

**INTERNATIONAL CONFERENCE
ON EURASIAN ECONOMIES
2022**

**INTERNATIONAL CONFERENCE
ON EURASIAN ECONOMIES
2022**

**Editors:
Selahattin Sari
Alp H. Gencer**

Copyright © 2022
Eurasian Economists Association

ALL RIGHTS RESERVED.

This book contains material protected under International and Federal Copyright Laws and Treaties. Any unauthorized reprint or use of this material is prohibited. No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording, or by any information storage and retrieval system without express written permission from the publisher.

ISBN: 978-605-73695-1-2

Typesetting: Alp H. Gencer

INTERNATIONAL CONFERENCE ON EURASIAN ECONOMIES 2022

**Baku – Azerbaijan
and Online
20-22 September 2022**

FOREWORD

We are proud to have completed the 14th International Conference on Eurasian Economies on 20-22 September 2022, in cooperation of Azerbaijan State University of Economics (UNEC), Beykent University, Kyrgyzstan-Turkey Manas University, Doğuş University and Eurasian Economists Association.

The Covid-19 pandemic, which started in 2020 has negatively affected conference organizations and attendance. However, continued interest in the International Conference on Eurasian Economies, despite the pandemic conditions, shows that the conference has established itself in the academic circles. This year, the conference was organized in a hybrid fashion: Some sessions were held in-person at the Azerbaijan State University of Economics, Center for Economic Studies of Turkish World whereas others were held online. This mix allowed the widest possible participation while maintaining the community spirit of the conference.

All in all, 65 papers were presented in 16 sessions from participants from more than 38 organizations worldwide. About 100 academicians attended the conference online or in person. Out of the 108 submissions received for the conference, 43, which have completed the peer review process, are published in this volume in full text format and 10 as title-abstract only, since the authors wish to publish the full text in an academic journal.

A considerable amount of time and effort is put into evaluating and formatting the papers for the book. Each paper undergoes a rigorous three-stage selection process. We would like to thank our reviewers, scientific and organization committee members who contributed their valuable time and support to evaluating every paper. Additionally, we would like to extend our gratitude to Dr. Alp Gencer, who designed our web platform with great patience, despite all the difficulties, and prepared the proceedings for publication, as well as Fatih Akkuş, who built and ran the online backbone of the conference.

We would like to extend our greatest appreciation to the members of UNEC, Beykent, Doğuş and Manas universities, in particular to their respective rectors. As in the past conferences, the Chairman and members of the Board of Trustees of Beykent University did not spare any support. We would also like to thank Beykent University Information Technology and Public Relations departments.

Finally, our greatest appreciation goes to all the academicians, researchers, and participants whose contributions have made this conference a success. We hope and believe that the International Eurasian Conference 2022 has made important contributions to the Eurasian region and scientific community at large.

We hope to see you at the 15th International Conference on Eurasian Economies.

Prof. Dr. Selahattin Sarı

Conference Chair

ÖNSÖZ

14. Uluslararası Avrasya Ekonomileri Konferansı, Azerbaycan Devlet İktisat Üniversitesi (UNEC), Beykent Üniversitesi, Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi, Doğu Üniversitesi ve Avrasya Ekonomistler Derneğinin ortak organizasyonu, 20-22 Eylül 2022 tarihlerinde gerçekleştirilmiştir.

2020 yılından itibaren tüm dünyayı etkisi altına alan Covid-19 pandemisi sürecinin bilimsel organizasyonları çok fazla miktarda etkilediği bilinmektedir. Ancak, Uluslararası Avrasya Ekonomileri Konferansı organizasyonuna olan güven ve inanç konferansa yansımış ve alanında en yüksek iştirakle gerçekleştirilmiştir. Bu seneki konferans hibrit formatta, bazı oturumlar canlı olarak Azerbaycan Devlet İktisat Üniversitesi Türk Dünyası İktisadi Araştırmalar Merkezi'nde, bazı oturumlar ise online olarak icra edilmiştir. Bu sayede maksimum katılım sağlanırken konferansın ruhu muhafaza edilmiştir.

16 oturumda dünya çapındaki 38 organizasyondan katılan iştirakçiler tarafından 65 bildiri sunulmuş, konferans 100 kadar kayıtlı iştirakçi tarafından takip edilmiştir. Konferansa yapılan 108 bildiri başvurusunun hakemlerden onay alan 43'ünün tam metni bu kitapta yayınlanmakta, diğerlerinin tam metni ise yazarlar tarafından başka akademik dergilerde yayınlanmaktadır.

Her sene olduğu gibi bu sene de konferansta sunulan bildiriler online kitap haline getirilmiştir. Bildirilerini konferans kitabı yerine akademik dergilerde yayınlamak isteyen yazarların sadece bildiri özetleri kitaba alınmıştır. Gerek bildirilerin değerlendirilmesi aşamasında gerekse kitap haline getirilmesi aşamasında ciddi emek sarf edilmektedir. Her bildiri en az iki hakem tarafından değerlendirilmektedir. Bu değerlendirmelere zaman ayıran ve destek veren hakemlerimize, bilim kurulu üyelerimize, konferans hazırlıklarının başlamasından itibaren çok yoğun mesai harcayan organizasyon komitesindeki arkadaşlarımıza, web sayfası tasarımında her türlü müdahaleye rağmen sabırla işlemleri yerine getiren Dr. Alp Gencer'e ve konferansın online altyapısını işleten Fatih Akkuş'a teşekkürlerimizi sunarız.

Uluslararası Avrasya Ekonomileri Konferansı'nın gerçekleştirilmesinde her konferans hazırlığında olduğu gibi desteklerini esirgemeyen UNEC, Beykent, Doğu ve Manas Üniversitesi Mütevelli Heyet Başkanı ve üyelerine, Rektörlerine, konferansın organizasyon ve altyapı düzenlemesinde üstün hizmetler veren başta Beykent Üniversitesi Bilgi İşlem ve Halkla İlişkiler olmak üzere tüm idari birimlerin personeline sonsuz teşekkürler.

En büyük teşekkürümüz elbette ki konferansın oluşmasını sağlayan akademisyen, araştırmacı ve katılımcılardır. Uluslararası Avrasya Ekonomileri Konferansı 2022'in başta Avrasya Ülkeleri olmak üzere bilim dünyasına katkı sağlayacağı inanç ve dileğiyle, 2023 yılında 15. Uluslararası Avrasya Ekonomileri Konferansında buluşmak üzere.

Prof. Dr. Selahattin Sarı

Konferans Organizasyon Komitesi Başkanı

ADVISORY BOARD

- Prof. Dr. Adalet Muradov (Rector, Azerbaijan State University of Economics, Azerbaijan)
- Prof. Dr. Ali Murat Ferman (Rector, Beykent University, Turkey)
- Prof. Dr. Turgut Özkan (Rector, Doğuş University, Turkey)
- Prof. Dr. Alparslan Ceylan (Rector, Kyrgyz-Turkish Manas University, Kyrgyzstan)

ORGANIZING COMMITTEE

- Prof. Dr. Selahattin Sarı (Doğuş University, Turkey)
- Prof. Dr. Mehmet Yüce (Azerbaijan State University of Economics, Azerbaijan)
- Prof. Dr. Ayşen Hiç Gencer (Beykent University, Turkey)
- Prof. Dr. Jusup Pirimbaev (Kyrgyz-Turkish Manas University, Kyrgyzstan)
- Prof. Dr. Evren Ayrancı (Beykent University, Turkey)
- Prof. Dr. İlyas Sözen (Dokuz Eylül University, Turkey)
- Prof. Dr. Nüket Saraçel (Doğuş University, Turkey)
- Asst. Prof. Dr. Ainura Turdalieva (Kyrgyz-Turkish Manas University, Kyrgyzstan)
- Asst. Prof. Dr. Junus Ganiev (Kyrgyz-Turkish Manas University, Kyrgyzstan)
- Dr. Yusif Aliyev (Azerbaijan State University of Economics, Azerbaijan)
- Dr. Nurkhodzha Akbulaev (Azerbaijan State University of Economics, Azerbaijan)
- Dr. Şahin Ekber (Azerbaijan State University of Economics, Azerbaijan)
- Asst. Prof. Dr. Hasan Boztoprak (Beykent University, Turkey)
- Ph.D. candidate Ali Talih Süt (Beykent University, Turkey)
- Mrs. Zeynep Emir (Beykent University, Turkey)
- Ph.D. candidate Ender Mehmet Şahinkoç (Beykent University, Turkey)
- Ph.D. candidate Remzi Can Yılmaz (Beykent University, Turkey)
- Research assistant Emin Güleç (Beykent University, Turkey)
- Ph.D. candidate Tuğçe Acar (Beykent University, Turkey)

WEB & PRINT DESIGN

- Dr. Alp Gencer (Germany)
- Mr. Alpin Gencer (Germany)

SCIENTIFIC BOARD

- Prof. Dr. Tarlan Abdullayev (Odlar Yurdu University, Azerbaijan)
- Assoc. Prof. Dr. Fariz Ahmadov (Azerbaijan State University of Economics, Azerbaijan)
- Prof. Dr. Neşe Algan (Çukurova University, Turkey)
- Prof. Dr. Ahmet Ay (Selçuk University, Turkey)
- Prof. Dr. Harun Bal (Çukurova University, Turkey)
- Prof. Dr. Mehmet Balcılar (Eastern Mediterranean University, TR of Northern Cyprus)
- Prof. Dr. Viktor Barhatov (Chelyabinsk State University, Russia)
- Prof. Dr. Tansu Barker (Brock University, Canada)
- Prof. Dr. Mustafa Besim (Eastern Mediterranean University, TR of Northern Cyprus)
- Prof. Dr. Cihan Çobanoğlu (University of South Florida, United States of America)
- Prof. Dr. Mustafa Kemal Değer (Karadeniz Technical University, Turkey)
- Prof. Dr. Oleksandr Dorokhov (Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics, Ukraine)
- Prof. Dr. Ljubomir Drakulevski (Ss. Cyril and Methodius University, Macedonia)
- Prof. Dr. Hüseyin Avni Egeli (Dokuz Eylül University, Turkey)
- Prof. Dr. Ömer Selçuk Emsen (Atatürk University, Turkey)
- Prof. Dr. Özgür Ömer Ersin (Istanbul Commerce University, Turkey)
- Prof. Dr. Emine Fırat (Aksaray University, Turkey)
- Prof. Dr. Cevat Gerni (Beykent University, Turkey)
- Prof. Dr. Özlen Hiç (İstanbul University, Turkey)
- Prof. Dr. Ahmet İncekara (İstanbul University, Turkey)
- Prof. Dr. Mustafa İsmihan (Eastern Mediterranean University, TR of Northern Cyprus)
- Prof. Dr. Zoran Ivanovski (University of Tourism and Management, Macedonia)
- Prof. Dr. Danijela Jacimovic (University of Montenegro, Montenegro)
- Prof. Dr. Gani Kaliev (Academy of Agricultural Sciences, Kazakhstan)
- Prof. Dr. Zeynep Karaçor (Selçuk University, Turkey)
- Prof. Dr. S. Rıdvan Karluk (Anadolu University, Turkey)
- Prof. Dr. Nuriddin Kayumov (Tajikistan Academy of Sciences, Tajikistan)
- Prof. Dr. Obidjon Khamidov (Tashkent State University of Economics, Uzbekistan)
- Prof. Dr. Merim Koichueva (National Academy of Sciences, Kyrgyzstan)
- Prof. Dr. Recep Kök (Nişantaşı University, Turkey)
- Assoc. Prof. Dr. Igor Kokh (Kazan Federal University, Russia)
- Prof. Dr. Makhfirat Kosimova (Tashkent State University of Economics, Uzbekistan)
- Prof. Dr. Turar Koychuev (National Academy of Sciences, Kyrgyzstan)
- Prof. Dr. Nosir Makhmudov (Tashkent State University of Economics, Uzbekistan)
- Prof. Dr. Lyudmyla Malyarets (Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics, Ukraine)
- Mr. Geray Musayev (Azerbaijan State University of Economics, Azerbaijan)
- Prof. Dr. Sherzod Mustafaqulov (Tashkent State University of Economics, Uzbekistan)
- Prof. Dr. Fevzi Okumuş (University of Central Florida, United States of America)
- Prof. Dr. Volkan Öngel (Beykent University, Turkey)
- Prof. Dr. Zekai Özdemir (Istanbul University, Turkey)
- Prof. Dr. Deniz Parlak (Doğuş University, Turkey)
- Prof. Dr. Mariana Petrova (St. Cyril and St. Methodius University, Bulgaria)

- Prof. Dr. Tatiana Pyshkina (Academy of Economic Studies of Moldova (ASEM), Moldova)
- Asst. Prof. Dr. Raqif Qasimov (Azerbaijan State University of Economics, Azerbaijan)
- Assoc. Prof. Dr. Oqtay Quliyev (Azerbaijan State University of Economics, Azerbaijan)
- Prof. Dr. Farhad Rahmanov (Azerbaijan State University of Economics, Azerbaijan)
- Prof. Dr. Alisher Rasulev (Institute of Economics, Uzbekistan)
- Prof. Dr. Anna Maria Saarela (Savonia University of Applied Sciences, Finland)
- Prof. Dr. Orazaly Sabden (Institute of Economics, Kazakhstan)
- Prof. Dr. Mehmet Sarıışık (Sakarya Applied Sciences University, Turkey)
- Prof. Dr. Haldun Soydal (Selçuk University, Turkey)
- Prof. Dr. Euphrasia Susy Suhendra (Gunadarma University, Indonesia)
- Prof. Dr. Ferenec Szavai (Kaposvar University, Hungary)
- Prof. Dr. Özlem Taşseven (Doğuş University, Turkey)
- Prof. Dr. Mustafa Topaloğlu (Özyeğin University, Turkey)
- Prof. Dr. Khodjamahmad Umarov (Tajik National University, Tajikistan)
- Prof. Dr. Bahadır Umurzakov (G.V. Plekhanov Russian University of Economics in Tashkent, Uzbekistan)
- Prof. Dr. Halit Targan Ünal (Doğuş University, Turkey)
- Prof. Dr. Kamil Uslu (Doğuş University, Turkey)

Contents

SESSION 1A: Growth

Session Chair: Prof. Dr. Özlen Hiç

#2622: The Foreign Debt and Economic Growth in Sub-Saharan Africa	1
- Prof. Dr. Harun Bal (Çukurova University, Turkey)	
- Ph.D. candidate Ayat Abdelrahim Suliman Esaa (Çukurova University, Turkey) *	
- Research assistant Esma Erdoğan (Çukurova University, Turkey)	
#2674: Do Economic Integrations Improve E-Commerce Performance in Member States? A Study on the European Single Market	7
- Assoc. Prof. Dr. Mesut Savrul (Çanakkale Onsekiz Mart University, Turkey) *	
- Prof. Dr. Ahmet İncekara (İstanbul University, Turkey)	
#2621: Digital Currencies, Cryptocurrencies and Central Bank Digital Currencies	15
- Dr. Burcu Sakız (Istanbul Aydın University, Turkey) *	
- Prof. Dr. Ayşen Hiç Gencer (Beykent University, Turkey)	
#2629: Effects of Organizational Change Management Practices on Organizational Productivity: Case of a Private Health Institution	24
- Asst. Prof. Dr. Gülay Tamer (Istanbul Gelişim University, Turkey) *	
- Asst. Prof. Dr. Binnur Gürül (Istanbul Gelisim University, Turkey)	

SESSION 2A: Regional Analysis

Session Chair: Prof. Dr. Paulo Duarte

#2639: South Korea's Eurasian Strategy: Evolving Geopolitics of Northeast Asia	33
- Dr. Çağrı Erdem (Keimyung University, Korea, South) *	
#2616: The Geopolitics of Sino-Russian Regionalism in Central Asia: Kazakhstan in Analysis	34
- Mrs. Letícia De Jesus (University of Minho, Portugal)	
- Prof. Dr. Paulo Duarte (University of Minho and Universidade Lusófona , Portugal) *	
#2686: Recovery of Eurasian Tourism from Multiple Component Dysfunction Syndrome.....	43
- Asst. Prof. Dr. Ayça Oralkan (Beykent University, Turkey) *	

