable relationship. *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, 78(3), 139-46.
- Canbay, Ş., Kırca, M., & Piralı, K. (2019). Türkiye'de enflasyonun iktisadi büyüme üzerindeki etkileri. *Uluslararası Yönetim, Ekonomi ve Politika Kongresi*, (s. 155-162). İstanbul.
- Canpolat, Ş. (2020). Türkiye’de ekonomik büyümeyi etkileyen değişkenler üzerine ekonometrik bir uygulama. *Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(1), 123-136.
- Çetintaş, H. (2003). Türkiye'de enflasyon ve büyüme. *I.Ü. Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 28, 141-153.
- Deniz, G., & Koç, S. (2019). Türkiye’ de ekonomik büyüme ile bazı makro değişkenler arasındaki ilişki: çoklu doğrusal regresyon modeli analizi. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 11(1), 101-113.
- Dickey, D. A., & Fuller, W. A. (1981). Likelihood ratio statistics for autoregressive time series with a unit root. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 49(4), 1057-1072.

- Dinç, D. T. (2019). Rusya ekonomisinde enflasyon-ekonomik büyüme ilişkisi: granger ve Toda-Yamamoto nedensellik analizleri. *Siyasi, Sosyal ve Kültürel Yönleriyle Türkiye ve Rusya* (s. 3-18). içinde Ankara: Berikan Yayınevi.
- Dinçsoy, E. E., & Okur Dinçsoy, M. (2020). Ekonomik büyümenin enflasyon üzerine etkisinin Türkiye ekonomisi açısından analizi. *Balkan ve Yakın Doğu Sosyal Bilimler Dergisi*, 6, 118-124.
- Erçel, G. (1999). The relationship between inflation and growth. *The ISE Review*, 3(12), 15-28.
- Faten, M. F. (2020). The impact of inflation on economic growth in Afghanistan. *Kardan Journal of Economics and Management Sciences*, 3(2), 40-50.
- Ghosh, A., & Phillips, S. (1998). *Inflation, Disinflation and Growth*. IMF Working Paper.
- Gillman, M., Harris, M., & Matyas, L. (2004). Inflation and growth: explaining a negative effect. *Empirical Economics*, 29, 149-167.
- Granger, C. (1969). Investigating causal relations by econometric models and cross-spectral methods. *Econometrica*, 37(3), 424-438.
- Granger, C. W., & Yoon, G. (2002). *Hidden Cointegration*. San Diego: Department of Economics Working Paper. University of California.
- Güven, E. T., & Ayvaz, Y. Y. (2018). Enflasyon ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki: 1990-2017 dönemi Türkiye örneği. *Journal of Human Sciences*, 15(2), 766-778.
- Gylfason, T., & Herbertsson, T. (2001). Does inflation matter for growth? *Japan and the World Economy*, 13(4), 405-428.

- Hatemi-J, A. (2012). Asymmetric causality tests with an application. *Empirical Economics*, 43, 447-456.
- Hodge, D. (2006). Inflation and growth in South Africa. *Cambridge Journal of Economics*, 30(2), 163-180.
- Judiarni, J. A., Rio, H., Wasil, M., Mahendra, R. I., Efraim, F. R., & Setini, M. (2020). Political issue, inflation, interest rate, exchange rate, IDX composite on economic growth in era technology. *Solid State Technology*, 63(6), 10107-10118.
- Karabulut, Ş. (2019). Türkiye’de ekonomik büyüme ve enflasyon ilişkisi. *Optimum Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 6(2), 171-184.
- Karaca, O. (2003). Türkiye'de enflasyon-büyüme ilişkisi: Zaman serisi analizi. *Dogus Üniversitesi Dergisi*, 4(2), 247-255.
- Karaçor, Z., Şaylan, Ş., & Üçler, G. (2009). Türkiye ekonomisinde enflasyon ve ekonomik büyüme ilişkisi üzerine eşbütünleşme ve nedensellik analizi (1990-2005). *Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi*, 2(2), 60-74.
- Khan, S. U. (2020). Growth-inflation relationship in Bangladesh: An empirical analysis for the threshold level of inflation. *International Journal of Statistical Sciences*, 19(19-33).
- Kremer, S., Bick, A., & Nautz, D. (2013). Inflation and growth: New evidence from a dynamic panel threshold analysis. *Empirical Economics*, 44, 861-878.
- Kryeziu, N., & Durguti, E. (2019). The impact of inflation on economic growth: the case of Eurozone. *Finance & Banking Studies*, 8(1), 1-9.

- López-Villavicencio, A., & Mignon, V. (2011). On the impact of inflation on output growth: does the level of inflation matter? *Journal of Macroeconomics*, 33(3), 455-464.
- Mishchenko, V., Naumenkova, S., Mishchenko, S., & Ivanov, V. (2018). Inflation and economic growth: the search for a compromise for the Central Bank's monetary policy. *Banks and Bank Systems*, 13(2).
- Ngouhouo, I., & Nkemgha, G. Z. (2018). Inflation and economic growth: a comparative empirical analysis between cameroon and the Ivory Coast. *International Journal of Economics and Finance*, 10(12), 87-95.
- Opeyemi, A. F. (2020). Impact of foreign direct investment and inflation on economic growth of five randomly selected countries. *Journal of Economics and International Finance*, 12(2), 65-73.
- Orphanides, A., & Solow, R. (1990). Money, inflation and growth. *Handbook of Monetary Economics* (s. 223-261). içinde North-Holland.
- Özpençe, A. İ. (2016). Türkiye'de enflasyon ve ekonomik büyüme ilişkisinin analizi. *Journal of Economics, Finance and Accounting*, 3(3), 180-191.
- Pata, U. K. (2018). Türkiye'de enflasyon, tasarruf ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkilerin simetrik ve asimetrik nedensellik testleri ile analizi. *Maliye Dergisi*(174).
- Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. P. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), 289-326.
- Phillips, P. C., & Perron, P. (1988). Testing for a unit root in time Series Regression. *Biometrika*, 75(2), 335-345.

- Sekmen, T., & Topuz, S. G. (2019). Enflasyon ve ekonomik büyüme: eşik değer analizi. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(2), 255-270.
- Sever, E., & Dikkaya, M. (2015). Ak Parti döneminin ekonomi-politiği: 2002'den günümüze. *Osmanlı'dan İkininli Yıllara Türkiye'nin Ekonomik Tarihi* (s. 191-213). içinde Ankara, Türkiye: Savaş Yayınevi.
- Terzi, H. (2004). Türkiye'de enflasyon ve ekonomik büyüme ilişkisi (1924-2002). *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi*, 6(3), 59-75.
- Terzi, H., & Oltulular, S. (2006). Enflasyon-büyüme sürecinde sabit sermaye yatırımları. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 20(1), 1-18.
- Tobin, J. (1965). Money and economic growth. *Econometrica*, 33, 671-84.
- Toda, H.Y., & Yamamoto, T. (1995). Statistical inferences in vector autoregressions with possibly integrated processes. *Journal of Econometrics*, 66, 225-250.
- Toker, K., & Gürel, S. P. (2019). Enflasyon- ekonomik büyüme ilişkisi: Türkiye ekonomisinde Mundell-Tobin etkisinin analizi. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Üniversitesi Dergisi*(36), 335-348.
- Topçu, E. (2017). Enflasyon-ekonomik büyüme ilişkisi: Türkiye örneği. *Neşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi*, 7(2), 180-191.
- Türkyılmaz, S. (2019). Ham petrol fiyatları, ekonomik büyüme ve enflasyon arasındaki ilişkiler için yapısal kırılmalı dinamik panel veri analizi. *Uluslararası Yönetim, Ekonomi ve Politika Kongresi*, (s. 295-320). İstanbul.

- Uddin, M. N. (2019). Dynamic inflation and economic growth nexus. *Journal of Accounting, Business and Management*, 26(2), 35-45.
- Uysal, Ö. (2019). Hindistan'da ekonomik büyüme ve enflasyon ilişkisi: VAR analizi ve nedensellik analizi. *Sakarya İktisat Dergisi*, 8(3), 236-251.
- Vera, O. M., & Jagong'o, A. (2020). The moderating effect of inflation on the relationship between foreign direct investment, financial market development. *International Academic Journal of Economics and Finance*, 3(6), 168-180.
- Yapraklı, S. (2007). Enflasyon ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki: Türkiye için eş-bütünleşme ve nedensellik analizi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(2), 287-301.
- Yılgör, M., Öndeş, H., & Duman, E. (2019). AB ülkeleri için enflasyon ile işsizlik ve büyüme ilişkisi: Panel veri analizi. II. *International Conference on Empirical Economics and Social Sciences (ICEESS' 19)* (s. 71-82). Bandırma: Bandırma Onyediy Eylül University.



Bingöl Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi
Bingöl University
Journal of Economics and Administrative Sciences
Cilt/Volume: 5, Sayı/Issue: 2
Yıl/Year: 2021, s. 271-293
DOI: 10.33399/biibfad.882750
ISSN: 2651-3234 / E-ISSN: 2651-3307
Bingöl/Türkiye



Makale Bilgisi /Article Info
Geliş/Received: 18.02.2021 Kabul/ Accepted: 12.10.2021

FINANSAL HİZMETLER GÜVEN ENDEKSİ İLE BİST ŞEHİR ENDEKSLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN TESPİTİNE YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA*

*A Research Intended for Determination the Relationship
Between Financial Services Confidence Index and BIST City
Indices*

Yaşar ALPTÜRK**
Mert Baran TUNÇEL***
Emin Hüseyin ÇETENAK****
İsmail BEKÇİ*****

Öz

Finansal hizmetler güven endeksi finans piyasaları hakkında bilgi verecek önemli bir değişken olarak dikkat çekmektedir. Karar vericilerin finansal hizmetlere olan güvenlerinin artması yatırımları arttırabileceği gibi güvenlerinde meydana gelecek azalmalar ise piyasalarda muhtemel bir durgunluğa yol açabilir. Bu araştırmanın amacı finansal hizmetler güven endeksinin (FHGE) BİST şehir endeksleri (XSADA, XSANK, XSANT, XSBAL, XSBUR, XSDNZ, XSIST, XSIZM, XSKAY, XSKOC, XSKON, XSTKR) üzerine etkilerini tespit etmektir. Araştırmada finansal hizmetler güven endeksinin, BİST şehir endeksleri üzerindeki etkileri incelenmiş ve sonuçlar zaman

* Bu çalışma 5. Lisansüstü İşletme Öğrencileri Sempozyumunda sunulmak üzere kabul edilen bildirinin genişletilmiş ve güncellenmiş halidir.

** Öğr. Gör., Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Sosyal Bilimler MYO, Muhasebe ve Vergi Bölümü, yasaralpturk@ksu.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0063-4479>

*** Öğr. Gör., Şırnak Üniversitesi, Şırnak MYO, Muhasebe ve Vergi Bölümü mbtuncel@sirnak.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8554-8080>

**** Doç. Dr., Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, İİBF, Finans ve Bankacılık Bölümü, cetenak@ohu.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2900-4948>

*****Prof. Dr., Süleyman Demirel Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, ismailbekci@sdu.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9862-737X>

serisi analiz yöntemlerinden yararlanılarak ortaya konmuştur. Değişkenler arasında ilk olarak yapısal kırılmaları da dikkate alan Lee Strazicich (LS) birim kök testleri uygulanmıştır. Daha sonra değişkenler arasında Toda-Yamamoto testi ile herhangi bir nedenselliğin olup olmadığı, nedensellik bulunmuşsa ilişkilerin yönünün ne olduğu araştırılmıştır. Çalışmanın bulgularına göre finansal hizmetler güven endeksinden, XSADA, XSANK, XSANT, XSBAL, XSDEN, XSIST, XSIZM, XSKAY, XSKOC endekslerine doğru bir nedenselliğe rastlanamazken, finansal hizmetler güven endeksinden XSBUR endeksine doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisine rastlanmıştır. Ayrıca finansal hizmetler güven endeksi ile XSKON ve XSDEN endeksleri arasında ise karşılıklı bir nedensellik ilişkisi tespit edilirken, XSADA, XSANK, XSANT, XSBAL, XSDEN, XSIST, XSIZM, XSKAY, XSKOC endekslerinden finansal hizmetler güven endeksine doğru bir nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir.

Anahtar Kelimeler: FHGE, Lee-Strazicich, BİST, Toda-Yamamoto, şehir endeksleri

JEL Kodları: C01; C32; G10

Abstract

Financial services confidence index draws attention as an important variable that gives information about financial markets. Increasing the trust of decision-makers in financial services leads to an increase in investments, while decreases in their trust may lead to a possible stagnation in the markets. The aim of this study is to determine the effects of Financial Service Confidence Index (FSCI) on BIST city indices (XSADA, XSANK, XSANT, XSBAL, XSBUR, XSDNZ, XSIST, XSIZM, XSKAY, XSKOC, XSKON, XSTKR). In the research, the effects of financial services confidence index on BIST city indexes were examined and the results were revealed by using time series analysis methods. Lee Strazicich (LS) unit root tests, which also including structural breaks, were applied among the variables. Then, Toda-Yamamoto test was applied on causality relationships and direction among variables. As stated by study findings, no causality was found from the financial services confidence index to the XSADA, XSANK, XSANT, XSBAL, XSDEN, XSIST, XSIZM, XSKAY, XSKOC indices. However, a one-way causality relationship was found from financial services confidence index to XSBUR index. In addition, a mutual causality relationship has been determined between the financial services confidence index and the XSKON and XSDEN indices. A causality relationship could not be determined from XSADA, XSANK, XSANT, XSBAL, XSDEN, XSIST, XSIZM, XSKAY, XSKOC indices to financial services confidence index.

Keywords: FSCI, Lee-Strazicich, BIST, Toda-Yamamoto, city indices

JEL Codes: C01; C32; G10

1. Giriş

Günümüzde yatırımcıların finansal piyasalar üzerindeki duyarlılıkları son derece önem arz eden bir konudur. Çünkü yatırımcılar finansal piyasalarda yapacakları bir yatırımın kararını yalnızca finansal ve makroekonomik göstergelere bakarak vermezler. Bu sebeple yatırımcıların piyasadaki gelecekte ne bekledikleri, niyetleri ve güncel ekonomi hakkındaki düşünceleri yatırım kararları hakkında önemli bilgileri içermektedir (Canöz, 2018: 138).

Makroekonomik verilerin finans çalışmaları kullanılması geçmişten günümüze gelen ve literatürün altyapısını oluşturan geleneksel bir durumdur. Ekonomik veriler genellikle resmi istatistik kurumlarının düzenli bir şekilde kayıtlara aldığı raporlardan oluşmaktadır. Nicel verilerin, nitel hale dönüştürülerek matematik kullanımına olanak sağlamasıyla birlikte günümüzde birçok bilimsel ilişkinin de ortaya çıkarılmasına yardımcı olmaktadır. Ayrıca değişkenler arasındaki hipotezlerin test edilmesinden veya bir kuramın geçerli ya da geçersiz olma nedenlerine kadar birden fazla durumun ortaya konmasında etkili olmaktadır. Son zamanlarda eğilim, ekonomik yönelim, beklenti ve güven gibi ölçülebilmesi oldukça zahmetli ve zor olan konular çeşitli anketlerin yardımıyla ölçülerek, sonuçları sunulmaktadır (İskenderoğlu ve Akdağ, 2017: 626). Örneğin yatırımcı duyarlılığının doğrudan gözlenmesi mümkün değildir. Yatırımcı duyarlılığını ölçmek için yatırım ortaklıkları iskontosu veya çeşitli güven endeksleri kullanılmaktadır. Yatırımcı anketlerinden elde edilen nicel veriler nitel hale dönüştürülerek güven endeksleri hesaplanmaktadır (Canöz ve Erdoğan, 2019: 835).

Literatürde yapılan çalışmalar incelendiğinde yatırımcı duyarlılığı konusunda çeşitli endeksler değişken olarak kullanılmıştır. Bunlardan bir tanesi de finansal hizmetler güven endeksi (FHGE)'dir. Finansal hizmetler güven endeksi, finansal hizmetler sektörüne olan güveni yansıtmaktadır.

Finansal hizmetler güven endeksi, T.C. Merkez Bankasının finansal hizmetler istatistiklerini dikkate alarak Türkiye’de bulunan finans kuruluşları yöneticilerinin yakın geçmişteki iş durumları ile ilgili değerlendirmeleri, geleceğe yönelik beklentileri ve sektör bazında finansal hizmetlere olan eğilimlerini yansıtacak şekilde göstergelerin üretilmesi için aylık ve üç aylık olarak hesaplanan bir endekstir (TCMB, 2019).

Merkez bankası Finansal Hizmetler Anketindeki verilerin kapsamını şu şekilde ifade etmektedir; *“Finansal hizmetler sektöründeki eğilim ve beklentilerin izlenmesi amacıyla, iş durumu, hizmetlere olan talep, istihdam, faaliyet gelirleri, faaliyet giderleri, kârlılık, sermaye harcaması ve yurt içi ile yurt dışı piyasalardaki rekabet gücüne ilişkin olarak üretilen göstergelerdir. Ayrıca, iş durumu ve hizmetlere olan talep sorularına verilen yanıtlardan Finansal Hizmetler Güven Endeksi (FHGE) üretilmektedir.”* (TCMB, 2019).

2009 yılından itibaren Borsa İstanbul, faaliyet veya ana üretim merkezleri aynı illerde olan şirketlerin performanslarının fiyat ve getiri yönünden izlenebilmesi amacıyla Ana Pazar, Yıldız Pazar ve Gelişen İşletmeler Pazarı kategorisinde işlem görmekte olan minimum beş şirketin bulunduğu şehirler için şehir endekslerini hesaplamaya başlamıştır. Hali hazırda İstanbul, Ankara, İzmir, Bursa, Kocaeli, Adana, Antalya, Konya, Kayseri, Balıkesir, Denizli ve Tekirdağ illeri için endeksler hesaplanmaktadır. İlgili pazarlarda işlem görmeye başlayan ve şirket sayısı 5’e ulaşan iller içinde endeks hesaplanmaya başlanacaktır. Ayrıca şehir endekslerinin hesaplanmasıyla birlikte Borsa İstanbul’da işlem gören şirketlerin hisse senetlerinin performanslarının yansıtılması amaçlanırken bunun yanında ilgili endeksler üzerinden borsa da yatırım fonları çıkarılarak, yatırımcıların istedikleri şehre bir tane menkul kıymet ile yatırım yapabilmeleri arzu edilmektedir (BİST, 2020).

Güven endekslerinin hisse senetlerinin fiyatlarını etkilediği konusunda literatürde çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Finansal hizmetler güven endeksinin, finansal hizmetler sektöründe çalışan yöneticilerin düşünce ve duyarlılıklarını yansıttığı düşünülürse, hisse senetlerinin getirilerini de tahmin etmede etkisinin olabileceği

düşünülmektedir. Ayrıca yatırımcılar, borsada yatırım kararları alırken bir takım makroekonomik göstergelerin yanında güven endekslerini de takip etmektedirler. Bu sebeple yatırımcıların güven duygularının yatırım kararlarında ne kadar etkili olduğu da araştırılması gereken bir konudur. Bu çalışmayı daha önceki çalışmalardan farklı kılan sınırlı sayıda araştırmaya konu olan finansal hizmetler güven endeksi ile BİST şehir endeksleri değişkenlerinin kullanılması ve bunun yanı sıra yeni nesil testlerden yararlanılmış olmasıdır.

Konu ile ilgili literatür incelendiğinde genel olarak güven endeksleri ile borsa endeksleri arasında pozitif yönlü bir ilişkiye rastlanılmaktadır. Araştırma sonucunda finansal hizmetler güven endeksi ile performans göstergesi niteliği taşıyan BİST şehir endeksleri arasında ilişki keşfedilirse, bu durum yatırımcıların şehir endekslerindeki gelişmeleri tahmin edebilmesini sağlayacaktır. Ayrıca şehir endekslerinde bulunan şirketlerin hisse senetlerine yatırım aşamasında finansal hizmetler güven endeksinin mevcut durumuna bakılması, yatırımcılara karar verme süreçlerinde destek olacaktır.

Araştırmanın bu bölümünde, finansal hizmetler güven endeksi ile hisse senetleri piyasaları arasındaki ilişkileri tespit etmeye yönelik literatürde yer alan çalışmalara yer verilecek olup, üçüncü bölümde finansal hizmetler güven endeksinin, BİST şehir endeksleri üzerine etkisi araştırılacak ve son bölümde araştırmanın sonuçlarına yer verilecektir.

2. Literatür Araştırması

İlgili literatür incelendiğinde özellikle tüketici güven endeksleri ile hisse senedi endeksleri arasındaki ilişkileri inceleyen birçok çalışma yapılmıştır. Bunlardan bazıları; Otoo (1999), Fisher ve Statman (2002), Jansen ve Nahuis (2003), Christ ve Bremmer (2003), Brown ve Cliff (2004), Asgary ve Gu (2005), Charoenrook (2005), Kandır (2006), Lemmon ve Portniaguina (2006), Baker ve Wurgler (2007), Bremmer (2008), Çelik ve Özerkek (2008), Güneş ve Çelik (2009), Schmeling (2009), Çelik, Aslanoğlu ve Uzun (2010), Görmüş ve Güneş (2010), Hsu, Lin ve Wu (2011), Topuz (2011), Arısoy (2012), Singal (2012), Kloet (2013), Ayuningtyas ve Koesrindartoto (2014), Bolaman ve Mandacı

(2014), Sum (2014), Chen (2015), Liu (2015), Kale ve Akkaya (2016), Köse ve Akkaya (2016), Koy ve Akkaya (2017), Canöz (2018), Eyüboğlu ve Eyüboğlu (2018), Tekin ve Cengiz (2018).

Merkez Bankasının finansal hizmetler güven endeksini Mayıs 2012’de açıklamasıyla birlikte finansal hizmetler güven endeksi literatürde yapılan çalışmalarda yerini almaya başlamıştır. Verilerin yakın tarihte açıklanmaya başlaması nedeniyle yapılan araştırmalar da buna paralel olarak sınırlı sayıdadır. Aşağıda finansal hizmetler güven endeksiyle yapılan araştırmalara yer verilmiştir.

İskenderoğlu ve Akdağ (2017) çalışmalarında, Granger nedensellik analizi ile VAR modeline dayanan Breitung ve Candelon’un 2006 yılında geliştirdiği frekans bazlı nedensellik analizi ile BİST 100 endeksi ile finansal hizmetler güven endeksi arasında bir nedenselliğin olup olmadığını test etmişlerdir. Analiz sonuçlarına göre BİST 100 endeksi ile finansal hizmetler güven endeksi arasında uzun dönemli karşılıklı ve kalıcı bir nedensellik tespit etmişlerdir.

Dilber, Yalçınkaya ve Şeker (2018) çalışmalarında finansal hizmetler güven endeksi ile ekonomik büyüme arasındaki korelasyon ilişkisini analiz etmişlerdir. Analiz sonuçları neticesinde ekonomik büyüme ve finansal hizmetler güven endeksi arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmuştur. Dolayısıyla bu pozitif yönlü ilişkinin ekonomiye olan güveni artıracacağı, gelecekte beklentilerin pozitif yönde olacağı ve bu durumda büyümeyi olumlu yönde etkileyeceğini ifade etmişlerdir.

Tüzün ve Erem Ceylan (2018) çalışmalarında Türkiye’de finansal hizmetler güven endeksiyle, kredi temerrüt takasları (CDS), arasındaki ilişkiyi Mayıs 2012 - Kasım 2018 dönemini kapsayan aylık frekanstaki verileri kullanarak, 2010 yılında Hacker ve Hatemi-J’nin geliştirdiği Bootstrap nedensellik yöntemiyle test etmişlerdir. Analizin bulgularına göre CDS’den finansal hizmetler güven endeksine doğru bir nedenselliğin söz konusu olduğunu belirtmişlerdir.

Canöz ve Erdoğan (2019) çalışmalarında güven endeksleri ile borsa endeksleri arasındaki ilişkiyi simetrik nedensellik ve asimetric Hatemi-J testleriyle nedensellik açısından Ocak 2011-Haziran 2019 dönemi verilerini kullanarak sektörel bazlı olarak test etmişlerdir. Analiz sonuçlarına göre finansal hizmetler güven endeksi ile BİST

Finansallar Endeksi arasında nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir, ancak bileşenleri arasında bir nedensellik ilişkisinin olduğuna dair kanıtlar bulunmuştur.

Kocacı ve Alptürk (2020) çalışmalarında güven endeksleri ve hisse senedi fiyatları arasındaki ilişkiyi Toda-Yamamoto Nedensellik testi analiz ederek, değişkenlerin arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi olup olmadığını ve ilişki varsa bu ilişkilerin yönlerinin ne olduğunu araştırmışlardır. Çalışmanın sonuçlarına göre BİST 100 endeksinden, finansal hizmetler güven endeksine doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

3. Araştırmanın Tasarım ve Yöntemi

Finansal hizmetler güven endeksi ve XSADA, XSANK, XSANT, XSBAL, XSBUR, XSDNZ, XSIST, XSIZM, XSKAY, XSKOC, XSKON, XSTKR, BİST şehir endeksleri arasındaki ilişkinin araştırıldığı çalışmada zaman serilerinden faydalanılmıştır. İlk başlarda iktisadi araştırmalar için kullanılan zaman serisi analizleri gün geçtikçe finans araştırmalarında önemli bir hale gelmiş ve kullanılmaya başlamıştır. Araştırmanın ampirik analiz sürecinde yapılacak olan testlerde zaman serisi analizleri kullanılacaktır.

3.1. Araştırmanın Amacı

Araştırmanın amacı, finansal hizmetler güven endeksinin, Borsa İstanbul Şehir endeksleri (XSADA, XSANK, XSANT, XSBAL, XSBUR, XSDNZ, XSIST, XSIZM, XSKAY, XSKOC, XSKON, XSTKR) üzerindeki etkisini ortaya koymaktır.

3.2. Veri Seti

Araştırmada Denizli ve Konya endeksleri haricindeki değişkenler için TCMB'nin finansal hizmetler güven endeksini yayınlanmaya başladığı tarih olan Mayıs 2012 ile Ocak 2020 arası aylık frekanstaki veriler (93 gözlem) kullanılmıştır. Denizli endeksi için Temmuz 2012-Ocak 2020 arası veriler (91 gözlem), Konya endeksi içinse Aralık 2012-Ocak 2020 arası veriler (86 gözlem) kullanılmıştır. İlgili veri setlerinin başlangıç tarihlerinin birbirinden farklı olmasının sebebi Denizli ve Konya endekslerinin farklı tarihlerde hesaplanmaya başlanmış

olmasından kaynaklanmaktadır. Çalışmada bağımlı değişken olarak Borsa İstanbul Şehir endeksleri, bağımsız değişken olarak finansal hizmetler güven endeksi kullanılmıştır. Veri setine ilişkin açıklamalar Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1: Veri Setine İlişkin Açıklamalar

Değişkenler	Değişkenlerin Açıklamaları	Değişkenlerin Zaman Aralıkları	Verilerin Periyodu	Kaynaklar
FHGE	Finansal Hizmetler Güven Endeksi	Mayıs 2012 - Ocak 2020	Aylık	T. C. Merkez Bankası
XSADA	BİST-ADANA			
XSANK	BİST-ANKARA			
XSANT	BİST-ANTALYA			
XSBAL	BİST-BALIKESİR	Mayıs 2012		
XSBUR	BİST-BURSA	-	Aylık	investing.com
XSIST	BİST-İSTANBUL	Ocak 2020		
XSIZM	BİST-İZMİR			
XSKAY	BİST-KAYSERİ			
XSKOC	BİST-KOCAELİ			
XSTKR	BİST-TEKİRDAĞ			
XSDNZ	BİST-DENİZLİ	Temmuz 2012- Ocak 2020	Aylık	tr.tradingview.com
XSKON	BİST-KONYA	Aralık 2012- Ocak 2020		

Finansal Hizmetler Güven Endeksi İle BIST Şehir Endeksleri Arasındaki İlişkinin Tespitine Yönelik Bir Araştırma

Şekil 1: Değişkenlerin Zaman Serisi Grafikleri



3.3. Araştırmanın Hipotezleri

Araştırmada veri setlerinin kırılma yaşayıp yaşamadığı, birim kök içerip içermediği, veri setlerinin trendli olup olmadığı ve veriler arasında ilişki bulunup bulunmadığıyla alakalı olarak birçok hipotez test edilecektir. Fakat araştırmanın temel hipotezi şu şekildedir;

H₀: Finansal hizmetler güven endeksi ile BİST şehir endeksleri arasında bir nedensellik ilişkisi bulunmamaktadır.

H₁: Finansal hizmetler güven endeksi ile BİST şehir endeksleri arasında bir nedensellik ilişkisi bulunmaktadır.

3.4. Araştırmanın Metodolojisi

Ekonometrik metodoloji ilk olarak araştırmada kullanılacak zaman serilerinin durağan olup olmadığını inceler. Değişkenler arasında istatistiki olarak anlamlı ilişkilerin kurulabilmesi için kullanılan serilerin durağan olması önem arz etmektedir. Eğer bir serinin belirli bir zaman dilimi içerisinde varyansı ve ortalaması değişiyorsa bu seriler birim köklü, yani durağan olamayan seriler olarak ifade edilmektedir (Altunç ve Aydın, 2012: 89).

Çalışmada zaman serisi analizlerinden yararlanılarak, seçilen finansal hizmetler güven endeksi ile şehir endeksleri arasındaki ilişki araştırılmıştır. Değişkenler arası ilişkilerin araştırılması için ilk olarak test edilmesi gereken serilerin durağanlığıdır. Bu amaçla serilere Lee ve Strazicich (2003) tarafından geliştirilmiş olan yapısal kırılmaları da dikkate alan (LM) birim kök testleri uygulanarak verilerin trend içerip içermediğine bakılmış ve serilerin tamamının trendli olduğu tespit edilmiştir. Daha sonra modelin optimal gecikme uzunluğu Akaike Bilgi Kriterine (AIC) göre belirlenmiştir. Son olarak Toda-Yamamoto nedensellik testleri, karşılıklı şekilde uygulanarak incelenen değişkenlerin arasında nedensellik bakımından bir ilişki olup olmadığı, nedensellik varsa bu ilişkilerin yönünün ne olduğunu tespit edilmeye çalışılmıştır. Araştırmada kullanılanmış olan modellere ve testlerin teorik bilgilerine aşağıda detaylı olarak yer verilmiştir.

3.4.1. Lee-Strazicich Birim Kök Testi

Lee ve Strazicich (2003), kırılmalı testlerinde temel hipotez yapısal kırılmaların dikkate alınarak birim kök içerdiği şeklindedir. Lee ve Strazicich testinde içsel, kırılmalı, alternatif ve temel hipotezlerde kırılmalara izin veren, Schmidt ve Phillips (1992)'in önerdiği lagrange çarpanları (LM) testlerine dayanan alternatif hipotezler için oluşacak olası bir tereddütte mahal vermeden durağanlık ve trendi ifade etmektedir (Lee ve Strazicich 2003: 1083). LM birim kök testinde kullanılan yöntem aşağıdaki gibidir;

$$y_1 = \delta Z_t + e_t \quad e_t = \beta e_{t-1} + \varepsilon_t \quad (1)$$

Denklem (1)'d3 Z_t dışsal değişkenlerin vektörü olarak, $\varepsilon_t \sim iid N(0, \sigma^2)$ özelliğine sahip hata terimleri olarak ifade edilmektedir. 2 değişikliğe düzeyde yer veren model A $Z_t = [1, t, D_{1t}, D_{2t}]$ olarak ifade edilir. Burada; $D_{jt} = 1$ için $t \geq T_{bj} + 1$, $j = 1, 2$ ve başka durumlarda "0" dir. T_{bj} kırılma anını gösterirken. Model-C ise düzey ve trendde iki değişiklik içerir. Model $Z_t = [1, t, D_{1t}, D_{2t}, DT_{1t}, DT_{2t}]$ şeklinde ifade edilir. Modelde geçen, $DT_{jt} = t - T_{bj}$ için $t \geq T_{bj} + 1$, $j = 1, 2$ ve başka durumlarda "0" dir. Veri yaratma aşaması (DGP) kırılmaları içeren temel hipotez altında ($\beta = 1$), hipotezin alternatifi ise ($\beta < 1$) şeklinde gösterilir. Lee ve Strazicich, (LM) testlerinin birim kök istatistik değerini bulmak içinse aşağıdaki denklemden yararlanmışlardır.

$$\Delta y_t = \delta' \Delta Z_t + \phi \tilde{S}_{t-1} + u \quad (2)$$

Burada $\tilde{S}_t = y_t - \tilde{\psi}_x - Z\delta$, $t=2, \dots, T$; olup " δ " değeri Δy_t 'nin regresyonunda bulunan ΔZ_t ' den elde edilmiş olan katsayılarıdır. " $\tilde{\psi}_x$ " ise $y_1 - Z_1\delta$ ile bulunur ve burada y_1 ve Z_1 belirtilen sıraya göre y_t ve Z_t 'nin ilk elemanlarıdır (Lee ve Strazicich 2003: 1083).

Kırılmaların zamanlarının yerleri tespit edilirken $\lambda_i = TB_i/T$, $i=1, 2$ eşitliğinden yararlanılır. Denklemdeki "T" toplam gözlem sayısını gösterir. Testin istatistiğinin en küçük olduğu değerde (LM) birim kök testi için, kırılma tarihleri tespit edilir ve $LM_\tau = \inf_{\lambda} \tilde{\tau}(\lambda)$ süreci izlenir. Burada " τ " t-istatistik değerini ifade eder (Esenyel, 2017: 47).

Bu araştırmada, Lee-Strazicich (LS) testinde zaman serilerindeki kırılmaları tespit edebilmek için C Modeli dikkate alınmıştır. Düzey

seviyelerinde durağan halde olmayan serilerin, birinci farkları alınarak tekrar LS birim kök testleri uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlar Tablo 2’de gösterilmiştir.

3.4.2. Toda-Yamamoto Nedensellik Analizi

Toda ve Yamamoto (1995) testinin uygulanabilmesi için testin birinci aşaması olan modelde bulunan gecikme uzunluğunun (k), VAR modeli yardımıyla belirlenmesidir. Daha sonra model için ikinci aşama, en yüksek bütünleşme derecesine sahip olan değişkenin bütünleşme derecesi (d_{max})’ın model gecikme uzunluğuna (k) ilave edilmesidir. Üçüncü aşama ise serilerin düzey değerleri ile ($k + d_{max}$) VAR modelinin, gecikmeye göre tahmin edilmesidir. Aşağıdaki denklemler yardımıyla VAR modeli şu şekilde tahmin edilmektedir (Toda ve Yamamoto, 1995);

$$Y_t = a_0 + \sum_{i=1}^{k+d_{max}} a_{1i}Y_{t-i} + \sum_{i=1}^{k+d_{max}} a_{2i}X_{t-i} + u_t \quad (3)$$

$$X_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^{k+d_{max}} \beta_{1i}X_{t-i} + \sum_{i=1}^{k+d_{max}} \beta_{2i}Y_{t-i} + v_t \quad (4)$$

Toda-Yamamoto nedensellik testinin temel hipotezini ve alternatif hipotezini aşağıda belirtildiği şekilde ele almak mümkündür.

H_0 : X değişkeni Y ’nin Granger nedeni değildir.

H_1 : X değişkeni Y ’nin Granger nedenidir.

Uygulanan testin başarısı serilerin (d_{max}) değerinin ve modeldeki (k)’nın doğru tespit edilmesiyle direk alakalıdır (Çil Yavuz, 2006: 169).

3.5. Araştırmanın Bulguları

Bu kısımda, Finansal Hizmetler Güven Endeksi ile Borsa İstanbul Şehir endeksleri arasındaki ilişkiyi tespit edebilmek amacıyla yararlanılan testler ve elde edilmiş olan bulgular belirtilmiştir.

3.5.1 Lee-Strazicich Birim Kök Test Sonuçları

Bu araştırmada Lee-Strazicich testi ile zaman serilerindeki kırılmaları tespit edebilmek için C Modeli dikkate alınmıştır. Düzey değerlerinde durağan halde olmayan serilerin farkları alınarak tekrar LS testleri uygulanmıştır. Elde edilen bulgular Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2: Lee-Strazicich Birim Kök Test Sonuçları

(Model C) Lee Strazicich						
Değişkenler	Düzey Test İstatistikleri	Düzeyin Kırılma Tarihleri	Kritik Değerler	1. Fark Test İstatistikleri	1. Farkın Kırılma Tarihleri	Kritik Değerler
FHGE	-5.073529*	Ekim 2018	-4.19	-	-	-
XSADA	-6.320019*	Ekim 2017	-4.32	-	-	-
XSANK	-4.353260*	Ekim 2018	-4.19	-	-	-
XSANT	-3.914294	Ekim 2017	-4.32	-5.359594*	Haziran 2017	-4.33
XSBAL	-5.840036*	Mart 2018	-4.28	-	-	-
XSBUR	-4.548743*	Şubat 2016	-4.33	-	-	-
XSDNZ	-4.872092*	Aralık 2018	-4.13	-	-	-
XSIST	-4.053352	Ocak 2015	-4.23	-7.109939*	Eylül 2017	-4.32
XSIZM	-4.261466*	Ekim 2018	-4.19	-	-	-
XSKAY	-5.703498*	Ocak 2015	-4.23	-	-	-
XSKOC	-4.722583*	Mayıs 2017	-4.34	-	-	-
XSKON	-4.393166*	Nisan 2017	-4.32	-	-	-
XSTKR	-7.354473*	Temmuz 2017	-4.33	-	-	-

*: %5 seviyesinde anlamlıdır.

Lee-Strazicich birim kök testlerinin sonuçlarına göre FHGE ile BİST şehir endekslerinden XSADA, XSANK, XSBAL, XSBUR, XSDNZ, XSIZM, XSKAY, XSKOC, XSKON, XSTKR değişkenleri verilerinin düzey değerlerinde durağan olduğu XSANT ve XSIST endekslerinin ise birinci farkları alındığında durağanlaştığı tespit edilmiştir.

3.5.2 Toda-Yamamoto Nedensellik Test Sonuçları

Seriler arasındaki nedenselliği incelemek amacıyla Toda-Yamamoto modeli kullanılmıştır. Testler, değişkenler arasında ikili

olarak ayrı ayrı uygulanmıştır. Serilere Toda-Yamamoto testleri uygulanırken k (gecikme uzunlukları) Akaike Bilgi Kriterine (AIC) göre, d_{max} (maksimum bütünleşme derecesi) ise Lee-Strazicich'e göre tespit edilmiştir. Daha sonra Wald istatistiği modelin (k) gecikmeli değerlerine uygulanarak değişkenler arasında bir nedensellik ilişkisi bulunup, bulunmadığı tespit edilmeye çalışılmıştır.

Tablo 3: Toda-Yamamoto Nedensellik Testi Sonuçları

(Bağımlı) Değişkenler (Y)	(Bağımsız) Değişken (X)	d_{max}	K	Ki-Kare Test İstatistiği	Ki- Kare P- değeri	İlişki ve Yönü
XSADA		0	2	1.884995	0.3897	Yok
XSANK		0	3	2.180545	0.5358	Yok
XSANT		1	2	3.453648	0.1778	Yok
XSBAL		0	7	12.85145	0.0758	Yok
XSBUR		0	12	30.89475	0.0020	FGHE → XSBUR
XSDNZ	FHGE	0	1	0.071281	0.7895	Yok
XSIST		1	1	0.554580	0.4565	Yok
XSIZM		0	1	0.188125	0.6645	Yok
XSKAY		0	2	5.201512	0.0742	Yok
XSKOC		0	1	0.126279	0.7223	Yok
XSKON		0	16	36.02755	0.0029	FGHE → XSKON
XSTKR		0	13	24.47844	0.0270	FGHE → XSTKR

Tablo 3'de elde edilen bulgulara göre, finansal hizmetler güven endeksi serisinden XSADA, XSANK, XSANT, XSBAL, XSDNZ, XSIST, XSIZM, XSKAY, XSKOC serilerine doğru %5 anlamlılık seviyesinde kurulmuş olan temel hipotezin reddedilmediği görülürken, finansal hizmetler güven endeksi serisinden, XSBUR, XSKON ve XSTKR serisine doğru kurulmuş olan temel hipotezin %5 anlamlılık seviyesinde reddedildiği görülmektedir.

H_0 : X değişkeni Y değişkenin Granger nedeni değildir.

H_1 : X değişkeni Y değişkenin Granger nedenidir.

Daha açık bir ifadeyle finansal hizmetler güven endekslerinden Bursa, Konya ve Tekirdağ şehir endekslerine doğru nedensellik ilişkisine rastlanırken, finansal hizmetler güven endeksinden Adana, Ankara, Antalya, Balıkesir, Denizli, İstanbul, İzmir, Kayseri, Kocaeli şehir endekslerine doğru bir nedensellik ilişkisine rastlanamamıştır.

Tablo 4: Toda-Yamamoto Nedensellik Testi Sonuçları

(Bağımlı) Değişken (Y)	(Bağımsız) Değişkenler (X)	d_{max}	K	Ki-Kare Test İstatistiği	Ki- Kare P- değeri	İlişki ve Yönü
FHGE	XSADA	0	2	2.346070	0.3094	Yok
	XSANK	0	3	2.062567	0.5595	Yok
	XSANT	1	2	0.586452	0.7459	Yok
	XSBAL	0	7	3.184813	0.8674	Yok
	XSBUR	0	12	18.48110	0.1018	Yok
	XSDNZ	0	1	0.966569	0.3255	Yok
	XSIST	1	1	1.333098	0.2483	Yok
	XSIZM	0	1	0.003685	0.9516	Yok
	XSKAY	0	2	1.310613	0.5193	Yok
	XSKOC	0	1	1.338849	0.2472	Yok
	XSKON	0	16	27.72154	0.0341	XSKON → FHGE
	XSTKR	0	13	25.65408	0.0189	XSTKR → FHGE

Tablo 4’de elde edilen bulgulara göre, XSADA, XSANK, XSANT, XSBAL, XSDNZ, XSIST, XSIZM, XSKAY, XSKOC serilerinden, finansal hizmetler güven endeksi serisine doğru %5 anlamlılık seviyesinde kurulan temel hipotezin reddedilmediği ancak XSKON, XSTKR serilerinden finansal hizmetler güven endeksi serisine, doğru kurulmuş olan temel hipotezin %5 anlamlılık seviyesinde reddedildiği görülmektedir.

H_0 : X değişkeni Y değişkenin Granger nedeni değildir.

H_1 : X değişkeni Y değişkenin Granger nedenidir.

Daha açık bir ifadeyle Adana, Ankara, Antalya, Balıkesir, Denizli, İstanbul, İzmir, Kayseri, Kocaeli şehir endekslerinden finansal hizmetler güven endeksine doğru bir nedensellik ilişkisine rastlanamazken, Konya, Tekirdağ şehir endekslerinden finansal hizmetler güven endeksine doğru bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

4. Sonuç

Günümüzde yatırımcılar yatırım kararlarını alırlarken sadece makroekonomik göstergelere bakarak hareket etmezler, gelecekle ilgili beklentilerini ve hisselerini de yatırım kararlarına dahil ederler. Bu açıdan bakıldığı zaman yatırımcıların piyasaya olan güvenlerinin

artması, piyasalardaki yatırımları arttırabileceği gibi aksi yönde güvenlerinde meydana gelecek azalmalar ise piyasalarda olası bir durgunluğa ve yatırımların azalmasına yol açabilir.

Finansal sermayenin gün geçtikçe büyümesi ile birlikte yatırımcıların karar vermelerine yardımcı olmak amacıyla birçok güven endeksi hesaplanmaktadır. Bunlardan bir tanesi de Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası tarafından hesaplanan finansal hizmetler güven endeksidir. Bu göstergenin hesaplanmasındaki temel amaç finansal kuruluşların yöneticilerinin, geçmişe yönelik olarak iş durumları ile ilgili görüş ve değerlendirmeleriyle, geleceğe yönelik beklentileri takip edilerek, sektördeki eğilimleri yansıtacak veriler elde edebilmektir. Bu sebeple çalışmada finansal hizmetler güven endeksi ve şehir endeksleri arasındaki ilişki araştırılmıştır. Öte yandan hisse senetlerinin fiyatını etkileyen unsurlar finans alanyazında en çok araştırılan ve güncelliğini halen sürdüren konulardan biri olarak dikkat çekmektedir.

2009 yılı itibariyle Borsa İstanbul'da şehirlere göre endekslerin hesaplanması yatırımcıların şehirlerdeki şirketlere ve sektörler göre yatırım yapabilmelerine ve yatırımcıların şehirleri finansal açıdan değerlendirebilmelerine olanak sağlamıştır. Bu sayede şehirler finansal, ekonomik gelişmelere göre analiz edilebilmekte ve şehirlerin birbirleriyle karşılaştırılması kolayca yapılabilmektedir. Ayrıca şehir endeksleri yatırımcıların karar verirken kullandıkları bir performans göstergesi olmasının yanında etkin bir şekilde kullandıkları endeksler arasında bulunmaktadır. Bölgesel kalkınma geçmişten günümüze önemini hala devam ettiren güncel bir konudur. Bu sebeple Borsa İstanbul'da endekslerin şehir bazlı olarak hesaplanması, endeksleri etkileyen unsurların araştırılması ve değerlendirilmesi açısından önem arz etmektedir.

Araştırmanın amacı doğrultusunda çalışmada ilk olarak XSADA, XSANK, XSBAL, XSBUR, XSDEN, XSIZM, XSKAY, XSKOC, XSKON, XSTKR, XSBUR, XSKON, XSTKR ve finansal hizmetler güven endeksi değişkenlerinin zaman serilerine durağanlık mertebelerinin tespiti için Lee ve Strazicich (2003)'ün geliştirdiği yapısal kırılmaları da dikkate alan birim kök testleri uygulanmıştır. Daha sonra serilerin optimal

gecikme uzunlukları belirlenerek, Toda-Yamamoto tarafından geliştirilen nedensellik testi ile değişkenler arasında bir nedensellik olup olmadığı, nedensellik varsa ilişkilerin yönünün ne olduğu tespit edilmiştir.

Araştırmada kullanılan Lee-Strazicich (LS) birim kök testlerinin sonuçlarına göre, finansal hizmetler güven endeksi değişkeni ve Borsa İstanbul şehir endekslerinden XSADA, XSANK, XSBAL, XSBUR, XSDEN, XSIZM, XSKAY, XSKOC, XSKON, XSTKR değişkenlerinin düzey seviyelerinde durağan olduğu, XSANT ve XSIST değişkenlerinin ise bir farkları alındıktan sonra durağan hale geldikleri tespit edilmiştir. Toda-Yamamoto nedensellik testlerinin sonuçlarına göre ise incelenen dönemlerde finansal hizmetler güven endeksi serisinden XSADA, XSANK, XSANT, XSBAL, XSDEN, XSIST, XSIZM, XSKAY, XSKOC serilerine doğru bir nedensellik ilişkisine rastlanmazken, finansal hizmetler güven endeksi serisinden XSBUR, XSKON ve XSTKR serilerine doğru bir nedensellik ilişkisine rastlanmıştır. Ayrıca XSADA, XSANK, XSANT, XSBAL, XSBUR, XSDEN, XSIST, XSIZM, XSKAY, XSKOC serilerinden finansal hizmetler güven endeksine doğru bir nedensellik ilişkisine rastlanamazken, XSKON ve XSTKR serilerinden finansal hizmetler güven endeksine doğru bir nedensellik ilişkisine rastlanmıştır.

Elde edilen sonuçlara göre finansal hizmetler güven endeksinin Bursa, Konya, Tekirdağ şehir endeksleri üzerinde etkisi vardır. Dolayısıyla yatırımcılar bu şehirlerin endekslerinde bulunan şirketlerin hisse senetlerine yatırım yaparken veya portföylerini yönetirken, finansal hizmetler güven endeksinde meydana gelen değişiklikleri takip etmeleri önem arz etmektedir. Ayrıca çalışmaya Türkiye için hesaplanan çeşitli güven endeksleri de eklenerek çalışma daha ileri götürülebilir.

Etik Beyanı: Bu çalışmanın tüm hazırlanma süreçlerinde etik kurallara uyulduğunu beyan ederiz. Aksi bir durumun tespiti halinde BİİBFAD Dergisinin hiçbir sorumluluğu olmayıp, tüm sorumluluk çalışmanın yazarlarına aittir.

Yazar Katkıları: Yaşar ALPTÜRK, Mert Baran TUNÇEL, İsmail BEKÇİ ve Emin Hüseyin ÇETENAK, çalışmada konunun belirlenmesi, literatür, veri analizi ve raporlama bölümlerinde katkı sağlamıştır. Yaşar ALPTÜRK ve İsmail BEKÇİ, literatür ve verilerin toplanması aşamalarında katkı sağlamıştır. Mert Baran TUNÇEL ve Emin Hüseyin ÇETENAK veri analizi ve raporlama bölümlerine katkı sağlamıştır. 1. yazarın katkı oranı yaklaşık olarak %30, 2. yazarın katkı oranı ise %20, 3. yazarın %30, 4. Yazarın ise %20'dir.

Çıkar Beyanı: Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

Teşekkür: Gösterdikleri yoğun ilgi ve emeklerinde dolayı BİİBFAD Dergisi Editör Kurulu'na ve sağladıkları katkılarında dolayı hakemlere teşekkür ederiz.

Kaynakça

- Altunç, Ö. F., & Aydın, C. (2012). Türkiye'de kamu sektörü büyüklüğü ve ekonomik büyüme ilişkisinin ampirik analizi. *Ekonomik Yaklaşım*, 23(82), 79-98.
- Arısoy, İ. (2012). Türkiye ekonomisinde iktisadi güven endeksleri ve seçilmiş makro değişkenler arasındaki ilişkilerin VAR analizi. *Maliye Dergisi*, 162, 304-315.
- Asgary, N. & Gu, A.Y. (2005). The stock market and consumer confidence: an international comparison. *Journal of Accounting and Finance Research*, 13 (3), 205-213.
- Ayuningtyas, R., & Koesrindartoto, D.P. (2014). The relationship between business confidence, consumer confidence, and indexes return: empirical evidence in indonesia stock Exchange. *In International Conference on Trends in Economics, Humanities and Management*, 21-25.
- Baker, M., & Wurgler, J. (2007). Investor sentiment in the stock market. *Journal of Economic Perspectives*, 21(2), 129-152.

- Bolaman, Ö. & Evrim Mandacı, P. (2014). Effect of investor sentiment on stock markets. *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 6(11), 51-64.
- Borsa İstanbul, (2020). Şehir endeksleri. [Çevrimiçi kaynak]. <https://www.borsaistanbul.com/endeksler/bist-pay-endeksleri/sehir-endeksleri> [Erişim tarihi 30.12.2019].
- Breitung, J. & Candelon, B. (2006). Testing for short- and long-run causality: A frequency-domain approach. *Journal of Econometrics*, 132(2), 363-378.
- Bremmer, D. (2008). Consumer confidence and stock prices. In *72nd Annual Meeting Of The Midwest Economics Association Hyatt Regency, Chicago, Illinois*.
- Brown, G.W. ve Cliff, M.T. (2004). Investor sentiment and the near-term stock market. *Journal of Empirical Finance*, 11(1), 1-27.
- Canöz, İ. & Erdoğan, A. (2019). Sektörel güven endeksleri ve BİST sektör endeksleri arasındaki ilişkilerin simetrik ve asimetric nedensellik analizi. *Yönetim ve Ekonomi: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 26 (3), 833-849.
- Canöz, İ. (2018). Borsa İstanbul 100 endeksi ile tüketici güven endeksleri arasındaki nedensellik ilişkisi: Türkiye örneği. *Fiscaeconomia*, 2(1), 136-153.
- Charoenrook, A. (2005). Does sentiment matter. *Unpublished Working Paper, Vanderbilt University*.
- Chen, M.H. (2015). Understanding the impact of changes in consumer confidence on hotel stock performance in Taiwan. *International Journal of Hospitality Management*, 50, 55-65.
- Christ, K.P., & Bremmer, D.S. (2003). The relationship between consumer sentiment and stock prices. *78th Annual Conference of the Western Economics Association International, Denver-ABD*.
- Çelik, S. & Özerkek, Y. (2009). Panel cointegration analysis of consumer confidence and personal consumption in the European Union. *Journal of Business Economics and Management*, 10(2), 161-168.

- Çelik, S., Aslanoğlu, E., & Uzun, S. (2010). The relationship between consumer confidence and financial market: Variables in Turkey during the global crisis. *Topics In Middle Eastern And North African Economies*, 12.
- Çil Yavuz, N. (2006). Türkiye’de turizm gelirlerinin ekonomik büyümeye etkisinin testi: yapısal kırılma ve nedensellik analizi. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 7(2), 162-171.
- Dilber, İ., Yalçınkaya M. H. & Şeker, N. (2018). Finansal hizmetler güven endeksi. *Sosyoekonomik Boyutlarıyla İnovasyon, Manisa Celal Bayar Üniversitesi Yayınları*, 19-26.
- Esenyel, N. (2017). Türkiye’de enerji yakınsama hipotezinin sınanması: yapısal kırılmalı birim kök analizi. *Sosyal Bilimler Araştırma Dergisi*, 6(3), 42-52.
- Eyüboğlu, S. & Eyüboğlu, K. (2018). Tüketici güven endeksi ile Borsa İstanbul sektör endeksleri arasındaki ilişkinin araştırılması. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 33(1), 235-259.
- Fisher, K. & Statman, M. (2002). Consumer confidence and stock returns. *Santa Clara University Dept. of Finance Working Paper*, No. 02-02. 1-21.
- Görmüş, Ş. & Güneş, S. (2010). Consumer confidence, stock prices and exchange rates: The case of Turkey. *Applied Econometrics and International Development*, 10(2), 103-114.
- Güneş, H. & Çelik, S. (2009). Consumer confidence and financial market variables in an emerging economy: The case of Turkey. *In Society for Computational Economics 15th International Conference on Computing in Economics and Finance University of Technology, Sydney* (15-17).
- Hacker, R. S. & Hatemi-J, A. (2010). HHctc: Gauss module to apply a bootstrap test for causality with endogenous lag order. *Boston College Department of Economics*.

- Hsu, C.C., Lin, H.Y., & Wu, J.Y. (2011). Consumer confidence and stock markets: The panel causality evidence. *International Journal of Economics and Finance*, 3(6), 91-98.
- İskenderoğlu, Ö. & Akdağ, S. (2017). Finansal hizmetler güven endeksinin geçerliliğinin incelenmesi: Türkiye örneği. *Uluslararası Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 3(4), 625-633.
- Jansen, W.J. & Nahuis, N.J. (2003). The stock market and consumer confidence: European evidence. *Economics Letters*, 79(1), 89-98.
- Kale, S. & Akkaya, M. (2016). The relation between confidence climate and stock returns: The case of Turkey. *Procedia Economics And Finance*, 38(1), 150-162.
- Kandır, S.Y. (2006). Tüketici güveni ve hisse senedi getirileri ilişkisi: İMKB mali sektör şirketleri üzerinde bir uygulama. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15(2), 217-230.
- Kloet, N.L. (2013). The Relationship between consumer confidence and the stock market in the European Union. Erasmus University Rotterdam, Erasmus School of Economics, MSC Econometrics and Management Science, Quantitative Finance, Master Thesis.
- Kocabıyık, T. & Alptürk Y. (2020). Güven endeksleri ve CDS primleri ile hisse senedi fiyatları arasındaki ilişkinin keşfi. *International Journal of Business Economics and Management Perspectives*, 4(1), 149-168.
- Koy, A. & Akkaya, M. (2017). The role of consumer confidence as a leading indicator on stock returns: A Markov switching approach. *Annals of the University Dunarea Dejov of Galati: Fascicle: I, Economics & Applied Informatics*, 23(1), 36-47.
- Köse, A. & Akkaya, M. (2016). Beklenti ve güven anketlerinin finansal piyasalara etkisi: BİST 100 üzerine bir uygulama. *Bankacılar Dergisi*, 27(99), 3-15.
- Lee, J. & Strazicich, M. C. (2003). Minimum lagrange multiplier unit root test with two structural breaks. *Review of Economics and Statistics*, 85(4), 1082-1089.

- Lemmon, M. & Portniaguina, E. (2006). Consumer confidence and asset prices: Some empirical evidence. *The Review of Financial Studies*, 19(4), 1499-1529.
- Liu, S. (2015). Investor sentiment and stock market liquidity. *Journal of Behavioral Finance*, 16(1), 51-67.
- Otoo, M. W. (1999). Consumer sentiment and the stock market. *Finance and Economics Discussion Series 1999-60, Board of Governors of the Federal Reserve System (U.S.)*.
- Schmeling, M. (2009). Investor sentiment and stock returns: Some international evidence. *Journal of Empirical Finance*, 16(3), 394-408.
- Singal, M. (2012). Effect of consumer sentiment on hospitality expenditures and stock returns. *International Journal of Hospitality Management*, 31(2), 511-521.
- Sum, V. (2014). Effects of business and consumer confidence on stock market returns: Cross-sectional evidence. *Economics, Management, and Financial Markets*, 9(1), 21-25.
- Tekin, B. & Cengiz, S. (2018). Pay senedi piyasası ile tüketici güven endeksi arasındaki nedensellik ve eşbütünleşme ilişkileri: Borsa İstanbul'da bir uygulama. *Jornual of Social and Humanities Sciences Research*, 5(29), 3837-3847.
- Toda, H. Y. & Yamamoto, T. (1995). Statistical inference in vector auto regressions with possibly integrated processes. *Journal of Econometrics*, 66, 225-250.
- Topuz, Y.V. (2010). Tüketici güveni ve hisse senedi fiyatları arasındaki nedensellik ilişkisi: Türkiye örneği. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7(1), 7:53-65.
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (2019). Finansal hizmetler istatistikleri ve finansal hizmetler güven endeksi. [Çevrimiçi kaynak]. <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/tr/tcmb+tr/main+menu/istatistikler/egilim+anketleri/finansal+hizmetler+istatistikleri+ve+finansal+hizmetler+guyen+endeksi/>, [Erişim Tarihi 30.12.2019].

Tüzün, O. & Erem Ceylan, I. (2018). Finansal hizmetler güven endeksi ile kredi temerrüt takası (CDS) arasındaki nedensellik ilişkisi. *Business and Organization Research (International Conference)*, 12th- 14th September 2018, 595-605, Safranbolu / Karabük.



Bingöl Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi
Bingol University
Journal of Economics and Administrative Sciences
Cilt/Volume: 5, Sayı/Issue:2
Yıl/Year: 2021, s. 295-313
DOI: 10.33399/biibfad.883553
ISSN: 2651-3234/E-ISSN: 2651-3307



Makale Bilgisi /Article Info

Gelis/Received: 20.02.2021 Kabul/ Accepted: 18.10.2021

SEÇİLMİŞ ÜLKELERDE YÜKSEK TEKNOLOJİLİ ÜRÜN İHRACATI VE EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİ

The Relationship between High-Technology Product Export and Economic Growth in Selected Countries

Ömer DORU*
Mehmet DABAKOĞLU**

Öz

İthal ikameci politikaların terkedilip, yerine ihracata dayalı büyüme politikaların benimsenmesiyle beraber dünya hızla küreselleşmeye başlamış ve dış ticaret yoğunluğu artmıştır. Artan dış ticaret beraberinde rekabeti getirmiş ve dolayısıyla ihracata konu olan malların katma değeri de önem kazanmaya başlamıştır. Yaşanan bu gelişmeler karşısında ekonomik büyümede katma değeri yüksek olan yüksek teknoloji ürünler ihraç etmenin önemi ortaya çıkmıştır. Bu çalışmada 1995-2018 dönemi için AB'ye üye olan 11 geçiş ekonomisinde yüksek teknoloji ürün ihracatı, brüt sabit sermaye oluşumu ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki panel veri analizi ile test edilmiştir. Analiz sonucunda, değişkenler arasında eş-bütünleşme ilişkisi olduğu görülmüştür. Yapılan AMG eş-bütünleşme tahminci yardımıyla yüksek teknoloji ürün ihracatı ve brüt sabit sermaye oluşumunun ekonomik büyümeyi pozitif etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Yüksek teknoloji ürün ihracatı, ekonomik büyüme, dış ticaret, ihracata dayalı büyüme, geçiş ekonomileri, panel veri analizi

Jel Kodu: C50; F00; F14; F41; F43

* Dr. Öğr. Üyesi, Mardin Artuklu Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, omerdoru@artuklu.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8119-4908>

** Arş. Gör., Mardin Artuklu Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, mehmetdabakoglu@artuklu.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4647-7678>

Abstract

With the abandonment of import-substitution policies and the adoption of export-based growth policies, the world started to globalize rapidly and the intensity of foreign trade increased. Increasing foreign trade brought competition along with it, and therefore the added value of the goods subject to export started to gain importance. In the face of these developments, the importance of exporting high technology products with high added value in economic growth has emerged. In this study, the relationship between high technology product exports, gross fixed capital formation and economic growth in 11 transition economies that are members of the EU for the period 1995-2018 was tested with panel data analysis. As a result of the analysis, it was seen that there is a co-integration relationship between variables. With the help of the AMG co-integration estimator, it was concluded that the export of high technology products and gross fixed capital formation positively affect economic growth.

Keywords: High technology product exports, economic growth, foreign trade, export-led growth, transition economies, panel data analysis

Jel Code: C50; F00; F14; F41; F43

1. Giriş

Küreselleşmeyle beraber ülkeler kapalı ekonomilerden hızla uzaklaşarak liberal politikalar benimsemeye başlamışlardır (Altun ve Tabakoğlu, 2020: 2). Dolayısıyla ülkelerin dış ticaret ve bununla birlikte kalkınma politikaları da önemli ölçüde etkilenmiştir. 1970'in sonlarından itibaren ithal ikameci politikalar terkedilmeye başlanmış ve ithal ikameci kalkınma politikaları yerine ihracata dayalı büyüme politikaları hâkim olmaya başlamıştır. İhracata dayalı büyüme, ithal ikameci politikaların aksine dış ticarete odaklanarak üretim kapasitesini arttırmayı amaçlayan bir kalkınma politikasıdır (Palley, 2012: 142).

Birçok ülke ihracata dayalı büyüme stratejisini benimsemiş ve uygulamaya koymuştur. Ancak her ülkenin yoğun olarak ihracat yaptığı lokomotif sektörleri farklılık göstermektedir. Bu yüzden ihracata dayalı büyüme stratejisi benimseyen ülkelerin bir kısmı amaçlanan ekonomik büyüme hedeflerine ulaşırken önemli bir kısmı da hedeflerine ulaşamamıştır. Ülkelerin hedeflerine ulaşır ulaşamama

durumu ise ülkelerin ihracata konu olan malların katma değeriyle ilişkili olmasıyla açıklanmaktadır (Yıldız, 2017: 27). Bu yüzdendir ki, içinde yaşadığımız bilgi çağında ülkelerin ihracata konu olan mallarının katma değeri de önem arz etmeye başlamıştır. Dolayısıyla ülkeler, Ar-Ge faaliyetlerine yapmış oldukları yatırımlara paralel olarak geliştirdikleri yüksek teknolojili ürünlerin yüksek katma değer içermesinden dolayı daha hızlı büyüebilme imkânı elde etmişlerdir. (Karasaç ve Sağın, 2018: 11). Hızla küreselleşen dünyada ülkeler arası rekabet artmıştır. Bu rekabet ortamında yüksek katma değerli ürünlerin üretimi ve dolayısıyla yüksek teknolojili ürünlerin ihracatı ülkeler açısından daha fazla önem kazanmıştır (Yavuz ve Uysal, 2020: 204). Son yıllarda ülke sanayilerinde hızla artan ileri teknoloji kullanımı ve yüksek teknolojili temel üretim, yüksek teknoloji ihracatının artmasına olanak sağlamıştır. Gelişmekte olan ülkelerin gelişmiş ülkeleri yakalayabilmeleri, bu ülkelerin yapacakları ileri teknoloji ihracatının büyüklüğüne bağlıdır. Dolayısıyla gelişmekte olan ülkeler kaliteli eğitimin yanı sıra Ar-Ge faaliyetlerine mutlak süratle odaklanmaları gerekmektedir. Bu da katma değerli yüksek teknolojili ürün üretip ihraç etmeleri açısından önem arz etmektedir (Kabaklarlı, Duran ve Üçler, 2017: 889). Bu nedenle yüksek teknolojili ürünlerin toplam ihracat içerisindeki payının artırılması, ülkelerin uluslararası rekabet ve ekonomik büyümeleri açısından ana hedefleri arasında yer almaktadır (Sahin, 2019: 165).

Bu çalışmada, 1985-2018 yılları arasında yüksek teknolojili ürün ihracatının ekonomik büyümeye etkisi panel veri analizi yöntemiyle araştırılması hedeflenmiştir. Bu bağlamda AB'ye üye olan geçiş ekonomileri (Bulgaristan, Hırvatistan, Çek Cumhuriyeti, Estonya, Macaristan, Letonya, Litvanya, Polonya, Romanya, Slovakya ve Slovenya) ele alınmıştır. Çalışma sonucunda yüksek teknolojili ürün ihracatının ekonomik büyüme üzerindeki etkisi ortaya konmaya çalışılacaktır. Dolayısıyla çalışma 4 bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde giriş, ikinci bölümde literatür taraması, üçüncü bölümde veri seti, yöntem ve bulgulara, çalışmanın son bölümü olan dördüncü bölümde ise sonuç kısmına yer verilmiştir.

2. Literatür Taraması

Küreselleşmenin etkisiyle beraber uluslararası ticaretin yoğunluğu artmıştır. Artan ticaret yoğunluğu küresel rekabeti de artırmıştır. Artan rekabet ortamından pay alabilmek isteyen gerek gelişmiş ülkeler gerekse gelişmekte olan ülkeler için yüksek katma değere sahip ürünler üretmek ve bu ürünlerin ihracatını yapmak temel hedef haline gelmiştir (Saray ve Hark, 2015: 348). Son zamanlarda yüksek teknoloji ürün ihracatında yaşanan gelişmelerle birlikte yüksek teknoloji ürün ihracatı ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelen birçok akademik çalışma da yapılmıştır. Yapılan çalışmaların bazıları Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1: Konu İle İlgili Yapılmış Ampirik Çalışmalar

Yazar (Yıl)	Bölge (Dönem)	Değişkenler	Yöntem	Sonuç
Yoo (2008)	91 Ülke (1988-2000)	Bağımlı: GSYH Bağımsız: YTI, Yurtiçi yatırım, İşgücü Oranı, İşgücü büyümesi	Panel Veri Analizi	$YTI \xrightarrow{+} GSYH$
Falk (2009)	22 OECD Ülkesi (1980-2004)	Bağımlı: GSYH Bağımsız: Yatırım, AR-GE, Eğitim Yılı, YTI	GMM	$YTI \xrightarrow{+} GSYH$
Telatar, Değer ve Doğanay (2016)	Türkiye (1996:01-2015:03)	Bağımlı: GSYH Bağımsız: Düşük, Orta ve Yüksek teknoloji İhracatı	EB Nedensellik	$YTI \xrightarrow{+} GSYH$ EB $YTI \Rightarrow GSYIH$ Nedensellik
Satrovic (2017)	70 Ülke (1995-2015)	Bağımlı: GSYH Bağımsız: YTI, DYY	ARDL Nedensellik	$YTI \xrightarrow{+} GSYH$ EB $YTI \Leftrightarrow GSYIH$ Nedensellik
Yıldız (2017)	BRICS-T 2005-2014	Bağımlı: GSYH Bağımsız: YTI, İşgücü, Brüt Sermaye	Panel Sabit ve Rassal Etkiler	$YTI \xrightarrow{+} GSYH$
Yang (2017)	Çin (1995-2015)	Bağımlı: GSYH Bağımsız: YTI	Nedensellik	$YTI \Rightarrow GSYIH$ Nedensellik
Usman (2017)	Pakistan 1995-2014	Bağımlı: GSYH Bağımsız: YTI, Kamu Harcamaları, Tarım Verimliliği, Dış Borç	EKK	$YTI \xrightarrow{+} GSYH$

Wabiga ve Nakijoba (2018)	Uganda (1986-2016)	Bağımlı: GSYH Bağımsız: YTI, Brüt Sermaye Oluşumu	VAR Analizi	$YTI \xrightarrow{+} GSYH$
Çapık ve Durgun Kaygısız (2018)	Türkiye (1993-2016)	Bağımlı: GSYH Bağımsız: YTI, Ar-Ge	EB VECM	$YTI \xrightarrow{+} GSYH$ EB
Şahin (2019)	Türkiye (1989-2017)	Bağımlı: GSYH Bağımsız: YTI	Nedensellik	$YTI \Rightarrow GSYIH$ Nedensellik
Şeker ve Özcan (2019)	Türkiye (1986-2016)	Bağımlı: GSYH Bağımsız: YTI, İşgücü, Sabit Sermaye Yat.	-EB -Nedensellik -DOLS	$YTI \xrightarrow{+} GSYH$ EB $GSYIH \Rightarrow YTI$ Nedensellik
Sarıdoğan (2019)	28 AB ülkesi ve Türkiye (1998-2017)	Bağımlı: GSYH Bağımsız: YTI, Bilişim Hiz. ihracatı, İşgücü, Sabit sermaye birikimi	Statik Panel veri analizi	$YTI \xrightarrow{+} GSYH$
Noyan Yalman (2019)	BRICS-TR. (2000-2016)	Bağımlı: GSYH Bağımsız: YTI, DYY, Enerji tüketimi, Karbon emisyonu	Panel EB	$YTI \xrightarrow{+} GSYH$ EB
Kaya ve Abay (2020)	Türkiye ve AB'ye üye 10 Ülke (1996-2018)	Bağımlı: GSYH Bağımsız: YTI, Ar-Ge, Patent Başvuru Sayısı, Araştırmacı Sayısı, DYY	Panel GMM	$YTI \xrightarrow{+} GSYH$
Yaman ve Sungur (2020)	36 OECD Ülkesi (1999-2017)	Bağımlı: GSYH Bağımsız: YTI	Panel EB Nedensellik	-EB $GSYIH \Rightarrow YTI$ Nedensellik
Canbay (2020)	Türkiye (1989-2016)	Bağımlı: GSYH Bağımsız: YTI	ARDL	$YTI \xrightarrow{+} GSYH$ -EB
Şahin ve Şahin (2021)	20 Ülke (2007-2018)	Bağımlı: GSYH Bağımsız: YTI, Tarım ihracatı	Panel Veri Analizi	$YTI \xrightarrow{+} GSYH$

NOT: YTI: Yüksek teknolojlili ürün ihracatı; EB: Eş-bütünleşme; DYY: Doğrudan yabancı yatırımı ifade etmektedir.

3. Veri Seti, Yöntem ve Bulgular

Bu bölümde çalışmada kullanılan veri seti, yöntem ve bulgulara ayrıntılı bir şekilde yer verilmiştir.

3.1. Veri Seti

Bu çalışmada 1995-2018 dönemi için AB'ye üye 11 geçiş ekonomisinde (Bulgaristan, Hırvatistan, Çek Cumhuriyeti, Estonya, Macaristan, Letonya, Litvanya, Polonya, Romanya, Slovakya ve Slovenya) yüksek teknoloji ürün ihracatının ekonomik büyümeye etkisi panel veri analizi yöntemiyle incelenmiştir. STATA programı kullanılarak analiz edilen çalışmanın modeli aşağıda yer almaktadır:

$$GSYH = \beta_0 + \beta_1 HTEC + \beta_2 GFCF + \mu \quad (1)$$

Analizde kullanılan değişkenler ve değişkenlere ait açıklamalar aşağıdaki Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2: Analizde Kullanılan Değişkenler ve Açıklamaları

Ülke/Dönem	Değişkenler	Açıklama	Kısaltma	Kaynak
AB'ye Üye Olan 11 Geçiş Ekonomisi 1995-2018	Gayri Safi Yurtiçi Hasıla	Güncel Mevcut ABD Doları	GSYH	Dünya Bankası
	Yüksek Teknolojili Ürün İhracatı	Güncel ABD Doları	HTEC	WTO
	Brüt Sabit Sermaye Oluşumu	Güncel Mevcut ABD Doları	GFCF	Dünya Bankası

3.2. Yöntem ve Bulgular

Bu bölümde verilere ilişkin analizler yer almaktadır. Bu bağlamda ilk olarak yatay kesit bağımlılığı testi yapılmış ve çıkan sonuçlara göre uygun olan birim kök testi kullanılmıştır. Daha sonrasında homojenlik testi yapılmış ve homojenliğe izin veren eş-bütünleşme testi yapılmıştır. Eş-bütünleşme testi sonrasında ise, uzun dönemli ilişkinin şiddetini (etkisini) tespit etmek için AMG tahmincisi kullanılmıştır.

3.2.1. Yatay Kesit Bağımlılığı Testi

Küreselleşmeyle beraber ülkelerin birbirleriyle etkileşimi hızlı bir şekilde artmıştır. Küreselleşmeye paralel olarak ülkeler arasında ticari ve finansal entegrasyon da artmıştır. Dolayısıyla bir ülkede yaşanan krizler veya şoklar diğer ülkeleri de çok rahat bir şekilde etkilemektedir. Bu da ülkeler arasındaki yatay kesit birimleri arasındaki ilişkiyi göstermekte ve yatay kesit bağımlılığının önemini ortaya koymaktadır. Yapılan analizlerde yatay kesit bağımlılığının

dikkate alınmaması hatalı sonuçların elde edilmesine neden olabilmektedir (Göçer, Mercan ve Hotunluoğlu, 2012: 455). Yatay kesit bağımlılığı paneldeki ülkelerden birinde meydana gelen bir şoktan diğer ülkelerin etkilenip etkilenmeyeceğini ölçer (Mercan, 2014: 235). Ayrıca yatay kesit bağımlılığının olmaması durumunda birinci nesil testler kullanılırken; varlığının söz konusu olduğu durumda ise ikinci nesil testler kullanılmaktadır. Hangi testlerin kullanılmasına karar vermek içinde yatay kesit bağımlılığı testi yapılmaktadır (Çınar, 2010: 594).