SESSION 3A: Microeconomics

Session Chair: Prof. Dr. Halit Yanıkkaya

#2655: The Productivity and Profitability Gains of the Top Turkish Industrial Enterprises from the Global Value Chains Participation	48
- Asst. Prof. Dr. Abdullah Altun (Gebze Technical University, Turkey)	
- Prof. Dr. Taner Turan (Gebze Technical University, Turkey)	
- Prof. Dr. Halit Yanıkkaya (Gebze Teknik Üniversitesi, Turkey) *	
#2707: Impact of Small and Medium Enterprise-oriented Reforms in Azerbaijan on their Economic Performance	56
- Ph.D. candidate Famil Majidli (Azerbaijan State University of Economics, Azerbaijan) *	

SESSION 4A: Development**Session Chair:** Prof. Dr. Ayşen Hiç Gencer

- #2667: Attempts to Collect Environmental Approaches under the Sustainable Development Concept 64
- Dr. H. Hilal Bağlıtaş (Erciyes University, Turkey) *
- #2678: The Relation Between FDI Inflows and Environmental Pollution in CIS Countries 72
- Asst. Prof. Dr. Suna Gönültaş (Doğuş University, Turkey)
- Ph.D. candidate Ezgi Demiral (Doğuş University, Turkey) *
- #2681: The Impact of Obesity Rates on Health Expenditure in China 78
- Ph.D. candidate Ayşe Öcal (Doğuş University, Turkey) *

SESSION 5A: Kalkınma**Session Chair:** Prof. Dr. Cevat Gerni

- #2658: Türkiye Ekonomisine Yönelik Doğrudan Yabancı Yatırımlar Neden Geriliyor? 81
- Mrs. Müdrike Uçkaç (Çukurova University, Turkey) *
- Prof. Dr. Harun Bal (Çukurova University, Turkey)
- Research assistant Esma Erdoğan (Çukurova University, Turkey)
- #2691: Doğrudan Yabancı Yatırımların İşsizlik Üzerindeki Etkisi: Türkiye Örneği 90
- Ph.D. candidate Ali Talih Süt (Beykent University, Turkey)
- Dr. Özge Yüksel (Beykent University, Turkey) *
- #2634: Dış Ticaret ve Histerisiz Etkisi: Türkiye Ekonomisinde Dış Ticaret Akımları Üzerine Bir Analiz Denemesi 97
- Prof. Dr. Neşe Algan (Çukurova University, Turkey)
- Prof. Dr. Harun Bal (Çukurova University, Turkey)
- Ph.D. candidate Koray Yıldırım (Çukurova University, Turkey) *
- #2697: Dış Borç ve Borsa İlişkileri: 1998-2021 Arası Dönem İçin Türkiye Üzerine İncelemeler 102
- Dr. Hatıra Sadeghzadeh Emsen (Atatürk University, Turkey)
- Assoc. Prof. Dr. Ziya Çağlar Yurttaçıkılmaz (Atatürk University, Turkey) *
- Asst. Prof. Dr. Murat Süslü (Beykent University, Turkey)
- Prof. Dr. Ömer Selçuk Emsen (Atatürk University, Turkey)

SESSION 6A: Çevre Ekonomisi**Session Chair:** Prof. Dr. Ayşe İrmış

- #2663: Ekolojik Tarım İlkeleri ve Ekolojik Tarımda Türkiye Verileri 110
- Ph.D. candidate Ender Mehmet Şahinkoç (Beykent University, Turkey) *
- Ph.D. candidate Kadir Öncel (Beykent University, Turkey)
- #2685: Uluslararası Karbon Emisyonu Ticaret Sisteminin Ekonomi Politikası ve Türkiye İçin Öneriler 115
- Asst. Prof. Dr. Gülçin Yücel (Beykent University, Turkey) *
- #2630: Üniversite Öğrencilerinin Çevreye Karşı İlgisi Düzeylerinin Belirlenmesi: Adana Örneği 116
- Prof. Dr. Gülşen Kırıl (Çukurova University, Turkey)
- Research assistant Hande Şahin (Çukurova University, Turkey) *

SESSION 1B: Bölgesel Analizler*Session Chair: Prof. Dr. Harun Bal*

- #2653: Küreselleşme, Yol ve Kuşak Projesi ve Beklenen Sonuçlar 124
 - Ph.D. candidate Serhat Hışırılı (Aksaray University, Turkey) *
 - Prof. Dr. Zeynep Karaçor (Selçuk University, Turkey)
 - Prof. Dr. Emine Fırat (Aksaray University, Turkey)
- #2620: Bir Kuşak Bir Yol Projesi'nde Orta Asya Ülkelerinin Konumu ve Önemi 130
 - Dr. Seniha Avcıl (Memorial Şişli Hospital, Turkey)
 - Prof. Dr. Kenan Aydın (Gelişim University, Turkey) *
- #2673: Beşeri Sermaye ve Göç İlişkisi: Seçilmiş Ülke Ekonomileri Üzerine Bir Araştırma 139
 - Prof. Dr. Kerem Karabulut (Atatürk University, Turkey)
 - Research assistant Buket Aydın (Atatürk University, Turkey) *
 - Dr. Rahman Aydın (Bitlis Eren University, Turkey)
- #2654: Türk Cumhuriyetleri ve Türkiye Arasındaki Lojistik Performansların Değerlendirilmesi 140
 - Ph.D. candidate Salim Üre (Sivas Cumhuriyet University, Turkey) *
 - Asst. Prof. Dr. Çağatay Karaköy (Sivas Cumhuriyet University, Turkey)
 - Prof. Dr. Zekai Özdemir (Istanbul University, Turkey)

SESSION 2B: Büyüme*Session Chair: Prof. Dr. Süreyya Hiç*

- #2698: Orta Gelir Tuzağından da Öteye Alt-Orta Gelir Grubuna Düşme Riski Üzerine Bir Değerlendirme 152
 - Prof. Dr. Cevat Gerni (Beykent University, Turkey)
 - Prof. Dr. Selahattin Sarı (Doğuş University, Turkey)
 - Asst. Prof. Dr. Adem Türkmen (Erzurum Technical University, Turkey) *
 - Prof. Dr. Ömer Selçuk Emsen (Atatürk University, Turkey)
- #2615: Avrasya Ekonomik Birliği Ülkelerinde Yabancı Sermaye Girişleri ve Ekonomik Büyüme 165
 - Asst. Prof. Dr. Junus Ganiev (Kyrgyz-Turkish Manas University, Kyrgyzstan)
 - Asst. Prof. Dr. Tezcan Abasız (Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Turkey)
 - Asst. Prof. Dr. Damira Baigonushova (Kyrgyz-Turkish Manas University, Kyrgyzstan) *
- #2683: Bölgesel Büyümenin Belirleyicilerine İlişkin Bir Analiz: Türkiye Örneği 171
 - Research assistant Mahsum Ökmen (Doğuş University, Turkey) *
 - Assoc. Prof. Dr. Şeyma Çalışkan Çavdar (Doğuş University, Turkey)
- #2680: Yenilenebilir Enerji ile Ekonomik Büyüme ve Dış Ticaret Dengesi Arasındaki İlişki: Türkiye-AB Ülkeleri Kapsamında Bir Analiz 177
 - Ph.D. candidate Burak Beder (Doğuş University, Turkey) *
 - Ph.D. candidate Sunay Çıralı (Doğuş University, Turkey)

SESSION 3B: Bölgesel Sektörler*Session Chair: Prof. Dr. Kamil Uslu*

- #2708: Azerbaycan'da Sosyal Medya Pazarlaması ve Tüketici Algıları Üzerine Araştırma: Bir Restoran Örneği 187
 - Teaching assistant Shafag Musavi (Azerbaijan State University of Economics, Azerbaijan) *
- #2619: Azerbaycan'da Elektronik Ticaretin Oluşumunda Bilgi Toplumunun Rolü 188
 - Prof. Dr. Farhad Rahmanov (Azerbaijan State University of Economics, Azerbaijan) *
 - Assoc. Prof. Dr. Elchin Suleymanov (Baku Engineering University, Azerbaijan)
 - Khayala Ibrahimova (Azerbaijan State University of Economics, Azerbaijan)

SESSION 4B: Para ve Finans**Session Chair:** Prof. Dr. Ahmet Ay

- #2684: Balkan Ülkelerinin Covid-19 Sürecindeki Para Politikası Yaklaşımları Üzerine Bir Değerlendirme 189
 - Prof. Dr. Ahmet Alkan Çelik (Beykent University, Turkey)
 - Assoc. Prof. Dr. Naci Yılmaz (Doğuş University, Turkey) *
 - Ph.D. candidate Yağmur Rençber (Doğuş University, Turkey)
- #2609: Avrasya Ekonomik Birliği Ülkelerinde Para Arzının İçselliği Hipotezinin Geçerliliği 190
 - Asst. Prof. Dr. Junus Ganiev (Kyrgyz-Turkish Manas University, Kyrgyzstan) *
 - Asst. Prof. Dr. Tezcan Abasız (Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Turkey)
 - Asst. Prof. Dr. Damira Baigonushova (Kyrgyz-Turkish Manas University, Kyrgyzstan)
- #2644: Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımlarının Belirleyicileri ve Reel Döviz Kuru İlişkisi: Türkiye Örneği .
198
 - Prof. Dr. Harun Bal (Çukurova University, Turkey)
 - Ph.D. candidate Koray Yıldırım (Çukurova University, Turkey)
 - Ph.D. candidate Berk Palandökenlier (Gaziantep University, Turkey) *

SESSION 5B: Sektörel Analiz**Session Chair:** Assoc. Prof. Dr. Oqtay Quliyev

- #2624: Bilgi Güvenliği Risklerinin Değerlendirilmesinde Yeni Nesil Yöntem: Octave Allegro 208
 - Dr. Emine Serap Kurt (Trakya University, Turkey)
 - Research assistant Aysu Yaşar (Nişantaşı University, Turkey) *
 - Assoc. Prof. Dr. Kenan Terzioğlu (Trakya University, Turkey)
 - Dr. Senem Demirkıran (Trakya University, Turkey)
- #2688: Pandemi Sürecinde Yönetim Stratejileri, Örgütsel Bağlılık ve Değişimlerine Dair bir Literatür Taraması .
215
 - Asst. Prof. Dr. Hilal Çelik (Beykent University, Turkey)
 - Mrs. Dilek Sıdar (Turkish Airlines Ground Services, Turkey) *
- #2635: Şirketlerde Ortaklar Arasındaki Çatışma Zeminleri: Türkiye'deki İş Adamları ve Almanya'daki İş Adamları Karşılaştırması 223
 - Mrs. Ergül Tanrıverdi (Pamukkale University, Turkey)
 - Prof. Dr. Ayşe İrmiş (Pamukkale University, Turkey) *
- #2671: Futbol Kulüplerinde Finansal Performansının TOPSIS ve VIKOR Yöntemleri ile Analizi: Türkiye Süper Ligi Uygulaması 231
 - Prof. Dr. Hatice Düzakın (Çukurova University, Turkey)
 - Asst. Prof. Dr. Süreyya Yılmaz Özekenci (Çağ University, Turkey) *
 - Ph.D. candidate Tuba Konak (Çukurova University, Turkey)

SESSION 6B: Makroekonomi**Session Chair:** Prof. Dr. Haldun Soydal

- #2617: Çevresel Kuznets Eğrisi Hipotezi: Orta Asya Ülkeleri Örneği 238
 - Prof. Dr. Ebru Çağlayan Akay (Marmara University, Turkey)
 - Asst. Prof. Dr. Zamira Oskonbaeva (Kyrgyz-Turkish Manas University, Kyrgyzstan) *
- #2636: Makroekonomik Dengeye Ulaşmada Modern İktisat Okullarının Karşılaştırılması 248
 - Prof. Dr. Özlen Hiç (İstanbul University, Turkey) *
 - Prof. Dr. Ayşen Hiç Gencer (Beykent University, Turkey)
- #2665: UNESCO Öğrenen Kentler Ağı Çerçevesinde Küresel Ağların Kentsel Kalkınmaya Katkısı 249
 - Prof. Dr. Sülün Evinç Torlak (Alanya HEP University, Turkey) *
 - Ph.D. candidate Tancu Söyleyici (Pamukkale University, Turkey)

SESSION 1C: Mikroekonomi**Session Chair:** Prof. Dr. Dilek Yılmazcan

- #2702: Marka Bilinci ve Değer Bilincinin Marka Sadakatine Etkisi: Cinsiyetin Moderatör Rolü 263
 - Dr. Şahin Ekber (Azerbaijan State University of Economics, Azerbaijan) *
 - Ph.D. candidate Kenane Piriyeve (Azerbaijan State University of Economics, Azerbaijan)
- #2703: Hizmet Sektörü Çalışanlarının İş Stresi ve Tükenmişlik İlişkisi 267
 - Mr. Elvin Imamaliyev (Azerbaijan State University of Economics, Azerbaijan) *
 - Teaching assistant Sabina Musevi (Azerbaijan State University of Economics, Azerbaijan)
- #2711: Küçük ve Orta Boy İşletmelerin Uluslararasılaşmasını Engelleyen Faktörler 271
 - Mrs. Vafa Sabirli (Azerbaijan State University of Economics, Azerbaijan) *

SESSION 2C: Tarım ve diğer sektörler**Session Chair:** Prof. Dr. Selahattin Sarı

- #2668: Tarım Ekonomisi ve Türkiye’de ve Bölgede Muhtemel Gelişmeler 274
 - Prof. Dr. Dilek Yılmazcan (Maltepe University, Turkey) *
- #2694: Kenevir Bitkisinin Tarihçesi, Ülke Ekonomilerindeki Yeri ve Stratejik Önemi 275
 - Prof. Dr. Kamil Uslu (Doğuş University, Turkey) *
- #2700: Öğrencilerin Endüstri 4.0 Farkındalık Düzeylerinin Mesleki Kişilik Tipleri ve Demografik Özellikleri Bağlamında İncelenmesi 294
 - Asst. Prof. Dr. Şükran Oruç (Beykent University, Turkey)
 - Asst. Prof. Dr. Hasan Boztoprak (Beykent University, Turkey)
 - Mrs. Zeynep Emir (Beykent University, Turkey) *
- #2611: Türk Cumhuriyetlerin’de Phillips Eğrisi’nin Geçerliliğinin Analizi 295
 - Prof. Dr. İlyas Sözen (Dokuz Eylül University, Turkey) *
 - Assoc. Prof. Dr. Mustafa Batuhan Tufaner (Beykent University, Turkey)

SESSION 3C: Развитие**Session Chair:** Prof. Dr. Damira Japarova

- #2632: Экономическое Развитие Кыргызстана В Евразийском Экономическом Союзе: Новые Возможности Развития 296
 - Asst. Prof. Dr. Asel Dzhaïlova (National Institute for Strategic Studies under the President of the Kyrgyz Repub, Kyrgyzstan) *
- #2612: Государственно-частное партнерство и управление рисками в системе здравоохранения. 301
 - Prof. Dr. Damira Japarova (Kyrgyz-Turkish Manas University, Kyrgyzstan) *
- #2633: Продовольственная Безопасность Кыргызстана В Условиях Трансформации Мировоззренческих Систем 307
 - Prof. Dr. Dzhumabek Dzhaïlov (Ministry of Agriculture, Kyrgyzstan)
 - Mardaliev Leila (, Kyrgyzstan) *
 - Research assistant Kutpidin Ergeshov (Osh Technical University, Kyrgyzstan)
- #2666: Влияние Доступа К Орошению На Доход Сельских Домохозяйств В Кыргызстане 314
 - Asst. Prof. Dr. Ainura Turdaliev (Kyrgyz-Turkish Manas University, Kyrgyzstan) *
 - Asst. Prof. Dr. Raziya Abdiyeva (Kyrgyz-Turkish Manas University, Kyrgyzstan)