Yatay kesit bağımlılığı testi için literatürde önerilen birkaç test bulunmaktadır. Bunlardan ilki 1980 yılında Breusch ve Pagan tarafından geliştirilen Lagrange Çarpanı (Lagrange Multiplier, LM) testidir. Bu testin kullanılarak yatay kesit bağımlılığının tespiti, panelin yatay kesit boyutunun zaman boyutundan küçük ($N < T$) olması durumunda söz konusudur. Bu testin gösterimi ise şu şekildedir (Breusch ve Pagan, 1980: 247):

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

Panelin yatay kesit boyutunun zaman boyutuna eşit ($N=T$) veya panelin yatay kesit boyutunun zaman boyutundan büyük ($N>T$) olması durumunda Breusch ve Pagan (1980) LM testi kullanılmamaktadır. Bu test yerine Pesaran (2004) CD_{LM} testi kullanılmaktadır. Bu testin gösterimi ise şu şekildedir (Pesaran, 2004):

$$CD_{LM} = \sqrt{\frac{1}{N(N-1)}} \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \left(T \hat{\mathcal{P}}_{ij}^2 - 1 \right) \quad (3)$$

Yatay kesit bağımlılığının tespitinde kullanılan bir diğer yöntem olan LM_{adj} , Pesaran vd., (2008) tarafından LM ve CD_{LM} testlerinin sapmalı sonuçlar vermesine karşı geliştirilmiştir. Bu test hem $N>T$ hem de $N<T$ olduğu durumlarda kullanılabilir. LM_{adj} testinin gösterimi şu şekildedir (Pesaran vd., 2008: 108):

$$LM_{adj} = \sqrt{\frac{2}{N(N-1)}} \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \frac{(T-k)\hat{\mathcal{P}}_{ij}^2 - \mu_{Tij}}{V_{Tij}} \quad (4)$$

Çalışmada kullanılan değişkenlere ait yatay kesit bağımlılığı test sonuçları Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3: Değişkenlere Ait Yatay Kesit Bağımlılığının Testi

Test	GSYH		GFCF		HTEC	
	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.
Breusch-Pagan LM	1265.144	0.0000*	1120.468	0.0000*	1151.366	0.0000*
Pesaran Scaled LM	114.3339	0.0000*	100.5396	0.0000*	103.4856	0.0000*
Bias-Corrected Scaled LM	114.0947	0.0000*	100.3005	0.0000*	103.2465	0.0000*
Pesaran LM	35.56501	0.0000*	33.43824	0.0000*	33.88015	0.0000*

Not: *, **, *** Sırasıyla %1, %5, %10 anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir.

H_0 : Yatay kesit bağımlılığı yoktur (Prob<0,05).

H_1 : Yatay kesit bağımlılığı vardır (Prob>0,05).

Tablo 3'te görüldüğü üzere, yapılan dört yatay kesit bağımlılığı testine göre her üç seri %1'den küçük olduğu için anlamlı çıkmıştır. Dolayısıyla H_0 hipotezi reddedilerek alternatif hipotez olan H_1 hipotezi kabul edilmiştir. Başka bir deyişle üç seride de yatay kesit bağımlılığının varlığı kabul edilmiştir. Serilerde yatay kesit bağımlılığı varsa ikinci nesil panel birim kök testleri uygulanması gerekmektedir. Bu nedenle serilerin durağanlığı ikinci nesil birim kök testi olan CADF/CIPS birim kök testi ile sınanacaktır. Model için yapılan yatay kesit bağımlılığı testi de Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4: Modele Yönelik Yatay Kesit Bağımlılık Testi Sonuçları

Test	İstatistik	Prob Değeri
LM	188.1	0.0000*
LM adj	29.05	0.0000*
LM CD	7.132	0.0000*

Not: *, **, *** Sırasıyla %1, %5, %10 anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir.

H_0 : Modelde yatay kesit bağımlılığı vardır. (Prob>%1, %5, %10)

H_1 : Modelde yatay kesit bağımlılığı yoktur. (Prob<%1, %5, %10)

Tablo 4'te görüldüğü üzere, model %1 önem düzeyinde anlamlı çıkmıştır. Modelin %1 düzeyinde anlamlı olması H_0 hipotezinin reddedilemediğini ve dolayısıyla modelde yatay kesit bağımlılığının olduğunu göstermektedir.

3.2.2. Modele Ait Homojenlik Sınaması

Kurulan modelin parametrelerinin homojen veya heterojen olması model üzerinde kullanılacak uygun eş-bütünleşme testleri ve tahmin

yöntemlerinin seçilmesinde önemli rol oynamaktadır. Bu nedenle ilk önce homojenlik testleri yapılarak kullanılacak uygun testlerin seçilmesi gerekmektedir. Bu çalışmada Swamy (1971) tarafından türetilen ve Huesmann türü bir test olan Swamy S Testi kullanılmıştır. Swamy S testi'nin gösterimi şu şekildedir (Yerdelen Tatoğlu 2017: 246-247):

$$\hat{S} = X'_{k(N-1)} = \sum_{i=1}^N (\hat{\beta}_i - \bar{\beta}^*)' \hat{V}_i^{-1} (\hat{\beta}_i - \bar{\beta}^*) \quad (5)$$

Teste ilişkin hipotezler şu şekildedir;

H₀: Parametreler sabittir (Homojendir).

H₁: Parametreler sabit değildir (Homojen Değildir).

Tablo 5: Swamy S Testi Sonuçları

GSYH	Katsayı	Standart Hata	z	P> z	%95 Güven Aralığı	
GFCF	2.317691	0.1378987	16.81	0.000	2.047415	2.587968
HTEC	4.929963	1.043589	4.72	0.000	2.884566	6.975359
cons	1.06E+07	5169439	2.05	0.041	458087.8	2.07E+07

Not: Prob > Chi2 = 0,0000

Tablo 5'teki Swamy S test sonuçlarına göre, chi2 prob değeri 0,05'ten (0,0000<0,05) olmasından dolayı H₀ hipotez reddedilip, H₁ hipotezi kabul edilmektedir. Bu sonuca göre, parametreler heterojen olduğu sonucuna varılmıştır.

3.2.3. CADF Birim Kök Testi

Yatay kesit bağımlılığı testi sonuçlarından hareketle ikinci nesil birim kök testi olan ve Pesaran (2007) tarafından geliştirilen Genelleştirilmiş Augmented Dickey Fuller (CADF) test istatistiği yardımıyla serilerin birim kök içerip içermedikleri araştırılmıştır. Pesaran tarafından geliştirilen bu testte ADF regresyonunun gecikmeli yatay kesit ortalamaları da dikkate alınmaktadır (Pesaran, 2007: 266). CADF birim kök testinin tahmininden sonra ortalaması alınarak elde edilen CIPS istatistiğiyle serilerin durağan olup olmadığına kararı verilmektedir. CADF test istatistiğinin basit aritmetik ortalaması olan CIPS istatistiğinin gösterimi ise şekilde hesaplanmaktadır (Yerdelen Tatoğlu, 2017: 86):

$$CIPS = \frac{\sum_{i=1}^N CADF_i}{N} \quad (6)$$

Bu teste ilişkin hipotezler ise aşağıdaki gibi tanımlanmaktadır.

H_0 : Birim kök vardır (Durağan değildir)

H_1 : Birim kök yoktur (Durağandır)

Çalışmada kullanılan değişkenlere ait birim kök test sonuçları ise Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6: Düzey Seviyelerine Göre CIPS Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	Test Biçimi	CIPS İstatistiği	Test Kritik Değerleri		
			1%	5%	10%
GSYH	Sabitli	-2.059	-2.45	-2.25	-2.14
	Sabitli/Trendli	-2.498	-2.96	-2.76	-2.66
GFCF	Sabitli	-2.507	-2.45	-2.25	-2.45
	Sabitli/Trendli	-2.422	-2.96	-2.76	-2.66
HTEC	Sabitli	-1.673	-2.45	-2.25	-2.14
	Sabitli/Trendli	-2.466	-2.96	-2.76	-2.66

Not: *, **, *** Sırasıyla %1, %5, %10 anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir.

Tablo 6'da görüldüğü üzere, tüm değişkenlerin CIPS istatistiği değerleri kritik değerlerle karşılaştırıldığında CIPS istatistiği kritik değerlerden ($CIPS \text{ istatistiği} < \text{Kritik Değer}$) daha düşüktür. Buda değişkenlerin gerek sabitli gerekse sabitli ve trendlide birim kök içerdiklerini göstermektedir. Değişkenlerin birim kök içermesi değişkenlerin durağan olmadığını göstermektedir. Serilerin durağanlığını sağlamak için ise birinci farkları alınarak birim kök testi yapılmıştır. Farkları alınmış birim kök testleri sonuçlarına Tablo 7'de yer verilmiştir.

Tablo 7: Fark Seviyelerine Göre CIPS Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	Test Biçimi	CIPS İstatistiği	Test Kritik Değerleri		
			1%	5%	10%
GSYH	Sabitli	-3.686	-2.45	-2.25	-2.14
	Sabitli/Trendli	-3.701	-2.96	-2.76	-2.66
GFCF	Sabitli	-3.105	-2.45	-2.25	-2.14
	Sabitli/Trendli	-3.221	-2.96	-2.76	-2.66
HTEC	Sabitli	-2.743	-2.45	-2.25	-2.14
	Sabitli/Trendli	-3.144	-2.96	-2.76	-2.66

Not: *, **, *** Sırasıyla %1, %5, %10 anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir.

Tablo 7'de görüldüğü üzere, tüm değişkenlerin birinci fark CIPS istatistiği değerleri kritik değerlerle karşılaştırıldığında CIPS istatistiği kritik değerlerden ($CIPS \text{ istatistiği} > \text{Kritik Değer}$) daha büyüktür. Buda

değişkenlerin gerek sabitli gerekse sabitli ve trendlide birim kök içermediklerini göstermektedir. Değişkenlerin birim kök içermemesi değişkenlerin durağan olduğunu göstermektedir. Ayrıca serilerin birinci farklarında I(1) durağan olması eş-bütünleşme analizinin ön koşulunun sağlandığını da göstermektedir.

3.2.4. Panel Eş-Bütünleşme Analizi

Parametrelerin durağanlık sınaması yapıldıktan sonra parametreler arasında uzun dönemli bir ilişkinin olup olmadığı analiz edilmektedir. Parametreler arasındaki ilişkinin tespit edilmesi içinde eş-bütünleşme analizi yapılmaktadır. Eş-bütünleşme analizinde kullanılacak testin belirlenmesi içinde seriler arasında yatay kesit bağımlılığına ve serilerin heterojen olup olmamasına bakılmaktadır. Bu çalışmada da yatay kesit bağımlılığının olması ve serilerin heterojen olması nedeniyle Gengenbach, Urbain ve Westerlund (2016) tarafından türetilen eş-bütünleşme testi kullanılmıştır. Türetilen bu eş-bütünleşme testin gösterimi ise şu şekildedir (Gengenbach vd, 2016: 985; Yerdelen Tatoğlu, 2018: 205-207):

$$\Delta y_i = d\delta_{y.x_i} + \alpha_{y_i}y_{i,-1} + \omega_{i,-1}\gamma_i + \nu_i\pi_i + \varepsilon_{y.x_i} = \alpha_{y_i}y_{i,-1} + \vartheta_i^d\lambda_i + \varepsilon_{y.x_i} \quad (7)$$

Yukarıda verilen denklem vasıtasıyla test istatistiği elde edilmektedir. İlk aşamada her bir birim için modelin OLS tahmini yapılmakta ve $H_0: \alpha_{y_i} = 0$ hipotezi t testi yardımıyla sınanmaktadır. $(T - 1 - p) \times (T - 1 - p)$ boyutlu projeksiyon matrisi, $M_A = I_{T-1-p} - A(A'A)A'$ şeklinde tanımlandığında α_{y_i} 'nin OLS tahmincisi $\hat{\alpha}_{y_i} = \frac{y'_{i,-1}M_{\vartheta_i^d}\Delta y_i}{y'_{i,-1}M_{\vartheta_i^d}y_{i,-1}}$ şeklinde tanımlanırken varyansı $\sigma_{\hat{\alpha}_{y_i}}^2 = \frac{\sigma_{\hat{\alpha}_{y_i}}^2}{y'_{i,-1}M_{\vartheta_i^d}y_{i,-1}}$ şeklindedir. t istatistiği ise $t_{c_i} = t_{\alpha_{y_i}} = \frac{\hat{\alpha}_{y_i}}{\sigma_{\hat{\alpha}_{y_i}}}$ şeklinde formüle edilmektedir. Birimlere özgü panel test istatistiği ise $\bar{t}_c = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N t_{c_i}$ şeklinde ifade edilmektedir. Teste ilişkin hipotezler ise şu şekildedir; $H_0: \alpha_{y_1} = \dots = \alpha_{y_N} = 0$ hipotezi ile eş-bütünleşme ilişkisi vardır. $H_1: \alpha_{y_1} < 0$ hipotezi ile eş-bütünleşme ilişki yoktur şeklinde kurulmaktadır. Bu çalışmada da seriler arasındaki uzun dönemli ilişkinin incelenmesi amacıyla Genganbach, Urbain ve Westerlund eş-

bütünleşme testi uygulanmıştır. Yapılan bu testin sonuçlarına Tablo 8’de yer verilmiştir.

Tablo 8: Gengenbach, Urbain ve Westerlund (GUW) Testi Sonuçları

d.y	Katsayı	T-bar	P-Val*
y(t-1)	-0.701	-3.450	<=0.01

H_0 : Eş-bütünleşik ilişki yoktur ($P>0,01$)

H_1 : Eş-bütünleşik ilişki vardır ($P<=0,01$)

Tablo 8’deki panel eş-bütünleşme testi sonuçlarına göre, y(t-1)’in anlamlılığı incelendiğinde p-val* $<0,01$ olduğu görülmüştür. Dolayısıyla H_0 hipotezi reddedilmiş, alternatif hipotez olan H_1 hipotezi kabul edilmiştir. Yani seriler arasında eş-bütünleşik ilişki olduğu tespit edilmiştir.

3.2.5. Panel Eş-Bütünleşme Katsayıları Tahmin Sonuçları

Tablo 9: Genişletilmiş Ortalama Grup (AMG) Tahmincisi Sonuçları

Ülke	HTEC			GFCF		
	Katsayı	Standart Hata	Prob	Katsayı	Standart Hata	Prob
Panel	1.2621	0.4421	0.004*	2.3894	0.1427	0.000*
Bulgaristan	4.2277	0.6727	0.000*	1.7948	0.1042	0.000*
Hırvatistan	-0.35495	1.7556	0.840	2.5975	0.1535	0.000*
Çek Cumhuriyeti	0.60992	0.1963	0.002*	2.9034	0.1109	0.000*
Estonya	-0.2513	0.6102	0.680	2.0863	0.2085	0.000*
Macaristan	1.4148	0.2216	0.000*	2.2080	0.2593	0.000*
Letonya	1.8272	1.1877	0.124	2.6121	0.1985	0.000*
Litvanya	1.4675	0.3644	0.000*	1.8734	0.1208	0.000*
Polonya	1.2063	0.6030	0.045**	3.1669	0.1534	0.000*
Romanya	-0.1436	1.8874	0.939	2.0310	0.1396	0.000*
Slovakya	0.5099	0.0884	0.000*	2.0689	0.0961	0.000*
Slovenya	3.3702	2.1475	0.117	2.9415	0.4337	0.000*

Not: Bağımlı değişken GSYH seçilmiştir. *, **, *** Sırasıyla %1, %5, %10 anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir.

Tablo 9’da modelin geneli ve her bir ülke için ayrı ayrı AMG tahmincisiyle elde edilen panel eş-bütünleşme tahmincisi sonuçları görülmektedir. Panelin tümü değerlendirildiğinde, ekonomik büyümeyi temsil eden GSYH, yüksek teknoloji ürün ihracatını temsil eden HTEC ve Brüt Sabit Sermaye Oluşumunu temsil eden GFCF’nin

katsayıları teorik beklentilere uygun ve istatistiki olarak anlamlı çıkmıştır. Çıkan sonuçlara göre, yüksek teknoloji ürün ihracatında meydana gelen 1 birimlik artış ekonomik büyümeyi yaklaşık 1.26 birim arttırmakta; brüt sabit sermaye oluşumundaki 1 birimlik artış ise ekonomik büyümeyi yaklaşık 2.38 birim arttırmaktadır. Görüldüğü üzere bağımsız değişkenlerde meydana gelen bir birim artış bağımlı değişken olan ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkilemektedir.

Söz konusu tabloda ayrıca, her bir ülke için AMG tahmincisi yardımıyla bağımsız değişkenlerde meydana gelen bir birimlik değişimin ekonomik büyümeye etki derecesi de yer almaktadır. Yapılan analiz sonucunda yüksek teknoloji ürün ihracatı (HTEC) Hırvatistan, Estonya, Letonya, Romanya ve Slovenya gibi geçiş ekonomileri için anlamlı çıkmamıştır. Diğer geçiş ekonomileri için ise anlamlı ve pozitif çıkmıştır. Bu sonuca göre Bulgaristan, Çek Cumhuriyeti, Macaristan, Litvanya, Polonya ve Slovakya'da yüksek teknoloji ürün ihracatında meydana gelen bir artış bu ülkelerin GSYH'larını pozitif yönde etkilemektedir. Yüksek teknoloji ürün ihracatında meydana gelen bir birimlik artışın en çok etkiye sahip olduğu geçiş ekonomisi 4.22 birimlik artış ile Bulgaristan'dır. Bunu 3.37 birimlik artış ile Slovenya takip etmektedir. Bu iki geçiş ekonomisini takiben bir birine yakın ve pozitif etkiye sahip geçiş ekonomileri ise etki derecelerine göre sırasıyla 1.82 ile Letonya, 1.46 ile Litvanya, 1.41 ile Macaristan, 1.20 ile Polonya gelmektedir. En düşük düşük pozitif etkiye sahip olan geçiş ekonomileri ise 0.60 ile Çek Cumhuriyeti, 0.50 ile Slovakya'dır. Kontrol değişkeni olarak modele dâhil edilen brüt sabit sermaye oluşumu (GFCF) ise bütün geçiş ekonomileri için pozitif ve anlamlı çıkmıştır. Yani brüt sabit sermaye oluşumunda meydana gelecek bir birimlik artış, AB'ye üye olan bütün geçiş ekonomilerinde GSYH arttırıcı etkide bulunacaktır.

4. Sonuç

Bu çalışmada, yüksek teknoloji ürün ihracatı ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki panel veri analizi yardımıyla incelenmiştir. Bu kapsamda, AB'ye üye olan 11 geçiş ekonomisinin 1995-2018 dönemi dikkate alınarak yüksek teknoloji ürün ihracatı ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkisi GUV eş-bütünleşme ve AMG tahmincisi aracılığıyla analiz edilmiştir. Çalışmada ilk olarak serilerin yatay kesit

bağımlılığına bakılmış ve elde edilen sonuçlara göre hem panel geneli hem de serilerin tamamının yatay kesit bağımlılığı içerdiği görülmüştür. Serilerde yatay kesit bağımlılığının olması, ikinci nesil birim kök testleri uygulanması gerektirdiğinden çalışmada ikinci nesil birim kök testi olan CIPS birim kök testi uygulanmıştır. Bu test sonucuna göre serilerin birinci farklarında birim kök içermediği görülmüş olup, serilerin durağanlıklarının birinci fark değerleriyle sağlandığı saptanmıştır. Serilerin birinci farklarında durağan olması ise eş-bütünleşme analizinin ön koşulunun sağlandığını göstermektedir. Dolayısıyla çalışmada yapılan GUW eş-bütünleşme testine göre seriler arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir. Bu da, yüksek teknoloji ürün ihracatının ekonomik büyümeyi uzun vadede etkilediği anlamına gelmektedir. Uzun dönemli ilişkinin şiddetini tahmin etmek içinde heterojenliğe izin veren AMG testi kullanılmıştır. Modelin (panelin) geneli için yapılan AMG tahminleri sonuçlarına göre, ekonomik büyümeyi temsil eden GSYH, yüksek teknoloji ürün ihracatını temsil eden HTEC ve Brüt Sabit Sermaye Oluşumunu temsil eden GFCF'nin katsayıları teorik beklentilere uygun ve anlamlı çıkmıştır. Çıkan sonuçlara göre, yüksek teknoloji ürün ihracatında meydana gelen 1 birimlik artış ekonomik büyümeyi yaklaşık 1.26 arttırmakta; brüt sabit sermaye oluşumundaki 1 birimlik artış ise ekonomik büyümeyi yaklaşık 2.38 arttırmaktadır. Görüldüğü üzere bağımsız değişkenlerde meydana gelen bir birim artış bağımlı değişken olan ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkilemektedir.

Çalışmada ayrıca, AMG tahminleri yardımıyla bağımsız değişkenlerde meydana gelen değişimlerin her bir ülke için tek tek ekonomik büyüme etkileri de analiz edilmiştir. Yapılan analiz sonucunda yüksek teknoloji ürün ihracatı Hırvatistan, Estonya, Letonya, Romanya ve Slovenya gibi geçiş ekonomileri için anlamlı çıkmamıştır. Diğer ülkeler için ise anlamlı ve pozitif çıkmıştır. Bu sonuca göre Bulgaristan, Çek Cumhuriyeti, Macaristan, Litvanya, Polonya ve Slovakya'da yüksek teknoloji ürün ihracatında meydana gelen bir artış bu ülkelerin GSYH'larını pozitif yönde etkilemektedir. Kontrol değişkeni olarak modele dâhil edilen brüt sabit sermaye oluşumu bütün ülkeler için pozitif ve anlamlı çıkmıştır. Yani brüt sabit

sermaye oluşumunda meydana gelecek bir birimlik artış, AB'ye üye olan bütün geçiş ekonomilerinde GSYH arttıracaktır. Dolayısıyla geçiş ekonomilerinde gerek özel sektör Ar-Ge yatırımları gerekse devlet eliyle yapılan Ar-Ge yatırımları attırılmalıdır. Ayrıca, işletmeler tarafından yapılacak her türlü Ar-Ge faaliyetlerinin desteklenmesi gerekmektedir. Böylelikle ülkelerin büyüme hızlanacak ve gelişmişlik düzeyleri artacaktır.

Etik Beyanı: Bu çalışmanın tüm hazırlanma süreçlerinde etik kurallara uyulduğunu yazarlar beyan eder. Aksi bir durumun tespiti halinde BİİBFAD Dergisinin hiçbir sorumluluğu olmayıp, tüm sorumluluk çalışmanın yazarlarına aittir.

Yazar Katkıları: Ömer DORU, çalışmada konunun belirlenmesi, literatür, veri analizi ve raporlama bölümlerinde katkı sağlamıştır. Mehmet DABAKOĞLU, literatür ve verilerin toplanması aşamalarında katkı sağlamıştır. 1. yazarın katkı oranı yaklaşık olarak %50, 2. yazarın katkı oranı ise %50'dir.

Çıkar Beyanı: Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

Teşekkür: Gösterdikleri yoğun ilgi ve emeklerinde dolayı BİİBFAD Dergisi Editör Kurulu'na ve sağladıkları katkılarında dolayı hakemlere teşekkür ederiz.

Kaynakça

- Altun, İ., ve Tabakoğlu, A. (2020). Uluslararası firmaların kriz dönemi tasarruf stratejilerinin incelenmesi. *Artuklu Kaim Uluşlararası İktisadi ve İdari Araştırmalar Dergisi*, 3(1), 1-26.
- Breusch, T. S. and Pagan, A. R. (1980). The lagrange multiplier test and its applications to model specification in econometrics. *The Review of Economic Studies*, 44(1), 239-253.
- Canbay, Ş. (2020). Investigating the effect of Turkey's high-tech exports on the economic growth using the structural break ARDL bounds testing. *Electronic Journal of Social Sciences*, 19(74), 865-878.
- Çapık, E. ve Durgun Kaygısız, A. (2018). Ar-Ge harcamaları ve yüksek teknoloji ürün ihracatının büyümeye etkisi: Türkiye örneği. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 16(4), 301-314.

- Çınar, S. (2010). OECD ülkelerinde kişi başına GSYİH durağan mı? Panel veri analizi. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 29(2), 591-601.
- Falk, M. (2009). High-tech exports and economic growth in industrialized countries. *Applied Economics Letters*, 16(10), 1025-1028.
- Gengenbach, C., Urbain, J. P., & Westerlund, J. (2016). Error correction testing in panels with common stochastic trends. *Journal of Applied Econometrics*, 31(6), 982-1004.
- Göçer, İ., Mercan, M., & Hotunluoğlu, H. (2012). Seçilmiş OECD ülkelerinde cari işlemler açığının sürdürülebilirliği: Yatay kesit bağımlılığı altında çoklu yapısal kırılmalı panel veri analizi. *Maliye dergisi*, 163, 449-470.
- Kabaklarlı, E., Duran, M. S., & Üçler, Y. T. (2017). The determinants of high-technology exports: A panel data approach for selected OECD Countries. In *DIEM: Dubrovnik International Economic Meeting* (Vol. 3, No. 1, pp. 888-900). October, 2017 / Sveučilište u Dubrovniku.
- Karasaç, F., & Sağın, A. (2018). Kamu ve özel kesim Ar-Ge harcamalarının yüksek teknoloji malların ihracatına etkisi: Avrupa ekonomileri analizi. *Journal of European Theoretical and Applied Studies*, 6(1), 11-25.
- Kaya, İ.T. & Abay, M.Ç. (2020). Türkiye ile Avrupa Birliği üyesi 10 ekonominin Arge-Büyüme ilişkisi: Panel veri analizi. *Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 21(2), 81-95.
- Mercan, M. (2014). Feldstein-Horioka hipotezinin AB-15 ve Türkiye ekonomisi için sınanması: yatay kesit bağımlılığı altında yapısal kırılmalı dinamik panel veri analizi. *Ege Akademik Bakış*, 14(2), 231-245.
- Noyan Yalman, İ. (2019). Yüksek teknoloji ürün ihracatı, doğrudan yabancı sermaye yatırımları, enerji tüketimi ve karbon emisyonunun ekonomik büyüme ile ilişkisi: BRİCS-T ülkeleri

- örneği. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 20(2), 128-149.
- Palley, T.I. (2012). The rise and fall of export-led growth. *Investigación Económica*, 71(280), 141-161.
- Pesaran, M.H. (2004) General diagnostic tests for cross section dependence in panels. Cambridge Working Papers in Economics No. 0435, Faculty of Economics, University of Cambridge.
- 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. (2015). Testing weak cross-sectional dependence in large panels. *Econometric reviews*, 34(6-10), 1089-1117.
- Pesaran, M.H., Ullah, A., & Yamagata, T. (2008). A bias-adjusted LM test of error cross-section independence. *The Econometrics Journal*, 11(1), 105-127.
- Sahin, B. E. (2019). Impact of high technology export on economic growth: An analysis on Turkey. *Journal of Business Economics and Finance*, 8(3), 165-172.
- Saray, M.O. & Hark, R. (2015). OECD ülkelerinin ileri-teknoloji ürünlerindeki rekabet güçlerinin değerlendirilmesi. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 5(1), 347-372.
- Sarıdoğan, H. Ö. (2019). Yüksek teknoloji ihracatı, bilişim hizmetleri ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki: Türkiye ve AB ülkeleri için bir panel veri analizi. *Gaziantep Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 1(1), 19-30
- Satrovic, E. (2018). Economic output and high-technology export: panel causality analysis. *Uluslararası Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 4(3), 55-63
- Şahin, L. & Şahin, D.K. (2021). The relationship between high-tech export and economic growth: A panel data approach for

- Selected Countries. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 20(1), 22-31.
- Şeker, A. & Özcan, S. (2019). Yüksek teknolojili ürün ihracatı ve ekonomik büyüme ilişkisi: Türkiye örneği. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(3), 865-884
- Telatar, O.M., Değer, M. K. & Doğanay, M. A. (2016). Teknoloji yoğunluklu ürün ihracatının ekonomik büyümeye etkisi: Türkiye örneği (1996: Q1-2015: Q3). *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 30(4), 921-934.
- Usman, M. (2017). Impact of high-tech exports on economic growth: Empirical evidence from Pakistan. *Journal on Innovation and Sustainability*, 8(1), 91-105.
- Wabiga, P. & Nakijoba, S. (2018). High technology exports, gross capital formation and economic growth in Uganda: A vector auto regressive approach. *International Journal of Business and Economics Research*, 7(6), 191-202.
- Yaman, H. & Sungur, O. (2020). İleri teknoloji ihracatı ve büyüme ilişkisi: OECD ülkelerine yönelik ekonometrik bir analiz. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20(1), 63-80.
- Yang, F. (2017). The positive influence of high-tech product export on economic growth in Liaoning province. *Journal of Simulation*, 5(4), 7-9.
- Yavuz, G. & Uysal, Ö. (2020). Yüksek teknolojili ürün ihracatını etkileyen faktörlerin analizi: OECD Örneği. *Uluslararası Ekonomi İşletme ve Politika Dergisi*, 4(1), 205-220.
- Yerdelen Tatoğlu, F. (2017). *Panel Zaman Serileri Analizi*. Beta Yayıncılık, İstanbul.
- Yıldız, Ü. (2017). BRICS ülkeleri ve Türkiye’de yüksek teknoloji ihracatı ve ekonomik büyüme ilişkisinin panel veri analizi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(53), 26-34.

Yoo, S.H. (2008). High-technology exports and economic output: an empirical investigation. *Applied Economics Letters*, 15(7), 523-525.



Bingöl Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi
Bingol University
Journal of Economics and Administrative Sciences
Cilt/Volume: 5, Sayı/Issue: 2
Yıl/Year: 2021, s. 315-341
DOI: 10.33399/biibfad.901371
ISSN: 2651-3234/E-ISSN: 2651-3307
Bingöl/Türkiye



Makale Bilgisi /Article Info
Geliş/Received: 22.03.2021 Kabul/ Accepted: 20.10.2021

BİREYSEL YATIRIMCILARIN DAVRANIŞSAL YANLILIKLARI VE FİNANSAL OKURYAZARLIK İLİŞKİSİ: SAMSUN İLİ ÖRNEĞİ*

*Behavioral Biases of Individual Investors and Financial
Literacy Relationship: The Case of Samsun Province*

Cansu Nermin ERBAŞ**
Durmuş YILDIRIM***

Öz

Bu çalışmada, bireysel hisse senedi yatırımcılarının finansal okuryazarlık düzeyleri ile yatırım kararları üzerinde etkili olan psikolojik faktörler arasındaki ilişki araştırılmıştır. Bu bağlamda finansal okuryazarlık ölçütü temel, orta ve ileri düzey olmak üzere üç kategoriye ayrılarak bunların aşırı güven, sürü davranışı ve kayıptan kaçınma yanlılıkları ile olan ilişkisi incelenmiştir. Araştırmada Samsun ilinde bulunan aracı kurumlarda hesabı olup aktif hisse senedi işlemi yapan bireysel yatırımcılar hedef alınmış olup çalışma kapsamında toplamda 205 katılımcıya anket uygulanmıştır. Araştırma verilerinin analizinde Yapısal Eşitlik Modeli kullanılmıştır. Çalışma sonuçlarına göre tüm finansal okuryazarlık düzeylerinin sürü davranışını negatif etkilediği tespit edilmiştir. Bunun yanında ileri düzey finansal okuryazarlığın aşırı güven üzerinde pozitif bir etkiye sahip iken kayıptan kaçınma yanlılığı üzerinde ise etkisinin negatif olduğu gözlenmiştir. Ayrıca, temel ve orta düzey finansal

* Bu makale, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü'nde 2020 yılında tamamlanan "Yatırımcı Davranış Biçimleri ve Finansal Okuryazarlık İlişkisi Üzerine Bir Araştırma: Samsun İli Örneği" başlıklı yüksek lisans tezinin gözden geçirilmiş ve kısaltılmış halidir. Bu çalışmanın Etik Kurul Onayı Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimleri Etik Kurulu tarafından 20.12.2019 tarihinde, 2019/444 sayılı karar ile alınmıştır.

** TEB Yatırım Menkul Değerler, cansu_ozd@hotmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0150-007X>

***Dr. Öğr. Üyesi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, İİBF, durmus.yildirim@omu.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8004-3427>

okuryazarlık seviyesindeki bireylerde kayıptan kaçınma ve aşırı güven yanlılığına yönelik anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

Anahtar Kelimeler: Finansal okuryazarlık, aşırı güven, sürü davranışı, kayıptan kaçınma, yapısal eşitlik modeli.

Jel Kodları: D14; G40; G41

Abstract

In this study, the relationship between the financial literacy levels of individual stock investors and the psychological factors that affect their investment decisions are investigated. In this context, financial literacy criterion was divided into three categories as basic, intermediate and advanced, and their relationship with overconfidence, herding behavior and loss aversion bias was examined. In the study, individual investors who have accounts with brokerage houses in Samsun province and who have active stock transactions were targeted, and a questionnaire was applied to a total of 205 participants within the scope of the study. The Structural Equation Model was used in the analysis of the research data. According to the results of the study, it was determined that all financial literacy levels negatively affect on herding behavior. In addition, while advanced financial literacy has a positive effect on overconfidence, it has a negative effect on loss aversion bias. In addition, no significant relationship was found for loss aversion and overconfidence bias in investors with basic and intermediate levels of financial literacy.

Keywords: Financial literacy, overconfidence, herding behavior, loss avoidance, structural equation model

Jel Codes: D14; G40; G41

1. Giriş

Finansal piyasaların gelişimi, karmaşık özellikleri bulunan yeni finansal ürünlerin ortaya çıkması, ürün çeşitliliğinin artması bununla birlikte sadece yurtiçi değil yurtdışında da yatırım yapmanın kolaylaşması bireylerin yatırım ve tasarruf konusundaki seçeneklerini artırmakla kalmamış, bu anlamda daha fazla bilgi sahibi olmalarını gerektirmiştir.

Finansal bilgi kapasitesi yüksek kurumsal yatırımcılar ile finansal bilgi kapasitesi sınırlı olan bireysel yatırımcılar arasında bir bilgi

asimetrisi ve güç dengesizliği bulunmaktadır. Bu husus, bireylerin finansal sistem içerisinde kaybolmasına ve piyasaların sağlıklı işlememesine neden olmaktadır. Bu gerekçe ile bireysel yatırımcıların finansal okuryazarlık seviyesinin artırılmasına yönelik çalışmalar yapılmaktadır. Robb ve Woodyard (2011) tarafından yapılan çalışmaya göre finansal bilgi düzeyi arttıkça yatırımcıların daha bilinçli kararlar aldığı, daha bilgili olan yatırımcıların ise daha sorumlu davranış sergileyeceği belirtilmiştir.

Piyasalarda gözlemlenen trend değişimleri ve anomalilerin sadece ekonomik parametrelerle açıklanamaması, mevcut teorilerin ve iktisadi yaklaşımların, piyasaları ve yatırımcı kararlarını açıklamakta yetersiz kalması, araştırmacıları bu alanda çalışmaya ve ekonomi bilimine farklı açılardan bakmaya itmiştir. İnsanı ve insan davranışlarını anlamaya çalışan psikolojiden yararlanılarak, yatırımcıların finansal kararlar alırken neden ve nasıl davrandıkları daha net açıklanabilir olmuştur.

Davranışsal finans kavramının ortaya çıkması ile yatırımcıların rasyonel olmadığı, finansal karar alırken pek çok psikolojik faktörün etkisinde kaldığı anlaşılmıştır. Psikoloji eğitimi almış olan Tversky ve Kahneman (1974), finansal piyasalarda yaşanan anomalilerin, bireyleri ve grupları etkileyen psikolojik nedenlerden kaynaklandığını, yatırımcıların rasyonel olmadığı, önyargılı ve sezgisel kararlar aldıklarını ileri sürmüşlerdir. Bireylerin belli bir finansal karar alırken yapmış oldukları tercihler bazı ekonomik ve çevresel faktörlerle birlikte, psikolojik faktörlerden de oldukça etkilenmektedir. Psikolojik faktörlerin tanımına beklentiler, tecrübeler, duygu durumu, önyargılar ve bilişsel yanlılıklar girmektedir. Kahneman (2003)'a göre finansal piyasalarda işlem yapan bireylerin motivasyonlarının rasyonellikten çok psikolojik faktörlerden etkilenmektedir.

Bu çalışmada bireysel hisse senedi yatırımcılarının davranışlarına etki eden psikolojik faktörler ile finansal okuryazarlık düzeyleri arasındaki ilişki araştırılmıştır. Çalışmada yatırımcı tercihlerine etki eden psikolojik faktörlerden kayıptan kaçınma, aşırı güven ve sürü davranışı incelenmiştir.

Bu çalışma literatüre iki farklı yönden önemli katkı sağlamaktadır. Finansal okuryazarlık ile davranışsal yanlılıklar arasındaki ilişki uluslararası yazında incelenmesine rağmen Türkiye'deki yatırımcılar üzerine yapılan araştırma sayısının çok sınırlı olması bu araştırmanın önemini artırmaktadır. Bunun yanında, sermaye piyasalarının gelişmesi Türkiye'deki finansal hizmet sektöründeki ürün çeşitliliğini de arttırmıştır. Bireysel yatırımcılar ise bu geniş ürün havuzundan kendileri için uygun finansal ürünleri seçmekte zorlanmakta ve sahip oldukları yetersiz finansal bilgi nedeniyle verecekleri finansal kararlarda duygularına, inançlarına ve tercihlerine güvenme eğilimi göstermektedirler. Bu nedenle Türkiye'deki bireysel yatırımcıların davranışlarını incelemek önem arz etmektedir. Bu çalışma ile literatürdeki bu boşluğun doldurması amaçlanmaktadır.

Araştırmanın geri kalan kısmında sırasıyla literatür araştırması, metodoloji ve bulgular bölümlerine yer verilmiştir.

2. Literatür Araştırması

Literatür taraması iki farklı bölümden oluşmaktadır. Bu kısımda önce finansal okuryazarlık ile davranışsal finans ilişkisi irdelenmiş, devamında ise yatırım kararını etkileyen psikolojik ve bilişsel faktörlere ilişkin literatür incelemesi sunulmuştur.

2.1. Finansal Okuryazarlık ve Davranışsal Finans Arasındaki İlişki

Davranışsal finansın temelini oluşturan, bireylerin davranışlarını şekillendiren tutumlar, tercihler ve beklentiler aynı zamanda finansal okuryazarlığın da unsurları arasındadır. Bireyler belirli bir bilgi birikimi sayesinde davranışlarının yönünü belirlemekte, kendileri için doğru olanı tercih etmede ve farklı ürünler arasında seçim yapmada da yine finansal bilgiyi kullanmaktadırlar. Finansal okuryazarlığın geniş tanımı içinde bulunan ve tamamlayıcı özelliği olan, bilginin davranışlara yansımaları ve hayata geçirilmesi hususu dikkate alındığında davranış unsurunun finansal okuryazarlığın bir parçası olduğu görülmektedir (Robb ve Woodyard, 2011).

Chen ve Volpe (1998) yaptıkları bir çalışmada finansal açıdan daha az bilgi sahibi olan grubun tasarruf, borçlanma ve yatırım konularında

yanlış karar verme eğilimlerinin daha fazla olduğu, bununla birlikte finansal okuryazarlık seviyesinin, finansal davranış ve tutumlar üzerinde etkili olduğu görülmüştür.

Kişilerin davranış ve tutumları hem kısa vadede hem uzun vadede finansal durum ve refahlarını etkilemektedir. OECD (2016) raporunda finansal okuryazarlığın maddi refahı teşvik edebilecek davranışlar içerdiği belirtilmiştir. Finansal durum tespiti yapmak ve gelecekteki harcamaları planlamak üzere ihtiyaç duyulan bilgi finansal okuryazarlığın önemini göstermektedir. Bunun yanında, bireylerin harcamalarını planlama, kredi kullanımını kısıtlama, bütçe dengesini oluşturma ve finansal refahlarının devamlılığını sağlama sırasında yaptıkları tercihler, finansal bilgi düzeylerine göre değişmektedir (Atkinson ve Messy, 2010: 23). Satoğlu (2014) finansal okuryazarlık ile yatırımcıların kendi haklarını bilmeleri, buna bağlı olarak da kendilerini korumaları arasındaki ilişkiyi incelediği çalışmasında, finansal okuryazarlık seviyesinin artırılması ile yatırımcıların kendilerini koruma düzeyleri artacağı sonucuna ulaşmıştır.

Yukarıda bahsedilen çalışmaların içeriği, finansal okuryazarlık ilişkisi ile genel olarak bireylerin bütçe planlaması, harcama kontrolü ve genel refah seviyesinin artırılmasına yönelik olarak alacağı kararları içermektedir. Ancak söz konusu belli bir varlığın, yatırım yapma amacıyla değerlendirilmesi olduğunda davranışsal finansın özünü oluşturan psikolojik yanlılıklar ve önyargılar devreye girmekte ve daha çok kendini göstermektedir. Geniş anlamda finansal tercihler ile daha dar anlamda yatırım tercihleri arasında davranış farklılıkları olabileceği dikkate alınarak yapılan bazı çalışmalarda finansal okuryazarlık seviyesinin bu yanlılık ve hataları önlemediği gözlemlenmektedir.

Finansal okuryazarlık ve yatırım davranışları arasındaki ilişkiyi ölçmek üzere, Ateş (2014)'in yapmış olduğu bir çalışmada, finansal okuryazarlık seviyesinin önyargı ve yanlılıkları etkilemediği görülmüştür. Bununla birlikte, finansal bilgi düzeyi yüksek olan bireylerde aşırı iyimserlik, temsiliyet kısayolu, doğrulama gibi davranışlara eğilimin arttığı tespit edilmiştir. Çalışma sonucundan elde edilen bulgulara göre, finansal okuryazarlığın doğru karar

almada çok büyük bir önemi olduğu ancak tek kilit nokta olmadığı, yatırımcıların bilgi düzeylerini artırmakla birlikte psikolojik yanlılıklar ile ilgili farkındalıklarını da arttırması gerektiği tespit edilmiştir.

Kılınç ve Kılıç (2018) tarafından profesyonel yatırım danışmanları ile görüşülerek yapılan araştırmada finansal yanlılık ve hatalar ile finansal okuryazarlık arasında zayıf bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Finansal okuryazarlık seviyesinin yüksek olmasının psikolojik önyargıları engellemediği sonucuna ulaşılmıştır.

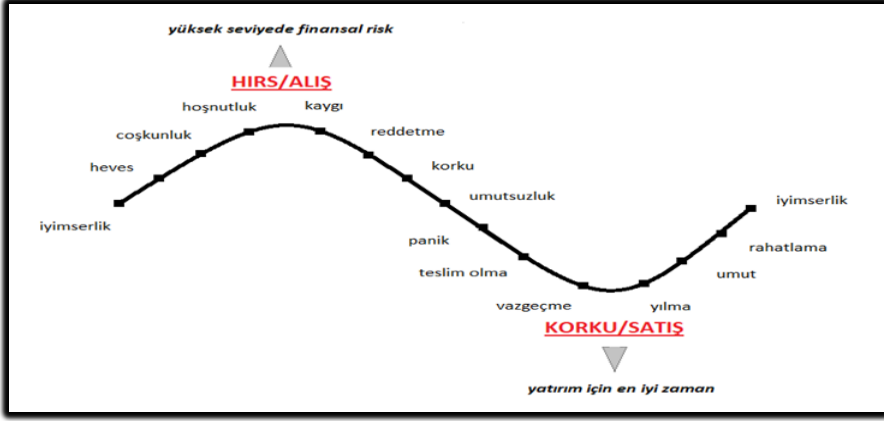
Doğan (2019) Türkiye’de yaşayan bireylerin finansal okuryazarlık düzeyini tespit etmek için Borsa İstanbul’da hisse senedi alım satımı yapan yatırımcılar, kamu ve özel sektör çalışanları, serbest meslek, emekliler, öğrenciler gibi farklı gruplarda 2.300 kişiyi kapsayan bir araştırma yapmıştır. Araştırma sonucunda finansal okuryazarlık seviyesi %52,49 olarak tespit edilmiştir. Ayrıca hisse senedi alım satımı yapan yatırımcıların, yapmayan bireylere göre finansal okuryazarlık başarı seviyeleri çok daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bununla birlikte katılımcıların finansal okuryazarlık seviyesi; cinsiyet, yaş, medeni durum, gelir, meslek, eğitim seviyesi gibi demografik değişkenlere göre farklılaşmaktadır.

2.2. Yatırım Kararını Etkileyen Psikolojik ve Bilişsel Faktörler

İnsan psikolojisi ve duygu durumu oldukça karmaşık bir yapıya sahiptir. Bilinçaltında bulunan bilgiler dış çevreden gelen yeni bilgiler ile birlikte yeniden değerlendirilerek kategorize edilir ve daha sonra duygu oluşur. Oluşan bu duygu sonucu beynin sinirsel yapısına sinyal gönderilir, devam eden süreç sonucunda ise belli bir davranış biçimi oluşur (Erdinç, 2004: 29).

Psikolojinin ışığı altında, davranışsal finansın konusu yatırımcıların finansal davranış biçimleri ile karar verirken etkilendikleri psikolojik faktörleri kapsamaktadır. Yatırımcılar hata yapmaktan ve fırsatları kaçırmaktan korkmaları sebebiyle duygularıyla hareket etme eğilimi göstermektedirler.

Şekil 1: Yatırımcı Psikolojisinin Döngüsü



Kaynak: Velazquez (2019)

Şekil 1’de görülen yatırımcı psikoloji döngüsü finansal piyasalardaki değişimlerin yatırımcı duygularına etkisini ve yatırımcı psikolojisinin de piyasa oluşumuna etkisini göstermekte, birbirini etkileyen bu süreçleri yaşanan duygu değişimlerinin sırası ile ifade etmektedir. Süreçte yaşanan panik durumları yatırımcıların belirledikleri bir strateji doğrultusunda hareket etmemeleri ve riski yönetebilmek için bir plana sahip olmamalarından kaynaklanmaktadır. Bu nedenle kendi duygu ve davranışlarını anlamak adına yatırımcıların mevcut döngüyü anlamaları önem arz etmektedir.

Bu çalışmada yer verilen kayıptan kaçınma, sürü davranışı ve aşırı güven faktörlerine ilişkin literatür aşağıda sunulmuştur.

2.2.1. Kayıptan Kaçınma Eğilimi

Kişiler aynı miktardaki kâr veya zarar durumunda, zarara daha fazla önem vermekte, zararlarını kârlarına göre daha zor realize etmektedirler. Kayıptan kaçınma eğilimi ilk kez Kahneman ve Tversky (1979)’nin beklenti teorisinde ortaya atılmıştır. Teoriye göre bir şeyden vazgeçmenin sakıncası onu elde etmenin yararından daha büyüktür. Diğer bir tanıma göre, insan kaybettiğinde, kazandığı zaman hissettiği sevincin iki katı kadar üzülür (Thaler ve Sunstein, 2018: 51). Geleneksel karar alma modelleri yatırımcı tercihlerinin finansal aktiflerden etkilenmediğini varsayar ancak Tversky ve Kahneman (1979)’a göre

durum bundan daha karmaşıktır. Psikolojik faktörleri dahil eden araştırmalar, referans seviyelerinin tercihlerin belirlenmesinde büyük rolü olduğunu göstermektedir. Benartzi ve Thaler (1995) yaptıkları bir araştırmada, yatırımcıların kayıplara karşı kazançlardan daha duyarlı olmaları ve uzun vadede yatırım planı yapmış olmalarına rağmen portföylerini sık sık değerlendirmeleri durumlarını “miyopik kayıptan kaçınma” tanımı ile belirtmişlerdir. Hisse senetleri ve sabit tutarlı menkul kıymet tercihlerinin karşılaştırıldığı araştırmada, gözlemlenen tutarsızlığın riskten ve kayıptan kaçınma sonucu olduğu belirtilmiştir.

Tom vd., (2007)'nin tüketicilerin karar verme sürecinde kayıptan kaçınma eğilimi göstermeleri durumunda beynin nöral aktivitelerini inceledikleri çalışmalarında, davranışsal ve nöral kayıptan kaçınma arasında önemli oranda korelasyon bulunduğunu tespit etmişlerdir. Wang, Rieger ve Hens (2017) 53 ülkeyi kapsamına alan geniş ölçekli çalışmalarında kayıptan kaçınma davranışında kültür etkisini incelemişlerdir. Araştırma bulgularına göre, toplumdaki yüksek bireyciliğin, güç mesafesinin ve erkek egemenliğin kayıptan kaçınmayı artırdığı, genel olarak değerlendirme yapıldığında ise söz konusu eğilimin kadınlarda daha az görüldüğü sonucu çıkmıştır. Çalışmada büyük dinlerin dağılımı ile kayıptan kaçınma arasında anlamlı ilişki bulunurken, kayıptan kaçınma ile makroekonomik değişkenlerin bağlantısı zayıf çıkmıştır. Ülkeler arası karşılaştırma yapıldığında ise kayıptan kaçınma davranışının Afrika'da düşük, Doğu Avrupa'da ise yüksek oranda olduğu gözlenmiştir.

2.2.2. Sürü Davranışı

Farklı şekillerde isimlendirilmiş olmakla birlikte sürü davranışının varlığı çok eski zamanlara uzanmakta, başkalarının davranışlarını izleme ve aynı davranışı gösterme biçiminden bahsedilmesi, tarihte 1500'lü yıllara dayanmaktadır. Konunun önemine istinaden, bilim insanları taklit davranışının evrimsel adaptasyon sürecinin önemli bir parçası olduğundan söz etmektedir (Bikhchandani, Hirshleifer ve Welch, 1998). Kavram, türlü bilim dallarının araştırmalarına konu olmakta ve hala gelişime açık bir çalışma alanı olarak kabul edilmektedir.

Çok sayıda bireyin finansal sistem içinde olması ve iletişim hızının artması ile birlikte sürü psikolojisinin etkisi de önemini artırmaktadır. Yatırımcıların bilgiyi ölçme ve zaman kısıtı etkenleri yanında psikolojik ve sosyal faktörler sebebiyle çoğunluk ne yapıyorsa ona göre hareket etme eğilimi taşıdıkları görülmektedir. Sürü psikolojisinin temel nedeni bilgi eksikliği ve bilgiye ulaşmanın maliyetli olmasıdır. Böylece yatırımcı, mevcut piyasanın yönüne ve genel işlem durumuna göre çoğunluğa uyma davranışı göstermektedir (Schmukler, 2004: 9). Aynı zamanda finansal piyasalarda yaşanan büyük ölçekli krizler sürü davranışının öne çıkmasında rol oynamıştır. Shiller (2015)'e göre, spekülatif krizlerin hızla yayılmasında sosyal etkileşim ve sürü psikolojisinin önemli rolü vardır.

Ekonomi alanındaki çalışmaların ilk örneklerinden Banerjee (1992) ve Bikhchandani, Hirshleifer ve Welch (1992) sürü davranışını araştırmak için geliştirdikleri modellerde insanların gruplarındaki diğer bireylerin davranışlarını gözlemleyerek bir takım bilgiler edinmeye çalıştıklarını kanıtlamışlardır. Banerjee (1992) yatırımcı kararlarını incelediği ampirik çalışmasında, karar vericilerin sahip olmadıkları bazı bilgilere başkalarının sahip olabileceği inancıyla kendi bilgilerini kullanmak yerine başkalarının davranışlarını taklit etme eğilimi gösterdikleri sonucuna ulaşmıştır. Bikhchandani ve Sharma (2001) ise yatırımcıların başkalarının davranışlarını taklit etmelerini iki nedene bağlamışlardır. Bunlardan ilki taklit ettikleri kişilerin yatırımın getirisi hakkında bir şeyler biliyor olma ihtimaline inançlarıdır. Diğer ise bireylerin içsel tercihlerini onaylatma ihtiyaçlarıdır.

Cipriani ve Guarino (2009) sermaye piyasalarında sürü davranışının etkili olduğu sonucuna ulaşılan çalışmalar ışığında bu hareketin yönünün önceden bilinip bilinemeyeceğini anlamaya çalışmışlardır. Araştırmada, belirledikleri strateji doğrultusunda profesyonellerden oluşan bir grup denekle çalışmışlar, gözlem yaparak sürü davranışının ne şekilde gerçekleşeceğini ve ne şekilde değiştirilebileceğini tespit etmeyi amaçlamışlardır. Araştırma sonucunda ulaşılan bilgilerdeki belirsizliğin sürü davranışını

artırdığını, fiyat düzenlemeleri ve piyasa düzenleyici kuralların ise sürü davranışında azalmaya yol açtığını tespit etmişlerdir.

Chiang ve Zheng (2010) küresel pazarları inceledikleri çalışmalarında ABD piyasası hariç gelişmiş pazarlar ve Asya piyasalarında sürü davranışının etkilerinin görüldüğünü gözlemlemişlerdir. ABD piyasasında hisse senedi getirilerinin diğer pazarlardan yüksek seyretmesinin sürü davranışının bir sonucu olarak gördüklerini belirtmişlerdir. Ayrıca kriz ortamında sürü davranışının krizi tetiklediği ve komşu ülke ekonomilerinde bulaşıcı etki yarattığı yönünde kanıtlar bulmuşlardır.

Balcılar ve Demirer (2015) BİST’te küresel şokların sürü davranışını nasıl etkilediğini araştırmışlardır. Çalışmalarında küresel risk faktörlerinin yatırımcıların davranışlarında etkili olduğu, özellikle ABD piyasalarındaki değişimlerin sürü davranışını önemli ölçüde etkilediği sonucuna ulaşmışlardır. Sektörel bazda değerlendirme yapıldığında, sanayi sektöründe faaliyet gösteren hisselerin diğer sektör gruplarına göre küresel şoklardan daha fazla etkilendiğine dair kanıtlar bulmuşlardır.

Sun ve Li (2019) Çin piyasasında sürü davranışını test ettikleri çalışmalarında önemli ölçüde sürü davranışı etkisi gözlemlemişlerdir. Aşırı güven yanılığının ve kısa vadelerde işlem yapma sıklığının sürü davranışının önemli katalizatörleri olduğunu vurgulamışlardır. Ayrıca Sun ve Li (2019), araştırma bulguları ışığında daha sağlıklı piyasa koşulları oluşması adına çeşitli önermelerde de bulunmuşlardır. Araştırmacılara göre devlet, yatırımcıları daha uzun vadede işlem yapma, portföy oluşturma konusunda bilinçlendirmeli ve rehberlik etmelidir. Yatırımcılar ise piyasa risklerine direnmek için bilgi edinme çabası göstermeli ve analiz yeteneklerini geliştirmelidir.

2.2.3. Aşırı Güven Yanılığısı

Aşırı güven, kişilerin kendi bilgi birikimi, yetenek ve yorumlarına aşırı önem vermeleri, kararlarına aşırı güvenmeleri durumudur (Bayrak, 2012: 11). Mevcut çalışmalar göstermektedir ki, bireyler kendi bilgilerinin doğruluğu konusunda aşırı güven duyarlar. Aynı şekilde sahip oldukları bilgilerin doğruluğunu değerlendirme sırasında da kendi bilgi ve kararlarını destekleyen çıktılarına odaklanmayı tercih

ederler. Bu bağlamda aşırı güven sahibi bireylerde yanlı kendine atfetme özelliği de bulunmaktadır.

Sermaye piyasalarında yatırımcı davranışlarını inceleyen araştırmalara bakıldığında aşırı güven yanılığının sıkça rastlandığı görülmektedir. Aşırı güvene sahip yatırımcılar, işlem yaparken her zaman kendi kararlarını uygular ve mutlaka kendi beklentilerinin gerçekleşeceğini düşünürler. Beklentilerini destekleyen sonuçları öne çıkararak diğer yöndeki tavsiye ve haberleri dikkate almama eğilimi göstermektedirler (Ülkü, 2001: 107)

Daniel, Hirshleifer ve Subrahmanyam (1998) bilişsel psikoloji alanında, deney ve anketlerden oluşan kapsamlı çalışmalarında, aşırı güven ve yanlı kendine atfetme özelliğinin bireylerin kendi yeteneklerini abartmaları sonucu ortaya çıktığını belirtmişlerdir. Araştırma yatırımcıların aşırı güven yanılığına sahip olduklarında piyasada anomalilere yol açtıklarının kanıtlarını barındırmaktadır. Araştırma bulgularına göre, söz konusu gruptaki bireyler özel bilgilere aşırı, kamuya açıklanan bilgilere ise düşük tepki verme özelliği gösterirler. Bu durum uzun dönemde etkileri görülebilecek fiyat anomalilerine sebebiyet vermektedir.

Chuang ve Lee (2006)'nin yatırımcıların bilgiye ne şekilde tepki verdiklerini araştırdıkları çalışmalarında aşırı güven yanılığının anomali oluşturduğuna dair bulgulara rastlanmaktadır. Ampirik kanıtlara göre yatırımcılar özel bilgilere aşırı tepki göstermekte ancak kamuoyuna açıklanan bilgilere düşük tepki vermektedirler. Aşırı tepki, yüksek işlem hacmini beraberinde getirmektedir. Kamuya açıklanan bilgiler yalnızca özel bir yatırım fırsatı sunduğunda ve bu doğrultuda yeniden değerlendirme yapılması gerektiğinde yüksek işlem hacmine neden olmaktadır.

Yatırımcıların kazandıran hisse senetlerini erken satmalarının ve kaybedenleri elden çıkaramamalarının sebebi aşırı güven yanılığının kaynaklanmaktadır. Bu tip yatırımcıların beklentilerinin gerçekleşeceğine olan inancı yüksektir. Aşırı güven sahibi yatırımcı, önyargısı doğru çıktığında kendisine daha fazla güven duyma ve daha sık işlem yapma davranışı sergiler (Barber ve Odean, 1999: 42)

Gervais ve Odean (2001) aşırı güvenin etkilerini test ettikleri çalışmalarında, edindikleri tecrübeler sonrasında başarı sağlayan ve kendine güveni artan yatırımcıların eskisinden daha fazla işlem yaptığı görülmüştür. Ancak sık işlem yapılması durumu maliyetlerde de artış oluşturacağından getiriye olumsuz yönde etkileyebilmektedir.

Byrne ve Utkus (2013) işlem yapma hızı ve getiri oranını karşılaştırdıkları çalışmalarında, aşırı güven eğilimi gösteren, sık ve çok kısa vadede işlem yapan yatırımcıların uzun vadede işlem yapan yatırımcılara oranla daha düşük getiri elde ettiği sonucuna ulaşmışlardır.

Merkle (2017) aşırı güven yanılığının zaman içindeki değişimini ölçmeye çalıştığı araştırmasında, aşırı güvenin işlem hacminde artışa, daha yüksek risk algısına ve daha az çeşitliliğe yol açtığı sonucuna ulaşmıştır. Aşırı güven neticesinde artan risk alma eğilimi tek bir üründen fazla kazanç elde etme beklentisini de tetiklemektedir. Böylece yatırımcı portföy çeşitlendirmesi ile riski dağıtmaya ihtiyaç duymamaktadır.

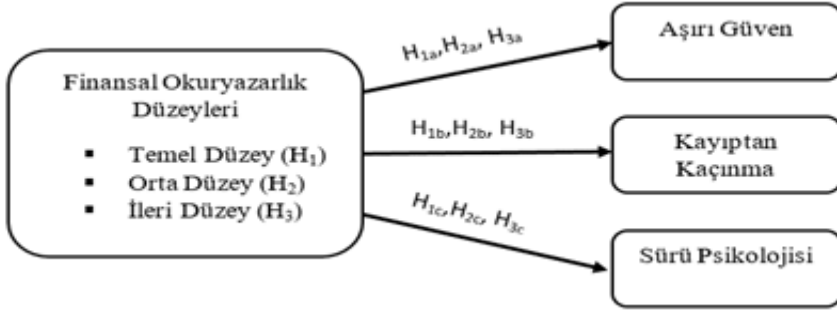
3. Araştırmanın Metodolojisi

Bu kısım araştırmanın yöntemi hakkında bilgileri içermektedir. İlk olarak araştırma model ve hipotezleri sunulmuş, sonrasında ise sırasıyla araştırma örnekleme ve ölçeği hakkında kapsamlı bilgiler verilmiştir. Bu çalışmanın etik kurul onayı Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimleri Etik Kurulu tarafından 20.12.2019 tarihinde, 2019/444 sayılı karar ile alınmıştır

3.1. Araştırmanın Modeli ve Hipotezler

Bu çalışmada, bireysel hisse senedi yatırımcılarının finansal okuryazarlık düzeyleri ile yatırım kararları üzerinde etkili olan psikolojik faktörler arasındaki ilişki araştırılmaktadır. Bu bağlamda finansal okuryazarlık ölçütü temel, orta ve ileri düzey olmak üzere üç gruba ayrılarak, aşırı güven, sürü psikolojisi ve kayıptan kaçınma yanlılıkları ile olan ilişkisi incelenmiştir.

Şekil 2. Araştırma Modeli



Şekil 2 de araştırma modeli sunulmuştur. Çalışmada üç temel hipotez kurulmuştur. Her bir finansal okuryazarlık seviyesinin psikolojik yanılılıklar ile olan ilişkisine odaklanılmıştır. Çalışma hipotezleri şu şekildedir:

H₁: Temel düzey finansal okuryazarlığa sahip bireyler ile psikolojik yanılılıklar arasında ilişki vardır.

H_{1a}: Temel düzey finansal okuryazarlığa sahip bireyler aşırı güven davranışı sergiler.

H_{1b}: Temel düzey finansal okuryazarlığa sahip bireyler kayıptan kaçınma davranışı sergiler.

H_{1c}: Temel düzey finansal okuryazarlığa sahip bireyler sürü davranışı sergiler.

H₂: Orta düzey finansal okuryazarlığa sahip bireyler ile psikolojik yanılılıklar arasında ilişki vardır.

H_{2a}: Orta düzey finansal okuryazarlığa sahip bireyler aşırı güven davranışı sergiler.

H_{2b}: Orta düzey finansal okuryazarlığa sahip bireyler kayıptan kaçınma davranışı sergiler.

H_{2c}: Orta düzey finansal okuryazarlığa sahip bireyler sürü davranışı sergiler.

H₃: İleri düzey finansal okuryazarlığa sahip bireyler ile psikolojik yanılılıklar arasında ilişki vardır.

H_{3a}: İleri düzey finansal okuryazarlığa sahip bireyler aşırı güven davranışı sergiler.

H_{3b}: İleri düzey finansal okuryazarlığa sahip bireyler kayıptan kaçınma davranışı sergiler.

H_{3c}: İleri düzey finansal okuryazarlığa sahip bireyler sürü davranışı sergiler.

3.2. Araştırmanın Örneklemi

Araştırmada Samsun ilinde bulunan aracı kurumlarda hesabı olup aktif hisse senedi işlemi yapan bireysel yatırımcılar hedef alınmıştır. Araştırma evreni Samsun'daki bireysel hisse senedi yatırımcı sayısı olup 2020 Merkezi Kayıt Kuruluşu istatistiklerine göre tüm aracı kurumlar nezdinde yatırım hesabı olan kişi sayısı 11.786'dır. Anket son bir yıl içindeki işlem hacmi 10.000 TL ve üzeri olan yatırımcılara uygulanmıştır. Anket yapılmadan önce yatırımcılara bu bilgi sorularak işlem hacmi kriteri sağlanıyor ise anket uygulamasına geçilmiştir. Yüz yüze ve internetten anket linki iletilmesi suretiyle anket uygulaması yapılmıştır. İnternet ortamında yapılan anket herkese açık olmayıp hedef katılımcıya direkt iletilmiştir. Çalışma kapsamında toplamda 205 katılımcı ile anket tamamlanmıştır. Örneklem büyüklüğünün belirlenmesinde 0.07 hata payı ile 11.786 kişilik bir evrende 205 örneklem sayısı yeterli sayılmaktadır (Altunışık vd., 2007). Araştırma verilerinin analizinde gözlenen değişkenler ile gözlenemeyen (gizil-latent) değişkenler arasındaki nedensel veya korelasyonel ilişkiyi tespit etmek için kullanılan bir istatistik tekniği olan Yapısal Eşitlik Modeli kullanılmıştır. Verilerin analizinde ise SPSS 21 ve AMOS 24 istatistik programlarından faydalanılmıştır.

3.3. Araştırmanın Ölçeği

Finansal okuryazarlığın yatırımcı davranışlarında yarattığı etkiyi ölçmek ve araştırmanın hipotezlerini test etmek amacıyla oluşturulan model Le Luong ve Thi Thu Ha (2011)'nin bireysel borsa yatırımcılarının kararlarını etkileyen psikolojik faktörleri araştırdıkları çalışmalarında kullandıkları modelden yola çıkılarak hazırlanmıştır. Şekil 2'de gösterilen modelde yer alan finansal okuryazarlık düzeyleri bağımsız değişken, aşırı güven (AG), kayıptan kaçınma (KK) ve sürü

psikolojisi (SÜRÜ) faktörleri ise bağımlı değişken olarak modele dâhil edilmiştir.

Çalışmada kullanılan anket üç bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde demografik özellikler ile ilgili 7 soru bulunmaktadır. İkinci bölümde finansal okuryazarlık seviyelerini ölçen 18 soru yer almaktadır. Finansal okuryazarlık soruları temel, orta ve ileri düzey şeklinde gruplandırılmış olup böylelikle katılımcının finansal okuryazarlık seviyesinin tespiti amaçlanmıştır. Bu sorulardan 1-6 numaralı sorular temel düzey, 7-12 numaralı sorular orta düzey, 13-18 numaralı sorular ileri düzey finansal okuryazarlık seviyesini göstermektedir. Her bir soru için 4 şık verilmiştir. Şıklardan biri doğru ikisi yanlış cevabı temsil etmektedir, dördüncü şıkta ise bilmiyorum cevabı kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan finansal okuryazarlık soruları İçke (2017) ve Gökmen (2012)'in finansal okuryazarlık kitaplarından derlenmiştir.

Anketin üçüncü bölümünde davranışsal finans yaklaşımı altında yatırımcı davranışlarına etki eden psikolojik faktörlerden en sık görülenler ele alınarak 3 ölçek oluşturulmuş ve 27 sorudan oluşan bir set hazırlanmıştır. Her biri farklı psikolojik faktörden birini işaret eden sorular katılımcılara karışık olarak verilmiştir. Anketin ilgili bölümünde kullanılan ölçekler aşırı güven yanılgısı, kayıptan kaçınma eğilimi ve sürü psikolojisidir. Bu bölümdeki soruların cevapları 5'li likert ölçeği kullanılarak ölçülmüştür. Psikolojik faktörlerin konu edildiği anket soruları, Le Luong ve Thi Thu Ha (2011), Faikoğlu (2012), Kengatharan ve Kengatharan (2014) çalışmalarında kullandıkları anket soruları kaynak alınarak hazırlanmıştır.

4. Araştırmanın Bulguları

4.1. Demografik Bulgular ve Tanımlayıcı İstatistikler

Bu bölümde ilk olarak anketlere ilişkin frekans analizleri yapılmıştır. Daha sonra ankette yer alan ölçekler güvenilirlik, normallik ve geçerlilik açısından test edilmiştir. Ölçeklerin güvenilirliği cronbach alfa ile geçerliliği ise doğrulayıcı faktör analizi ile test edilmiştir. Son aşamada ise yapısal eşitlik modeli sonuçlarına göre hipotezler değerlendirilmiştir.

Tablo 1’de katılımcıların demografik özelliklerine ait frekans analizi sonuçları verilmiştir. Genel bakışta orta yaş grubu, erkek, evli ve eğitim seviyesi yüksek olan katılımcıların ağırlıkta olduğu frekans analizinin öne çıkan sonuçlarıdır.

Tablo 1: Katılımcıların Demografik Özelliklerine Göre Dağılımları

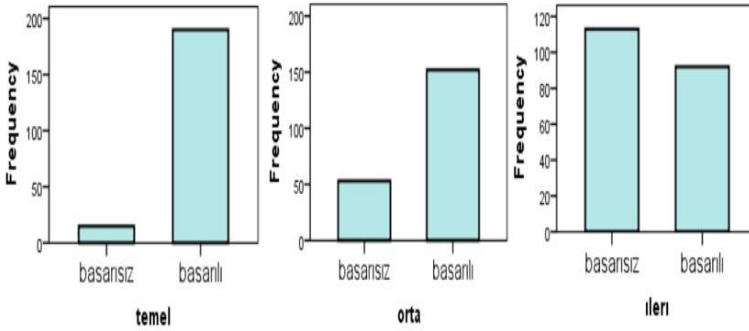
Özellikler	Frekans	Yüzde(%)	
Yaş	16-25	6	2.9
	26-35	45	22
	36-45	86	42
	46 ve üzeri	68	33.2
Cinsiyet	Kadın	34	16.6
	Erkek	171	83.4
Medeni Durum	Evli	151	73.7
	Bekar	54	26.3
Eğitim Durumu	İlköğretim	10	4.9
	Lise	19	9.3
	Üniversite	132	64.4
	Lisansüstü	44	21.5
Meslek/Sektör	Devlet	54	26.3
	Özel	146	71.2
Gelir Düzeyi	0-2.000 TL	12	5.9
	2.001-4.000 TL	23	11.2
	4.001-6.000TL	68	33.2
	6.001 TL ve üzeri	102	49.8
Yatırıma Yönlendirilen Tutar	0-10.000 TL	63	30.7
	10.001-50.000 TL	52	25.4
	50.001-100.000TL	40	19.5
	100.001 TL ve üzeri	49	23.9

Demografik özelliklere bakıldığında, anket katılımcılarının yaş kriteri bakımından çoğunluğunun 36-45 yaş arası, orta yaş olarak tabir edilen sınıfta bulunduğu görülmektedir. İkinci sırada 65 yaş ve üzeri katılımcılar gelmektedir, 16-25 yaş arası katılımcıların ağırlığı çok düşüktür. Bu oranlar orta yaş ve üzeri yatırımcı sayılarının genç yatırımcılara oranlara çok daha fazla olduğunu göstermektedir. Katılımcılar, yüzde 83 gibi önemli bir ağırlığa sahip çoğunluğu erkek bireylerden oluşmaktadır. Katılımcıların benzer şekilde yüksek ağırlıktaki çoğunluğu evli bireylerden oluşmaktadır.

İlköğretim ve lise mezunu katılımcılar düşük bir ağırlığa sahiptir. Üniversite ve üzeri eğitim seviyesine sahip katılımcılar toplamın 85.9’unu oluşturmaktadır. Katılımcıların mesleklerine bakıldığında

büyük kısmının özel sektör çalışanı olduğu görülmektedir. 6.000 TL ve üzeri gelire sahip olan katılımcılar çoğunluğu oluşturmaktadır, bu oran toplam katılımcı sayısının yaklaşık yarısına denk gelmektedir. Yatırıma yönlendirilen tutarlar homojen bir dağılıma sahiptir. Anket katılımcılarından %30.7'sinin yatırıma ayırdığı tutarın 10.000 TL'den az olduğu görülmektedir. Bununla beraber %23.9'unun ise yatırım bütçesi 100.000 TL'den fazladır. Katılımcıların genel olarak gelir düzeylerinde farklılıklar bulunsa da yatırıma yönlendirilen tutarlar arasında aynı oranlarda farklılık bulunmamaktadır.

Şekil 3: Finansal Okuryazarlık Seviyelerine Göre Yatırımcı Başarı Durumu



Finansal okuryazarlık sorularına verdikleri yanıtlara göre yatırımcı başarı sayıları, her bir düzey için ayrı ayrı ele alınarak Şekil 3'te belirtilmiştir. 205 katılımcının yanıtları değerlendirildiğinde temel düzey finansal okuryazarlık sorularında 190, orta düzey finansal okuryazarlık sorularında 152 ve ileri düzey finansal okuryazarlık sorularında 92 kişinin başarılı olduğu görülmektedir. Sonuçlar değerlendirilirken her bir sorunun eşit ağırlığa sahip olduğu, ilgili düzeyde 60 ve üzeri puan alan katılımcının o düzeyde başarılı olduğu kabul edilmiştir.

4.2. Güvenirlilik ve Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Çalışmada güvenilirlik analizi için cronbach alfa testi yapılmıştır. Alfa iç tutarlılık ölçüsü olarak kabul edilir ve yapı geçerliliği anlamını belirlemek için bir ölçüm aracı şeklinde kullanılır (Cortina, 1993). Alfa 0 ile 1 arasında değer alır, kabul edilebilir değer en az 0.70 olması gerekmektedir (Altunışık vd., 2007). Ancak bazı kaynaklarda bu sınırın 0.60 olduğu görüşü savunulmuştur (Tavakol & Dennick, 2011).

Çalışmada kullanılan ölçeklere ait güvenilirlik analiz sonuçları ve cronbach alfa değerleri Tablo 2’de verilmiştir. Ölçeklere ilişkin geçerlilik testi sonuçlarına bakıldığında alfa değerlerinin kabul edilebilir sınırın üzerinde olduğu görülmektedir.

Ölçeklere ilişkin geçerlilik testi sonuçlarına bakıldığında alfa değerlerinin kabul edilebilir sınırın üzerinde olduğu görülmektedir.

Çalışmada doğrulayıcı faktör analizine geçilmeden önce verilerin normale yakın dağılım gösterip göstermediğinin anlaşılması amacıyla normallik testi uygulanmıştır. Normallik testi ile aşırı uçta ve eksik veri olup olmadığının kontrolünün yapılması amaçlanmıştır. Test sonuçları çoklu basıklık kritik değerinin de 10’un altında olması beklenmektedir. Çalışmada kullanılan analiz yöntemi kapsamında özellikle verilerin basık olmaması önemlidir (Gürbüz, 2019: 30). Çoklu basıklık kritik değerinin de 7.086 ile 10’un altında kalarak istenilen aralıkta olduğu görülmektedir.

Doğrulayıcı faktör analizi sonuçları ve modele ait uyum iyiliği değerleri incelendiğinde $\chi^2=125.303$, $\chi^2/df=1.693$ olarak hesaplanan oranlar, modelin bu faktörler açısından iyi uyum değerlerine sahip olduğunu göstermektedir. Bununla beraber diğer uyum ölçüleri olan CFI (0.909), GFI (0.920) ve RMSEA (0.058) uyum değeri de kabul edilebilir uyum sınırları (Gürbüz, 2019) içerisinde yer almıştır. Doğrulayıcı faktör analizinde istenilen modelin tüm değerlerinin kabul edilebilir uyum değerleri aralığında olduğu ve istenilen ölçüye ulaşarak uygun faktör yapısına ulaşıldığı sonucuna varılmaktadır.

Tablo 2: Ölçeklere Ait Güvenilirlik ve Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Ölçekler ve Maddeler	Cronbach's Alpha	Std. Yükler	t değeri
Aşırı Güven	0.735		
<i>Genellikle piyasanın hareketlerini önceden tahmin ederim.</i>		0.649	5.675***
<i>Piyasa/hisse senedi fiyatları hakkındaki tahminlerim çevremdekilere oranla daha fazla tutar.</i>		0.703	5.844***
<i>Piyasa/hisse senedi fiyatı genellikle benim öngördüğüm seviyelerden işlem görür.</i>		0.734	5.906***
<i>Bir hisse senedini alırken belli bir düşünce ve beklenti ile hareket ederim, yorum ve tavsiyelere göre düşüncemi değiştirmem.</i>		0.497	
Sürü Psikolojisi	0.771		
<i>Etrafımda duyduğum, bir ortamda konuşulan hisse senedi ilgimi çeker ve o hisseyi almayı düşünürüm.</i>		0.588	6.186***
<i>Elimde bulundurduğum bir hisse senediyle ilgili yapılan olumsuz yorumlardan etkilenir ve satmayı düşünürüm.</i>		0.594	6.222***
<i>Bir hisse senedi gün içinde aşırı bir yükseliş gösteriyorsa o hisse senedi hemen alırım.</i>		0.646	6.559***
<i>Gündemde olan yüksek talepli hisse senetlerini alırım.</i>		0.574	6.080***
<i>Son dönemde kazandırmış hisse senetlerini alırım, son dönemde kaybettirmiş hisse senetleri ile ilgilenmem.</i>		0.61	6.334***
<i>Kriz söylentisi duyduğumda hemen satış yaparım.</i>		0.588	
Kayıptan Kaçınma	0.618		
<i>Nakit ihtiyacım olduğunda, zararda olan hisse senetlerini bekletir az da olsa karda olan hisse senedini satarım.</i>		0.453	4.459***
<i>Portföyümdeki hisse senedi düşüş gösterdiğinde, aldığım fiyatın üzerine çıkmadan satmam.</i>		0.581	5.078***
<i>Aldığım hisse senedini küçük bir karla satabilirim ancak aldıktan sonra düşüş yaparsa hemen satmakta zorlanırım.</i>		0.496	4.724***
<i>Aldığım hisse s. fiyatı düşse bile çıkacağı yönündeki beklentimi korur ve beklerim, tekrar benim belirlediğim seviyelere gelecektir</i>		0.627	
Uyum İyiliği Değerleri:			
$\chi^2=125.303^{***}$, $\chi^2 / df=1.693$, $RMSEA=0.058$, $GFI=0.920$, $CFI=0.909$			
Kabul Edilebilir Uyum İyiliği Değerleri:			
$\chi^2 / df \leq 5$, $0.05 < RMSEA < 0.08$, $0.90 < GFI < 0.95$, $0.90 < CFI < 0.95$ (Gürbüz, 2019)			
Çoklu Basıklık Kriteri: 7.086			

Çalışmada doğrulayıcı faktör analizinin ardından ölçüm modelinin birleşim ve ayrışım geçerliliğinin varlığı araştırılmıştır. Ölçüm modellerinde Birleşik/yapı güvenilirliğinin (CR) Cronbach alfadan daha iyi bir alternatif olduğu kabul edilmektedir (Kline, 2015). AVE ise

örtük bir yapıyı temsil eden maddeler arasındaki benzeşim geçerliliğinin ölçütüdür. Çalışmada, birleşim ve ayrışım geçerliliği için faktörlerin CR, AVE, MSV ve \sqrt{AVE} değerleri hesaplanmıştır. Birleşim geçerliliği için $AVE > 0.5$; $CR > 0.7$ ve $CR > AVE$ olması, ayrışım geçerliliği için ise $MSV < AVE$ ve $\sqrt{AVE} >$ faktörler arası korelasyon olması önerilmektedir (Gürbüz, 2019). Tablo 5'te faktörlere ilişkin CR, AVE, MSV, \sqrt{AVE} ve korelasyon değerleri sunulmuştur.

Tablo 3: Faktörlere Ait Güvenilirlik, Geçerlilik ve Korelasyon Değerleri

Faktörler	CR	AVE	MSV	1	2	3
1. Aşırı Güven	0.74	0.42	0.09	(0.65)		
2. Sürü Psikolojisi	0.77	0.36	0.14	0.08	(0.60)	
3. Kayıptan Kaçınma	0.62	0.30	0.14	0.31	0.37	(0.54)

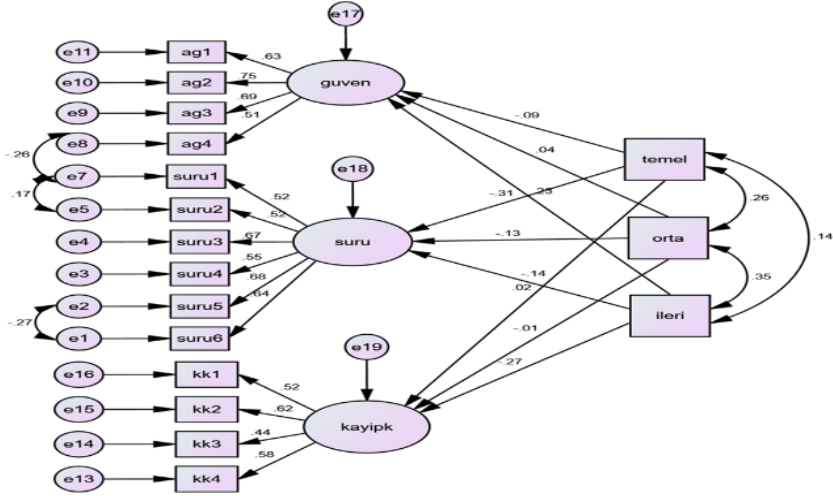
Not: CR: Birleşik/yapı güvenilirliğini, AVE: Ortalama açıklanan varyansı, MSV: Maksimum paylaşılan varyansın karesini, parantez içindeki değerler ise \sqrt{AVE} skorlarını göstermektedir.

Tablo 3'e göre, yapılan analiz sonucu aşırı güven ve sürü psikolojisi ölçeklerinin CR değerlerinin 0.7'nin üzerinde olduğu, kayıptan kaçınma eğilimi ölçeğinin ise sınıra yakın olduğu, böylelikle kabul edilebilir seviyelerde yer aldığı görülmektedir. AVE değerlerine bakıldığından 0.5 değerinin altında sonuçlar çıktığı ve faktörlerin birleşim geçerliliğinin yeterli seviyede olmadığı görülmektedir. Ancak CR değerleri AVE değerlerinden büyük çıkmış ve bu şart sağlanmıştır. Sonuçlar faktörlerin yapı güvenilirliğine sahip olduğunu göstermektedir. Ayrıca faktörler arasındaki ayrışım geçerliliğinin olduğu da görülmektedir.

4.3. Yapısal Eşitlik Modeli Analiz Sonuçları

Yapısal eşitlik modeli sonrası elde edilen verilere göre çalışmada belirtilen hipotezlerin değerlendirmesi yapılmış, bu değerlendirme sonuçları Şekil 3 ve Tablo 4'te sunulmuştur. Araştırma modeli üzerinde yapılan analizler, parametre değerleri, gözlenen değişkenlerin hata değerleri ve gözlenen değişkenler ile örtük değişkenler arasındaki standardize edilmiş katsayılar açısından değerlendirilmiştir. Elde edilen sonuçlarda anlamsız ve anormal bir değere rastlanmamıştır.

Şekil 4: Yapısal Eşitlik Modeli Yol (Path) Diyagramı



Şekil 4'te yapısal eşitlik modeline ilişkin yol (path) diyagramı sunulmuştur. Modele ilişkin uyum iyiliği değerleri incelendiğinde χ^2 (CMIN:164.5) değeri örneklem büyüklüğü istenen düzeyde olduğu için makul bir değerde çıkmıştır. Yalnız bu değer ile modelin uyumu hakkında değerlendirme yapılması yanıltıcı olabilecektir. χ^2 / df değerinin sıfıra yakın olması veya en azından beşin altında olması arzulanmaktadır. Modelimizin χ^2/df değeri 1.538'dir ve kabul edilebilir uyum ölçüsü dâhilinde olduğu görülmektedir. Modelin RMSEA (0.051), CFI (0.912) ve GFI (0.916) değerleri kabul edilebilir uyum ölçüleri arasında oldukları görülmektedir.

Tablo 4: Yapısal Eşitlik Modeli Analiz Sonuçları

Modeldeki Yapısal İlişkiler	Std. Yükler (b)	Standart Hata	Kritik Rasyo t değerleri	Hipotez Sonucu
H _{1a} : Temel Düzey □ Aşırı Güven	-0.093	0.164	-1.133	Red
H _{1b} : Temel Düzey □ Sürü Psikolojisi	-0.309	0.196	-3.819***	Kabul
H _{1c} : Temel Düzey □ Kayıptan Kaçınma	0.021	0.184	0.233	Red
H _{2a} : Orta Düzey □ Aşırı Güven	0.035	0.102	0.411	Red
H _{2b} : Orta Düzey □ Sürü Psikolojisi	-0.133	0.116	-1.648*	Kabul
H _{2c} : Orta Düzey □ Kayıptan Kaçınma	-0.010	0.116	-0.111	Red
H _{3a} : İleri Düzey □ Aşırı Güven	0.231	0.093	2.613***	Kabul
H _{3b} : İleri Düzey □ Sürü Psikolojisi	-0.141	0.100	-1.796*	Kabul
H _{3c} : İleri Düzey □ Kayıptan Kaçınma	-0.274	0.106	-2.804***	Kabul

Tablo 4 sonuçları incelendiğinde H_{1b}(-), H_{3a}(+) ve H_{3c}(-) hipotezleri 0.01; H_{2b}(-), H_{3b}(-) hipotezleri ise %10 önem düzeyinde kabul edilmiştir. Sonuçlar ayrı ayrı incelenecek olursa sürü davranışının (H_{1b} (b=-0.309), H_{2b} (b=-0.133) ve H_{3b} (b=-0.141)) tüm finansal okuryazarlık düzeylerinden negatif etkilendiği görülmektedir. Bu sonuç bize yatırımcıların düşük bir seviyede finansal okuryazar olmasının bile piyasalarda sürü davranışı hareketinden kaçınmalarına neden olacağını göstermektedir. Bununla beraber ileri düzeyde finansal okuryazar olan bireylerin yatırımlarında sahip oldukları bilginin etkisiyle aşırı güven yanlılığına maruz kaldığı görülmektedir. Sonuçlar incelendiğinde ileri düzey finansal okuryazarlığın aşırı güven üzerinde pozitif bir etkiye (b=0.231) sahip olduğu görülmektedir. Aşırı güven yanlılığı bireylerin yatırım kararlarında riskli tercihler yapmasına da neden olabilmektedir. Bu etki ise yine ileri düzey finansal okuryazar olan bireylerin kayıptan kaçınma davranışı göstermeden daha yüksek risklere girmeleriyle sonuçlanabilir. Son hipotezimizde ise bu doğrulanmıştır. İleri düzey finansal okuryazarlık kayıptan kaçınma yanlılığını negatif (b=-0.274) bir şekilde etkilemektedir. Yani bilgi seviyesi yüksek olan bireyler aşırı güvenin de etkisiyle potansiyel zarar durumlarında aldıkları kararlardan taviz vermeyerek pozisyonlarını koruduklarına işaret etmektedir.

5. Sonuç

Bu çalışmada, bireysel hisse senedi yatırımcılarının finansal okuryazarlık düzeyleri ile yatırım kararları üzerinde etkili olan

psikolojik faktörler arasındaki ilişki araştırılmıştır. Bu bağlamda finansal okuryazarlık ölçütünün aşırı güven, sürü psikolojisi ve kayıptan kaçım yanlılıkları ile olan ilişkisi incelenmiştir. Araştırmada Samsun ilinde bulunan aracı kurumlarda hesabı olup aktif hisse senedi işlemi yapan bireysel yatırımcılar hedef alınmış olup çalışma kapsamında toplamda 205 katılımcıya anket uygulanmıştır. Araştırma verilerinin analizinde Yapısal Eşitlik Modeli kullanılmış olup, SPSS 21 ve AMOS 24 istatistik programlarından faydalanılmıştır.

Çalışma sonuçlarına göre tüm finansal okuryazarlık düzeylerinin sürü davranışını negatif etkilediği yani yatırımcıların düşük bir seviyede finansal okuryazar olmasının bile piyasalarda sürü davranışı hareketinden kaçınmalarına neden olduğunu göstermektedir. Bunun yanında ileri düzey finansal okuryazarlığın aşırı güven üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Yani ileri düzeyde finansal okuryazar olan bireylerin yatırımlarında sahip oldukları bilginin etkisiyle aşırı güven yanlılığına maruz kaldığı bunun ise daha fazla risk üstlendiğini tespit edilmiştir. Bunun yanında ileri düzey finansal okuryazarlığın kayıptan kaçınma yanlılığını negatif bir şekilde etkilediği gözlenmiştir. Yani bilgi seviyesi yüksek olan bireyler aşırı güvenin de etkisiyle potansiyel zarar durumlarında aldıkları kararlardan taviz vermeyerek pozisyonlarını koruduklarına işaret etmektedir. Bu sonuç Kılınc ve Kılıç (2018) profesyonel yatırımcılar da rasyonel davranmayarak ve psikolojik yanlılık ve hatalara sahip olduğu sonucunu desteklemektedir.

Bu bilgilerden hareketle bireylerin yatırım işlemleri özelinde kendilerini tanımalarına ve yaptıkları işlemlerin çıktılarını daha doğru değerlendirebilmelerine ışık tutan nitelikte sonuçlara ulaşılmıştır. Yatırımcı tiplerinin ve yatırımcı profillerinin tanımlanması ile yatırım işlemlerine yön veren sebeplerin aydınlatılması aynı zamanda piyasaları düzenleyici kurum ve kuruluşların da atacakları adımlar için faydalı olmaktadır. Çalışmada elde edilen sonuçlar piyasalarda gözlemlenen anomalilerin sebeplerini aydınlatarak tedbir alınması ile yatırımcıların korunması ve bilinçlendirilmesi bağlamında faydalı sonuçlar ortaya çıkarmıştır.

İlerleyen süreçlerde yapılan çalışma ışığında, finansal okuryazarlık seviyesi yüksek olan yatırımcılarda bu psikolojik faktörlerin oluşmasının sebepleri ve önüne geçilmesinin yollarının araştırılması yatırımcılar açısından faydalı olacaktır.

Etik Beyanı: Bu çalışmanın tüm hazırlanma süreçlerinde etik kurallara uyulduğunu yazarlar beyan eder. Aksi bir durumun tespiti halinde BİİBFAD Dergisinin hiçbir sorumluluğu olmayıp, tüm sorumluluk çalışmanın yazarlarına aittir. Bu çalışmanın Etik Kurul Onayı Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimleri Etik Kurulu tarafından 20.12.2019 tarihinde, 2019/444 sayılı karar ile alınmıştır.

Yazar Katkıları: Cansu Nermin ERBAŞ, çalışmada konunun belirlenmesi, literatür, verilerin toplanması ve raporlama bölümlerinde katkı sağlamıştır. Durmuş YILDIRIM, literatür ve veri analizi ve bulguların raporlanması kısımlarında katkı sağlamıştır. 1. yazarın katkı oranı yaklaşık olarak %60, 2. yazarın katkı oranı ise %40'tır

Çıkar Beyanı: Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

Teşekkür: Gösterdikleri yoğun ilgi ve emeklerinde dolayı BİİBFAD Dergisi Editör Kurulu'na ve sağladıkları katkılarında dolayı hakemlere teşekkür ederiz.

Kaynakça

- Altunışık, R., Coşkun, R., Bayraktaroğlu, S. & Yıldırım, E. (2007). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri: SPSS uygulamalı: Sakarya yayıncılık.*
- Ateş, S. (2014). *Finansal okuryazarlık ve davranışsal önyargılar: Bireysel hisse senedi yatırımcısı üzerine ampirik bir çalışma.* (Yüksek Lisans Yüksek Lisans Tezi). Galatasaray Üniversitesi İstanbul.
- Atkinson, A., & Messy, A. (2010). Assessing financial literacy in countries and OECD pilot exercise. *Center for Research on Pensions Welfare Policies.*
- Balcılar, M., & Demirer, R. (2015). Effect of global shocks and volatility on herd behavior in an emerging market: Evidence from Borsa Istanbul. *Emerging Markets Finance and Trade*, 51(1), 140-159.
- Banerjee, A.V. (1992). A simple model of herd behavior. *The Quarterly Journal of Economics*, 107(3), 797-817.

- Barber, B.M., & Odean, T. (1999). The courage of misguided convictions. *Financial Analysts Journal*, 55(6), 41-55.
- Bayrak, O. (2012). Davranışal finans. . *TSPAKB Sermaye Piyasasında Gündem Dergisi*(120), 6-17.
- Benartzi, S., & Thaler, R.H. (1995). Myopic loss aversion and the equity premium puzzle. *The Quarterly Journal of Economics*, 110(1), 73-92.
- Bikhchandani, S., Hirshleifer, D., & Welch, I. (1992). A theory of fads, fashion, custom, and cultural change as informational cascades. *Journal of political Economy*, 100(5), 992-1026.
- Bikhchandani, S., Hirshleifer, D., & Welch, I. (1998). Learning from the behavior of others: Conformity, fads, and informational cascades. *Journal of economic perspectives*, 12(3), 151-170.
- Bikhchandani, S., & Sharma, S. (2001). Herd behavior in stock market. *IMF Staff Papers*, 47(3), 279-310.
- Byrne, A., & Utkus, S. P. (2013). Behavioural finance. *Understanding how the mind can help or hinder investment success, UK*. Retrieved March, 20, 2019.
- Chen, H., & Volpe, R.P. (1998). An analysis of personal financial literacy among college students. *Financial services review*, 7(2), 107-128.
- Chiang, T.C., & Zheng, D. (2010). An empirical analysis of herd behavior in global stock markets. *Journal of Banking & Finance*, 34(8), 1911-1921.
- Chuang, W.I., & Lee, B.S. (2006). An empirical evaluation of the overconfidence hypothesis. *Journal of Banking & Finance*, 30(9), 2489-2515.
- Cipriani, M., & Guarino, A. (2009). Herd behavior in financial markets: an experiment with financial market professionals. *Journal of the European Economic Association*, 7(1), 206-233.
- Cortina, J.M. (1993). What is coefficient alpha? An examination of theory and applications. *Journal of applied psychology*, 78(1), 98.
- Daniel, K., Hirshleifer, D., & Subrahmanyam, A. (1998). Investor psychology and security market under-and overreactions. *The journal of finance*, 53(6), 1839-1885.
- Doğan, M. (2019). Türkiye Finansal Okuryazarlık Araştırması 1. *Third Sector Social Economic Review*, 54(4), 1602-1620.
- Erdinç, Y. (2004). *Yatırımcı ve teknik analiz sorgulanıyor: Siyasal Kitabevi*.

- Faikoğlu, S. (2012). *İMKB' de işlem yapan bireysel yatırımcıların davranışsal finans açısından incelenmesi.* (Doktora Tezi). Sakarya Üniversitesi, Sakarya.
- Gervais, S., & Odean, T. (2001). Learning to be overconfident. *The review of financial studies*, 14(1), 1-27.
- Gökmen, H. (2012). *Finansal okuryazarlık* İstanbul: Hiperlink Yayınları.
- Gürbüz, S. (2019). Amos ile yapısal eşitlik modellemesi. *Ankara: Seçkin Yayıncılık.*
- İçke, B. (2017). *Finansal Okuryazarlık.* İstanbul: Beta Yayıncılık.
- Kahneman, D. (2003). A psychological perspective on economics. *American Economic Review*, 93(2), 162-168.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. *Econometrica*, 47(2), 263-292.
- Kengatharan, L., & Kengatharan, N. (2014). The influence of behavioral factors in making investment decisions and performance: Study on investors of Colombo Stock Exchange, Sri Lanka. *Asian Journal of Finance & Accounting*, 6(1), 1.
- Kılınç, N., & Kılıç, Y. (2018). *Finansal okuryazarlık ve davranışsal finans ilişkisi: yatırım profesyonellerine yönelik bir araştırma* Paper presented at the Uluslararası Katılımlı 22. Finans Sempozyumu Mersin.
- Kline, R.B. (2015). *Principles and practice of structural equation modeling:* Guilford publications.
- Le Luong, P., & Thi Thu Ha, D. (2011). Behavioral factors influencing individual investors' decision-making and performance.: A survey at the Ho Chi Minh Stock Exchange. In.
- Merkle, C. (2017). Financial overconfidence over time: Foresight, hindsight, and insight of investors. *Journal of Banking & Finance*, 84, 68-87.
- OECD. (2016). *OECD/INFE "international survey of adult financial literacy competencies"*. Retrieved from <https://www.oecd.org/finance/financial-education/oecd-infe-survey-adult-financial-literacy-competencies.htm>
- Robb, C.A., & Woodyard, A. S. (2011). Financial knowledge and best practice behavior. *Journal of Financial Counseling and Planning*, 22(1), 60-70.
- Satoğlu, S. (2014). *Bireysel yatırımcıları koruma aracı olarak finansal okuryazarlık ve Türkiye uygulaması.* (Doktora Tezi). Marmara Üniversitesi İstanbul.

- Schmukler, S.L. (2004). Benefits and risks of financial globalization: challenges for developing countries. *Federal Reserve Bank of Atlanta Economic Review*(2), 39-66.
- Shiller, R.J. (2015). *Irrational exuberance: Revised and expanded third edition*: Princeton university press.
- Sun, M., & Li, S. (2019). Overconfidence and Herd Effect in Behavioral Finance. *DEStech Transactions on Economics, Business and Management*(ssemr).
- Tavakol, M., & Dennick, R. (2011). Making sense of Cronbach's alpha. *International journal of medical education*, 2, 53.
- Thaler, R.H., & Sunstein, C. (2018). *Dürtme* (E. Günsel, Trans.). İstanbul: Pegasus Yayınları.
- Tom, S.M., Fox, C.R., Trepel, C., & Poldrack, R. A. (2007). The neural basis of loss aversion in decision-making under risk. *science*, 315(5811), 515-518.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1974). Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. *science*, 185(4157), 1124-1131.
- Ülkü, N. (2001). Finansta Davranış Teorileri ve İMKB'nin Dezenfasyon Programının Başlangıcında Fiyat Davranışı. *İMKB Dergisi*, 5(17), 101-132.
- Velazquez, G. (2019). The market cycles and fear and greed. Retrieved from <https://www.tradingacademy.com/lessons/article/market-cycles-fear-and-greed/>
- Wang, M., Rieger, M.O., & Hens, T. (2017). The impact of culture on loss aversion. *Journal of Behavioral Decision Making*, 30(2), 270-281.
-



Bingöl Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi
Bingol University
Journal of Economics and Administrative Sciences
Cilt/Volume: 5, Sayı/Issue:2
Yıl/Year: 2021, s. 343-369
DOI: 10.33399/biibfad.902460
ISSN: 2651-3234/E-ISSN: 2651-3307
Bingöl/Türkiye



Makale Bilgisi /Article Info
Geliş/Received: 24.03.2021 Kabul/ Accepted: 23.10.2021

YENİLENEBİLİR ENERJİ TÜKETİMİ VE TİCARİ AÇIKLIĞIN EKONOMİK BÜYÜME ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ

*The Impact of Renewable Energy Consumption and Trade
Openness on Economic Growth: The case of Turkey*

İhsan GÜZEL*
İhsan OLUÇ**

Öz

İktisat yazınında enerji tüketimi ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalara bakıldığında sonuç itibarıyla değişkenlik gösterdiği görülmektedir. Çalışmaların birbirinden bu denli farklı sonuçlar vermesinin pek çok sebebi olmakla birlikte, ticari açıklık gibi bazı önemli değişkenlerin modele dahil edilmemesi başta gelen sebeplerden bir tanesi olarak görülmektedir. Ticaret değişkeninin yanı sıra yenilenebilir enerji tüketimi de enerji literatüründe giderek popüler hale gelen bir değişken olmaya başlamıştır. Fosil bazlı yenilenemez enerji kaynaklarının dünya üzerinde eşit dağılmaması ve bu kaynakların tükenmeye başlaması başta gelen sebeplerdendir. Bu çalışmanın amacı, yenilenebilir enerji tüketimi ve ticari açıklığın ekonomik büyüme üzerindeki etkisini Türkiye örneği için incelemektir. Bu amaçla 1970-2018 dönemi için yenilenebilir enerji tüketimi, ekonomik büyüme, sermaye stoku, işgücü ve ticari açıklık değişkenleri kullanılmıştır. ARDL sınır testi ile yapılan analizlere göre kullanılan değişkenler arasında eş bütünleşme ilişkisi bulunmaktadır. Uzun dönem katsayı tahmin sonuçları incelendiğinde ise yenilenebilir enerji tüketiminin ekonomik büyümeyi negatif etkilediği, ticari açıklık, sabit sermaye stoku

* Dr. Öğr. Üyesi, Şırnak Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, ihsanguzel@sirnak.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9525-6628>

** Arş. Gör. Dr., Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, ihsanoluc@mehmetakif.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5167-1862>

ve iş gücü değişkenlerinin ise ekonomik büyümeyi pozitif etkilediği tespit edilmiştir. Bulgular değerlendirilirken, yenilenebilir enerji yatırımlarının büyük ölçekli yatırımlar olduğu göz önünde bulundurulmalıdır. Bu bilgiler ışığında yenilenebilir enerji tüketiminin, Türkiye gibi gelişmekte olan bir ülke için ekonomik büyümeyi negatif yönde etkilemesi beklenti ile örtüşmektedir.

Anahtar Kelimeler: Ekonomik büyüme, yenilenebilir enerji, ticari açıklık, zaman serisi, ARDL sınır testi.

JEL Kodları: O4; C22; O13

Abstract

When the studies examining the relationship between energy consumption and economic growth in the economics literature are examined, it is seen that the results show variability. Although there are many reasons why the studies yielded such different results, one of the main reasons is that some important variables such as commercial openness are not included in the model. In addition to the trade variable, renewable energy consumption has become an increasingly popular variable in the energy literature. The fact that fossil-based non-renewable energy resources are not evenly distributed over the world and these resources are starting to deplete are among the main reasons. The aim of this study is to examine the impact of renewable energy consumption and trade openness on economic growth for the Turkish case. For this purpose, the variables of renewable energy consumption, economic growth, capital stock, labor force and trade openness were used for the period 1970-2018. According to the analyzes made with the ARDL limit test, there is a cointegration relationship between the variables used. When the long-term coefficient estimation results are analyzed, it is determined that the consumption of renewable energy negatively affects the economic growth, while the variables of trade openness, fixed capital stock and labor force have a positive effect on economic growth. While evaluating the findings, it should be taken into account that renewable energy investments are large-scale investments. In the light of this information, it coincides with the expectation that renewable energy consumption will negatively affect the economic growth for a developing country like Turkey.

Keywords: Economic growth, renewable energy, trade openness, time series, ARDL boundary test

JEL Codes: O4; C22; O13

1. Giriş

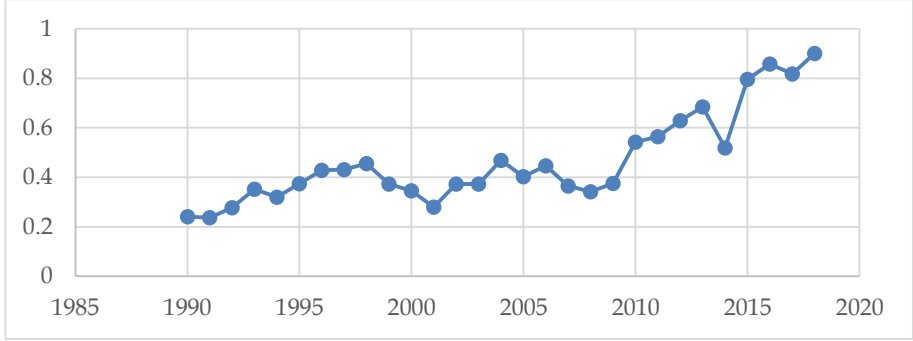
Enerji tüketimi, insanlık tarihi boyunca hem nüfus artışı hem de insan aktivitelerinden dolayı sürekli olarak artış göstermektedir. Özellikle sanayi devrimi ve devamındaki yoğun makineleşmeden sonra enerji tüketimindeki artış önceki dönemlere kıyasla oldukça yüksek noktalara çıkmıştır (Okorokov, 1989: 6). Günümüz dünyasında ise enerji talebi daha önceki dönemlerle kıyaslanmayacak düzeyde yüksektir ve enerji ihtiyacının çoğu fosil bazlı kaynaklardan temin edilmektedir (Önder, 2019: 143). Enerji kaynakları her ne kadar insan ihtiyaçlarını gidermede vazgeçilmez bir yere sahip olsa da kullanım alanlarında süreklilik arz etmesinden dolayı enerji arz güvenliğinin sağlanması gerekmektedir (Yergin, 1988: 112). Türkiye’de de kullanılan enerji kaynaklarının önemli bir kısmı fosil bazlı yakıtlardan oluşmaktadır. Fosil yakıtlar dünyaya eşit olarak dağılmadığı için Türkiye enerji konusunda dışarıya bağımlı durumdadır (Karadaş, Koşaroğlu ve Salihoğlu, 2017: 130). Bazı ülkeler jeopolitik konumları nedeniyle fosil yakıtlar açısından avantajlı konumda iken, bazıları tam tersine dezavantajlı durumda bulunmaktadır (Dyni, 2006: 1-42). Ülkeler kaderlerini buldukları coğrafyaya göre şekillendiremeyeceklerine göre dezavantajlı oldukları alanlarda alternatif yaratmak durumundadırlar. Enerji alanında da bu yönde atmaları gereken adım yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelmektir.

Yenilenebilir enerji endüstrisi son yıllarda popüleritesini gittikçe arttırmaktadır. Bu durum pek çok faktöre bağlı olarak gelişme göstermektedir. Fosil bazlı enerji kullanımından kaynaklanan sağlık sorunları, çevresel sorunlar, ekonomik kayıplar, petrol şokları, sürdürülebilirlik sorunları ve fosil yakıtların sebep olduğu diğer etmenler yenilenebilir enerjiye olan ilgiyi artırmaktadır (Wang ve Wang, 2020: 1). 1970’lerde yaşanan petrol krizleri ve yukarıda sıralanan sebeplerden kaynaklı olarak enerji açısından sorun yaşamamak ve sürekli enerji arzını güvenceye almak isteyen Avrupa Birliği (AB), ABD ve Japonya gibi büyük ekonomiler başta olmak üzere pek çok ülke dışa bağımlılığını azaltmak için yenilenebilir enerji kaynaklarına ciddi yatırımlar yapmaktadırlar (Pata, Yurtkuran ve Kalça 2016: 258). Fosil yakıtların ömrünün de fazla olmadığı göz önüne

alındığında yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelmenin gerekliliği ayrıca önem kazanmaktadır.

Türkiye açısından yenilenebilir enerji tüketimine bakıldığında çalışmanın içerdiği dönem olan 1990-2019 dönemi için şöyle bir tablo ile karşı karşıya kalınır.

Şekil 1: Türkiye’de yenilenebilir enerji tüketimindeki değişim



Şekil 1’e bakıldığında yenilenebilir enerji tüketiminin yıllar içerisindeki değişiminin genel seyrinin artış yönünde olduğu söylenebilir. Türkiye’de yenilenebilir enerji kaynakları potansiyeli fosil bazlı kaynaklara göre daha yüksektir. Bu anlamda Türkiye hidrolik, rüzgar, güneş, biokütle ve jeotermal potansiyeli bakımından zengindir (Yılmaz, 2012: 40). Yenilenebilir enerji kaynakları potansiyel bakımından kömürden sonra ikinci sırada yer almaktadır (Önal ve Yarbay, 2010:81). Türkiye’de yenilenebilir enerji kaynaklarına olan ilgi gün geçtikçe artmaktadır. Bu bağlamda yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanılması ve bu kaynaklara yapılan yatırımlar desteklenmektedir. 2023 hedeflerine bakıldığında özet olarak hidroelektrik potansiyelin tamamının tespit edilip değerlendirilmesi, rüzgar enerjisine dayalı üretimin 20.000 MW’a yükseltilmesi ve yenilenebilir kaynaklardan elde edilen üretimin 400 milyar kWh’ye çıkarılması hedeflenmektedir (Yalçın ve Özcan, 2021:266).

Bilim insanları pek çok çalışmada enerji tüketimi ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemişler ve bu değişkenler arasında bir nedensel ilişki aramışlardır. Bu anlamda ilk çalışma Kraft ve Kraft, (1978) tarafından yapılmıştır. “Ekonomik büyümeden enerji

tüketimine doğru tek yönlü nedensellik” ilişkisinin bulunduğu çalışma söz konusu sonucu bulan ilk çalışma olma özelliği taşımaktadır (Brini, Amara ve Jemmali, 2017). Sonraları pek çok çalışmada enerji tüketimi- ekonomik büyüme ilişkisi incelenmiştir. Enerji tüketimi ile ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisine bakıldığında literatürde söz konusu ilişkinin test edilebileceği dört adet hipotez vardır. Bu hipotezler büyüme, koruma, geri bildirim ve tarafsızlık (yansızlık) hipotezleridir (Apergis ve Payne, 2012: 734). Büyüme hipotezi enerji tüketiminden ekonomik büyümeye doğru tek yönlü nedensellik olduğu anlamına gelirken, koruma hipotezi ekonomik büyümenden enerji tüketimine doğru tek yönlü nedensellik olduğu anlamına gelir (Menegaki ve Tugcu, 2016: 78). Diğer iki hipotezden geri besleme hipotezi enerji tüketimi ile ekonomik büyüme arasında tek yönlü nedensellik olduğunu belirtirken, yansızlık hipotezi ise enerji tüketimi ile ekonomik büyüme arasında herhangi bir nedenselliğin olmadığını söylemektedir (Yıldırım, Sukruoglu ve Aslan, 2014: 15).

Enerji tüketimi ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki yukarıda da bahsedildiği gibi literatürde pek çok kez çalışılmıştır fakat üzerinde uzlaşılan bir sonuç ortaya konulamamıştır. Çünkü söz konusu ilişkiyi incelerken çok önemli bazı değişkenlerin model dışında bırakılması, ekonometrideki gelişmeler, incelenen dönem ve örneklem gibi kavramlar ortak bir uzlaşma olmasını güçleştirmektedir. Bu sebeplerin en önemlilerinden birisi olan “önemli bazı değişkenlerin ilave edilmemesi” bu çalışmanın ilham kaynaklarından birisidir. Bu bağlamda Sadorsky (2012) çalışması takip edilecektir. Sadorsky (2012)’ye göre enerji tüketimi, ekonomik büyüme ve ticaret değişkenleri birlikte hareket etme eğilimindedir ve ülkeler büyümeye, gelişmeye devam ettikçe bu değişkenler arasındaki dinamik ilişkiyi ortaya koymak daha cazip hale gelmektedir. Sadorsky (2012)’ye göre ticaret değişkeni enerji politikalarını doğru belirlemek açısından da oldukça önemlidir. Çünkü enerji tüketiminden ticaret değişkenine doğru tek yönlü nedensellik söz konusu ise enerji tüketimini azaltıcı herhangi bir politika, ticareti ve ticaretten sağlanan faydaları azaltıcı bir sonuç doğuracaktır. Enerji koruma politikaları, ekonomik büyümeyi teşvik etmek için tasarlanan ticari serbestleşme politikaları

dolayısıyla ekonomik büyümeyi de olumsuz etkileyebilir. Yine Sadorsky (2012)'ye göre ticaretten enerji tüketimine doğru tek yönlü nedensellik tespit edilirse veya herhangi bir nedensellik söz konusu değilse enerji koruma politikaları ekonomik büyümeyi teşvik etmek için tasarlanan ticari serbestleşme politikalarını etkilemeyecektir.

Bu çalışmada enerji tüketimi-ekonomik büyüme literatürüne katkıda bulunmak ve söz konusu literatürdeki önemli bir açığı kapatmak amacıyla ticaret değişkeni modele dahil edilerek ampirik bir analiz yapılmıştır. Çalışmanın bundan sonraki kısmı sırasıyla literatür incelemesi, ampirik analiz ve sonuç bölümleri ile devam edecektir.

2. Literatür İncelemesi

Literatür incelemesi iki başlık altında incelenecektir. Önce enerji-ekonomik büyüme literatürü, ardından enerji-dış ticaret literatürü incelenecektir.

2.1. Yenilenebilir Enerji-Ekonomik Büyüme Literatürü

Bu kısımda yenilenebilir enerji tüketimi ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalara yer verilmiştir. Çalışmalara genel olarak bakıldığında, bulguların ülke grubuna göre farklılık gösterdiği söylenebilir.

Apergis ve Payne (2010a), 20 OECD ülkesi için enerji tüketimi ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. 1985-2005 dönemini kapsayan çalışmada FMOLS uzun dönem katsayı tahmincisi ve Panel Nedensellik testi ile ekonometrik analizler yapılmış olup, çalışma neticesinde enerji tüketimi ile ekonomik büyüme arasında çift yönlü nedensellik olduğu belirtilmiştir.

Apergis ve Payne (2010b), Avrasya ülkeleri örneğini incelemişlerdir. 1992-2007 dönemini kapsayan çalışmada FMOLS ve Panel Nedensellik testleri ile sırasıyla kısa dönem ve uzun dönem analizleri yapılmıştır. Çalışmada yenilenebilir enerji tüketimi, ekonomik büyüme, sabit sermaye oluşumu ve toplam işgücü değişkenleri kullanılmıştır. Çalışma sonucunda yenilenebilir enerji tüketimi ile ekonomik büyüme arasında kısa dönemli çift yönlü nedensellik olduğu belirtilmiştir.

Menyah ve Wolde-Rufael (2010), ABD örneklemini için 1960-2007 dönemini incelemişlerdir. Nedensellik testi ve varyans araştırma ile ekonometrik analizler yapılmıştır. Çalışma sonucunda ekonomik büyümeden yenilenebilir enerji tüketimine doğru tek yönlü nedensellik bulunmuştur.

Apergis ve Payne (2011), Kosta Rika, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nikaragua ve Panama ülkelerinin 1980-2006 dönemine ilişkin verilerini kullanarak yenilenebilir enerji tüketimi ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Söz konusu çalışmada ayrıca sabit sermaye oluşumu ve toplam işgücü rakamları değişkenleri de kullanılmıştır. Çalışma neticesinde değişkenler arasında eş bütünleşme ilişkisi tespit edilmiş olup enerji tüketimi ile ekonomik büyüme arasında hem uzun dönemli hem de kısa dönemli çift yönlü nedensellik olduğu belirtilmiştir.

Öcal ve Aslan (2013), Türkiye örneklemini için 1990-2010 dönemine ilişkin verileri kullanarak ampirik bir analiz yapmışlardır. Yenilenebilir enerji tüketimi, ekonomik büyüme, işgücü ve sermaye stoku verilerini kullanarak yapılan çalışmada ARDL sınır testi ile Toda-Yamamoto nedensellik testleri kullanılmıştır. Çalışma sonucunda yenilenebilir enerji tüketiminin ekonomik büyümeyi negatif etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Nedensellik testi sonucuna göre ise yenilenebilir enerji tüketiminden ekonomik büyümeye doğru tek yönlü nedensellik olduğu belirtilmiştir.

Chang vd., (2015), G7 ülkeleri örneklemini için 1990-2013 dönemini incelemişlerdir. Yenilenebilir enerji tüketimi ile ekonomik büyüme değişkenlerinin kullanıldığı çalışmada panel eş bütünleşme ve nedensellik testleri ile ekonometrik analizler yapılmıştır. Yapılan analizler sonucunda panelin geneli için yenilenebilir enerji tüketiminden ekonomik büyümeye doğru tek yönlü nedensellik olduğu belirtilmiştir.

Gövdere ve Muhlis (2015), Türkiye örnekleminde 1970-2014 dönemini kapsayan enerji tüketimi ve ekonomik büyüme verilerini kullanarak ekonometrik bir analiz yapmışlardır. Engle-Granger eş bütünleşme ve DOLS testleri ile yapılan analizler sonucunda

değişkenler arasında eş bütünleşme ilişkisinin olduğu ve ayrıca enerji tüketiminin ekonomik büyümeyi pozitif etkilediği belirtilmiştir.

Inglesi-Lotz (2016), (yenilenebilir) enerji tüketiminin ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini OECD ülkeleri örnekleminde incelemiştir. Çalışma 1990-2010 dönemini kapsamaktadır. Cobb-Douglas üretim fonksiyonu ile kurulan teorik modelde Pedroni eş bütünleşme testi ile analizler yapılmıştır. Analiz sonuçlarına göre (yenilenebilir) enerji tüketimindeki artış ekonomik büyümeyi arttırmaktadır.

Destek ve Aslan (2017), gelişmekte olan 17 ekonomi için 1980-2012 dönemini incelemişlerdir. Çalışmada hem yenilenebilir enerji tüketimi hem de yenilenemeyen enerji tüketimi değişkenleri kullanılmıştır. Panel nedensellik testi ile yapılan analizler sonucunda yenilenebilir enerji tüketimi ile ekonomik büyüme arasında bazı ülkelerde büyüme, bazılarında koruma ve geri besleme hipotezleri geçerli iken, 12 tanesinde ise yansızlık hipotezinin geçerli olduğu belirtilmiştir. Yenilenemez enerji tüketimi ekonomik büyüme ilişkisinde ise yine ülkelere göre farklı sonuçlar elde edilmiş olup sadece Türkiye için yansızlık hipotezinin geçerli olduğu belirtilmiştir. Türkiye için iki enerji türünde de benzer sonuçlar elde edilmiştir.

Koçak ve Şarkgüneşi (2017), Karadeniz ve Balkan ülkeleri için yenilenebilir enerji tüketimi ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. 1990-2012 dönemini kapsayan çalışmada panel eş bütünleşme ve nedensellik testleri kullanılmıştır. Analizler sonucunda yenilenebilir enerji tüketiminin panelin geneli için ekonomik büyüme üzerinde pozitif ve önemli etkiye sahip olduğu belirtilmiş olup, Türkiye özelinde ise ekonomik büyüme ile yenilenebilir enerji tüketimi arasında herhangi bir nedensellik ilişkisinin mevcut olmadığı belirtilmiştir.

Durğun ve Durğun (2018), Türkiye örneklemini için 1980-2015 dönemini incelemişlerdir. ARDL sınır testi yaklaşımı ve Toda-Yamamoto nedensellik testlerinin kullanıldığı çalışma sonucunda yenilenebilir enerji tüketiminden ekonomik büyümeye doğru tek yönlü nedensellik olduğu belirtilmiş olup büyüme hipotezinin geçerli olduğu vurgulanmıştır.

Bao ve Xu (2019), Çin'in 30 kentinin verilerini kullanarak 1997-2015 dönemine için yenilenebilir enerji tüketimi ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışmada yenilenebilir enerji tüketimi, kentleşme ile ekonomik büyüme değişkenlerini kullanmışlardır. Panel nedensellik testi ile yapılan analizler neticesinde kentlerin çoğu için söz konusu değişkenler arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi bulunamamıştır.

Chen, Pinar ve Stengos (2020), 103 ülke için 1995-2015 dönemine ilişkin ekonometrik bir analiz yapmışlardır. Ekonomik büyüme, enerji tüketimi değişkenlerinin yanı sıra yenilenebilir enerji tüketimi değişkeni de kullanılmıştır. Panel eş bütünleşme ve GMM ile yapılan analizler neticesinde yenilenebilir enerji tüketiminin gelişmekte olan ülkeler ve OECD üyesi olmayan ülkeler açısından belirli bir eşğin üstüne çıkmaları halinde olumlu ve etkili olacağı aksi taktirde ekonomik büyüme üzerinde olumsuz etkilere sahip olacağı belirtilmiştir.

Li vd., (2021), Güney Asya Bölgesel İş Birliği Teşkilatı üyelerine yönelik ampirik bir analiz yapmışlardır. 1995-2018 dönemini kapsayan çalışmada panel eş bütünleşme ve nedensellik testleri kullanılmıştır. Analiz sonucunda yenilenebilir enerji tüketiminin ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkilediği belirtilmiştir.

2.2. Ticaret- Ekonomik Büyüme Literatürü

Çalışmanın bu kısmında ise ticaret ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmaların bir kısmına yer verilmiştir. Çalışmalarda ticaret değişkeninin bazen ihracat, bazen ithalat bazen de ticari açıklık ile temsil edildiği görülmektedir. Seçilen örnekleme göre farklılıklar olmakla birlikte genel olarak ticaretin ekonomik büyüme üzerinde olumlu etkiye sahip olduğu söylenebilir.

Emery (1967), 50 ülkenin 1953-1963 dönemine ilişkin yatay kesit verileri ile ampirik bir analiz yapmıştır. Yatay kesit analiz yöntemleri ile yapılan analizler sonucunda ihracatın ekonomik büyümeyi arttırdığı belirtilmiştir.

Liu vd., (2002), Çin ekonomisi için çeyrek dönemlik veriler kullanarak 1981-1997 dönemini incelemişlerdir. Çalışmada dış ticaret

değişkenlerinden ihracat ve ithalat verileri kullanılmıştır. Eş bütünleşme ve nedensellik testleri ile yapılan analizler sonucunda ekonomik büyüme ile ihracat arasında çift yönlü nedensellik ilişkisinin olduğu belirtilmiştir.

Awokuse (2008), Arjantin, Kolombiya ve Peru için ticari açıklık ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Aylık verilerle yapılan çalışma Arjantin için 1993-2002, Kolombiya için 1994-2002 ve Peru için ise 1990-2002 dönemini kapsamaktadır. Nedensellik testi ile yapılan çalışma neticesinde hem ihracatın hem de ithalatın ekonomik büyüme üzerinde pozitif etkiye sahip olduğu belirtilmiştir.

Türedi ve Berber (2010), Türkiye örneklemini için 1970-2007 dönemini kapsayan ampirik bir araştırma yapılmıştır. Çalışmada Johansen eş bütünleşme testi ve VAR nedensellik testleri ile analizler yapılmış olup çalışma sonucunda ticari açıklık ile ekonomik büyümenin uzun dönemde ilişkili oldukları ve ayrıca söz konusu değişkenler arasında çift yönlü nedensellik ilişkisinin olduğu belirtilmiştir.

Gries ve Redlin (2012), 158 ülke için yaptıkları çalışmalarında 1970-2009 dönemini panel eş bütünleşme ve panel hata düzeltme modelleri ile incelemişlerdir. Çalışma sonucunda uzun dönemde ticari açıklık ile ekonomik büyüme arasında çift yönlü, güçlü ve pozitif bir ilişki olduğu belirtilmiştir.

Özel (2012), Türkiye örneklemini için 1992:1-2010:4 dönemini kapsayan ampirik bir analiz yapmıştır. Johansen eş bütünleşme ve Granger nedensellik testleri ile yapılan çalışma sonucunda ticari açıklık ile ekonomik büyümenin uzun dönemde eş bütünleşik oldukları ve ayrıca ticari açıklığın ekonomik büyüme üzerinde hem uzun dönemde hem de kısa dönemde pozitif anlamda etkili olduğu belirtilmiştir.

Arodoye ve Iyoha (2014), Nijerya ekonomisi için 1981-2010 dönemini kapsayan çeyrek yıllık verilerle dış ticaret ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Eş bütünleşme ve varyans ayrıştırması ile yapılan analizler neticesinde dış ticaret ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemli bir ilişkinin mevcut olduğu ve dış ticaretin ekonomik büyümeyi hızlandırıcı bir etkiye sahip olduğu belirtilmiştir.

Keho (2017), Fildişi Sahili'nin 1965-2014 dönemine ilişkin verileri ile ekonomik büyüme ile ticari açıklık arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. ARDL sınır testi yaklaşımı ve Toda Yamamoto testleri ile yapılan analizler neticesinde ticari açıklığın ekonomik büyüme üzerinde hem kısa dönemde hem de uzun dönemde olumlu yönde etkili olduğu belirtilmiştir.

Atgür (2019), Türkiye ekonomisi için yaptığı çalışmada 2004-2017 dönemine ait çeyreklik verileri kullanmıştır. Gregory-Hansen eş bütünleşme ve Toda Yamamoto nedensellik testi ile yapılan çalışma sonucunda ticari açıklık ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemli bir ilişkinin mevcut olduğu belirtilmiş olup ticari açıklıktan ekonomik büyümeye doğru tek yönlü nedensellik ilişkisinin olduğu belirtilmiştir.

Sönmez ve Sağlam (2018), Avrupa Dönüşüm Ekonomileri için yaptıkları çalışmada panel eş bütünleşme ve nedensellik testleri ile 2001-2014 dönemini incelemişlerdir. Çalışma sonucunda ticari açıklık ile ekonomik büyüme arasında çift yönlü nedensellik ilişkisinin olduğu belirtilmiştir.

Abdulkadhim (2020), Birleşik Arap Emirlikleri (BAE) ekonomisi için 1980-2014 dönemini incelemiştir. Çalışmasında ARDL sınır testi yaklaşımı ve uzun dönem katsayı tahminleri için ise Dinamik EKK (DOLS), Tam değiştirilmiş EKK (FMOLS) ve Kanonik Eş bütünleşme katsayı tahminci (CCR) ile analizler yapmıştır. Çalışma sonucunda ticari açıklığın ekonomik büyümeyi hem uzun dönemde hem de kısa dönemde olumlu yönde etkilediği belirtilmiştir.

3. Ekonometrik Yöntem

3.1. Materyal

Bu çalışmada Türkiye'de toplam yenilenebilir enerji tüketimi ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi tespit etmek amacıyla Türkiye'nin 1990-2018 dönemi gayri safi yurt içi hâsıla, yenilenebilir enerji tüketimi, gayri safi sabit sermaye oluşumu ve toplam işgücü verileri kullanılmıştır. Kullanılan veri aralığının seçiminde en geniş aralığın seçimine özen gösterilmiş ve tüm değişkenler için mevcut ortak dönemin 1990-2018 dönemi olduğu görülmüştür. Verilerin

kaynağı, kısaltmaları ve verilere ilişkin açıklamalar aşağıda tablo halinde sunulmuştur.

Tablo1: Değişkenler ile İlgili Veriler

Değişkenler	Açıklama	Kaynak	Gözlem Sayısı
Y	Gayri safi yurtiçi hasıla, 2010=100 sabit fiyatlarıyla ABD Doları cinsinden alınmıştır.	Dünya Bankası	29
RE	Toplam yenilenebilir enerji tüketimi (Exajoule olarak alınmıştır. Solar, rüzgar, jeotermal gibi tüm yenilenebilir enerji türlerini içermektedir)	BP istatistikleri	29
O	Ticari açıklık [(İhracat + İthalat) *100] /GSYH	Dünya Bankası	29
L	Toplam işgücü sayısı	Penn World	29
K	Gayri safi sabit sermaye, 2017=100 sabit fiyatlarıyla ABD Doları cinsinden alınmıştır.	Penn World	29

Analize geçilmeden önce yukarıdaki tabloda yer alan tüm değişkenlerin logaritması alınmış ve logaritmik değerlere ait korelasyon matrisi, tanımlayıcı istatistikler ve değişkenlerin grafikleri aşağıda yer almaktadır.

Tablo 2: Korelasyon Matrisi

	Y	RE	O	L	K
Y	1				
RE	0.93	1			
O	0.76	0.72	1		
L	0.94	0.98	0.71	1	
K	0.98	0.90	0.73	0.91	1

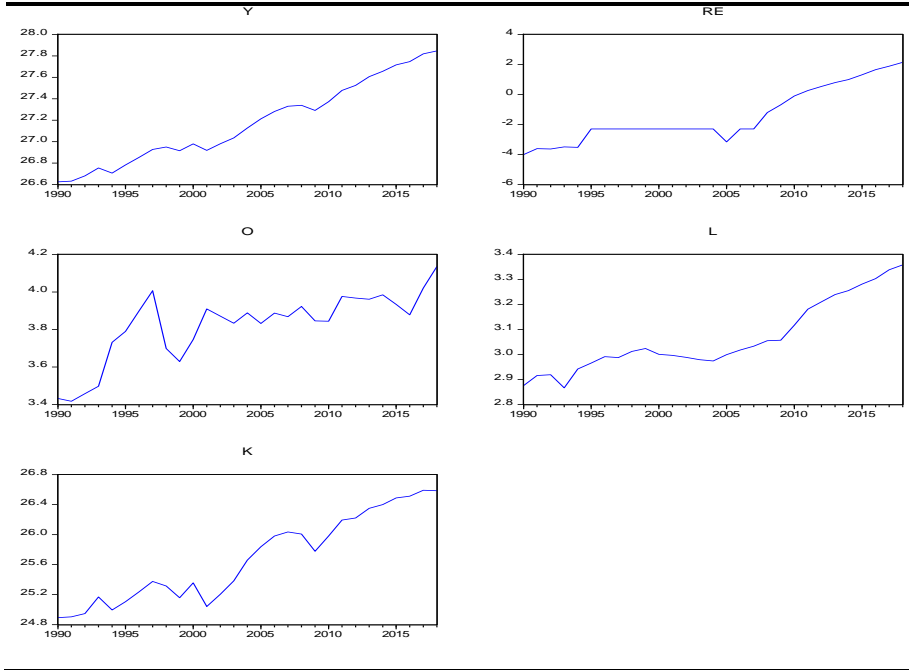
Korelasyon matrisinde değişkenlerin ikili gruplar halinde birbiriyle olan ilişkisini ortaya koymaktadır. Bu doğrultuda tüm değişkenlerin birbiri ile olan ilişkisi incelenebilmektedir. Korelasyon değerlerinin bire yakınsaması durumunda güçlü bir doğru orantıdan söz edilebilmekte, değerlerin sıfıra yakınsaması halinde ise lineer bir ilişkinin varlığından söz edilememektedir. Tablo incelendiğinde ise gayri safi yurtiçi hasıla ile diğer değişkenler arasında 0.76 ile 0.98 değerleri arasında güçlü bir ilişkinin varlığı görülebilmektedir.

Tablo 3: Değişkenler ile İlgili Tanımlayıcı İstatistikler

	Y	RE	O	L	K
Ortalama	27.1749	-1.4314	3.8228	3.0650	25.6792
Medyan	27.1264	-2.3025	3.8708	3.0123	25.6590
Maximum	27.8465	2.1400	4.1359	3.3583	26.5906
Minimum	26.6239	-4.0104	3.4169	2.8662	24.8916
Std. Sapma	0.3814	1.8673	0.1831	0.1423	0.5767

Tanımlayıcı istatistikler incelendiğinde ise her bir seri için logaritmik dönüşüm sonrası ortalama değerlerinin, minimum ve maximum değerlerinin ve ortanca değerlerinin verildiği görülmektedir. Standart sapma değerleri serilerdeki saçılımı göstermektedir. Seriler arasında en yüksek standart sapma değerine sahip serinin yenilenebilir enerji olduğu görülmekte bu durum verilerin diğer serilere nispeten ortalamadan uzak yerlere dağıldığını göstermektedir.

Şekil 2: Değişkenlerin Logaritmik Dönüşüm Sonrası Grafikleri



Şekil 1’de değişkenlerin analize konu olacak dönemdeki grafikleri sunulmuştur. Söz konusu grafikler değişkenlerin seyri hakkında bilgiler sunması açısından önemlidir. Çalışmanın araştırma konusunun temelini oluşturan yenilenebilir enerji ve ticari açıklık grafikleri incelendiğinde yenilenebilir enerjinin çalışma dönemi içerisinde özellikle 2005 yılına kadar dalgalanma boyutu yüksek artış ve azalışlar yaşamadığı sabite yakın bir seyir izlediği görülmektedir. 2005 yılından itibaren ise yenilenebilir enerji tüketiminin sürekli bir biçimde yükselme trendi içerisinde olduğu görülmektedir.

Ticari açıklık ise 1990 yılından itibaren sert bir yükseliş içindeyken 1997 yılından itibaren kısa bir sürede sert bir düşüş göstermiş ve ardından yükseliş trendini devam ettirmiştir.

3.2. Model ve Yöntem

Modelin seçiminde Sadorsky (2012) ve Ben Aïssa, Ben Jebli ve Ben Youssef (2014), Liu, Zhang, ve Bae (2018) tarafından kurulan model seçilmiştir. Nitekim bu model Lean ve Smyth (2010) tarafından da kullanılmış olup literatürde ekonomik büyüme enerji tüketimi ilişkisini inceleyen modellere ticari açıklığın açıklayıcı değişken olarak kullanılabilirliğini göstermektedir. Türkiye’de yenilenebilir enerji tüketimi ile ekonomik büyüme ilişkisinin incelendiği bu çalışmada ticari açıklık değişkeni de eklenerek önceki çalışmalardan farklılaştırılmıştır. Bu çalışmada model genişletilmiş Cobb-Douglas üretim fonksiyonu ile oluşturulmuştur. Cobb-Douglas üretim fonksiyonunun genel formu şu şekildedir:

$$Q = AK^{\alpha}L^{\beta} \quad (1)$$

Fonksiyonda yer alan Q toplam çıktıyı A, K ve L sırasıyla, teknoloji emek ve sermayeyi temsil etmektedir. Ampirik literatürde girdiler ve çıktı arasında dinamik ilişkiler gözlemlendiğinden, Cobb-Douglas üretim fonksiyonuna yenilenebilir enerji tüketimi gibi değişkenlerin ek girdi olarak kullanılabilirliği görülmektedir(Halicioğlu ve Ketenci, 2018).

Bu durumda genişletilmiş Cobb-Douglas üretim fonksiyonu fonksiyonel olarak şu biçimde ifade edilebilir.

$$Y_{it} = f(RE_{it}, O_{it}, K_{it}, L_{it},) \quad (2)$$

Burada (2) nolu denklemin logaritmik dönüşümler yapıldıktan sonra, ekonometrik olarak aşağıdaki biçimde formüle edilebilir.

$$y_{it} = a_0 + a_1re_{it} + a_1o_{it} + a_2k_{it} + a_3l_{it} + u_{1t} \quad (3)$$

Burada a_0 , sabit katsayısı a_1, a_2, a_3, a_4 sırasıyla ilgili değişkenlerin katsayılarını ve u_{1t} hata terimini göstermektedir. Katsayıların tahmini ve kurulmuş olan modellerin doğru tahmin edilebilmesi için öncelikle değişkenlerin durağanlığı, yapılacak olan birim kök sınamalarıyla incelenecektir.

3.3. Durağanlık Testleri

Bu çalışmada kullanılan değişkenlerin birim kök sınamaları, Phillips-Perron (PP) testi yardımıyla yapılmıştır. Literatürde yaygın olarak kullanılan PP testinin tercih edilmesinin nedeni Şekil 1'de sunulan seri grafiklerinde, güçlü bir trendin varlığının göze çarpmasıdır. PP birim kök testinde hareketli ortalama sürecinden yararlanılmaktadır. Bu durum test sonuçlarında trend içeren serilerde daha güçlü sonuçlar vermektedir (Perron, 1990).

%1 anlamlılık seviyesine göre tüm değişkenlerin düzey değerlerinde birim kök içerdiği, birinci farkları alındığında durağan hale geldikleri ve birim kök içermedikleri görülmektedir. Modelde yer alan değişkenlere yapılan PP testinin sonuçları aşağıda tablo halinde sunulmuştur.

Yapılan PP birim kök testlerinden de görüleceği üzere tüm değişkenlerin düzey değerlerinde birim kök içerdiği ve birinci farkları alındığında durağanlaştığı yani I(1) oldukları görülmüştür. Gözlem sayısının 29 gibi nispeten az olması nedeniyle bu çalışmada Pesaran, Shin, ve Smith (2001) tarafından literatüre kazandırılan sınır testi yaklaşımına dayalı Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif Model (ARDL) yöntemi kullanılmıştır. ARDL modeli, az gözleme dayanarak daha sapmasız ve daha güvenilir sonuçlar verebildiği gibi değişkenlerin tümünün farkta durağan oldukları durumda da kullanılabilir (Narayan ve Narayan, 2005).

Tablo 4: PP Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	PP Test	Kritik Değerler		
		%1	%5	%10
<i>y</i>	0.41[2]	-4.32	-3.58	-3.22
Δy	-5.36[0]	-3.69	-2.97	-2.62
<i>re</i>	-1.20[0]	-4.32	-3.58	-3.22
Δre	-5.55[2]	-3.69	-2.97	-2.62
<i>o</i>	-3.38[2]	-4.32	-3.58	-3.22
Δo	-6.50[3]	-3.69	-2.97	-2.62
<i>k</i>	-2.76[2]	-4.32	-3.58	-3.22
Δk	-5.75[0]	-3.69	-2.97	-2.62
<i>l</i>	-0.19[2]	-4.32	-3.58	-3.22
Δl	-5.01[1]	-3.69	-2.97	-2.62

Not: Δ ve [] sembolleri, sırasıyla birinci farkı alınmış değişkenleri ve Newey-West ölçütüne dayalı bant genişliğini göstermektedir. Birim kök testlerinde düzey değerlerinde trendli ve sabit terimli model seçilirken serilerin birinci farklarında ise sabitli ve trendsiz model kullanılmıştır.

3.4. Model

ARDL sınır testi yaklaşımında seriler arasında uzun dönemli bir ilişkinin mevcut olup olmadığı sınanmadan önce uygun gecikme sayılarının bağımlı ve bağımsız değişken için tespit edilmesi gerekmektedir. Yapılan çalışmada ARDL modelinin bu çalışmaya uyarlanmış biçimleri ve ardından gecikme uzunlukları belirtilecektir.

$$\Delta Y_t = \omega_0 + \omega_1 Y_{t-1} + \omega_2 RE_{t-1} + \omega_3 O_{t-1} + \omega_4 K_{t-1} + \omega_5 L_{t-1} + \sum_{i=1}^{p_1} \varphi_{1i} \Delta Y_{t-i} + \sum_{i=0}^{p_2} \varphi_{2i} \Delta RE_{t-i} + \sum_{i=0}^{p_3} \varphi_{3i} \Delta O_{t-i} + \sum_{i=0}^{p_4} \varphi_{4i} \Delta K_{t-i} + \sum_{i=0}^{p_5} \varphi_{5i} \Delta L_{t-i} + \varepsilon_t \quad (4)$$

Burada ω_0 sabit terimi, ε_t terimi hata terimini, Δ sembolü fark işlemcisini, p_i ise değişkenlere ait gecikme uzunluklarını ifade etmektedir. Gecikme uzunluklarının bulunması ve model seçiminde yedi yüz altmış sekiz model kurulmuştur. Kurulan modellerin Akaike ve Schwarz bilgi kriterleri değerine bakılmış ve modeller arasından en düşük değere sahip model seçilmiştir. Büyüme modeli için ARDL(3,0,1,1,3) modeli seçilmiştir. Modelin tahmininde düzey değerleri kullanıldığı ve değişkenlerin trend içerdiği görüldüğünden trend spesifikasyonunda lineer trend tercih edilmiştir. Kurulan modelde otokorelasyon problemine rastlanması üzerine otokorelasyonun giderilmesi için katsayı kovaryans matrisi için ise Newey-West kullanılmıştır. Newey-West kovaryans matrisi

otokorelasyonun varlığı durumunda tutarlı tahminler üretmektedir (Newey ve West, 1987). Uygun model seçimi yapıldıktan sonra ARDL sınır testi yapılmıştır.

3.5. ARDL Sınır Testi Sonuçları

ARDL sınır testi yaklaşımında öncelikle değişkenler arasında uzun dönem ilişkisi sınır testi yardımıyla araştırılmaktadır. Kurulan modele sınır *F*-testi uygulanmış ve kritik değerlerle birlikte, eş bütünleşme testi sonuçları Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5: ARDL Sınır Testi Sonuçları

Yenilenebilir Enerji için Sınır Testi Eş bütünleşme Testi Sonuçları							
Bağımsız Değişken Sayısı	F İstatistik Değeri	Kritik Değerler					
		%1		%5		%10	
		I(0)	I(1)	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)
k=4	7.62	3.81	4.92	3.4	4.36	2.68	3.53

Not: Kritik değerler Pesaran vd. (2001), sayfa. 303'ten elde edilmiştir.

Sınır testi sonucunda bulunan *F*-test istatistik değerleri, kritik değerlerden yenilebilir enerji modeli için %1 anlamlılık düzeyinde alt ve üst değerlerden daha büyük ve dolayısıyla anlamlıdır. Bu durumda değişkenler arasında eş bütünleşme ilişkisi olmadığını gösteren H_0 hipotezi reddedilmiş ve kurulan model için değişkenlerin uzun dönemde birlikte hareket ettiği anlaşılmıştır. O halde kurulu model için uzun dönem katsayı tahmininde bulunmak gerekmektedir.

Tablo 6: Uzun Dönem Katsayı Sonuçları

Büyüme Modeli			
Değişkenler	Katsayılar	t-istatistik Değerleri	Olasılık Değerleri
RE	-0.02	-3.01	0.01
O	0.10	2.71	0.01
K	0.37	8.89	0.00
L	0.82	11.34	0.00
Tanısal Testler			
R^2	0.99	\bar{R}^2	0.99
$F_{ist.}$	5565.67	X^2_{BPG}	0.99
X^2_{RAMSEY}	0.95	X^2_{JBN}	0.72
X^2_{LM}	0.01		

Not: Burada X^2_{BPG} , X^2_{JBN} , X^2_{Ramsey} , X^2_{LM} sırasıyla, Breusch-Pagan-Godfrey değişen varyans, normallik testi ve model kurulum uygunluğu istatistiği ve Breusch-Godfrey otokorelasyon testini ifade etmektedir.

Tablo 5 incelendiğinde tanısal testlere göre kurulan modelin değişen varyans içermediği, normal dağılıma sahip olduğu ve model

kurulumunda herhangi bir hata bulunmadığı görülmektedir. Eş bütünleşik olduğu görülen serilerin uzun dönem katsayıları incelendiğinde tüm değişkenler %5 anlamlılık düzeyinde istatistiki olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Ticari açıklık, emek ve sermayenin katsayılarının pozitif olduğu görülmektedir. Bu durum uzun dönemde bu değişkenlerin ekonomik büyümeyi arttırdığını göstermektedir. Bununla birlikte yenilenebilir enerji tüketiminin katsayısının nispeten küçük ve negatif olması ekonomik büyümeyi sınırlı miktarda da olsa negatif olarak etkilediğini göstermektedir. Bu aşamada kısa dönem katsayıları ve hata düzeltme terimini incelemek gerekmektedir.

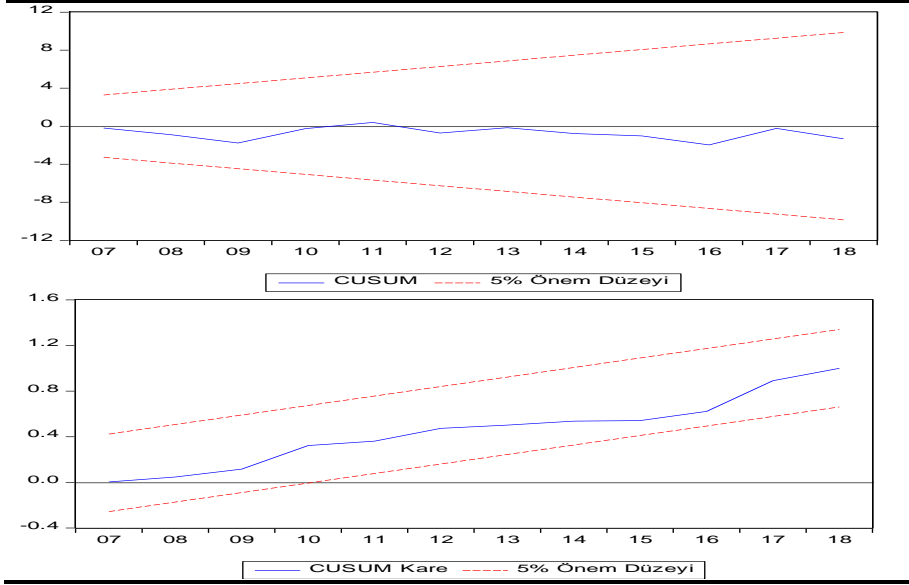
Tablo 7: Kısa Dönem Katsayı Sonuçları

Değişkenler	Katsayılar	t-istatistik Değerleri	Olasılık Değerleri
D(Y(-1))	-0.2593	-2.5721	0.0244
D(Y(-2))	-0.3161	-3.4326	0.0050
D(RE)	-0.0109	-3.0683	0.0097
D(O)	0.0029	0.2501	0.8067
D(L)	0.1603	3.5189	0.0042
D(K)	0.2975	36.8722	0.0000
D(K(-1))	0.0511	1.7279	0.1096
D(K(-2))	0.0793	2.8952	0.0134
C	7.8841	9.2523	0.0000
ECT(-1)	-0.5423	-9.2335	0.0000

Kurulan modelin kısa dönem katsayıları incelenirken öncelikle hata düzeltme terimi incelenmelidir. Hata düzeltme terimi incelendiğinde katsayının negatif işaretli olduğu ve istatistiksel anlamda koşulları sağladığı görülmektedir. Negatif ve anlamlı hata düzeltme terimi kısa dönemde meydana gelen şokların uzun dönemde dengeye gelmesinde önemli bir rol üstlenmektedir. Ancak küçük değerlere sahip yani sıfıra yakın değerlere sahip hata düzeltme terimleri yavaş bir hızla modelin dengeye gelmesine imkân vermekte iken bu değerlerin sıfırdan uzaklaşması dengeyi gelmeyi hızlandırmaktadır. Hata terimi katsayısının -0.54 gibi bir katsayıya sahip olması, kısa dönemli bir şokun yaklaşık olarak iki dönem sonra dengeye döneceğini göstermektedir. Katsayı tahminleri yapıldıktan sonra Brown, Durbin, ve Evans (1975) tarafından geliştirilen CUSUM ve CUSUMQ testleri kullanılarak parametrelerin kararlılığı sınanmıştır. CUSUM ve

CUSUMQ testleri modelde yer alan yapısal kırılmaların teşhisinde Chow (1960) testlerine göre önemli avantajlara sahiptir (Turner, 2010).

Şekil 3: CUSUM ve CUSUMQ Testleri Sonuçları



Şekil 2’de yer alan grafiklerden de görüleceği üzere kurulan ARDL modeli %5 anlamlılık düzeyinde kritik sınırlar içerisinde yer almaktadır. Bu durum modelin yapısal kırılma içermediğini ve parametrelerin kararlılığını göstermektedir.

Son olarak uzun dönem katsayıları ve işaretleri olası kaba hata problemleri göz önünde bulundurularak uzun dönem katsayı tahmininde sıkça kullanılan Tam Düzeltmiş En Küçük Kareler (FMOLS) ve Kanonik Eşbütünleşik Regresyon (CCR) ile robust edilmiştir.

Tablo 8: Uzun Dönem Eşbütünleşme Katsayıları

Değişkenler	FMOLS		CCR	
	Katsayı	Olasılık Değeri	Katsayı	Olasılık Değeri
RE	-0.229896	0.00	-0.209284	0.00
O	0.227220	0.04	0.434465	0.01
L	2.896063	0.00	2.284239	0.00
K	0.665783	0.00	0.709141	0.00

FMOLS ve CCR ile yapılan uzun dönem eşbütünleşme katsayılarının tahmininde tüm değişkenlerin istatistiki olarak anlamlı olduğu ve katsayı işaretlerinin aynı olduğu görülmektedir. Bu durum ARDL sonuçlarıyla tam bir uyumun olduğunu göstermektedir.

4. Sonuç

Küresel ısınmanın da etkisiyle yenilenebilir enerji günümüzde önemini arttırmakta ve sürdürülebilir ekonomik büyüme için hayati bir mesele olarak görülmektedir. Fosil yakıtlar rezerv yönünden sınırlı miktarda olup yeryüzünde eşit olarak dağılım göstermemektedir. Türkiye gibi enerji ihtiyacı yönünden ithalata bağımlı ülkeler açısından yenilenebilir enerji sadece üretim ve tüketim yönüyle değil dış ticaretin korunması ve sürekliliğinin korunmasında da önem arz etmektedir. Nitekim yenilenebilir enerji tüketimi ekonomik büyüme ilişkisini ve dış ticaret büyüme ilişkisini inceleyen oldukça fazla çalışma yapılmıştır. Bununla birlikte iki farklı literatürde incelenen enerji-büyüme, dış ticaret-büyüme ilişkisini bir araya getiren çok az sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu durum değişkenler arasında var olan dinamik ilişkilerin ıskalanmasına neden olmaktadır. Bu çalışmada Türkiye özelinde bu iki literatürün bir araya getirilmesi amaçlanmıştır.

Çalışmada yenilenebilir enerji tüketimi, ticari açıklık ve büyüme ilişkisi Cobb-Douglas üretim fonksiyonu yardımı ile tahmin edilmiştir. Çalışmanın zaman aralığı için 1990-2018 dönemi seçilmiş ve değişkenler arasında var olduğu düşünülen ilişki ARDL sınır testi yaklaşımıyla araştırılmıştır. ARDL sınır testi sonuçlarına göre değişkenler arasında uzun dönemli eş bütünleşme ilişkisinin mevcut olduğu görülmüştür. Hata düzeltme teriminin katsayısı teorik beklentilere uygun olarak istatistikî açıdan anlamlı ve beklenildiği gibi negatiftir. Değişkenlerin uzun dönem katsayıları incelendiğinde ticari açıklık, emek ve sermaye değişkenleri pozitif katsayılara sahip iken yenilenebilir enerji tüketiminin ise negatif katsayıya sahip olduğu tespit edilmiştir. Bu durum pozitif katsayıya sahip değişkenlerin uzun dönemde ekonomik büyümeyi arttırdığını gösterirken yenilenebilir enerji tüketiminin ekonomik büyümeyi sınırlı miktarda da olsa negatif olarak etkilediğini göstermektedir. Ayrıca FMOLS ve CCR

tahmincileri ile yapılan uzun dönem katsayı tahminleri de ARDL ile benzer sonuçlar vermiştir.

Yenilenebilir enerji tüketiminin ekonomik büyümeyi olumsuz etkilemesi Türkiye özelinde koruma hipotezinin geçerli olduğunu göstermektedir. Bulunan sonuçlar Öcal ve Aslan (2013)'ün çalışmalarıyla benzerlik göstermekte ve Türkiye için koruma hipotezinin varlığını desteklemektedir. Nitekim gelişmekte olan ülkelerde koruma hipotezinin varlığı oldukça sık görülebilmektedir. Yenilenebilir enerji kaynaklarının yatırım maliyetinin yüksekliği (Turner, 1999) ve artan marjinal maliyeti (Timmons, Harris ve Roach, 2014: 23), tasarruf açığı bulunan ülkeler için ekonomik büyümeden fedakârlık yapmak anlamına gelebilmektedir. Bu durum yenilenebilir enerji tüketiminden vazgeçilmesi anlamına gelmemekte, politika yapıcılar tarafından dikkatle takip edilmesi gerektiği anlamına gelmektedir. Teknolojinin gelişmesi ile birlikte yenilenebilir enerjinin yatırım maliyetlerinin düşüş eğilimi göstereceği öngörülmektedir. Bununla birlikte, yenilenebilir enerjinin çevresel kirliliği azaltarak sürdürülebilir kalkınmayı sağlaması ve enerji arzında meydana gelebilecek istikrarsızlıkların azaltılmasında oldukça etkili bir kaynak olabileceği düşünülmektedir.

Etik Beyanı: Bu çalışmanın tüm hazırlanma süreçlerinde etik kurallara uyulduğunu yazarlar beyan eder. Aksi bir durumun tespiti halinde BİİBFAD Dergisinin hiçbir sorumluluğu olmayıp, tüm sorumluluk çalışmanın yazarlarına aittir.

Yazar Katkıları: İhsan Güzel ve İhsan Oluç çalışmanın konusunun belirlenmesi, literatür taraması, veri analizi ve raporlama dahil tüm kısımlarında yazarlar eş zamanlı ve eşit katkı sağlayacak şekilde çalışmışlardır. Bu bağlamda her iki yazarın katkı oranı %50'şerdir.

Çıkar Beyanı: Yazarlar arasında çıkar çatışması vardır/yoktur.

Teşekkür: Gösterdikleri yoğun ilgi ve emeklerinde dolayı BİİBFAD Dergisi Editör Kurulu'na ve sağladıkları katkılarında dolayı hakemlere teşekkür ederiz.

Kaynakça

Abdulkadhim, H.H. (2020). Trade openness and economic growth: a lesson from United Arab Emirates. *The Scientific Journal of Cihan*

University–Sulaimaniya PP, 115, 129.