SESSION 4C: Региональный анализ**Session Chair:** *Prof. Dr. Jusup Pirimbaev*

#2657: Новые вызовы развития экономики Евразийского экономического союза	320
- Prof. Dr. Jusup Pirimbaev (Kyrgyz-Turkish Manas University, Kyrgyzstan) *	
- Prof. Dr. Anara Kamalova (Kyrgyz National University, Kyrgyzstan)	
#2618: Влияние Covid-19 на Потребительское Поведение Населения в Цифровую Эру	326
- Prof. Dr. Farhad Rahmanov (Azerbaijan State University of Economics, Azerbaijan) *	
- Assoc. Prof. Dr. Elchin Suleymanov (Baku Engineering University, Azerbaijan)	
- Ph.D. candidate Narmin Alakbarova (Baku Engineering University, Azerbaijan)	
#2669: Влияние пандемии Covid-19 на развитие туризма Кыргызстана	332
- Prof. Dr. Anara Kamalova (Kyrgyz National University, Kyrgyzstan) *	

* Presenting author

The Foreign Debt and Economic Growth in Sub-Saharan Africa

Prof. Dr. Harun Bal  [0000-0003-0878-8253](https://orcid.org/0000-0003-0878-8253)

Ph.D. candidate Ayat Abdelrahim Suliman Esaa  [0000-0002-8521-0896](https://orcid.org/0000-0002-8521-0896)

Research assistant Esma Erdoğan  [0000-0002-7324-8512](https://orcid.org/0000-0002-7324-8512)

Abstract

The growing levels of external debt in developing countries are increasingly a worldwide problem, particularly in Sub-Saharan African countries, where the expanding portfolio of foreign debts, debt servicing rates, and debt overhang cause alarm and global concern. The likelihood of relatively good outcomes of the interaction between external debt and economic growth is based on the government's attempts to maintain a sustainable debt-to-GDP ratio, a low budget deficit, and that the external debt is utilized primarily for capital investments. Under other conditions, the government would confront a circumstance in which accumulated foreign debt levels stifle economic progress, particularly when debt levels rise over time and are poorly managed. In this context, this study aims to examine the association between foreign debt and economic growth in Sub Sahara African countries during the period from 1980 to 2019. The study employed the Dynamic Panel Threshold Regression analysis to investigate the differential impact of foreign debt on economic growth below and above a threshold. The empirical results highlight the existence of a nonlinear relationship between foreign debt on economic growth above the debt threshold during the examined period. Empirical evidence suggests significant policy prescriptions; Sub Sahara African governments should use solid methods of generating domestic income to supplement outside sources of funding, such as the inclusion of domestic informal businesses on a shared cutting-edge platform to ensure successful domestic revenue collection.

1 Introduction

Developing countries need to invest to achieve a certain rate of development. However, these countries are faced with the problem of insufficient capital accumulation due to the lack of domestic savings. For this reason, the solution to increasing investments for many developing countries is external borrowing. Foreign borrowing is an important source of income that not only developing countries but also developed countries apply. Increasing external debt stock and thus increasing external debt payments in developing countries is a serious problem. The sustainability of external debts and policies to reduce debts are also important in terms of ensuring macroeconomic stability. Sustainability of external borrowing is possible by increasing government revenues to meet the future debt service with the resources obtained from borrowing (Fosu, 1999). If the borrowed debts are not used effectively and efficiently, there is a case of paying the debt with the increasing debt stock. External debts, which reach high levels with principal and interest, affect the economies of the countries negatively and even result in a debt crisis.

External debt has been an essential source of funding for most emerging nations, primarily as a backup to domestic revenue streams for growth. Because these nations have low amounts of domestic savings, lending has become necessary (Ogunmuyiwa, 2010). Debt, it is said, is an appealing alternative for funding infrastructure development projects when tax revenues are low, and the government is unwilling to jeopardize economic stability by issuing additional money. When foreign debt is used appropriately, it increases production and revenue, which helps to balance the incurred debt, and leads to a positive total impact on the recipient economy. Foreign debt, on the other hand, may stifle economic development if funds are not directed into sustainable development projects. Overcrowding, debt overhang, and financial difficulties, among other things, may harm economic development (Rockerbie, 1994).

The growing levels of external debt in developing countries are increasingly a worldwide problem, particularly in Sub-Saharan African countries, where the expanding portfolio of foreign debts, debt servicing rates, and debt overhang cause alarm and global concern. As a result of a drop in oil prices, and a change in the currency rate, it has been claimed that a country's rising debt levels created hurdles to its economic growth and progress (Carmody et al., 2021). The likelihood of relatively good outcomes of the interaction between external debt and economic growth is based on the government's attempts to maintain a sustainable debt-to-GDP ratio, a low budget deficit, and that the external debt is utilized primarily for capital investments. Under other conditions, the government would confront a circumstance in which accumulated foreign debt levels stifle economic progress, particularly when debt levels rise over time and are poorly managed.

2 Empirical Literature Review

External debts create an encouraging effect on the economy in the first stage, as they provide foreign resource inflows to the country, but in the period of interest payments, debt levels harm the economy as there will be a resource out transmission. Governments resort to taxes and borrowing as a source of financing for public spending. Nevertheless, only taxes, production, and borrowing methods are used as a source of funding for countries that do

not have production capabilities. In solving the financial difficulties experienced in developing countries, more borrowing resources are preferred instead of increasing tax rates (Senadza et al, 2018). In addition, the public sector in these countries is different from that of developed countries. The prospect of a positive association between external debt and economic growth is based on the government's attempts to maintain a low debt-to-GDP ratio, a low budget deficit, and that debt be utilized primarily for capital investments. contrarily, the government would confront a scenario in which external debt hinders economic development, particularly when debt accumulates over time and is unwell managed.

Javed and Sahinoz (2005), Reinhart and Rogoff, (2011), Mohamed (2018), and Shkolnyk and Koilo (2018) have researched the impact of increased foreign debt on economic development. They revealed the various impact of external debt on economic growth. Some scholars found that when funds are correctly allocated to productive areas of the economy, external debt has a beneficial influence on economic growth. Additional studies, nevertheless, have found that when funds are incompetently distributed, foreign debt has a detrimental impact on economic development. As a result, there is no agreement on the impact of rising foreign debt on economic growth. Utilizing the OLS estimation models, Lucy et al. (2016) inspected the association between external debt and the output growth for Ghana from 1990 to 2015. The variables employed in the study are external debt by evaluating three related models at the domestic and external levels, as well as Ghana's overall economic development. The empirical evidence indicates a negative association between external debt and Gross national income. They urged that government debt borrowing could be avoided while growing the revenue base through tax restructuring initiatives be promoted.

Igberi et al. (2016) attempt to explore the influence of increased public debt on unemployment in Nigeria. The study has employed the Wald test statistical process and the ARDL technique. The estimation showed a long-run steady equilibrium link between unemployment and public debt. Based on the empirical evidence, there is a positive significant association between public debt and unemployment, as well as an adverse association between income growth and unemployment. Moreover, the study determined that increased government debt has had no substantial impact on the Nigerian economy since it has not decreased unemployment. Mohammed et al. (2015) employed a variety of advanced econometric approaches to evaluate the influence of external debt on national production in 48 African countries from 1995 to 2012. The findings supported the debt Laffer Curve hypothesis by demonstrating a statistically significant relationship between public debt and national production in eight economies among the 48 countries that have been examined. The study also looked at if there is an association between public debt and Gross National Product (GNP), and the results display an adverse relationship between the two variables.

Jernej et al. (2014) highlighted an existence of a direct impact of high debt on economic development in European Union (EU) nations recently participating in the worldwide debt crisis. The investigation relied on a data collection comprising 25 distinct EU economies. The figures utilized in the study were gathered from old and new member states from 1980 to 2010 and 1995 to 2010, respectively. The findings reveal that debt had a moderate impact on economic growth in European Union (EU) countries during the examined periods. Utilizing the vector autoregressive (VAR) method, Safdari and Mehrizi (2011) observed the effect of foreign debt on economic growth in Iran during 1974-2007. The results showed that external debt and imports harm economic growth. In addition, private and public investments positively affect economic growth. On the other hand, public investments affect private sector investments positively, while imports and foreign debts affect private sector investments negatively. The empirical evidence showed that foreign debt harms economic development and has an encouraging impact on private sector projects. They explain that the optimum use of debt does not depend on the absorptive capacity of the country because extra resources can enter channels of speculation. In other words, they say that an increase in loans will harm economic growth as investments are more successful and additional resources may enter the speculation channels.

Kamac (2016) examined the effects of external debt on economic growth and inflation by making panel cointegration and panel causality analysis. Considering 6 Central Asian Republics and Turkey between 1995 and 2014, he determined a unidirectional causality running from foreign borrowing to growth. No causality was found between external borrowing and inflation. Employing data from 93 developing countries in Latin America, Sub-Saharan Africa, and the Middle East, Pattillo et al. (2002) inspected the association between external debt and economic growth between 1969 and 1998. Using OLS, Fixed Effect, and System GMM methods, they found that doubling the debt ratio in a country with an average debt ratio reduces per capita growth by 0.5-1%, and an optimal debt level has a positive effect on growth. In the study, it has been revealed that foreign debt exceeding the appropriate level reduces economic growth by reducing efficiency rather than the volume of investment.

3 Data and Empirical Results

Annual data from 40 Sub-Saharan African countries were utilized in this study to analyze the impact of foreign debt on economic development from 1993 to 2017. The World Bank database was used to gather all of the data. To reflect economic growth, GDP per capita was utilized as the dependent variable. Indicators such as education,

health, and life expectancy are commonly utilized as human capital indicators in the literature; consequently, school enrolment is employed as a human capital indicator in this investigation. The foreign debt indicator was represented by the ratio of external debt to GDP. Table 1. represents the statistical summary of the variables.

Variables	Mean	Overall Std.Dev	Between Std.Dev	Within Std.Dev
GDP per capita growth	1.37	5.065	1.55	4.829
Capital formation	1.121	1.691	1.057	1.681
Fiscal Balance	2.5	0.987	0.69	0.713
Labor	3.042	2.944	1.876	1.262
Population growth	2.168	1.274	1.986	1.059
Export growth	-2.25	4.558	1.858	4.171
Openness	2.755	1.532	0.376	3.251
Total trade to GDP	5.479	3.049	2.804	1.481
Debt to GNI	1.882	3.68	2.476	2.727
Debt service to GNI	1.402	4.58	2.696	3.727

Table 1. Statistics Summary *Source: World Bank database*

While performing the stationarity analysis of the series, they are subjected to two different tests. Before using the first and second-generation panel unit root tests, cross-section dependency testing should be done. Since panel unit root tests will be selected based on the outcomes of the cross-sectional dependency test. Cross-section dependence assumes that shocks occurring in any of the cross-section units will be reflected in other units. In this case, the second-generation unit root test will be applied. Otherwise, the first-generation panel unit root test should be applied. The CD (Cross-section Dependence) test will be used by Pesaran (2004) for the cross-section dependency test.

Variables	Test statistic	P-value
Pesaran's CD test	31,368	0,000
The average absolute value of the off-diagonal elements	0.442	

Table 2. Cross Section Dependency Test Results

According to the results summarized in Table 2. the null hypothesis was rejected, and it can be said that there is a cross-sectional dependence in all series. If there is a cross-section dependency between the series, second-generation panel unit root tests will be applied. In this study, the CADF (Cross-Sectionally Augmented Dickey-Fuller) and Cross-sectional Im, Pesaran, and Shin (CIPS) test proposed by Pesaran (2007), one of the second-generation panel unit root tests have been employed. According to the panel unit root test results in table 3., the H_0 hypothesis is rejected at 1% in all series, and it is proved that the series is stationary at the First difference.

Variable	CADF	CIPS
GDP per capita growth	-9,522(0,000)***	-6,212(0,000)***
Capital formation	-4,553(0,000)***	-7,432(0,000)***
Fiscal Balance	-4,383(0,000)***	-7,431(0,000)***
Labor	-2,721(0,001)***	-5,684(0,000)***
Population growth	-3,414(0,000)***	-5,495(0,000)***
Export growth	-4,689(0,000)***	-5,654(0,000)***
Openness	-2,934(0,001)***	-7,342(0,000)***
Total trade to GDP	-2,853(0,001)***	-6,285(0,000)***
Debt to GNI	-4,645(0,000)***	-5,883(0,000)***
Debt service to GNI	-3,891(0,000)***	-6,179(0,000)***

Note: The lag length was selected automatically according to the Schwarz Information Criteria. The values in parentheses represent the probability value. ***, ** and * indicate 1%, 5% and 10% significance levels, respectively.

Table 3. Panel Unit Root Test Results

In this study, the Panel threshold analysis has been applied to determine the association between external debt and economic growth for 40 Sub-Saharan African countries was estimated using the least-squares method. First of all, the test results for the single-threshold model for External debt are shown in Table 4.

Threshold Value (γ_1)	F Statistics	P-Value	Critical Values		
			%10	%5	%1
1,5468	8,75	0,000	3,426	4,175	5,981

Note: 300 bootstrap replications were used in the model.

Table 4. Results for Single Threshold Effect

The P-value of the estimated threshold parameter in Table 4. is (0.000) and the F statistic is greater than all three critical values. This result shows that the H_0 hypothesis is rejected at 1%, so there is no linear relationship between external debt and economic growth, and there is a threshold effect. In the next step, the multiple threshold value model was tested to determine more threshold values for the debt to GNI variable. Three different threshold value parameters are estimated in the model as γ_1 , γ_2 , and γ_3 , respectively, and the F statistics, probability, and critical values of these parameters are shown in Table 5.

Threshold Value	F Statistics	P-Value	Critical Values			
			%5	%5	%5	
(γ_1)	1,5468	8,75	0,000	3,426	4,175	5,981
(γ_2)	7,6319	11,26	0,543	18,683	21,889	26,432
(γ_3)	8,7451	6,68	0,428	12,352	14,774	40,502

Note: 300 bootstrap replications were used in the model.

Table 5. Results of Multiple Threshold Effects

The F statistic of the first threshold parameter is greater than the critical values of 1%, 5%, and 10%. Also, the p-probability value is 0.000. The F statistics of the second and third threshold parameters are less than all three critical values, and the probability values are 0,543 and 0,428, respectively. These results show that the γ_2 and γ_3 threshold parameters are not significant in the model according to the F statistics and probability values, therefore there is only one threshold effect in the model. Accordingly, the estimations of the single threshold level in Table 5. indicate that a regime change occurs after external debt exceeds a certain level.

The LR statistic as a function of the external debt threshold is used to determine confidence intervals in estimating the threshold. In Figure 1., the dashed horizontal line shows the critical value (7.45) at the 95% confidence level. The 95% confidence interval values in the model are [1.5875, 1.9588]. The least-squares minimum threshold estimate of the LR (γ) function is 1,5468. This point indicates the existence of two regimes characterized by a threshold value (Hansen, 2000). Thus, figure 3.1 provides important evidence supporting a single threshold in the relationship between external debt and economic growth.

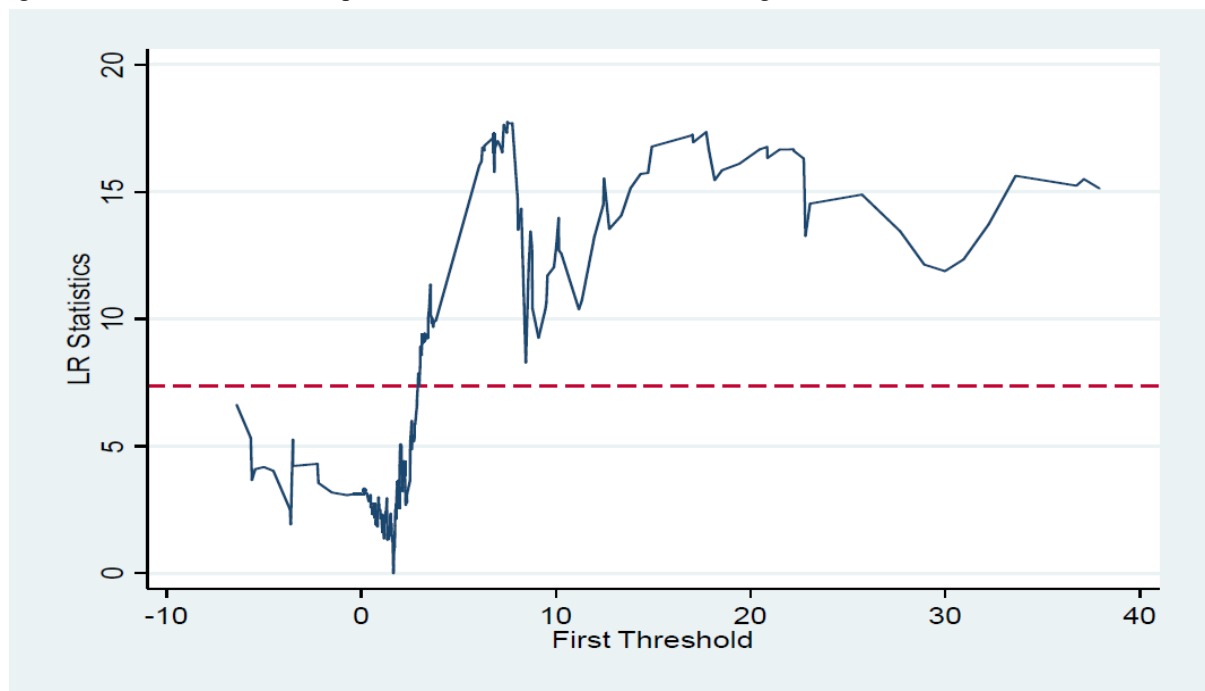


Figure 1. Confidence Intervals in the Single Threshold Model

Panel threshold regression estimates of the relationship between external debt and economic growth are shown in Table 6. the table shows the effects of external debt on economic growth based on a single threshold value. β_1 and β_2 are coefficients that show the regime-dependent effect of external debt on economic growth. The statistics of the regime coefficients show that there is no linear relationship between external debt and economic growth. β_1 coefficient is negative and statistically significant at 1%, and β_2 is positive and statistically significant at 5%. According to these findings, a debt to GNI ratio ($\text{Debt} \leq 1,5468$) below the threshold value will increase economic growth. A debt to GNI ratio ($\text{Debt} > 1,5468$) above the threshold has a positive (0.022) effect on economic growth.

Threshold Estimation	
Threshold Parameter (γ_1)	1,5468** (0.010)
95% Confidence Interval	1.5875, 1.9588
External Debt Regime Coefficients	
β_1	-0.142** (0.012)
β_2	0.022* (0.053)
Control Variables	
Lagged GDP growth rate per capita	0,819*** (0,000)
Capital formation	0,031** (0,044)
Ln(Fiscal Balance)	-0,004 (0,556)
Ln(Labor)	0,287* (0,061)
Population growth	-0,218** (0,051)
Export growth	0,632*** (0,004)
Openness	0,011* (0,052)
Total trade to GDP	0,729*** (0,005)
Debt service to GNI	-0,156** (0,051)
Regression Model	
$Y_{it} = 1,563\tau + 0,819Y_{i,t-1} * - 0.142 EXD_{it1} (EXD_{it} > 1,5468) + 0.022 EXD_{it2} (EXD_{it} \leq 1,5468) + 0,031CP_{it} - 0,004 FB_{it} + 0,287 Labor_{it} - 0,218 POP_{it} + 0,632 EXP_{it} + 0,011 OPEN_{it} + 0,729 TOT_{it} - 0,156 DS_{it}$	

Note: τ : Constant, *: Indicates the initial value of GDP growth rate per capita. Values in parentheses are P-values. ***, **, * expressions indicate 1%, 5% and 10% significance levels, respectively.

Table 6. External Debt Threshold and Economic Growth Model Estimation Results

4 Conclusion and Policy implication

In the model, the effects of the selected variables, which are frequently used in the empirical growth literature, on economic growth are also examined. The results obtained from the variables used are statistically significant and show parallelism with many studies in the literature. The results of the study show that the theoretical estimates of the positive effect of external debt on growth largely depend on the capacity of the economy to employ debt funds into productive investments and are important in terms of determining the optimal debt scale that will positively affect economic growth. Therefore, Sub Sahara African governments should ensure economic and political stability, establish legal security, and remove bureaucratic obstacles to ensure that the fund of debt has been utilized in-country development projects. In addition, policymakers in these countries should aim to improve conditions for economic growth such as technological development, trade openness, tax incentives, human capital base, financial market regulations, and physical infrastructure quality. Because improving investment conditions not only attracts foreign companies but also helps to maximize the benefits of foreign debts.

References

- Im, Kyung So & Pesaran, M. Hashem & Shin, Yongcheol, (2003). "Testing for unit roots in heterogeneous panels," *Journal of Econometrics*, Elsevier, vol. 115(1), pages 53-74, July.
- Hansen, B.E. (2000), Sample Splitting and Threshold Estimation. *Econometrica*, 68: 575-603. <https://doi.org/10.1111/1468-0262.00124>.
- Patillo, C., Poirson, H. & Ricci, L., (2002). External debt and growth finance and development. *A Quarterly Magazine of the IMF*, 39(2).
- Kamacı, A. (2016). Dış borçların ekonomik büyüme ve enflasyon üzerine etkileri: panel eşbütünleşme ve panel nedensellik analizi. *International Journal of Cultural and Social Studies*, 2(1), 165-175.
- Safdari, Mehdi & abouie mehrizi, Masoud. (2011). External debt and economic growth in Iran. *Journal of Economics and International Finance*. 3. 322-327.
- Lucy, A., Collins, F. O., & Ernest, K. A. (2016). The impact of government debt on the economic growth of Ghana: A time series analysis from 1990-2015. *International Journal of Innovation and Economic Development*, 2(5), 31–39.
- Shkolnyk, Inna and Koilo, Viktoriia, (2018). The Relationship Between External Debt and Economic Growth: Empirical Evidence from Ukraine and Other Emerging Economies (April 8, 2018). *Investment*

Management and Financial Innovations, Volume 15, Issue 1, 2018, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3401197>.

- Elwasila Saeed Elamin Mohamed.(2018), Effect of External Debt on Economic Growth of Sudan: Empirical Analysis (1969-2015), *Journal of Economic Cooperation and Development*, volume 39, pages{39}.
- Reinhart, Carmen M., and Kenneth S. Rogoff. (2011). "From Financial Crash to Debt Crisis." *American Economic Review*, 101 (5): 1676-1706.
- Javed, Zahoor & Şahinöz, Ahmet. (2005). External Debt: Some Experience From Turkish Economy. *Journal of Applied Sciences*. 5. 10.3923/jas.2005.363.367.
- Igberi, C. O., Odo, S. I., Anoke, C. I., & Nwachukwu, U. G. (2016). The implications of rising public debt on unemployment in Nigeria: An autoregressive distributed lag approach. *Asian Research Journal of Arts & Social Sciences*, 1(1), 1–15.
- Ogunmuyiwa M. S. (2010). Does External Debt Promote Economic Growth in Nigeria? *Current Research Journal of Economic Theory*, 3 (1), 29–35.
- Rockerbie D. W. (1994). Did Debt Crisis Cause the Investment Crisis? Further Evidence. *Applied Economics* (24), 731–734.
- Senadza B., Fiagbe A. K. & Quartey P. (2018). The Effect of External Debt on Economic Growth in Sub-Saharan Africa. *International Journal of Business and Economic Sciences Applied Research*, II,(I), 61–69.
- Fosu A. K. (1999). The External Debt Burden and Economic Growth in the 1980s: Evidence from Sub-Saharan Africa. *Canadian journal of development studies*, 20 (2), 307–318.
- Jernej, M., Aleksander, A., & Miroslav, V. (2014). The impact of growing public debt on economic growth in the European Union. *Amfiteatru Economic Journal*, 35(16), 403–414.

Do Economic Integrations Improve E-Commerce Performance in Member States? A Study on the European Single Market

Assoc. Prof. Dr. Mesut Savrul  [0000-0003-1513-1874](#)

Prof. Dr. Ahmet İncekara  [0000-0003-0224-2006](#)

Abstract

Many of the international trade theories hold the view that reducing the barriers to foreign trade will result in an increase in welfare in all the countries that are party to the trade. The regional integrations established in different parts of the world in the period following the Second World War enabled this theory to be translated into practice, at least on a regional basis. The European Single Market, which was founded in 1993, is significantly different from the economic integrations established in the aforementioned period by incorporating many innovations. One of these innovations is that the Digital Single Market strategy pursues to guarantee better access for customers and enterprises to online goods and services across Europe, which was put into effect in 2015.

The contribution of economic integrations on e-commerce performance of the member countries has been examined in the context of the European Single Market in this study. In the study, e-commerce statistics of the European Single Market countries covering the years 2010-2021 and the Digital Economy and Society Index covering the years 2017-2022 were used. The data is collected from Eurostat, Benchmarking Digital Europe and European Commission, Digital Scoreboard databases. The results of the study present that the Digital Single Market Strategy has contributed to the less developed countries of the Single Market rather than the developed countries.

1 Introduction

It is argued by a range of theoretical approaches that economic integration within a single market benefits collective welfare by encouraging productivity in diversified ways. Suggested opinions include comparative advantages from classical trade theory or new trade theory from economies of scale and new economic geography (Bublitz, 2018). Regional integration assists countries prevail over divisions that obstruct the flow of capital, goods, services, and people. These divisions are a limitation to economic growth, particularly in developing countries (Worldbank, 2022). Although many examples of regional integration can be counted today, The European Single Market differs from other integration examples by providing the largest contribution to the regional integration literature.

Common internal market of Europe is one of the most essential pressures behind the integration of the European countries. It allows capital, goods, services, and people to move between member countries based on the four pillars of free movement. As one of the largest single markets in the world with no tariffs among member countries, it facilitates the lives of more than 450.000.000 European consumers and facilitates trade between businesses, including around 22.000.000 small and medium-sized businesses. It also accelerates growth, inspires innovation and creates jobs (EU2020, 2020).

Our world is transformed by the digital technologies and internet in all features of life and business area. Europe seeks to open digital opportunities for individuals and enterprises by taking on the digital revolution and controlling the power of its Single Market. The European Commission is fulfilling one of its top priorities by defining the details of creating a Digital Single Market. The Digital Market is an economic concept that refers to a market in which goods are bought and sold through digital means such as the internet, and which aims to unite individual digital markets throughout the Union.

Therefore, in today's world where commerce has started to be carried out mainly through digital channels, the digital single market strategy will also present experiences about whether economic integrations will contribute e-commerce to thrive in the region where they are active. Considering the developments, this study investigates if economic integrations contribute to e-commerce performance of the member countries has been examined within the framework of the European Single Market case.

2 Economic Integrations

From the 1960s on, a large literature emerged that sought to describe what happens to trade when countries decrease or remove some of the barriers to free trade between them. Even though the topic is not very new, the increase in interest is due to the formation of trade areas in many parts of the world (Mayes, 1978: 1). After being discussed at the theoretical level for a long time, after the Second World War, international economic integrations gained the opportunity to be applied in different regions, between developed and underdeveloped countries, as a solution to this demand (Guran ve Akturk, 1997: 12).

Economic integrations often involve agreements between countries that include the elimination of the barriers on trade and the harmonization of monetary and fiscal policies, leading to a more connected worldwide economy. Economic integrations are coherent with economic theory that holds that the worldwide economy is better off if markets can operate in harmony with minimal government mediation (CFI, 2022). Regional economic integration theory proposes that economic integrations have a positive effect on the national economies of member states and looks for promoting the reinforcing effects of regionalization in a region. Overall, the elimination of the barriers on trade and the creation of a common regional market have been related to a growth in the trade between member states. As a result, they create growth opportunities for institutions to develop within the region, and in the long run this will lead to the improvement of the overall economic situation of the overall integrated region (Alhorr et al. 2012: 45).

Economic integrations promote economic growth through channels such as internal and external economies of scale, faster technological development due to the R&D sector in these economies of scale, reduced uncertainty due to improved competition and integration of financial markets, creating a more conducive environment for economic activity and lower capital cost (Balassa, 1961). Access to a wider consumer base, additional sources of finance, a larger pool of skilled workers and new technologies can be promoted by economic integrations. A greater market with a smooth playing field where all firms can compete could also stimulate innovation (Ungerer et al, 2018).

The first economic integration movements in the world started with the Zollverein customs union organized between the German states in 1834, and in the following period, small-scale similar formations were seen in the USA and Europe. The development that accelerated the economic integration movements was the adoption of GATT in 1948 and its institutionalization by transforming into World Trade Organization. After this development, major economic integration movements emerged in North America, Asia-Pacific and Europe (Incekara and Savrul, 2011: 12), namely the Asian Pacific Economic Cooperation, the North American Free Trade Agreement and the European Union (EU). Evidence shows that trade within these 3 leading economic blocs multiplied faster than global trade and regional economic blocs fostered integrated regional capital markets in the 1980s (Lee, 2002).

Of these, the EU differs from the others in that it reaches a more advanced integration stage than other examples of implementation and, accordingly, adds many innovations to the concept of economic integration. Therefore, in the continuation of the study, the European Single Market and the innovations brought by it will be focused.

3 European Single Market

Since its founding as the European Communities in 1957, but particularly since 1992, the EU has moved to create a single market. The concept outlines the creation of a region within the EU with no internal borders or other supervisory barriers to the free movement of goods and services. One of the most important accomplishments of European integration is the establishment of the Single Market which increased European GNI considerably. The European Single Market is estimated to have increased EU GDP by 5% since 1992 (Metcalf and Papageorgiou, 2018: 8).

The European Single Market has opened itself up to more competition, decreased trade barriers and created jobs since its inception in 1993. The Single Market Law was laid out in 2 parts in 2011 and 2012, which included suggestions to take more advantage of the opportunities provided by the Market to increase employment and confidence in European trade (European Commission, 2022a). The Treaty of Maastricht was an important step forward and introduced the opinion of an Economic and Monetary Union, with a single currency introduced at the beginning of the century. However, the Single Market covers more countries than the Economic and Monetary Union and requires special arrangements. The Agreement on the European Economic Area extended the Single Market to a total of 31 states in 1994 (Bublitz, 2018).

The free movement of goods approach is the result of the Single Market strategy, which refers to a single region for the free movement of goods and services without any regulatory barriers or internal borders. A functioning single market sets off trade and competition, improves quality, enhance efficiency and drop prices. Hereof, the European Single Market is among the remarkable achievements of the EU. It has facilitated the everyday life of European customers and enterprises and fuelled economic growth. The European Commission made The Single Market Strategy regulation to reveal the full potential of the Single Market. The Single Market is at the centre of the European project, however advantages of it aren't fully noticed or other barriers weaken them. The European Commission therefore determined to support the Single Market by upgrading access to goods and services across the EU, boosting mobility for service providers, facilitating business across borders for retail dealers and helping development of innovative business models (European Commission, 2017).

Today, selling and buying goods in Member States with about half billion people is simplified by internal markets. Consumers are offered a wide variety of goods and are made to purchase the best offer available. The European Single Market was created over the past decades to provide EU enterprises with a robust platform in an open, diverse and competitive atmosphere. This internal power boosts economic growth and job creation in the

EU and helps the EU enterprises to stay ahead in world markets by providing them the resources they will need (Savrul, 2018: 44).

In a time when our world is being transformed by the internet and digital technologies, the EU people and enterprises often face barriers when they use online tools and services. Therefore, moving from 28 national digital markets to a single one, the European Commission wishes to make the Single Market fit for the digital age. As a result, the Commission adopted the Digital Single Market strategy in 2015 and it is one of the ten political priorities of the Commission (EU4Digital, 2022; Eurostat, 2022a).