- Apergis, N. & Payne, J.E. (2010a). Renewable energy consumption and economic growth: Evidence from a panel of OECD countries. *Energy Policy*, 38(1), 656–660. doi:<https://doi.org/10.1016/j.enpol.2009.09.002>
- Apergis, N. & Payne, J. E. (2010b). Renewable energy consumption and growth in Eurasia. *Energy Economics*, 32(6), 1392–1397. doi:10.1016/j.eneco.2010.06.001
- Apergis, N. & Payne, J. E. (2011). The renewable energy consumption–growth nexus in Central America. *Applied Energy*, 88(1), 343–347.
- Apergis, N. & Payne, J.E. (2012). Renewable and non-renewable energy consumption-growth nexus: Evidence from a panel error correction model. *Energy Economics*, 34(3), 733–738. doi:<https://doi.org/10.1016/j.eneco.2011.04.007>
- Arodoye, N.L. & Iyoha, M.A. (2014). Foreign trade-economic growth nexus: evidence from Nigeria. *CBN Journal of Applied Statistics*, 5(1), 121–141.
- Atgür, M. (2019). Finansal gelişme, ticari açıklık ve ekonomik büyüme ilişkisi: Türkiye örneği. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 33(2), 553–572.
- Awokuse, T.O. (2008). Trade openness and economic growth: is growth export-led or import-led? *Applied economics*, 40(2), 161–173.
- Bao, C. & Xu, M. (2019). Cause and effect of renewable energy consumption on urbanization and economic growth in China's provinces and regions. *Journal of Cleaner Production*, 231, 483–493. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.05.191>
- Ben Aïssa, M.S., Ben Jebli, M. & Ben Youssef, S. (2014). Output, renewable energy consumption and trade in Africa. *Energy Policy*, 66, 11–18. doi:10.1016/j.enpol.2013.11.023
- Brini, R., Amara, M. & Jemmali, H. (2017). Renewable energy

- consumption, International trade, oil price and economic growth inter-linkages: The case of Tunisia. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 76(March), 620–627. doi:10.1016/j.rser.2017.03.067
- Brown, R.L., Durbin, J. & Evans, J.M. (1975). Techniques for testing the constancy of regression relationships over time. *Journal of the Royal Statistical Society: Series B (Methodological)*, 37(2), 149–163.
- Chang, T., Gupta, R., Inglesi-Lotz, R., Simo-Kengne, B., Smithers, D. & Trembling, A. (2015, 29 Aralık). Renewable energy and growth: Evidence from heterogeneous panel of G7 countries using Granger causality. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*. Elsevier Ltd. doi:10.1016/j.rser.2015.08.022
- Chen, C., Pinar, M. & Stengos, T. (2020). Renewable energy consumption and economic growth nexus: Evidence from a threshold model. *Energy Policy*, 139, 111295. doi:10.1016/j.enpol.2020.111295
- Chow, G.C. (1960). Tests of equality between sets of coefficients in two linear regressions. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 591–605.
- Destek, M.A. & Aslan, A. (2017). Renewable and non-renewable energy consumption and economic growth in emerging economies: Evidence from bootstrap panel causality. *Renewable Energy*, 111, 757–763. doi:10.1016/j.renene.2017.05.008
- Durğun, B. & Durğun, F. (2018). Yenilenebilir enerji tüketimi ile ekonomik büyüme arasında nedensellik ilişkisi: Türkiye örneği. *International Review of Economics and Management*, 6(1), 1–27.
- Dyni, J. R. (2006). Geology and resources of some world oil-shale deposits scientific investigations report 2005-5294. US Geological Survey, Reston, VA, 42.
- Emery, R.F. (1967). The relation of exports and economic growth. *Kyklos*, 20(4), 470–486.
- Gövdere, B. & Muhlis, C. (2015). Enerji tüketimi ve ekonomik büyüme

- ilişkisi: Türkiye örnekleminde eşbütünleşme analizi. *Uluslararası İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 1(2), 101-114.
- Gries, T. & Redlin, M. (2012). Trade openness and economic growth: a panel causality analysis. *International conferences of RCIE, KIET, and APEA, March* içinde (ss. 16-18).
- Halicioğlu, F. & Ketenci, N. (2018). Output, renewable and non-renewable energy production, and international trade: Evidence from EU-15 countries. *Energy*, 159, 995-1002. doi:<https://doi.org/10.1016/j.energy.2018.06.197>
- Inglesi-Lotz, R. (2016). The impact of renewable energy consumption to economic growth: A panel data application. *Energy Economics*, 53, 58-63. doi:<https://doi.org/10.1016/j.eneco.2015.01.003>
- Karadaş, H.A., Koşaroğlu, Ş.M. & Salihoğlu, E. (2017). Enerji tüketimi ve ekonomik büyüme. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 18(1), 129-141.
- Keho, Y. (2017). The impact of trade openness on economic growth: The case of Cote d'Ivoire. *Cogent Economics & Finance*, 5(1), 1332820.
- Koçak, E. & Şarkgüneşi, A. (2017). The renewable energy and economic growth nexus in Black Sea and Balkan countries. *Energy Policy*, 100, 51-57. doi:<https://doi.org/10.1016/j.enpol.2016.10.007>
- Kraft, J. & Kraft, A. (1978). On the relationship between energy and GNP. *The Journal of Energy and Development*, 3(2) 401-403.
- Lean, H.H. & Smyth, R. (2010). On the dynamics of aggregate output, electricity consumption and exports in Malaysia: Evidence from multivariate Granger causality tests. *Applied Energy*, 87(6), 1963-1971. doi:10.1016/j.apenergy.2009.11.017
- Li, Q., Cherian, J., Shabbir, M. S., Sial, M. S., Li, J., Mester, I. & Badulescu, A. (2021). Exploring the relationship between renewable energy sources and economic growth. The Case of SAARC Countries. *Energies*, 14(3), 520.

- Liu, Xiaohui, Burridge, P. & Sinclair, P. J. N. (2002). Relationships between economic growth, foreign direct investment and trade: evidence from China. *Applied economics*, 34(11), 1433–1440.
- Liu, X., Zhang, S. & Bae, J. (2018). Renewable energy, trade, and economic growth in the Asia-Pacific region. *Energy Sources, Part B: Economics, Planning, and Policy*, 13(2), 96–102. doi:10.1080/15567249.2017.1327994
- Menegaki, A.N. & Tugcu, C.T. (2016). The sensitivity of growth, conservation, feedback & neutrality hypotheses to sustainability accounting. *Energy for Sustainable Development*, 34, 77–87. doi:10.1016/j.esd.2016.09.001
- Menyah, K. & Wolde-Rufael, Y. (2010). CO2 emissions, nuclear energy, renewable energy and economic growth in the US. *Energy policy*, 38(6), 2911–2915.
- Narayan, P.K. & Narayan, S. (2005). Estimating income and price elasticities of imports for Fiji in a cointegration framework. *Economic Modelling*, 22(3), 423–438.
- Newey, W.K. & West, K.D. (1987). A simple, positive semi-definite, heteroskedasticity and autocorrelation consistent covariance matrix. *Econometrica*, 55(3), 703–708. doi:10.2307/1913610
- Öcal, O. & Aslan, A. (2013). Renewable energy consumption–economic growth nexus in Turkey. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 28, 494–499. doi:https://doi.org/10.1016/j.rser.2013.08.036
- Okorokov, V. (1989). Energy consumption and technological developments. *Acta Polytechnica*, 2(February).
- Önder, H. (2019). *Doğal Kaynaklar ve Çevre Ekonomisi*. Ekin Basım Yayın Dağıtım.
- Önal, F., & Yarbay, R. Z. (2010). The potential and future of renewable energy sources in Turkey. *Istanbul Commerce University Journal of Science*, 9(18), 77–96.
- Özel, H.A. (2012). Küreselleşme sürecinde ticari ve finansal açıklığın

- ekonomik büyüme üzerine etkisi: Türkiye örneği. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 10(19), 21-43.
- Pata, U.K., Yurtkuran, S. & Kalça, A. (2016). Türkiye’de enerji tüketimi ve ekonomik büyüme: ARDL sınır testi yaklaşımı. *M U İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 38(2), 255-255. doi:10.14780/muiibd.281411
- Perron, P. (1990). Testing for a unit root in a time series with a changing mean. *Journal of Business & Economic Statistics*, 8(2), 153-162.
- 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. doi:10.1002/jae.616
- Sadorsky, P. (2012). Energy consumption, output and trade in South America. *Energy Economics*, 34(2), 476-488. doi:10.1016/j.eneco.2011.12.008
- Sönmez, F.E. & Sağlam, Y. (2018). Finansal gelişme ve ticari açıklık ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki: Avrupa dönüşüm ekonomileri örneği. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(4), 59-72.
- Timmons, D., Harris, J.M. & Roach, B. (2014). The economics of renewable energy. *Global Development And Environment Institute, Tufts University*, 52, 1-52.
- Türedi, S. & Berber, M. (2010). Finansal kalkınma, ticari açıklık ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki: Türkiye üzerine bir analiz. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (35), 301-316.
- Turner, J.A. (1999). A realizable renewable energy future. *Science*, 285(5428), 687-689.
- Turner, P. (2010). Power properties of the CUSUM and CUSUMSQ tests for parameter instability. *Applied Economics Letters*, 17(11), 1049-1053. doi:10.1080/00036840902817474
- Wang, Q. & Wang, L. (2020). Renewable energy consumption and economic growth in OECD countries: A nonlinear panel data

- analysis. *Energy*, 207, 118200. doi:10.1016/j.energy.2020.118200
- Yalçın, A.Y. & Özcan, O. (2021). Yenilenebilir enerji üretimi ve destekleri üzerine bir tahmin modeli önerisi. *Journal of Life Economics*, 8(2), 263–272.
- Yergin, D. (1988). Energy security in the 1990s. *Foreign Aff.*, 67, 110.
- Yıldırım, E., Sukruoğlu, D. & Aslan, A. (2014). Energy consumption and economic growth in the next 11 countries: The bootstrapped autoregressive metric causality approach. *Energy Economics*, 44, 14–21. doi:https://doi.org/10.1016/j.eneco.2014.03.010
- Yılmaz, M. (2012). Türkiye'nin enerji potansiyeli ve yenilenebilir enerji kaynaklarının elektrik enerjisi üretimi açısından önemi. *Ankara Üniversitesi Çevre Bilimleri Dergisi*, 4(2), 33–54.



Bingöl Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi
Bingol University
Journal of Economics and Administrative Sciences

Cilt/Volume: 5, Sayı/Issue:2
Yıl/Year: 2021, s. 371-401
DOI: 10.33399/biibfad.909957
ISSN: 2651-3234/E-ISSN: 2651-3307



Bingöl/Türkiye
Makale Bilgisi /Article Info

Geliş/Received: 05.04.2021 Kabul/ Accepted: 08.11.2021

DOĞRUDAN YABANCI YATIRIM, KREDİ NOTU VE EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ

The Relationship between Foreign Direct Investment, Credit Ratings and Economic Growth: The case of Turkey

Derya Nur TÜRKSEVEN*
Elveda ÖZDİLEK**
Selahaddin KUTLAR***

Öz

Doğrudan yabancı yatırım kararı alınırken kredi derecelendirme kuruluşlarının sağladığı bilgiler yatırımcılara ışık tutmaktadır. Bu çalışmada Türkiye’de 1992-2019 zaman aralığında kredi notu, ekonomik büyüme ve doğrudan yabancı yatırımlar arasındaki ilişkiler araştırılmıştır. Araştırmada kullanılan kredi notu verileri Fitch, Moody’s ve Standart & Poor’s derecelendirme kuruluşlarından elde edilen bir indeks şeklindedir. Doğrudan yabancı yatırımların bağımlı değişken olarak ele alındığı modelde Johansen eşbütünleşme analizden elde edilen sonuçlarda değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki olduğu gözlemlenmektedir. Granger nedensellik analizi sonucunda doğrudan yabancı yatırımlar ve kredi derecelendirme notu arasında çift yönlü ilişki gözlenirken, büyüme ile doğrudan yabancı yatırımlar ve büyüme ile kredi derecelendirme notu arasında tek yönlü bir ilişki gözlemlenmiştir. Buna göre büyümede meydana gelen bir değişim hem kredi derecelendirme notunu hem de doğrudan yabancı yatırımları etkilemektedir. Ayrıca yapılan analizler kredi

*Dr., Sakarya Üniversitesi, SBF, İktisat, dnturkseven@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5397-1420>

** Arş. Gör., Sakarya Üniversitesi, SBF, İktisat, elvedaozdilek@sakarya.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0737-0971>

*** Yıldız Teknik Üniversitesi, kutlar06@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8293-9836>

derecelendirme notunun Türkiye’de bir politika aracı olarak kullanılabilmesine işaret etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kredi derecelendirme, doğrudan yabancı yatırım, ekonomik büyüme, Johansen eşbütünleşme, Granger nedensellik

Jel Kodları: C01; C30; E22; F21; G24; F4

Abstract

While taking such an investment decision, the information provided by credit rating agencies sheds light on investors. In this paper, the relationship between, credit ratings, economic growth and foreign direct investment has examined in the 1992-2019 time period. The credit rating data used in the research is in the form of an index obtained from Fitch, Moody’s and Standard & Poor’s rating agencies. In the model where foreign direct investments are considered as the dependent variable, it is observed that there is a long-term relationship between the variables in the results obtained from the Johansen cointegration analysis. As a result of Granger causality analysis, a two-way relationship is observed between foreign direct investments and credit rating, while a one-way relationship is observed between growth and foreign direct investments and growth and credit rating. According to this, a change in growth affects both the credit rating and foreign direct investments. Also the analysis indicates credit ratings can be used as a policy tool in Turkey.

Keywords: Credit rating, foreign direct investment, economic growth, Johansen cointegration, Granger causality

Jel Codes: C01; C30; E22; F21; G24; F4

1. Giriş

İkinci Dünya Savaşı sonrası Bretton Woods sistemi ile birlikte dünya ekonomisi kurumsal anlamda yeni bir yapılanmaya gitmiştir. Dünya Bankası (WB Grup), Uluslararası Para Fonu (IMF) ve Dünya Ticaret Örgütü (GATT-WTO) gibi uluslararası kuruluşların oluşturulması yeni sistemin devamlılığı için hayati önemde görülmüştür. Bunların yanında 19. yüzyılda uygulanmaya başlanmasına rağmen özellikle 1980’lerden sonra küreselleşme dalgasının etkisi ile uluslararası kredi derecelendirme kuruluşları da yeni yapılanma içinde önemli yer tutmaktadırlar.

Uluslararası kredi derecelendirme kuruluşları ülkelere verdikleri notlar ile ülke riskliliği hakkında yatırımcılara yol göstererek önemli bir işlevi yerine getirmektedirler. Kredi derecelendirme kuruluşları yatırım yapılacak ülke ya da firmaların borçlarını zamanında geri ödeyip ödeyemeyeceklerini bir takım kriterlere dayandırarak ölçen, ilgili ülke ya da firmaya çeşitli harf ve rakamlardan oluşan bir not veren ve bu analizlerini yatırımcıların hizmetine sunan kuruluşlardır. Yatırımın riskliliğini ortaya koyan bilgileri dikkate alan (İnançlı ve Demir, 2020: 4186) doğrudan yabancı sermaye yatırımları bir ülkenin gelişimine katkı sağlayan önemli bir unsurdur. Bu yatırımlar gittikleri ülkeye bilgi, teknoloji ve kaynak transferi sağlayarak üretim ve istihdam artışına katkı sağlamaktadır. Doğrudan yabancı yatırımlar, çeşitli bina, tesis, fabrika, taşınmaz mallar gibi fiziki üretim araçlarına yurt dışında yapılan yatırımları kapsamaktadır (Seyidoğlu, 2013: 627). Dolayısı ile bu yatırımlar bir ülke ile kalıcı ekonomik bağlar kurmak anlamına gelmektedir (Bozkurt, 2009: 72). Bu nedenle yatırım yapacak çok uluslu şirketler ve yatırımcılar için ev sahibi ülkelerin taşıdığı siyasi, ekonomik ve sosyal risklerin bilinmesi önem arz etmektedir. Çünkü yapısı gereği bu yatırımların ülkeyi terk etmesi portföy yatırımlarına nazaran çok daha zor olmaktadır. Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde genellikle döviz ve tasarruf açığı gibi iki açığın varlığı istikrarlı büyümenin önündeki ana engellerdendir. Ulusal tasarrufların ve ülkedeki döviz stokunun yetersizliği ülkeleri yabancı tasarruflara yönlendirmektedir. Gerek yabancı portföy yatırımları gerekse yabancı doğrudan sermaye yatırımlarının ön şartı ülkenin riskliliğinin düşük olmasıdır.

Yapılan bir doğrudan yabancı yatırım ilgili ülkenin üretim kapasitesini, üretimini ve istihdamını arttırarak büyümesine destek olmaktadır. Ayrıca bu yatırımlar gittikleri ülkelere yeni teknoloji ve yeni yönetim bilgileri de götürmektedirler. Yatırım yapılan bir ülkede döviz artışının, ihracat artışının ve iç rekabetin artarak ekonomisinin dinamizm kazanması beklenen etkiler arasında sayılmaktadır. Bu nedenle, teorik olarak, gelişmekte olan ülkeler açısından doğrudan yabancı yatırımların büyüme ve gelişmeyi destekleyici nitelikte yatırımlar olduğu ifade edilmektedir (Seyidoğlu, 2013: 647-648). Ev sahibi ülkeler için sağladığı faydalar nedeniyle derecelendirme

kuruluşlarının verdiği notlar yabancı yatırımları çekmek ve ekonomik büyümelerini sağlamak için önem taşımaktadır.

Gelişmekte olan ülkelerin finansman ihtiyacını karşılamaya hizmet eden bu yatırımları gerçekleştiren çok uluslu şirketler için yatırım yapılması planlanan ülkenin “yatırım yapılabilir” seviyede bir nota sahip olması önem arz etmektedir. İlgili ülkenin sahip olduğu not seviyesi finansman maliyetlerini ve risk primlerini etkilemektedir. Yüksek notlar finansman maliyetlerinin ve risk primlerinin düşük olmasına olanak sağlarken, düşük notlar da finansman maliyetlerinin ve risk primlerinin yükselmesine yol açmaktadır. Kredi derecelendirme kuruluşlarının ilgili ülkede çıkan bir ekonomik ya da yapısal kriz nedeniyle ülkenin notunu düşürmesi yabancı yatırımların ülkeden kaçmasına yol açabilmektedir. Bu durum ülkede yeni krizlerin ortaya çıkmasına yahut mevcut krizin derinleşmesine yol açarak finansman maliyetlerinin artış göstermesine sebep olabilmektedir (Yenipazarlı, Bulut ve Kavak, 2017: 83-84).

Yapılan bir doğrudan yabancı yatırım sayesinde ev sahibi ülkenin kalkınma ve büyümesini sağlayabilecek finansmanı elde etmesine karşılık çok uluslu şirketler de karşılığında kârlarını arttırarak büyüyebilmekte, ev sahibi ülkede var olan hammadde ve üretilen mamul ve yarı mamulleri kendi ülkelerine aktarabilme imkânı elde edebilmektedirler. Bu nedenle ülke yatırım risklerinin değerlendirildiği kredi not değerlendirmesi ile doğrudan yabancı yatırımların etkileşim göstermesi teorik olarak beklenen bir durumdur. Bu etkileşim yönünün belirlenmesi literatürde yapılmış pek çok çalışmaya kaynaklık etmektedir (Erkan ve Demircioğlu, 2011: 219-220).

Gelişmiş ülkelerde siyasi ve ekonomik yapı oturmuş olduğu için kredi notları yüksek seviyelere ulaşmıştır. Riskliliğin daha düşük olduğu bu ülkelerde yabancı yatırımcıların kredi notlarına olan duyarlılığı geliştirmekte olan ülke notlarına olan duyarlılığına göre daha azdır (Kanlı ve Aydoğuş, 2017: 183). Öte yandan 2008 yılında yaşanan küresel finans krizi ile birlikte kredi derecelendirme kuruluşları tarafından verilen notların objektifliği sorgulanmaya başlanmıştır (Karagöl ve Mihçioğur, 2012; Gülmez ve Gündoğan, 2014). Bu

sorgulamaya gerekçe olarak, 2008 küresel krizinde Lehman Brothers'in iflas etmesinin yanı sıra 2001'de yaşanan Enron, 2002'de yaşanan Worldcom ve 2003'de yaşanan Parmolat olayları örnek gösterilmektedir (Gülmez, 2015:2). Gelişmekte olan bir ülke olarak Türkiye için yabancı sermaye yatırımlarını etkileyen faktörlerin belirlenmesi önem taşımaktadır. Bu çalışma ile Türkiye'de yabancı yatırımları etkileyen faktörlerden biri olan kredi notu ile yabancı yatırımlar arasındaki etkileşim ortaya konularak konunun önemi ampirik olarak irdelenmektedir.

2. Literatür

Yabancı doğrudan yatırımlar ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki literatürde yaygın olarak incelenen bir çalışma konusudur. Bu çalışmalar çelişkili sonuçlar içermekle birlikte genel olarak bu iki değişken arasında saptanan ilişkiler doğrudan değil dolaylı bir şekilde gerçekleşmektedir. Dünya genelinde ve Türkiye için yapılan başlıca çalışmalar aşağıda sıralanmıştır.

Azman-Sanini, Baharumshah ve Law, (2010) doğrudan yabancı yatırım, ekonomik özgürlük ve büyüme ilişkisini araştıran bir çalışma yapmışlardır. Panel veri analizinin kullanıldığı çalışma sonuçlarına göre yabancı doğrudan yatırımlar ekonomik özgürlük derecesine bağlı olarak ekonomik büyümeyi etkilemektedir. Bengoa ve Sanchez-Robles (2003) yaptıkları panel veri analizi ile benzer sonuçlar ortaya koymuşlardır. Çalışmada doğrudan yabancı yatırımın yapıldığı ülkelerde, doğrudan yabancı yatırım girişi ile büyüme arasında pozitif korelasyon olduğu gözlenmiştir. Chowdhury ve Mavrotas (2006) yabancı doğrudan yatırım ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi Şili, Malezya ve Tayland örneklemleri üzerinde araştırmışlardır. Çalışma sonuçlarına göre Şili'de ekonomik büyümede bir değişim yabancı doğrudan yatırımları etkilemektedir, fakat doğrudan yatırımlarda bir değişim büyümeyi etkilememektedir. Gözlenen ilişki tek yönlüdür. Yapılan bu çalışmanın sonuçları diğer iki ülke için değişkenler arasında çift yönlü nedensellik bulunduğunu göstermektedir.

Yabancı doğrudan yatırım ve ekonomik büyüme ilişkisinin Türkiye için araştırıldığı çalışmalar da mevcuttur. Karagöz (2007), doğrudan yabancı yatırımın belirleyici faktörlerini araştırdığı çalışmasında

GSYİH ile ülkeye yapılan yabancı yatırımlar arasında anlamlı bir ilişkiye ulaşamamıştır. Acaravcı ve Bostan (2011) ise benzer bir çalışma ile makroekonomik faktörlerin doğrudan yabancı yatırımlar üzerindeki etkisini incelemişler ve değişkenlerin birbirini pozitif yönde etkilediğini ortaya koymuşlardır. Ekinci (2011), ülkeye ait 1980-2010 yılları arasındaki verileri kullanarak gerçekleştirdiği analizde ilgili değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisinin çift yönlü olduğunu gözlemlemiştir.

Literatürde doğrudan yabancı sermaye yatırımlarını inceleyen çalışmalar genellikle doğrudan yabancı yatırımların belirleyicilerini konu edinmiştir. Daha az sayıda çalışma kredi derecelendirme kuruluşlarının verdiği notlar ve doğrudan yabancı yatırımlar arasındaki ilişkileri incelemektedir. Yapılmış çalışmalarda genellikle kredi derecelendirme kuruluşlarından birisinin verdiği notlar dikkate alınmaktadır. Bu çalışmada yapılan analizlerde ise sermaye piyasalarının neredeyse tamamına hitap eden üç kredi derecelendirme kuruluşunun verdiği notlarını birlikte değerlendiren bir endeks kullanılmıştır. Literatürde doğrudan yabancı sermaye yatırımları ile kredi notları ilişkisini konu edinen bazı çalışmalar aşağıda sıralanmıştır.

Ekpo (1995), Nijerya'da doğrudan yabancı yatırımların belirleyicilerini ortaya koyabilmek için ülkeye ait 1970-1994 yılları arasındaki verilere dayanarak En Küçük Kareler yöntemini uygulamıştır. Buna göre, düşük kredi notları, ülkeye yapılan yabancı yatırımları caydırmaktadır. Ayrıca ülkedeki diğer makroekonomik faktörlerin olumlu seyretmesi için de kredi notunun iyileştirilmesi yolunda politikaların uygulanması gerekmektedir.

Bevan ve Estrin (2004), Batı ülkelerinden (özellikle AB üyeleri) Orta ve Doğu Avrupa ülkelerine yapılan yatırımların belirleyicileri üzerinde durdukları çalışmalarında, 1994-2000 yılları arasındaki verilere dayanarak bir panel veri uygulaması ortaya koymuşlardır. Buna göre ev sahibi ülkenin yatırımı çekmesinde etkili olan faktörler içerisinde ülke riskliliği, önemli bir belirleyici değildir.

Kim ve Wu (2008), gelişmekte olan 51 ülke (Latin Amerika, Avrupa, Asya ve Afrika/Orta Doğu) verisine dayanarak kredi derecelendirme

geçmişinin ülkeye giren sermaye girişleri üzerindeki etkisini incelemişlerdir. 1995-2003 yılları arasında Standard & Poor's kuruluşunun ilgili ülkelere vermiş olduğu notların dâhil edildiği modelde ilişkinin ortaya konulması için panel veri analizi yönteminden yararlanılmıştır. İnceleme sonucunda, ülkelerin daha fazla yatırım çekebilmesinde kredi derecelendirme notlarının önemli bir etkiye sahip olduğu ortaya konulmuştur. Ülkelere verilen uzun vadeli notların kısa vadeli notlardan daha etkili ve olumlu etkiler doğurduğu da çalışma sonucunda ulaşılan önemli tespitlerden biridir.

Popa (2012), kredi derecelendirmesinin Romanya'ya yapılan yabancı yatırımlar üzerindeki etkisini analiz ettiği çalışmasında ülkeye ait 1996-2000 yılları arasındaki verileri kullanarak ekonometrik bir analiz ortaya koymuştur. Buna göre ülke risk derecelendirmesi yatırım kararını etkilemekle birlikte karlarla da önemli ölçüde ilişkilidir.

Walch ve Wörz (2012), Avrupa ülkelerine ait 1995-2011 yılları arasındaki verileri kullanarak kredi derecelendirme notlarının ülkeye giren doğrudan yabancı yatırımlar üzerindeki etkisini analiz etmişlerdir. Araştırmaya göre kredi notları uluslararası yatırımları pozitif yönde etkilemektedir.

Mugobo ve Mutize (2016), Güney Afrika'ya ait 2004-2014 yılları arasındaki verileri kullanarak kredi derecelendirme notunda meydana gelen değişikliğin doğrudan yabancı yatırımların ülkeye akışı üzerindeki etkisini ortaya koymaya çalışmışlardır. Buna göre yatırımcılar, üç uluslararası kredi derecelendirme şirketinin (Moody's, Standart&Poor's ve Fitch) verdiği notlardan en çok Moody's'in verdiği nota tepki vermektedir. Ampirik bulgular, kredi derecelendirme notundaki değişiklikler ile doğrudan yabancı sermaye akışı arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki olduğuna işaret etmektedir.

Cai, Gan ve Kim. (2018), yatırım yapan 31 OECD ülkesi ve 72 alıcı ülke (OECD ve OECD dışı) verilerini kullanarak 1985-2012 yılları arasında kredi notlarının, yabancı doğrudan yatırımları etkileyip etkilemediğini araştırmışlardır. Buna göre, alıcı ülkelerin kredi notları, ülkeye giren doğrudan yabancı yatırımları pozitif (olumlu) etkilemektedir ve kredi not derecesi yüksek olan yatırımcı ülkelerde doğrudan yabancı yatırımların ülkeden çıkma eğilimi de düşüktür.

Çalışma sonucunda ortaya konulan tespitlerde dikkat çeken önemli bir nokta, yatırımcı ülkelerin yüksek milli gelirliliğe ülkelere yatırım yapmaktan çekiniyor olmasıdır.

Aimon ve Akbari (2019), çalışmalarında doğrudan yabancı yatırımlar ile kredi derecelendirme notları arasındaki kısa ve uzun dönemli ilişkiyi araştırmışlardır. Endonezya'ya üç kredi derecelendirme kuruluşu (Fitch, S&P ve Moody's) tarafından verilen kredi notları ve ülkeye giren doğrudan yabancı yatırım verilerinin kullanıldığı analiz 1998-2016 yılları arasında kapsamaktadır. Analiz sonucuna göre; Fitch kuruluşunun ülkeye vermiş olduğu notların doğrudan yabancı yatırımlar üzerinde önemli bir pozitif etki mevcut iken diğer iki kuruluşun vermiş olduğu notların bir etkisi olmadığı gözlemlenmiştir.

Wahhab, Gatea ve Fattehallah (2020), ülke kredi notlarının 2005-2018 dönemi için Irak'taki doğrudan yabancı yatırımlar üzerindeki etkisini analiz etmişlerdir. Sonuç olarak ülke kredi notlarının (Moody's, S&P ve Fitch) Irak'a doğrudan yabancı yatırım akışını olumlu etkilediği tespit edilmiştir. İkili anlaşmalara dayalı veya siyasi amaçlı yatırımlar hariç pek çok yatırım ülke kredi notuna bağlıdır. Risk derecesi, beklenen yatırım getirisi ile doğrudan ilişkidir. Buna bağlı olarak analiz sonucunda varılan bir diğer sonuç da riskli ülkelerin yüksek getiri sunması sebebiyle yatırımcıları çekebilmesidir.

Erkan ve Demircioğlu (2011), kredi derecelendirme notlarının tutarlılığını ölçmek ve yatırımcıya yol gösterip göstermediğini ortaya koyabilmek adına yaptıkları çalışmalarında, Türkiye'ye verilen derecelendirme notları ve ülkeye gelen doğrudan yabancı yatırım miktarı verilerinden yararlanmışlardır. Hükümetler esas alınarak yıl bazında verilerin kullanıldığı analizde iki değişken (derecelendirme notu ve doğrudan yabancı yatırım) arasındaki ilişki grafikler yoluyla ortaya konulmuştur. Buna göre Türkiye'ye verilen kredi derecelendirme notları, her zaman objektif bilgiler sunmamaktadır. Ülkenin dış borçlanma yapısı göz önüne alındığında bu notların, uluslararası yatırımcıya yol gösterdiği tezi zayıf kalmaktadır.

Emir, Uysal ve Doğru (2013), Türkiye'ye ait 1992-2010 yılları arasındaki çeyreklik verileri kullanarak yabancı doğrudan yatırımlar

ve ülke riskliliği ilişkisini eşbütünleşme, vektör hata düzeltme ve nedensellik analizlerini kullanarak incelemiştirlerdir. Yazarlar yaptıkları bu çalışmada modele ülke riskliliğini temsil etmek üzere Standard & Poor's kuruluşunun ülke için verdiği kredi derecelendirme notu kullanılmıştır. Analiz sonucunda ülkeye yapılan doğrudan yabancı yatırımların kredi notundan pozitif etkilendiği ortaya konulmuştur.

Bayar ve Kılıç (2014), Türkiye'ye ait 1995-2013 yılları arası verileri kullanarak kredi derecelendirme notlarının ülkeye gelen yabancı yatırımlar üzerindeki etkilerini araştırmışlardır. Çalışmada kurulan modelde kredi derecelendirme kuruluşlarının verdiği notlar, üç ayrı kontrol değişkeni olarak yer almaktadır. Analiz sonucunda, kredi derecelendirme notları ile ülkeye giren yabancı doğrudan yatırımlar arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur. Ülkeye yatırım yapan yabancı yatırımcıların notlardan etkilenme düzeyi sıralanacak olursa; daha çok Standart & Poor's şirketinin verdiği notlara tepki verildiği sonrasında sırasıyla Fitch ve Moody's'in geldiği görülmektedir. S&P'in ülkeye yapılan yatırımlar üzerinde daha etkili olmasının nedeni ise diğer iki şirketten daha önce ülkede faaliyet gösteriyor olmasıdır. Çalışmada ülke için yapılan önemli tespitlerden biri de not değişikliğine verilen tepkilerin anında değil, istikrarın sağlanması ile birlikte ortaya çıktığıdır.

Çolak (2017), Türkiye'ye ait 2005-2016 yılları arasındaki aylık verilere dayanarak ülke makro değişkenleri ve kredi derecelendirme notları arasındaki nedensellik ilişkisini araştırmıştır. Analizde, Moody's tarafından Türkiye için verilen kredi notları bağımlı değişken olarak yer alırken doğrudan yabancı yatırımlar, TÜFE, GSYİH ve işsizlik bağımsız değişkenlerdir. Yapılan eş bütünleşme analizi değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki olduğunu gösterirken, nedensellik analizi doğrudan yabancı yatırımlarla kredi notları arasında anlamlı bir ilişki olmadığını göstermiştir.

Vergili, Öztürk ve Balat (2018), Türkiye'ye ait 2006-2017 yılları arasındaki aylık verilere dayanarak doğrudan yabancı yatırımlar ile kredi derecelendirme notları arasındaki uzun dönemli ilişkiyi araştırmışlardır. Standard & Poor's şirketinin ülkeye vermiş olduğu kredi notlarının kullanıldığı analiz sonucunda doğrudan yabancı

yatırımlar ile kredi derecelendirme notları arasında uzun dönemli bir ilişki olduğu saptanmıştır. Buna göre yatırımcıların bir ülkeye sermaye akışı sağlarken kredi derecelendirmesine tepkisiz kalmadığı söylenebilir.

3. Veri Seti ve Yöntem

Bu çalışmada Türkiye'nin 1992-2019 döneminde kredi derecelendirme notu, ekonomik büyüme ve doğrudan yabancı yatırımlar arasındaki uzun dönemli ilişki ele alınmıştır. Bu araştırma temel olarak Türkiye'de 1992-2019 dönemi için kredi notu derecelendirmesi ile doğrudan yabancı yatırımlar arasındaki etkileşimi ortaya koymayı amaçlamaktadır. Bu nedenle modelde bağımlı değişken olarak ele alınan doğrudan yabancı sermaye yatırımları ve kontrol değişkeni olarak modele dâhil edilen kişi başına düşen GSYİH veri seti Dünya Bankası veri tabanından alınmıştır. Kredi notu için ise Gülmez, Beşel ve Yardımcıoğlu (2017)'nin kullandığı yöntem takip edilerek Fitch, Moody's ve Standart & Poor's derecelendirme kuruluşları tarafından verilen notların yıllık aritmetik ortalamaları alınarak, bir endeks oluşturulmuştur. Kredi notları bu üç kuruluşun web sayfalarından alınmıştır.

Analizde kullanılan değişkenlerden doğrudan yabancı sermaye yatırımları dolar cinsinden elde edilirken, ülkelerin kredi notlarını temsil eden değişkenler kredi derecelendirme şirketlerinin not değerlendirme sistemine uygun olarak kredi notu endeksi şeklinde ele alınmıştır. Kişi başına düşen GSYİH 2010 sabit fiyatları ile dolar cinsinden elde edilmiştir. Analizde kullanılan veri setlerinin elde edildiği kaynaklar Tablo 1'de gösterilmektedir.

Tablo 1: Veri Kaynakları

Değişken	Açıklama	Kaynak
logdyy	Ülkeye doğrudan yabancı yatırım	https://data.worldbank.org/ (Dünya Bankası Veri Tabanı)
logkredi	Ülkenin kredi notu	https://www.moody.com/ https://www.spglobal.com/ https://www.fitchratings.com/
loggdp	Kişi Başı GSYİH (2010 sabit fiyatlarla)	https://data.worldbank.org/ (Dünya Bankası Veri Tabanı)

Ekonomi biliminde değişkenler genellikle etkileşim içerisindedir. Yani bir X değişkeni Y değişkenini etkileyebiliyorsa Y değişkeni de X değişkenini etkileyebilmektedir. Bu şekilde değişkenler arasında bir nedensellik ilişkisi varsa, bu durumu tek yönlü ilişkiyi gösteren tek denklemlerle bir modelleme ile ortaya koymak mümkün değildir, çünkü birden fazla denkleme ihtiyaç duyulmaktadır (Kutlar, 2009: 229). Bu durum verilerin salt içsel ya da salt dışsal olarak birbirinden ayrıştırılmasını zorlaştırmaktadır. Bu zorlukların üstesinden gelmek için ekonometride eş anlı denklem modellerine başvurulmaktadır. Eş anlı denklem modelleri içerisinde Vektör Otoregresif Modeller (VAR) ile bu zorluklar aşılabilmektedir. VAR modelleri yapısal modeller üzerinde herhangi bir sınırlama gerektirmeksizin dinamik ilişkileri ortaya koyabilmektedir. Bu nedenle zaman serileri analizlerinde sıklıkla tercih edilmektedir. Model ayrıca içsel-dışsal ayırımının yapılmasını gerektirmemektedir. Bunların yanında VAR modellerinde bağımlı değişkenlerin (amaç değişkeni) gecikmeli değerlerinin kullanılıyor olması, geleceğe yönelik güçlü tahminler yapılmasına olanak tanımaktadır (Tarı ve Bozkurt, 2006: 4-5).

Araştırmamızda ülke kredi derecelendirme notu ve GSYİH değişkenlerinin doğrudan yabancı sermaye yatırımlarını etkileyip etkilemediği incelenmektedir. Araştırılan model denklem (1)'de gösterilmektedir.

$$\log dyy_t = \alpha + \beta_1 \log kredi + \beta_2 \log gdp + u_t \quad (1)$$

Modelde, $\log dyy$ değişkeni ülkeye giren yıllık doğrudan yabancı sermaye yatırımlarını göstermektedir. $\log kredi$ değişkeni Türkiye'ye kredi derecelendirme kuruluşları tarafından verilen harf notlarının sayısal ifadelerinin ortalamalarından oluşan değeri göstermektedir. $\log gdp$ değişkeni ülkenin GSYİH'sını temsil etmektedir. Denklemde α katsayısı sabiti, β değişkenlerin eğim katsayılarını, u ise kalıntı değerlerini göstermektedir. t indisi modelin kapsadığı 1992-2019 zaman aralığını göstermektedir.

4. Türkiye Kredi Notları ve İndeks Hesaplamaları

Kredi derecelendirme kuruluşları ülkeler hakkında not verirken bir takım nicel ve nitel kriterlere göre hareket etmektedirler. Tablo 2' de bu

çalışmada ele alınan üç kredi derecelendirme kuruluşunun not sistematığı gösterilmektedir. Verilen notlar temel olarak A, B,C ve D harfleri ile tanımlanmaktadır ve A'dan D'ye doğru ilerlerken ilgili ülkenin yükümlülüklerini yerine getirme gücün azaldığını göstermektedir.

Tablo 2'nin ilk üç sütununda kredi derecelendirme kuruluşlarının notları gösterilmiştir. Dördüncü sütunda ise bu çalışmada hesaplanan Türkiye Kredi Notu İndeksinin derecelendirme kuruluşları tarafından verilen harf notlarına karşılık gelen sayısal tanımlamaları gösterilmektedir.

Tablo 2: Kredi Derecelendirme İndeksi ve Derecelendirme Kuruluşlarının Not Tanımları

Moddy's	Standard & Poor's	Fitch	Türkiye Kredi Notu İndeksi	
Aaa	AAA	AAA	100	En Yüksek derece
Aa1	AA+	AA+	95	Yüksek derece
Aa2	AA	AA	90	
Aa3	AA-	AA-	85	
A1	A+	A+	80	Üst Orta Derece
A2	A	A	75	
A3	A-	A-	70	
Baa1	BBB+	BBB+	65	Alt orta derece
Baa2	BBB	BBB	60	
Baa3	BBB-	BBB-	55	
Ba1	BB+	BB+	50	Yatırım yapılamaz derece, spekülâtif
Ba2	BB	BB	45	
Ba3	BB-	BB-	40	
B1	B+	B+	35	Yüksek oranda spekülâtif
B2	B	B	30	
B3	B-	B-	25	
Caa1	CCC+	CCC	20	Yüksek oranda riskli
Caa2	CCC	CC	15	Aşırı derecede spekülâtif
Caa3	CCC-	C	10	Yükümlülüklerini yerine getirme olasılığı çok zayıf
Ca	CC	CC		
C	C	C	5	
	D	DDD		Taahhütlerini yerine getiremez
		DD		
		D		

Kaynak: <https://www.fitchratings.com>, <https://www.moodys.com> ve <https://www.spglobal.com>'dan yararlanılarak hazırlanmıştır.

Tablo 3'te ele alınan üç kredi derecelendirme kuruluşunun ve bu kuruluşların Türkiye için verdikleri notların yıllık ortalamalarının alınması ile elde edilen Türkiye Kredi Notu İndeksi tarihsel olarak gösterilmektedir. Tabloya göre 1992 yılından 2002 yılına kadar Türkiye'nin kredi notunun azalan bir seyir izlediği görülmektedir. Bu yıldan itibaren yeniden yükselişe geçen kredi not ortalaması 2016 yılından sonra yeniden azalış seyrine girmektedir.

Tablo 3: Türkiye Kredi Notu İndeksi ve Derecelendirme Kuruluşları
Notlarının Tarihsel Gelişimi

Tarih	S&P	Moddy's	Fitch	Türkiye Kredi Notu İndeksi
04.05.1992	BBB(durağan)			57.5
05.05.1992		Baa3		
05.03.1993	BBB(negatif)			55
08.10.1993		Baa3		
14.01.1994	BBB-(negatif)			38.75
02.06.1994		Ba3		
10.06.1994			B	
19.08.1994	B+(durağan)			
24.07.1995	B+(pozitif)			37.5
26.09.1995			BB-	
17.07.1996	B-(negatif)			30
20.12.1996			B+	
09.01.1997		Ba3		40
10.08.998	B(pozitif)			35
21.01.1999	B(durağan)			32.5
30.11.1999		B1(pozitif)		
27.04.2000			BB-	36.67
05.12.2000	B+(durağan)			
21.12.2000		B1(pozitif)		
04.06.2001		B1(negatif)		26.67
07.04.2001	B-(durağan)			
02.08.2001			B(negatif)	
05.02.2002			B(durağan)	26.67
09.07.2002	B-(negatif)			
10.07.2002		B1(negatif)		
28.07.2003	B(durağan)			31.67
06.08.2003			B-(pozitif)	
25.09.2003			B(pozitif)	
16.10.2003	B+(durağan)			
21.10.2003		B1(durağan)		
09.02.2004			B+(durağan)	35
08.03.2004	B+(pozitif)			
17.08.2004	BB-(durağan)			

25.08.2004		B+(pozitif)	
13.01.2005		BB-(durağan)	38.3
11.02.2005	B1(pozitif)		
06.12.2005		BB-(pozitif)	
14.12.2005	Ba3(durağan)		
23.01.2006	BB(pozitif)		47.5
27.06.2006	BB(durağan)		
10.05.2007		BB(durağan)	40
03.04.2007	BB(negatif)		
31.07.2008	BB(pozitif)		42.5
13.11.2008	BB(negatif)		
17.09.2009	Ba3(pozitif)		41.25
18.09.2009	BB(durağan)		
27.10.2009		BB-(pozitif)	
03.12.2009		BB+(durağan)	
08.01.2010	Ba2(durağan)		48.3
19.02.2010	BB(pozitif)		
05.10.2010	Ba2(pozitif)		
24.11.2010		BB+(pozitif)	
23.11.2011		BB+(durağan)	45
01.05.2012	BB(durağan)		47.5
20.06.2012	Ba1(pozitif)		
27.03.2013		BBB- (durağan)	53.3
28.04.2013	BB+(durağan)		
16.05.2013	Baa3(durağan)		
02.07.2014	BB+(negatif)		53.3
11.04.2014	Baa3(negatif)		
28.05.2014		BBB- (durağan)	
18.09.2015		BBB-	53
04.12.2015	Baa3(negatif)		
20.07.2016	BB(negatif)		52.50
19.08.2016		BBB-(negatif)	
23.09.2016	Ba1(stable)		
27.01.2017	BB(negatif)		47
17.03.2017	Ba1(negatif)		
21.07.2017		BB+(stable)	
17.08.2018	B+(stable)	Ba3(negatif)	43.75
14.12.2018		BB	
14.06.2019	B1(negatif)		37.50
01.11.2019		BB-	

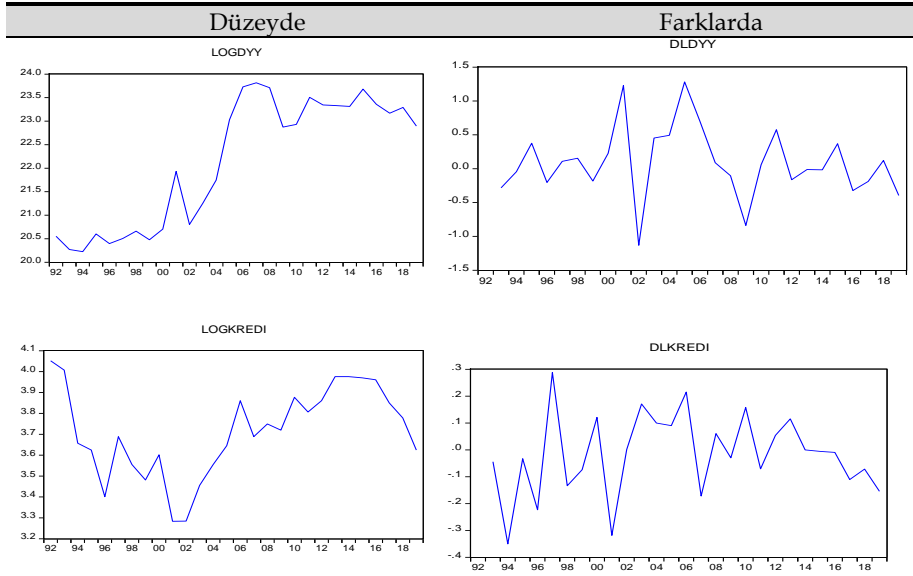
Kaynak: <https://www.fitchratings.com>, <https://www.moody's.com>,
<https://www.spglobal.com> ve <https://countryeconomy.com/ratings/turkey/> 'den yararlanılarak hazırlanmıştır.

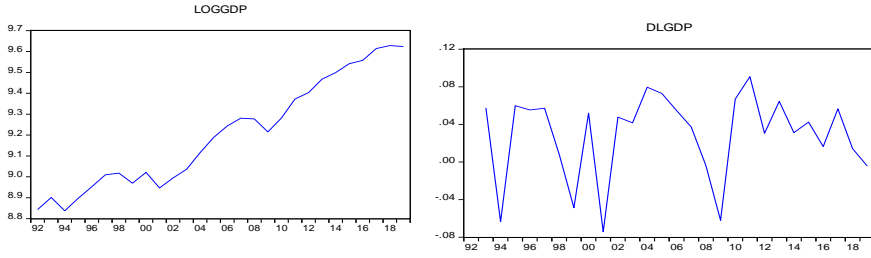
5. Analiz Sonuçları

VAR modellerinin kullanılabilmesi için kullanılan serilerin durağan olmaları bir zorunluluktur. Bir serinin durağan olmaması sahte regresyon denilen durumun ortaya çıkmasına yol açmaktadır. Durağan olmayan zaman serilerinde stokastik sürecin sabit olmaması, seriye ait sabit katsayılı bir model elde edilmesini zorlaştırmaktadır. Bir serinin durağan olması ise kalıntıların ortalamalarının sıfır ve varyanslarının sabit olması anlamına gelmektedir, başka bir deyimle serinin ortalamasının zamana bağlı olarak değişmediği, belli bir ortalama çevresinde sabit olduğu anlamına gelmektedir (Kutlar, 2017a: 4).

Şekil 1’de yer alan grafiklerde analizde kullanılan seriler, düzeyde durağan değildir fakat birinci farkları alındığında her üç serinin de birinci mertebede durağanlaştığı I(1) görülmektedir.

Şekil 1: Değişkenlere Ait Grafikler





Bir zaman serisinin durağan olup olmadığını belirlemek için birim kök testi uygulanmaktadır. Birim kök taşıyan bir seri durağan değildir. Birim kök taşımayan bir seri durağandır ve analiz yapmaya elverişlidir. Literatürde yaygın olarak kullanılan ve kabul gören durağanlık testleri ADF (Augmented Dickey-Fuller) ve PP (Phillips-Perron) testleridir. Birim kök testi için temel hipotez “ H_0 : Birim kök vardır” şeklindedir (Kutlar, 2017a: 153-156). Yapılan testin sonuçları Tablo 4’te gösterilmektedir.

Tablo 4: Birim Kök Testi Sonuçları

Test	Düzeyde			Birinci Farklarda		
	logdyy	logkredi	loggdp	logdyy	logkredi	loggdp
ADF	-1.2553 (0.6349)	-2.2727 (0.1874)	-0.0580 (0.9446)	-5.1618 (0.0003)*	-5.7968 (0.0001)*	-5.1834 (0.0003)*
PP	-1.2456 (0.6393)	-2.3137 (0.1751)	-0.0580 (0.9446)	-5.1622 (0.0003)*	-5.7941 (0.0001)*	-5.1834 (0.0003)*

* , %1 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.

Tablo 4’te birinci satırda test sonuçlarının kat sayıları ve ikinci satırda parantez içerisinde bu katsayıların olasılık değerleri gösterilmektedir. Buna göre logdyy, logkredi ve loggdp değişkenleri için her iki testte de reddedilememiştir. Dolayısıyla seriler birim kök içermektedir. Serilerin durağanlaştırılması için birinci farkları alındığında serilerin tamamı için temel hipotez %1 anlamlılık seviyesinde reddedilmektedir. Yani seriler birinci mertebede durağanlaşmaktadırlar.

Serilerin birinci farkları alınarak durağanlaştırılmış hali ile yapılan modelleme uzun dönem ilişkisine ait bilgileri vermemektedir. Çünkü farkı alınan seriler sadece kısa dönem ilişkileri göstermektedir. Seriler arasında zamanın etkisinden arındırılmış uzun dönemli gerçek ilişkileri ortaya koyabilmek için eşbütünleşme ilişkisine bakılmaktadır.

Eşbütünleşme analizi yöntemi, fark alma işlemi yüzünden kısa dönemli görülebilecek ilişkilerin uzun dönemli olarak görülebilmesine olanak tanımaktadır. Serilerin uzun dönemde birlikte hareket etmesi durumunda kurulan modelin hata terimi durağan bir yapı gösterecektir. Böylece kısa dönem ve uzun dönem bir ilişki kurularak, seriler arasında uzun dönemli gerçek ilişkilerin ortaya koyulması mümkün olmaktadır (Yıldız Bozkurt, 2013: 115-116).

Bu çalışmada kullanılan değişkenler birinci mertebeye durağan olduklarından eşbütünleşme testlerinin yapılmasına elverişlidir. Burada yapılan analizde yöntem olarak (Johansen (1988, 1995) ve Johansen ve Juselius (1990) tarafından geliştirilen) Johansen eşbütünleşme (koentegrasyon) test yöntemi tercih edilmiştir. Öncelikle eşbütünleşme modelinin seçimini yapabilmek için en uygun gecikme uzunluğunun belirlenmesi gerekmektedir. Tablo 5'te uygun gecikme uzunluğunu veren bilgi kriterlerinin test sonuçları gösterilmektedir.

Tablo 5: VAR Modeli Gecikme Uzunluğu Tespiti

Gecikme	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-9.13643	NA	0.000552	1.01136	1.15862	1.05043
1	45.7293	91.4429	1.22e-05	-2.81077	-2.22175*	-2.65451
2	54.5487	12.4941	1.29e-05	-2.79572	-1.76493	-2.52225
3	69.8501	17.8516*	8.52e-06*	-3.32084*	-1.84827	-2.93017*
4	75.5133	5.19131	1.41e-05	-3.04278	-1.12844	-2.53490

*Kriter tarafından uygun görülen gecikme uzunluğunu belirtmektedir.

** LR: Likelihood Ratio, FPE: Final Prediction Error, AIC: Akaike, SC: Schwarz, HQ: Hannan-Quin kriterini göstermektedir.

Tablo 5'te yer alan LR, FPE, AIC ve HQ bilgi kriterleri testlerinin aynı yönde olduğu ve 3 gecikme için minimum değer sağladığı, SC bilgi kriterinin ise 1 gecikme için minimum değer sağladığı gözlenmektedir.

Minimum değeri sağlayan uygun gecikme uzunluğu konusunda bilgi kriterlerinin büyük çoğunluğu 3 değerini vermektedir. Bu gecikme değerine göre yapılan ve değişkenlerin uzun dönemde birlikte hareket edip etmediklerini ortaya koyan eşbütünleşme analiz sonuçları Tablo 6'da yer almaktadır.

5. Eşbütünlük Analizi ve Sonuçları

Hata düzeltme modeli tahmini yapıldıktan sonra eşbütünlük vektör sayısının belirlenmesi için eşbütünlük testi yapılmıştır. Bunun için iki farklı test istatistiği mevcuttur. Bunlardan birincisi İz Test istatistiği ikincisi ise Maksimum Özdeğer istatistiğidir. Bu istatistiklerin sonuçları değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin var olup olmadığına işaret etmektedir. Eşbütünlük vektör sayısı r 'nin $1 < r < n$ aralığında olması modelde birçok eşbütünlük vektör bulunduğunu göstermektedir (Kutlar, 2009: 383).

Tablo 6'da iz istatistiği ve maksimum özdeğer istatistiklerine ait istatistik değerlerinin %5 kritik değeri aşması durumunda temel hipotez reddedilmektedir. Tabloda H_0 ile gösterilen sütun temel hipotezleri göstermektedir. H_1 ile gösterilen sütun ise alternatif hipotezleri ifade etmektedir.

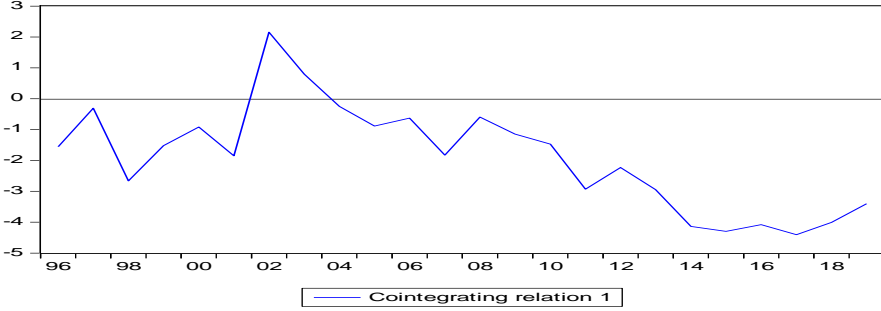
Tablo 6: Johansen Eşbütünlük Testi Sonuçları

	H_0	H_1	Özdeğer	İstatistik Değerleri	%5 Kritik Değer	Olasılık
İz istatistiği	$r=0$	$r > 0$	0.5500	42.8031	35.1927	0.0063*
	$r \leq 1$	$r > 1$	0.4975	23.6357	20.2618	0.0165*
	$r \leq 2$	$r > 2$	0.2566	7.1190	9.1645	0.1203
Maksimum Özdeğer İstatistiği	$r=0$	$r = 1$	0.5500	19.1674	22.2996	0.1294
	$r=1$	$r = 2$	0.4975	16.5167	15.8921	0.0399*
	$r=2$	$r = 3$	0.2566	7.1190	9.1645	0.1203

*Hipotezlerin alındığı kaynak: Enders, 1995: 390-391

İz istatistiği değerlerinin ($42.80 > 35.19$ ve $23.63 > 20.26$) %5 kritik değerini aştığı için boş hipotezler ($r=0$, $r \leq 1$) reddedilmiştir. Bulgular değişkenler arasında birden fazla eşbütünlük vektör olduğunu göstermektedir. Benzer şekilde Maksimum Özdeğer İstatistiğine ait değer ($16.51 > 15.89$) %5 kritik değerini aştığı için boş hipotez ($r=1$) reddedilmektedir. Bu sonuca göre de değişkenler arasında iki eşbütünlük vektör olduğu doğrulanmaktadır. Her iki istatistik sonucu birlikte değerlendirildiğinde değişkenler arasında uzun dönemli eşbütünlük ilişkisi olduğu gözlenmektedir. Şekil 2'de eşbütünlük ilişkisini gösteren grafik yer almaktadır.

Şekil 2: Eşbütünleşik Vektör



Yapılan tahmine ait beta (β) değerleri ile geri besleme/ayarlama katsayıları denilen alfa (α) katsayıları Tablo 7'de yer almaktadır. Geri besleme katsayılarının sıfıra eşit olması vektörün, uzun dönem dengesinden önceki dönemin sapmasına tepki göstermemesi anlamına gelmektedir. Geri besleme değerlerinin istatistiki olarak anlamlı olması eşbütünleşme ilişkisinin sıfırdan farklı olduğunu ifade etmektedir. Bu değerlerden en az bir tanesinin sıfırdan farklı olması zorunluluktur. Çünkü eğer bir modelde ele alınan denklem çiftinin her ikisinin de sıfır olması uzun dönem denge ilişkisinin ortaya çıkmayacağı ve hata düzeltme veya eşbütünleşik niteliği taşımayacağı anlamına gelir. Başka bir ifade ile geri besleme katsayılarından en az bir tanesinin sıfırdan farklı olmaması, denklemin farkı alınmış bir kısa dönem VAR analizinden ibaret olduğunu göstermektedir (Kutlar, 2012: 487-488).

Yapılan tahminin eşbütünleşik vektör ve ayarlama katsayılarının normalleştirilmiş denklemini Tablo 7'de verilmektedir. Beta katsayılarından sadece logkredi değişkeni katsayısı istatistiki olarak anlamlıdır. Geri besleme (α) katsayılarına bakılırsa logkredi değişkeni hariç diğerleri istatistiki olarak anlamlı değildir.

Tablo 7: Vektör Hata Düzeltme Modeli

Normalleştirilmiş Eşbütünleşme Katsayıları (β)		
logdyy	logkredi	loggdp
1.000000	-7.654554 (3.13702) [-2.44007]	-4.590298 (2.67062) [-1.71881]
Ayarlama katsayıları (α) Besleme katsayıları		
	0.040739 (0.09151) [0.44517]	
d(logdyy)	0.052890 (0.02456) [2.15358]	
d(logkredi)	-0.007919 (0.01132) [-1.71881]	
d(loggdp)		

Bu denklemin tabloda görüldüğü haline göre tüm değişkenler sıfıra eşitlenmiş bir denklemin tek tarafındadır. Yani $\logdyy - \logkredi - \loggdp = 0$ görünümündedir. Burada bağımsız değişkenler olan \logkredi ve \loggdp denklemin sağ tarafına atılırsa denklemin yeniden gösterimi aşağıdaki gibi yazılabilir.

$$\logdyy = 7.654554 \logkredi + 4.590298 \loggdp \quad (2)$$

(2.67062) (2.67062)

Denklemin 2 doğrudan yabancı yatırımlar ile kredi derecelendirme notu arasındaki ilişkinin pozitif olduğunu göstermektedir. Denkleminde yer alan GSYİH değişkeni istatistiki olarak anlamlı değildir. Denklemindeki bu tanımlama teorisinin içeriği ile örtüşmektedir. Teorik olarak kredi derecelendirme notundaki artışların doğrudan yabancı yatırımları artırması beklenen bir durumdur.

Geri besleme katsayılarından en az bir tanesinin istatistiki olarak anlamlı olması Granger nedensellik ilişkisinin bulunduğuna işaret etmektedir (Kutlar, 2012: 487). Yapılan analiz sonuçlarında alfa katsayılarının anlamlı olması nedeniyle eşbütünleşik değişkenler arasında Granger nedensellik testi yapılmıştır.

6. Granger Nedensellik Testi Sonuçları

Ekonometride değişkenler arasındaki regresyon ilişkisi ilgili değişkenler arasında bir sebep sonuç ilişkisi ortaya koymamaktadır. Fakat iki değişken arasında gecikmeli bir ilişki olması durumunda bu iki değişken arasında sebep sonuç ilişkisi araştırılabilmektedir. Granger nedensellik modelleri ile gecikmesi dağıtılmış modellerde yer alan değişkenler arasında iki yönlü veya tek yönlü ilişki olup olmadığı incelenmektedir (Kutlar, 2012: 379-380). Bu çalışmada değişkenlerin karşılıklı olarak birbirini etkileyip etkilemediklerini incelemek amacıyla Granger nedensellik testi yapılmıştır. Yapılan test sonuçları Tablo 8’de yer almaktadır.

Tablo 8: VEC Granger Nedensellik Testi

Bağımlı Değişken: d(logdy)			
Dışlanan Değişken	Ki-Kare	SD	Olasılık
d(logkredi)	11.23142	3	0.0105**
d(loggdp)	7.321304	3	0.0623*
Model	26.14097	6	0.0002***
Bağımlı Değişken: d(logkredi)			
d(logdy)	7.845884	3	0.0493**
d(loggdp)	6.626525	3	0.0848*
Model	10.05314	6	0.1224
Bağımlı Değişken: d(loggdp)			
d(logdy)	0.579710	3	0.9011
d(logkredi)	0.698648	3	0.8735
Model	1.063002	6	0.9831

* %10, ** %5, *** %1 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.

Tablo 8’de kurulan ilk modelin sonucuna göre logkredi, logdy’nin nedeni değildir (Granger) temel hipotezi, %5 anlamlılık seviyesinde reddedilirken, loggdp, logdy’nin nedeni değildir (Granger) temel hipotezi, %10 anlamlılık seviyesinde reddedilmiştir. Modelin kendisi de %1 anlamlılık seviyesinde anlamlıdır. Buna göre hem kredi derecelendirme notunda hem de büyüme oranında bir değişim doğrudan yabancı yatırımları etkilemektedir. Tabloda yer alan ikinci modele göre, logdy, logkredi’nin nedeni değildir (Granger) temel hipotezi, %5 anlamlılık seviyesinde reddedilirken, loggdp, logkredi’nin nedeni değildir (Granger) temel hipotezi, %10 anlamlılık seviyesinde reddedilmiştir. Bu sonuca göre de doğrudan yabancı yatırımlarda ya da büyüme oranlarında bir değişim kredi

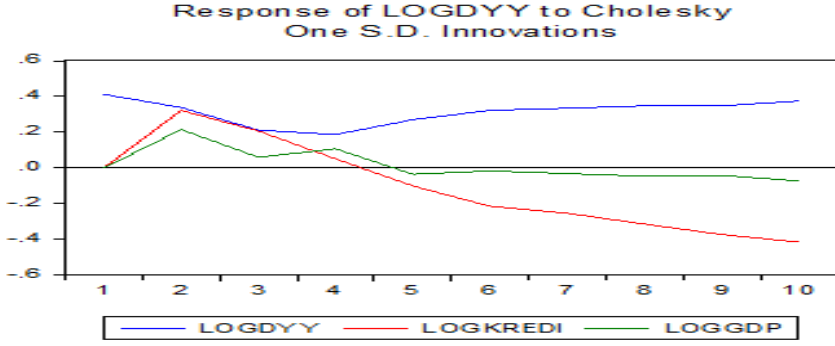
derecelendirme notlarını etkilemektedir. Her iki model birlikte değerlendirildiğinde kredi derecelendirme notları ve yabancı doğrudan yatırımlar arasında karşılıklı bir (Granger) nedensellik ilişkisi olduğu gözlenmektedir. Fakat büyümeyi temsil eden GSYİH değişkeninden hem doğrudan yabancı yatırımlara doğru hem de kredi derecelendirme notlarına doğru tek yönlü bir ilişki gözlenmektedir. Başka bir ifade ile büyüme oranlarındaki değişimler hem kredi derecelendirme notlarını hem de doğrudan yabancı yatırımları etkilemektedir.

Değişkenler arasında Granger nedenselliğinin var olması, yapısal şoklar üzerine kurulmuş olan etki tepki analizinin yapılmasına uygun zemin oluşturmaktadır (Yıldız Bozkurt, 2013:101).

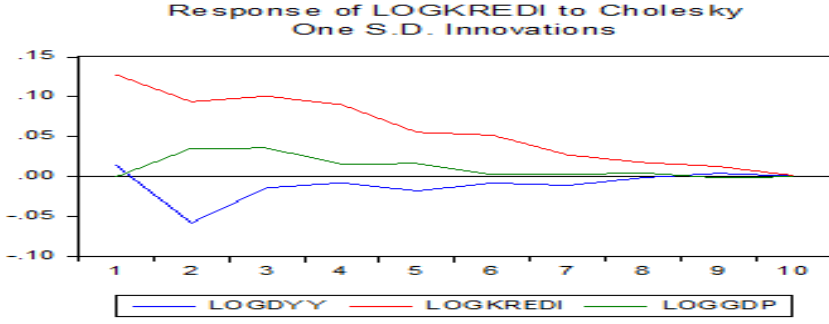
7. Etki Tepki Fonksiyonu

Etki-tepki analizi VAR gibi dinamik modellerde bir değişkende ortaya çıkan bir şoka karşı hem kendisinin hem de sistemdeki diğer değişkenlerin verdiği tepkilerin ölçümünü yapan bir tekniktir (Panagiotidis, Pelloni ve Polasek 2003: 800). Bu ölçüm sayesinde gelecekte meydana gelebilecek şok politikalar karşısında diğer değişkenlerin nasıl bir tavır sergileyebilecekleri öngörülebilecektir. Bu teknikte değişkenlerin durağan olmaları başlangıçta verilen bir şokun (yaşanan değişikliğin) etkisinin bir süre sonra sona ereceğine işaret etmektedir. Öte yandan değişkenlerin durağan yapıda olmamaları da şokun etkisinin devamlılık göstereceğine işaret etmektedir. Böylece bir şoka verilecek tepkiler sağlıklı bir biçimde ölçülebilmektedir (Yıldız Bozkurt, 2013: 101). Etki tepki analizi tüm değişkenler üzerinde etkili olanının belirlenerek, bu değişkenin bir politika aracı olup olmayacağı konusunda önemli bilgiler sunmaktadır (Barışık ve Kesikoğlu, 2006: 69). Yapılan etki tepki analizi sonuçları Şekil 3, Şekil 4 ve Şekil 5'te yer almaktadır.

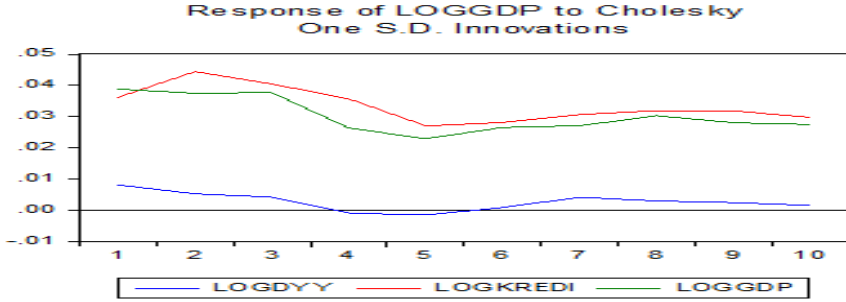
Şekil 3: logdyy'nin Bir Standart Sapma Birim Şok Karşısında Verdiği Tepki



Şekil 4: logkredi'nin Bir Standart Sapma Birim Şok Karşısında Verdiği Tepki



Şekil 5: loggdp'nin Bir Standart Sapma Birim Şok Karşısında Verdiği Tepki



Şekil 3 doğrudan yabancı yatırımların değişkenlerden birinde meydana gelebilecek bir şok / ani değişme karşısında verdiği tepkiyi göstermektedir. Şekil 3'e göre yabancı doğrudan yatırımlar kendisinde meydana gelen bir değişikliğe birinci dönem-dördüncü dönem arasında azalan ve pozitif yönlü tepki verirken dördüncü dönem

itibariyle artan ve yine pozitif yönlü bir tepki vermektedir. Doğrudan yabancı yatırımların GSYİH’da meydana gelecek bir değişiklik karşısında verdiği tepki beşinci döneme kadar pozitif, inişli çıkışlı ve azalan bir seyir izlerken, bu dönem sonrasında tersine dönerek negatif bir seyir izlemektedir. Doğrudan yabancı yatırımlar, kredi derecelendirme notundaki bir değişiklik karşısında ikinci döneme kadar pozitif artan bir seyir izlerken, ikinci dönemden beşinci döneme kadar pozitif azalan bir seyir izlemiştir. Beşinci dönemde verdiği tepki tersine dönerek negatif azalan bir seyir izlemektedir.

Şekil 4 kredi derecelendirme notunun değişkenlerden herhangi birinde oluşan bir değişikliğe verdiği tepkiyi göstermektedir. Buna göre kredi derecelendirme notunun kendisinde meydana gelen bir değişmeye tepkisi birinci dönemden pozitif başlayarak son döneme kadar azalan bir seyir izleyerek son dönemde sifıra yaklaşmıştır. Değişken, GSYİH’da meydana gelen bir değişikliğe ikinci döneme kadar pozitif artış şeklinde tepki verirken bu dönemden itibaren pozitif etkisi altıncı döneme kadar dalgalı azalan bir seyir izlemeye devam etmiş ve bu dönemde sönümlenmiştir. Kredi derecelendirme notu doğrudan yabancı yatırımlarda oluşan bir şoka karşı azalan negatif bir tepki vermiş, ikinci dönemden sekizinci döneme kadar yine negatif ama artan bir teki vermiştir. Sekizinci dönemde tepkinin sönümlendiği gözlenmektedir.

Şekil 5 GSYİH’nın değişkenlerden birinde meydana gelecek bir değişikliğe karşı verdiği tepkiyi göstermektedir. Buna göre GSYİH, hem kendisinde hem de kredi derecelendirme notunda meydana gelen bir şoka çok benzer seyirde tepki vermiştir. Bu tepki pozitif yönlü azalan bir tepki şeklindedir. Değişken, yabancı doğrudan yatırımlarda meydana gelen bir değişikliğe karşı ise birinci dönem-dördüncü dönem arasında pozitif ve azalan bir seyirde iken takip eden iki dönem boyunca negatif tepki vermiştir. Altıncı dönemden itibaren tepkisi yine sıfır seviyesine yakın fakat pozitif seyretmiştir.

Yapılan etki tepki analizine göre kredi derecelendirme notu değişkeninin tepkisi herhangi bir şok karşısında durağanlaşabilen tek değişkendir. Bu özelliği ile bir politika aracı olarak kullanılmaya uygun bir izlenim vermektedir.

8. Sonuç

İkinci Dünya Savaşı sonrasındaki yenedünya ekonomisinin yapılanması sürecinde, küreselleşme dalgasının da etkisiyle kredi derecelendirme kuruluşları ve faaliyetleri bu yapılanma içerisinde önemli bir konum elde etmiştir. Uluslararası kuruluşlar tarafından verilen ülke değerlendirme ve derecelendirme notları, gelişmekte olan ülkelerin gelişme ve kalkınmalarını sağlayabilmek için ihtiyaç duydukları finansmanın sağlanabilmesi için gerekli olan doğrudan yabancı yatırımların çekilebilmesinde yönlendirici etkiye sahiptir. Çünkü çok uluslu şirketler tarafından yapılan doğrudan yabancı yatırımlar ev sahibi ülke ile uzun vadeli, kalıcı ekonomik ilişkiler kurulması anlamına gelmektedir. Karşı karşıya oldukları risklerin ayrıntılı bir değerlendirmesini yapan değerlendirme kuruluşlarının sunduğu raporlar yatırımcılar tarafından dikkatle takip edilmektedir. Gelişmiş ülkelerde zaten oturmuş bir sosyo-ekonomik yapının var olması bu ülkelerde risklerin düşük olması dolayısı ile kredi derecelendirme notlarının da yüksek olması sonucunu doğurmaktadır. Fakat gelişmekte olan ülkeler açısından durum biraz farklılık arz edebilmektedir.

Gelişmekte olan bir ülkede meydana gelebilecek olası bir kriz ile ev sahibi ülkenin borcunu ödeyemeyecek hale düşmesi yatırımcılar açısından büyük risk teşkil etmektedir. Bu sebeple yatırım kararı almadan evvel ülkelerin risk değerlendirmelerini dikkatle incelemeleri doğal bir süreçtir. Dolayısı ile kredi değerlendirme kuruluşlarının verdiği notlar yabancı sermaye yatırımları açısından yönlendirici etki yaratan önemli bir unsurdur. Doğrudan yatırımlar için ev sahibi ülkenin “yatırım yapılabilir” seviyede bir nota sahip olması önem taşımaktadır. Buna karşılık ev sahibi ülke açısından da bu seviyede bir not sahibi olmak önem taşımaktadır. Çünkü yüksek notlar ihtiyaç duyulan finansmanın düşük maliyetle karşılanabilmesine olanak sağlarken, düşük notlar bu finansmanın daha yüksek maliyetlere katlanılarak sağlanmasına neden olmaktadır. Bu nedenlerle kredi not değerlendirmesi ile doğrudan yabancı yatırımlar arasındaki etkileşim literatürde pek çok araştırmaya konu olmaktadır.

Yapılan pek çok çalışma göstermiştir ki doğrudan yabancı yatırımlar gelişmiş ülkeler için verilen kredi notlarına karşı, gelişmekte olan ülkelere verilen kredi notlarına oranla daha az duyarlılık göstermektedir (Kanlı ve Aydoğuş, 2017: 183). Öte yandan 2008 finansal krizi sonrasında kredi değerlendirme kuruluşlarının verdikleri notların objektifliği ve güvenilirliği konusunda çeşitli tartışmalar yaşanmaya başlamıştır (Karagöl ve Mihçioğur, 2012; Gülmez ve Gündoğan, 2014). Bu çalışma böyle bir tartışmaya paralel olarak, yabancı yatırımların Türkiye'ye verilen kredi notlarına ya da notu veren kredi kuruluşlarına güvenip güvenmediğini ampirik olarak sorgulamayı amaçlamıştır.

Bu amaçla yapılan analizde Türkiye'nin 1992-2019 döneminde aldığı kredi notları Gülmez, Beşel ve Yardımcıoğlu (2017) takip edilerek Fitch, Moody's ve Standart & Poor's derecelendirme kuruluşlarının notlarından oluşturulan bir endeks ile temsil edilmiştir. Kurulan modele kontrol değişkeni olarak büyüme de (GSYİH) dâhil edilmiştir. Yapılan eşbütünleşme analizi sonuçları değişkenler arasında pozitif uzun dönemli bir ilişki olduğunu göstermektedir. Ulaşılan sonuçlar değişkenler arasında nedensellik ilişkilerinin bulunduğu işaret etmektedir. Nedensellik ilişkisinin belirlenmesi için yapılan Granger nedensellik testi sonuçlarından kredi derecelendirme notlarının doğrudan yabancı yatırımları etkilediği gibi doğrudan yabancı yatırımların da kredi notlarını etkilediği görülmektedir. Nedensellik ilişkisinin varlığı tespit edildikten sonra değişkenlerden en etkilisinin belirlenerek bir politika aracı olarak kullanılıp kullanılmayacağına karar verilmesine yardım eden etki tepki analizi gerçekleştirilmiştir. Elde edilen bulgular kredi notu değişkeninin bir politika aracı olarak kullanılabilir nitelikte olduğuna işaret etmektedir.