3.1 The European Digital Single Market

The Digital Single Market is characterized as a market where free movement of goods, services, people and capital is assured and, people and enterprises can smoothly access and practice events under fair competition conditions regardless of their domicile or nationality. The job of adjustment is to ensure that the Single Market operates in the digital world as it does in the analog world. This covers better access to online goods and services for customers and enterprises across the Europe. Digital networks and services are improved in order to develop and maximize the growth potential of the European digital economy (European Commission, 2015a).

Vision of the EU for the Digital Single Market as outlined in the Digital Single Market Strategy is to ensure the free movement of capital, people and services and that people and enterprises can effortlessly access and implement online events under fair competition conditions and a high level of customer and private data protection regardless of their place of residence or nationality (Department of Enterprise, Trade and Employment 2022).

The EU built the Digital Single Market Strategy on 3 pillars (Eurostat, 2022):

- Improving access to digital goods and services: By eliminating barriers to cross border e-commerce and access to content online, the Digital Single Market strategy aims to provide consumers and businesses with greater admission to online goods and services across Europe.
- An environment in which digital networks and services can flourish: By serving secure, reliable and high speed framework and services backed by the right regulative terms, the Digital Single Market wants to create the right atmosphere for digital networks and services.
- Digital as a driver for growth: The Digital Single Market Strategy aims at maximizing the growth potential of the European Digital Economy thus all the Europeans can take full advantage of the benefits necessary for an inclusive digital community.

The purpose of the Digital Market Strategy is to contribute to European people, enterprises and the environment by building a fair, sustainable and competing digital economy. Completion of the Digital Single Market Strategy is intended to contribute to the annual growth of the European economy of more than €260 billion, which will create jobs and reshape public services. Furthermore, the increased use of digital technologies should result in an improvement in people's access to information, culture and labour markets (Latoszek, 2021: 81).

Entrepreneurs will be provided with new opportunities to grow throughout Europe by the Digital Single Market. Therefore, urgent effort is needed to remove hurdles to cross border online activities, covering distinctions in contractual and copyright laws between Member States and decreasing the VAT related difficulty. Part of forming customer trust in cross border online sales demands high quality and inexpensive cross border package delivery services that are unavailable at the moment. The strategy is also about representing an appropriate e-commerce structure and stopping unfair discrimination against customers and enterprises within the EU which tries to access substance or online purchase of goods and services. Discrimination can take the shape of residence, nationality or geographical location limitations, which are contrary to the EU's fundamental guidelines (European Commission, 2015c).

3.2 European Digital Single Market and E-Commerce

E-commerce reduced the costs in the production process by eliminating the problem of time and space in the period of transition from the old economy to the new one. Consequently, e-commerce has turned into a dynamic element in the new economy. Even though technologies of electronic communication have been in use since the early 1980s, the use of these technologies in commerce became common hardly after the first half of the 1990s. Since it is still new, different institutions has perceived them in various ways, however the general expectation is that the barriers that restrict access to goods and services will decrease along with the tendency to electronic commerce (Savrul and Kilic, 2011: 251).

Considering the application dimension of the issue in Europe, it is observed that businesses and governments aren't taking full advantage of digital tools. The purpose of the Digital Single Market is to eliminate the regulative walls and eventually enabling the transition from 28 national markets to a single one (European Commission, 2015b), and this will also ensure that e-commerce can be carried out more widely in the region. In this regard, the effects of the Digital Single Market on e-commerce can be expressed under 5 headings as follows:

- **Cross border e-commerce regulations that customers and enterprises can trust:** Customers and small enterprises will be more interested in cross border e-commerce if the rules applied to these transactions can

be simple, clear and match between Member States. Because 28 different national contract and customer protection laws exist, enterprises are deterred from cross border trade and customers are prevented from taking advantage of the online offers (Beale et al, 2019: 71). The EU customers can save a lot if they can pick from a wide variety of EU goods and services when they shop online.

- **Affordable and high-quality cross border parcel delivery:** Inexpensive and high quality cross border delivery services can assemble customer confidence in cross border online trade. Partners object to the overpriced costs of small shipments, the lack of transparency and interoperability between the different operators usually involved in a cross border shipment, which results in a lack of accessibility for the end user (European Commission, 2015c).
- **Prevent unfair geoblocking:** Geoblocking refers to practices, which are used by online dealers for commercial grounds that result in blocking access to websites sited in other Member States. From time to time, although consumers can access the website, they can't buy products or services from it. The customers can be redirected to a local website of the same firm that has different products, services or prices. In other situations, sellers use geolocation tools and based on geographical location of the customers, different prices can be applied automatically (Lianos, 2019: 526-527).
- **Better access to digital content:** Copyright forms the ground of imagination and the cultural industry in Europe. The EU depend on creativity to compete universally and in some copyright-intensive sectors, it is the world leader. Digital content is one of the main factors of growth of the digital economy. 56 percent of Europeans use the internet for cultural purposes and the growth rates of digital media and entertainment and is estimated to reach 12% over the next five years. However due to copyright issues in audiovisual programmes, barriers to cross border access to content services and their mobility are still prevalent (European Commission, 2015c).
- **Reducing VAT related burdens and obstacles when selling across borders:** The businesses, which try to do both offline and online cross border activity face many different national systems and it is an actual obstacle for the firms. After the new supply policy entered into force in 2015, VAT is charged at the location of the customer rather than at the location of the provider for all electronic, broadcasting and telecommunications services (European Commission, 2021).

4 Impact of Digital Single Market on E-Commerce Performance of the Member States

The effect of the Digital Single Market Strategy on member countries isn't limited to e-commerce and as mentioned in the pillars of the Strategy, it covers many dimensions of economy and social life. However, our main objective in this study is to determine the effects of digital comprehensive expansions of The Single Market application on e-commerce. Therefore, we will first examine the changes in e-commerce values for customers and vendors before and after the Digital Single Market implementation.

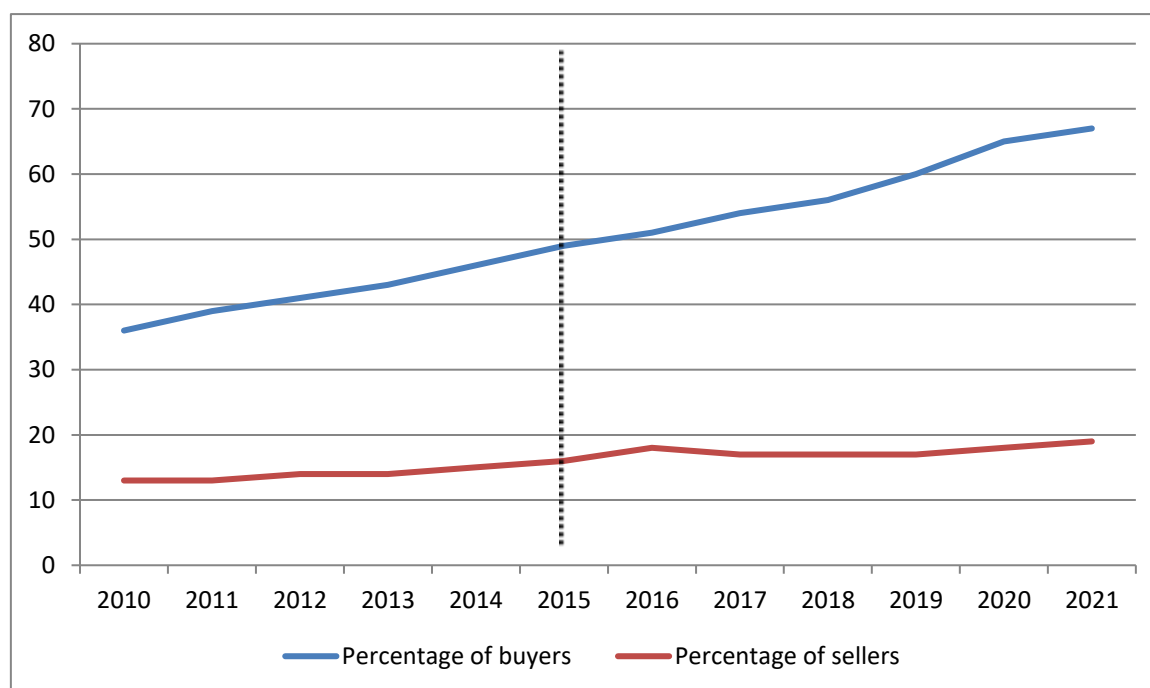


Figure 1. Online Purchase / E-commerce Sales Statistics, EU Average, 2010-2021 **Source:** Eurostat, 2022b. *Benchmarking Digital Europe: Key Performance Indicators.*

The chart shows the ratio of customers and sellers who have made purchases via e-commerce in the last 1 year. The scope of customers consists of the people who purchased online in the 12 months and scope of sellers is the enterprises with e-commerce sales of at least 1% turnover. As it can be easily read from the graph, although there is a stable increase trend in both variables, it is seen that the process is more beneficial for buyers than for sellers. Another noteworthy factor is that the trend in both variables did not change significantly after 2015, when the digital single market strategy was implemented. Therefore, it cannot be said that the strategy has made a significant contribution to the course of e-commerce in the EU as a whole. Since it would be possible to obtain different results from a member-based evaluation, the variables are analyzed on a country-by-country basis in Figures 2 and 3.

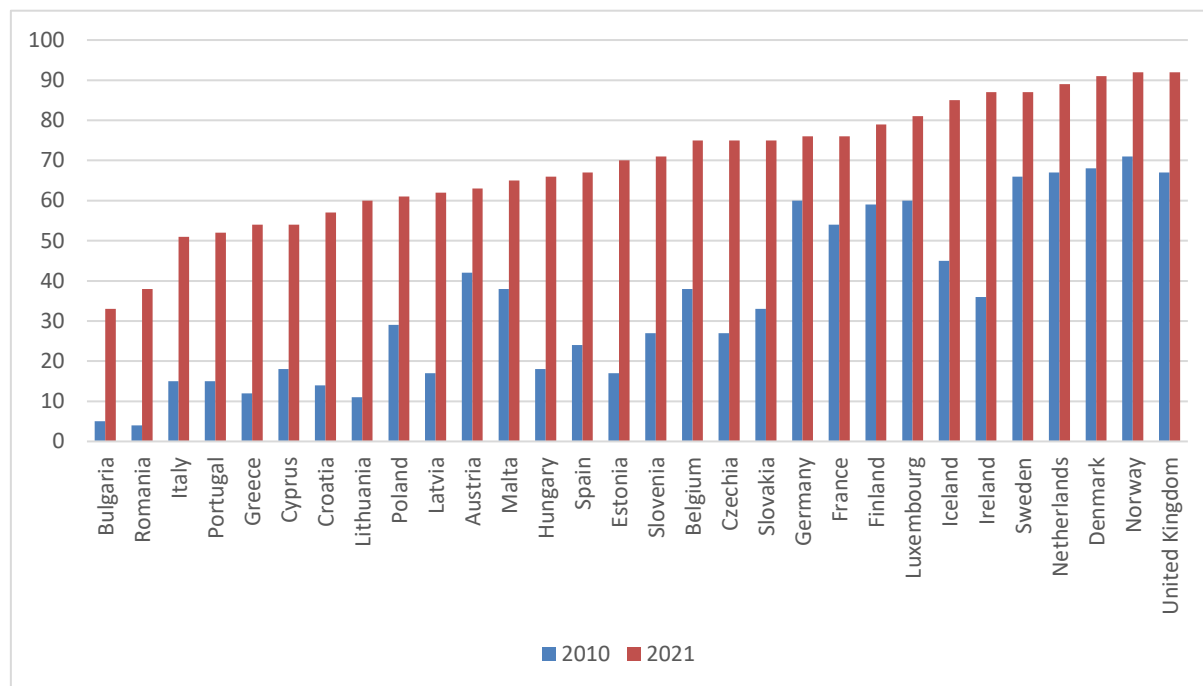


Figure 2. Online Purchase Statistics, The European Single Market Members 2010-2021 **Source:** Eurostat, 2022b. Benchmarking Digital Europe: Key Performance Indicators.

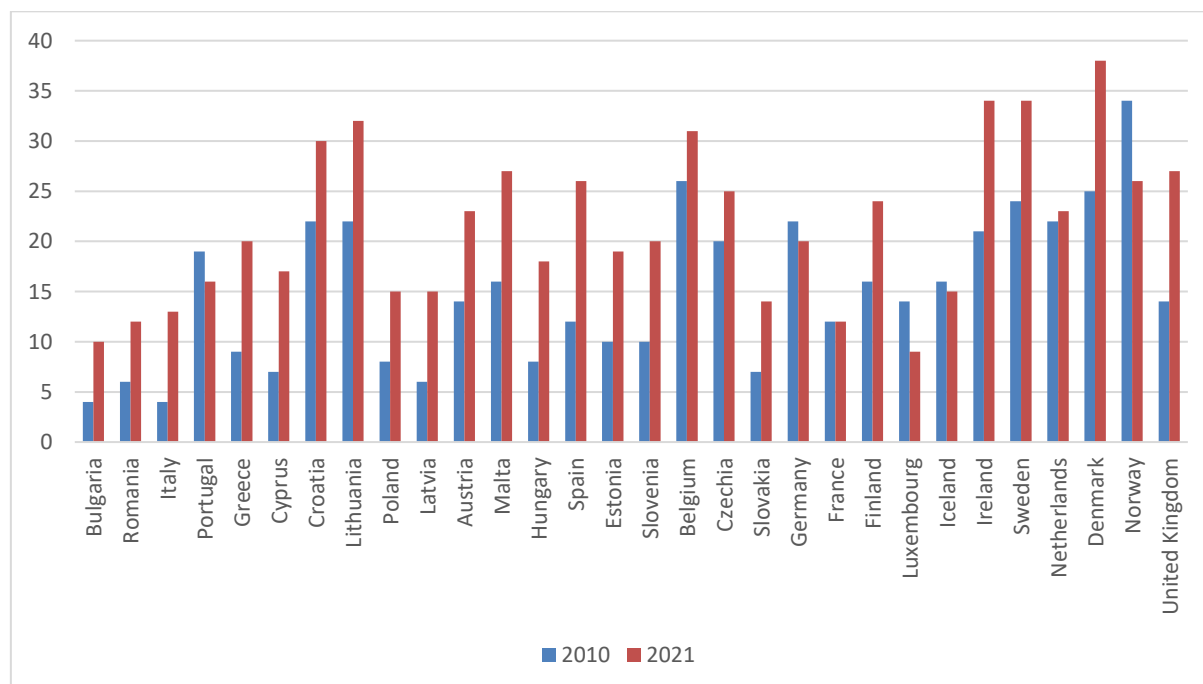


Figure 3. E-commerce Sales Statistics, The European Single Market Members 2010-2021 **Source:** Eurostat, 2022b. Benchmarking Digital Europe: Key Performance Indicators.

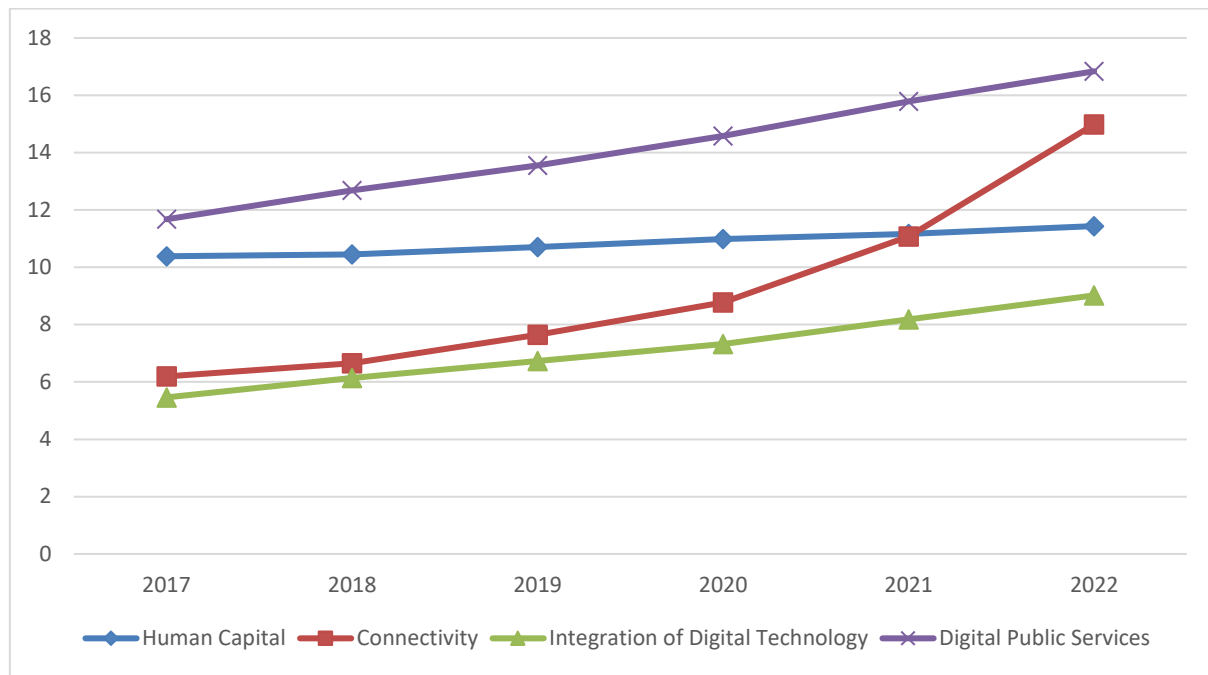


Figure 4. Digital Economy and Society Index, Main DESI Dimensions, EU Average 2017-2022 *Source: European Commission, 2022b. Digital Scoreboard.*

In Figure 2, the change in the data of the online purchasing variable between the years 2010-2021 is presented. Quite different from the EU average values, as it is clearly seen in the figure, while the values of the economically more developed members of the union such as the United Kingdom, Germany, Netherland etc. do not change much, there are significant increases of 5-6 times in the values of the less developed countries of the union such as Bulgaria, Greece and Romania.

Figure 3 shows the change in the data of the online sales variable between the years 2010-2021. Similar to Online Purchase Statistics, while the data of the more developed countries of the Market did not change much in the mentioned period, the change in the economically less developed countries was more significant. As a result, when we evaluate the issue in terms of the contribution that the Digital Single Market may have made to e-commerce performance of the member countries, we can conclude that the Digital Single Market strategy has contributed to both buyers and sellers of the less developed countries of the Market rather than the developed countries.

Finally, as mentioned before, the Digital Economy and Society Index set by European Commission, which presents economic and social advantages of the Digital Single Market strategy to the market member countries in a more general way, is presented in Figure 4. The index includes Connectivity, Digital Public Services, Integration of Digital Technology and Human Capital dimensions covering the years 2017-2022. Considering that the Digital Single Market strategy implemented in 2015 has a direct impact on these dimensions, it is seen that the human capital dimension provides the least benefit from the strategy, while the connectivity dimension provides the most benefit. It is seen that the dimensions of Digital Public Services and Integration of Digital Technology have improved up to 60% in the aforementioned period.

5 Conclusion

In line with classical economic theories, economic integrations aim to boost the flow of goods and services by reducing or completely removing the foreign trade barriers between the countries of a certain region and ultimately to increase the welfare in the relevant region. European regional integration, which was established in 1957 as the European Economic Community and transformed into a single market in 1993, is one of the most important actors of this.

The European Single Market, which made significant contributions to the economic integration literature with its innovations, once again demonstrated this feature with the Digital Single Market strategy, it put into effect in 2015 to adapt to the technological developments of the period. Purpose of The Digital Single Market strategy is to guarantee better access for enterprises and consumers to Europe-wide online goods and services by eliminating barriers to cross border e-commerce and access to online content. Consequently, in today's world where commerce has started to be carried out with digital channels to a large extent, this study aims to determine if the economic integrations contributed to the development of e-commerce in the region where they are effective.

The evaluations obtained from the examination of e-commerce statistics and Digital Scoreboard data obtained from Eurostat and European Commission databases reveal the following results.

- In terms of the EU average, e-commerce usage by both sellers and buyers is on a steady increasing trend. However, buyers were more positively affected by the process than sellers.
- After 2015, when the Digital Single Market strategy came into effect, no notable deviations were observed in the relevant trends. Therefore, it is not possible to say that the Strategy contributes to the development of e-commerce in terms of the Market in general.
- When the data of the same period is analyzed on a country basis, between 2010-2021, very minor changes can be seen in terms of both online sales and purchasing in the more economically developed countries of the market, such as the United Kingdom, Switzerland, Norway, Sweden, Finland, Netherlands, France, Germany and Denmark.
- In the less developed countries of the market like Bulgaria, Czechia, Estonia, Greece, Croatia, Latvia, Lithuania, Hungary, Romania, Slovenia and Slovakia both online purchasing and online sales shares increased 5-6 times in the same period.
- The Digital Economy and Society Index values, which evaluate the effects of the Digital Single Market Strategy on member countries beyond e-commerce show that the connectivity dimension increased by 145% between the years 2017-2022, while the size of the Human Capital increased by about 60%, and the size of the Human Capital increased only by 9%.
- Therefore, it is seen that the feature of developing the technological infrastructure of the Strategy takes precedence over its social features.

When the results obtained are evaluated in terms of the question investigated by the study, it can be concluded that the integrations established among developing countries will contribute more to the e-commerce performance of the member countries than those established among the developed countries. When we look at the issue in the European Single Market, some deficiencies have to be eliminated in order to acquire the expected benefits throughout the union. National legislations such as copyright laws and security regulations have not yet been homogenized sufficiently and this hinders the full freedom of e-commerce within the Single Market. Measures to regulate market-wide e-commerce are complicating rather than liberalizing the online marketing of goods and services. These measures lead to monopolization in e-commerce as they are at a level that sometimes small and medium enterprises cannot afford. A more digital and more technological single market means more jobs are lost for some sectors and regions, and it will not be possible for certain segments to support the Digital Single Market without creating new sectors to which the lost jobs can be directed.

In this study, based on the fact that both local and foreign trade is carried out more and more through online channels, how e-commerce can be developed in a controlled way is questioned. However, the Digital Single Market Strategy was only implemented in 2015 and has not yet created enough data. When a longer time series is reached, the evaluation of the study will be empirically updated and more reliable results will be sought.

References

- Alhorr, Hadi S.; Boal, Kimberly and Cowden, Birton J., 2012. "Regional Economic Integration and International Strategic Alliances: Evidence from the EU", *Multinational Business Review*, Vol. 20 No. 1, 44-66.
- Balassa, Bela, 1961. **The Theory of Economic Integration**, Allen & Unwin, London.
- Beale, Hugh; Fauvarque-Cosson, Bénédicte; Rutgers, Jacobien and Vogenauer, Stefan, 2019. **Cases, Materials and Text on Contract Law**, Bloomsbury Publishing, Oxford.
- Bublitz, Elisabeth, 2018. "The European Single Market at 25", *Intereconomics*, Vol. 53, No. 6, 337-342.
- CFI, 2022. Economic Integration, <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/knowledge/economics/economic-integration>, (21.06.2022).
- Department of Enterprise, Trade and Employment, 2022. EU Digital Single Market Aspects, <https://enterprise.gov.ie/en/what-we-do/the-business-environment/digital-single-market/eu-digital-single-market-aspects>, (16.06.2022).
- EU2020, 2020. Europe's Single Market, <https://www.eu2020.de/eu2020-en/news/article/-/2406352>, (24.06.2022).
- EU4Digital, 2022. EU Digital Single Market, <https://eufordigital.eu/discover-eu/eu-digital-single-market>, (16.06.2022).
- European Commission, 2022a. Summaries of EU legislation, https://eur-lex.europa.eu/content/summaries/summary-24-expanded-content.html#arrow_2401, (27.06.2022).
- European Commission, 2022b. Digital Scoreboard, <https://digital-agenda-data.eu/datasets/desi>, (20.06.2022).

- European Commission, 2021. Pillar 2 - 12. The extension of the Mini One Stop Shop for VAT, <https://ec.europa.eu/futurium/en/egovernment4eu/pillar-2-12-extension-mini-one-stop-shop-vat.html>, (21.06.2022).
- European Commission, 2017. The European Single Market, <http://ec.europa.eu/growth/single-market>, (20.06.2022).
- European Commission, 2015a. EU-Georgia Trade Deep and Comprehensive Free Trade Area (DCFTA) Factsheet: Reforms that benefit people and business, http://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2015/may/tradoc_153435.pdf, (11.06.2022).
- European Commission, 2015b. A Digital Single Market for Europe: Commission sets out 16 initiatives to make it happen, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_15_4919, (27.06.2022).
- European Commission, 2015c. A Digital Single Market Strategy for Europe, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/txt/html/?uri=celex:52015dc0192>, (11.06.2022).
- Eurostat, 2022a. What Is The Digital Single Market About?, <https://ec.europa.eu/eurostat/cache/infographs/ict/bloc-4.html>, (24.06.2022).
- Eurostat, 2022b. Benchmarking Digital Europe: Key Performance Indicators.
- Guran, Nevzat and Akturk, Ismail, 1997. **Uluslararası İktisadi Kuruluşlar**, Anadolu Matbaacılık, İzmir.
- Incekara, Ahmet and Savrul, Mesut, 2011. “Küreselleşme, Büyüme Ve Ekonomik Entegrasyonlar: Türkiye Açısından Bir Değerlendirme”, *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası* , 61 (2) , 3-22.
- Katrin Nyman-Metcalf and Ioannis F. Papageorgiou, 2018. “The European Union Digital Single Market—Challenges and Impact for the EU Neighbourhood States”, *Baltic Journal of European Studies Tallinn University of Technology*, Vol. 8, No. 2 (25).
- Latoszek, Ewa, 2021. “Fostering sustainable development through the European Digital Single Market”, *Economics and Business Review*, Vol. 7 (21), No. 1, 68-89.
- Lee, Jong Eun, 2002. “Real interest Rates in Regional Economic Blocs”, *Applied Economics*, 34, 859-864.
- Lianos, Ioannis, 2019. **Updating the EU Internal Market Concept**. In F. Amtenbrink, G. Davies, D. Kochenov, & J. Lindeboom (Eds.), *The Internal Market and the Future of European Integration: Essays in Honour of Laurence W. Gormley* (pp. 495-548). Cambridge University Press, Cambridge.
- Mayes, David G., 1978. “The Effects of Economic Integration on Trade”, *JCMS: Journal of Common Market Studies*, 17(1), 1–25.
- Savrul, Mesut, 2018. *Free Movement of Goods in the European Union and Harmonization of Turkey*, N. Serim & M. Savrul (Eds.), *Wide-Range Partnership Possibilities between the EU and Turkey*, London: Ijopec Publication.
- Savrul, Mesut and Kılıç, Cüneyt, 2011. “E-Commerce as An Alternative Strategy In Recovery from the Recession”, *Procedia Social and Behavioral Science*, No: 24, 247-259.
- Ungerer, Christoph; Hernandez, Marco and Vincelette, Gallina A., 2018. How economic integration can increase living standards in the Western Balkans, <https://www.brookings.edu/blog/future-development/2018/11/19/how-economic-integration-can-increase-living-standards-in-the-western-balkans>, (27.06.2022).
- Worldbank, 2022. Regional Integration, <https://www.worldbank.org/en/topic/regional-integration/overview>, (21.06.2022).

Digital Currencies, Cryptocurrencies and Central Bank Digital Currencies

Dr. Burcu Sakız  [0000-0001-8026-4775](https://orcid.org/0000-0001-8026-4775)

Prof. Dr. Ayşen Hiç Gencer  [0000-0001-9556-9416](https://orcid.org/0000-0001-9556-9416)

Abstract

The history of money reveals a pattern: there has been a trend of money dematerialization over the centuries. The majority of money now circulates in electronic form. Banks, governments, and institutions are analyzing and researching the economic and technical viability of implementing digital money, as well as the implications for monetary and fiscal policy. Digital currencies are essentially e-cash that does not require any specific encryption technologies. The financial system has the potential to be transformed by digital money, and the digital money revolution will take place on a worldwide scale. Cryptocurrencies are digital currencies that encrypt and verify network transactions using cryptography. Cryptocurrencies like Bitcoin could be the future of payment systems or even how we exchange value over the Internet in the coming years. Bitcoin has the potential to be a revolution because it provides people with a new level of sovereignty and, as a result, a new form of freedom, and it represents an alternative to our current financial system. Most central banks, on the other hand, are experimenting with central bank digital currencies (CBDCs). A CBDC is a digital currency that is issued by a central bank and is widely used. Thanks to the enormous labor and attention that central banks are spending to digital currencies, they will soon become a reality. We present and discuss the characteristics of digital currencies and crypto currencies in this study, as well as the digital currencies used by central banks (CBDCs) and open issues.

1 Introduction

Money is defined by economists as anything commonly accepted by people for the exchange of goods and services. Money is used to make transactions easier since it avoids the need for labor and capital resources that would be required if barter were the only form of exchange. Depending on how broadly we define it, money also includes cash in the wallet, bank deposits that may be transferred through check, other bank deposits, and highly "liquid" assets that can be easily changed into cash at predetermined rates. In contemporary economies, the government controls the amount of money available. Managing the money supply is the responsibility of the central bank. Crypto-assets, or private digital assets that largely rely on encryption and distributed ledger technology for record keeping, have sparked a wave of financial innovation that is likely to completely alter the structure of money and how it is used (Alnasaa et al, 2022).

This study begins by defining money and outlining its uses and characteristics. Money's anonymity and ability to function offline are mentioned as two of these characteristics. The history of money is then briefly covered, and money's history enables us to demonstrate the necessity of electronic money and the fact that it will eventually become Pure Money. Then digital currencies, crypto currencies and central bank digital currencies are explained, and open issues are held in following sections.

2 Evolution of Money

The importance of money is explained by Kaufman (1981) as: "A substantial body of evidence – generated over the course of history – indicates that money is related more closely to aggregate levels of spending, prices, income, production, and employment than any other single economic variable.". One may argue that the discovery of the concept of money and the creation of an object that could be used as money are essential to every civilized society's progress. Societies could not advance without something to support commerce and permit specialization. Money is one of the oldest social institutions. Furthermore, the standard of the things used as money determines the future of any civilized community. To better meet requirements and get around difficulties, societies and economies are changing the form of money (coins, banknotes). This is itself a search for Pure Money, often known as Perfect Money (Chouseinoglou, 2004).

Money, according to Adam Smith (1776), serves as a unit of account; it is not a valuable object; rather, its usefulness is limited to expressing the value relationships among other objects. Money can be analyzed either with respect to what it does (functions) or with respect to its characteristics (properties). Listing the functions of money may help us to distinguish between different money forms. These functions, according to Davies (1994), are:

- Standard unit of account
- Common measure of value
- Medium of exchange
- Means of payment
- Standard and means of deferred payments
- Store of value

The desire to acquire a consumer good made by another person, the intrinsic values of the goods (such as storability), extrinsic beliefs about other traders' willingness to accept certain goods, and the evolutionarily acquired practice of copying successful traders are what matter in the evolution of money (Luo,1998). The financial industry was among the first to adopt the new information and communications technologies (ICTs) and to profit from the advancements made in terms of computer power, the internet, or cryptography over the majority of the second half of the twentieth century. Banking and money thus developed alongside industrial technology (Berg et al,2020). Examples include the development of digital payment cards, the important role of new ICTs in banking organizations' internal accounting processes, and the expanding use of electronic banking and mobile payment services.