Yapılan analizler sonucunda ulaşılan bulgular literatürde yer alan teorik yaklaşımları desteklemektedir. Türkiye için kredi notlarında bir artış, doğrudan yabancı yatırımları çekme kabiliyeti gösterdiği gibi, doğrudan yabancı yatırımlarda bir değişimin de verilen kredi notları üzerinde etkili olacağını göstermektedir. Bu sonuçlar aynı zamanda literatürde Türkiye üzerine yapılmış olan ampirik çalışmaların da çoğunu destekler niteliktedir. Bazı çalışmalar doğrudan yabancı

yatırımlar ile kredi notları arasında uzun dönemli ilişki olduğunu saptamasına rağmen nedensellik ilişkisi olmadığı yönünde bir sonuca ulaşmıştır. Bu araştırmayı diğer araştırmalardan farklılaştıran en önemli faktör, analizde piyasanın neredeyse tamamına hâkim üç büyük kuruluşun verdiği notlardan oluşan bir endeks kullanılmasıdır. Diğer çalışmalarda ise tek bir firma ve verdiği notlar ile analizler gerçekleştirilmiştir. Bu çalışma gelecek araştırmalara var olan bu nedensellik ilişkinin çalışma mekanizmasına daha yakından mercek tutmasını önermektedir. Bu nedensellik ilişkisinin işleyiş mekanizmasında etkili olan unsurların belirlenmesi başka bir çalışma konusu olarak ortaya çıkmıştır.

Etik Beyanı: Bu çalışmanın tüm hazırlanma süreçlerinde etik kurallara uyulduğunu yazarlar beyan eder. Aksi bir durumun tespiti halinde BİİBFAD Dergisinin hiçbir sorumluluğu olmayıp, tüm sorumluluk çalışmanın yazarlarına aittir.

Yazar Katkıları: Derya Nur TÜRKSEVEN, çalışmada giriş, veri seti ve yöntem, analiz ve sonuç bölümlerinde katkı sağlamıştır. Elveda ÖZDİLEK, raporlama, literatür taraması, verilerin derlenmesi ve yöntemin uygulanması konusunda katkı sağlamıştır. Selahaddin KUTLAR, veri seti, yöntem ve analiz kısmında katkıda bulunmuştur. 1. yazarın katkı oranı %40, 2. ve 3. yazarların katkı oranı ise %30'dur.

Çıkar Beyanı: Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

Teşekkür: Gösterdikleri yoğun ilgi ve emeklerinde dolayı BİİBFAD Dergisi Editör Kurulu'na ve sağladıkları katkılarından dolayı hakemlere teşekkür ederiz.

Kaynakça

- Acaravcı, A. & Bostan, F. (2011). Makroekonomik değişkenlerin doğrudan yabancı yatırımlar üzerine etkileri: Türkiye ekonomisi için ampirik bir çalışma. *Cag University Journal of Social Sciences*, 8(2), 56-68.
- Aimon, H. & Akbari, F. (2019). Analysis of the relationship between credit rating and foreign direct investment in Indonesia. *Advances in Economics, Business and Management Research*, 64, 207-217.

- Azman-Saini, W.N.W., Baharumshah, A.Z. & Law, S.H. (2010). FDI and economic growth: new evidence on the role of financial markets. *Economics Letters*, 107(2), 211-213.
- Barışık, S. & Kesikoğlu, F. (2006). Türkiye’de bütçe açıklarının temel makroekonomik değişkenler üzerine etkisi (1987-2003 var, etki-tepki analizi, varyans ayrıştırması). *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 61(4), 59-82.
- Bayar, Y. & Kılıç, C. (2014). Effects of sovereign credit ratings on foreign direct investment inflows: evidence from Turkey. *Journal of Applied Finance & Banking*, 4(2), 91-109.
- Bengoa, M. & Sanchez-Robles, B. (2003). Foreign direct investment, economic freedom and growth: new evidence from Latin America. *European Journal of Political Economy*, 19, 529-545.
- Bevan, A.A. & Estrin, S. (2004). The determinants of foreign direct investment into European Transition Economies. *Journal of Comparative Economics*, 32(4), 775-787.
- Bozkurt, H. (2009). Türkiye’de doğrudan yatırımların belirleyicileri üzerine bir analiz: CCC-MGARCH modeli ile tahmin. *ODTÜ Gelişme Dergisi*, 36, 71-92.
- Cai, P., Gan, Q. & Kim, S-J. (2018). Do sovereign credit ratings matter for foreign direct investment?. *Journal of International Financial Markets, Institutions & Money*, 55, 50-64.
- Chowdhury, A. & Mavrotas, G. (2006). FDI and growth: what causes what?. *The World Economy*, 29(1), 9-19.
- Çolak, Y. (2017). Türkiye’nin makroekonomik değişkenleri ile kredi notları arasındaki nedensellik ilişkisi: Moody’s örneği. *Uluslararası Ekonomi İşletme ve Politika Dergisi*, 1(1), 61-74.
- Ekinci, A. (2011). Doğrudan yabancı yatırımların ekonomik büyüme ve istihdama etkisi: Türkiye uygulaması (1980-2010). *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 6(2), 71-96.
- Ekpo, A.H. (1995). Foreign direct investment in Nigeria: evidence from time series data. *CBN Economic and Financial Review*, 35(1), 59-78.

- Emir, M., Uysal, M. & Doğru, B. (2013). Ülkenin risklilik durumu ile ülkeye gelen doğrudan yabancı yatırım arasındaki ilişki: Türkiye örneği. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 27(2), 79-91.
- Enders, W. (1995). *Applied Econometric Time Series*. New York: John Wiley & Sons.
- Erkan M. & Demircioğlu M.Y. (2011). Türkiye'ye verilen derecelendirme notlarının doğrudan yabancı yatırım girişine etkisinin yıllar itibariyle incelenmesi. *İnönü Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 2(1), 209-239.
- Gülmez A. & Gündoğan H (2014). Uluslararası politik iktisat çerçevesinde kredi derecelendirme kuruluşlarının Türkiye uygulaması. *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 2(4), 65-90.
- Gülmez A. Beşel F. & Yardımcıoğlu F. (2017). Does country credit rating affect current deficit account: the case of Turkey (1992-2014). *Review of Innovation and Competitiveness*, 3(2), 25-42.
- Gülmez, A. (2015). Uluslararası Kredi Derecelendirme Kuruluşlarının Türkiye Uygulaması Derecelendirme kuruluşları ne kadar objektif?.
https://docs.wixstatic.com/ugd/b39479_575fb213161145cdb9f8a1d4d2b83679.pdf.
- İnançlı, S. & Albayrak Demir, Ö. (2020). Kredi derecelendirme notlarının doğrudan yabancı sermaye yatırımları üzerindeki etkileri: ülke örnekleri. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 9 (5), 4184-4203.
- Johansen, S. (1995). Likelihood-based inference in cointegrated vector autoregressive models. *Oxford University Press*, New York.
- Johansen, S. & Juselius, K (1990). Maximum likelihood estimation and inference on cointegration with application to the demand for money. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 52,169-206.
- Johansen, S. (1988). Statistical analysis in cointegrated vectors. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12, 231-254

- Karagöl, E. T. & Mihçioğur, Ü. İ. (2012). Kredi Derecelendirme Kuruluşları: Alternatif Arayışlar. Seta Rapor, No: 7
- Karagöz, K. (2007). Türkiye’de doğrudan yabancı yatırım girişlerini belirleyen faktörler: 1970-2005. *Journal of Yaşar University*, 2(8), 929-948.
- Kanlı, K.N., & Aydoğmuş, O. (2017). Ülke risk faktörlerinin doğrudan yabancı yatırımlar üzerindeki belirleyici etkisi. *Ege Akademik Bakış*, 17(2), 179-189.
- Kim, S.J. & Wu, E. (2008). Sovereign credit ratings, capital flows and financial sector development in emerging markets. *Emerging Markets Review*, 9, 17-39.
- Kutlar, A. (2009). *Uygulamalı Ekonometri*. 3. Basım. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kutlar, A. (2012). *Ekonometriye Giriş*. 2. Basım. Ankara: Nobel Yayın.
- Kutlar, A. (2017a). *Ekonometrik Zaman Serileri*. 2. Baskı. Kocaeli: Umuttepe Yayınları.
- Mugobo, V. & Mutize, M. (2016). The impact of sovereign credit rating downgrade to foreign direct investment in South Africa. *Risk Governance & Control: Financial Markets & Institutions*, 6(1), 14-19.
- Panagiotidis, T., Pelloni, G. & Polasek, W. (2003). Macroeconomic effects of reallocation shocks: a generalised impulse response function analysis for three European countries. *Journal of Economic Integration*, 18 (4), 794-816.
- Popa, S. (2012). The influence of the country risk rating on the foreign direct investment inflows in Romania. *International Journal of Economic Sciences*, 1(2), 93-116.
- Seyidoğlu, H. (2013). *Uluslararası İktisat Teori Politika ve Uygulama*. 18. Baskı. İstanbul: Beta Yayıncılık.
- Tarı, R. & Bozkurt, H. (2006). Türkiye’de istikrarsız büyümenin VAR modelleri ile analizi (1991.1-2004.3). *Ekonometri ve İstatistik*, 4, 12-28.

- Vergili, G., Öztürk, M.B. & Balat, A. (2018). Türkiye'nin ülke kredi notları ile doğrudan yabancı yatırımları arasındaki uzun dönemli ilişki: Standard&Poor's örneği. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(25), 629-637.
- Wahhab, A.M.A., Gatea, A.K. & Fattehallah M. A. A. M. A. AL. (2020). Sovereign credit rating and its impact on foreign investment and government debt: a case study of Iraq as a model. *Palarch's Journal Of Archaeology Of Egypt/Egyptology*, 17(3), 2170-2184.
- Walch, N. & Wörz, J. (2012). The impact of country risk ratings and of the status of EU integration on FDI inflows in CESEE countries. *Focus on European Economic Integration*, 3(8), 26.
- Yenipazarlı, A., Bulut, E., & Kavak, G. (2017). Seçilmiş ülke ve ülke gruplarında kredi derecelerinin yatırımlar üzerindeki etkisi. *Aydın İktisat Fakültesi Dergisi*, 2(1): 80-104.
- Yıldız Bozkurt, H. (2013). *Zaman Serileri Analizi*. Bursa: Ekin Yayınevi.



Bingöl Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi
Bingol University
Journal of Economics and Administrative Sciences
Cilt/Volume: 5, Sayı/Issue:2
Yıl/Year: 2021, s. 403-426
DOI: 10.33399/biibfad.912011
ISSN: 2651-3234/E-ISSN: 2651-3307
Bingöl/Türkiye



Makale Bilgisi/Article Info
Geliş/Received: 08.04.2021 Kabul/ Accepted: 28.10.2021

PERCEIVED UTILITY: AN EXPERIMENTAL STUDY IN BEHAVIORAL ECONOMICS*

Algılanan Fayda: Davranışsal İktisat Ekseninde Bir Deneysel Çalışma

İbrahim CEVİZLİ**
Mahmut BİLEN***

Abstract

In the 18th century, when rationality was accepted and the belief that people are selfish due to their natural nature, the first effort of economics, which aimed at human as a social science, was to provide the individual with a universal structure based on the basic assumptions of “rationality and selfishness”. The goal of this individual was also defined as “maximizing utility”. Ultimately, “Homo-economicus”, that is, “Rational Economic Individual”, took place. In this study, the phenomenon of utility maximization, which the science of economics is based on when defining the individual, has been analyzed with an experimental study from the perspective of behavioral economics. The research demonstrates its importance by aiming to show the impact of perceptions on utility that are ignored by mainstream economics (Neoclassical economics). The research includes soldiers in a military unit in Yalova/TURKEY. In the study, analysis was carried out by tasting the same product

* Bu çalışma, Mahmut Bilen danışmanlığında İbrahim Cevizli tarafından Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalında hazırlanmış “İktisatta Rasyonel Birey Analizi: Davranışsal İktisat Ekseninde Bir Deneysel Çalışma” isimli doktora tezinden üretilmiştir. The ethics committee approval” from the Ethics Committee of University of Sakarya (No: 40/02, Date: 01.12.2021) was obtained. The study was conducted within the set framework of the principles of the ethics committee.

** Dr., ibrahimcevizli@hotmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1516-5081>

*** Prof.Dr., Sakarya Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi, bilen@sakarya.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8512-5528>

with different price tags to two different groups of subjects. It was concluded from the experiment that 60.7% of the subjects moved away from the rationality assumption by getting the perception of “price and surprise”. In this context, this study is an original study by revealing the “perceived benefit” phenomenon.

Keywords: Behavioral economics, experimental economics, rationality, individual, utility, perceived utility

Jel Codes: B21; C9; D01

Öz

Rasyonelliğin (akılcığın) kabul edildiği ve insanların doğal yapısı gereği bencil olduklarına olan inancın hâkim olduğu 18’inci yüzyılda sosyal bir bilim olarak insanı gaye edinen iktisadın, ilk gayreti bireyini “rasyonellik ve bencilik” temel varsayımları üzerinden evrensel bir yapıya kavuşturmak olmuştur. Bu bireyin amacı da “faydasını maksimize eden” olarak tanımlanmıştır. Nihayetinde de ‘Homo-economicus’ yani “Rasyonel İktisadi Birey” vuku bulmuştur. Ancak bilişsel kısıtlara vurgu yaparak ortaya çıkan davranışsal iktisat, ana akım iktisadın birey tanımlamasında göz ardı edilen hususlara dikkat çekerek mevcut teorilerin geçerliliklerinin daha da artırılabilirliğine öne sürmektedir. Bu çalışmada temel olarak iktisat biliminin bireyini tanımlarken esas aldığı fayda maksimizasyonu olgusu davranışsal iktisat perspektifinden bir deneysel çalışma ile analiz edilmiştir. Araştırma, ana akım iktisat (Neoklasik iktisat) tarafından göz ardı edilen algıların fayda üzerindeki etkisini göstermeyi amaçlayarak önemini ortaya koymaktadır. Araştırma Yalova/TÜRKİYE’de bulunan bir askeri birlikteki askerleri kapsamaktadır. Çalışmada iki ayrı denek grubuna aynı ürün farklı fiyat etiketleri ile tattırılarak analiz gerçekleştirilmiştir. Deneiden deneklerin %60,7’sinin “fiyat ve şaşırtmaca” algısına kapılarak rasyonellik varsayımından uzaklaştığı sonucu elde edilmiştir. Bu kapsamda bu çalışma “algılanan fayda” olgusunu ortaya çıkartarak özgün bir çalışma niteliğini taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Davranışsal iktisat, deneysel iktisat, rasyonelite, birey, fayda, algılanan fayda.

Jel Kodları: B21; C9; D01

1. Introduction

The idea that there is no legitimate authority to consult outside the mind, which started in the West in the 18th century and later turned

into a social project with enlightenment, spread to the epistemology of the period, thus forming the main factor in the natural sciences (especially physics) to become modern science. Thus, thoughts with a dogmatic nature are excluded from the scope of scientific knowledge. In this period, when the winds of positivism were blowing, economics sought a balance as in physics by imitating the science of physics in an effort to become an original science. If economics is going to be a science like physics, it is inevitable that the language it will use will also be mathematics (Yılmaz, 2009: 25-62).

Economics is a social science. The main purpose of social sciences is human. In this period when mind came to the fore and physical sciences were accepted as modern science, the first effort of economics was to bring homo economicus to a universal structure based on the basic assumptions of rationality and selfishness. Acting in line with these two assumptions, the economic individual accepted the aim as maximizing its utility. The phenomenon of utility maximization with preferences theory explained later; It has become concrete as minimizing the cost under a certain budget constraint and increasing the amount of goods consumed.

Having completely got rid of its psychological and philosophical roots and internalized mathematics, economics has developed theories and policies in this direction. Mathematicalization transformed from being a tool to a goal, attracting mathematical operations and focusing on predictive power rather than reality. As a result; Economics turned into a technical science by being instrumentalized and abstracted, and it forgot the real person. In such a powerful paradigm, it is difficult to analyze the assumptions of economics from a different perspective (Yılmaz, 2009: 64-99).

In a situation where needs are unlimited and resources are limited, mainstream economics is based on the fact that the equilibrium condition can be met with the condition of optimization. According to this condition, individuals behave in a way that maximizes their utility under the assumption of rationality. However, perceptions have begun to take the place of reality in many areas of our lives. This situation not only increases the importance of psychological and cognitive

processes, but also causes some of the presuppositions of mainstream economics to be questioned. People cannot always behave in a way that maximizes their utility due to cognitive, intuitive and emotional influences (Dumludağ et al., 2018: 107-130). People's perceptions have an impact on many decision processes, including utility.

Neoclassical economists, who put benefit at the center of their analysis and developed mathematical methods to measure it, predicted that their theories would be more valid, required certain presuppositions in order to universalize human behavior from the 19th century and put forward the *homoeconomicus* assumption. As a result, the economic individual has reached a structure that is easier to understand through mathematical methods (Mullainathan and Thaler, 2000: 1094). However, the multidisciplinary study of economics and psychology sciences, which has caused this assumption to become controversial today, has led to the emergence of the field of behavioral economics. Experimental economics emerged as a result of behavioral economics employing experimental methods because it includes real people. The study of experimental economics in the brain structures of individuals in economic decision processes by using advanced technology has led to the birth of neuroeconomics.

When the concept of utility, which requires an objectivist approach, is subjected to a wide analysis, it appears as a phenomenon affected by psychological and neurological situations. It is accepted that neoclassical economics follows a rational behavior in determining the needs of people according to the principle of rationality (Küçükcalay, 2008: 230). In addition, many economists working in the field of behavioral and experimental economics include concepts such as emotion, altruism, trust, and happiness that are ignored by mainstream economics. Especially it seems that Kahneman has opened up this objectivist attitude of mainstream economics to discussion. Claims that people do not always know what they want, that they are limited rational and cannot maximize their utility always provide a solid foundation (Gökdemir ve Öztürk, 2018: 200).

Preferences, attitudes, and behaviors ultimately form in the human brain. It is not easy to examine such phenomena within the scope of

social science. The assumption of utilitarianism and rationality emerges as the basic assumptions attributed to the individual by neoclassical economics (Eren, 2011: 17). When these assumptions and theories are examined, it is seen that psychological, sociological and biological factors are excluded from the definition of the individual, and the individual is tried to be defined by mathematical operations.

This study includes 56 soldiers in a military unit in Yalova/TURKEY. In this study, the benefit perceptions of individuals were analyzed with an experimental application to be carried out on the sense of taste. At the same time, the benefit maximization condition and the theory of explained choices were analyzed. The research demonstrates its importance by aiming to show the impact of perceptions on utility that are ignored by mainstream economics (Neoclassical economics). As a result of the study, it was revealed that the individuals behaved as a result of the perceived benefit. In this context, this study is an original study by revealing the perceived benefit phenomenon.

2. Utility in Economics

The philosophical origin of the concept of utility is based on the word "pragma" from the ancient Greek language (Mendelson, 2002). Although the first pioneer of hedonistic thought was Aristippos and Epicurus, which was influenced by him and worked on the continuity of pleasure, Bentham stands out as the founder of the school of utilitarianism. Bentham defined utility as the pleasure, happiness left by the use of an object, and said that this is also a universal validity (Bentham, 1996: 21).

After Bentham, studies for the utility in the history of economics are divided into two according to whether the utility can be measured (cardinal/numerical) and cannot be measured (ordinal/ordered). Gossen first declared in 1854 that utility is measurable and included cardinal utility in his work. Thus, cardinal utilitarians, who argue that they can measure utility with a unit of measurement called Util, took place in the literature. As it is known, Alfred Marshall, who followed this trend, developed the demand theory from the diminishing marginal utility theory (Dinler, 2015: 31-37).

According to the cardinal utility theory, the utility of any good or service that can be consumed can be measured and expressed in a certain number. The utility to be obtained from the combination of goods or services depends on the amount to be consumed for each of the goods and services constituting it (Bulmuş, 2008: 22). In theory, as the amount of goods consumed increases, the total utility obtained by individuals increases. For example, when 1 unit of goods is consumed, the benefit obtained is 100 util, while the benefit increases as a result of 2 units of consumption and reaches 200 util.

Edgeworth, Pareto and Hicks succeeded in getting rid of the cardinal utility current and worked on the ordinal utility concept. Hicks and Allen substituted the word utility with the word preference (Hicks and Allen, 1934: 54). According to those who defend this trend, the utility cannot be measured. However, the individual can sort the goods according to the benefit they provide. Edgeworth and Pareto used indifference curves in their analysis to rank these preferences. With this analysis, it has also been revealed that the benefit is not a function of the quantity of goods consumed, but also a function of other goods. The elasticity of demand was improved by Slutsky, Hick and Allen, so the newly formed indifference curves gave the demand theory a more robust structure than Marshall's. In addition, with the Explained Choice Theory, Samuelson analyzed consumer behavior in an ordinalist framework and showed that the consumer made choices in a way that maximizes the benefit under budget constraint (Frey and Stutzer, 2002: 404). After the Ordinalist revolution, the definition of utility changed and started to be shown with the economic basis. In particular, as a result of the breakdown of economics from the science of psychology, the concept of utility has been defined only with objective concepts, without subjective facts. In ordinalist theory, consumers always act in search of the least or the most. This situation shows that they are constantly pursuing a goal. However, they have a limited budget to meet the needs of consumers. They prefer the combination of goods and services that will benefit them the most with their limited budgets.

Mainstream economics has basically adopted the positivist method and has chosen to calculate individual benefit with concrete tools.

Assuming that the individual behaves rationally, economics focuses on the choices that will provide the most benefit, and excludes subjective values. Especially in micro-economic models, only objective elements have been included, and subjective values have been eliminated by using Occam's Razor¹. While classical economists analyzed utility maximization and known results, neoclassical economists associated rationality with utility (Frey and Stutzer, 2002: 402-435).

Since the utility approaches addressed in economics are based on subjective values, other factors that have an effect on utility have been ignored. However, there are other factors that affect the benefit, especially perceptions. When evaluated from this perspective, there is a need to increase the validity of the utility phenomenon by supporting it with different studies. As a matter of fact, people can obtain different benefits by developing different perceptions in the face of a neurophysiological process that starts from the language and goes directly to the brain, even if two products are the same. In the next part of the study, the utility perceptions of the subjects were analyzed with an experimental study conducted on the sense of taste. As a result, the concept of perceived utility has been reached.

3. Taste and Perception

Information is constantly coming to the human mind through the sense organs. We tend to discover our world by our sense organs. It is known that a normal person produces eleven million pieces of information per second and sends it to the brain. However, the capacity of the brain to consciously process information is at most 50 information per second (Mlodinow, 2013: 51). This information goes through many stages in the registration process. It can be ready to be

¹ Occam's Razor was proposed in the 14th century by William of Ockham. Although the original is Ockham, it is mostly used as Occam in the literature. According to this principle, a phenomenon should be explained with the least possible assumption. Ockham is a town in the south east of England.

used after all these processes. Each individual can interpret these data differently due to factors such as emotions, thoughts, and lifestyle. The ability of the mind to acquire and comprehend information through thought, experience and sense is called cognition. Cognitive functions are defined as activities involving understanding, comprehension and recognition. Cognitive functions in general; consciousness, orientation, attention, perception, decision making, problem solving, memory, intelligence, knowledge base, literacy capacity, abstraction / concrete thinking, visual-spatial ability (Kırpınar, 2019: 25-32).

It is called sensation that innumerable stimuli coming from our environment reach the brain in the form of a nerve flow by stimulating the cells. That is, sensation is a neurophysiological process and begins with arousal by a sensory receptor. Stimulants from the outside world first trigger the receptor cells in our sensory organs. This triggered receptor cell converts energy into nerve energy and transmits it to the brain. It is known that we have five basic sensory organs: vision, hearing, taste, smell and touch (Kırpınar, 2019: 77-79). In this study, the sense of taste will be explained here, as an experiment was conducted on the sense of taste.

As is known, the sense of taste is realized by the tongue sense organ. Although it is not possible to see it with the eye, there are pits called papillae on the outer surface of the tongue. There are taste cells / buds in these holes, and about fifty nerves / receptors inside the taste cells. It is known that an adult healthy person has an average of 9000-10000 taste cells in their mouth. The chemical structure of a food touching the tongue is dissolved with saliva and enters the space called Papillae, the current formed as a result of the taste cells firing the nerves is first sent to the periatial lobe in the brain and then to the limbic system in this lobe. This process takes place in about ten tenths of a second (Kırpınar, 2019: 96-97).

The process of making sense of sensory inputs is called perception. Perception is much more than copying a sensation to the brain. Even if the image is stable, perception may vary. Perception can also be considered as a state of organization. Incoming senses are compiled, collected, organized and given meaning. In other words, perception

expresses much more than the sensory inputs that make up itself. Gestalt Psychology, born in the 1890s as a reaction to the atomistic approach, says that perception means more than the sum of individual parts. This situation can be exemplified by listening to the melody with integrity instead of listening to individual notes while listening to music. It loses its meaning if the whole is disassembled (Kırpınar, 2019: 100-103).

To summarize in general, while sensation is a physiological event, perception is completely a psychological state. While judging, perceiving and understanding events, our brain may react differently from the rational individual assumption. After all, we are creatures that move in parallel with each other and live in mutual interaction, unlike computers that can directly process incoming data. This is why modern psychologists and neuroscientists recommend reviewing the assumption in economics textbooks that people make decisions in ways that maximize their interests. Indeed, behavioral economists such as Antonio Rangel from California Institute of Technology (caltech) continue to question this way of thinking of economics by providing strong evidence on this issue.

4. Literature Review

Of the studies on this situation in the literature; In the experiment on detergent, the subjects were given detergent in three different boxes. They were asked to try them and report which one was better at the end of the experiment. One of these three boxes is yellow, the other is blue, and the third is a colored box with yellow spots on it. At the end of the trial, most of the subjects reported that the detergent in the box with blue-on-yellow spots cleans better. In fact, all three boxes contain the same detergent. The subjects were unwittingly affected by the colors in the boxes and concluded that the detergent in the box with yellow spots over blue cleans better (Packard, 1957). This is the reason why people in the profession groups such as contractors and real estate agents making promotions by wearing beautiful clothes is due to this.

In another study, wine research, four French and four German wines, similar in price and quality, were placed on the same shelf in a UK market. The genres of music played in the market are deliberately

planned to be French music one day and German music the next. According to the data obtained as a result of the observation, it was seen that 77% of the wines sold on the days when French music played was French wine, and 73% of the wines sold on the days when German music played was German wine. According to the result of this research, the music played in the market was effective in product selection (North, Hargreaves and McKendrick, 1997).

In the study about socks, four pairs of socks were given to the subjects and they were asked to examine their fabrics in terms of quality. The socks are exactly the same. However, light but different scents were applied to each of the socks. As a result of the experiment, it was observed that the majority of the subjects chose the stocking with which a certain scent was applied (Laird, 1932: 241-246).

In the study called Pepsi Challenge in the literature, the eyes of the subjects were closed and Pepsi was tasted with Coca Cola, respectively. At the end of the trial, the rate of people who liked Pepsi was outpaced compared to the rate of those who liked Cola. However, when they did the same experiment with the same people with their eyes open and seeing what they were drinking, it was observed that those who liked Cola clearly dominated. It is seen that the brand significantly affects the liking process of individuals. During this experiment, the brain image of the subjects was also examined with the f-MRI device. It has been observed that a brand that is adjacent to the orbitofrontal cortex in the brain and known in the ventromedial prefrontal cortex section causes the formation of warm and vague feelings (Paulus and Frank, 2003: 1311-1315).

As a matter of fact, Cevizli and Bilen (2021), who examined the effect of emotions on our rational economic decisions with an experimental study, showed that people can move away from rationality by being affected by their emotions. In their studies, control and experimental groups were formed by dividing the subjects into two separate groups. In the experiment, they were asked how much they would like to transfer from their income of 2350 TL (Turkish Liras) if they were included in the private pension system. The subjects in the control group were requested to do simple mathematical operations

($28 + 11 = ?$, $15 \times 12 = ?$, $105 \div 3 = ?$) Before the experiment to go through the preliminary preparation process. The subjects in the experimental group were asked the same question (the amount they will transfer to the private pension system). However, during the preliminary preparation process, this group was taught a real-life emotional story. According to the rational individual assumption of mainstream economics, the subjects are expected to act without being affected by the emotions they experience during the preliminary preparation process, such as the amount to be transferred to the private pension system. However, as a result of the experiment, it was concluded that the amounts transferred between the two groups differed statistically significantly, and the subjects in the experimental group were affected by the story they read at the time of the decision, so that people could not exhibit pure rational behavior at every moment.

In addition, in the survey study conducted on 388 people in order to determine the direction of consumers' consumption trends and purchasing decisions and whether they differ with their personal characteristics, it was concluded that consumers consume more products and services by being influenced by the symbolic features they have (Yayar ve Oruç, 2020: 35-55). In another study conducted on public employees, it was determined that men act more according to market norms, older individuals provide more self-control, and young people prefer to take more risks compared to older people, and a result opposite to rationality was obtained (Yayar ve Karaca, 2019: 1-29).

Following these analyzes in the literature, in this section, an experimental study to be carried out over the sense of taste and a choice between two products, it is analyzed that individuals develop different perceptions by being affected by things they are not aware of.

5. Scope and Method of Experimental Study

This experiment was conducted on 56 soldiers in a military base in 2020. Thus, the experiment was carried out only on men. The age range of the subjects is 20-30 and their income level before enlistment is between 2500-4000 TL. Subjects have not previously participated in such a study. The education level of the subjects is at least high school graduates; There are also associate degree, undergraduate and

graduate graduates. The subjects cover all of Turkey's seven geographical. Thus, access to a heterogeneous group of subjects with different cultures was provided.

In the experiment, in order to ensure anonymity, the experiment was carried out in such a way that the subjects were alone. The physical environment and the equipment used are arranged in a way that prevents the subjects from feeling that they are being watched. Information that would highlight their personal characteristics has not been collected from the subjects. Thus, the principle of privacy protection has not been ignored. In addition, care was taken for the subjects to be physically comfortable during the experiment. The experimental instructions were read to the subjects in a clear and plain language and without any effect, including the presentation style, and their understanding was confirmed. In order to encourage the subjects to make their true choices, a cash fee of 10 TL was paid after the experiment. Thus, the condition of monotony required in the incentive mechanism was fulfilled.

The results were not presented in a way to highlight the categorical characteristics of the subjects, since the study did not aim at a statistical / econometric analysis by basically focusing on human. Physically, people's sense of taste decreases as they get older (Kırpınar, 2019: 96). For this reason, in order for the experiment to result in a healthier result, the age range should be It is targeted to be 20-30. The subjects moved away from the factors that could affect the result of the experiment due to their isolation from the outside due to the known period (covid-19). In addition, the presence of people from different cities constitutes an important element in meeting the external validity criteria of the experiment.

Since the experiment will be carried out on the sense of taste, it was started around 16:00. The purpose of starting at this time is that the subjects completed their last eating activities at 13:00 in accordance with their daily life cycle and that they have not eaten anything for about 3 hours. Thus, the possibility of another taste that could affect the result of the experiment before the experiment was eliminated. The experiment was carried out in two stages in a room with two doors.

There is a table in the room where the experiment is carried out. On the table, there are two identical (color, shape, size, etc.) transparent glass jars and the same breakfast chocolate inside the jars, which do not have anything to create an influence on them. However, the subjects were not informed that they had the same product in both. Unit price labels are placed in front of the jars in order to manipulate the subjects. A. 17.25 TL and B. 21.5 TL are written on the labels. These prices are the prices of Ülker branded breakfast chocolate in a plastic box of 950 gr on May 15, 2020 at BİM and Migros stores. The price of the same chocolate in the BİM market is 17.25 TL, while the price of the same chocolate in Migros is 21.5 TL. In the first stage, the subjects tasted these two chocolates, then answered the questions on the paper in front of them, and then folded the paper in half and left it inside the box on the table that was invisible. The box is designed in the form of a ballot box and invisible inside. A small compartment was opened on the box so that only paper could enter, and the other sides were kept completely closed. The first stage of the experiment is completed by throwing all the papers into the box. The questions asked to the subjects in the first stage of the experiment are shown in Table 1.

Table 1: Questions Asked to the Subjects in the First Stage

1. Which One Do You Like ?	2. Write Down Why You Like In One Word.	3. If You Were To Buy, Which One Would You Buy?
A. 17.25 TL		A. 17.25 TL
B. 21.5 TL		B. 21.5 TL
C. Indecision		

The subject who completed the first stage was informed about the same product in both jars by sharing the real situation with him. After the subject learned the fact that both had the same product, the second phase of the experiment started. In the second stage, the subject was given another sheet of paper and asked to answer the questions written on the paper. The subject, who answered these questions, folded the paper in half again and threw it into the box. The questions given to the subject to answer in the second stage are shown in Table 2.

Table 2: Questions Asked to the Subjects in the Second Stage

1. Why do you think that the price of 17.25 TL could be chosen / liked / preferred?	2. Why do you think that the price of 21.5 TL could be chosen / liked / preferred?
(write in a single word or a single sentence)	(write in a single word or a single sentence)

After putting the second paper into the box, the experiment ended for the subject and 10 TL was paid to the subject in cash. As can be seen from the tables above, no identifying information that would affect the anonymity was collected in the experiment. There is no communication mechanism between it and other fields as of the location where the experiment was conducted. Therefore, the subjects could not affect each other during the experiment. The day after the experiment, the subjects were asked only the city they lived in.

The Ethics Committee Approval of this study was obtained by the Sakarya University Rectorate Ethics Committee on 01.12.2021, with the decision numbered 40/02.

6. Experimental Results and Obtained Findings

The findings obtained from the subjects are shown in the following sections respectively. First, "Which one do you like?" According to the percentage distribution of the answers given to the question asked in the form, 41% of the subjects liked the breakfast chocolate in jar A, that is, the unit price was 17.25 TL. 52% of the subjects liked the breakfast chocolate in jar B, which is 21.5 TL per unit. On the other hand, the rate of those who do not make any difference between the two and remain undecided about which one is better appears to be only 7%.

According to the conclusion discussed here, it is concluded that individuals cannot always act with pure mind in daily life and that the assumption of rationality cannot always be valid. Because the individual who acts with his mind should immediately realize that they are the same in the face of this neurophysiological process that starts from the tongue and goes directly to the brain, and should choose the indecisive option by saying that I could not make a difference between the two. Apart from this, the fact that the situation

is contrary to the assumption of rationality creates a situation. As a matter of fact, when evaluated from this point of view, it is seen that 93% of the subjects behave contrary to the rationality assumption.

Secondly asked in the experiment, "Please write your reason for liking in one word." The answers given by the subjects to the question as shown in Table 3.

Table 3: Reasons for Liking the Subject

Subject	Choice	Reason for Liking	Subject	Choice	Reason for Liking
1	A	SOFTNESS FEEL	29	A	B SOME MORE HEAVY MORE
2	B	NOT DISTURB	30	A	INTENSIVE CHOCOLATE
3	A	MORE DELICIOUS	31	A	SWEETER AND DIFFERENT
4	B	LIGHT AND NORMAL	32	A	GIVES MORE TASTE
5	A	LIGHTER	33	A	THE PRODUCT LEAVES A PLEASANT TASTE
6	C	INDISTINGUISHABLE	34	A	TEN NUMBER ² I LIKE A
7	A	MORE TASTE	35	A	BECAUSE IT TASTES BETTER
8	A	TASTES NICE	36	A	THE PRODUCT IN B IS SOUR
9	C	-	37	A	THIS IS AWESOME
10	B	ORIGINAL TASTE	38	A	MORE DELICIOUS
11	B	NOT TOO SWEET	39	A	TASTES LIKE HONEY
12	B	TASTE BETTER	40	A	NICE
13	A	-	41	A	TASTES NICE CHOCOLATE
14	B	STUNNING BEAUTIFUL	42	B	MORE INTENSIVE
15	B	MORE QUALITY	43	B	MORE SOLID

² In common usage in Turkish, it means something like "very good, excellent, wonderful".

16	A	-	44	B	-
17	B	NICE TASTE	45	B	SWEETER
18	B	CHOCOLATE TASTE MORE INTENSIVE	46	B	TASTE MORE INTENSIVE
19	A	TASTES BETTER AND MORE FLUID	47	B	DELICIOUS
20	B	MORE DELICIOUS	48	B	HIGH QUALITY
21	B	-	49	B	NICE
22	B	A BEAUTIFUL TASTE	50	A	GOOD TASTE
23	B	I THINK THIS IS BEAUTIFUL	51	B	DESSERT
24	C	I DID NOT SEE THE DIFFERENCE	52	B	HAS A GOOD TASTE
25	B	A PLEASANT TASTE	53	B	-
26	A	SO DELICIOUS	54	B	TASTE MORE PLEASANT
27	B	WAS GOOD	55	B	GOOD
28	B	MORE BEAUTIFUL THAN OTHERS	56	C	BOTH THE SAME

When Table 3 was analyzed, all of the subjects gave reasons for the taste of the product as the reason for their liking and did not state anything that they were affected by the price. However, when the answers given by the subjects to the 4th and 5th questions asked in the experiment are analyzed, it is seen that the subjects are actually affected by the price. Although we think that we act with our mind, in reality we are unaware of many things in daily life.

According to the optimization condition, which is the equilibrium condition of neoclassical economics, the individual behaves in a way that maximizes its benefit. In order to analyze this condition, the subjects were asked, Which would you buy if you were to buy? The question has been asked. Here, the rational economic individual should take an attitude in an effort to maximize the benefit with cost minimization and choose the product with a unit price of 17.25 TL. Because the comparison is in the form of tasting and is made between two products that are the same. However, according to the result, 46% of the subjects were able to provide the benefit maximization condition with cost minimization, while 54% did not act to meet this condition. At the same time, this situation does not support the law of demand.

According to the demand law, the product with a lower price should be preferred at a higher rate. Because the two products tasted should be preferred at the same rate. There is no such product as Low or Giffen. In addition, the high demand for the high-priced product may have brought the Veblen effect to mind. However, under the influence of Veblen, vanity comes to the fore. Individuals increase their demand for goods, whose prices are rising with the effect of showing off. This is not the case here either. Demand theory is a scientific reality. The analysis here is not intended to criticize the demand theory. Although the result is exceptional, it reveals the issues that mainstream economics ignores with the assumption of pure rational individual.

While the subjects were making their evaluations, they asked the subjects to understand the underlying mechanism, Why might people have chosen / liked / preferred the one with the unit price of 17.25 TL or the one with the unit price of 21.5 TL when both had the same product? The answers given by the subjects to the question asked in the form are shown in Table 4.

Table 4: Answers Given by the Subjects to the 4th and 5th Questions

Subject	Answer	Subject	Answer
1	CHOOSE A; TRICK CHOSE B; HIGH PRICE	29	A; CHEATING B; PRICE
2	PSYCHOLOGICAL	30	I MARKED C BECAUSE I THINK THE BOTH WERE THE SAME
3	CHOOSE A; IDEA OF BEING TRICKED CHOSE B; HIGH PRICE	31	A; TRAP B; QUALITY DUE TO THE PRICE
4	-	32	A; THE LOW PRICE IS ATTRACTIVE B; HIGHER PRICE IS GOOD
5	CHOOSE A; CHEATING CHOSE B; FOR PRICE	33	-
6	POSSIBLE PSYCHOLOGICAL	34	I THOUGH BOTH WAS DIFFERENT
7	DUE TO ROOM TEMPERATURE CHOOSE A; MANIPULATION	35	ANYTHING CAN HAPPEN PEOPLE ALWAYS CHOOSE EXPENSIVE
8	PERCEPTION CHOSE B;PERCEPTION OF ALWAYS EXPENSIVE IS BETTER	36	BECAUSE THE HIGHER PRICE IS BETTER. OTHERS MAY THINK THAT IT IS CHEATING

9	CHOOSE A; THRIK CHOSE B; PEOPLE ALWAYS CHOOSE THE HIGHER (EXPENSIVE) PRICE.	37	PEOPLE HAVE DIFFERENT THOUGHTS
10	CHOOSE A; IT IS THE BEST PRODUCT WHICH IS EXPENSIVE CHOSE B; LOW PRODUCT IS SCAM	38	A; THOUGHT OF MANIPULATION B; THE THINK OF EXPENSIVE IS QUALITY
11	CHOOSE A; ON PURPOSE CHOSE B; HIGHER PRICE IS GOOD	39	THOUGHT MAY BE BECAUSE THE STRUCTURE IS DIFFERENT
12	CHOOSE A; PEOPLE THINK THERE THERE A CHEAT CHOSE B; EXPENSIVE PRODUCT COMES PSYCHOLOGICALLY MORE DELICIOUS	40	A; THOUGHT OF THRIK B; PRICE IS HIGH
13	PEOPLE MAY HAVE DIFFERENT TASTE THERE IS A DIFFERENCE IN BOTH BUT THE MATTER IS NOT	41	A; THOUGHT OF THRIK B; PRICE IS HIGH
14	CHEAP AND EXPENSIVE, I WOULD PREFER B. CHOOSE A; CHEAPEST SELLERS THINK THAT THEY WERE DECEPTION CHOSE B; THINKING EXPENSIVE PRODUCT IS BETTER	42	A; THE THINKING THAT A LOW PRICE IS ASKED BY EXPERIMENT B; HIGH PRICE IS GOOD FOR PEOPLE
15	I CAN'T MIND SOMETHING FOR PRICE; TRICK CHOSE B; HIGHER IS GOOD	43	I THINK PEOPLE ALWAYS WANT TO BUY THE CHEAPEST BECAUSE IT IS POOR
16	-	44	CHOOSE A; OBFUSCATION CHOSE B; HIGH PRICE
17	CHOOSE A; DUE TO THE PRICE DECEPTION, GOOD QUALITY OF 21.5 TL	45	I DID NOT KNOW THAT
18	FOR PRICE; TRICK CHOSE B; HIGHER IS GOOD	46	-
19	CHOOSE A; BECAUSE PEOPLE FALL IN THE PRICE TRAP, THEY BECOME EXPENSIVE QUALITY	47	A; TRAP B; QUALITY DUE TO THE PRICE
20	CHOOSE A; BECAUSE PEOPLE FALL IN THE PRICE TRAP, THEY BECOME EXPENSIVE QUALITY	48	A PSYCHOLOGICAL SITUATION
21	CHOOSE A; BECAUSE PEOPLE FALL IN THE PRICE TRAP, THEY BECOME EXPENSIVE QUALITY	49	PEOPLE THINK THAT THE PRODUCT WITH HIGHER PRICE IS BETTER AS THE QUALITY AND THE MATERIAL USED.

	CHOSE B; MAY THINK THE CHEAPER IS CHEATING ALSO		OTHERS MAY THINK THAT IT IS CHEATING
22	17.25, BECAUSE THEY CONSIDER THAT THEY HAVE BEEN FOOLED 21.5, HIGH PRICE ALWAYS GOOD	50	I CHOOSE A, BECAUSE I CHEAP, I DON'T KNOW THE OTHER
23	TWO TASTED AT THE SAME TIME MAY NOT BE TASTED FOR	51	LIKE REVERSE PSYCHOLOGY THINKING THAT A WAS GOOD, SO I WAS DOING IT.
24	FOR PRICE; TRICK CHOSE B; HIGHER IS GOOD	52	"B" SURPRISED ME DUE TO THE PRICE
25	THE PRODUCT WHICH IS EXPENSIVE TO PEOPLE ALWAYS COMES BETTER OR SWEET LIKE, THEREFORE THEY MAY HAVE CHOSEN B	53	"A" CHEAT "B" PRICE IS HIGH QUALITY
26	FOR PRICE; TRICK CHOSE B; HIGHER IS GOOD	54	PEOPLE CAN BE ABLE TO CHANGE THEIR DECISION ON TASTE
27	PEOPLE TAKE THE B BECAUSE THE EXPENSIVE PRODUCT IS QUALITY. PRICE IS NOT LOW IN A, IT	55	CHOOSE A; TRICK CHOSE B; HIGH PRICE
28	IS INTENTIONALLY CHANGED B IS SELECTED BECAUSE THE PRICE IS HIGH	56	PRICE AND CHEAT THOUGHT

When the answers given by the subjects were analyzed, 60.7% of them evaluated that they might have been caught in the perception of price and confusion. While those who are caught in the perception of confusion have the idea that the price is deliberately written low and in reality the lower price is better, those who choose the product with a higher price have the perception that the higher priced one will be of higher quality. While 32.2% of the subjects stated other reasons, 7.1% left it blank.

7. Conclusion

The utility phenomenon should be subjected to a multi-functional analysis rather than a one-sided evaluation. It is now shallow to define utility maximization as an increase in pleasure on the individual as a result of an increase in the amount of goods consumed. Although this definition is real, the effect of perceptions is too great to ignore. In many parts of their daily lives, people make decisions based on their perceptions. Our perceptions are not always rational. As seen in this experiment, although the same product is tasted and the sense of taste is a neurophysiological process (that is, it starts from the tongue and goes directly to the brain), the perceptions that occur do not develop in this way. Nowadays, when our perceptions have come to the fore, the need to consider the concept of utility from this perspective arises. As a matter of fact, although we are creatures that pursue utility maximization, considering the benefit only depending on the amount of goods people consume makes it difficult to understand the concept of real benefit.

The acceptance of the rational individual ideal typing as an entity pursuing utility maximization actually makes it difficult to analyze the utility phenomenon. Likewise, the utility phenomena of individuals who act with their perceptions in many parts of their daily life are also shaped on this axis. Perceptions can change by being affected by things we are not aware of, even in a neurophysiological process that starts from the language, such as the sense of taste, and goes directly to the brain. This situation reveals that people are always pure rational and cannot act with their mind.

The suggestion to be excluded from this study is that when people cannot make the decisions that may be in their favor due to their cognitive constraints, policies in the form of impulse practice should be developed, as Richard Thaler has shown in his studies, that will tolerate their prejudices and enable them to make rational decisions, but will not interfere with personal choice rights while doing so. For example, the design of promotions and presentations that concern the future of individuals, such as a savings decision, but when they are not rational due to different perception mistakes when evaluating from

today, taking this issue into account will enable them to reach a wider customer base for private companies in the private pension sector that are intermediaries for insurance. In this way, it will be possible to make more rational decisions for the long term as a result of the awareness of the possible risks that people may face in their future, and at the same time, the country's savings rates will increase.

This research shows that people can develop different perceptions even in the same situation and thus deviate from the assumption of rationality, and the concept of perceived utility by drawing attention to other issues that are neglected by mainstream economics towards the rational individual assumption, which is the first criticism of behavioral economics and which are effective in our many decision moments, including our economic decisions. It contributes to the literature as a continuation of existing studies. Although behavioral economists have been carrying out studies that show that real people are not selfish by acting only with their mind, citing cognitive constraints as justification, there is a need for deeper analysis to complete the missing aspects of the real person. As a matter of fact, the stronger the understanding of human, which is the main purpose of social sciences, the more validity of the theory and policies to be formed will increase.

Ethics Statement: The authors declare that ethical rules are followed in all preparation processes of this study. In case of detection of a contrary situation, BİİBFAD Journal does not have any responsibility and all responsibility belongs to the authors of the study. The Ethics Committee Approval of this study was obtained by the Sakarya University Rectorate Ethics Committee on 01.12.2021, with the decision numbered 40/02.

Author Contributions: İbrahim CEVİZLİ contributed to the determination of the subject, the review of the literature, the creation of the data set, the analysis of the data, the reporting of the data and the conclusion sections. Mahmut BİLEN contributed to the literature and the conclusion. 1st author's contribution rate is approximately 70%, 2nd author's contribution rate is 30%.

Conflict of Interest: There is no conflict of interest between the author.

Acknowledgement: We would like to thank the Editorial Board of BİİBFAD Journal for their intense interest and efforts and the referees for their contribution.

References

- Bentham, J. (1996). *The Collected Works Of Jeremy Bentham: An Introduction To The Principles Of Morals And Legislation*. Clarendon Press.
- Bulmuş, İ. (2008). *Mikroiktisat*. Ankara: Oktman Yayıncılık.
- Cevizli, İ. & Bilen M. (2021). Duyguların rasyonel iktisadi kararlarımız üzerindeki etkisi. *İnsan ve Toplum Dergisi*, 11(2), 19-46.
- Dinler, Z. (2015). *Mikro Ekonomi*. 26. Baskı. Bursa: Ekin Yayın Dağıtım.
- Dumludağ, D., Gökdemir, G., Neyse, L. ve Ruben, E. (2018). *İktisatta Davranışsal Yaklaşımlar*. 2. Baskı. Ankara: İmge Kitabevi.
- Eren, E. (2011). Yeni İktisatta Ortak Noktalar. Ercan Eren ve Metin Sarfati (Ed.), *İktisatta Yeni Yaklaşımlar*, 1. Baskı İçinde, Sayfa: 13-45, İstanbul: İletişim Yayınları
- Frey, B.S., & Stutzer A. (2002). What can economist learn from happiness research?. *Journal Of Economic Literatüre*, 40(2), 402-435.

- Gökdemir, Ö. & Öztürk, M. (2018). Fayda, Sosyal Seçim ve Mutluluk. *İktisatta Davranışsal Yaklaşımlar*, 2. Baskı İçinde, Sayfa: 199-220). Ankara: İmge Kitabevi.
- Hicks, J. R. & Allen, R. G. (1934). A Reconsideration Of The Theory Of Value. Part I. *Economica*, 1(1), 52-76.
- Kırpınar, İ. (2019). *Bilişsel Psikoloji*. İstanbul: Psikonet Yayınları.
- Küçükkalay, A.M. (2008). *İktisadi Düşünce Tarihi*. İstanbul: Beta Yayınları.
- Laird, D.A. (1932). How The Consumer Estimates Quality By Subconscious Sensory Impressions. *Journal Of Applied Psychology*, 16(3), 241-246.
- Mendelson, M. (2002). Many Sides: A Protagorean approach to the Theory. *Practice And Pedagogy Of Argument*, (Vol. 5). Springer Science & Business Media.
- Mlodinow, L. (2013). *Subliminal: Bilinçdışımız Davranışlarımızı Nasıl Yönetir?*. İstanbul: Okuyan Us.
- Mullainathan, S. & Thaler, R. (2000). Behavioral Economics. *International Encyclopedia Of Social And Behavioral Sciences*, p. 1094.
- North, A. C., Hargreaves, D. J., & McKendrick, J. (1997). In-Store Music Affects Product Choice, *Nature*, 390(6656), 132-132.
- Packard, V. (1957). *The Hidden Persuaders*. New York: David McKay, 16.
- Paulus, M.P. & Frank, L.R. (2003). Ventromedial prefrontal cortex activation is critical for preference judgments. *Neuroreport*, 14(10), 1311-1315.
- Yayar, R. & Karaca, Ö.E. (2019). Davranışsal iktisat bağlamında kamu çalışanlarının tüketim davranış eğilimleri. *Akdeniz İİBF Dergisi*, 19(1), 1-29.
- Yayar, R. & Oruç, S. (2020). Tokat ili kentsel alanda tüketicilerin gösterişçi tüketime yönelik eğilimleri. *Çukurova Üniversitesi İİBF Dergisi*, 24(1), 35-55.
-

Yılmaz, F. (2009). *Rayonalite İktisat Özelinde Bir Tartışma*. İstanbul: Paradigma Yayıncılık.



Bingöl Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi
Bingol University
Journal of Economics and Administrative Sciences

Cilt/Volume: 5, Sayı/Issue:2
Yıl/Year: 2021, s. 427-454
DOI: 10.33399/biibfad.913311
ISSN: 2651-3234/E-ISSN: 2651-3307
Bingöl/Türkiye



Makale Bilgisi /Article Info
Geliş/Received: 11.04.2021 Kabul/ Accepted: 01.11.2021

TÜRKİYE İÇİN KREDİ TEMERRÜT TAKASLARI VE PAY SENEDİ FİYATLARI ARASINDAKİ ASİMETRİK NEDENSELLİK İLİŞKİSİ*

*The Asymmetric Causal Relationship between Credit Default
Swaps and Stock Prices for Turkey*

Zehra ABDİOĞLU**
Sefanur AYDIN***

Öz

Ülke kredi riski, bir ülkenin finansal ve ekonomik performansını değerlendirmek amacıyla yatırımcıların karar alma süreçlerinde takip ettikleri en önemli göstergelerden biridir. Bu çalışmanın amacı Türkiye için kredi temerrüt takas primi ile pay senedi fiyatları arasındaki ilişkiyi test etmektir. Çalışmada kullanılan veri seti 2013-2019 dönemine ait haftalık kredi temerrüt takas primi ile BIST100 ve hizmet sektörü, sınai sektör, mali sektör ve teknoloji sektörü olmak üzere dört alt sektör kapsamında haftalık pay senedi fiyat endekslerini içermektedir. Kredi temerrüt takas primi ile sektörel bazda pay senedi fiyatları arasındaki asimetrik nedensellik ilişkisi Hatemi-J (2012) tarafından geliştirilen asimetrik nedensellik yaklaşımı kullanılarak araştırılmıştır. Çalışmanın ampirik bulguları kredi temerrüt takası ve pay senedi fiyat endeksleri arasındaki nedensellik ilişkisinin asimetrik olduğunu göstermiştir. Bulgulara göre sektörler itibariyle özellikle teknoloji ve mali sektör pay senedi fiyatları ile kredi temerrüt takası arasında güçlü asimetrik nedensellik ilişkisi bulunmaktadır.

* Bu çalışma, birinci yazarın danışmanlığında Karadeniz Teknik Üniversitesinde yürütülen ve ikinci yazar tarafından sunulan Yüksek Lisans Tezinden türetilmiştir.

**Doç. Dr., Karadeniz Teknik Üniversitesi, İİBF, Ekonometri Bölümü, maras@ktu.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1653-2840>

*** Bilim Uzmanı, sefanurzan@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6149-8274>

Anahtar Kelimeler: Kredi temerrüt takasları, pay senedi fiyatları, Borsa İstanbul, asimetrik nedensellik, ülke riski

Jel Kodu: C22; G10; G11; G19

Abstract

Country credit risk is one of the most important indicators followed by investors in their decision - making processes in order to evaluate the economic and financial performance of a country. The purpose of this study is to examine the relationship between credit default swaps and stock prices. In this study, the data set includes the weekly credit default swaps and the weekly stock prices for BIST100 and four sub-sectors such as the services sector, the industrial sector, the financial sector and the technology sector for the period of 2013-2019. The asymmetric causal relationship between credit default swaps and stock prices on sectoral basis was investigated by using asymmetric causality test developed by Hatemi-J (2012). The empirical findings of this study indicate that the causal relationship between credit default swaps and stock price indices is particularly asymmetric. According to the findings, there is a strong asymmetric causal relationship between technology and financial sector stock prices and credit default swaps.

Keywords: Credit default swaps, stock prices, Borsa Istanbul, asymmetric causality, country risk.

Jel Code: C22; G10; G11; G19

1. Giriş

Ülkelere ilişkin kredi riski, bir ülkenin finansal ve ekonomik performansını değerlendirmek amacıyla yatırımcıların karar alma süreçlerinde dikkatle takip ettikleri bir göstergedir. Kredi riskinin ölçülmesinde birçok alternatif seçenek bulunmaktadır. İlk seçenek referans kurumların finansal yükümlülüklerini zamanında yerine getirme oranını ölçen S&P, Moody's ve Fitch gibi derecelendirme kuruluşlarına güvenin esas alınmasıdır. İkinci seçenek şirketlerin temel mali tablolarını oluşturan muhasebe bilgilerinin dikkate alınarak kredi riskinin ölçülmeye çalışılmasıdır. Son seçenek ise kredi riski bilgisine piyasadaki mevcut verilerden elde edilen bilgiler neticesinde ulaşmaktır. Kredi derecelendirme kuruluşları tarafından ülkelerin kredi riskinin ölçülmesinde kullanılan kredi derecelendirme notlarının

güvenilirliği büyük öneme sahiptir. Ancak ABD’de 2006 yılında konut piyasasında ortaya çıkan ve 2008-2009 döneminde küresel boyut kazanan finansal kriz riskin ölçülmesi noktasında kredi derecelendirme kuruluşlarına olan güveni sarsmıştır. Ülkelerin kredi riskinin ölçülmesinde kredi derecelendirme notlarının gerçek verileri yansıtmadığı algısı, taraflı görüşlerin belirtilmesi ve olası bir risk durumunu zamanında bildirememesi gibi temel etkenler nedeniyle kredi derecelendirme kuruluşlarına var olan güven azalma eğilimine girmiştir. Bu kapsamda finansal piyasalarda kullanılan en önemli kredi türevlerinden olan kredi temerrüt takasları ülke kredi riskinin belirlenmesinde ve ülkeye ilişkin risk algısının değerlendirilmesinde oldukça yaygın bir biçimde kullanılmaya başlanmıştır. Kredi temerrüt takası; koruma satan tarafın, koruma satın alan tarafa ödeyeceği belli bir ücret karşılığında referans varlıktan kaynaklanan kredi riskini kısmen ya da tamamen üstlendiği ve ödeme şartının gerçekleşmesi durumunda koruma satın alan tarafa koruma tutarını ödemeyi taahhüt ettiği sözleşmelerdir.

Riskten korunma, spekülasyon, ele alınan varlık üzerinden ilave gelir elde etme veya portföy çeşitlendirmesi amaçlarıyla kullanılan kredi türevleri, ilk kez 1992 yılında Uluslararası Takas ve Türevler Birliği tarafından kullanılmaya başlanmıştır. Uluslararası Takas ve Türevler Birliği, 1999 yılında kredi türevleri tanımlamalarını yayınlayarak, olası bir durumda gerçekleşecek yasal anlaşmazlıkları önemli düzeyde azaltmıştır. 2003 yılında kredi türevi tanımlamaları ile gelişmekte olan ülke piyasalarında meydana gelen iflas, moratoryum ve temerrüt gibi kredi olayları ifade edilmiştir. Türkiye’de Kasım 2000 ve Şubat 2001 ekonomik krizleri sonrasında özellikle bankacılık sektöründe önemli ve radikal değişikliklere gidilmiştir. Kriz sonrası yapısal düzenlemeler aracılığıyla bankalar kredi riskinden korunmak amacıyla kredi türevleriyle işlem gerçekleştirmeye başlamıştır. Ancak banka dışı finansal kurumlar Türkiye’de yürürlükte bulunan yasal düzenlemelerin yetersizliği nedeniyle kredi türev ürünler piyasasına yeterince ilgi göstermemiştir.

Ülkelere ilişkin risk algısının bir göstergesi olarak kullanılan kredi temerrüt takas primleri ülkeye gerçekleştirilecek olan uluslararası yatırımların karar mekanizmasında önemli bir rol oynamaktadır.

Örneğin bir ülkede vuku bulan makroekonomik, finansal veya politik istikrarsızlıklar ülke kredi riskini artırarak uluslararası yatırımcının ülke piyasalarından çıkış yönünde hareketine neden olmaktadır. Kredi temerrüt swap primlerindeki bir artış, temerrüde düşme olasılığının arttığına ve dolayısıyla borçlanma maliyetlerinin yükseldiğine işaret etmekte ve piyasalarda endişelerin artmasına yol açmaktadır. Makroekonomik görünüme ilişkin ekonomik belirsizliğin artmasına yol açarak, finansal stres altındaki ülkeye olan yatırımları negatif yönde etkileyebilmektedir (Kılıcı, 2019: 76).

Ekonomik, finansal veya politik risk algısındaki farklılaşmanın etkilerini en hızlı biçimde yansıtan piyasalardan biri pay piyasasıdır. Merton (1974), öncü çalışmasında pay senedi fiyatlarının temerrüt riski ile ilişkili olduğunu ve yüksek pay senedi fiyatlarının düşük temerrüt riskine neden olacağını belirtmiştir. Literatürde kredi temerrüt takasları ile pay senedi fiyatları arasındaki ilişkiyi inceleyen birçok çalışma söz konusudur (Zhu, 2004; Blanco, Brennan ve Marsh, 2005; Remolona, Scatigna ve Wu, 2008; Chan, Fung ve Zhang, 2009; Norden ve Weber, 2009; Plank, 2010; Tang ve Yan, 2010; Pu ve Zhao, 2012; Hancı, 2014; Heinz ve Sun, 2014; Bozkurt, 2015; Aydın, Hazar ve Çütçü, 2016; Bektur ve Malcıoğlu, 2017; Akkuş, Sakarya ve Tüzün, 2018; Koy ve Karaca, 2018; Şahin ve Özkan, 2018 vb.). Bunun yanı sıra kredi temerrüt takasları ile pay senedi fiyatları arasındaki ilişkiyi sektörel bazda araştıran sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Kredi temerrüt takasları ile pay senedi fiyatları arasındaki ilişkinin yoğunlukla genel kapsamda incelendiği görülmektedir. Ancak söz edilen ilişkinin sektörler kapsamında incelenmesi sektörlerle ilişkin spesifik bilgiye ulaşmak ve dolayısıyla sektörel bazda çıkarımlarda bulunmak açısından önem arz etmektedir. Ayrıca literatürde kredi temerrüt takasları ile pay senedi fiyatları arasındaki ilişkinin pozitif ve negatif şokların aynı etkiye sahip olduğu varsayımına dayanan simetrik yaklaşımlar çerçevesinde incelendiği dikkatleri çekmektedir. Bu kapsamda bu çalışmada pozitif ve negatif şokların farklı etkilere sahip olacağını savunan asimetrik yaklaşımlar dikkate alınmıştır. Hatemi-J (2012), ekonomik birimlerin pozitif bir şoka verdikleri tepkinin aynı mutlak büyüklükteki negatif bir şoka verecekleri tepkiden farklılık arz edeceğini savunmuştur. Yatırımcıların özellikle

iyi haberden ziyade kötü habere duyarlı olmaları ve finansal piyasalardaki asimetrik bilgi nedensellik ilişkilerinde asimetrimin araştırılmasını kaçınılmaz kılmıştır. Bu çalışmada 2013-2019 dönemine ilişkin haftalık veri seti kullanılarak BİST hizmet sektörü, BİST mali sektör, BİST sınai sektör ve BİST teknoloji sektörüne ilişkin pay senedi fiyat endeksleri ile kredi temerrüt takası arasındaki hem simetrik hem de asimetrik nedensellik ilişkisi araştırılmıştır.

Çalışmanın ilerleyen bölümlerinde öncelikle literatür araştırmasına yer verilmiştir. Daha sonra kullanılan veri seti ve yöntem tanıtılmıştır. Son olarak Türkiye’de kredi temerrüt takasları ile Borsa İstanbul ve alt sektörler bazında pay senedi fiyatları arasındaki nedensellik bulguları sunulurken genel değerlendirmeler yapılmıştır.

2. Literatür Araştırması

Literatür incelendiğinde kredi temerrüt takaslarıyla ilgili çalışmaların üç grupta ele alındığı dikkatleri çekmektedir. Birinci gruptaki çalışmaların kredi temerrüt takasları ile tahvil, bono ve pay senedi piyasası arasındaki ilişki üzerinde durduğu gözlenmiştir. Örneğin tahvil piyasası ile kredi temerrüt takası piyasası arasındaki ilişkiyi araştıran Zhu (2004), uzun dönemde tahvil piyasası ile kredi temerrüt takası piyasasının birlikte hareket ettiğini ancak kısa dönemde bu ilişkinin her zaman geçerli olmadığını tespit etmiştir. Yine kredi temerrüt swapları ile tahvil fiyatları arasındaki ilişkiyi inceleyen Blanco, Brennan ve Marsh, (2005), Avrupa ve Amerikan firmalarından oluşan 33 şirketin kredi temerrüt swaplarının tahvil fiyatlarının öncü bir göstergesi olduğunu ortaya koymuşlardır. Bunun yanı sıra Chan, Fung ve Zhang (2009), incelenen 7 ülkeden çoğu için kredi temerrüt takas primleri ile pay senedi endeksi arasında negatif korelasyon tespit etmişlerdir. Norden ve Weber (2009), 35 Avrupa, 20 Amerika ve 3 Asya firması için kredi temerrüt takaslarının, tahvil piyasalarından ziyade pay senedi piyasalarına karşı daha duyarlı olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Tuna, Öner ve Öner (2014), 2008 küresel finansal kriz döneminde gelişmiş (Japonya, Almanya) ve gelişmekte olan (Polonya, Güney Afrika, Brezilya, Meksika, Arjantin) ülkelerin 5 yıl vadeli kredi temerrüt takas primleri ile Türkiye’nin 5 yıl vadeli kredi temerrüt takas primleri arasındaki ilişkiyi

araştırmışlardır. Türkiye'nin gelişmekte olan ülkelerle aynı yönde ve güçlü bir ilişki içerisinde olduğu görülürken gelişmiş ülkelerle kuvvetli bir korelasyonun olmadığı gözlemlenmiştir. Hancı (2014), kredi temerrüt swapları ile BIST100 endeksi oynaklık serisi arasındaki ilişkiyi analiz ederek oynaklık yapışkanlığının çok güçlü olduğunu belirlemiştir. Kredi temerrüt swapları ile Euro tahvil primleri arasındaki ilişkinin varlığını 8 ülke için araştıran Koy (2014), Fransa, İtalya ve Türkiye için kredi temerrüt swaplarından Euro tahvil primine doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi olduğunu; İrlanda, İspanya, Portekiz ve Yunanistan için kredi temerrüt swapları ile Euro tahvil primi arasında çift yönlü bir ilişki olduğunu göstermiştir. Çavdar (2015), Avusturya, Belçika, Fransa, Portekiz, İtalya ve İspanya için kredi temerrüt takasları ile Euro cinsinden bono getirileri arasındaki ilişkiyi inceleyerek kredi temerrüt takaslarında meydana gelen değişimin Belçika, İtalya, Portekiz ve İspanya bono getirileri üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu saptamıştır. 4 gelişmiş ve 6 gelişmekte olan ülke için kredi temerrüt takas primleri ile borsa kapanış endeksleri arasındaki ilişkiyi analiz eden Aydın, Hazar ve Çütçü (2016), İrlanda için en güçlü ilişkinin, Endonezya için ise en zayıf ilişkinin gerçekleştiğini ortaya koymuşlardır.

Bursa ve Tatlıdil (2015), BIST 100 endeksi ve Dow Jones endeksinin Türkiye'nin kredi temerrüt swaplarını önemli derecede etkilediğini gözlemlenmişlerdir. Bektur ve Malcıoğlu (2017), Türkiye için kredi risk primi ile BIST 100 endeksi arasındaki asimetric nedensellik ilişkisini araştırarak negatif şoklar için BIST 100 endeksinden kredi risk primine doğru ve pozitif şoklar için kredi risk priminden BIST 100 endeksine doğru nedensellik ilişkisi tespit etmişlerdir. Akkuş, Sakarya ve Tüzün (2018), Türkiye'nin kredi temerrüt swapları ile tahvil getirileri arasında oynaklık yayılma etkisinin varlığını inceleyerek kredi temerrüt swaplarının tahvil getirileri ile kuvvetli bir korelasyona sahip olduğunu, kredi temerrüt swaplarında ortaya çıkan şokun daha kalıcı olduğunu ortaya koymuşlardır. Ek olarak Akkuş ve Sakarya (2018), Türkiye'de kredi temerrüt takasları ile iki aylık ve üç aylık bono faiz oranları arasındaki nedensellik ilişkisinin varlığını kanıtlamışlardır. Şahin ve Özkan (2018), kredi temerrüt swapı ile BIST 100 endeksi arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisi saptamışlardır.

İkinci grupta yer alan çalışmaların özellikle kredi temerrüt takasları ve ülke risk unsurları arasındaki ilişkiye odaklandıkları gözlenmektedir. Ülkelere özgü temel risk bileşenleri ile Latin Amerika, Orta ve Doğu Avrupa, Asya, Orta Doğu ve Afrika'da gelişmekte olan 24 ülkenin kredi temerrüt swapları arasındaki ilişkiyi araştıran Remolona, Scatigna ve Wu (2008), oynaklık endeksi ve risk tolerans endeksinin kredi temerrüt swapları üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Heinz ve Sun (2014), Orta, Doğu ve Güneydoğu Avrupa ülkelerinde kredi temerrüt takas primlerini belirleyen risk unsurlarını araştırmışlardır. İlgili ülkelerin kredi temerrüt takas primi verilerini etkileyen risk unsurlarının; uluslararası yatırımcı duyarlılığı, makroekonomik unsurlar ve kredi temerrüt takas piyasasının likidite koşulları olduğu belirlenmiştir. Fontana ve Scheicher (2016), Euro Bölgesi'ndeki 10 ülkenin kredi temerrüt swapları ile tahvil marjları arasında pozitif bir korelasyon olduğunu ve kredi temerrüt swaplarının ülke kredi riskini belirleyen faktörler ile yüksek bir korelasyona sahip olduğunu saptamışlardır. Bozkurt ve Kaya (2017) ise bir olay çalışması yürüterek Türkiye'nin sınırları dışında meydana gelen ve yatırımcıların finansal risk algısını etkileyebilecek uluslararası öneme sahip olayların, Türkiye'nin kredi temerrüt swapları üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Çalışmada Türkiye'ye komşu olan ve Arap Baharı'ndan etkilenen Irak, İran ve Suriye ile ilgili uluslararası haberlerin, Türkiye'nin kredi temerrüt swapları üzerindeki etkisi olay çalışması kapsamında analiz edilmiştir.

Üçüncü grupta yer alan çalışmaların ise çeşitli makroekonomik değişkenler ile kredi temerrüt swapları arasındaki ilişkiyi analiz ettiği gözlenmiştir. Özellikle bu tür çalışmalar literatürde geniş yer tutmaktadır. Türkiye'nin de içinde yer aldığı 6 ülke için makroekonomik değişkenlerin ülke kredi temerrüt takaslarını ne ölçüde etkilediğini inceleyen Plank (2010), ülkelerin ödeme kabiliyetlerinin ve dış borçlarının ülkelerin temerrüt riski seviyesini belirlediğini ortaya koymuştur. Buna ek olarak Tang ve Yan (2010), ABD için kredi temerrüt takasları ile gayri safi yurt içi hâsıla büyüme oranı ve sanayi üretim endeksi arasında ters yönlü bir ilişkinin olduğunu belirlemişlerdir. Yine ABD için Pu ve Zhao (2012), kredi temerrüt swapları ile gayri safi yurt içi hâsıla oynaklığı arasında doğru

yönlü; kredi temerrüt swapları ile büyüme oranı ve devlet tahvil faiz oranı arasında ise ters yönlü bir ilişkinin varlığını ortaya koymuşlardır.

Türkiye için bankacılık sektörü, hane halkı ve reel sektörü de analize dâhil ederek finansal istikrar göstergeleri ve kredi temerrüt swapları arasındaki ilişkiyi araştıran Bozkurt (2015), finansal istikrar ve kredi temerrüt swapları arasında ters yönlü bir ilişki olduğunu belirlemiştir. Kredi temerrüt swapları ile bazı makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkiyi araştıran Eren ve Başar (2016), uzun dönemde kredi temerrüt swapları ve dış ticaret dengesinin pay senedi fiyatlarını pozitif, kısa dönemde ise negatif yönde etkilediğini tespit etmişlerdir. Akkaya (2017), Türkiye için kredi temerrüt takasları ile ABD Dolar kuru ve Türk Euro tahvillerinin risk primi arasında anlamlı bir ilişki olduğunu, altın fiyatı ve BIST getiri endekslerinden kredi temerrüt takaslarına doğru nedensellik ilişkisinin bulunduğunu belirlemiştir. Çonkar ve Vergili (2017), Türkiye için Dolar kurundan kredi temerrüt takasına ve Euro kuruna doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin olduğu yönünde bulgular elde etmişlerdir. Yine Türkiye için ekonomik büyüme oranı ile kredi temerrüt takası arasındaki ilişkiyi araştıran Danacı, Şit ve Şit (2017), kredi temerrüt takasları ile ekonomik büyüme arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi olduğunu saptamışlardır. Kılıcı (2017), kredi temerrüt takas primleri ile reel efektif döviz kuru arasında tek yönlü, sermaye yeterlilik oranı ile çift yönlü, BIST 30 endeksi ile tek yönlü nedensellik ilişkisi olduğunu tespit etmiştir. Dinç, Yıldız ve Kırca (2018), Türkiye için ülke kredi temerrüt takaslarında gerçekleşen yapısal kırılmaları inceleyerek Nisan 2013, Eylül 2014, Haziran 2015 ve Şubat 2016 dönemlerinde meydana gelen bu yapısal kırılmaların ülke kredi temerrüt takas primi üzerinde kalıcı bir etkiye sahip olduğunu saptamışlardır. Koy ve Karaca (2018), net portföy yatırımlarına şok uygulandığında BIST 100 endeksinin tepkisinin rejimler arasında farklılık gösterdiğini, döviz kuru ve kredi temerrüt swaplarının tepkilerinin ise rejimler üzerinde belirgin bir etkisinin olmadığını saptamışlardır. Özpinar, Özman ve Doru (2018), Türkiye’de döviz kurundan kredi temerrüt swapına doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi olduğunu ortaya koymuşlardır. Şahin (2018), Türkiye’nin cari açık rakamları ile ülke kredi risk primi arasındaki ilişkiyi ele alarak cari açıktan kredi risk primine doğru tek

yönlü bir nedensellik ilişkisi saptamıştır. Türkiye'nin cari açık rakamlarındaki değişimin ülke kredi risk primindeki değişimi açıklamada öncülük ettiği gözlemlenmiştir. Gelişmekte olan 9 ülkenin kredi temerrüt swapları ile finansal değişkenler arasındaki asimetrik nedenselliği analiz eden Aksoylu ve Görmüş (2018), dolar kurundan kredi temerrüt takası primine doğru pozitif şoklarda Arjantin, Endonezya ve Portekiz; negatif şoklarda ise Endonezya, Meksika ve Portekiz için asimetrik nedensellik ilişkisi olduğunu ortaya koymuşlardır.

Tablo 1'de kredi temerrüt swapları ile çeşitli finansal ve makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkiyi ampirik olarak test eden çalışmalara ilişkin özet bilgilere yer verilmiştir. Ele alınan dönem ve ülke, kullanılan değişkenler ve yöntem kapsamında hazırlanan bu tabloya bakıldığında yoğunlukla yüksek frekanslı verilerin kullanıldığı ve özellikle eş bütünleşme ve nedensellik analizleri çerçevesinde ilişkilerin araştırıldığı gözlenmektedir. Ayrıca kredi temerrüt takası ile makroekonomik değişkenler arasındaki simetrik ilişkinin temel alındığı ancak asimetrik ilişkiye sınırlı sayıda çalışmanın değindiği dikkat çekici diğer bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır.