Money is a social institution that develops alongside technology. The fact that computer scientists were behind the development of digital crypto-currencies and that economists were entirely unprepared for their arrival is important. It also compels our profession to reconsider the fundamental phenomenology of money as a result. According to Wieser and Schumpeter's theories, digitization emphasizes money's immaterial function as a measure of value and its role as a medium of exchange, which is progressively absorbed by social technology of account (Schumpeter, 1970). This might have a significant effect on economic policy (Wieser,1927). The wide range of cryptocurrency coins has demonstrated the technical viability of competing private currencies, as Hayek had suggested (Hayek,1976). However, there is cause to question the long-term viability of fierce rivalry. Major digital platforms' potential to expand their current domination in multisided virtual markets to encompass digital payments and money must be feared. In order to maintain public sovereignty over the common unit of account, central banks are considering creating their own digital fiat currency. After the current period of strong creative experimentation, central bank digital currencies (CBDCs), whose creation will depend on deliberate public decisions and regulations, are likely to replace the potentially new spontaneous order of private cryptocurrency (Peneder,2022).

The definition of money, the right to use legal tender, the function of central banks, the concept of financial intermediation, and the dissemination of monetary policy are all put to the test when private electronic money replaces public fiat money. The extraordinary growth of cryptocurrencies has put pressure on central banks to respond by enhancing the effectiveness of payment networks (Ward, Rochemont, 2019). So far, central bank money in digital form has been available only to commercial banks. A CBDC would make it available to the public.

3 Digital Currencies

The phrase "e-money," which was first used in the 1990s when payment systems went digital, refers to electronic money. Money has evolved into a network system with hundreds of thousands of different types of computers connected to one another, according to J. Kurtzman's study from 1993. Although its intended usage varies from country to country, electronic money is not physically printed money and has a distinct form than cash (Kurtzman,1993). Software on a computer creates electronic coins in return for money. In other words, through making loans, deposit banks "print." According to statistics, electronic currency generated by banks is significantly more prevalent than paper currency, such as cash, created by central banks (Tatliyer,2018).

Electronic storage and transfer are both possible for digital money. The most significant characteristic that sets digital currencies apart from the idea of electronic money is the fact that they can only be issued by central banks. Traditional currency has begun to transition to the digital age as a result of the decline in cash transactions (Pişkin, 2021). The money in our bank account, for instance, is digital. The gap between digital money and cash has shrunk as POS (Point of Sale) systems have become more prevalent and banks' accessibility through mobile applications has increased. (Griffith, 2014)

The bank debit card is a prime example of how, broadly speaking, the concept of digital currency combines the conventional characteristics of money with the ease of electronic transactions. A different type of digital currency, unattached to a bank account or other traditional store of value, whose credibility is based on the computer algorithms that underpin its creation and distribution, has emerged as a result of the public acceptance of electronic financial transactions (Gilbert, Loi, 2018).

4 Cryptocurrencies

FinTech, as it is commonly known, is financial innovation that uses technology to offer fresh approaches to the established institutions. One such recent technological advancement significantly improved the global business climate today. We now have more secure, affordable, and quick means to make transactions all around the world, specifically in financial services. The rise of digital currencies and the "blockchain" technology that underpins them has attracted considerable attention in a number of implications sectors (Mattila, 2016). Through Satoshi Nakamoto's whitepaper that was released in 2008, the idea of cryptocurrency first entered our culture (Nakamoto, 2008). Companies racing to adapt blockchain include UBS, Microsoft, IBM and PwC. The Bank of Canada is also experimenting with the technology (Hutt, 2016). As the digital economy has grown over time, nations have begun to place more emphasis on digital changes and to create their own digital currencies to compete with

cryptocurrencies in the retail market. Numerous investigations have been conducted to determine whether cryptocurrencies have the characteristics of money or to what class of money they belong.

Although there have always been virtual forms of currency (such as mobile money and e-money), the introduction of Bitcoin in 2009 changed how the concept of "virtual currency" was thought of. Bitcoin is an electronic payment system that uses cryptography and runs on the blockchain protocol, a peer-to-peer distributed ledger technology (DLT) that securely logs transactions between computers (Nakamoto, 2008). Despite the fact that DLT has been around since 1991 (Haber, Stornetta, 1991), it was Bitcoin that first envisioned the technology in a way that allowed it to be used to create a peer-to-peer transaction network and a unique type of cryptographically encrypted currency known as a cryptocurrency. With a few rare exceptions, these blockchain-based cryptocurrencies existed in an unregulated environment for a long time, but their incredibly volatile and speculative nature prevented them from becoming widely accepted as alternative "currency" (Foster et al., 2021).

Actually, cryptocurrency history predates 2008. People might believe that Satoshi Nakamoto only recently discovered cryptocurrencies, although they have actually been debated for more than three decades. Blind signatures for untraceable payments is the initial concept of it that is explored in David Chaum's article. Chaum is an American computer scientist and cryptographer (Chaum, 1982). For the first time ever, the idea of untraceable electronic payments and a safe digital cash system was put out. The fundamental concept was that consumers may withdraw digital currency from a platform or a bank without that platform or any other third party tracking them. In order to implement an online payment system that guarantees user transaction confidentiality, Chaum established DigiCash in 1990. Even though DigiCash's attempt to introduce cryptocurrency was unsuccessful, it nonetheless made valuable contributions for other projects. By 1998, computer scientist and cryptographer Nick Szabo had started developing "bit gold," a decentralized digital currency and system for digital contracts. The technical manual for Bitcoin, or "white paper," was published in 2008, and it finally revealed how to use the money (Cuofano, 2021).

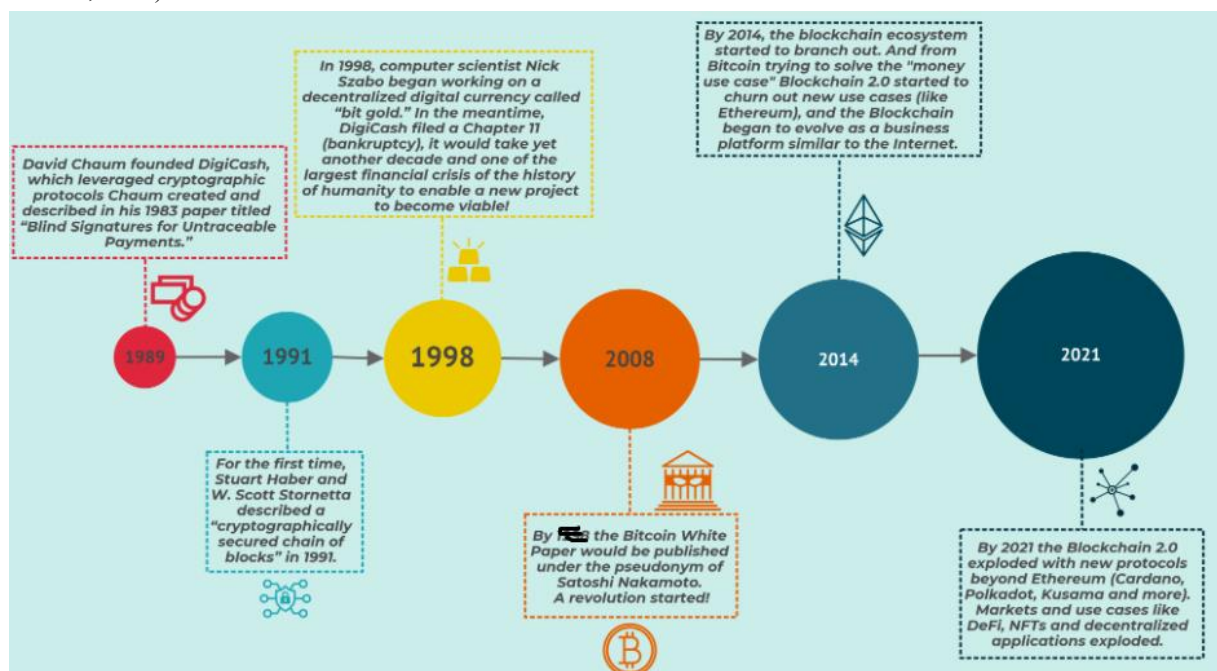


Figure 1. Evolution of Cryptocurrencies *Source:* Cuofano, 2021.

Contrary to popular belief, Bitcoin and other cryptocurrencies called "altcoins" did not come out of nowhere. The figure below shows the history of the technology that exists in our homes today, including computers, networks, the Internet, cellphones, virtual currencies, and exchanges. Many people have contributed their expertise to the advancement of technology to get us where we are today.

Moving beyond the fundamental use case of Bitcoin, one of the most popular coins called Ethereum has an incredible potential and is making its name on Decentralized Applications (dApps). As of July 02, 2022, the crypto market cap is \$866 billion. The list of most popular top 10 coins among 20088 cryptos is shown in Table 2.

Since the start of the COVID-19 pandemic and against a backdrop of very permissive global financial conditions, crypto-asset transaction volumes have seen fast expansion on a worldwide scale, driven by institutional and retail acceptance. Understanding the primary forces motivating the use of crypto-assets is important for policy makers, users, and industry alike due to its rising scale, diversity, complexity, and interconnection with the regulated financial system, which may increase hazards (Feyen, et al., 2022). Crypto-assets are increasingly regarded as an emerging and diverse asset class as economic functions and risks differ across crypto-assets.

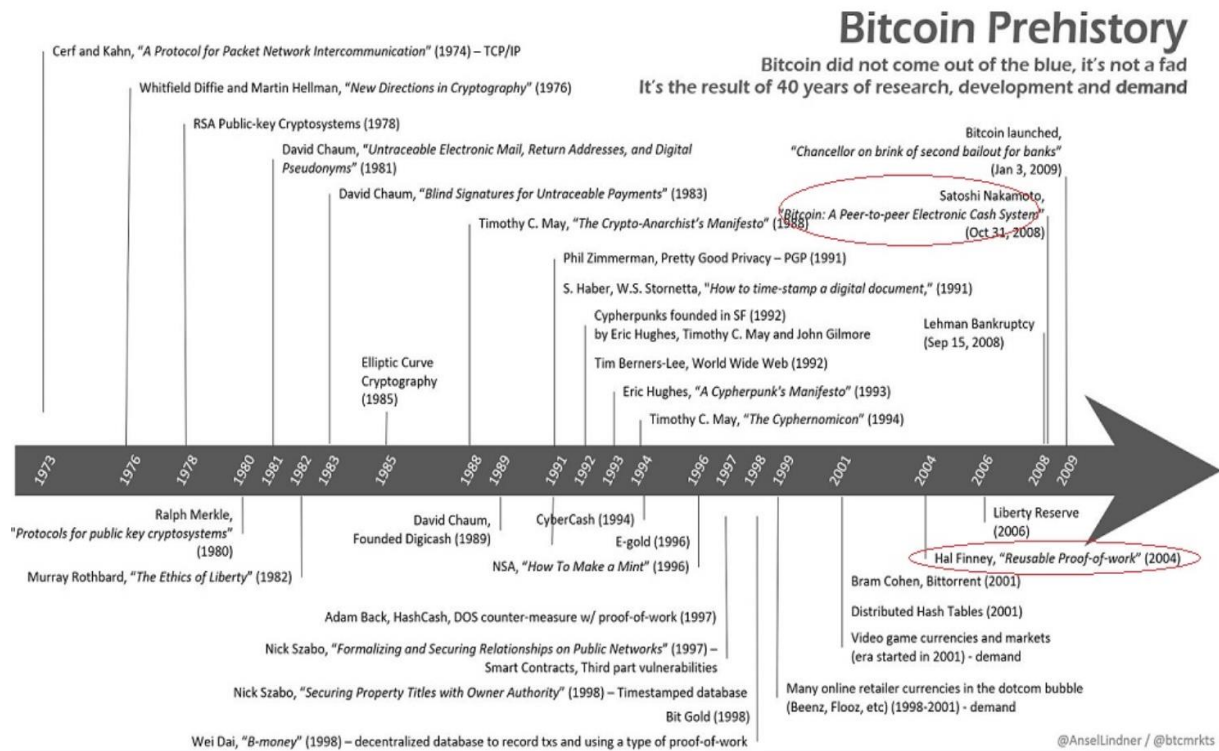


Figure 2. A History of Blockchain Technology *Source: Bitcointalk, 2019.*

Name	Symbol	Market Cap
Bitcoin	BTC	\$367,489,948,188
Ethereum	ETH	\$127,254,183,530
Tether	USDT	\$66,165,267,227
USD Coin	USDC	\$55,815,537,757
Binance Coin	BNB	\$35,361,927,753
Binance USD	BUSD	\$17,580,662,146
XRP	XRP	\$15,169,192,747
Cardano	ADA	\$15,081,175,325
Solana	SOL	\$15,517,991,561
DogeCoin	DOGE	\$8,862,644,508

Table 1: Top 10 Cryptocurrencies by market cap *Source: (Coinmarketcap, 2022)*

A cryptocurrency is a digital asset that, with a few exceptions, can be used like regular money. At the most basic level, cryptocurrency can be compared to other currencies. The main distinction is that they are not affiliated with a nation, a bank, or a central organization. Cryptocurrencies are complex payment systems in which users have no legal recourse. On the other hand, we should keep in mind that since their launch in 2009, the use of cryptocurrencies by criminals has significantly increased. Since their inception, cryptocurrencies have been used in ever-evolving ways to exploit needs and fill them. It is impossible to overstate the impact that cryptocurrencies have had on the growth of malware, black markets, and attacker behavior. Cybercriminals will undoubtedly respond in more ways as markets evolve and adopt cryptocurrencies (McFarland, 2018).

Crypto-assets and the underlying technology have potential for financial innovation, inclusivity, efficiency, transparency, and capital formation, yet they are not a magic bullet to solve all of the problems facing the financial system. Crypto-assets also present several serious risks, including to financial integrity, consumer and investor protection, fair competition, monetary sovereignty, capital control enforcement, and taxation, in a context where their decentralized and cross-border nature poses international regulatory arbitrage challenges. Additionally, even if crypto assets are still a very small part of the global financial system, they may eventually endanger the stability of the entire system (Feyen et al, 2022).

Due to their significant volatility, it is challenging for the market to view these currencies as reliable forms of payment for upcoming transactions. Governments, however, are concerned about the emergence of cryptocurrencies, which has prompted many CBs to look into the possibility of launching their own digital currency, also known as a CBDC. Governments control fiat currencies, and as a result, they utilize central banks to set monetary policy in order to exercise economic influence. This is why it is important to look into these methods. When non-governmental organizations establish their own currencies, this authority over currency is lost, which could have an impact on fiscal policy and financial intermediation (Ward, Rochemont, 2019).

5 Central Bank Digital Currencies

Central banks and academics are examining the advantages of central bank digital currencies (CBDC) that are available to the general public as a result of IT advancement and its application to the financial sector (Bindseil, 2020). Since it will have an impact on national currency systems, CBDC (Central Bank issued Digital Currency), one of several topics within digital currency, has drawn a lot of interest recently.

Physical banknotes and commercial bank deposits, often known as reserves, have been used as central bank money for a long time (Table 1). The same is true of digital money, which is money that is exchanged or kept on computers. However, the non-bank population has historically only had access to central bank money in the form of tangible notes, which limits its use to modest retail transactions (Dwor-Frecaut, 2022).