Tablo 1: Literatür Özeti

Yazar	Dönem	Ülke	Yöntem
Zhu (2004)	1 Ocak 1999-31 Aralık 2002/Günlük	Avrupa, ABD, Asya	Panel Veri Regresyon Analizi, Vektör Hata Düzeltme Modeli
Blanco, Brennan ve Marsh (2005)	2 Ocak 2001-20 Haziran 2002/Günlük	Avrupa, ABD	JJ Eşbütünleşme Testi, Granger Nedensellik Testi
Remolona, Scatigna ve Wu (2008)	Ocak 2002-Mayıs 2006/Aylık	24 ülke	Panel Veri Regresyon Analizi
Chan, Fung ve Zhang (2009)	Ocak 2001-Şubat 2007/Aylık	7 Asya ülkesi	Korelasyon Analizi
Norden ve Weber (2009)	2 Temmuz 1998-2 Aralık 2002/Günlük	Avrupa, ABD, Asya	VAR Analizi

Plank (2010)	Ocak 2001-Aralık 2009/ Aylık	6 ülke	Korelasyon Analizi
Tang ve Yan (2010)	Haziran 1997-Kasım 2006/ Aylık	ABD	Panel Veri Regresyon Analizi
Pu ve Zhao (2012)	Ocak 2001-Aralık 2006/ Aylık	ABD	Korelasyon Analizi
Hancı (2014)	2 Ocak 2008-31 Aralık 2012/ Günlük	Türkiye	GARCH Modeli
Heinz ve Sun (2014)	Ocak 2007-Aralık 2012/ Aylık	Orta, Doğu ve Güneydoğu Avrupa ülkeleri	Hata Düzeltme Modeli
Koy (2014)	Ocak 2009-Kasım 2012/Günlük	8 ülke	Granger Nedensellik Testi
Tuna, Öner ve Öner (2014)	2 Ocak 2004-2 Mayıs 2012/Günlük	8 ülke	Korelasyon Analizi
Çavdar (2015)	2 Ocak 2009-15 Nisan 2015/Günlük	6 Avrupa ülkesi	JJ Eşbütünleşme Testi
Bozkurt (2015)	Aralık 2002-Haziran 2014/Üçer Aylık	Türkiye	Bulanık Regresyon Analizi
Bursa ve Tatlıdil (2015)	Eylül 2012-Eylül 2014/ Aylık	Türkiye	Doğrusal Kanonik Korelasyon Analizi, Çok Değişkenli Regresyon Analizi
Aydın, Hazar ve Çütçü (2016)	Ocak 2010-Ocak 2015/Günlük	4 gelişmiş ve 6 gelişmekte olan ülke	Regresyon Analizi
Eren ve Başar (2016)	Aralık 2005-Mart 2014/ Aylık	Türkiye	ARDL Yaklaşımı
Fontana ve Scheicher (2016)	1 Ocak 2007-31 Aralık 2012/Haftalık	10 Avrupa ülkesi	Regresyon Analizi
Akkaya (2017)	Ocak 2008-Mart 2016/ Aylık	Türkiye	Çok Değişkenli Regresyon Analizi, VAR Analizi
Bektur ve Malcıoğlu (2017)	12 Ekim 2000-17 Şubat 2017/ Günlük	Türkiye	Hacker ve H-J (2006) Bootstrap Nedensellik Testi, H-J (2012) Asimetrik Nedensellik Testi
Bozkurt ve Kaya (2017)	2010-2013/Günlük	Türkiye, Irak, İran, Suriye	Olay Çalışması Yöntemi
Çonkar ve Vergili (2017)	4 Ocak 2010-31 Ağustos 2015/Günlük	Türkiye	JJ Eşbütünleşme Testi, Granger Nedensellik Testi
Danacı, Şit ve Şit (2017)	2009-2015/Üçer Aylık	Türkiye	TY Nedensellik Testi, Bootstrap tabanlı TY Nedensellik Testi

Türkiye İçin Kredi Temerrüt Takasları Ve Pay Senedi Fiyatları Arasındaki Asimetrik
Nedensellik İlişkisi

Kılıcı (2017)	2010-2016/ Aylık	Türkiye	EG Eşbütünleşme Testi, JJ Eşbütünleşme Testi
Yüksel ve Yüksel (2017)	9 Ekim 2009-3 Haziran 2013/Günlük	19 ülke	Eşik Değerli GARCH Modeli
Akkuş, Sakarya ve Tüzün (2018)	19 Mart 2012-24 Ekim 2017/Günlük	Türkiye	CCC-MGARCH Modeli
Akkuş ve Sakarya (2018)	Mayıs 2001-Mart 2017/ Aylık	Türkiye	Kayan Pencere Nedensellik Testi
Aksoylu ve Görmüş (2018)	Haziran 2005-Temmuz 2015/ Aylık	9 ülke	Granger Nedensellik Testi, H-J (2012) Asimetrik Nedensellik Testi
Dinç, Yıldız ve Kırca (2018)	Ocak 2012-Aralık 2016/ Aylık	Türkiye	Kapetanios (2005) Çoklu Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi
Koy ve Karaca (2018)	2013-2016/ Haftalık	Türkiye	MMS-VAR Modeli
Özpınar, Özman ve Doru (2018)	Eylül 2005-Şubat 2017/ Aylık	Türkiye	JJ Eşbütünleşme Testi, Granger Nedensellik Testi
Şahin (2018)	Ocak 2005-Kasım 2017 Aylık	Türkiye	ARDL Sınır Testi, TY Nedensellik Testi
Şahin ve Özkan (2018)	2012-2017 Aylık	Türkiye	EG Eşbütünleşme Testi, Granger Nedensellik Testi

Not: EG, JJ, H-J, TY ve MMS-VAR sırasıyla Engle-Granger eş bütünleşme testini, Johansen-Juselius eş bütünleşme testini, Hatemi-J nedensellik testini, Toda-Yamamoto nedensellik testini ve Çok Değişkenli Markov Rejim Değişim Otoregresif modelini ifade etmektedir.

3. Veri Seti ve Ekonometrik Yöntem

Bu çalışmada kredi temerrüt takas primi ile Borsa İstanbul (BİST 100) ve alt sektörler bazında pay senedi fiyatları arasındaki ilişkinin tespit edilmesi amacıyla 2013-2019 dönemine ait haftalık veriler kullanılmıştır.

Çalışmada pay senedi fiyatları BİST 100, BİST hizmet sektörü, BİST mali sektör, BİST sınai sektör ve BİST teknoloji sektörleri kapsamında ele alınmıştır. Pay senedi fiyatları için haftanın son günü kapanış değerleri kullanılmış olup veriler Türkiye Cumhuriyet Merkez

Bankası resmi internet sitesinden (tcmb.gov.tr) alınmıştır. Kredi temerrüt takas primi için haftanın son günü değerleri kullanılmış olup veriler Bloomberg (bloomberght.com) ve Paragaranti (paragaranti.com) resmi internet sitesinden derlenmiştir. Çalışmada yer alan veri seti ile ilgili bilgiler Tablo 2’de sunulmuştur. Pay senedi fiyatları ve kredi temerrüt takas primi (CDS) serilerine ait tanımlayıcı istatistikler Tablo 3’te gösterilmiştir.

Tablo 2: Veri Seti

Tanım	Değişken
Kredi Temerrüt Takas Primi	CDS Borsa İstanbul 100 Endeksi (BİST 100) BİST Hizmet Endeksi (HİZMET)
Pay Senedi Fiyatı Endeksi	BİST Mali Endeksi (MALİ) BİST Sınai Endeksi (SINAİ) BİST Teknoloji Endeksi (TEKNOLOJİ)

Tablo 3’te incelenen dönem itibariyle logaritmik fiyat endeksleri arasından en yüksek ortalamanın 11.5988 ile BİST mali endeksine ait olduğu gözlenmektedir. En büyük endeks rakamıyla en küçük endeks rakamı arasındaki farkın en fazla olduğu alt sektörün teknoloji sektörü olduğu dikkatleri çekmektedir. Bu durum standart sapma istatistiği tarafından da doğrulanmaktadır. En çok değişkenlik gösteren serinin BİST teknoloji endeksi (LTEKNOLOJİ) olduğu görülürken en az değişkenliğin ise BİST mali endeksi (LMALİ) serisinde olduğu gözlenmektedir. İlgili dönem kapsamında logaritmik CDS serisinin en fazla 6.3571 ve en az 4.7288 değerini aldığı tablodan izlenmektedir. Logaritmik pay senedi fiyat endekslerine ait dağılımların sağa çarpık olduğu ve basık bir dağılım sergilediği görülmektedir. CDS serisinin ise sağa çarpık ve sivri bir dağılıma sahip olduğu tespit edilmiştir. Jarque-Bera istatistiğine göre serilerin hiçbiri normal dağılım göstermemektedir.

Tablo 3: Pay Senedi Fiyatları ve Kredi Temerrüt Takas Primi Serilerinin Tanımlayıcı İstatistikleri

	LBİST100	LHIZMET	LMALI	LSINAI	LTEKNOLOJİ	LCDS
Ortalama	11.3535	11.0007	11.5988	11.3778	10.9336	5.4394
Medyan	11.3206	10.9576	11.5837	11.2972	10.9341	5.4318
Maksimum	11.7010	11.3657	11.8975	11.8206	11.9278	6.3571
Minimum	11.0326	10.7532	11.3058	10.9706	9.9673	4.7288
S. Sapma	0.1508	0.1516	0.12138	0.2395	0.5601	0.2703
Çarpıklık	0.3656	0.6601	0.27705	0.3542	0.0155	0.3777
Basıklık	2.3904	2.4264	2.65730	1.8271	1.6640	3.4747
Jarque- Bera	11.3658	25.9857	5.32375	23.5475	22.3962	9.9845
Olasılık	0.0034	0.0000	0.0698	0.0000	0.0000	0.0067

L; Serilerin logaritmik dönüşümlerinin yapıldığını belirtmektedir.

Çalışmada ilk olarak serilerin birim kök analizleri gerçekleştirilmiştir. Bu amaçla Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF), Phillips-Perron (PP) ve Zivot-Andrews (ZA) birim kök analizlerinden yararlanılmıştır. ADF testinde hata terimlerinin bağımsız ve homojen olduğu varsayılmakta iken PP testinde hata terimlerinin zayıf bağımlı ve heterojen olduğu varsayılmaktadır. PP yaklaşımında ADF testinden farklı olarak olası ardışık bağıntı sorununun önlenmesi amacıyla denklemlere bağımlı değişken gecikmeleri ilave edilmemektedir. PP yaklaşımında test istatistiği Newey-West tahmincisi ile düzeltilmektedir. Zivot ve Andrews (1992), zaman serilerindeki yapısal kırılmayı dikkate alarak yapısal kırılmaların içsel olarak belirlenebileceği bir birim kök yaklaşımı geliştirmişlerdir. ZA birim kök testinde, Model A sabitte, Model B trendde ve Model C hem sabit hem de trendde kırılmayı araştırmaktadır. Bu modeller sırasıyla (1), (2) ve (3) numaralı eşitliklerde sunulmuştur (Zivot ve Andrews, 1992: 254-255).

$$Y_t = \hat{\mu}^A + \hat{\theta}^A DU_t(\hat{\delta}) + \hat{\beta}^A t + \hat{\alpha}^A Y_{t-1} + \sum \hat{c}_j^A \Delta Y_{t-j} + \hat{\varepsilon}_t \quad (1)$$

$$Y_t = \hat{\mu}^B + \hat{\gamma}^B DT_t^*(\hat{\delta}) + \hat{\beta}^B t + \hat{\alpha}^B Y_{t-1} + \sum \hat{c}_j^B \Delta Y_{t-j} + \hat{\varepsilon}_t \quad (2)$$

$$Y_t = \hat{\mu}^C + \hat{\theta}^C DU_t(\hat{\delta}) + \hat{\beta}^C t + \hat{\gamma}^C DT_t^*(\hat{\delta}) + \hat{\alpha}^C Y_{t-1} + \sum \hat{c}_j^C \Delta Y_{t-j} + \hat{\varepsilon}_t \quad (3)$$

$DU(\hat{\delta})$, eğer $t > T_B$ ise 1, değilse 0; $DT^*(\hat{\delta})$, eğer $t > T_B$ ise $t - T_B$, değilse 0 değerini alan kukla değişkenlerdir. T_B , kırılma zamanını, $\delta = T_B/T$ kırılma noktasını göstermektedir.

Yapısal kırılma analizinde seriler $j = 2/T'$ den ve $j = (T-1)/T'$ ye kadar yukarıda gösterilen modeller dâhilinde EKK yöntemi ile tahmin edilmektedir. $\alpha^i = 1$ 'i test etmek için hesaplanan t istatistiğinin en küçük olduğu dönem modeldeki kırılma noktası olarak ele alınmaktadır. Kırılma döneminin belirlenmesinin ardından hesaplanan minimum t istatistiği ZA tablo kritik değerleriyle karşılaştırılarak karar verilir.

Çalışmada seriler arasındaki nedensellik ilişkisinin araştırılması amacıyla asimetrik ilişkiyi incelemeye olanak sağlayan Hatemi-J (2012) yaklaşımı kullanılmıştır. Hatemi-J (2012), herhangi bir değişkene ilişkin pozitif bir şokun etkisinin negatif bir şokun etkisiyle aynı kabul edilmesi yönündeki varsayımın kısıtlayıcı bir varsayım olduğunu, çoğu durumlarda potansiyel olarak nedensel etkilerle ilgili asimetrik bir yapının söz konusu olduğunu ileri sürmüştür. Hatemi-J yaklaşımı Toda ve Yamamoto (1995) testini kapsamaktadır.

y_{1t} ve y_{2t} gibi iki bütünleşik seri arasındaki nedensellik ilişkisinin araştırıldığı varsayıldığında $t=1,2,\dots,T$; $y_{1,0}$ ve $y_{2,0}$ sabitlerin başlangıç değerlerini; ε_{1i} ve ε_{2i} beyaz gürültülü hata terimlerini göstermek üzere (4) ve (5) numaralı denklemler aşağıdaki gibi ifade edilebilir (Hatemi-J, 2012: 449).

$$y_{1t} = y_{1t-1} + \varepsilon_{1t} = y_{1,0} + \sum_{i=1}^t \varepsilon_{1i} \quad (4)$$

$$y_{2t} = y_{2t-1} + \varepsilon_{2t} = y_{2,0} + \sum_{i=1}^t \varepsilon_{2i} \quad (5)$$

Pozitif ve negatif şoklar aşağıdaki gibi tanımlanır:

$$\varepsilon_{1i}^+ = \max(\varepsilon_{1i}, 0); \varepsilon_{1i}^- = \min(\varepsilon_{1i}, 0); \varepsilon_{2i}^+ = \max(\varepsilon_{2i}, 0); \varepsilon_{2i}^- = \min(\varepsilon_{2i}, 0)$$

$$\varepsilon_{1i} = \varepsilon_{1i}^+ + \varepsilon_{1i}^- \text{ ve } \varepsilon_{2i} = \varepsilon_{2i}^+ + \varepsilon_{2i}^-$$

Buna göre (4) ve (5) numaralı eşitlikler aşağıdaki gibi yeniden yazılabilir.

$$y_{1t} = y_{1t-1} + \varepsilon_{1t} = y_{1,0} + \sum_{i=1}^t \varepsilon_{1i}^+ + \sum_{i=1}^t \varepsilon_{1i}^- \quad (6)$$

$$y_{2t} = y_{2t-1} + \varepsilon_{2t} = y_{2,0} + \sum_{i=1}^t \varepsilon_{2i}^+ + \sum_{i=1}^t \varepsilon_{2i}^- \quad (7)$$

Her bir değişkenin pozitif ve negatif şokları kümülatif bir şekilde aşağıdaki gibi tanımlanabilir.

$$y_{1t}^+ = \sum_{i=1}^t \varepsilon_{1i}^+ ; y_{1t}^- = \sum_{i=1}^t \varepsilon_{1i}^- ; y_{2t}^+ = \sum_{i=1}^t \varepsilon_{2i}^+ ; y_{2t}^- = \sum_{i=1}^t \varepsilon_{2i}^-$$

Testin ikinci adımında bu bileşenler arasındaki nedensellik ilişkileri test edilmelidir. Örneğin sadece pozitif kümülatif şoklar arasındaki nedensellik ilişkisine odaklanılırsa $y_t^+ = (y_{1t}^+, y_{2t}^+)$ varsayımı altında nedensellik testi p. dereceden VAR(p) modeli kullanılarak (8) numaralı eşitlikte ifade edildiği gibi uygulanabilir.

$$y_t^+ = v + A_1 y_{t-1}^+ + \dots + A_p y_{t-p}^+ + u_t^+ \quad (8)$$

(8) numaralı eşitlikte y_t^+ , değişkenler vektörünü; v , sabitler vektörünü ve u_t^+ hata terimleri vektörünü göstermektedir. A_r , gecikme uzunluğu $r=1 \dots p$ için parametre matrisini ifade etmektedir. Optimal gecikme (p)'yi belirlemek için HJC bilgi kriteri kullanılmaktadır.

$$HJC = \ln(|\hat{\Delta}_j|) + j \left(\frac{n^2 \ln T + 2n^2 \ln(\ln T)}{2T} \right) \quad (9)$$

(9) numaralı eşitlikte $|\hat{\Delta}_j|$, VAR modelinde hata terimlerinin varyans-kovaryans matrisinin determinantını; n , VAR modelindeki denklem sayısını ve T , gözlem sayısını simgelemektedir. Optimal gecikme uzunluğu seçildikten sonra y_t^+ 'nin k. bileşeninin y_t^+ 'nin w. bileşeninin Granger nedeni olmadığını ileri süren sıfır hipotezi Wald istatistiği kullanılarak test edilir. Wald istatistiği bootstrap kritik değeriyle kıyaslanarak karar verilir. Eğer hesaplanan Wald istatistiği bootstrap kritik değerinden daha büyükse α anlamlılık düzeyinde Granger nedensellik ilişkisi olmadığını ileri süren sıfır hipotezi reddedilir.

4. Ampirik Bulgular

Seriler arasındaki nedensellik ilişkisinin araştırılmasına geçilmeden önce serilerin birim kök analizleri yapılmıştır. Serilerin birim kök analizlerinde ADF, PP ve ZA birim kök yaklaşımları kullanılmıştır. ADF ve PP testlerine ait bulgulara Tablo 4'te yer verilmiştir.

Tablo 4: ADF ve PP Birim Kök Testi Sonuçları

Seriler	ADF		PP	
	Sabitli	Sabitli Trendli	Sabitli	Sabitli Trendli
LBİST100	-1.9406(0)	-3.1050(0)	-1.90258	-3.0887
LHİZMET	-1.9933(0)	-2.8148(0)	-1.9903	-2.8148
LMALİ	-2.6452(0) ^c	-2.9003(0)	-2.5890 ^c	-2.8218
LSINAİ	-1.2601 (0)	-3.1041(0)	-1.2377	-3.1150
LTEKNOLOJİ	-0.6092(0)	-1.7197(0)	-0.6076	-1.7906
LCDS	-2.9003(0) ^b	-3.4002(0) ^c	-2.8440 ^c	-3.3929 ^c
ΔLBİST100	-17.3483(0) ^a	-17.3203(0) ^a	-17.3531 ^a	-17.3308 ^a
ΔLHİZMET	-5.5914(4) ^a	-5.5456(4) ^a	-16.2162 ^a	-16.1893 ^a
ΔLMALİ	-17.6043(0) ^a	-17.5788(0) ^a	-17.6248 ^a	-17.6003 ^a
ΔLSINAİ	-17.7356(0) ^a	-17.7022(0) ^a	-17.7189 ^a	-17.6862 ^a
ΔLTEKNOLOJİ	-16.4172(0) ^a	-16.4015(0) ^a	-16.4325 ^a	-16.4079 ^a
ΔLCDS	-17.8105(0) ^a	-17.7786(0) ^a	-17.8692 ^a	-17.8407 ^a

Parantez içindeki değerler Akaike Bilgi Kriterine göre hesaplanmış optimal gecikme uzunluklarını belirtmektedir. Kritik değerler, MacKinnon (1996)'a aittir. a, b ve c sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyinde serinin durağan olduğunu ifade etmektedir.

Tablo 4'te sunulan ADF ve PP birim kök bulgularına göre LMALİ ve LCDS serileri dışındaki tüm seriler seviyelerinde birim kök içermektedir. Serilerin birinci farklarında ise durağan oldukları tablodan gözlenmektedir. LMALİ serisinin ADF ve PP testinde sabitli model kapsamında %10 düzeyinde birim kök içermediği; LCDS serisinin ise her iki birim kök testine göre en az %10 düzeyinde birim köke sahip olmadığı tablodan izlenmektedir.

Çalışmada olası yapısal kırılmaların varlığını dikkate almak amacıyla birim kök analizleri ZA birim kök testi kullanılarak tekrarlanmıştır. Tablo 5'te Model A, Model B ve Model C kapsamında ZA birim kök bulgularına yer verilmiştir. ZA birim kök testi tüm serilerin seviyelerinde birim kök içerdiğini göstermektedir. ADF, PP ve ZA birim kök analizleri birlikte değerlendirildiğinde serilerin seviyelerinde birim kök içerdikleri, birinci devresel farklarında ise durağanlık koşulunu sağladıkları sonucuna varılmıştır.

Tablo 5: Değişkenlerin ZA Birim Kök Testi Sonuçları

Seriler	Model A		Model B		Model C	
	t	TB	t	TB	t	TB
LBİST100	-3.3355	2017Q1	-3.0543	2018Q1	-3.3279	2017Q2
LHİZMET	-3.6476	2017Q2	-2.4997	2014Q3	-3.5665	2017Q2
LMALİ	-3.5181	2018Q1	-3.5638	2018Q1	-3.7064	2017Q2
LSINAİ	-3.3801	2017Q1	-3.0616	2018Q1	-3.8600	2017Q2
LTEKNOLOJİ	-3.3760	2018Q1	-3.5790	2017Q4	-3.5787	2017Q2
LCDS	-3.3716	2018Q1	-3.6435	2018Q1	-3.6866	2017Q2

Kritik değerler Zivot ve Andrews (1992)'e aittir. TB kırılma zamanını gösterir.

Çalışmada asimetrik nedensellik testlerine başvurularda değişkenlerin negatif ve pozitif bileşenleri arasındaki geri besleme ilişkisi araştırılmıştır. Hatemi-J (2012), pozitif bir şoka verilen tepkinin aynı mutlak büyüklükteki negatif bir şoka verilen tepkiden farklı olacağını savunarak serileri negatif ve pozitif bileşenlerine ayırmıştır. Tablo 6'da genel BİST endeksi ile CDS arasındaki asimetrik nedensellik bulguları sunulmuştur. Bulgulara göre %5 anlamlılık seviyesinde LBİST100 serisinin pozitif bileşeni ile LCDS'in negatif bileşeni arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi söz konusudur. Ayrıca LBİST100 serisine ilişkin pozitif şoklar ile LCDS serisine ait pozitif şoklar arasında %10 anlamlılık düzeyinde çift yönlü bir asimetrik nedensellik ilişkisi olduğu tablodan izlenmektedir. Benzer şekilde %10 anlamlılık düzeyinde LBİST100 serisinin negatif bileşeni ile LCDS'in pozitif bileşeni arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi saptanmıştır. Ayrıca Tablo 6'da negatif ve pozitif bileşenlerine ayrılmaksızın BİST100 ve CDS serileri arasındaki simetrik nedensellik ilişkisine ait test istatistikleri de sunulmuştur. Bulgular incelendiğinde BİST100 ve CDS arasında herhangi bir nedensellik ilişkisinin söz konusu olmadığı gözlenmektedir.

Tablo 6: LBİST100-LCDS Asimetrik Nedensellik Bulguları

H0 hipotezi	Test İstatistiği	Bootstrap Kritik Değer %1	Bootstrap Kritik Değer %5	Bootstrap Kritik Değer %10	HJC
LBİST100 \nrightarrow LCDS	0.158	7.231	3.815	2.637	1
LCDS \nrightarrow LBİST100	0.129	7.748	4.092	2.788	1
LBİST100 ⁺ \nrightarrow LCDS ⁺	2.903 ^c	9.799	3.257	1.756	1
LCDS ⁺ \nrightarrow LBİST100 ⁺	3.380 ^c	23.353	4.666	2.124	1
LBİST100 ⁻ \nrightarrow LCDS ⁻	0.037	11.216	3.781	2.206	1
LCDS ⁻ \nrightarrow LBİST100 ⁻	0.327	16.573	7.481	5.186	1
LBİST100 ⁺ \nrightarrow LCDS ⁻	4.880 ^b	8.276	2.761	1.567	1
LCDS ⁻ \nrightarrow LBİST100 ⁺	5.194 ^b	22.820	3.088	1.611	1
LBİST100 ⁻ \nrightarrow LCDS ⁺	2.901 ^c	13.902	3.125	1.667	1
LCDS ⁺ \nrightarrow LBİST100 ⁻	3.152 ^c	27.343	3.518	1.755	1

b ve c sırasıyla seriler arasında %5 ve %10 düzeyinde nedensellik ilişkisi olduğunu ifade etmektedir. HJC, Hatemi-J bilgi kriteridir.

Tablo 7’de LHİZMET ile LCDS arasındaki asimetrik nedensellik bulguları incelendiğinde sadece %10 düzeyinde LCDS serisinin pozitif şoklarından LHİZMET serisinin pozitif şoklarına doğru zayıf bir nedensellik ilişkisi olduğu gözlenmektedir. Diğer bir ifadeyle pozitif kümülatif kredi risk priminden pozitif kümülatif hizmet sektörü pay senedi fiyatına doğru zayıf bir asimetrik nedensellik ilişkisi söz konusudur. Pozitif ve negatif bileşenleri arasında çok zayıf bir asimetrik nedensellik ilişkisi tespit edilen hizmet sektörüne ilişkin pay senedi fiyat endeksi ile kredi risk primi arasında simetrik nedensellik ilişkisinin de anlamlı olmadığı tablodan izlenmektedir.

Tablo 7: LHİZMET-LCDS Asimetrik Nedensellik Bulguları

H0 hipotezi	Test İstatistiği	Bootstrap Kritik Değer %1	Bootstrap Kritik Değer %5	Bootstrap Kritik Değer %10	HJC
LHİZMET \nrightarrow LCDS	0.050	7.724	3.988	2.720	1
LCDS \nrightarrow LHİZMET	1.156	7.725	3.974	2.703	1
LHİZMET \nrightarrow LCDS ⁺	1.646	9.478	3.271	1.785	1
LCDS \nrightarrow LHİZMET ⁺	2.496 ^c	23.441	4.855	2.178	1
LHİZMET \nrightarrow LCDS ⁻	0.376	11.517	6.934	5.493	1
LCDS \nrightarrow LHİZMET ⁻	0.063	11.270	3.665	2.088	1
LHİZMET ⁺ \nrightarrow LCDS ⁻	0.703	9.356	3.013	1.608	1
LCDS ⁻ \nrightarrow LHİZMET ⁺	1.112	29.077	3.670	1.909	1
LHİZMET ⁻ \nrightarrow LCDS ⁺	0.427	10.346	3.362	1.809	1
LCDS ⁺ \nrightarrow LHİZMET ⁻	0.724	20.318	5.761	2.532	1

c, seriler arasında %10 anlamlılık düzeyinde nedensellik ilişkisi olduğunu ifade etmektedir. HJC, Hatemi-J bilgi kriteridir.

Tablo 8'deki asimetrik nedensellik bulgularına göre %5 anlamlılık düzeyinde LMALİ serisinin pozitif şokları ile LCDS serisinin negatif şokları arasında ve aynı zamanda LCDS'in pozitif şokları ile LMALİ serisinin negatif şokları arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi söz konusudur. Diğer bir ifadeyle pozitif kümülatif risk primi ile negatif kümülatif mali sektör pay senedi fiyat endeksi ve negatif kümülatif risk primi ile pozitif kümülatif mali sektör pay senedi fiyat endeksi arasında önemli düzeyde asimetrik bir çift yönlü nedensellik ilişkisi geçerlidir. Mali sektör için pay senedi fiyatları ile kredi temerrüt takası pozitif ve negatif bileşenleri arasında karşılıklı geri besleme ilişkisinin istatistiksel olarak %5 anlamlılık düzeyinde geçerli olduğu tablodan izlenmektedir. Her ne kadar değişkenler pozitif ve negatif bileşenlerine ayrıştırıldığında anlamlı geri besleme ilişkileri tespit edilmiş olsa da değişkenler arasında herhangi bir simetrik nedensellik ilişkisinin söz konusu olmadığı tablodan gözlenmektedir.

Tablo 8: LMALİ-LCDS Asimetrik Nedensellik Bulguları

H0 hipotezi	Test İstatistiği	Bootstrap Kritik Değer %1	Bootstrap Kritik Değer %5	Bootstrap Kritik Değer %10	HJC
LMALİ \nrightarrow LCDS	1.036	7.294	4.055	2.766	1
LCDS \nrightarrow LMALİ	0.849	6.964	3.819	2.656	1
LMALİ ⁺ \nrightarrow LCDS ⁺	1.054	8.203	3.138	1.829	1
LCDS ⁺ \nrightarrow LMALİ ⁺	3.317 ^c	22.803	4.996	2.212	1
LMALİ ⁻ \nrightarrow LCDS ⁻	0.017	11.843	3.830	2.280	1
LCDS ⁻ \nrightarrow LMALİ ⁻	0.237	15.267	6.518	4.053	1
LMALİ ⁺ \nrightarrow LCDS ⁻	3.901 ^b	9.010	3.117	1.649	1
LCDS ⁻ \nrightarrow LMALİ ⁺	3.874 ^b	28.957	3.497	1.787	1
LMALİ ⁻ \nrightarrow LCDS ⁺	3.415 ^b	9.560	2.705	1.475	1
LCDS ⁺ \nrightarrow LMALİ ⁻	3.839 ^b	28.751	3.051	1.574	1

b ve c sırasıyla seriler arasında %5 ve %10 düzeyinde nedensellik ilişkisi olduğunu ifade etmektedir. HJC, Hatemi-J bilgi kriteridir.

Tablo 9'da sanai sektörü pay senedi fiyat endeksi ile kredi risk primi arasındaki asimetrik nedensellik bulguları yer almaktadır. Bulgulara göre sadece sanai endeksin negatif şoklarından CDS'in negatif şoklarına doğru zayıf bir nedensellik ilişkisi mevcuttur. Sanai sektör kapsamında değişkenlerin pozitif ve negatif şoklarına ayrıştırılmaması durumunda bile pay senedi fiyat endeksi ile kredi risk primi arasında herhangi bir geri besleme ilişkisinin mevcut olmadığı tablodan izlenmektedir. Diğer bir ifadeyle sanai sektör pay senedi fiyat endeksi ile risk primi arasında hem simetrik hem de asimetrik bir nedensellik ilişkisi mevcut değildir.

Tablo 9: LSINAİ-LCDS Asimetrik Nedensellik Bulguları

H0 hipotezi	Test İstatistiği	Bootstrap Kritik Değer %1	Bootstrap Kritik Değer %5	Bootstrap Kritik Değer %10	HJC
LSINAİ \nrightarrow LCDS	0.520	8.112	3.645	2.512	1
LCDS \nrightarrow LSINAİ	0.849	6.964	3.819	2.656	1
LSINAİ \rightarrow LCDS $^+$	0.449	9.933	3.335	1.871	1
LCDS \rightarrow LSINAİ $^+$	1.888	20.201	5.786	2.575	1
LSINAİ \nrightarrow LCDS $^-$	2.580 ^c	26.080	4.478	2.101	1
LCDS \nrightarrow LSINAİ $^-$	1.624	9.140	3.184	1.673	1
LSINAİ \rightarrow LCDS $^-$	0.449	9.933	3.335	1.871	1
LCDS \rightarrow LSINAİ $^+$	0.648	21.182	4.949	2.436	1
LSINAİ \rightarrow LCDS $^+$	0.326	12.660	6.199	3.499	1
LCDS \rightarrow LSINAİ $^-$	0.083	10.885	3.486	1.881	1

c, seriler arasında %10 anlamlılık düzeyinde nedensellik ilişkisi olduğunu ifade etmektedir. HJC, Hatemi-J bilgi kriteridir.

Son olarak Tablo 10'da teknoloji sektörü fiyat endeksi ile CDS arasındaki asimetrik nedensellik bulguları sunulmuştur. Bulgulara göre LTEKNOLOJİ serisinin negatif şokları ile LCDS serisinin negatif şokları arasında %5 düzeyinde çift yönlü asimetrik nedensellik ilişkisi mevcuttur. Ayrıca LTEKNOLOJİ serisinin negatif bileşenleri ile LCDS serisinin pozitif bileşenleri arasında %5 düzeyinde çift yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Değişkenleri pozitif ve negatif şoklarına ayırıştırarak elde edilen önemli düzeydeki asimetrik nedensellik ilişkisine karşın değişkenler arasında herhangi bir simetrik geri besleme ilişkisinin olmadığı tablodan izlenmektedir.

Tablo 10: LTEKNOLOJİ-LCDS Asimetrik Nedensellik Bulguları

H0 hipotezi	Test İstatistiği	Bootstrap Kritik Değer %1	Bootstrap Kritik Değer %5	Bootstrap Kritik Değer %10	HJ C
LTEKNOLOJİ \nrightarrow LCDS	0.119	8.684	3.596	2.377	1
LCDS \nrightarrow LTEKNOLOJİ	0.352	7.727	3.470	2.270	1
LTEKNOLOJİ \nrightarrow LCDS ⁺	0.560	11.174	3.735	2.180	1
LCDS ⁺ \nrightarrow LTEKNOLOJİ ⁺	0.985	13.280	6.233	3.357	1
LTEKNOLOJİ \nrightarrow LCDS ⁻	5.473 ^b	27.624	4.333	2.041	1
LCDS ⁻ \nrightarrow LTEKNOLOJİ ⁻	6.220 ^b	9.236	3.145	1.710	1
LTEKNOLOJİ ⁺ \nrightarrow LCDS ⁻	0.000	15.123	4.976	2.854	1
LCDS ⁻ \nrightarrow LTEKNOLOJİ ⁺	0.036	22.108	6.272	3.695	1
LTEKNOLOJİ ⁻ \nrightarrow LCDS ⁺	5.334 ^b	32.376	3.700	1.796	1
LCDS ⁺ \nrightarrow LTEKNOLOJİ ⁻	5.455 ^b	9.751	2.877	1.513	1

b, seriler arasında %5 anlamlılık düzeyinde nedensellik ilişkisi olduğunu ifade etmektedir. HJC, Hatemi-J bilgi kriteridir.

Asimetrik nedensellik testleri kapsamında ulaşılan bulgular birlikte değerlendirildiğinde, kredi risk primi ve pay senedi fiyat endekslerinin pozitif ve negatif bileşenleri arasındaki nedensellik ilişkisinin sektörler itibariyle farklılık arz ettiği görülmektedir. Özellikle mali sektör ve teknoloji sektörü itibariyle pay senedi fiyat endeksi ile kredi risk priminin pozitif ve negatif bileşenleri arasında çift yönlü önemli düzeyde nedensellik ilişkisinin belirlendiği görülmektedir. Buna ek olarak gerek BİST100 ve gerekse de bu kapsamda yer alan alt sektörler itibariyle pay senedi fiyatları ile kredi risk primi arasında simetrik nedensellik bulgusuna rastlanmamıştır.

5. Sonuç

Bu çalışmada, Borsa İstanbul'daki çeşitli alt sektörler için pay senedi fiyat endeksleri ile kredi temerrüt takas primi arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada, pay senedi fiyatları hem genel hem de sektörler (BİST 100, BİST hizmet sektörü, BİST mali sektör, BİST sınai sektör ve BİST teknoloji) itibariyle ele alınarak kredi temerrüt takasları ile pay senedi fiyatları arasındaki nedensellik ilişkisi asimetrik nedensellik yaklaşımı çerçevesinde analiz edilmiştir. 2013-2019 dönemine ait haftalık veriler kullanılarak yüksek frekanslı verilerle çalışılmıştır.

Hatemi-J asimetrik nedensellik analizi kullanılarak BİST 100 fiyat endeksi serisinin pozitif bileşeni ile kredi temerrüt takası serisinin negatif bileşeni arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Kredi temerrüt takası serisinin pozitif şoklarından hizmet sektörü fiyat endeksi serisinin pozitif şoklarına doğru zayıf bir nedensellik ilişkisi bulunmuştur. Mali sektör pay senedi fiyat endeksi serisinin pozitif şokları ile kredi temerrüt takası serisinin negatif şokları arasında ve aynı zamanda kredi temerrüt takası serisinin pozitif şokları ile mali sektör fiyat endeksi serisinin negatif şokları arasında güçlü çift yönlü nedensellik ilişkisi gözlenmiştir. Sınai fiyat endeksi serisinin negatif şoklarından kredi temerrüt takası serisinin negatif şoklarına doğru zayıf bir nedensellik ilişkisinin mevcut olduğu belirlenmiştir. Son olarak, teknoloji fiyat endeksi serisinin negatif şokları ile kredi temerrüt takası serisinin negatif şokları arasında önemli düzeyde asimetrik nedensellik ilişkisi bulunmuştur. Ayrıca teknoloji fiyat endeksi serisinin negatif şokları ile kredi temerrüt takası serisinin pozitif şokları arasında da güçlü çift yönlü nedensellik ilişkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bunun yanı sıra tüm sektörler için pay senedi fiyatları ile kredi risk primi arasında simetrik bir geri besleme ilişkisi tespit edilememiştir.

Bu çalışmada pozitif ve negatif şoklara verilen tepkilerin farklı olabileceği yönündeki görüş dikkate alınarak değişkenler arasındaki dinamik ilişki araştırılmış olup kredi temerrüt takası ve pay senedi fiyat endeksleri arasındaki nedensellik ilişkisinin asimetrik olduğu bulunmuştur. Sektörler itibariyle değerlendirildiğinde özellikle teknoloji ve mali sektör pay senedi fiyatları ile kredi temerrüt takası arasında güçlü asimetrik nedensellik ilişkisinin ortaya çıktığı ifade edilebilir. Buna göre elde edilen bulgular özellikle ilgili sektörlerde hem kredi risk priminin pay senedi piyasası için bir gösterge olarak takip edilebileceğini hem de pay senedi piyasasındaki gelişmelerin kredi risk primi üzerinde etkili olduğunu göstermektedir. Pay senedi piyasasında teknoloji sektörü ve mali sektörün ülke riskine karşı diğer sektörlerle göre daha duyarlı olduğu ifade edilebilir.

Pay senedi endeksi ile kredi temerrüt takası arasındaki ilişki gıda, tekstil, inşaat, elektrik, ulaştırma, turizm vb. sektörler için özellikle günlük frekansta veriler kullanılarak araştırılabilir.

Etik Beyanı: Bu çalışmanın tüm hazırlanma süreçlerinde etik kurallara uyulduğunu yazarlar beyan eder. Aksi bir durumun tespiti halinde BİİBFAD Dergisinin hiçbir sorumluluğu olmayıp, tüm sorumluluk çalışmanın yazarlarına aittir.

Yazar Katkıları: Zehra ABDİOĞLU, çalışmada konunun belirlenmesi, veri analizi ve raporlama bölümlerinde katkı sağlamıştır. Sefanur AYDIN, literatür ve verilerin toplanması aşamalarında katkı sağlamıştır. 1. yazarın katkı oranı yaklaşık olarak %50, 2. yazarın katkı oranı ise %50' dir.

Çıkar Beyanı: Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

Teşekkür: Gösterdikleri yoğun ilgi ve emeklerinde dolayı BİİBFAD Dergisi Editör Kurulu'na ve sağladıkları katkılarında dolayı hakemlere teşekkür ederiz.

Kaynakça

- Akkaya, M. (2017). Türk tahvillerinin CDS primlerini etkileyen içsel faktörlerin analizi. *Maliye Finans Yazıları*, 107, 129-146.
- Akkuş, H.T. & Sakarya, Ş. (2018). Kredi temerrüt swapları ile vade farklarından kaynaklanan risk primleri arasındaki ilişki: Türkiye üzerine bir uygulama. *Yönetim ve Ekonomi: Manisa Celal Bayar Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 25(3), 735-747.
- Akkuş, H.T., Sakarya, Ş. & Tüzün, O. (2018). Tahvil faizleri ile CDS primleri arasındaki oynaklık yayılım etkilerinin belirlenmesi. *Bankacılar Dergisi*, 104, 41-54.
- Aksoylu, E. & Görmüş, Ş. (2018). Gelişmekte olan ülkelerde ülke risk göstergesi olarak kredi temerrüt swapları: Asimetrik nedensellik yöntemi. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 14(1), 15-33.
- Aydın, G., Hazar, A. & Çütçü, İ. (2016). Kredi temerrüt takası ile menkul kıymet borsaları arasındaki ilişki: Gelişmiş ve gelişmekte olan ülke uygulamaları. *Türk Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 1-22.
- Bektur, Ç. & Malcıoğlu G. (2017). Kredi temerrüt takasları ile BIST 100 endeksi arasındaki ilişki: Asimetrik nedensellik analizi. *Abant*

İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 17(3), 73-83.

Blanco, R., Brennan, S. & Marsh, I.W. (2005). An empirical analysis of the dynamic relation between investment-grade bonds and credit default swaps. *The Journal of Finance*, 5, 2255-2281.

Bloomberg HT, <https://www.bloomberght.com>, [Erişim Tarihi: 10.01.2019].

Bozkurt, İ. & Kaya, M.V. (2017). Arap baharı coğrafyasından gelen haberlerin CDS primlerine etkisi: Türkiye örneği. *International Journal of Economic and Administrative Studies*, 20, 1-16.

Bozkurt, İ. (2015). Finansal istikrar ile CDS primleri arasındaki ilişkinin bulanık regresyon analizi ile tespiti: Türkiye örneği. *Sosyal Bilimler Elektronik Dergisi*, 13, 65-80.

Bursa, N. & Tatlıdil, H. (2015). Risk göstergelerine çok değişkenli analiz yaklaşımı: Türkiye uygulaması. *Bankacılar Dergisi*, 92, 71-88.

Chan, K.C., Fung, H.G. & Zhang, G. (2009). On the relationship between Asian credit default swap and equity markets. *Journal of Asia Business Studies*, 4(1), 3-12.

Çavdar, M. (2015). Avrupa borç krizi sonrası Euro bölgesi ülkelerinin bono getirileri ile CDS primleri ve kredi notları arasındaki ilişki. *Maliye Finans Yazıları*, 104, 145-166.

Çonkar, M.K. & Vergili, G. (2017). Kredi temerrüt swapları ile döviz kurları arasındaki ilişki: Türkiye için ampirik bir analiz. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10(4), 59-66.

Danacı, M.C., Şit, M. & Şit, A. (2017). Kredi temerrüt swaplarının (CDS'lerin) büyüme oranıyla ilişkilendirilmesi: Türkiye örneği. *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(2), 67-78.

Dickey, D. & Fuller, W. (1979). Distribution of the estimators for autoregressive time series with a unit root. *Journal of the American Statistical Association*, 74, 427-31.

- Dinç, M., Yıldız, Ü. & Kırca, M. (2018). Türkiye kredi risk primindeki (CDS) yapısal kırılmaların ekonometrik analizi. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, Prof. Dr. Harun Terzi Özel Sayısı, 181-192.
- Eren, M. & Başar, S. (2016). Makroekonomik faktörler ve kredi temerrüt takaslarının BIST-100 endeksi üzerindeki etkisi: ARDL yaklaşımı. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 30(3), 567-589.
- Fontana, A. & Scheicher, M. (2016). An analysis of Euro Area sovereign CDS and their relation with government bonds. *Journal of Banking & Finance*, 62, 126-140.
- Hancı, G. (2014). Kredi temerrüt takasları ve BİST-100 arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Maliye Finans Yazıları*, 28(102), 9-22.
- Hatemi-J, A. (2012). Asymmetric causality tests with an application. *Empirical Economics*, 43(1), 447-456.
- Heinz, F.F. & Sun, Y. (2014). Sovereign CDS spreads in Europe-the role of global risk aversion, economic fundamentals, liquidity, and spillovers. *IMF Working Paper*, 14(17), 1-76.
- Kılcı, E. N. (2019). Dış borçların ülke CDS primleri üzerindeki etkisinin incelenmesi: Türkiye örneği. *Sayıştay Dergisi*, 112, 75-92.
- Kılcı, E.N. (2017). CDS primleri ile bir ülkenin ekonomik ve finansal değişkenleri arasındaki nedensellik ilişkisinin değerlendirilmesi: Türkiye örneği. *Global Journal of Economics and Business Studies*, 6(12), 145-154.
- Koy, A. & Karaca, S. S. (2018). Daralma ve genişleme dönemlerinde uluslararası portföy yatırımları nasıl etkileniyor?. *Marmara Üniversitesi Öneri Dergisi*, 13(50), 90-105.
- Koy, A. (2014). Kredi temerrüt swapları ve tahvil primleri üzerine ampirik bir çalışma. *International Review of Economics and Management*, 2(2), 63-79.
- MacKinnon, J. G. (1996). Numerical distribution functions for unit root and cointegration tests. *Journal of Applied Econometrics*, 11, 601-608.
-

- Merton, R.C. (1974). On the pricing of corporate debt: The risk structure of interest rates. *Journal of Finance*, 29(2), 449-470.
- Norden, L. & Weber, M. (2009). The co-movement of credit default swap, bond and stock markets: An empirical analysis. *European Financial Management*, 15(3), 529-562.
- Özpinar, Ö., Özman, H. & Doru, O. (2018). Kredi temerrüt takası (CDS) ve kur-faiz ilişkisi: Türkiye örneği. *Bankacılık ve Sermaye Piyasası Araştırmaları Dergisi*, 2(4), 31-45.
- Paragaranti, <https://www.paragaranti.com>, [Erişim Tarihi: 10.01.2019].
- Phillips, P.C.B. & Perron, P. (1988). Testing for a unit root in time series regressions. *Biometrika*, 75(2), 335-346.
- Plank, T.J. (2010). Do macro-economic fundamentals price emerging market sovereign CDS spreads?. *University of Pennsylvania Working Papers*, 10-5, 1-27.
- Pu, X. & Zhao, X. (2012). Correlation in credit risk changes. *Journal of Banking & Finance*, 36, 1093-1106.
- Remolona, E.M., Scatigna, M. & Wu, E. (2008). The dynamic pricing of sovereign risk in emerging markets: Fundamentals and risk aversion. *The Journal of Fixed Income Spring*, 17(4), 57-71.
- Şahin, C. (2018). Cari açık değerleri CDS puanları üzerinde etkili midir? Türkiye için bir perspektif. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 189-204.
- Şahin, E.E. & Özkan, O. (2018). Kredi temerrüt takası, döviz kuru ve BİST100 endeksi ilişkisi. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(3), 1939-1945.
- Tang, D.Y. & Yan, H. (2010). Market conditions, default risk and credit spreads. *Journal of Banking & Finance*, 34, 743-753.
- Toda, H. Y. & Yamamoto, T. (1995). Statistical inference in vector autoregressions with possibly integrated process. *Journal of Econometrics*, 66, 225-250.
-

- Tuna, K. Öner, S. & Öner, S. (2014). 2008 küresel kriz döneminde Türkiye ile gelişmekte olan ülkeler arasında krizin yayılma etkisinin incelenmesine yönelik bir çalışma. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 15(1), 21-32.
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, Elektronik Veri Dağıtım Sistemi, <https://www.tcmb.gov.tr>, [Erişim Tarihi: 05.01.2019].
- Yüksel, A. & Yüksel, A. (2017). Avrupa borç krizi döneminde global risk faktörleri ve ülke kredi temerrüt takası primi ilişkisi: 19 ülke örneği. *Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi*, 36, 1-18.
- Zhu, H. (2004). An empirical comparison of credit spreads between the bond market and the credit default swap market. *BIS Working Papers*, 160, 1-33.
- Zivot, E. & Andrews, D.W.K. (1992). Further evidence on the great crash, the oil-price shock, and the unit-root hypothesis. *Journal of Business and Economic Statistics*, 10(3), 251-270.



Bingöl Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi
Bingol University
Journal of Economics and Administrative Sciences

Cilt/Volume: 5, Sayı/Issue:2
Yıl/Year: 2021, s. 455-469
DOI: 10.33399/biibfad.918409
ISSN: 2651-3234/E-ISSN: 2651-3307



Bingöl/Türkiye
Makale Bilgisi /Article Info
Geliş/Received: 16.04.2021 Kabul/ Accepted: 05.11.2021

MÜTEVAZİ LİDERLİK İŞTEN AYRILMA NİYETİNİ ETKİLER Mİ? HEMŞİRELER ÜZERİNDE BİR ARAŞTIRMA*

Does Humble Leadership Affect the Intention to Quit? A Study on Nurses

Özlem ÖZER**
Okan ÖZKAN***
Sümeyye ÖZMEN****
Fatma ÜZÜMCÜ*****

Öz

Bu çalışmanın amacı, hemşirelerin mütevazı liderlik algılarının işten ayrılma niyetine etkisini incelemektir. Araştırmanın uygulama kısmı bir üniversite hastanesinde çalışan hemşireler üzerinde yürütülmüş ve 144 kişiden elde edilen veriler değerlendirilmiştir. İstatistiksel analizler SPSS 22 programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Verilerin analizinde tanımlayıcı analizler, faktör analizi, güvenilirlik analizi, korelasyon analizi ve regresyon analizi kullanılmıştır. Çalışmada yapılan analizler sonucunda, katılımcıların mütevazı liderlik ölçeği puan

* Bu çalışmanın Etik Kurul Onayı Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından 03.07.2020 tarihinde, 2020/184 sayılı karar ile alınmıştır.

** Doç. Dr., Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Sağlık Bilimleri Fakültesi Sağlık Yönetimi Bölümü, ozlem.ozer@sbu.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7238-5371>

*** Dr. Öğr. Üyesi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Sağlık Bilimleri Fakültesi Sağlık Yönetimi Bölümü, okan.ozkan@sbu.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9491-8696>

**** Dr. Öğr. Üyesi, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Sağlık Yönetimi Bölümü, sozmen@mehmetakif.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3056-0872>

***** Öğr. Gör., Akdeniz Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Tıbbi Dokümantasyon ve Sekreterlik Bölümü, fatmauzumcu@akdeniz.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4301-298X>

ortalamasının 3.66 ve işten ayrılma niyeti ölçeği puan ortalamasının 2.57 olduğu belirlenmiştir. Korelasyon analizi sonuçlarına göre, mütevazı liderlik ile işten ayrılma niyeti arasında negatif ve zayıf düzeyde bir ilişki tespit edilmiştir ($r = -0.326$; $p < 0.01$). Yapılan regresyon analizi sonucunda mütevazı liderliğin işten ayrılma niyetindeki toplam varyansın %10.6'sını açıkladığı ortaya koyulmuştur. Analiz sonuçlarına göre katılımcıların mütevazı liderliğe ilişkin algılarının yükselmesi, işten ayrılma niyetlerini istatistiksel olarak azaltmaktadır. Çalışmanın bulguları doğrultusunda, mütevazı liderlik davranışının işten ayrılma niyetinin azaltılması konusunda örgütlere olumlu katkılar yaratacağı söylenebilir. Bu noktada yöneticilerin mütevazı liderlik davranışı konusunda duyarlı olmaları önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Mütevazı liderlik, liderlik, işten ayrılma niyeti, hemşire, hastane

JEL Kodları: M10; M12

Abstract

The aim of this study is to examine the effect of nurses' humble leadership perceptions on the intention to quit. The application part of the study was conducted on nurses working at an university hospital, and data from 144 people were evaluated. Statistical analyzes were carried out using the SPSS 22 program. Descriptive analysis, factor analysis, reliability analysis, correlation analysis and regression analysis were used in the analysis of the data. As a result of the analyzes conducted in the study, it was determined that the humble leadership scale point mean of the participants was 3.66 and the mean score on the scale of intention to quit was determined as 2.57. According to the results of the correlation analysis, a negative and weak relationship was found between humble leadership and intention to quit ($r = -0.326$; $p < 0.01$). As a results of the regression analysis, it was revealed that the humble leadership explained 10.6% of the total variance in the intention to quit. According to the results of the analysis, the increase in the perceptions of the participants regarding humble leadership statistically decreases their intention to quit. In line with the study findings, it can be said that humble leadership behavior will make positive contributions to reducing the intention to quit. At this point, it is recommended that managers be sensitive about humble leadership behavior.

Key Words: Humble leadership, leadership, intention to quit, nurse, hospital.

JEL Codes: M10; M12

1. Giriş

Son dönemde mütevazı liderlik, bilimsel araştırmalara konu olarak gittikçe daha fazla önem kazanan bir kavram olmuştur (Owens, Johnson ve Mitchell, 2013). Bu liderlik türünün örgütler için anlamı keşfedildikçe, diğer çalışanlar üzerindeki etkileri de görülmeye başlanmıştır. Liderlik alanında son zamanlarda oldukça ilgi gören mütevazı liderlik davranışı; esas olarak kişisel hataları, yanlışları ve sınırları kabul eden bir lideri yansıtmaktadır (Liu, 2016). Liderlikte mütevazılık, bir kişinin kendi yeteneklerini ve başkalarının katkılarını ve onlarla ilişkilerini dürüst ve açık bir şekilde değerlendirmesini gerektirmektedir (Smith, 2009).

Mütevazı liderlik, bir liderin hem kendisini hem de astlarını çok yönlü ve nesnel bir perspektifle değerlendirmesini, astların güçlü yönlerini ve katkılarını takdir etmesini ve onlardan geri bildirimler almasını ifade etmektedir (Kerse, Koçak ve Özdemir, 2020). Xu (2019)'a göre ise mütevazı liderlik; "daha doğru bir benlik kavramına sahip olmak, kendi zayıflıklarını ve eksikliklerini fark edebilmek, önerileri dinlemekte iyi olmak, başkalarının güçlü yönlerini ve katkılarını keşfetmekte iyi olmak ve meslektaşlarına saygı duyan liderlik tarzı göstermek" şeklinde tanımlanmaktadır.

Jiang, Liu ve Jia (2019)'ya göre mütevazı liderliğin üç ana unsuru bulunmaktadır. Bu unsurlar; (a) mütevazı liderlerin kendilerini nesnel olarak değerlendirmesi ve doğru bir şekilde anlaması, (b) başkalarının güçlü yönlerini ve katkılarını takdir etmesi ve övmesi (c) astlarının görüşlerine karşı açık bir tavır sergilemesi ve astlarına soru sormaktan ve onlardan bir şeyler öğrenmekten kaçınmaması şeklindedir.

Mütevazı liderler, kendilerini güçlü ve zayıf yönleriyle şeffaf bir şekilde görebilecekleri bir sosyal ayna olabilmeleri açısından çevreleriyle etkileşim kurmaktadır ve böylece çevrelerindeki kişilerle etkileşimler yoluyla doğru bilgi toplama ve öz farkındalık elde etme sürecine dahil olmaktadır (Owens, Johnson ve Mitchell, 2013). Ayrıca mütevazı liderler, tüm iletişim hatlarını açan ve çalışanların psikolojik olarak güvenliğini artırarak örgüt içinde güven oluşturan kişiler olarak tanımlanmaktadır (Zhu, Zhang ve Shen, 2019). Bununla birlikte mütevazı liderlerin hırslı olduğu, ancak örgütler ve üyeleri için sağlıklı

ve gerçekçi bir tutkuya sahip olduğu da belirtilmektedir (Lemmens, 2014). Buna ek olarak, davranışlarını içten ve samimi olarak sergileyen bu liderlerin, tevazu sahibi olduğu da ifade edilmektedir (Kerse, Koçak ve Özdemir, 2020). Literatürde mütevazı liderlik davranışının, çalışan performansını ve iş tatminini önemli ölçüde etkileyebileceği ve çalışanların olumlu davranışları üzerinde de anlamlı bir etkiye sahip olabileceği belirtilmektedir (Liu, 2016).

Çalışmada incelenen bir diğer değişken olan işten ayrılma niyeti, “çalışanın örgütten ayrılmak konusundaki bilinçli ve temkinli kararı ve niyeti” olarak tanımlanmaktadır (Taşkaya, 2009). Bir diğer ifadeyle işten ayrılma niyeti, örgütteki çalışmanın fiziksel olarak sona erdirilmesi ile sonuçlanan bir durumdur (Mobley, 1982). İşten ayrılma niyetine etki eden pek çok örgütsel faktör bulunmaktadır. Bu faktörler; çalışan memnuniyetinin düşük olması, görev tanımlarının net bir şekilde yapılmaması, iş yükünün fazla olması, yetki alanlarında belirsizlik yaşanması, sosyal aktivitelerin planlanmaması, çalışanların kendilerini güvende hissetmemesi olarak belirtilmektedir (McConnell, 2004). Hemşirelere dair işten ayrılmaya sebep olan faktörler ise hemşirelerin farklı iş fırsatları ile karşılaşmaları, ücretlerinin düşüklüğü, yöneticilerinden destek alamamaları, sosyal imkanların yeterli şekilde sunulmaması, hastalardan ve yakınlarından şiddet görmeleri ve iş ortamına dair memnuniyetsizlikleri şeklinde ifade edilmektedir (Ito vd., 2001). İşten ayrılma niyetini azaltan faktörler ise kariyer gelişiminin şeffaf bir şekilde belirlenmesi, çalışanların yaptıkları işlerin kendileri için bir anlamı olması ve heyecan vermesi, çalıştıkları ekip içerisinde kendilerini değerli hissetmeleri, yaptıkları işlerde kontrolün ellerinde olması, başarılı ve yetkin olmaları, görev tanımının belirlenmiş ve çalışma saatlerinde esneklik olması olarak belirtilmektedir (Purcell, 2003).

İşten ayrılma niyetinin fazla olması özellikle sağlık gibi hata kabul etmeyen, uzmanlık ve tecrübe isteyen bir sektörde daha fazla önemli hale gelmektedir. Hemşireler, hasta bakım sürecinin temel bir elemanı olarak sağlık kuruluşlarında hizmet verme kapasitesini doğrudan etkilemektedir. Tecrübesiz, eğitim verilmemiş ve oryantasyonunu henüz tamamlayamamış her bir hemşire, sağlık kuruluşları açısından hata ve kaza anlamına gelmektedir. Dolayısıyla nitelikli çalışanlar

arasında işten ayrılmanın yüksek olduğu sağlık kuruluşlarında hasta bakım kalitesinin, sürekliliğinin ve verimliliğinin düşmesi ve maliyetlerinin ise artması muhtemel bir durumdur (Duygulu ve Abaan, 2007). Ayrıca sağlık kuruluşunda çalışan bir personelin işten ayrılması ekip arkadaşları üzerinde de moralin düşmesi ve motivasyonun azalması gibi olumsuz sonuçlar doğurmaktadır (Chang, 1999). Bu nedenlerle de sağlık kuruluşu bünyesindeki yöneticilerin çalışanlarını kaybetmemeleri için mütevazı liderlik gibi olumlu liderlik tarzlarını benimseyerek işten ayrılma niyetini azaltmaya yönelik tedbirler alması oldukça önemlidir. Nitekim, bazı çalışmalarda da liderlik davranışının çalışanın işten ayrılma niyetinin güçlü bir yordayıcısı olduğu kanıtlanmıştır (Bhatia ve Bhatia, 2020).

Sağlık kurumlarında çalışan hemşirelerin yoğun ve stresli bir ortamda çalışmalarından dolayı yöneticilerin çalışanlarına yönelik davranışları hemşirelerin performanslarını ve işten ayrılma niyetlerini etkilemektedir. Yöneticilerin göstereceği olumlu, motive edici ve mütevazı liderlik davranışının ise hemşirelerin işten ayrılma niyetlerini azaltacağı yönde katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Nitekim Li, Liang ve Zhang (2016)'ın Çin'de teknoloji şirketi çalışanları üzerinde ve Xing-hui, Tong-liang ve Tao-Yong (2018)'un da farklı sektörlerde çalışanlar üzerinde yaptıkları çalışmalarında mütevazı liderlik davranışının işten ayrılma niyetini azalttığı ortaya koyulmuştur. Bu çalışmanın amacı da hemşirelerin mütevazı liderlik algılarının işten ayrılma niyetine etkisini incelemektir. Literatürde hemşireler üzerinde bu ilişkiyi araştıran herhangi bir çalışma bulunmamaktadır. Bu nedenle bu çalışmanın özgün değerinin yüksek olduğu ve alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

2. Yöntem

2.1. Etik İzin

Çalışmanın gerçekleştirilebilmesi için Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (Toplantı Tarihi: 03.07.2020, Karar No: 2020/184) ve araştırmanın gerçekleştirildiği ilgili hastaneden yazılı izin alınmıştır.

2.2. Evren ve Örneklem

Çalışmanın evrenini bir üniversite hastanesinde görev yapmakta olan hemşireler oluşturmaktadır (N=400). Çalışmada kolayda örneklem yöntemi seçilmiş ve 144 anket elde edilmiştir. Çalışmaya katılan hemşirelerin demografik özellikleri incelendiğinde; katılımcıların yaş ortalamasının 40.28; sağlık sektöründe toplam çalışma süresi ortalamasının 17.92 ve mevcut hastanede toplam çalışma süresi ortalamasının 13.44 olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca katılımcıların %94.4'ünün kadın, %63.2'sinin evli ve %85.4'ünün lisans ve üzeri eğitim seviyesine sahip olduğu belirlenmiştir.

2.3. Veri Toplama Aracı

Çalışmada katılımcıların mütevazı liderlik algılarını ölçmek için Owens, Johnson ve Mitchell (2013) tarafından geliştirilen ve Kerse Koçak ve Özdemir (2020) tarafından da Türkçe geçerlik ve güvenilirliği yapılan "Mütevazı Liderlik Ölçeği" kullanılmıştır. Ölçek 9 maddeden ve tek boyuttan oluşmaktadır. Katılımcıların ifadeleri "Kesinlikle Katılmıyorum"dan "Kesinlikle Katılıyorum"a kadar uzanan 5'li Likert tipi cevap skalasında değerlendirilmektedir. İşten Ayrılma Niyeti Ölçeği ise Camman vd., (1979) tarafından geliştirilmiştir ve bu ölçek, Taşkaya'nın 2009 yılında yaptığı tez çalışmasından alınmıştır. Ölçek 3 maddeden oluşmaktadır. Ölçekte yer alan sorular 5'li Likert tipi ölçek ile değerlendirilmektedir. (1= Kesinlikle Katılmıyorum, 5= Kesinlikle Katılıyorum).

2.4. Verilerin Analizi

İstatistiksel analizler SPSS 22 programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Analizlerde; tanımlayıcı analizler, faktör analizi, güvenilirlik analizi, korelasyon analizi ve regresyon analizi yapılmıştır.

2.5. Geçerlik ve Güvenirlik Analizi

Çalışmada ölçeklerin geçerliğinin belirlenmesi için faktör analizi yapılmıştır. Faktör analizi uygulanırken temel bileşenler (principal components) ve varimax döndürme yöntemi kullanılmıştır. Mütevazı Liderlik Ölçeği için gerçekleştirilen analiz sonucunda faktör analizine uygunluğun ve örneklem yeterliliğinin belirlenmesinde kullanılan Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) değeri 0.903 olarak tespit edilmiştir. Alpar

(2013)'a göre KMO değerinin 0.60'ın üzerinde olması çoğu zaman yeterli olarak kabul edilmektedir. Dolayısıyla da ölçekten elde edilen bu değer, kabul edilebilir bir değerdir. Ölçeğin Bartlett Küresellik Testi sonucunda Ki-kare istatistiği 1401.965 olarak tespit edilmiş ve bu değer istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.001$). Tablo 1'de Mütevazı Liderlik Ölçeği'nde yer alan 9 ifadenin tek faktör altında toplandığı ve açıklanan toplam varyansın %75.293 olduğu görülmektedir.

Tablo 1: Mütevazı Liderlik Ölçeği Faktör Analizi Sonuçları

Maddeler	Faktör Yükleri
Liderim eleştirel durumlarda bile aktif olarak geri bildirim bekler	0.822
Liderim bir şeyi nasıl yapacağını bilmediği zaman bu durumu itiraf eder	0.802
Liderim, başkaları kendisinden daha fazla bilgi ve beceriye sahip olduğu zaman bu durumu kabul eder	0.913
Liderim başkalarının güçlü yönlerini fark eder	0.883
Liderim başka kişilerin güçlü yönlerini sık sık över	0.732
Liderim diğer kişilerin benzersiz/eşsiz katkıları için takdir eder	0.889
Liderim diğer kişilerden bir şeyler öğrenmeye isteklidir	0.916
Liderim başkalarının fikirlerine açıktır	0.919
Liderim başkalarının tavsiyelerine açıktır	0.914
Kaiser-Meyer-Olkin: 0.903	sd:36 p<0.001
Barlett Küresellik Testi Ki-kare: 1401.965	Toplam Açıklanan Varyans: 75.293

İşten ayrılma niyeti ölçeği için ise KMO örneklem yeterliği 0.690 ve Barlett Küresellik Testi sonucunda Ki-kare istatistiği 230.773 olarak tespit edilmiştir ve bu değer istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.001$). İşten ayrılma niyeti ölçeğine yapılan faktör analizi sonucunda üç ifadenin tek boyut altında toplandığı ve açıklanan toplam varyansın %79.657 olduğu belirlenmiştir (Tablo 2).

Tablo 2: İşten Ayrılma Niyeti Ölçeği Faktör Analizi Sonuçları

Maddeler	Faktör Yükleri
İşimi bırakmayı çok düşünüyorum	0.863
Büyük ihtimalle gelecek sene yeni bir iş aramaya başlayacağım	0.935
Gelecek yıl bu iş yerinden ayrılacağım	0.879
Kaiser-Meyer-Olkin: 0.690	sd:3 p<0.001
Barlett Küresellik Testi Ki-kare: 230.773	Toplam Açıklanan Varyans: 79.657

Çalışmada ölçeklerin güvenilirliğini test etmek için Cronbach Alpha katsayısından yararlanılmıştır. Çalışmada Mütevazı Liderlik

Ölçeği'nin Cronbach Alpha değeri 0.957 olarak bulunurken; İşten Ayrılma Niyeti Ölçeği'nin Cronbach Alpha değeri 0.867 olarak bulunmuştur. Kerse, Koçak ve Özdemir (2020) ise Mütevazı Liderlik Ölçeği'nin Cronbach Alpha değerini 0.954 olarak hesaplarken, Taşkaya (2009) İşten Ayrılma Niyeti Ölçeği'nin Cronbach Alpha değerini 0.83 olarak hesaplamıştır. Literatürde Cronbach Alpha değeri 0.79'un üzerinde olduğunda, ölçeğin yüksek güvenilirliğe sahip olduğu ifade edilmektedir (Alpar, 2013). Dolayısıyla bu çalışmada kullanılan ölçeklerin yüksek oranda güvenilir olduğu sonucuna varılmıştır.

3. Bulgular

Tablo 3'te yer alan araştırma değişkenlerine ilişkin temel istatistiklere bakıldığında, katılımcıların mütevazı liderlik ölçeğine verdikleri puanların ortalamasının 3.66 ± 0.87 ve işten ayrılma niyeti ölçeğine verdikleri puanların ortalamasının 2.57 ± 1.11 olduğu görülmektedir. Çalışmada veriler normal dağılıma uygunluk gösterdiği için pearson korelasyon analizi yapılmıştır. Korelasyon analizi sonucuna göre de mütevazı liderlik ile işten ayrılma niyeti arasında negatif ve zayıf düzeyde bir ilişki tespit edilmiştir ($r = -0.326$; $p < 0.01$).

Tablo 3: Araştırma Değişkenlerine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler ve Korelasyon Değerleri

Değişkenler	Ortalama	Standart Sapma	Mütevazı Liderlik	İşten Ayrılma Niyeti
Mütevazı Liderlik	3.66	0.87	1	
İşten Ayrılma Niyeti	2.57	1.11	-0.326**	1

** $p < 0,01$

Tablo 4'de regresyon analizi sonuçları yer almaktadır. Mütevazı liderliğe yönelik algının işten ayrılma niyeti üzerine etkisine ilişkin yürütülen regresyon analizi sonucuna göre; mütevazı liderliğin işten ayrılma niyetindeki toplam varyansın %10.6'sını açıkladığı görülmektedir. Analiz sonuçlarına göre katılımcıların mütevazı liderliğe ilişkin algılarının yükselmesi, işten ayrılma niyetlerini istatistiksel olarak azaltmaktadır ($\beta = -0.326$; $t = -4.110$; $p < 0.001$).

Tablo 4: Regresyon Analizi Sonuçları

Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	B	Std. Hata	β	t	p
İşten Ayrılma Niyeti	(Sabit)	4.089	.381		10.745	<0.001
	Mütevazı Liderlik	-0.416	0.101	-0.326	-4.110	<0.001
R=.326		R ² =.106	F=16.895	p<0.001	Durbin Watson=2.364	

4. Tartışma

Sağlık kurumları gibi kompleks ve karmaşık bir örgüt yapısının olduğu çalışma ortamlarında hemşirelerin daha verimli, kaliteli ve etkili hizmet sunabilmesi ve ayrıca hastalarının da beklentilerini en iyi şekilde karşılayabilmesi için liderlerin, çalışanlarının işten ayrılma niyetini azaltıcı eylemlerde bulunması gerekmektedir (Özer vd., 2019). Son yıllarda ortaya çıkan bir liderlik tarzı olan mütevazı liderlik ise nesnel bir bakış açısıyla kendisini ve çalışanlarını değerlendirerek astlarının güçlü yönlerini takdir etmesi ve öğretici bir yaklaşımla yenilikçi fikirlere açık davranışlar sergilemesini içermektedir. Mütevazı liderlik yaklaşımı, çalışanların kendilerini değerli hissetmelerini, daha verimli çalışmalarını ve yönetsel kararları şeffaf ve adaletli olarak değerlendirmelerini sağlamaktadır. Bu durumun sonucu olarak da bu liderlik tarzının çalışanların işten ayrılma niyetlerini azaltması beklenen bir durum olarak ortaya çıkmaktadır. Bu çalışmada bir üniversite hastanesinde görev yapan hemşirelerin mütevazı liderlik algılarının işten ayrılma niyetine etkisini incelemek amaçlanmıştır. Daha önce hemşire örnekleminde bu değişkenlerin ele alınmamış olması ise bu çalışmanın temel çıkış noktasını oluşturmaktadır.

Çalışmada yapılan analizler sonucunda çalışmaya katılan hemşirelerin mütevazı liderlik algılarının orta düzeyin üstünde olduğu tespit edilmiştir. Yang vd., (2019) hemşireler üzerinde yaptıkları çalışmalarında ise katılımcıların mütevazı liderlik algılarının orta düzeyde olduğunu belirlemiştir. Yine Ding vd., (2020) tarafından yapılan çalışmada da hastane çalışanlarının mütevazı liderlik algılarının orta düzeyin üstünde olduğu saptanmıştır. Zhang ve Song (2020), Li, Liang ve Zhang (2016) ile Ali vd., (2021) tarafından

yapılan çalışmalarda katılımcıların mütevazı liderlik algılarının orta düzeyin üstünde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Wang, Liu ve Zhu (2018) tarafından yapılan çalışmada ise katılımcıların mütevazı liderlik algılarının yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir. Bu çalışmanın bulgularından hareketle; astlarının görüşlerine önem veren, onların çabalarını takdir eden, yeniliklere açık ve özgeci bir yaklaşım gösteren yöneticilerin, gösterdikleri olumlu davranışların hemşirelerde mütevazı liderlik algısının artmasında etkili olduğu düşünülmektedir.

Çalışmada katılımcıların işten ayrılma niyeti algılarının da orta düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Tzeng (2002), Uslu ve Aktaş (2017) ile Li, Liang ve Zhang (2016) tarafından yapılan çalışmalarda da katılımcıların işten ayrılma niyeti algılarının orta düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Özer vd., (2017), Tekingündüz ve Kurtuldu (2015) ile Özer vd., (2019) tarafından yapılan çalışmalarında ise katılımcıların işten ayrılma niyeti algılarının düşük düzeyde olduğu saptanmıştır. Bu çalışmanın bulguları doğrultusunda hemşirelerin işten ayrılma niyeti algılarının yüksek olmaması olumlu bir durum olarak değerlendirilmektedir.

Çalışmada yapılan korelasyon analizine göre, mütevazı liderlik ile işten ayrılma niyeti arasında negatif ve zayıf düzeyde bir ilişki tespit edilmiştir. Li, Liang ve Zhang (2016) tarafından yapılan çalışmada ise mütevazı liderlik davranışı ile işten ayrılma niyeti arasında negatif yönde ve yüksek düzeyde bir ilişki belirlenmiştir. Owens, Johnson ve Mitchell (2013) tarafından yapılan çalışmada, mütevazı liderlik ile gönüllü işten ayrılma arasında negatif ve çok zayıf düzeyde bir ilişki saptanmıştır. Hastanelerde mütevazı liderlik davranışı gösteren özfarkındalığı yüksek yöneticilerin, çalışan odaklı yaklaşımlarla güvenli bir iş ortamı yaratarak hemşirelerin işten ayrılma niyetine yönelik davranışlarını azaltması noktasında önemli etkileri olduğu açıktır. Çalışma sonucu elde edilen bulgular da bu durumu destekler niteliktedir.

Çalışmada yapılan regresyon analizi sonucuna göre, mütevazı liderlik davranışının işten ayrılma niyetini azalttığı görülmektedir. Li, Liang ve Zhang (2016) de çalışmalarında mütevazı liderlik davranışının işten ayrılma niyeti üzerinde negatif bir etkiye sahip

olduğunu tespit etmiştir. Owens, Johnson ve Mitchell (2013) tarafından yapılan çalışmada da mütevazı liderliğin gönüllü işten ayrılmayı negatif yönde etkilediği belirlenmiştir. Yine aynı şekilde Xing-hui, Tong-liang ve Tao-yong (2018) yaptıkları çalışmalarında mütevazı liderliğin işten ayrılma niyeti üzerinde olumsuz bir etkisi olduğunu ortaya koymuştur. Hastanelerde sağlık hizmetlerinin etkili, verimli ve kaliteli olarak verilmesinde önemli bir rolü olan hemşirelerin yöneticilerinden gördükleri davranışlar, onların işlerine olan yaklaşımlarını etkilemektedir. Mütevazı liderlik kapsamında yöneticilerin hemşirelere olan takdir edici, değer veren yaklaşımları, birlikte öğrenmeye ve gelişmeye yönelik uygulamaları, eleştirilere ve yeniliklere açık davranışları hemşirelerin işten ayrılma niyetlerini önemli ölçüde azaltmaktadır ki çalışmada elde edilen bulgular da bu yöndedir.

5. Sonuç ve Öneriler

Bu çalışma, bir üniversite hastanesinde çalışan hemşireler üzerinde yürütülmüş olup, çalışma sonucunda hemşirelerin mütevazı liderlik ve işten ayrılma niyeti algıları arasında negatif ve zayıf düzeyde bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Çalışmada, katılımcıların mütevazı liderliğe ilişkin algılarının yükselmesinin işten ayrılma niyetlerini istatistiksel olarak azalttığı tespit edilmiştir.

Çalışma kapsamında incelenen mütevazı liderlik davranışı, hataların kişilerden değil sistemden kaynaklanabileceğini düşünen ve çalışanları suçlayıcı değil sistemi düzeltmeye odaklanan özelliklere sahip olmayı içermektedir. Bu liderlik tarzını benimseyenler, ekiplerindeki üyelerle formal veya informal olarak açık iletişim kanalları aracılığıyla, dürüst ve şeffaf bir şekilde çalışanların fikirlerine değer vererek, potansiyel güçlerini ortaya çıkarabilmekte ve başarılarını takdir edebilmektedir. Dolayısıyla da hastanelerdeki üst yönetimin yönetici seçimlerinde liyakat ilkesi ile birlikte alçakgönüllü kişilerin göreve getirilmesine dikkat etmesi, yöneticilerin mütevazı liderlik davranışı konusunda duyarlı olmaları, mütevazılığın geliştirilebilir olmasından dolayı eğitim verilerek, çalışanların liderlik becerilerinin geliştirilmeleri ve desteklenmeleri önerilmektedir.

Bu çalışmanın sonuçlarının tüm hemşirelere genellenmesi konusunda sınırlılıkları bulunmaktadır. Çalışma, bir ilde ve sadece bir hastanede çalışan hemşireler üzerinde yürütülmüştür. Çalışmanın diğer sınırlılıkları ise çalışma sonuçlarının katılımcıların subjektif düşüncelerini yansıtması ve araştırmanın belirli bir zaman diliminde gerçekleştirilmiş olmasıdır.

Etik Beyanı: Bu çalışmanın tüm hazırlanma süreçlerinde etik kurallara uyulduğunu yazarlar beyan eder. Aksi bir durumun tespiti halinde BİİBFAD Dergisinin hiçbir sorumluluğu olmayıp, tüm sorumluluk çalışmanın yazarlarına aittir. Bu çalışmanın Etik Kurul Onayı Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından 03.07.2020 tarihinde, 2020/184 sayılı karar ile alınmıştır.

Yazar Katkıları: Özlem Özer, çalışmada konunun belirlenmesi, literatür, veri analizi ve raporlama bölümlerinde katkı sağlamıştır. Okan Özkan ve Sümeyye Özmen, literatür ve raporlama aşamalarında katkı sağlamıştır. Fatma Üzümcü verilerin toplanması ve raporlama aşamalarında katkı sağlamıştır. 1. yazarın katkı oranı yaklaşık olarak %40, 2. ve 3. yazarların katkı oranı %35 ve 4. yazarın katkı oranı ise %25'tir.

Çıkar Beyanı: Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

Teşekkür: Gösterdikleri yoğun ilgi ve emeklerinde dolayı BİİBFAD Dergisi Editör Kurulu'na ve sağladıkları katkılarında dolayı hakemlere teşekkür ederiz.

Kaynakça

- Ali, M., Li, Z., Khan, S., Shah, S.J., & Ullah, R. (2021). Linking humble leadership and project success: The moderating role of top management support with mediation of team-building. *International Journal of Managing Projects in Business*, 14(3), 545-562. Doi:10.1108/IJMPB-01-2020-0032.
- Alpar, R. (2013). *Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistiksel Yöntemler*. Detay Yayıncılık, Ankara.
- Bhatia, R., & Bhatia, A. (2020). The psychological effect of humble leadership on employee turnover and resilience. *Palarch's Journal of Archaeology of Egypt/Egyptology*, 17(9), 6827-6856.

- Cammann, C., Fischmann, M., Jenkins, D., & Klesh, J. (1979). The Michigan organizational assessment questionnaire. (Unpublished manuscript), University of Michigan, Ann Arbor.
- Chang, E. (1999). Career commitment as a complex moderator of organizational commitment and turnover intention. *Human Relations*, 52(10), 1257-1278.
- Ding, H., Yu, E., Chu, X., Li, Y., & Amin, K. (2020). Humble leadership affects organizational citizenship behavior: The sequential mediating effect of strengths use and job crafting. *Frontiers in Psychology*, 11, 65.
- Duygulu, S., & Abaan, S. (2007). Örgütsel bağlılık: Çalışanların kurumda kalma ya da kurumdan ayrılma kararının bir belirleyicisi. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 14(2), 61-73.
- Ito, H., Eisen, S.V., Sederer, L.I., Yamada, O., & Tachimori, H. (2001). Factors affecting psychiatric nurses' intention to leave their current job. *Psychiatric Services*, 52(2), 232-234.
- Jiang, H., Liu, W., & Jia, L. (2019). How humble leadership influences the innovation of technology standards: A moderated mediation model. *Sustainability*, 11, 5448, doi:10.3390/su11195448.
- Kerse, G., Koçak, D., & Özdemir, Ş. (2020). Mütevazı liderlik ölçeğinin Türkçe uyarlaması ve mütevazı liderliğin seslilik davranışına etkisi: Kuşak farklılığının düzenleyici rolü. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 12(2), 1769-1787.
- Lemmens, T. (2014). *Contingencies of humble leadership-is humility the true charisma?*, (Master thesis), Maastricht University, Maastricht.
- Li, J., Liang, Q.Z., & Zhang, Z.Z. (2016). The effect of humble leader behavior, leader expertise, and organizational identification on employee turnover intention. *Journal of Applied Business Research (JABR)*, 32(4), 1145-1156.

- Liu, C. (2016). Does humble leadership behavior promote employees' voice behavior?-A dual mediating model. *Open Journal of Business and Management*, 4, 731-740.
- McConnell, C.R. (2004). *Managing the Health Care Professional*. Jones & Bartlett Publishers, Colorado.
- Mobley, W.H. (1982). Some unanswered questions in turnover and withdrawal research. *Academy of Management Review*, 7(1), 111-116.
- Owens, B.P., Johnson, M.D., & Mitchell, T.R. (2013). Expressed humility in organizations: Implications for performance, teams, and leadership. *Organization Science*, 24(5), 1517-1538.
- Özer, Ö., Şantaş, F., Şantaş, G., & Şahin, D.S. (2017). Impact of nurses' perceptions of work environment and communication satisfaction on their intention to quit. *International Journal of Nursing Practice*, 23(6), e12596.
- Özer, Ö., Uğurluoğlu, Ö., Sungur, C., & Çıraklı, Ü. (2019). The relationship between authentic leadership, performance and intention to quit the job of nurses. *Hospital Topics*, 97(3), 73-79.
- Purcell, L.E. (2003). *Factors that lead to job satisfaction and dissatisfaction of country exetsnion agents in Georgia*. (Doctorate degree), The University of Georgia, Georgia.
- Smith, R. (2009). Humble leadership and the police service. Erişim Linki:
<http://www.sipr.ac.uk/Plugin/Publications/assets/files/Briefing6.pdf> (Erişim Tarihi: 12.04.2021)
- Taşkaya, S. (2009). *Sağlık çalışanlarının örgütsel adaletle ilişkin algılamaları ile örgüte bağlılık düzeylerinin iş tatmini ve işten ayrılma niyeti üzerindeki etkileri*. (Yüksek lisans tezi), Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Tekingündüz, S., Kurtuldu, A. (2015). İşten ayrılma niyeti, iş tatmini, örgütsel bağlılık, liderlik ve iş stresi arasındaki ilişkilerin analizi: Bir hastane örneği. *Journal of Human Sciences*, 12(1), 1501-1517.

- Tzeng, H.M. (2002). The influence of nurses' working motivation and job satisfaction on intention to quit: An empirical investigation in Taiwan. *International Journal of Nursing Studies*, 39(8), 867-878.
- Uslu, S., & Aktaş, H. (2017). İşten ayrılma niyeti ile örgütsel sessizlik etkileşiminde iş güvencesi memnuniyeti ve iş güvencesi endeksinin aracı rolü: Özel bir hastane çalışanları üzerinde bir araştırma. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 12(1), 141-160
- Wang, Y., Liu, J., & Zhu, Y. (2018). Humble leadership, psychological safety, knowledge sharing, and follower creativity: A cross-level investigation. *Frontiers in Psychology*, 9, 1727.
- Xing-hui, L., Tong-liang, D., & Tao-yong, S. (2018). Humble leadership and employees turnover intention- The moderating role of relative deprivation. *East China Economic Management*, 1, 5-11.
- Xu, S. (2019). A review of the effectiveness and boundary conditions of leader humility. *Journal of Service Science and Management*, 12(2), 234-245.
- Yang, K., Zhou, L., Wang, Z., Lin, C., & Luo, Z. (2019). Humble leadership and innovative behaviour among Chinese nurses: The mediating role of work engagement. *Journal of Nursing Management*, 27(8), 1801-1808.
- Zhang, Z., & Song, P. (2020). Multi-level effects of humble leadership on employees' work well-being: The roles of psychological safety and error management climate. *Frontiers in Psychology*, 11, 3150.
- Zhu, Y., Zhang, S., & Shen, Y. (2019). Humble leadership and employee resilience: Exploring the mediating mechanism of work-related promotion focus and perceived insider identity. *Frontiers in Psychology*, 10, 673. Doi: 10.3389/fpsyg.2019.00673



Bingöl Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi
Bingol University
Journal of Economics and Administrative Sciences
Cilt/Volume: 5, Sayı/Issue:2
Yıl/Year: 2020, s. 471-493
DOI: 10.33399/biibfad.918535
ISSN: 2651-3234/E-ISSN: 2651-3307



Makale Bilgisi /Article Info
Geliş/Received: 17.04.2021 Kabul/ Accepted: 10.11.2021

KİRLİLİK SİĞİNAĞI HİPOTEZİ: BRIC ve MIST ÜLKELERİ İÇİN DİNAMİK PANEL VERİ ANALİZİ

*Pollution Haven Hypothesis: A Dynamic Panel Data Analysis
for BRIC and MIST Countries*

Ferhat PEHLİVANOĞLU*
Ali Rıza SOLMAZ**

Öz

Gelişmekte olan ülkeler daha hızlı ekonomik büyüme amacıyla yeni yatırımlara yönelik cazip imkânlar oluşturmaya çalışmaktadır. Birincil amacın ekonomik büyüme olduğu bu gibi ülkelerde çevresel faktörler gelişmiş ülkelere göre arka planda kalabilmektedir. Gelişmekte olan bazı ülkeler, gelişmiş ülkelere kıyasla nispeten esnek çevre politikaları nedeniyle kirlilik yoğun endüstriler için kirlilik sığınağı haline gelmektedir. Bu çalışmada Brezilya, Rusya, Hindistan, Çin (BRIC) ve Meksika, Endonezya, Güney Kore, Türkiye (MIST) ülkeleri için kirlilik sığınağı hipotezinin geçerliliği araştırılmıştır. 1990-2015 dönemine ait kişi başı karbondioksit emisyonu, ihracat, doğrudan yabancı yatırım girişi, kişi başına gayri safi yurtiçi hasıla ve Çevre Politikası Sıklığı Endeksi verileri arasındaki ilişki genelleştirilmiş momentler metodu kullanılarak araştırılmıştır. Çalışmada iki model kurulmuş; ilk modelin analizinde elde edilen bulgulara göre, doğrudan yabancı yatırımların ve GSYİH'nın BRIC ve MIST ülkelerinde karbondioksit emisyonunu arttırdığı ve kişi başına GSYİH'nın karesi ile karbondioksit emisyonu arasında ters yönlü bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. İkinci modelin bulgularına göre ise çevre politikasının sıkılaşmasının doğrudan yabancı yatırım girişlerini azalttığı sonucuna ulaşılmıştır.

*Doç. Dr., Kocaeli Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü, fpehlivanoglu@kocaeli.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6930-0181>

**Arş. Gör., Kocaeli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, aliriza.solmaz@kocaeli.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8347-1593>

Anahtar Kelimeler: Kirlilik sığınağı hipotezi, çevresel Kuznets eğrisi, doğrudan yabancı yatırım, gelişmekte olan ülkeler, dinamik panel veri analizi

Jel Kodları: F21; Q53; F17

Abstract

Developing countries are trying to create attractive opportunities for new investments with the aim of faster economic growth. In such countries where the primary goal is economic growth, environmental factors may remain in the background compared to developed countries. Some of developing countries become pollution haven for pollution intense industries due to relatively flexible environmental policies compared to developed countries. In this study, the validity of the pollution haven hypothesis was investigated for Brazil, Russia, India, China (BRIC) and Mexico, Indonesia, South Korea, Turkey (MIST). The relationship between per capita carbon dioxide emissions, exports, foreign direct investment inflows, per capita GDP and Environmental Policy Stringency Index for the period 1990-2015 was investigated using generalized methods of moments. This paper includes two models for investigating the pollution effect of variables; According to the findings of the first model, foreign direct investments and GDP per capita increase carbon dioxide emission in BRIC and MIST countries and there is an inverse relationship between the square of GDP per capita and carbon dioxide emission. According to the findings of the second model, the tightening of the environmental policy reduces the foreign direct investment inflows.

Keywords: Pollution haven hypothesis, foreign direct investment, environmental Kuznets curve, developing countries, panel data analysis

Jel Codes: F21; Q53; F17

1. Giriş

Çevre standartlarının nitelik düzeyi iktisatçılar ve diğer sosyal bilimciler için 1990'lı yıllardan itibaren giderek önem kazanmaktadır. Küresel ısınma ve diğer çevresel olumsuzluklar sürdürülebilir kalkınma önünde engel oluşturmakta; insanlar başta olmak üzere tüm canlıların yaşam standartlarını olumsuz etkilemektedir. Küresel ısınma ve iklim değişikliklerinin en önemli nedenlerinden biri bazı iktisadi faaliyetler dolayısıyla ortaya çıkan zararlı atıklardır. Bu nedenle iktisadi faaliyetlerde daha temiz teknolojiye sahip üretim teknikleri özendirilmekte; kirli endüstrilerin ortaya çıkardığı sosyal

maliyetlerin tazmin edilmesi amacıyla çeşitli düzenleyici vergiler devreye sokulmaktadır. Ancak gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde (GOÜ) çevre standartlarının önem düzeyi ve dolayısıyla kirlilik meydana getiren sektörler üzerindeki politikalar farklılaşabilmektedir. Kirlilik sığınağı hipotezinin temelini oluşturan bu durum GOÜ'lerin ekonomik büyümeyi ve gelişmiş ülkelere (GÜ) yakınsamayı birincil amaç olarak kabul etmelerinden ve kirli sanayiler üzerindeki yaptırımları esnek tutmalarından kaynaklanmaktadır.

Ülkeler arasında çevre standartlarının ve maliyetlerin farklı olması, kirliliğe neden olan endüstriler başta olmak üzere, iktisadi faaliyetlerin sıkı çevresel düzenlemelerin olduğu ülkelerden, daha esnek düzenlemelere sahip ülkelere yönelmesine neden olmaktadır. Literatürde esnek çevre politikaları sayesinde kirliliğe neden olan endüstrileri çeken ülke veya bölgeler kirlilik sığınağı olarak adlandırılmaktadır. Bu bağlamda kirlilik sığınağı hipotezi, çevresel düzenlemelerin düşük olduğu ülkelerde yabancı yatırımlar ve çevre standartları arasında asimetric bir ilişki olduğunu öngörmektedir (Karluk, 2009: 298).

Ülkelerdeki çevre problemlerinin giderilmesi ve etkin çevre politikalarının belirlenmesine yönelik olarak oluşturulan uluslararası iş birlikleri dikkat çekmektedir. Bu bağlamda en dikkat çeken girişimlerden biri Haziran 1992'de Brezilya'nın Rio de Janeiro kentinde düzenlenen Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı'nda imzalanan Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi'dir (BMİDÇS). Sözleşmede, iklim sisteminin, endüstri ve diğer sektörlerden kaynaklı sera gazlarından etkilendiği kabul edilmekte; amaç ve ilkeler ortaya konulmakta, ülkeler GÜ ve GOÜ'ler (Ek-1 ve Ek-II) olarak ayrı biçimlerde yükümlendirilmektedir. Ek-1 ülkelerinin asıl sorumlulukları 2000 yılında sera gazı salınım düzeylerinin 1990'daki düzeye indirmeleridir. Ek-2'de yer alan GÜ tarafları, Ek-I ülke sorumlulukları ile birlikte GOÜ'lerde anlaşma yükümlülüklerinin yerine getirilmesinde finansal destek sağlamak mecburiyetindedir. GOÜ'ler üzerindeki yükümlülüklerin esnek olduğu görülen bu anlaşmada ilgili ülkelerdeki önceliğin ekonomik ve sosyal kalınmanın sağlanması ile yoksulluğun ortadan kaldırılması olduğu vurgulanmıştır (BMİDÇS, 1992). 1997 yılında BMİDÇS'nin 197

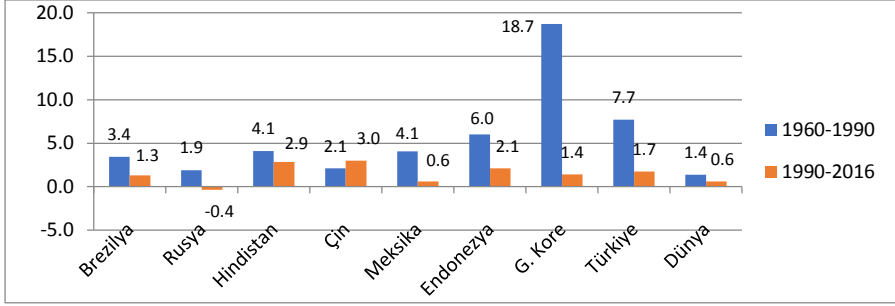
ülke tarafından 192'sinin imzaladığı Kyoto Protokolü gerçekleştirilmiştir. Kyoto Protokolü sera gazı salınım hedeflerini geliştirmiş; Protokolün Ek-B listesinde yer alan ülkelerin toplam sera gazı salınımlarını 2008-2012 döneminde, 1990 yılı seviyesinin (%5) altına indirmelerini mecburi kılmaktadır.

Kirlilik sığınağı hipotezinin üç boyutu bulunmaktadır. İlki, yukarıda bahsedilen, kirlilik oranı yüksek endüstrilerin sıkı çevre düzenlemelerine sahip GÜ'lerden, büyüme hedefleri nedeniyle düzenlemelerin daha esnek tutulduğu GOÜ'lere yönelmesidir. İkincisi, Basel Sözleşmesi'nin de konusu olan GÜ'lerdeki tehlikeli atıkların GOÜ'lere taşınmasıdır. Üçüncüsü ise, GOÜ'lerdeki petrol, petrol türevleri ve orman kaynakları gibi yenilenemeyen kaynakların uluslararası şirketler tarafından bir kısıtlama olmaksızın çıkarılmasıdır (Aliyu, 2005: 3). Tüm bu boyutlar çevre politikaları üzerinde alınan kararlarla birlikte, çevre standartlarının, üretimin ve ticaretin geleceğini ne ölçüde etkileyeceği ile yakından ilgilidir.

Bu çalışmanın amacı Brezilya, Rusya Hindistan, Çin (BRIC) ve Meksika, Endonezya, Güney Kore, Türkiye (MIST) ülkelerinde kirlilik sığınağı hipotezini test etmek, çevre politikalarının sıkılık düzeyinin doğrudan yabancı yatırım girişleri üzerindeki etkilerini tespit etmek ve Çevresel Kuznets Eğrileri'nin (ÇKE) varlığını sınamaktır.

Grafik-1'de BRIC, MIST ülkelerinin ve dünyanın 1960-1990, 1990-2016 olmak üzere iki ayrı döneme ait karbondioksit salınımı artış hızları görülmektedir. 1960-1990 dönemi karbondioksit salınımı artış hızları Çin dışındaki tüm ekonomilerde 1990-2016 dönemine göre daha yüksek görülmektedir. Ayrıca tüm ülkelerin salınım hızları dünya ortalamasının üzerinde seyretmektedir.

Grafik 1: BRIC Ülkelerinde CO2 Emisyonu Artış Hızı (1960-2016)

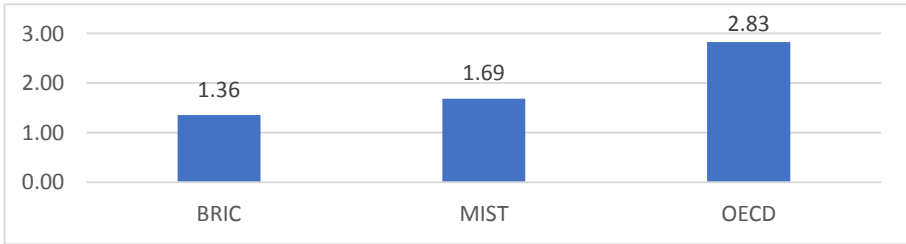


Kaynak: Dünya Bankası, 2020; Ritchie ve Roser, 2018*.

*: Rusya için 1993 öncesi veriler ilgili kaynaktan alınmıştır.

Grafik-2’de Çevre Politikası Sıklığı Endeksinin mevcut son dönem verileri itibariyle BRIC, MIST ülkeleri ve OECD ortalamaları görülmektedir. BRIC ve MIST ülkelerinin endeks ortalamasının OECD ortalamasından düşük olduğu gözlenmektedir. Grafik-1 ve Grafik-2’de yer alan veriler birlikte değerlendirildiğinde BRIC ve MIST örnekleme kirlilik sığınağı hipotezinin öne sürdüğü esnek çevre politikaları ve yüksek emisyon düzeyleri dolayısıyla dikkat çekmektedir. Örneklem olarak BRIC ve MIST ülkelerinin seçilmesinin Grafik-1 ve Grafik-2’de görüldüğü üzere dünya ortalamasının üzerinde emisyon artış hızı, OECD ortalamasının altında çevre politikası sıklığı ve yabancı yatırımları cezbeden GOÜ’ler olmalarından kaynaklanmaktadır.

Grafik 2: Çevre Politikası Sıklığı Endeksi BRIC, MIST ve OECD Ortalaması



Kaynak: OECD, 2020.

Çalışmada öncelikle literatürdeki çalışmalar incelenmiştir. Sonrasında veri seti ve yöntem tanıtılmıştır. BRIC ve MIST ülkelerinin 1990-2015 dönemine ait yıllık verileri kullanılarak genelleştirilmiş

momentler metodu (GMM) ve Sistem-GMM ile analiz gerçekleştirilmiştir. Çevre kirliliğinin temsili için kullanılan bağımlı değişken yıllık kişi başına karbondioksit emisyon düzeyidir. Bağımsız değişkenler olarak, kişi başına gayri safi yurtiçi hasıla (GSYİH) ve karesi, doğrudan yabancı yatırımlar net girişi, ihracat ve kişi başına enerji tüketimi seçilmiştir. İki model oluşturulan çalışmada birinci model çerçevesinde ilgili ülke grubunda kirlilik sığınağı hipotezinin geçerliliği, ikinci model çerçevesinde ise doğrudan yabancı yatırımlar üzerinde çevre politikalarının etkisi tespit edilmiştir.

Çalışma gelişen piyasa ekonomileri bağlamında farklı sonuçlar elde edilen kirlilik sığınağı hipotezi literatürüne BRIC ve MIST örnekleme ve 1990-2015 dönemi kapsamında katkıda bulunmayı hedeflemektedir. Nitekim çalışmada iki model aracılığıyla kirlilik ve doğrudan yabancı yatırımlar arasındaki ilişki ile çevre politikalarının sıklığı ve doğrudan yabancı yatırımların ülke seçimi üzerindeki etkileri değerlendirilerek kirlilik sığınağı hipotezi literatürüne katkıda bulunulacağı düşünülmektedir.

2. Literatür İncelemesi

Toplumsal maliyeti yüksek olan çevre kirliliğinin nedenleri ve ülkeler arası hareketliliği üzerine literatürde önemli çalışmalar bulunmaktadır. Çalışmanın temel öngörüsü olan kirlilik sığınağı hipotezi, farklı dönemler ve ülkeler için birçok kez sınanmıştır. Aşağıda öncü ve güncel çalışmalar birlikte değerlendirilmiştir.

Tablo 1: Kirlilik Sığınağı Hipotezi Literatür Özeti

Yazar	Dönem	Ülke	Yöntem
Birdsall ve Wheeler (1993)	1960-1988	25 Latin Amerika Ülkeleri	POLS
Grossman ve Krueger (1995)	1977-1984	GOÜ ve GÜ seçilmiş şehirler	GLS
Ederington, Levinson ve Minier (2004)	1978-1994	ABD (Sektörel Bazda)	Sabit Etkiler
Cole ve Elliot (2005)	1989-1994	ABD, Meksika ve Brezilya	Sabit Etkiler, Rassal Etkiler ve Dinamik Panel Veri Analizi

Cole, Elliott, ve Fredriksson (2006)	1982-1992	13 OECD Ülkesi ve 20 GOÜ	OLS ve 2SLS
Akbostancı, Tuğç ve Türüt-Aşık (2007)	1994-1997	Türkiye	Sabit Etkiler
Dietzenbacher ve Mukhopadhyay (2007)	1991-1992 ve 1996-1997	Hindistan	Girdi-Çıktı Analizi
Merican vd. (2007)	1970-2001	ASEAN 5	ARDL
Zhang ve Fu (2008)	1999-2003	Çin'in 30 Bölgesi	FGLS
Lee (2009)	1970-2000	Malezya	ARDL ve VECM Granger Nedensellik
Wagner ve Timmins (2009)	1996-2003	Almanya (24 Endüstri)	GMM
Yılmazzer ve Ersoy (2009)	1975-2006	6 Seçilmiş GOÜ	Panel Eşbütünleşme
Kearsley ve Riddel (2010)	1980-2004	27 OECD Ülkesi	Sabit Etkiler
Bao, Chen ve Song (2011)	1992-2004	Çin'in 29 Bölgesi	2SLS ve 3SLS
Pao ve Tsai (2011)	1980-2007	BRIC ülkeleri	Eşbütünleşme, OLS ve VECM Granger nedensellik
Atıcı (2012)	1970-2006	ASEAN Ülkeleri	Sabit etkiler, Rassal etkiler
Al Mulali ve Tang (2013)	1980-2009	Körfez İş birliği Ülkeleri	Eşbütünleş-me, FMOLS ve VECM Granger nedensellik
Omri, Nguyen ve Rault (2014)	1990-2011	54 Seçilmiş Ülke	GMM
Hao ve Liu (2015)	1995-2011	Çin Bölgeleri	Sabit Etkiler, GMM ve Sistem GMM
Poelhekke ve Ploeg (2015)	1999-2005	Hollanda	Mekansal Gecikme Modeli ve OLS
Tang (2015)	1999-2003	ABD ve 50 Seçilmiş Ülke	OLS ve GMM
Baek (2016)	1981-2010	ASEAN 5	PMG
Halicioğlu ve Ketenci (2016)	1990-2013	Geçiş Ekonomileri	ARDL ve GMM
Kızılkaya (2017)	1970-2014	Türkiye	ARDL
Solarin vd., (2017)	1980-2012	Gana	ARDL
Yıldırım, Destek ve Özsoy (2017)	1974-2013	Türkiye	ARDL ve VECM Granger Nedensellik

Yoon ve Heshmati (2017)	2009-2015	Güney Kore ve 75 ülke (24 Sektör)	POLS, Poisson Regresyon Analizi
Rahul ve Viswanathan (2018)	2005-2015	33 Seçilmiş Ülke	Sabit Etkiler ve Rassal Etkiler
Balsalobre-Lorente vd. (2019)	1990-2013	MINT	FMOLS ve DOLS
Destek ve Okumuş (2019)	1982-2013	10 Yeni Sanayileşen Ekonomi	Eşbütünleş-me ve CCE
Rahman, Chongbo ve Ahmad (2019)	1975-2016	Pakistan	NARDL
Shao vd., (2019)	1982-2014	BRICS ve MINT	VECM, eşbütünleşme, FMOLS
Sadik-zada ve Ferrari (2020)	1995-2011	26 OECD Ülkesi	PMG
Ullah vd. (2020)	1990-2015	Çin	NARDL
Ahmad, Jabeen ve Wu (2021)	1998-2016	Çin'in 28 Bölgesi	Eşbütünleşme ve DCCEMG
Singhania ve Saini (2021)	1990-2016	21 GOÜ ve GÜ	GMM ve Sistem GMM

Kısaltmalar: ABD: Amerika Birleşik Devletleri, POLS: Havuzlandırılmış en küçük kareler, GLS: Genelleştirilmiş en küçük kareler, OLS: Standart en küçük kareler. FGLS: Esnek en küçük kareler. ARDL: Gecikmesi dağıtılmış otoregresif sınır testi. NARDL: Doğrusal olmayan gecikmesi dağıtılmış sınır testi. 2SLS: İki aşamalı en küçük kareler. 3SLS: Üç aşamalı en küçük kareler. VECM: Vektör hata düzeltme modeli. FMOLS: Tam düzeltilmiş en küçük kareler. DOLS: Dinamik en küçük kareler. PMG: Havuzlanmış ortalama grup tahmincisi. DCCEMG: Dinamik ortak korelasyonlu etkiler ortalama grup tahmincisi.

Kirlilik sığınağı literatürünün yöntem, yaklaşım ve değişkenler itibariyle oldukça çeşitli olduğu dikkat çekmektedir. Tablo-1’de yer alan çalışmalar itibariyle kirlilik sığınağı hipotezinin tespitine yönelik yaklaşımları genel anlamda doğrudan yabancı yatırım (DYY)-kirlilik, dış ticaret-kirlilik ve çevre politikası-DYY ilişkileri olarak ele almak mümkündür.

DYY-kirlilik arasındaki ilişkiye odaklanan çalışmalarda kirliliği göstergesi olarak karbondioksit emisyonu yaygın biçimde kullanılmaktadır. Baek (2016), Lee (2009), Omri vd. (2014), Pao ve Tsai (2011), Rahman vd. (2019), Solarin vd. (2017) DYY girişlerinin karbondioksit emisyonunu arttırdığı sonucuna ulaşmışlardır. Shao vd. (2019), BRICS ve MINT ülkelerinde DYY girişlerinin, karbondioksit emisyonunu arttırdığını belirtmişlerdir. Bununla birlikte, Kızılkaya

(2017), Yılmaz ve Ersoy (2009) iki değişken arasında bir ilişki saptayamazken, Yıldırım vd. (2017), tarafından elde edilen bulgulara göre DYY girişlerindeki artışların belirli bir düzeye kadar karbondioksit emisyonunu aynı yönde etkilediği, belirli bir düzey sonrasında ters yönde etkilediği görülmüştür. Al-Mulali ve Tang (2013), Bao, Chen ve Song (2011) iki değişken arasında ters yönlü bir ilişki olduğu bulgusuna ulaşmışlardır.

Merican vd. (2007), Malezya, Tayland ve Filipinler'de doğrudan yabancı yatırımların kirliliğe neden olduğu sonucuna ulaşmıştır. Ancak Endonezya'da iki değişken arasında ters yönlü bir ilişki elde edilirken; Singapur'da ilişkinin anlamsız olduğu tespit edilmiştir. Singhania ve Saini (2021), panelin genelinde ÇKE'nin varlığını tespit ederken, kirlilik sığınağı hipotezinin geçerli olmadığı, GOÜ'ler için yapılan GMM analizinde ise gerek ÇKE'nin gerekse kirlilik sığınağı hipotezinin geçerli olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Hao ve Liu (2015) DYY'nin karbondioksit emisyonu üzerindeki doğrudan etkilerinin negatif, dolaylı etkilerinin ise pozitif olduğunu göstermiştir. Ahmad vd. (2021) DYY'nin, panelin geneli için kirlilik hale hipotezinin geçerli olduğu görülürken, 7 bölgede kirlilik sığınağı hipotezinin geçerli olduğu görülmüştür.

Atıcı (2012), doğrudan yabancı yatırımların çevre koşullarını kötüleştirmediği sonucuna ulaşmıştır. Ancak GSYİH ve ihracatın çevre kirliliğini arttırdığı tespit edilmiştir. Halıcıoğlu ve Ketenci (2016), ticari açıklık oranının karbondioksit emisyonu üzerindeki etkilerinin ülkeler arasında farklılık gösterdiği sonucuna ulaşmıştır.

Literatürde kirlilik göstergesi olarak karbondioksit emisyonu yanında farklı değişkenlerin de kullanıldığı görülmektedir. Balsalobre-Lorente vd. (2019), Destek ve Okumuş (2019) kirlilik göstergesi olarak ekolojik ayak izi değişkenini kullanmışlardır. Ekolojik ayak izi, DYY girişi ve karesi arasındaki ilişkinin incelendiği çalışmalarda Balsalobre-Lorente vd. (2019) kirlilik sığınağı ve kirlilik hale hipotezlerinin geçerli olduğunu, Destek ve Okumuş (2019) ise geçersiz olduğunu kabul etmişlerdir. Grossman ve Krueger (1995), kirlilik göstergesi olarak hava ve su ayırımı gerçekleştirmiş, kişi başına gelir düzeyinin kirlilik düzeyindeki artışın 8000\$ düzeyine

kadar kirliliği arttırdığını ve sonrasında kirliliği azalttığını ifade etmiştir. Dietzenbacher ve Mukhopadhyay (2007), Kearsley ve Riddel (2010) karbondioksit yanında, kükürt dioksit emisyonu başta olmak üzere farklı kirlilik göstergeleri kullanmışlardır. Dietzenbacher ve Mukhopadhyay (2007), ihracatın kirliliği arttırmadığı sonucuna ulaşırken, Kearsley ve Riddel (2010) kişi başına GSYİH ve karesi değişkenlerinin istatistiksel olarak anlamlı ve ÇKE hipotezini doğruladığı, kirlilik sığınağı hipotezinin ise geçerli olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Birdsall ve Wheeler (1993) toksik yoğunluğu ile kirliliği ölçmüş ve kirlilik sığınağı hipotezinin geçerli olmadığını belirtmiştir. Akbostancı vd. (2017) ise kirlilik endeksi oluşturmuş, Türkiye’de ihracat ve endeksin aynı yönlü hareket etmesi nedeniyle potansiyel bir kirlilik sığınağı olabileceğini ortaya koymuşlardır.

Ederington vd. (2004), Cole ve Elliot (2005) kirlilik göstergesi olarak emisyon değerleri dışında kirlilik önleme maliyetlerini kullanmışlardır. Cole ve Elliot (2005) doğrudan yabancı yatırımlar ve kirlilik önleme maliyetleri arasındaki ilişki sonucunda kirlilik sığınağı hipotezinin geçerli olduğunu tespit etmişlerdir. Ederington vd. (2004) kirlilik maliyetleri ve tarife oranlarının çarpımı ile ithalat arasındaki ilişkiyi analiz etmişler ve kirli endüstrilerdeki tarife indirimleri yurtiçi üretimi temiz endüstrilere yönlendirmediği görülmüştür.

Çevre politikalarının sıklığı ve DYY arasındaki ilişki üzerinden kirlilik sığınağı hipotezini test eden çalışmalar literatürde önemli yer tutmaktadır. Cole vd. (2006), Zhang ve Fu (2008), Rahul ve Viswanatham (2015), Ullah vd. (2020) çevre politikalarının sıklığı ve DYY girişleri arasında negatif ve anlamlı bir ilişki gözlemlemişler ve kirlilik sığınağı hipotezinin geçerli olduğunu savunmuşlardır. Wagner ve Timmins (2009), Poelhekke ve Ploeg (2015), Tang (2015), Yoon ve Heshmati (2017), çevre kirliliği politikaları ve DYY çıkışları üzerinden kirlilik sığınağı hipotezini sorgulamışlardır. Wagner ve Timmins (2009), Poelhekke ve Ploeg (2015) ülke bazında kirlilik sığınağı hipotezi geçerli bulunmamasına karşın sektör bazında kirlilik sığınağı hipotezinin geçerli olduğunu tespit etmişlerdir. Tang (2015) kirlilik sığınağının ülke düzeyinde geçerli olduğunu belirtmiş, Yoon ve Heshmati (2017) ise yalnızca Asya ekonomilerinde geçerli olduğunu ifade etmiştir. Sadik-Zada ve Ferrari (2020), çevre politikası sıklığı

endeksinde ve ticari açıklık oranında meydana gelen artışın ithalat içindeki karbondioksit emisyonunu arttırdığını belirterek kirlilik sığınağı hipotezinin geçerli olduğu bulgusuna ulaşmışlardır.

Literatürdeki çalışmalar gözden geçirildiğinde kirlilik sığınağı hipotezinin farklı yöntemlerle ve değişkenlerle incelendiği görülmektedir. Kirlilik sığınağı hipotezinin test edilmesinde kullanılan başlıca değişkenler karbondioksit emisyonu, doğrudan yabancı yatırımlar, GSYİH, ticaret ve çevre politikası endeksleri olarak gözlenmektedir. Bu bağlamda çalışma ilgili değişkenleri kullanarak kirlilik sığınağı hipotezini BRIC ve MIST ülkeleri için sınamayı ve literatüre katkıda bulunmayı amaçlamaktadır.

3. Veri Seti ve Yöntem

3.1. Veri Seti

Çalışmada BIRC ve MIST ülkeleri için 1990-2015 dönemi veriler yıllık olarak temin edilmiştir. Literatürde kirlilik sığınağı hipotezinin test edilmesinde kirlilik göstergesi olarak sıklıkla kullanılan karbondioksit emisyonu (CO₂) kişi başına 1000kg (ton) olarak kullanılmıştır (Omri, 2014; Shao vd., 2019; Ahmad vd., 2021). Özellikle GOÜ'lerde çıktı ve kişi başına GSYH düzeyindeki artışlar enerji talebini artırabilmektedir. Sanayi üretimi, çıktı artışı ve buna bağlı olarak taşımacılık faaliyetlerindeki artışlar yanında hane halkalarının tüketim tercihlerine de bağlı olarak kişi başına GSYH ve karbondioksit emisyonu arasındaki ilişki literatürde önemli bir konuma yerleşmiştir (Al-Mulali ve Tang, 2013; Omri vd., 2014; Solarin vd., 2017). Bu bağlamda Kişi başına GSYH (GDPC) analize dahil edilirken; aynı zamanda kişi başına GSYH düzeyinin karesi (GDPC²) ÇKE'nin BRIC ve MIST ülkelerinde geçerli olup olmadığının tespitinde kullanılmıştır. Çalışmada kirlilik sığınağı hipotezinin varlığını araştırmak üzere veri setine dahil edilen değişken ise doğrudan yabancı yatırım girişleridir. Kişi başına enerji tüketimi, özellikle henüz yenilenebilir enerji kaynaklarının enerji üretimi içerisindeki payının düşük olduğu ekonomilerde karbondioksit emisyonu ile sıkı bir korelasyon içerisinde olması nedeniyle analize dahil edilmiştir. Çevre Politikaları Sıklığı Endeksi ile doğrudan yabancı yatırımlar arasındaki ilişki üzerinden de kirlilik sığınağı hipotezinin varlığını araştıran çalışmalar

görülmektedir (Wagner ve Timmins, 2009; Tang, 2015; Rahul ve Viswanathan, 2018; Ullah vd., 2020). Doğrudan yabancı sermaye çıkışları üzerindeki etkisinden değerlendirmeye alınan politika endeksi, bu çalışmada yabancı yatırım girişleri üzerinden incelenecektir. Son olarak GOÜ'lerin küresel pazarda rekabetçiliğinin ve ihracat düzeyinin artışı dikkat çekmektedir. Bu bağlamda BRIC ve MIST ülkelerinde artan ihracatın karbondioksit emisyonu üzerindeki etkisinin nasıl bir yön ve boyut izlediği incelemek üzere toplam ihracat nihai değişken olarak veri setine dahil edilmiştir. Tablo-2'de veri seti ve Tablo-3'te tanımlayıcı istatistikler özetlenmiştir.

Tablo 2: Değişkenler ve Detayları

Veri	Açıklama	Birim	Kaynak
CO2	Kişi başına karbondioksit emisyonu	1000 Kg (Ton)	WDI
GDP	Kişi başına GSYİH (2010 sabit fiyatlarıyla)	Dolar	WDI
GDP ²	Kişi başına GSYİH düzeyinin karesi (2010 sabit fiyatlarıyla)		
EPC	Kişi başına enerji tüketimi, kişi başına petrol eşdeğeri	Kg	WDI
FDI	Doğrudan yabancı yatırım girişi	Dolar	WDI
EPS	Çevre Politikası Sıklığı Endeksi	Endeks	OECD
EXP	Toplam İhracat (cari fiyatlarla)	Dolar	WDI

Tablo 3: Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenler	CO2	GDP	GDP ² *	EPC	FDI*	EXP*	EPS
Ortalama	4.691	7519.17	86.704	1901.71	27265.56	241.9436	0.862
Standart Hata	3.793	5505.66	122.513	1537.95	49056.69	383	0.691
Min. Değer	0.711	575.5015	.331202	350.0757	-4550.35	12.9594	0.21
Maks. Değer	17.551	26063.71	679.3168	5928.661	290928.4	2342.293	3.52

*Milyon dolar olarak ölçeklendirilmiştir. Logaritması alınırken ham hali ile kullanılmıştır.

3.2. Yöntem ve Model

Çalışmanın ampirik analizinde Arellano-Bond (1991) GMM ve Arellano-Bover (1995) sistem-GMM tercih edilmiştir. Çeşitli içsellik problemleri nedeniyle, en küçük karelere dayalı tahmin yöntemleri (sabit veya rastsal etkiler tahminçileri gibi) önyargılı ve tutarsız olabilmektedir. Bu nedenle sonlu sayıda zaman periyodu ve geniş yatay kesit boyutu için tutarlı parametre tahminleri üreten araç değişkenler yöntemleri veya GMM kullanmak giderek yaygınlaşmıştır (Bun ve Sarafidis, 2015: 76). Arellano ve Bond (1991) GMM gecikmeli değişkenlerin tümünün araç değişken olarak kullanılmasını varsaymaktadır. Böylece bağımlı değişkenin gecikmeli değerleri ile hata terimleri arasındaki bağımsızlık koşullarının tümünü kullanmaktadır.

Yalnızca bağımlı değişkenin gecikmeli değerini içeren basit Dinamik Panel Veri modeli aşağıdaki gibidir (Baltagi, 2005: 136);

$$y_{it} = ay_{i-1} + \mu_i + \varepsilon_{it}, |a| < 1 \quad (1)$$

$\mu_i \sim \text{IID}(0, \sigma_\mu^2)$ ve $\varepsilon_{it} \sim \text{IID}(0, \sigma_\varepsilon^2)$ kendi aralarında ve birbirinden bağımsız hata terimleridir. T sabitken, $N \rightarrow \infty$ olarak tutarlı bir a tahmini elde etmek ve bireysel etkileri ortadan kaldırmak için ilk farkı modeli birinci farkı (Eşitlik-2) alınır (Baltagi, 2005: 136);

$$y_{it} - y_{it-1} = a(y_{it-1} + y_{it-2}) + (\varepsilon_{it} - \varepsilon_{it-1}) \quad (2)$$

$(\varepsilon_{it} - \varepsilon_{it-1})$ birim köklü bir MA (1) modelidir. $(y_{it-1} - y_{it-2})$ için geçerli araç değişkenler, gecikmeli değerlerdir $(y_{it-2} - y_{it-3} \dots y_{i1})$. Her bir gecikmeli değişkenin bir önceki fark hata terimi ile korelasyonu sıfırdır (Baltagi, 2005: 137). Örneğin $t=3$ için;

$$y_{i3} - y_{i2} = a(y_{i2} + y_{i1}) + (\varepsilon_{i3} - \varepsilon_{i2}) \quad (3)$$

ε_{it} otokorelasyonsuz olduğu sürece, $(y_{i2} - y_{i1})$ ile yüksek korelasyonlu ve $(\varepsilon_{i3} - \varepsilon_{i2})$ ile korelasyonsuz olan y_{i1} uygun araç değişken olarak görülmektedir (Baltagi, 2005: 137). $T=4$ için;

$$y_{i4} - y_{i3} = a(y_{i3} + y_{i2}) + (\varepsilon_{i4} - \varepsilon_{i3}) \quad (4)$$

$(\varepsilon_{i4} - \varepsilon_{i3})$ ile korelasyonsuz olduklarından $(y_{i3} - y_{i2})$ için y_{i2} ve y_{i1} geçerli araç değişkenler olarak düşünülmektedir. Dolayısıyla geçerli araç değişken seti $(y_{i1}, y_{i2}, \dots, y_{iT-2})$ olacaktır. Seçilen her bir araç değişken için şu koşul geçerli olacaktır (Baltagi, 2005: 137):

$$E y_{it-s} \Delta \varepsilon_{it} = 0, \quad t=3, \dots, T \text{ ve } 2 \leq s \leq t-1 \quad (5)$$

Aşağıda yer alan araç değişkenler matrisi (Eşitlik-6) ile birinci farklar denklemleri çarpıldığında aşağıdaki Eşitlik-7 elde edilir (Baltagi, 2005: 137).

$$Z_i = \begin{bmatrix} y_{i1} & 0 & 0 & \dots & 0 & 0 & \dots & 0 \\ 0 & y_{i1} & y_{i2} & \dots & 0 & 0 & \dots & 0 \\ \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ 0 & 0 & 0 & \dots & y_{i1} & y_{i2} & \dots & y_{iT-2} \end{bmatrix} \quad (6)$$

$$Z' \Delta y = Z' (\Delta y_{i-1}) a + Z' \Delta \varepsilon \quad (7)$$

Arellano ve Bond (1991) GMM tahmincisi ise matrislerle aşağıdaki gibi ifade edilmektedir (Baltagi, 2005: 138):

$$\hat{a} = [(\Delta y_{-1})' Z (Z' (I_N \otimes G) Z)^{-1} Z' (\Delta y_{-1})]^{-1} * [(\Delta y_{-1})' Z (Z' (I_N \otimes G) Z)^{-1} Z' (\Delta y_{-1})]^{-1} \quad (8)$$

$(I_N \otimes G)$, hata terimlerinin varyans ve kovaryans matrisleridir.

Arellano-Bover (1995), sonlu örneklemelerde Arellano-Bond (1991) yaklaşımının tahmin gücünün zayıf olduğunu belirterek, fark denklemi ve düzey denklemini birleştirdikleri sistem geliştirilmiş momentler yöntemini geliştirmişlerdir. İki yöntem arasındaki fark Arellano-Bover (1995) sistem yaklaşımında düzeydeki denklemler için gecikmeli birinci fark araç değişkenlerinin kullanılmasıdır.

Kirlilik sığnağının varlığını test etmek üzere iki model geliştirilmiş; EPS dışındaki tüm değişkenlerin doğal logaritmaları oluşturulmuştur. Literatürdeki çeşitli çalışmalar (Shao vd., 2019; Shinghania ve Saini, 2021; Yıldırım, Destek ve Özsoy, 2017) referans alınarak kirlilik sığnağını hipotezinin testi için geliştirilen Model-1 aşağıdadır;

$$LCO2_{it} = B_1LCO2_{it-1} + B_2LFDI_{it} + B_2GDPC_{it} + B_3LGDPC^2_{it} + B_4LEPC_{it} + B_5LEXP_{it} + \mu_i + \varepsilon_{it} \quad (9)$$

$$i= 1,2,3...8.$$

$$t=1,2,3...26.$$

Modelde bağımlı değişken olarak kişi başına karbondioksit emisyonu miktarı (LCO2) tercih edilirken; bağımlı değişkenin gecikmeli değeri (LCO2t-1), doğrudan yabancı yatırım girişi (LFDI), kişi başına GSYİH (LGDPC) ve karesi (LGDPC2), kişi başına enerji tüketimi (LEPC) ve toplam ihracat (LEXP) bağımsız değişkenler olarak modelde yer almıştır. *i*, panelin yatay kesit boyutunu ifade ederken; *t*, zaman boyutunu ifade etmektedir. Modelde doğrudan yabancı yatırımların katsayısı ve anlamlılık düzeyine bağlı olarak kirlilik sığınağının varlığı tespit edilecektir. Doğrudan yabancı yatırımlardaki artışların, ülke grubunda kirlilik düzeyini arttırmayı arttırmadığı ya da ne ölçüde arttırdığı analiz sonucunda ortaya konacaktır.

İkinci modelde (2) (Rahul ve Viswanathan, 2018; Ullah vd., 2020) referans alınarak doğrudan yabancı yatırım girişleri bağımlı değişken olarak konumlandırılmıştır. Buna karşın çevre politikalarının sıklığı, kişi başına GSYİH ve ihracat bağımsız değişken olarak modele dahil edilmiştir. Çevre politikası sıklığı endeksinin (EPS) katsayısı kirlilik sığınağının geçerliliğinin tespitinde önem arz etmektedir. Endeksin katsayısının negatif ve anlamlı olması durumu kirlilik sığınağı hipotezinin geçerli olduğu anlamına gelecektir.

$$LFDI_{it} = B_1LFDI_{it-1} + B_2EPS_{it} + B_3LGDPC + B_4LEXP_{it} + \mu_i + \varepsilon_{it} \quad (10)$$

$$i= 1,2,3...8.$$

$$t=1,2,3...26.$$

4. Ampirik Analiz ve Bulgular

Tablo 4'te Model-1'in GMM ve sistem-GMM sonuçları görülmektedir. GMM sonuçlarına göre ihracat dışındaki tüm değişkenler istatistiksel olarak anlamlıdır. Karbondioksit emisyonunun gecikmeli değeri, doğrudan yabancı yatırımlar, kişi başına GSYİH ve kişi başına enerji tüketiminin katsayıları pozitif ve

anlamli olarak elde edilmiş; kişi başına GSYİH düzeyinin karesi negatif ve anlamli olarak elde edilmiştir. Sistem-GMM sonuçlarına göre kişi başına GSYİH istatistiksel olarak anlamli bulunmamıştır. Bağımlı değişkenin gecikmeli değeri, doğrudan yabancı yatırımlar ve enerji tüketimi GMM sonuçları ile benzerlik şekilde pozitif ve anlamli katsayılara sahiptir. İhracat değişkeninin katsayısı negatif ve anlamli olarak tespit edilmiştir.

GMM ve Sistem-GMM sonuçlarına göre doğrudan yabancı yatırımlardaki %1'lik artışın karbondioksit emisyonu üzerinde sırasıyla %0.017 ve %0.032 oranında bir artış meydana getirdiği görülmüştür. Analiz sonuçları Omri, Nguyen ve Rault (2014), Pao ve Tsai, (2011) ile tutarlı olarak kirlilik sığınağı hipotezinin geçerliliğini göstermektedir. Buna karşın Shao vd., (2019) farklı sonuçlar elde etmiş ve kirlilik sığınağı hipotezinin bulunmadığını ifade etmişlerdir. Kişi başına GSYİH ve kişi başına enerji tüketimindeki %1 oranındaki artış karbondioksit emisyonunu sırasıyla %0.45, %0.72 ve %0.46 oranında arttırmakta ve literatürdeki çalışmalarla (Omri, Nguyen ve Rault, 2014; Pao ve Tsai, 2011;) tutarlı görünmektedir. İhracatın karbondioksit emisyonu üzerindeki etkisi iki analiz sonucunda da ters yönlü olmasına karşın, yalnızca sistem-GMM sonuçlarında anlamli tespit edilmiştir. Kişi başına GSYİH düzeyinin karesi ve kişi başına GSYİH değişkenlerinin katsayıları GMM ve sistem-GMM sonuçlarına göre ÇKE'nin örneklem için geçerli olduğunu göstermektedir. ÇKE hipotezinin kabul edilmesi Balsobre-Lorente vd. (2019), Pao ve Tsai (2011), Singhania ve Saini (2021) tarafından elde edilen sonuçları destekler niteliktedir.

Tablo 4: Model-1 GMM ve Sys-GMM Sonuçları

Dep. V. CO2	GMM		Sys-GMM	
	Katsayı	Z istatistiği	Katsayı	Z istatistiği
CO2 _{t-1}	0.3750	4.21***	0.6216	7.65***
FDI	0.0171	3.62***	0.0327	5.37***
GDPC	0.4535	5.29***	0.2020	1.23
GDPC2	-0.3036	-4.85***	-0.164	-1.86*
EPC	0.7229	4.27***	0.4565	4.86***
EXP	-0.0081	-0.91	-0.0275	-2.54***
Wald chi2	10169.96	0.0000	581553.11	0.000
A-B test (AR2)	-1.0601	0.2891	-1.1322	0.2576

Tablo 5'te Model-2 için GMM ve Sistem-GMM sonuçları görülmektedir. GMM sonuçlarına göre doğrudan yabancı yatırımların gecikmeli düzeyi, kişi başına GSYİH ve ihracat pozitif ve anlamlı katsayıya sahiptir. Buna karşın sistem-GMM sonuçlarına göre kişi başına GSYİH negatif ve istatistiksel olarak anlamsız bir katsayıya sahiptir. Çevre Politikası Sıklığı Endeksi'nin katsayısının gerek GMM gerekse sistem-GMM sonuçlarına göre negatif ve anlamlı olarak elde edilmesi Model-1 sonuçları ile tutarlılık sağlamaktadır. Bu sonuca göre çevresel politikaların sıklaşması ülkelere doğrudan yabancı yatırım girişini azaltmaktadır. Bu bağlamda doğrudan yabancı yatırımlar ve çevre politikası sıklığı arasında ilişki kirlilik sığınağı hipotezinin varlığını doğrular niteliktedir.

Tablo 5. Model-2 GMM ve Sys-GMM Sonuçları

Dep V. FDI	GMM		Sys-GMM	
	Katsayı	Z İstatistiği	Katsayı	Z İstatistiği
FDI _{t-1}	0.6361	12.09***	0.8025	12.04***
EPS	-0.1601	-1.98**	-0.1963	-3.11***
GDP	0.3898	1.98**	-0.0058	-0.07
EXP	0.3241	3.68***	0.2610	2.79***
Wald chi2	1248.05	0.000	51659.49	0.000
A-B test (AR2)	-0.0712	0.943	-0.1325	0.894

5. Sonuç

Bu çalışma gelişen piyasa ekonomileri için BRIC ve MIST ülkeleri örneğinde kirlilik sığınağı hipotezinin varlığını sınamayı amaçlamıştır. Bu bağlamda kirlilik göstergesi olarak kişi başına karbondioksit emisyon düzeyi kullanılmış; doğrudan yabancı yatırımların, kişi başına gelirin ve enerji tüketiminin kirlilik üzerindeki etkileri ve çevre politikalarının düzeyinin doğrudan yabancı yatırımlar üzerindeki etkileri iki ayrı model oluşturularak GMM ve sistem-GMM aracılığıyla incelenmiştir.

Analiz sonucunda elde edilen bulgular ülkelere yönelik doğrudan yabancı yatırım girişlerinin kişi başına karbondioksit emisyonu düzeyini arttırdığını göstermiştir. Kirlilik sığınağı hipotezini destekleyen bu durum doğrudan yabancı yatırımların çevre politikalarına karşı duyarlı olduğu ve sıkı düzenlemelerin doğrudan yabancı yatırımların ülkeye girişini azalttığı yönündeki ikinci modelin

sonuçlarıyla netlik kazanmıştır. Literatürdeki çalışmaların bir kısmını (Omri, Nguyen ve Rault, 2014; Pao ve Tsai, 2011; Solarin vd. 2017; Singhanian ve Saini, 2021) destekleyen bu sonuçların aksi bulgular elde eden çalışmalar da literatürde yer almaktadır (Atıcı, 2012; Al-Mulali ve Tang, 2013; Destek ve Okumuş, 2019; Yılmaz ve Ersoy, 2009).

Kişi başına GSYİH düzeyinin, kirlilik üzerindeki etkilerinin pozitif, kişi başına GSYİH düzeyinin karesinin kirlilik üzerindeki etkisinin ise negatif olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum seçilmiş ülkelerde ÇKE'nin geçerli olduğunu göstermekte ve benzer bulguları elde eden çalışmaları desteklemektedir (Balsobre-Lorente vd., 2019; Pao ve Tsai, 2011; Singhanian ve Saini, 2021).

Ülkelerde kişi başına GSYİH düzeyinin artması her ne kadar karbondioksit emisyonu üzerinde pozitif etkilere sahip olsa da kişi başına gelir düzeyinin karesinin negatif katsayıya sahip olması belirli gelir düzeyinin ardından daha temiz teknolojiler içeren üretim tekniklerine önem verilebilmesi, çevresel duyarlılığın artması ve çevre koşullarının iyileşmesi anlamında bir görüntü çizmektedir. Özellikle sürdürülebilir kalkınmanın sağlanabilmesi adına, çevresel koşullar üzerindeki tartışma, merkezi bir konumda bulunmalıdır.

Gerek üretim gerekse tüketim de kullanılan enerjinin yoğun olarak fosil yakıtlarından elde edilmesi çevresel kirliliğin başlıca nedenlerinden biri olmaktadır. Nitekim enerji tüketiminin kirlilik üzerindeki etkisi üzerine elde edilen sonuçlar bu durumu desteklemektedir. Bu bağlamda fosil yakıtlarının verimliliğini arttıran teknolojik gelişmeler ve yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelik yatırımlar çevre kirliliğini önlemede kilit öneme sahiptir. Bununla birlikte uluslararası iş birlikleri ve sivil toplum örgütleri aracılığıyla çevre kirliliği üzerinde artan toplumsal bilinç, ülkeleri giderek yeşil ekonomiler olmaya yöneltmektedir. Enerji üretiminde yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelik Ar-Ge faaliyetlerinin ve yatırımların teşvik edilmesi önem arz etmektedir. Bununla birlikte özellikle lojistik sektöründe fosil yakıtlarını verimsiz kullanan faaliyetlerin teşvikler aracılığıyla daha verimli enerji kullanımına yönelik dönüşümünün sağlanması gerekmektedir.

Etik Beyanı: Bu çalışmanın tüm hazırlanma süreçlerinde etik kurallara uyulduğunu yazarlar beyan eder. Aksi bir durumun tespiti halinde BİİBFAD Dergisinin hiçbir sorumluluğu olmayıp, tüm sorumluluk çalışmanın yazarlarına aittir.

Yazar Katkıları: Birinci yazar, çalışmada konunun belirlenmesi ve literatürde katkı sağlamıştır. İkinci yazar, literatür, verilerin toplanması, veri analizi ve raporlama aşamalarında katkı sağlamıştır. 1. yazarın katkı oranı yaklaşık olarak %50, 2. yazarın katkı oranı ise %50'tir

Çıkar Beyanı: Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

Teşekkür: Gösterdikleri yoğun ilgi ve emeklerinde dolayı BİİBFAD Dergisi Editör Kurulu'na ve özellikle sağladıkları katkılardan dolayı hakemlere teşekkür ederiz.

Kaynakça

- Ahmad, M., Jabeen, G., & Wu, Y. (2021). Heterogeneity of pollution haven/halo hypothesis and environmental kuznets curve hypothesis across development levels of chinese provinces. *Journal of Cleaner Production*, 285, 124898.
- Akbostancı, E.,G. Tunç, İ. ve Türüt-Aşık, S. (2007). Pollution haven hypothesis and the role of dirty Industries in Turkey's exports. *Environment and Development Economics*, 12(2), 297-322.
- Aliyu, M.A., (2005). Foreign direct investment and the environment: Pollution haven hypothesis revisited. *Eight Annual Conference on Global Economic Analysis*.
- Al-Mulali, U. & Tang, C.F. (2013). Investigating the validity of pollution haven hypothesis in the Gulf Cooperation Council (GCC) countries. *Energy Policy*, 60, 813-819.
- Arellano, M. & O. Bover (1995). Another look at the instrumental variable estimation of error-components models. *Journal of Econometrics*, 68, 29-51.
- Arellano, M. & S. Bond (1991). Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. *Review of Economic Studies*, 58, 277-298.

- Atıcı, C., (2012). Carbon emissions, trade liberalization and the Japan ASEAN interaction: A group-wise examination. *Journal of the Japanese and International Economies*, 26(1), 167-178.
- Baek, J. (2016). A new look at the FDI-income-energy-environment nexus: Dynamic panel data analysis of ASEAN. *Energy Policy*, 91, 22-27.
- Balsalobre-Lorente, D., Gökmenoğlu, K.K., Taşpınar, N. & Cantos-Cantos, J.M. (2019). An approach to the pollution haven and pollution halo hypothesis in MINT countries. *Environmental Science and Pollution Research*, 26, 23010-23026.
- Baltagi, B. (2005). *Econometric Analysis of Panel Data*. Chichester: John Wiley & Sons.
- Bao, Q., Chen, Y., & Song, L. (2011). Foreign direct investment and environmental pollution in China: A simultaneous equations estimation. *Environment and Development Economics*, Cambridge University Press, 16(1), 71-92.
- Birdsall, N. & Wheeler, D. (1993). Trade policy and industrial pollution in Latin America: Where are the pollution havens? *The Journal of Environment and Development*, 2(1), 137-149.
- BM (1992). United Nations Framework Convention on Climate Change. United Nations, Fccc/Informal/84, Ge. 05-62220.
- Bun, M.J.G, & Sarafidis, V. (2015). *Dynamic Panel Data Models*. Badi H. Baltagi (Ed.). The Oxford Handbook of Panel Data Models. New York: Oxford University Press, 76-110.
- Cole, M.A. & Elliott, R.Jr. (2005). FDI and the capital intensity of "dirty" sectors: A missing piece of the pollution haven puzzle. *Review of Development Economics*, 9, 530-548.
- Cole, M.A., Elliott, R.Jr. & Fredrikson P.G. (2006). Endogenous pollution havens: Does FDI influence environmental regulations? *Scandinavian Journal of Economics*, 108 (1), 157-178.
- Destek, M.A. & Okumuş, İ. (2019). Does pollution haven hypothesis hold in newly industrialized countries? Evidence from
-

- ecological footprint. *Environmental Science and Pollution Research*, 26, 23689-23695.
- Dietzenbacher, E. & Mukhopadhyay, K. (2007). An empirical examination of the pollution haven hypothesis for India: Towards a green leontief paradox? *Environmental and Resource Economics*, 36, 427-449.
- Dünya Bankası (2020). World Development Indicators. <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators#>
- Ederington, J., Arik Levinson & Jenny Minier, (2004). Trade liberalization and pollution havens. *NBER Working Papers* 10585, National Bureau of Economic Research, Inc.
- Grossman, G.M. & Kruger, A., (1995). Economic growth and environment. *The Quarterly Journal of Economics*, 110(2), 353-377.
- Halıcıoğlu, F. & Ketenci, N. (2016). The impact of international trade on environmental quality: The case of transition countries. *Energy*, 109, 1130-1138.
- Hao, Y. & Liu, Y-M. (2015). Has the development of FDI and foreign trade contributed to China's CO₂ emissions? An empirical study with provincial panel data. *Natural Hazards*, 76, 1079-1091.
- Karlık, R. (2009). *Uluslararası Ekonomi*. Ankara: Beta Yayınevi.
- Kearsley, A. & Riddell, M. (2010). A further inquiry into the pollution haven hypothesis and the environmental kuznets curve. *Ecological Economics*, 69, 905-919.
- Kızılkaya, O. (2017). The impact of economic growth and foreign direct investment on CO₂ emissions: The case of Turkey. *Turkish Economic Review*, 4 (1), 1006-118.
- Lee, C.G. (2009). Foreign direct investment, pollution and economic growth: Evidence from Malaysia. *Applied Economics*, 41, 1709-1716.

- Merican, Y., Yusop, Z., Mohd, Z. & Hook, L.W. (2007). Foreign direct investment and the pollution in five ASEAN nations. *International Journal of Economics and Management* 1(2), 245-261.
- Omri, A., Nguyen, D.K., & Rault, C. (2014). Causal interactions between CO₂ emissions, FDI, and economic growth: Evidence from dynamic simultaneous-equation models. *Economic Modelling*, 42, 382-389.
- Pao, H-T. & Tsai, C-M. (2011). Multivariate granger causality between CO₂ emissions, energy consumption, FDI and GDP: Evidence from a panel of BRIC countries. *Energy*, 36(1), 685-693.
- Poelhekke, S. & Ploeg, F. (2015). Green havens and pollution havens. *The World Economy*, 38(7), 1159-1178.
- Rahman, Z.U., Chongbo, W. & Ahmad, M. (2019). An (a)symmetric analysis of the pollution haven hypothesis in the context of Pakistan: A non-linear approach. *Carbon Management*, 10(3), 227-239.
- Rahul, R. & Viswanathan, P. K. (2018). Impact of environmental policy stringency on FDI: A global perspective. *International Journal of Pure and Applied Mathematics*, 118(5), 623-629.
- Ritchie, H. & Roser, M., (2018). CO₂ and greenhouse gas emissions. Published online at OurWorldInData.org. Retrieved from: '<https://ourworldindata.org/co2-and-other-greenhouse-gas-emissions>'.
- Sadik-Zada, E.R. & Ferrari, M. (2020). Environmental policy stringency, technical progress and pollution haven hypothesis. *Sustainability*, 12 (9), 3880.
- Shao, Q., Wang, X., Zhou, Q. & Balogh, L. (2019). Pollution haven hypothesis revisited: A comparison of BRICS and MINT countries based on VECM approach. *Journal of Cleaner Production*, 227, 724-738.
- Singhania, M. & Saini, N. (2021). Demystifying pollution haven hypothesis: Role of FDI. *Journal of Business Research*, 123, 516-528.
-

- Solarin, S.A., Al-Mulali, U., Musah, I. & Öztürk, İ. (2017). Investigating the pollution haven hypothesis in Ghana: *An Empirical Investigation*. *Energy*, 124, 706-719.
- Tang, J. (2015). Testing the pollution haven effect: Does th type of FDI matter? *Environmental Resource Economics*, 60, 549-578.
- Ullah, A., Zhao, X., Kamal, M.A. & Zheng, J. (2020). Environmental regulations and inward FDI in China: Fresh evidence from the asymmetric autoregressive distributed lag approach. *International Journal of Finance & Economics*, 1-17.
- Wagner, U., & Timmins, C. D. (2009). Agglomeration effects in foreign direct investment and the pollution haven hypothesis. *Environmental Resource Economics*, 43, 231-256.
- Yıldırım, M., Destek, M.A. & Özsoy, F.N. (2017). Doğrudan yabancı yatırımlar ve kirlilik sığınağı hipotezi. *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 18 (2), 99-111.
- Yılmaz, M. & Açıkgöz-Ersoy, B. (2009). Kirlilik sığınağı hipotezi doğrudan yabancı yatırımlar ve kamu politikaları. *Ege Akademik Bakış*, 9 (4), 1441-1462.
- Yoon, H. & Heshmati, A. (2017). Do environmental regulations effect FDI decisions? The pollution haven hypothesis revisited. *IZA Discussion Papers No. 10897*.
- Zhang, J. & Fu, X. (2008). FDI and environmental regulations in China. *Journal of the Asia Pacific Economy*, 13(3), 332-353.



Bingöl Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi
Bingol University
Journal of Economics and Administrative Sciences

Cilt/Volume: 5, Sayı/Issue:2
Yıl/Year: 2021, s. 495-526
DOI: 10.33399/biibfad.932644
ISSN: 2651-3234/E-ISSN: 2651-3307

Bingöl/Türkiye

Makale Bilgisi /Article Info

Geliş/Received: 04.05.2021 **Kabul/ Accepted:** 12.11.2021



VATANDAŞLIĞIN KAZANILMASI, KÜRESELLEŞME VE ULUSLARARASI GÖÇ ÜZERİNDEN BİR DEĞERLENDİRME

*Acquisition of Citizenship, an Evaluation on Globalization
and International Migration*

Ender AKYOL*

Öz

Vatandaşlık kavramının kökeni, antik Yunan ve Roma'ya kadar geriye gitse de asıl olarak modern vatandaşlığın temelleri Westfalya Antlaşması sonrasında ortaya çıkan ulus-devletler düzeninde bulunur. Küreselleşmeyle meydana gelen gezegen ölçeğindeki insan hareketliliği, getirmiş olduğu çeşitli olanak ve eşitsizliklerle milyonlarca insanın doğup büyüdüğü, vatandaşı olarak yaşadıkları ülkeleri terk etmeleriyle birlikte ilerlemeye devam etmektedir. Uluslararası göçle birlikte vatandaşlık statüsüyle göçmenlik arasındaki doğrudan ilişki, devletleri vatandaşlık politikalarında değişiklik yapmaya zorladı. Bu çalışmada tarihsel süreçte antik Yunan'dan başlayarak günümüze kadar vatandaşlık kavramının farklı yönleri ve vatandaşlığa erişim sürecinin belirleyicileri değerlendirilmiştir. Ayrıca çalışmada küreselleşme ve uluslararası göçle birlikte vatandaşlığın kazanılması konusundaki değişen eğilimler, yatırımcı vatandaşlık, küresel hareketlilikteki eşitsizlikler gibi konular ulus-devletler ve bireyler yönünden irdelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Vatandaşlığa Geçiş, Göçmenler, Vatandaşlık statüsü, Eşitsizlik, Küreselleşme.

Jel Kodları: K37; F60; J61

* Dr. Öğr. Üyesi, İnönü Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Bölümü, ender.akyol@inonu.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4715-0017>

Abstract

Although the origin of the citizenship concept dates back to ancient Greece and Rome, basically, the foundations of modern citizenship are seen in the nation-states order, which emerged after the Treaty of Westphalia. The human mobility, which occurs throughout the planet and which is caused by globalization, still continues to proceed with various opportunities and inequalities brought by it with millions of people leaving their countries where they were born and raised and where they lived as citizens. The direct relation between citizenship status and migrant status with international migration made states change their citizenship policies. In the present study, different aspects of citizenship concept and the determinants of acquiring citizenship process were evaluated in the historical process starting from ancient Greece to our present day. The study also examined the changing trends in the acquisition of citizenship process, investor citizenship concept, and inequalities in global mobility in terms of nation-states and individuals along with the globalization and international migration concepts.

Keywords: Naturalisation, immigrants, statu of citizenship, inequality, globalization

Jel Codes: K37; F60; J61

1. Giriş

Modern anlamda bireyleri ve devleti birbirine bağlayan vatandaşlık, bireyin bir ulus-devletin üyesi olarak siyasi, sosyal ve ekonomik haklara ulaşmasını sağlayan, ayrıca bireyin devlete karşı yükümlülüklerinin olduğu hukuki statüyü ifade eden demokratik bir kurumdur (Işın ve Turner, 2007). Literatürde vatandaşlık kavramı “kimlik, statü ve haklar” olmak üzere üç yönü veya boyutuyla tanımlanır (Joppke, 2007). Vatandaşlık, ilk olarak Fransız Devrimiyle birlikte yeni bir topluluk olan “ulus”un yaratılmasını içermesi bakımından bir “kimliği” tanımlar. Kimlik olarak vatandaşlık, içeride ve dışarıda olanları belirler. Dolayısıyla vatandaşlık üyeleri üye olmayanlardan ayıran bir bakıma sınır oluşturan bir kategori olarak değerlendirilebilir. Böylece vatandaşlık, statü ve hakların güvence altına alınmasını sağlar (Pogonyi, 2019). Milliyetçi ideoloji ile birlikte kimlik ve vatandaşlık arasındaki ilişki, bir ulusal kurtuluş savaşı gibi bir zafer sonucunda elde edilen bir çeşit ödül olarak değerlendirilebilir (Gülalp, 2007). Bu aslında belirli bir ulusal kimliği ve bilinci olan siyasi

bir toplum fikri ve vatandaşlık arasındaki işbirliğine işaret eder (Pierson, 2014: 179). Bu yönüyle vatandaşlık, ulusal kimlik ve milliyetle (nationality) eş anlamlı olarak kullanılır (Kadioğlu, 2008: 32). Bu makale boyunca da vatandaşlığın “yasal/hukuki statüsü” ile aynı zamanda uluslararası hukuktaki karşılığı olan “milliyet” kavramı eş anlamlı olarak ele alınıp, kullanılmıştır (FitzGerald, 2012).

Ulusal kimlik bağlamında ulus-devletin üyeleri için vatandaşlığın ikinci boyutu ise hukuki “statü”dür (Joppke, 2007). Vatandaşlık doğumla birlikte edinilen atfedilmiş bir nitelik olduğu için ne kazanılmış ne de gönüllü olarak elde edilmiştir. Doğulan yere veya ailemizin vatandaşlık statüsüne göre değişmektedir (Pierson, 2014). Shachar (2009), doğum yoluyla elde edilen ve buna bağlı olarak kişilerin kontrollerinin dışında gelişen vatandaşlığı “doğum piyangosu” (birtright lottery) olarak adlandırır. Çünkü insanlar kendilerine son derece eşitsiz şanslar ve özgürlük dereceleri sunan vatandaşlıklarla dünyaya gelirler (Bauböck, 2019). Dolayısıyla küresel çağda vatandaşlığın bir ulus devlet üyeliği olarak hukuki “statü” boyutu, farklı ulus-devletlerin topraklarında dünyaya gelen bireyler için bir çeşit eşitsizlik kaynağı oluşturur (Shachar, 2009).

Bir kimlik bağlamında adeta bir kulübün üyesi olmak gibi ulus-devletin üyeleri olan vatandaşlara bu hukuki statülerinden dolayı birtakım haklar ve yükümlülükler tanınmıştır. Kulübün üyeleri olduğu gibi kulüp üyeliğinin dışında bırakılanlar da vardır. Aslına bakılırsa Antik Yunan’dan bu yana üyelik dışında kalarak, ayrıcalıklardan yoksun bırakılan topluluklar olmadan vatandaşlığa tanınan ayrıcalıkların da mümkün olmadığını bilinmektedir. Bireylerin hangi kulübün üyeleri olduklarının kanıtı ise nüfus cüzdanı ve pasaport gibi evraklardır (Kadioğlu, 2008). Dolayısıyla ulus-devlet vatandaşlığı, sağladığı ayrıcalıkları vatandaşı olanlara tanınması bakımından kapsayıcı, aynı zamanda gelişmiş ülke vatandaşlarını göçmen yoksullardan koruyan güçlü bir sosyal kapanma aracı olması bakımından da dışlayıcıdır (Brubaker, 1992). Dolayısıyla vatandaşlığın üçüncü boyutu bir dizi, “haklar ve yükümlülükler”i oluşturur. Bu haklar ve yükümlülükler ise bir ayrıcalık olarak yalnızca kulübün üyelerine tanınır (Joppke, 2007: 38; Heater, 2007; Pierson, 2014: 178-179).

20. yüzyılın sonlarına kadar vatandaşlık, birey ve devlet arasındaki tekil bir ilişki olarak görülüyordu. Nitekim 1930 Lahey Sözleşmesi, uluslararası alanda "yalnızca tek vatandaşlık" (one nationality only) ilkesini oluşturmuştu. Böylece modern ulus-devletlerin dünyasında çifte vatandaşlık, tıpkı çoklu evlilik gibi bir anomali haline gelmişti (Pogonyi, 2019). Oysa ki günümüzün küresel dünyasında çoklu vatandaşlık, önceki dönemlerdeki gibi devletler tarafından artık pek bir tehdit olarak algılanmıyor (Spiro, 2019). Türkiye¹ gibi göçmen gönderen ülkeler zamanla göçmenleri vatandaşlıktan vazgeçmeye zorlamak yerine göçmenlerin menşe ülke vatandaşlıklarını korumalarına izin vermek için çifte vatandaşlığın gerekli olduğunu fark ederek, vatandaşlık yasalarında değişikliğe gittiler (Benhabib, 2018; Kadirbeyoğlu, 2017: 9-10). Bir anlamda göçmen gönderen devletler, vatandaşlarının yurtdışında kalıcı olarak yerleşmesinden kaynaklanan bazı olumsuz sonuçları aşmak ve devletin menfaatleri, ulusal çıkarlar adına çoklu vatandaşlığı kabul etmeye yönelmiş durumdalar (İçduygu, 2009).

Bu makalede üç boyutu olan vatandaşlığın hukuki "statü" olarak kazanılmasına yani devlet üyeliğinin resmi statüsü anlamında vatandaşlık kavramına odaklanıldı. Bu kapsamda ilk olarak kavramın tarihsel süreçte değişen kapsayıcılık ve dışlayıcılık özellikleri tartışıldı. Daha sonra vatandaşlık kazanmanın belirleyicileri ve ardından küreselleşme ve uluslararası göçlerle birlikte vatandaşlık edinmenin değişen doğası tartışıldı. Makalede her ne kadar vatandaşlığın statü boyutu temel odak noktası olarak alınsa da küreselleşmenin sonucu olarak vatandaşlığın kimlik, haklar/görevler boyutunda yaşadığı değişim de irdelenmeye çalışıldı.

2. Kapsayıcı ve Dışlayıcı Bir Kavram Olarak Vatandaşlık

Tarihsel süreçte vatandaşlığa ilişkin Atina vatandaşlığı, Roma vatandaşlığı ve son olarak Westfalyan vatandaşlık biçiminde üçlü bir sınıflandırma yararlı görünmektedir (Bauböck, 2019). Düşünsel kökenleri Antik Yunan kent-devletlerine kadar geriye giden

¹ 1981 yılına kadar çifte vatandaşlığın olanaklı olmadığı Türkiye'de, Almanya'daki göçmen Türkler nedeniyle bu konuda değişikliğe gidilmiştir.

vatandaşlık kavramı, Atina'da bir taraftan özgürlük, diğer taraftan kölelik ile birlikte gelişmiştir (Heater, 2007). Antik Yunan kent-devletleri içerisinde Atina'daki, "doğrudan demokrasi" uygulaması vatandaş olarak kabul edilenleri, siyasal bir topluluk olan "polis"e üye yaparak kapsamına dahil etmekle birlikte aynı zamanda dışlayıcı olan ve eşitlikçi olmayan bir niteliğe sahipti (Pierson, 2014: 176).

Antik Yunan'da vatandaş olmanın temel şartı özgür olmaktı. Özgür olmak, zorunluluk alanının dışında kalıp başına buyruk, özellikle başka biri için çalışmak zorunda olmamayı, yani bir efendiye tabi olmamayı ifade ediyordu. Bu nedenle de hukuki olarak özgür olsalar da yabancılar (metoikos) ile özgür olmayan kadınlar, köleler vatandaşlığın kapsamı içerisinde yer almıyorlardı (Ağaoğulları, 2011). Öte yandan askerlik hizmeti antik Yunan'da vatandaşlığın ayrılmaz bir parçası olarak görüldüğünden köleler, bir orduda savaşmadıkları için vatandaş kavramının dışında kalıyorlardı (Canfora, 2010: 25). Vatandaşlık statüsü için kişinin babası ya da annesi yoluyla kan/soy bağı "jus sanguinis" esası benimsenmesi bakımından Atina vatandaşlığı ırka, soya dayanan vatandaşlığın öncüsü olarak kabul edilebilir (FitzGerald, 2017). Daha sonradan Kleisthenes reformları ile Atina'da soy bağının yerini, "ikamet edilen yer"i ifade eden "deme" düşüncesi gelişmiştir. Demos sözcüğünün de kökenini oluşturan "deme" mahalle gibi düşünülebilecek bir yerleşim birimini ifade eder (Ünsal, 1998). Sonuç olarak Atina'da vatandaşlık kavramı, bir siyasal sisteme olan üyelik/aidiyet bağı olarak tanımlandığında erkeklere, kadın, köle ve yabancılardan daha ayrıcalıklı ve farklı bir statü sağlayan özgür olma veya özgür kalmanın toplumsal hayata katılmak için birtakım haklar ve yükümlülükler yüklediği bir anlamı ifade eder (Özkazanç, 2009: 250). Bu yönüyle de vatandaşlık, çelişkili bir biçimde hem dışlayıcı hem de kapsayıcı bir kavram olmuştur (Kartal, 2010: 17).

Antik Yunan'ın ardından Roma vatandaşı da tüm modern öncesi toplumlarda olduğu gibi günümüz ölçütlerinin oldukça gerisinde kalır. Ancak Joppke (2019), siyaset teorisi bağlamında Antik Yunan vatandaşlığındansa Roma'nın yasal vatandaşlık geleneğinin mevcut vatandaşlık gelişmelerini anlamak konusunda daha öne çıktığını belirtir. Roma vatandaşlığı, Roma'luların izlediği fetihçi, genişlemeci politikanın ve insanlığın evrensel kardeşliği düşüncesine dayanan

Stoa'cı düşüncenin etkisiyle Antik Yunan'a göre daha kapsayıcıydı (Kartal, 2010: 18). Aslında Roma'da da başlangıçta tümüyle soy temelli olan bir yapı söz konusuydu. Ancak imparatorluğun fetihlerle topraklarının genişlemesinin bir sonucu olarak 212'de imparatorluk, topraklarında yaşayan halkların tamamına vatandaşlık statüsü tanımıştır (Kartal, 2010; Joppke, 2019). Vatandaşlığın kapsam olarak genişlemesi beraberinde Roma vatandaşlığının kalıtsal niteliğini yitirerek daha bölgesel, toprağa bağlı bir hale gelmesine yol açan anayasal reformları getirmiştir. Vatandaşlık da yeni kazanılan topraklardaki insanları siyasal olarak bir arada tutmak, onları imparatorlukla bütünleştirmek, bir bakıma imparatorluğun çevresini yatıştırmak için bir araç işlevi görmüştür (Balot, 2017; Ağaoğulları, 2011; Aybay, 2006: 9). Sonuç olarak Antik Yunan'a göre daha kapsayıcı bir anlama gelen Roma İmparatorluğu'nda vatandaş olmak, imparatorluğun üyesi olmak gibi salt bir "hukuki statü" kategorisi olarak modern vatandaşlığın temellerini oluşturmuştur (Benhabib, 2018, 157; Kartal, 2010: 20; Joppke, 2019).

Temelleri Otuz Yıl Savaşları'nı sona erdiren 1648 Westphalia Antlaşması sonrasında kurulan uluslararası düzen bağlamında ortaya çıkan liberal demokratik Westfalyan vatandaşlık anlayışı, önceki Atina ve Roma versiyonundan temelde farklıdır. Her insana bir ülkenin vatandaşlık statüsü tanır. Bu açıdan vatandaşlık statülerinin eşit derecede egemen devletler tarafından karşılıklı olarak tanınmasına dayanması bakımından eşitlikçidir. Westfalya sonrası vatandaşlık, Brubaker'ın (1992: 31) sözleriyle kişileri devletlere bağlayan "uluslararası bir dosyalama sistemi ve mekanizmasıdır" (Kadioğlu, 2008; Bauböck, 2019). 18.yüzyıl öncesine kadar vatandaşlık ile ulus arasında hiçbir bağ söz konusu değilken, 18.yüzyıldan itibaren ise vatandaş sözcüğü feodal dönemdeki yerel bağlamından çıkıp ulus-devletle ilişkilendirilmiştir. Dolayısıyla vatandaşlık modern ulus-devlette milliyet ile eş anlamlı bir yasal statü haline gelmiştir (Spiro, 2019). Bir anlamda Atina'daki gibi siyasal bir topluluk olan "polis"e üyelik temelindeki vatandaşlık, modern dünyada siyasi topluluk olarak ulus-devlete üyelik biçimine dönüşmüştür (Pierson, 2014: 176-177). Feodal toplum düzeninin çoğul, birbirinden farklı sınıflara mensup olanlar için farklı temsil ve adalet sistemlerinin olduğu

ayrışmış yapısına karşın Fransız Devriminin bir ürünü olan ulus-devlet modeli ise feodalizmin aksine üniter, aracsız, biçimsel olarak eşitlikçi, ayrıcalıkları ortadan kaldırmayı hedefleyen bir niteliğe sahiptir (Brubaker, 1992: 58). Dolayısıyla modern siyasetin eşitlik öngörüsü bağlamında “modern vatandaş” da modern öncesi dönemin aksine ilk aşamada insanlar arasındaki birincil cemaatlere dayanan eşitsizliğe, en azından hukuksal olarak son veren ulus-devletle birlikte ortaya çıkmıştır. Toprak sınırları belli olan modern ulus-devlet bağlamında vatandaşlık bu toprak üzerinde yaşayan topluluğun eşitliği temelinde devletin egemenliği anlayışına dayanmıştır (Turner, 2013; Güllalp, 2007: 11). Dolayısıyla Westfalya sonrası dönemde gelişen egemenlik anlayışı ve milliyetçilik ideolojisiyle yalnızca bir ulus-devlete “sadakat” anlayışı gelişmiştir. Bu nedenle de devletler, çoklu vatandaşlığı egemenliklerine aykırı gördüklerinden son yıllara kadar çifte vatandaşlığa olumlu bir gözle bakmadılar (Spiro, 2019). 19.yüzyılda Amerikalı diplomat G. Bancroft'un ifadesiyle, “bir erkeğin iki karısının olması kabul edilmediği gibi bir kişinin iki devlete ait olması da kabul edilemez” (Brubaker, 1992; Joppke, 2019; Spiro, 2008: 61). Dolayısıyla uzunca bir süre çoklu vatandaşlık devletlerin kendileri, egemenlikleri için açık bir tehdit olarak son derece olumsuz bir durum olarak görülmüştür.

Sonuç olarak tarihsel süreçte Antik Yunan'dan bu yana vatandaşlık statüsü, hangi topluluk olursa olsun, kapsayıcı ve dışlayıcı bir kurum olma özelliğini korumuştur (Kartal, 2010). Ulus-devletin üyesi olan vatandaşlar ulusal sınırlar içerisinde vatandaşlık haklarından yararlanırlarken, ulusal sınırların dışında ise vatandaşlık haklarından vazgeçmeleri beklenir. Ancak göçmenler, göç ettikleri ulus-devlette yürürlükte olan yasalara uymak, vergi ödemek gibi birtakım yükümlülükleri yerine getirerek, uzun süredir yerleşik durumunda olsalar da modern ulus-devlet üyeliğinin dışında kalırlar. Bu aslında ulus-devletin üyesi olan vatandaşlara Brubaker'ın (1992) tabiriyle vatandaşlığı, gelişmiş devletleri göçmen yoksullardan koruyan güçlü bir “sosyal kapanma” enstrümanı haline getirir. Sonuçta ulus devletlerin dünyasında vatandaşlık, bireylerin sahip olabilecekleri ayrıcalıkları ifade eden bir statüdür. Modern vatandaşlığı yine Brubaker'ın (1992) bireyleri devletlere tahsis eden bir sınıflandırma

ilkesi olarak ele aldığımızda, bu sınıflandırmanın da ulus-devletlerin pasaportları tarafından sağlandığı da ortadır (Torpey, 2000'den aktaran Bauböck, 2019).

3. Vatandaşlığın Kazanılmasına İlişkin Bir Sınıflandırma

Modern vatandaşlığın kazanılması konusunda iki uygulama söz konusudur. Modern vatandaşlık ya “doğumla” ya da “sonradan” herhangi bir nedenle kazanılabilir. Doğumla kazanılan vatandaşlığa asli vatandaşlık, sonradan kazanılan vatandaşlığa “iktisap etmek” anlamına gelen müktesep vatandaşlık denilmektedir. Ayrıca bu duruma “vatandaşlığa geçiş”, “telsik” ya da daha yaygın Batı’daki adıyla “naturalisation” adı verilir (Aybay, 2006). Vatandaşlığa geçiş, aslında göçmenlerin vatandaşlığa kabul edilmesinde ya da onların vatandaşlığı kazanmalarında tercih edilen bir yoldur (Bloemraad ve Sheares, 2017).

Tarihsel süreç içerisinde uygulamada vatandaşlığın doğumla, asli kazanılmasında *jus sanguinis* (kan bağı/soybağı) ve *jus soli* (doğum yeri/toprak) ilkesi olmak üzere iki sistem ortaya çıkmıştır. Kan bağı-*jus sanguinis* ilkesi, birey nerede doğmuş olursa olsun anne veya babadan ya da yalnızca birinden vatandaşlık kazanılmasını öngörür. Doğum yeri-*jus soli* ilkesi ise bireyin doğduğu ülke hangi devletin egemenliği altındaysa bireyin o devletin vatandaşlığını kazanmasını ifade eder. Yani birey, ebeveyninin vatandaşlığı ne olursa olsun, doğduğu ülkenin vatandaşlığını kazanmaktadır (Aybay, 2006: 25-26).

Patrick Weil’e göre (2001) 19.yüzyıla kadar *jus soli* ilkesi hem Birleşik Krallık’ta hem de Fransa’da egemen olan bir yaklaşımdı. Vatandaşlığın kazanılmasında geçerli olan toprak ilkesinin kökenleri, aslında feodal dönemin toplum düzeninde bulunan toprak ile lord ve tebası arasındaki ilişki temelinde bağ kurma geleneğinden kaynaklanıyordu. Modern bir kurum olarak vatandaşlığın Fransız Devrimiyle birlikte doğuşuyla birlikte ise Devrim, bu feodal geleneği yıkmış ve devrim sonrasında kabul edilen ünlü 1804 tarihli Fransız Medeni Kanunu, Fransız babalarına Fransa’da veya yurtdışında doğan çocuklara Fransız uyruğunu (nationality) kazandıran bir düzenlemeyi kabul etmiştir (Heater, 2007: 135). Fransız Devrimi’ni izleyen dönemde kıta Avrupa’sında İspanya, Rusya ve Belçika, Fransız geleneğini örnek

olarak *jus sanguinis* ilkesine göre vatandaşlık kazanılması modelini benimserlerken; *jus soli* ilkesi ise İngiliz geleneği olarak, Portekiz ve Danimarka ile İngiltere'nin sömürgeleri olan ABD, Kanada, İrlanda, Güney Afrika ve Avustralya gibi geleneksel göç ülkelerini etkilemiş onlar da bu modeli benimsemiştir (Aybay, 2006: 25-26). ABD, Kanada ve Latin Amerika'daki diğer göçmen kabul eden devletler *jus soli/doğum yeri* ilkesini, kendileri için çekici bulduklarından kendi topraklarında doğan herkesi koşulsuz olarak vatandaş kabul ettiler. Vatandaşlığın kazanılmasındaki ikinci gelenek ise *jus sanguinis/kan bağı ilkesidir*. Tarihsel süreçte Almanya ve İsviçre bu modelin geleneksel örneklerini oluştururlar. Milliyetçilik çağı olan 1870'lerde formüle edilen Alman vatandaşlık hukuku milleti kan bağları üzerine kuran milliyetçiliğe dayanmıştır (Brubaker, 1992: 88). Modern ulus-devletler, bu ilkelerden yalnızca birini veya bunları karma olarak her ikisini birlikte kabul ederek vatandaşlık kazanılması politikalarını belirlemekteler.

4. Küreselleşme, Uluslararası Göç, Eşitsizlik ve Vatandaşlık Edinmenin Değişen Doğası

Sermayenin, malların, bilginin ve insanların gezegen düzeyinde akışkanlığının² hızlandığı ve karşılıklı bağımlılıkların giderek arttığı bir süreç olarak küreselleşme ile birlikte uluslararası göç de şiddetlenmiştir. İçinde bulunduğumuz küresel çağda uluslararası göç nedeniyle dünya üzerindeki göçmenlerin sayısı her geçen gün artmaktadır. Birleşmiş Milletler (BM)'nin yapmış olduğu tahminlere göre 2019 yılı sonu itibarıyla dünya üzerinde 79.5 milyon insan zorla yerinden edilmiş, 26 milyon mülteci, 4.2 milyon ise sığınmacı durumunda insan bulunmaktadır (Birleşmiş Milletler Mülteci Örgütü, 2021). Göç edenlerin sayısındaki artışın yanı sıra göçün niteliği, biçimleri de değişmiş durumdadır. Uluslararası göçü açıklamak için genellikle göçmenlerin ülkelerindeki işsizlik, savaş, kıtlık, siyasi baskılar gibi itici faktörlerin yanı sıra, gidilen ülkedeki yüksek ekonomik ve toplumsal refah düzeyi, özgürlükçü, baskıcı olmayan siyasi yapı gibi çekici faktörler kullanılır (Dronkers ve Vink, 2012; Ritzer, 2011: 319). Dolayısıyla küreselleşmenin yoğun etkisiyle birlikte

² Akışkanlık kavramını Bauman'a (2016) atıfla kullanıyoruz (Ritzer, 2011).

dünyanın farklı bölgeleri arasındaki özellikle Kuzey ve Güney arasında refah düzeyi, ekonomik gelişmişlik temelindeki itici ve çekici faktörler bağlamında yaşam kalitesi yönünden ortaya çıkan uçurumlar, Güney'deki pek çok ülke vatandaşının gelişmiş Kuzey'e doğru göç etmesine, bu ülkelerde ikamet etme ve vatandaşlık edinme isteğini kamçulamaktadır. Kuzey-Güney arasındaki gelişmişlik farkı başka bir deyişle eşitsizlik, bir bakıma uluslararası ve ulus-ötesi göçü besleyen en önemli kaynağı oluşturur. Başka türlü denilebilir ki uluslararası göç, bu küresel eşitsizliğe verilen bir yanıttır (Harpaz ve Mateos, 2019; Sirkeci, 2010).

Küreselleşmenin etkisiyle artan göçlerin bir sonucu olarak Kuzey'deki birçok ülke nüfusu içerisinde göçmenlerin oranı yükselmiş durumdadır (Ritzer, 2011: 314-316). Anavatanlarındaki iç savaştan, etnik soykırımlardan kaçan, yoksul mülteciler Bauman (2016)'ın tabiriyle Güney'deki "aylaklar", daha iyi bir yaşam umuduyla Kuzey'in zengin ülkelerine yönelmekteler. Ancak Brubaker'ın (1992) tabiriyle ulus-devlet vatandaşlığı bir sosyal kapanma işlevi görerek, onları dışarıda tutmaktadır. Kuzey'in zengin ülkeleri, mültecileri topraklarında istemezken, "nitelikli göçmenler" için hükümetler adeta son derece rekabetçi bir yarışa girişmiş durumdadırlar. Bu kapsamda devletler çeşitli mecralarda reklam kampanyaları düzenleyerek yatırımcı vatandaşlık programlarını duyurmaya çabalıyorlar (Balta ve Altan-Olcay, 2017). Kimi ülke yalnızca geçici veya daimi ikamet hakları sunmakla birlikte birçoğu vatandaşlık edinme hakkını da sunuyor. Nedeni ne olursa olsun küresel düzeyde yaşanan uluslararası göçle birlikte vatandaşlığa geçişle ilgili yaşanan değişim, ülkelerin vatandaşlık politikalarını değiştirmeye, liberalleştirmeye zorluyor. Bu kapsamda birçok ülke vatandaşlık kanunlarında değişikliğe giderek vatandaşlığa kabul edilme ölçütlerini ve vatandaşlığa geçiş sistemlerini değiştiriyor (Soyarık-Şentürk, 2014). Bauböck'ün (2019), "küresel vatandaşlık piyasası" olarak adlandırdığı bu duruma, Harpaz ve Mateos (2019), vatandaşlık kazanmanın değişen doğası bağlamında "stratejik vatandaşlık" kavramını kullanıyorlar. Dolayısıyla ulus-devletlerin vatandaşlık statüsü, hem bir taraftan yoksul göçmenlerden korunma hem de "nitelikli" göçmenleri ödüllendirme aracı olarak küresel dünyada işlev görmeye devam ediyor (Sirkeci, 2010).

Devletler, vatandaşlığa geçişi, “puan hesaplayıcılar”, “kalış süresi”, “yatırım, istihdam yaratma”, “ülkeye yapılacak katkılar” gibi çeşitli teknikleri kullanarak “nitelikli göçmenleri” tespit ederek vatandaşlığı onlar için bir ödüllendirme, diğer taraftan aynı tekniklerle yoksul göçmenleri dışarıda tutan, onlardan korunmayı sağlayan bir stratejik araç haline getirmiş durumdadır (Harpaz ve Mateos, 2019; Paquet, 2012).

Milyonlarca kişinin vatandaşı oldukları ülkelerde yaşamadıkları küresel dünyada, bir o kadar kişi birden fazla ülkenin vatandaşlığını kazanarak, birden fazla pasaporta sahip durumdadır (Pogonyi, 2011). 1990’lardan 2000’lere kadar uluslararası göçün %36 gibi bir oranda artmasıyla (Ritzer, 2011), ulus-devletler, küreselleşmeye uyum sağlamanın yolu olarak vatandaşlık politikalarını liberalleştirmeye ve bu bağlamda “çoklu vatandaşlığa” yönelik giderek artan bir hoşgörü göstermektedirler (Bauböck, 2019). Ulus-devletler önceleri çifte vatandaşlığı egemenlik haklarından dolayı karşı çıkıp, önlemeye çalışırken, zamanla bu duruma tarafsız kalmaya daha sonrasında ise daha fazla onay vermeye başladılar. Hatta şimdilerde ise devletler, göçmenlerin vatandaşlıktan ayrılarak başka ülke vatandaşlığına geçmelerinden daha fazla zarar göreceklarini düşündüklerinden çifte vatandaşlığı benimseyerek bireylerin kendi (menşe) ülke vatandaşlığını terk etmeksizin başka bir ülke (yerleşim) vatandaşlığına geçme taleplerini, yani çoklu vatandaşlığı kendileri için daha yararlı görüyorlar (Kadirbeyoğlu, 2017; Alarian ve Goodman, 2017). Küresel dünyada çoklu vatandaşlığın istisnai bir durumdan, sıradan bir durum haline gelerek evrensel bir kabule (Spiro, 2019) ulaşması genel olarak çoklu vatandaşlık oranını artırıcı yönde etki yapıyor (Howard, 2005; Soyarı-Şentürk, 2014). Uluslararası göçün yüksek seviyelerde olduğu, mesafelerin giderek azaldığı ve genel olarak devletler arasındaki karşılıklı bağımlılığın arttığı bir dünyada, giderek daha fazla insan çoklu vatandaşlık sayesinde birden fazla ülkeye, topluma aidiyet bağları geliştiriyor. Bu durumun ulus-devletler ile bireyler arasındaki geleneksel ilişkiyi değiştirdiği düşünülüyor (Harpaz, 2019). Bu bağlamda bir ulus-devlete üyeliğe ve ait olmaya dayanan modern vatandaşlık anlayışının sarsıldığı düşünülürken, önceki homojen ulus-

devlet yapılarındaki kültürel farklılıkların arttığı belirtilmektedir (İçduygu, 2009).

Küresel düzlemdeki ekonomik ve sosyal eşitsizlikler, vatandaşlık statüsünün de küresel düzeydeki hiyerarşik ve eşitsiz durumunu ortaya koyuyor. Farklı ülke vatandaşlıkları üyelerine birbirine göre oldukça eşitsiz uluslararası hareketlilik hakları tanıyor. Bu durum vatandaşlığın “araçsal değeri”ni etkilediğinden (Bauböck, 2019) küresel dünyada ulusötesi elitlerin mevcut vatandaşlıklarına ek olarak “premium” (birinci sınıf) olarak adlandırılan başka vatandaşlıklara sahip olma isteğini artırıyor. Son yıllarda küresel elitlerin adeta kredi kartı toplar gibi pasaport topladıkları görülmektedir (Spiro, 2019). İkinci vatandaşlık edinme ve bunun neden olduğu eşitsizliğe en önemli katkı kuşkusuz, son yıllarda giderek yaygınlaşan, *jus pecuniae* “yatırım vatandaşlığı/yatırımcı vatandaşlık” programlarıdır. Yabancıların ilgili ülkelerin ekonomisine önceden belirli özel katkıları yapmaları durumunda o ülkenin hükümeti tarafından vatandaşlığa kabul edilmelerine dayanan “yatırımcı vatandaşlık” uygulamaları ilk olarak 1984’te Karayip adalarından St. Kitts ve Nevis’te başlamıştı. Bu iki devletin coğrafi konumu, kişi başına düşen düşük GSYİH seviyesi ve küresel mal ve hizmet pazarındaki rekabetsizliklerinin bir sonucu olarak bu model gelişmişti (Dzankic, 2019: 111). 1990’larda giderek yaygınlaşan yatırımcı vatandaşlık programları günümüzde Antigua, Dominika, Grenada, Saint Kitts ve Nevis, Saint Lucia, Malta, Kıbrıs, Karadağ, Ürdün, Moldova ve Türkiye’nin olduğu 11 ülkede doğrudan uygulanmaktadır (Surak, 2021).

Doğrudan vatandaşlık programları uygulayan ülkelerin dışında geçici veya kalıcı ikamet hakkı tanıyıp sonrasında vatandaşlığa geçişe olanak tanıyan programlar da düşünüldüğünde yatırımcı vatandaşlık uygulamaları yalnızca bu 11 ülke ile sınırlı değildir. Dünyadaki farklı ülkelerin uygulamalarına bakıldığında yatırımcı vatandaşlık kapsamında ülkeler, belirlemiş oldukları yatırım miktarı kadar yatırım yapan yabancılara yönelik üç farklı politika izliyorlar: İlk grupta yer alanlar, önceden belirlenmiş olan yatırımın yapılması karşılığında, vatandaşlığa geçişteki genel şartları aramaksızın doğrudan vatandaşlığa geçiş sağlamaktalar. Bu kapsamdakiler için belirli bir süre ikamet şartı (*jus domicili*), toplumsal yaşama entegrasyon, dil

bilme gibi olağan yoldan vatandaşlığa geçişte aranan pek çok şart aranmamaktadır (Balta ve Altan-Olcay, 2017: 16). Yatırım karşılığında doğrudan vatandaşlığa geçiş pratikte süre bakımından ülkeden ülkeye değişmektedir. Kimileri ülke topraklarında belirli bir süre ikamet etmeksizin, yatırım karşılığında doğrudan vatandaşlığa geçişi sağlarken, kimileri ise yatırımın yapılmasının ardından belirli bir zorunlu bekleme süresinin ardından ikamet karşılığında vatandaşlığa geçiş tanımaktadır. Örneğin Grenada gibi Karayip ve Pasifik ülkelerinde de belirli bir yatırım tutarı karşılığında ikamet zorunluluğu olmadan yabancılar vatandaşlık elde edebiliyorlar (Dzankic, 2019: 102). Yatırımcı vatandaşlık kapsamında Kıbrıs (Güney Kıbrıs Rum Yönetimi) vatandaşlığına yapılan başvurularda ancak, başvuranların altı aydır ülkede ikamet etmesi koşuluyla vatandaşlık başvurularını değerlendirmektedir. Ancak bu koşul Güney Kıbrıs'ta fiziksel olarak ikamet etme, bulunma anlamına gelmemektedir (Dzankic, 2019: 114).

Birçok ülke yatırımcılara vatandaşlık statüsü vermeden geçici veya daimi ikamet hakkı tanımaktadır. Dolayısıyla yatırımcı vatandaşlık kapsamında ikinci gruptaki ülkeler yatırım karşılığında sürekli oturma izni vermekteyken, üçüncü bir grup ise geçici oturma izni vermektedir. Bu gruptakiler yatırım programları yoluyla daimi veya geçici oturma izni alan yatırımcılara, ülkeye göç edip, entegrasyon sağlamları durumunda vatandaş olma imkanı sunmaktadır. Doğrudan vatandaşlığa geçişe göre daha çok ülkenin tercih ettiği bu yolla yatırımcılara Kanada, Katar, Ukrayna, Singapur, gibi ülkeler daimi ikamet verirken; ABD, G. Kore, Birleşik Arap Emirlikleri, Malezya, Vietnam gibi ülkeler ise geçici ikamet izni vermektedirler (Dzankic, 2019: 121-129). Böylece yatırımcılar birtakım vergi ayrıcalıklarından yararlanmış olurlarken, devletlerde hem ülkeye yatırım çekmiş hem de yatırımcı yabancılar doğrudan vatandaşlık vermeden öncelikle ikamet izni vererek ülke iç kamuoyundaki siyasal tartışmayı ve tepkileri azaltmış olurlar (Shachar, 2018; Dzankic, 2019: 120).

Son yıllarda daha fazla sayıda devlet, "yatırımcı vatandaşlık" programlarıyla vatandaşlığı doğrudan satmanın yansıra mesleki, bilimsel, sanatsal çalışmaları nedeniyle küresel düzeyde yetenekli

kişilere yönelik vatandaşlık politikaları geliştiriyorlar. Bu kapsamda “olimpik vatandaşlık” (Shachar, 2011) olarak adlandırılan yolla sporcuların, sanatçıların vatandaşlığa geçiş yapabildikleri görülmektedir (Soyarık-Şentürk, 2014). Bu uygulama dünya genelinde giderek yaygınlaşmıştır (Joppke, 2019). Yalnızca klasik göç ülkeleri değil göç ülkesi olmayanlarda da benzer uygulamalar dikkat çekmektedir. Örneğin, Avusturya vatandaşlık kanununa göre çeşitli “bilim, ticaret, sanat veya spor” alanlarındaki nitelikleri ile ön plana çıkan yabancılara vatandaşlık verilmesi, Avusturya’nın çıkarlarına ise, olağan yoldan vatandaşlığa alınmada aranan bazı şartların aranmayacağı belirtilmiştir (Köşgeroğlu, 2017: 179-180).

4.1. Servet ve Yetenek Bakımından Kazanılan Vatandaşlık Kime Ne Fayda Sağlar?

Küresel düzeyde çoklu vatandaşlığa yönelik artan ilgiyi konunun tarafları olan devletler ve bireylerin güdülere bakımından ayrı ayrı değerlendirebiliriz. Giderek küreselleşen ve kitlesel insan hareketlerinin arttığı bir dünyada devletler, göçmenler için vatandaşlığa geçiş politikalarında değişikliğe gidiyorlar. Devletlerin vatandaşlığa geçiş politikalarını belirleyen birçok ölçüt bulunmakta ve devletler hala birçok kural koymaya devam ediyorlar. Uluslararası göç bağlamında devletler, göçmenler arasında nitelikli veya niteliksiz biçiminde ayrımlara giderek göçmenleri sahip oldukları birtakım beceriler, meslekler gibi özellikler yoluyla sınıflandırıp ülkeye “katkı” yapabileceği düşünülenlerin vatandaşlık başvurularını destekleyerek bunları ülkeye çekmeye çabalyorlar. Bu kapsamda çeşitli “puan hesaplayıcılar” ile göçmenler arasında derecelendirme yapılmaktadır. Örneğin klasik göç ülkelerinden biri olan Kanada ülkeye gelecek göçmenlerin ülkeye yapacakları katkı, bireyin yaşı, eğitim, dil bilgisi becerileri gibi ölçütlerle bir puan hesaplama sistemi ve testler oluşturup uygulamaya başlamıştır (Paquet, 2012). Daha sonraki dönemlerde Kanada’yı Avustralya, Birleşik Krallık gibi ülkeler izlemiştir. Bu ülkeler özellikle yetenekli, beceri seviyesi yüksek olan “nitelikli” göçmenleri ülkeye çekmek için yoğun çaba sarf etmekte.

Genel olarak “yatırım yoluyla vatandaşlık” uygulamalarının devletler ve bireyler tarafından ilgi görmesindeki en çok öne çıkan

tema “araçsallık” (Joppke, 2019) olarak ifade edilmiştir. Şöyle ki, hem devletler hem de bireyler yatırım sayesinde vatandaşlığı araçsallaştırmış oluyorlar. Balta ve Altan-Olcay’ın (2017) “vatandaşlık piyasası” olarak kavramsallaştırdığı “yatırımcı vatandaşlık” sayesinde piyasa oyuncularından biri olan vatandaşlık satan devletler, gelir elde ederlerken; vatandaşlığın alıcıları konumundaki “küresel müşteriler” olan bireyler de “güçlü” bir pasaporta sahip olarak gezegende vizesiz seyahat etme, “hafifliğine” sahip olmuş olurlar (Ritzer, 2011). Tarafları açısından bir çeşit “kazan-kazan” durumu (Tanasoca, 2016: 170) olarak yatırımcı vatandaşlığı ayrıntılandırarak olursak, devletler açısından yatırımcı vatandaşlık gibi uygulamaların birinci yararı ülkeye sermaye girişini sağlamaktır (Gamlen, Kutarna ve Monk, 2019; Balta ve Altan-Olcay, 2017: 15). Öyle ki Karayipler’deki bazı küçük devletler için, yatırımcı vatandaşlık, yıllık hükümet bütçelerinin önemli bir bölümünü oluşturur (Spiro, 2019). Öte yandan elde edilen gelir, yalnızca küçük ülkelerin bütçelerine katkı yapmakla kalmaz, aynı zamanda birçok gelişmiş ülke ekonomisi için de özellikle ekonomik kriz dönemlerinde krizi aşmakta kullanılmaktadır (Shachar, 2018). Yatırımcı vatandaşlık programlarını uygulayan ülkeler açısından ikinci bir yarar ise ekonomik anlamda nitelikli, paralı, zengin insan kaynağını ülkeye çekmiş olmalarıdır (Dzankic, 2019). Bu da yine aslında ülke ekonomisine katkı sağlamaya dönük uzun vadeli amaçtır (Shachar ve Bauböck, 2014).

Tablo 1: Bazı Ülkelerde Yatırımcı Vatandaşlığın Bedeli

Ülke	Yatırımın Biçimi
Saint Kitts	150.000 \$ Sürdürülebilir Büyüme Fonu'na bağış 200.000 \$ gayrimenkul yatırım
Dominika	100.000 \$ Ekonomik Çeşitlendirme Fonu'na bağış 200.000 \$ gayrimenkul yatırımı
Türkiye	250.000 \$ gayrimenkul satın almak 500.000 \$ banka mevduatı 500.000 \$ yatırım devlet tahvillerine veya 500.000 \$ sabit sermaye yatırımı 500.000 \$ gayrimenkul yatırım fonlarına veya girişim sermayesi yatırım fonlarına En az 50 kişilik istihdam oluşturan ve Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığınca adına uygunluk belgesi düzenlenenler
Kıbrıs (Rum Kesimi)	2 Milyon € gayrimenkul, arsa geliştirme veya altyapı yatırımı 2 milyon € tutarında en az beş AB vatandaşı istihdam eden şirketlere yatırım 2 milyon € turatında alternatif yatırım fonlarına veya menkul kıymetlere yatırım Yukarıdakilerden birinin yanı sıra 500.000 € değerinde bir gayrimenkul satın almak ve 75.000 € Araştırma ve İnovasyon Vakfı'na, 75.000 € Kıbrıs Arazi Geliştirme Kurumuna bağışta bulunmak ek finansal zorunluluktur.
Malta	650.000 € Ulusal Kalkınma ve Sosyal Fona bağış, 150.000 € hisse senetlerine, tahvillere veya yatırım araçlarına yatırım, 350.000 € gayrimenkul yatırımı

Kaynak: Surak, 2021; Dzankic, 2019.

Tablo 1’de görüldüğü üzere yatırımcı vatandaşlık konusunda ülkelerin talep ettikleri tutarlar birbirinden farklıdır. Küresel yatırımcı olan elitler için bazı ülkeler sunduğu fırsatlara göre pahalı, bazıları ise uygun fiyatlı olabilir. Örneğin, Avrupa Birliği üyelerinden birinin vatandaşı olmak, serbest dolaşım hakkı da sağlayacağı için değerli bir yatırım olabilir (Özkan, 2019). Öte yandan ülkelerin vatandaşlık için belirledikleri yatırım tutarları zaman içerisinde değişebiliyor. Hatta ülkelerin karşı karşıya kaldığı ekonomik krizler de yatırım karşılığında vatandaşlık edinme tutarlarını etkileyebiliyor. Örneğin 2018 yılında, ekonomik kriz nedeniyle Türkiye, gerekli yatırım miktarını 1 milyon dolardan bu miktarın dörtte biri olan 250.000 dolara kadar indirmiştir (Dzankic, 2019: 116). Genel uygulama olarak devletin vatandaşlık vermek için asgari tutarı belirlediği ve bunu belli bir süre ülkenin bankalarında tutma uygulamasının dışında Türkiye örneğinde olduğu

gibi iş, istihdam yaratma yoluyla, yatırımcının varlık fonu gibi bir fona belirli bir miktarda katkı yapması veya belirlenen miktarda mülk satın alınması yoluyla da vatandaşlık edinmek mümkündür (Balta ve Altan-Olcay, 2017). Ayrıca bazı ülkeler Türkiye gibi vatandaşlık için bir başvuru ücreti talep etmezken, Saint Kitts, Malta gibi birçok ülke ise başvuru ücreti talep etmektedir (Surak, 2021). Doğrudan yatırımcı vatandaşlık programı uygulamayan ancak yatırımcılara vatandaşlık edinme olanağının sağlandığı gelişmiş Kuzey ülkelerinde vatandaşlığa erişim Tablo 1’de yer alanlara göre çok daha pahalı ve vatandaşlığa geçiş için gerekli olan süre de oldukça uzundur (Gamlen, Kutarna ve Monk, 2019; Dzankic, 2019).

Yatırımcı vatandaşlık programlarının devletler açısından ikinci yararı, göçmenlerin ülkeye, topluma entegre olmalarını sağlamaktır (Gamlen, Kutarna ve Monk, 2019). Daha önce de belirtildiği gibi, devletler, son yıllarda sportif ve sanatsal alanda başarılı olan kişilere vatandaşlığa geçiş yolunu açıyorlar. Dolayısıyla devletler açısından üçüncü bir yarar olarak olimpiyatlarda, sportif ve sanatsal etkinliklerde başarı elde ederek madalya kazanma ve böylece ülkenin bir “ulusal marka” olarak uluslararası alanda adının duyurulması, saygınlığının artırılmasıdır (Spiro, 2019).

Vatandaşlığı satan, çeşitli “yeteneklerin” peşinde olan devletlerin karşısında vatandaşlığın alıcısı konumundaki bireyler açısından vatandaşlık talebine baktığımızda (Balta ve Altan-Olcay, 2017) bireyler “yatırım yoluyla” elde ettikleri ikinci vatandaşlık sayesinde küresel hareketlilik değeri yüksek, pasaportun gücüne göre birçok yere vizesiz seyahat edebilme olanağı elde ediyorlar. Hangi ülkenin pasaportuna sahip olduğumuzun önemi ulus-devletin sınır kapılarından çıkıp başka ülkelere gitmeye kalktığımızda ortaya çıkar. İlk olarak tespit edilen durum ise, dünyadaki tüm ülkelerin pasaportlarının eşit olmadığıdır. Bazı pasaportlar sahiplerine, öncesinde vizeye ihtiyaç duymaksızın çok sayıda ülkeye seyahat etme kolaylığı sunarken, diğer pasaport sahipleri çoğu zaman önceden vize almak durumundadır. Kuzey’dekiler Bauman’ın (2016) tabiriyle son derece hafif “turistler” veya “emekli göçmenler” olarak (Unat, 2006: 366) dünyanın her yerine özgürce seyahat edip ulusal sınırları diledikleri zaman geçebiliyorlarken; yoksul Güney’dekilerin, yurtdışına çıkmadan önce

genellikle vize almak için zaman ve para harcamaları gerekir (Harpaz, 2019). Eşitsiz bir dünyada yaşam şansı bakımından doğduğumuz ülkeye göre birtakım avantajlar veya dezavantajlarla dünyaya geliriz (Bloemraad ve Sheares, 2017). Nitekim Shachar (2009), doğuştan vatandaşlık aktarımının bir tür nesiller arası servet transferi olarak işlediğini savunarak bu duruma “doğum piyangosu” adını verir. Hangi ülkenin vatandaşı olduğumuz ve hangi pasaporta sahip olduğumuz tüm hayat boyu üzerimize yapışan adeta bir damga gibidir. Bu bağlamda vatandaşlığı belirli bir eşitsizlik sistemi olarak analiz eden Kalm (2020), Bourdieu’nun “sosyal sermaye” kavramına atıfla “vatandaşlık sermayesi” kavramını kullanarak özerk bir güç olarak vatandaşlığın diğer sermaye biçimleriyle birlikte ulusötesi konumları da şekillendirdiğini savunmaktadır.

11 Eylül saldırıları sonrasında Ortadoğu ülkelerinden birinin Müslüman kökenli vatandaşı olanlar uzunca bir süre Batı’da “potansiyel terörist” muamelesi görmüştü. Batı’lı ülkelere ikinci vatandaşlık almaları bir yana vize başvuruları dahi çoğu zaman olumsuz sonuçlandı. Vize alabilseler de gümrük kapılarında çok sıkı kontrolden geçirildiler. Dolayısıyla Güney’deki ülkelerin vatandaşlarının küresel düzeydeki hareket şansları Kuzey’e göre oldukça sınırlıdır ve hareketleri sıkı bir şekilde kontrol edilir. Sınırlı sayıda ülkeye vizesiz seyahat edebilirler ki bunlar da genellikle Güney ülkeleridir. Hangi ülke vatandaşı olduğumuz “küresel düzeydeki vatandaşlık hiyerarşimizi” belirler (Kalm, 2020; Harpaz, 2019). Harpaz ve Mateos (2019) bir ülke pasaportunun vatandaş sahibine sunduğu hareketlilik derecesine “vatandaşlığın temel değişim değeri” adını veriyorlar. Nitekim Pasaport Endeksi (Passport Index) tarafından, Pasaport Güç Sıralaması oluşturulmuştur. Tablo 2’de 2019 yılı Pasaport Güç Sıralamasına göre en güçlü ve en zayıf pasaportlar sıralanmıştır.

Tablo 2: Pasaport Güç Sıralaması Endeksine Göre Pasaportlar (2019)

En Güçlü Pasaportlar	Vizesiz Giriş Yapılan Ülke Sayısı	En Zayıf Pasaportlar	Vizesiz Giriş Yapılan Ülke Sayısı
Birleşik Arap Emirlikleri (BAE)	179	Afganistan	35
Almanya	172	Irak	37
Finlandiya	172	Suriye	40
Lüksemburg	172	Somali	41
İspanya	172	Pakistan	42

Kaynak: <https://www.passportindex.org/passport-power-rank-2019.php>

Bir pasaportun seyahat özgürlüğü derecesi, ülkenin kalkınma, istikrar ve prestiji, küresel hiyerarşideki konumu ile yakından ilişkilidir (Harpaz, 2019). Nitekim Pasaport Endeksinden yararlanarak oluşturulan Tablo 2’de görüldüğü üzere, endeksin ilk sırasındakiler, refah, kalkınma, insani gelişme, demokrasi düzeyi (BAE dışarıda tutulacak olursa) gibi pek çok ölçüt bakımından en üst seviyelerde yer alırlarken; son sıradakilerin ise uzun süredir savaşların yaşandığı “başarısız devlet” (failed state) olarak kabul edilen ve her açıdan geri kalmış durumda olan devletler olduğu anlaşılmaktadır.

Yine başka bir endeks olan “Quality of Nationality Index (QNI)” vatandaşlık statüsünün bir devletin hem içeride hem de dışarıda vatandaşlarının yaşamlarını önemli ölçüde etkileyen yasal bir statü olmasından hareketle vatandaşlığın karşılaştırmalı değerini belirlemeye dönük bir endeks oluşturmuştur. QNI, insani gelişme, ekonomik refah, istikrar ve barış olarak üç iç faktörü dikkate alırken, ülke dışı iki faktör, seyahat özgürlüğü ve yerleşim özgürlüğünü dikkate alır. QNI’ye göre, kalite temelinde dünya vatandaşlıkları beş kademeye ayrılır: Çok Yüksek Kalite: Fransa, Almanya vs. Yüksek Kalite: ABD, Japonya vs., Orta Kalite: Hong Kong, Saint Kitts ve Nevis vs., Düşük Kalite: Belarus, Gana vs. ve Çok Düşük Kalite: Irak, Pakistan vs. (<https://www.nationalityindex.com>).

Vatandaşlıklar arasında böylesi eşitsizliklerin varlığı, yoksul Güney’deki göçmenler açısından eğer kazanabilirlerse “çok yüksek kalite vatandaşlık” sayesinde hayat şanslarını değiştirmek, iş bulmak, sağlık, eğitim gibi pek çok kamu hizmetine ulaşmak, öte yandan “üstlerindeki damgadan” kurtulup, yeni kimlikleriyle serbestçe

seyahat edebilme, buradan dünyanın başka yerlerine de rahatlıkla gitme olanağı sağlar. Bu nedenlerle özellikle Güney'deki ülkelerin elitleri vatandaşlığın giderek "küresel bir rütbe" (Harpaz, 2019) haline geldiği küresel dünyada ikinci bir "Premium (birinci sınıf)" vatandaşlık talep ediyorlar (Spiro, 2019). Çünkü, birinci sınıf vatandaşlık, ikamet ülkesi vatandaşlığının hareketlilik açısından eksik olduğu küresel avantajlar sağlar ve böylece küresel hiyerarşide yukarı doğru bir sosyal hareketlilik sağlayarak "telafi edici vatandaşlık" olarak adlandırılır (Harpaz, 2019). Dolayısıyla Kuzey ülkelerinden birinin pasaportu adeta bir "sigorta poliçesi" (Harpaz, 2019) gibi işlev görerek bireylere istedikleri zaman, ülkelerinden ayrılıp ikinci vatandaşı oldukları ülkeye göç etme olanağı sağlar (Harpaz ve Mateos, 2019). Küresel elit olan bu bireyler ikinci vatandaşlık sayesinde güvenlik duygusuyla servetlerini garanti altına almış, daha fazla ekonomik avantaj, refah, iş, eğitim, özgürlük içinde yaşam elde etmiş olurlar (Bauböck, 2019; Aker, 2019). Surak'ın (2021) çalışmasının ortaya koyduğu gibi birçok faydası olan çoklu vatandaşlık uluslararası göçü açıklarken kullanılan itici ve çekici faktörlere benzer nedenlerle küresel düzeyde bireyler tarafından ilgi görmeye devam ediyor.

Mart 2020'de başlayan Covid-19 küresel salgını nedeniyle küresel çapta seyahatler kısıtlanmıştı, devletler, ulusal sınırlarını kapatarak, karantina önlemlerine yöneldiler. Ancak bu dönemde süper zengin, elitler ikinci bir vatandaşlıktan pandemiyi atlama için yararlandılar. Covid-19 ile birlikte ikinci vatandaşlık, elitler için karantina günlerinde kendileri için salgından uzak, güvenli bir sığınak anlamına gelmiştir. Nitekim danışmanlık şirketi, Henley ve Partners küresel düzeyde yatırımcı vatandaşlığa yönelik ilgide koronavirüs nedeniyle sağlık endişelerinin etkili olduğunu belirtmiştir. Henley ve Partners'a göre 2020 Ocak-Haziran ayları arasında yatırımcı vatandaşlık talepleri yıllık bazda %49 düzeyinde artmıştır (CNN, 2020).

Çoklu vatandaşlığı talep edenler hemen her zaman Güney'deki küresel elitler değildir. ABD'de doğum yaparak bebeğini dünyaya getiren orta ve üst-orta sınıf Türk kadınlar bu konuda ilginç bir örnektir. ABD vatandaşlığı *jus soli* olarak kazanıldığı için örneğin 2011 yılında Türk kadınlar "doğum paketleri" satın alarak bebeklerini ABD'de dünyaya getirdiler. Yerel siyasetteki endişeler, çocuklara iyi

bir gelecek bırakma kaygısı bu “doğum turizmini” besliyor (Altan-Olcay ve Balta, 2015: 7) olabilir. Bu kapsamda FitzGerald (2012) yerleşik olmayanlar için ikincil vatandaşlığı faydalarını ne zaman ve nasıl kullanacaklarına karar verirken sahip oldukları özgürlüğe atıfta bulunan “a la carte” vatandaşlık olarak adlandırır (Harpaz, 2019). Bu bağlamda çoklu vatandaşlığa sahip olanları ifade eden “esnek vatandaşlık” kavramı da oldukça açıklayıcıdır (Ong, 1999). Aynı zamanda Pogonyi’nin (2019) Amit’e referansla işaret ettiği gibi, farklı pasaportların mevcudiyeti bireylerin “yaşam seyri” üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Yine benzer biçimde çoklu vatandaşlık edinen veya başka ülkenin vatandaşlığına geçen sporcular da maddi anlamda iyi bir gelir elde etmenin yanı sıra aileleriyle daha iyi şartlarda yaşamak amacıyla başka ülke vatandaşlığına geçmeyi tercih ediyorlar (Soyarık-Şentürk, 2014: 114).

Vatandaşlık piyasasında devletlerin ve bireylerin dışında bir de vatandaşlık programlarını tanıtarak aracılık eden acente ve danışmanlık firmaları yer almaktadır (Balta ve Altan-Olcay, 2017). Arton Capital, Henley and Partners, HF Corporation gibi şirketler adeta acente gibi vatandaşlığa geçiş konusunda küresel elitler arasında çoklu vatandaşlık talebinin artmasıyla birlikte zengin insanlara farklı ülkelerin altın ikamet izinlerini veya yatırımcı vatandaşlık programlarını tanıtır ve danışmanlık yapıyorlar. Ayrıca bu firmalar, hükümetlere de yatırımcı vatandaşlık uygulamalarıyla gelirlerini artırma yönünde tavsiyelerde bulunacak düzeyde danışmanlık hizmeti vermektedirler (Surak, 2016). Diğer taraftan Arton Capital, “Arton İndeks Puanı” kapsamında ülkelere puan verirken, HF Corporation “Hükümetler, kurumlar, bireyler, herkes için araştırma odaklı bilgilendirilmiş tavsiyeler” vurgusu ile altı göstergeden yararlanarak “Jus Pecuniae Index” (Yatırımcı Vatandaşlık Endeksi) oluşturmuştur. Tablo 3’te Yatırımcı Vatandaşlık Endeksi’nin oluşturulmasında kullanılan göstergeler yer almaktadır. Endeksin içeriğinde yer alan göstergelerin oluşturulmasında ise küresel ölçekte BM İnsani Kalkınma Endeksi, IMF-Dünya Bankası’nın ekonomik verileri, OECD’nin Doğumda Yaşam Beklentisi Göstergeleri, Çevresel Performans Endeksi (Hsu vd., 2016) gibi verilerden yararlanılmıştır. Firma bu göstergelere göre ülkelere bir endeks puanı vermekte,

yatırımcı vatandaşlık talep eden müşteriler de bu endeksten yararlanarak kendileri açısından “cazip” olan vatandaşlığı seçme konusunda yararlanmaktalar.

Tablo 3: Jus Pecuniae Index (Yatırımcı Vatandaşlık Endeksi) İçeriğini Oluşturan Göstergeler

Göstergeler	%
Seyahat Kolaylığı	20
Maddi gereksinimler	25
Yerleşim Hakları	15
Yaşam Kalitesi ve İş Ortamı	20
Saygınlık	15
İkamet Şartları	5

Kaynak: HF Corporation jus pecuniae Research Centre

4.2. Küresel Bağlamda Vatandaşlık Kazanma Süreçlerindeki Değişimin Vatandaşlık Kurumuna ve Küresel Eşitsizliğe Olası Etkileri ve Sonuçları

Küreselleşme ile birlikte dünya üzerindeki her tür insan akışkanlığının, yani göçün giderek artması, beraberinde daha fazla insanın çoklu vatandaşlığa sahip olma isteği, devletlerin de yatırımcı vatandaşlık gibi yollarla süreci teşvik etmeleri, en başta “kimlik”, “hukuki statü” ve “haklar/ödevler” bütünü olarak tanımladığımız vatandaşlık kurumunu dönüştürmüş ve dönüştürmeye de devam etmektedir. Bauböck (2019) devletlerin çoklu vatandaşlığa yönelik giderek artan hoşgörüsü ve bunun sonucunda kolaylaşan çoklu vatandaşlık uygulamalarıyla vatandaşlığın, bireyi belirli bir ulus-devlete bağlayan kimlik, haklar ve görevler bütünü olarak görülemeyeceğini belirtir. Aynı şekilde Spiro (2008) da vatandaşlık edinme şartlarının serbestleştirilmesi, resmi üyeliğin küreselleşmiş bir dünyada kültürel benzerlik ve ulusal kimlikten giderek daha fazla koptuğunu belirterek, vatandaşlığın post-ulusal (Soysal, 1994), etnik olmayan (Joppke, 2005) bir biçimde ulusal sınırların dışına doğru genişlediğini gösterir. Öte yandan vatandaşlığın parayla satılması vatandaş, toplum ve devlet arasındaki ilişkiyi tümüyle ekonomik bir bağlantıya dönüştürdüğü düşünülmektedir. Şöyle ki vatandaşlık satın alacak bireyler, devletle ve toplumla kimlik düzeyinde bir yakınlık, bir

ilişki kurmak yerine ekonomik, gayrimenkul veya devlet tahvili gibi araçları satın alarak, neoliberal aidiyet temelinde (Mavelli, 2018) vatandaşlık elde ederler (Shachar ve Hirschl, 2007; Shachar ve Bauböck, 2014). Dolayısıyla Spiro (2019)'nun belirttiği gibi devlet, toplum ve vatandaş arasında tarihsel süreç içerisinde kurulan sosyal bağ kurulamayacak ya da önceki türden kimlikle ilişkili sosyal bağ yerini ekonomik bir bağa bırakmış olacaktır. Vatandaşlık kurumu da adeta kredi kartı gibi cüzdanda biriktirilen pasaport anlamına gelmiş olacaktır (Shachar ve Bauböck, 2014). Örneğin bir çalışmada Kanada vatandaşlığının tek avantajının Kanada pasaportu olduğu belirtilmiştir (Aker, 2019: 13). Parayla satın alınan vatandaşlık statüsüyle, devletler giderek birer şirkete dönüşmekte, vatandaşlık da devletler tarafından pazarlanan, ticareti yapılan bir emtiaya dönüşmektedir (Mavelli, 2018). Bireyler uluslararası sistemdeki devletlere resmi bir statü ile bağlıdır. Bu sayede birtakım temel haklar elde ederler. 1950'li yılların ortalarında Uluslararası Adalet Divanı vermiş olduğu bir kararda, vatandaşlığın birey ve devlet arasındaki "gerçek bir bağı" yansıtması gerektiği şeklinde bir uluslararası norm belirlemiştir. Oysa yatırımcı vatandaşlık programlarının bu "gerçek bağı" ihlal ettiği dile getirilmiştir (Joppke, 2019).

Vatandaşlık satın alarak, birden çok pasaporta sahip olanlar doğdukları ülkeye bağlı olarak birtakım dezavantajlarıyla dünyaya gelseler de bu sayede dezavantajlarını ortadan kaldırarak küresel düzeyde hareketlilik elde etmiş olurlar. Dünya üzerinde seyahat etme ve iletişim alanında devrimler yaşansa da küresel düzeyde eşitsizlikler oldukça belirgindir. Nitekim küresel hareketlilik olanağı, Kuzeydekilerin yanı sıra Güneydeki ülkelerin zenginleri veya "yeteneklileri" için daha kolaydır. Güneydeki ülkelerin yoksul çoğunluğu için küresel hareketlilik oldukça zordur (Barbulescu, 2018). Bunların büyük bölümü gezegende büyük bir çoğunluk olarak Bauman'ın (2016) metaforlarıyla "ağır" olmaya devam ederler ve daha iyi bir yaşam umuduyla doğdukları ülkeleri terk ederek "mülteci", "sığınmacı" gibi adlarla gezegende oradan oraya akmaya çalışırlar. Bir Somali vatandaşının ülkesi dışına çıkararak seyahat etme isteğiyle bir Alman vatandaşını karşılaştığımız ilk anda eşitsizlikler hemen ortaya çıkar. Eşitsizliğin kaynağı bir anlamda farklı ülke

vatandaşlıklarının sağladığı avantajlardır. Yine Bauman'ın (2016) metaforuyla yoksul "aylak"lar için hareket etmek oldukça zordur. Göçmen olarak vardıkları ülkede vatandaşlık başvurusu yaptıklarındaysa puan hesaplayıcılar yoluyla ülkeye yapacağı katkıları hesaplanır ve entegrasyon sağlamaları beklenir. Bu yönüyle ulus-devlet üyeliği olarak vatandaşlık ulusal düzeyde de kimi zaman dışlayıcı olmakla birlikte, küresel düzeyde mültecileri ve sığınmacıları dışarıda tutan dışlayıcı bir kavram olma özelliğini sürdürmektedir. Yatırımcı vatandaşlık yoluyla avantajlı bir vatandaşlık edinen Güney'deki az sayıdaki zengininin dışında, "yoksulluğun ulusallaştırılması" olarak vatandaşlık statüsü, yoksul bireylerin kendi ulusal sınırları içinde sınırlandırılmasına yarayan bir kalkan işlevi görür (Barbulescu, 2018: 29). Nitekim Joppke (2019), zengin göçmenlerin nakit karşılığı vatandaşlık uygulamaları yoluyla, ikamet koşulu dahi aramadan entegrasyondan muaf tutularak vatandaşlık edinmelerini, öte yandan yoksul göçmenler için vatandaşlık edinmeyi zorlaştırıcı ve entegrasyonu önceleyen politikaları çifte standart olarak değerlendirir.

Küresel bağlamda vatandaşlık edinme süreçlerinde yaşanan değişimin bir başka sonucu gelişmiş Kuzey ile az gelişmiş Güney arasındaki gelişmişlik farklılıklarının daha da artması ve bunun getireceği sonuçların daha da büyümesi olasılığıdır. Göç ve vatandaşlık meselesinin gönderen ülke açısından da taşınmış olduğu birtakım olumsuz yönler bulunmaktadır. Göç alan ülkeler kendilerince "nitelikli" ve ülkeye "katkı" yapabilecek göçmenleri kabul ederken, aslında gönderen ülkelerdeki nitelikli insan kaynağını da kendilerine çekmiş olurlar. Turistik olmayan göç bağlamında çoğunlukla az gelişmiş Güneyden Kuzeye doğru yapılan bu göç az gelişmiş ülkelerin sınırlı olan nitelikli insan kaynağının da kuzeye gitmesine ve buralardaki az gelişmişlik sorununun daha da derinleşmesine yol açabilir.

Çoklu vatandaşlık edinme kapsamında yoksul Güney'deki zenginlerin Kuzey'deki ülkelerde ikinci vatandaşlık edinmeleri küresel düzeyde ülkeler arasındaki eşitsizliklerin derinleşmesine katkı yapmasının yanı sıra, bu ülkelerin kendi içinde önceden beri var olan sınıfsal eşitsizlikleri de derinleştirebilir (Bauböck, 2019). Güney'deki

“birinci sınıf” vatandaşlığa sahip olan elitler, ekonomik, toplumsal ve siyasal kriz dönemlerinde ülkenin tümünü düşünerek sorunları çözmek için mücadele etmek, dayanışmayı geliştirmek yerine, en küçük bir huzursuzluk durumunda ikinci vatandaşı oldukları ülkeye göç etmeyi tercih edebilirler (Harpaz ve Mateos, 2019). Dolayısıyla çoklu vatandaşlık az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerdeki ulusal dayanışmaları zedeleyerek, toplumsal bölünmelere katkı sunabilir (Mavelli, 2018; Spiro, 2019). Dolayısıyla Harpaz ve Mateos’a göre (2019) ikinci vatandaşlık, Batılı olmayan elitlere, ikinci bir vatandaşlığa erişimi olmayanlara göre önemli avantajlar sağlar. Bu anlamda çoklu vatandaşlık, ulusal vatandaşlık ideali bağlamında temel eşitlik ve “paylaşılan kader”i zayıflatacak biçimde sınıfsal ve etnik eşitsizlikleri derinleştirme ve pekiştirme potansiyeline sahiptir. Bu da beraberinde çoklu vatandaşlık yoluyla demokratik vatandaşlığın “yasalar önünde eşitlik” mantığını aşındırır (Spiro, 2019). Öte yandan vatandaşlığın resmi olarak alınıp satılabilir konuma gelmesinden kaynaklanan vatandaşlık kurumunun aşınması, siyasal rejimlere yönelik yozlaşma eleştirilerini de beraberinde getirmektedir (Pierson, 2014: 181). Joppke (2019), vatandaşlığı arkadaşlık, aşk gibi paranın satın alamayacağı ürünlerden biri olarak görür. Herkes satın alamadığına göre modern demokratik vatandaşlığın temeli olan bir ulus-devete üyelik olarak üyelerin eşitliği varsayımına aykırı bir durumdur. Başka bir açıdan ise para karşılığında vatandaşlık o ülke vatandaşlarının itibarlarını zedeleyici bir durum olarak değerlendirilir. Nitekim, vatandaşlığın bir ulusal kurtuluş savaşı bağlamında kazanılmış bir ödül olması bağlamında ulusal gurur olma niteliğini de aşındırabilir (Köşgeroğlu, 2017: 193).

5. Sonuç

Antik Yunan’dan günümüzün küresel dünyasına kadar vatandaşlık, niteliği ve niceliği değişse de kapsadıklarının yanı sıra dışarıda bıraktıklarıyla anlam ifade eden bir kavram olma özelliğini sürdürmüştür. Adeta bir kulüp üyeliği niteliğinde olan ulus-devlet vatandaşlığının hukuki statü boyutu, modern anlamda ulus-devlet sınırları içerisinde birtakım haklar ve yükümlülükler sunar. Westfalyan dönem sonrasında başlayan bireyleri devletlere ayırma şeklindeki modern vatandaşlık anlayışı bağlamında küresel dünyada

bazı ülkelerin vatandaşlığına sahip olmak, bireyler açısından pek çok avantajı beraberinde getirirken, bazıları için ise pek bir cazibesi yoktur hatta şanssızlık kaynağıdır.

Küreselleşme ve uluslararası göçle birlikte bireyleri ulus-devlet sınırlarında tasnif eden modern egemen devlet anlayışına dayanan modern vatandaşlık düşüncesi ise giderek tartışılır hale gelmiştir. Her ne kadar küreselleşmeyle birlikte ulus-devlet egemenliğinin çeşitli düzeylerde aşındığı tartışılabilirse de, hala ulus-devlet sınırları ile bölünmüş bir dünyada yaşadığımız bir gerçektir. Westfalyan modern vatandaşlık anlayışı, bireyleri belirli bir ulus-devletin sınırları içerisinde hukuki anlamda eşit kılmada başarılı olmakla birlikte, küresel dünyada ulus-devlet üyeliği anlamındaki vatandaşlık statüsü, çeşitli ayrıcalıkları, avantajları ve dezavantajları da beraberinde getirmektedir. Ulus-devletlerin eşitliğine dayanan uluslararası sistemde, küresel düzeyde bireylerin eşitliğinden söz edilemez. Dolayısıyla bir ulus-devletin sınırları içerisinde vatandaş olanlar ve olmayanlar ile farklı ulus-devletin vatandaşları arasındaki ayrımlar daha da belirgin hale gelmiş durumdadır. Farklı ulus-devletlerin vatandaşlık statülerinin sağladığı ayrıcalıklar, küresel düzeyde önemli bir eşitsizlik kaynağı oluşturmaktadır. Küreselleşmeyle birlikte vatandaşlık bir kulübe üye olmak bağlamında hangi pasaporta sahip olduğumuz temelinde hareket kabiliyetimizi belirlemektedir. Küresel ölçekte Güney'deki yoksul ülkelere gelen göçmenler, Kuzey'deki ulus-devletlerden birinin üyesi olarak, bu üyeliğin sağladığı pasaporta ulaşarak eşitsizliği ortadan kaldırma gayreti içesindeler. Çünkü bu pasaportlar, yani ulus-devlete üyelik bağlamında hukuki statü, göçmenlere pek çok ayrıcalığı da beraberinde getirmektedir. Küresel ölçekte ülkeler ve bölgeler arasındaki gelişmişlik farkları ortadan kalkmadıkça, bir ülke vatandaşı olmanın avantajının karşısında başka bir ülkenin vatandaşı olmanın vermiş olduğu dezavantaj olduğu müddetçe, bu durumun kaçınılmazlığı ortadadır.

Etik Beyanı: Bu çalışmanın tüm hazırlanma süreçlerinde etik kurallara uyulduğunu yazar beyan eder. Aksi bir durumun tespiti halinde BİİBFAD Dergisinin hiçbir sorumluluğu olmayıp, tüm sorumluluk çalışmanın yazarına aittir.

Teşekkür: Gösterdikleri yoğun ilgi ve emeklerinden dolayı BİİBFAD Dergisi Editör Kurulu'na ve sağladıkları katkılarından dolayı derginin hakemlerine teşekkür ederim.

Kaynakça

- Ağaoğulları M.A. (2011). *Sokrates'ten Jakobenlere Batı'da Siyasal Düşünceler*, M.A. Ağaoğulları (Ed.), İstanbul: İletişim Yayınları.
- Aker, D.Y. (2019). Citizenship acquisition of Turkish immigrants in Canada and Germany: a comparative analysis. *Comparative Migration Studies*, 7(1), 1-18.
- Alarian, H.M., & Goodman, S.W. (2017). Dual citizenship allowance and migration flow: An origin story. *Comparative Political Studies*, 50(1), 133-167.
- Aybay, R. (2006). *Vatandaşlık Hukuku*. İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- Balot, R. (2017). Revisiting the classical ideal of citizenship: A dialectical approach. *The Oxford Handbook of Citizenship*, A. Shachar, vd. (Ed.), 15-35. Oxford: Oxford University Press.
- Balta, E. & Altan-Olcay, Ö. (2016). Strategic citizens of America: Transnational inequalities and transformation of citizenship. *Ethnic and Racial Studies*, 39, 939-957.
- Balta, E. & Altan-Olcay, Ö. (2017). Satılık pasaportlar: Neoliberal çağda vatandaşlık pratikleri. *Birikim*, 338, 14-21.
- Barbulescu, R. (2018). Global mobility corridors for the Ultra-Rich. The neoliberal transformation of citizenship, R. Bauböck, (Ed.), *Debating transformations of national citizenship*, 7-15, Springer Open.

- Bauböck, R. (2019). Genuine links and useful passports: Evaluating strategic uses of citizenship, *Journal of Ethnic and Migration Studies*, 45(6), 1015-1026.
- Bauman, Z. (2016). *Küreselleşme: Toplumsal Sonuçları*. İstanbul: Ayrıntı.
- Benhabib, Ş. (2018). *Ötekilerin Hakları Yabancılar, Yerliler, Vatandaşlar*, İstanbul: İletişim Yayınları.
- Birleşmiş Milletler Mülteci Örgütü (2021)
<https://www.unhcr.org/tr/>.
- Bloemraad, I. & Sheares, A. (2017). Understanding membership in a world of global migration: (How) does citizenship matter? *International Migration Review*, 51(4), 823-867.
- Brubaker, R. (1992). *Citizenship and Nationhood in France and Germany*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Canfora, L. (2010). *Avrupa'da Demokrasi*. İstanbul: Literatür.
- CNN (2020, Ağustos, 9), *Passports for purchase: How the elite get through a pandemic* [Tweet]. Twitter.
<https://twitter.com/cnn/status/1292475996311093251?s=21>
- Dronkers, J., & Vink, M.P. (2012). Explaining access to citizenship in Europe: How citizenship policies affect naturalization rates. *European Union Politics*, 13(3), 390-412.
- Džankic, J. (2019). *The global market for investor citizenship*. New York: Palgrave Macmillan.
- FitzGerald, D. (2012). Citizenship à la Carte: Emigration and the strengthening of the sovereign state. Peter Mandaville ve Terrence Lyons (Ed.) *Politics from Afar: Transnational Diasporas and Networks*, 197-212. New York: Columbia University Press.
- FitzGerald, D. (2017). The History Of Racialized Citizenship. *Oxford Handbook of Citizenship*, Ayelet Shachar (Ed.). New York: Oxford University Press.
- Gamlen, A., Kutarna, C., & Monk, A. (2019). Citizenship as sovereign wealth: Re-thinking investor immigration. *Global Policy*, 10(4), 527-541.

- Gülalp, H. (2007). Giriş: Milliyete karşı vatandaşlık, Haldun Gülalp (Haz.) *Vatandaşlık ve Etnik Çatışma Ulus-Devletin Sorgulanması*, İstanbul: Metis Yayınları.
- Harpaz, Y. & Mateos, P. (2019). Strategic citizenship: Negotiating membership in the age of dual nationality. *Journal of Ethnic and Migration Studies*, 45(6), 843-857.
- Harpaz, Y. (2019) Compensatory citizenship: dual nationality as a strategy of global upward mobility. *Journal of Ethnic and Migration Studies*, 45(6), 897-916.
- Heater, D. (2007). *Yurttaşlığın Kısa Tarihi*, Ankara: İmge Kitabevi.
- Henley-Partners & Kochenov, Dimitry. (2016). Quality of nationality index (QNI). Zurich: Henley & Partners.
- Henley-Partners. (2016). "Henley index of international visa restrictions." <https://www.henleyglobal.com>
- Howard, M.M. (2005). Variation in dual citizenship policies in the countries of the EU. *International Migration Review*, 39(3), 697-720.
- Hsu, A., Emerson, J., Levy, M., de Sherbinin, A., Johnson, L., Malik, O., Jaiteh, M. (2016). Environmental performance index. New Haven, CT: Yale University. www.epi.yale.edu.
- Işın, E.F., & Turner B.S. (2007). Investigating citizenship: An agenda for citizenship studies. *Citizenship Studies*, 11(1), 5-17.
- Ius Pecuniae Research Centre (2017) HF Corporation www.iuspecuniae.com
- İçduygu, A. (2009). Türkiye’de uluslararası göç ve vatandaşlık tartışması: Birey düzeyinde analiz. F. Keyman, A. İçduygu (Der.), *Küreselleşme, Avrupalılaşma ve Türkiye’de Vatandaşlık*. (227-257), İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- Joppke, C. (2007) Transformation of citizenship: Status, rights, identity. *Citizenship Studies*, 11(1), 37-48.
- Joppke, C. (2010). *Citizenship and Immigration*, Cambridge: Polity.

- Joppke, C. (2019). The instrumental turn of citizenship. *Journal of Ethnic and Migration Studies*, 45(6), 858-878.
- Kadioğlu, A. (2008). Vatandaşlığın Ulustan Arındırılması, A.Kadioğlu (Haz.), *Vatandaşlığın Dönüşümü*. (31-54). İstanbul: Metis.
- Kadirbeyoğlu, Z. (2017). Kapsayıcı ve dışlayıcı yönleriyle vatandaşlık: Türkiye üzerine düşünceler. *Birikim*, 338, 6-13.
- Kalm, S. (2020). Citizenship capital. *Global Society*, 34(4), 528-551.
- Kartal, F. (2010). Dışlayıcı Bir Kurum Olarak Yurttaşlığın Evrimi: Polis'ten Küresel Düzene, Filiz Kartal (Ed.), *Yurttaşlık Tartışmaları*, (11-55), Ankara: Todaie Yayınları.
- Köşgeroğlu, Ş.B. (2017). İstisnai yoldan vatandaşlığın kazanılmasına ilişkin genel esaslar ve son değişiklikler çerçevesinde Türk vatandaşlığının istisnai yoldan kazanılması. *Hacettepe Hukuk Fakültesi Dergisi*, 7(1), 169-198.
- Mavelli, L.(2018). Citizenship for sale and the neoliberal political economy of belonging. *International Studies Quarterly*, 62, 482-493.
- Ong, A. (1999). *Flexible Citizenship: The Cultural Logics of Transnationality*. Durham, NC: Duke University Press.
- Özkan, I. (2019). Yeni vatandaşlık türleri: Çağdaş bir tipoloji mi?. *D.E.U. Hukuk Fakültesi Dergisi, Prof. Dr. Durmuş Tezcan'a Armağan*, (21), 2205-2251.
- Özkazanç, A. (2009). Toplumsal vatandaşlık ve neo-Liberalizm sorunu. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 64(1), 247-274.
- Paquet, M. (2012). Beyond appearances: Citizenship tests in Canada and the UK. *Journal of International Migration and Integration*, 13(2), 243-260.
- Pierson, C. (2014). *Modern Devlet*. İstanbul: Chiviyazıları Yayınevi.
- Pogonyi, S. (2011). Dual citizenship and sovereignty. *Nationalities Papers* (39),685-704.

- Pogonyi, S. (2019). The passport as means of identity management: Making and unmaking ethnic boundaries through citizenship. *Journal of Ethnic and Migration Studies*, 45(6), 975-993.
- Ritzer, G. (2011). *Küresel Dünya*. İstanbul: Ayrıntı.
- Shachar, A., & Hirschl, R. (2007). Citizenship as inherited property. *Political Theory*, 35(3), 253-287.
- Shachar, A. & Bauböck. R. (2014). "Should citizenship be for sale?" *Robert Schuman Centre for Advanced Studies Research Paper No. 2014/01*.
- Shachar, A. (2009). *The birthright Lottery: Citizenship and global inequality*, Cambridge, Harvard University Press.
- Shachar, A. (2011). Picking winners: Olympic citizenship and the global race for talent. *Immigration and Nationality Law Review*, 32, 523-574.
- Shachar, A. (2018). Dangerous liaisons: money and citizenship. *Debating transformations of national citizenship* (Ed.) R.Bauböck, 7-15, Springer Open.
- Sirkeci, İ. (2010). Güvensizlik ve Çatışma Ekseninde Uluslararası Göç ve Vatandaşlık, Filiz Kartal (Ed.), *Yurttaşlık Tartışmaları*, (89-112), Ankara: Todaie Yayınları.
- Soyarık-Şentürk, N. (2014). Futbolcu göçü ve vatandaşlık: "Bizden biri" mi, "Soyuna ihanet eden" mi?, Ayşe Durakbaşa vd. (Ed.), *Yurttaşlığı Yeniden Düşünmek*, (109-123) İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- Soysal, Y.N., (1994). *Limits of Citizenship: Migrants and Postnational Membership in Europe*. University of Chicago Press.
- Spiro, P.J. (2008). *Beyond citizenship American identity after globalization*, Oxford: Oxford University Press.
- Spiro, P.J. (2019). The equality paradox of dual citizenship. *Journal of Ethnic and Migration Studies*, 45(6), 879-896.
- Spiro, P.J. (2020). *Citizenship: What everyone needs to know*. Oxford: Oxford University Press.
-

- Surak, K. (2021) Millionaire mobility and the sale of citizenship. *Journal of Ethnic and Migration Studies*, 47(1), 166-189.
- Tanasoca, A. (2016). Citizenship for sale-neomedieval, not just neoliberal?. *European Journal of Sociology*, 57, 169-195.
- Turner, B. (2013). *Eşitlik*. Ankara: Dost Kitabevi
- Unat, N.A. (2002). *Bitmeyen Göç Konuk İşçilikten Ulus-Ötesi Yurttaşlığa*. İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- Ünsal, A. (1998). Yurttaşlık Anlayışının Gelişimi, Artun Ünsal (Ed.), *75 Yılda Tebaa'dan Yurttaş'a Doğru* (s.4-11), İstanbul: Tarih Vakfı Yayınları.
- Weil, P. (2001). Access to citizenship: A comparison of twenty-five nationality laws. *Citizenship today: Global perspectives and practices*, 17, 17-35.



BİNGÖL ÜNİVERSİTESİ
İKTİSADİ VE İDARİ BİLMLER FAKÜLTESİ DERGİSİ

*Bingol University
Journal of Economics and Administrative Sciences*

İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İçin Adres:
Selahaddin-i Eyyubi Mah. Üniversite Cad. No:1
Bingöl Üniversitesi, İİBF
12000 Merkez/BİNGÖL
Tel: +904262160017 Faks: +904262160018
biibfad@bingol.edu.tr



ISSN: 2651-3234