	Form	Issuer	Type of Money	Transactions Validation	Use
Neither Safe Nor Liquid!	Crypto i.e. electronic tokens	Network	Digital	Fully decentralized	Investment
Least Liquid & Safe	Account at non bank	Non banks financial institutions e.g. MMF	Digital	Centralized ledger	Retail transactions
Liquid & Safe	Checking accounts at banks	Commercial banks (i.e. deposit funded)	Digital	Centralized ledger	Retail transactions
Most Liquid and Safe	Bank notes	Central bank	Physical	Fully decentralized	Small retail transactions
	Accounts at central bank (reserves)		Digital	Centralized ledger	Wholesale i.e. vs large transactions
	CBDC		Digital	Hybrid	Retail transactions

Table 2: Types of Money, Relative Safety, Liquidity *Source: (MacroHive, 2022)*

Particularly in established and emerging economies, the COVID-19 epidemic increased the need for "contactless" payment and the "digitalization" of payment systems. Public and private authorities' interest in distributed ledger technology (DLT) culminated in two releases: China created its first digital currency, the Digital Currency-Electronic Payment (DC/EP), and the Bahamas unveiled the Sand Dollar, a central bank digital currency (CBDC) pegged to the US dollar. As the Eastern Central Caribbean Central Bank (ECCB) launched its pilot of DCash, a regional CBDC to be operated in seven island states, CBDC is also taking on a regional form (Foster et al, 2021). General purpose CBDC could be implemented in two alternative technical formats:

- CBDC could be offered in the form of deposit accounts with the central bank to all households and corporates
- Alternatively, the central bank could offer a digital token currency that would circulate in a decentralized way without central ledger

Deposit-based CBDC appears to be easier to use and offers superior protection against money laundering and other illegal purposes. Additionally, it appears to allow for a high degree of security and control over the quantity of CBDC base money that is in circulation without the need for complicated or computationally costly solutions (Berentsen and Schar, 2018). CBDC offers a number of advantages with regards to the convenience, efficiency, stability and accessibility of retail payment. Benefits of CBDCs are summarized in Table 3.

Given the diversity of models and uses, a vast body of material produced in 2018 indicates the intense global effort to evaluate the viability of CBDCs. The absence of a standardized definition and specification of a CBDC appears to be a reflection of the early stages of opportunity discovery and risk assessment. Studies often revealed more risks than were initially thought possible, including risks in the technical, legal, economic, security, operational, and monetary policy domains. At this stage of development, current solutions appear to be more efficient than blockchain (Ward, Rochemont, 2019). Table 4 summarizes public policy responses, as of January 2019.

Benefit of CBDC	Possible further factors or requirements
A. Efficient retail payments-	
A.1 Making available efficient, secure and modern central bank money to everyone	In particular in economies without high-quality electronic commercial bank money, and/or without a secure and efficient payment system
A.2 Strengthening the resilience, availability and contestability of retail payments	In particular in economies in which banknote demand vanishes and private electronic payments solutions lack competition
B. Overcome use of banknotes for illicit payment and store of value	
B. Better control of illicit payment and saving activities, money laundering, and terrorist financing	Requires (i) discontinuation of banknotes (or at least of larger denominations); (ii) CBDC to not take the form of anonymous token money
C. Strengthen monetary policy	
C.1 Allows overcoming the ZLB as negative interest rates can be applied to CBDC	Requires discontinuation of banknotes (or at least of larger denominations)
C.2 Interest rates on CBDC provide for additional monetary policy instruments, independently of ZLB	
C.3 Easier ability to provide helicopter money	Requires that each citizen has a CBDC account
D. Sovereign money related	
D.1 Improve financial stability and reduce moral hazard of banks by downscaling the role of the banking system in money creation	CBDC takes over to large or full extent sight deposit issuance by banks
D.2 Larger seignorage income to state (and citizens) as state takes back money creation from banks.	CBDC takes over to large or full extent sight deposit issuance by banks

Table 3: Overview of benefits that some have associated with CBDC, and related factors or requirements

Source: (Engert and Fung, 2017; Mancini-Griffoli et al, 2018)

Central Bank positions towards Central Bank Digital Currencies (CBDC) (Jan 2019) (References)	
Recognise potential value of CBDCs	- Maintain public access to Central Bank liability in event of declining use of cash: Norway, Sweden. - Facilitate de-cashing: Curaçao and Sint Maarten, Israel. - Improve cross border transaction systems: Canada, Hong Kong, Saudi Arabia, Singapore, United Kingdom. - Modernise interbank settlement systems: BIS, Singapore, Thailand. - Address underserved markets: Bahamas.
Have decided against planning to implement CBDC	Azerbaijan, Australia, Denmark, ECB, Estonia, Germany, Hong Kong, India, Israel, Japan, New Zealand, Norway, South Korea, Switzerland, USA.
Continue studies for long term potential	Brazil, Canada, China, Indonesia, Israel, Norway, Singapore, UAE, United Kingdom, USA, ECB and Japan (FMI).
Are actively developing experiments, trials	Bahamas, Eastern Caribbean, Kazakhstan, Philippines, Russia, South Africa, Sweden, Thailand, Ukraine, UAE, Uruguay.
CBDC operational	Iran, Marshall Islands, Senegal, Tunisia, Venezuela.
CBDC decommissioned	Ecuador

Table 4: Central Bank attitudes towards Central Bank Digital Currencies (CBDCs) **Source:** (Ward, Rochemont, 2019)

Several central banks who are looking into the idea of a retail CBDC have issued studies or remarks on the reasons, structures, dangers, and advantages involved. More and more institutions, including central banks, banks, and private corporations, are currently working on initiatives aiming to establish a new technological foundation for money in response to the advent of crypto assets and the underlying distributed ledger technology (DLT) with the origination of Bitcoin in 2008. The role and influence of central banks in the monetary system would decrease if there was a reduction in the demand for banknotes. Central banks are thinking of creating its own digital

currency, known as a retail CBDC, that is accessible to end users in order to solve these issues and maintain their position in the financial system. CBDC pioneers that are likely to issue a CBDC in the next few years are e.g., China, the Eastern Caribbean Currency Union, the Marshall Islands and Sweden. (Sandner et al, 2020). According to latest data, nine countries have already launched a CBDC, 14 have pilots underway, and 57 are in research and development phase (Dwor-Frecaut, 2022). The key advantage of CBDC would be to give the financial industry a platform to create novel DLT-based products. They might also lead to more effective payment systems and new, stronger tools for monetary policy.

6 CBDC Open Issues

There are important implications from the rise of fintech and the introduction of CBDC in recent years. Future competition between state-issued currency and digital currencies is of more concern. Due to a lack of adequate frameworks for examining money and its applications in general, much alone whether they are real or virtual, there is a vacuum in our understanding of economics. In spite of this, we make a guess here that platform economics might contribute to a deeper knowledge of monetary economics in light of our investigation into these concerns.

The pros and cons of establishing central bank digital currencies (CBDC), or any type of central bank money managed electronically and available to the general public, have begun to be considered by academics and central banks alike. In addition to overnight deposits with the central bank, which are currently only available to banks, certain non-bank financial institutions, and some depositors in the official sector, CBDC could be viewed as a third form of base money. Banknotes are widely available but may be of limited efficiency and rely on antiquated technology. Some sources make a distinction between "wholesale" and "general purpose" CBDC, the latter of which is available to any household while the former is exclusively available to specific businesses (Bindseil, 2020).

Today, almost each nation is working to foster an environment that will foster the development of novel (blockchain) technologies and recognizes the potential for using these technologies both in the public and commercial sectors. Also, in order to regulate cryptocurrencies at a worldwide level, it is essential to create the required legal, financial, and technical infrastructure. A unified set of criteria for the regulation of digital currencies needs to be developed because there are already more than a thousand distinct cryptocurrencies on the market.

The launch of a CBDC involves significant risks because the intended, but mostly unproven benefits could outweigh potential economic disruption. With risks and rewards that are intrinsically different in developing countries, what may be true for some established economies may not be true for others. In order to investigate the possibility for issuing central bank digital currencies, central banks have started exploratory projects. The impact of a CBDC on interest rates, financial stability, and security needs to be carefully considered; nevertheless, despite the analysis of a variety of models, a clear solution is elusive. Financial intermediation changes would affect bank funding and liquidity (Ward, Rochemont, 2019).

A CBDC implementation could also cause a run on the digital banks. In such cases, clients "per click" take a sizable portion of their bank savings and convert it to a CBDC. The following is how Mersch (2018) discusses the bank run danger associated with CBDC: "During a systemic banking crisis, holding risk-free central bank-issued CBDC could become vastly more attractive than bank deposits. There could be a sector-wide run on bank deposits, magnifying the effects of the crisis. Even in the absence of a crisis, readily convertible DBM could completely crowd out bank deposits – putting the existence of the two-tier banking system at risk. In this situation, the efficient flow of credit to the economy would likely be impaired." (Mersch, 2018).

It is urgent to research the broad-based macroeconomic effects of digital currencies and how these might change the dynamics of the current monetary and payment systems as well as global financial stability. Technology continues to be a major catalyst in changing the paradigm of monetary and payment systems (both influenced by public and private authorities). Additionally, this necessitates research on repercussions in relation to least developed countries (LDCs) and how those nations' Sustainable Development Goals are affected (SDGs) (Foster et al, 2021).

7 Conclusion

The goal of mankind has always been to simplify payment and purchasing. That was evident even in ancient times, when tortoise shells, wampum, and whale teeth were employed as payment methods to facilitate trade. This propensity made the 20th and 21st centuries a hub for innovation. The visibility of money as an object has rapidly changed over time, beginning with payment coupons, checks, and plastic cards, which resulted in diminished visibility. In the modern world, electronic money and electronic currencies are being used in addition to credit, debit, and prepaid cards. Bitcoin and other cryptocurrencies even pose a threat to the states' monopoly on issuing and regulating money. The response of the financial markets, where confidence and stability are crucial components, to this new financial paradigm will be crucial for the development of these new financial instruments. Questions about money, such as "Will money as a thing continue to exist?", "How will electronic money and

electronic currencies affect the financial markets?" and "How central banks respond to digital currencies" are likely to gain importance over time and attract greater attention as people try to find the answers. The discussion over technical frameworks, accessibility, the function of the commercial banking system, and the role of the private sector is still going on as CBDC is starting to gain direct interest from central banks all over the world.

Today, central banks discuss the introduction of their own digital currencies, so-called CBDCs. The accessibility and layout of a CBDC, whose form is accessible to many distinct alternatives, will affect its effects. The new regulatory framework put in place by the CB to support commercial banks will have an effect on the CBDC implementation as well. Many nations are currently in the exploratory phase, but the risk of establishing a CBDC at the expense of a healthy banking sector will be carefully considered. Each CB will need to take into account the impact they want a CBDC to have on monetary policy, which will be determined by whether or not the CBDC generates interest, the potential for implementation using current technology, and the personal and business ramifications.

In particular, anonymity, universal access, and resilience to infrastructure outages are cash-like characteristics that a CBDC system would need to possess in order to be competitive with other forms of money and payment. A CBDC system should aim to improve financial and digital inclusion in addition to these cash-like characteristics, for instance by enabling purchases from online retailers. These are difficult to design and construct and will necessitate more study.

References

- Alnasaa, M., Gueorguiev, N., Honda J., Imamoglu, E., Mauro, P., Primus, K., Rozhkov, D., 2022. "Crypto, Corruption, and Capital Controls: Cross-Country Correlations", IMF Working Paper Fiscal Affairs Department.
- Berentsen, A. and Schär, F., 2018. "The Case for Central Bank Electronic Money and the Non-case for Central Bank Cryptocurrencies", Federal Reserve Bank of St. Louis Review, Second Quarter.
- Berg, C., Davidson S., Potts J., 2020. "Proof of work as a three-sided market. Frontiers in Blockchain.", <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fbloc.2020.00002/full>.
- Bindseil U., 2020. "Tiered CBDC and The financial system", European Central Bank Working Paper Series, https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3513422.
- Bitcointalk, 2019. "<https://bitcointalk.org/index.php?topic=5126554>", Access Date: 02/07/2022.
- Chaum, D., 1982. "Blind Signatures For Untraceable Payments", <http://blog.koehntopp.de/uploads/Chaum.BlindSigForPayment.1982.PDF>.
- Chouseinoglou, O., 2004. "An Electronic Money Model For Micropayments", The Middle East Technical University, Thesis Of Master Of Science In The Department Of Information Systems.
- Cuofano, G., 2021. "History Of Bitcoin: How The Blockchain Ecosystem Evolved", <https://fourweekmba.com/history-of-bitcoin/>.
- Davies, G., 1994. **A History Of Money: From Ancient Times To The Present Day**. Cardiff: University of Wales Press.
- Dwor-Frecaut, D., 2022. "CBDC: Central Bank Digital Currency and the DLT Revolution". <https://macrohive.com/hive-explainers/explainer-central-bank-digital-currencies-and-the-money-revolution/>, Access Date: 02/07/2022.
- Engert, W. and Fung B. S., 2017. "Central Bank Digital Currencies: Motivations And Implications", Staff Discussion Paper 2017-16, Bank of Canada.
- Feyen, E., Kawashima, Y., Mittal, R., 2022. "The Ascent Of Crypto-Assets: Evolution And Macro-Financial Drivers", World Bank Blogs, <https://blogs.worldbank.org/developmenttalk/ascent-crypto-assets-evolution-and-macro-financial-drivers>.
- Foster, K., Blakstad S., Gazi S., Bos M., 2021. "Digital currencies and CBDC impacts on least developed countries (LDCs)", https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3871301, UNDP, Technical Paper 1.2.
- Gilbert, S., Loi, H., 2018. "Digital Currency Risk", International Journal of Economics and Finance; Vol. 10, No. 2.
- Griffith, K., 2014. "A Quick History of Cryptocurrencies BTC - Before Bitcoin", Bitcoinmagazine, Access Date: 01.07.2022.
- Haber, S., Stornetta, W. S., 1991. "How to Time-stamp a Digital Document", Journal of Cryptology volume 3, pages99–111.
- Hayek, F. A., 1976. **The Denationalisation of Money**, The Institute of Economic Affairs, London.

- Hutt, R., 2016. "All you need to know about blockchain, explained simply", <https://www.weforum.org/agenda/2016/06/blockchain-explained-simply/> .
- Kaufman, G. G., 1981. **Money, The Financial System, And The Economy**, 3rd ed., Boston: Houghton Mifflin.
- Kurtzman, J., 1993. **The Death of Money: How Electronic Economy Has Destabilised the World's Market and Created Financial Chaos**, Publisher: Simon & Schuster Ltd.
- Luo, Y. G., 1998. "The Evolution Of Money As A Medium Of Exchange", Journal of Economic Dynamics and Control, Volume 23, Issue 3, 19 November 1998, Pages 415-458, <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0165188998000293> .
- Mancini-Griffoli, T., Martinez Peria M. S., Agur, I., Kiff, J., Popescu, A., Rochon, C., 2018, "Casting Light on Central Bank Digital Currency", IMF Staff Discussion Note, 18/08.
- Mattila J., 2016. "The Blockchain Phenomenon The Disruptive Potential of Distributed Consensus Architectures." ETLA Working Papers, 38, 26.
- McFarland C., 2018. "McAfee Researchers Analyze Dark Side of Cryptocurrency Craze", <https://www.mcafee.com/blogs/other-blogs/mcafee-labs/mcafee-researchers-analyze-dark-side-of-cryptocurrency-craze-its-effect-on-cybercrime/> .
- Mersch, Y., 2018. Virtual or virtueless? The evolution of money in the digital age. Lecture at the Official Monetary and Financial Institutions Forum, London.
- Nakamoto, S., 2008. "A Peer To Peer Electronic Cash system", <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf> .
- Peneder, M., 2022. "Digitization And The Evolution Of Money As A Social Technology Of Account", Journal of Evolutionary Economics volume 32, pages 175–203.
- Pişkin, F., 2021. "Analysis Of Public Perception Of Central Banks Digital Currencies: A Survey Analysis", Istanbul Bilgi University, Master of Thesis.
- Sandner, P., Gross, J., Grale, L., Schulden, P., 2020. "The Digital Programmable Euro, Libra and CBDC: Implications for European Banks" , https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3663142, Access Date: 02/07/2022.
- Schumpeter, J. A., 1970. **Das Wesen des Geldes**, Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Smith, A., 1776. **An Inquiry Into The Nature And Causes Of The Wealth Of Nations**, London, Printed for W. Strahan and T. Cadell.
- Tatliyer, M., 2018. "Parayi Kim Basiyor?", Kriter dergisi yıl 2 sayı 22.
- Ward, O., Rochemont, S., 2019. "Understanding Central Bank Digital Currencies (CBDC)" <https://taostartup.vn/wp-content/uploads/2020/07/Understanding-CBDCs-Final-disc.pdf> .
- Wieser, F., 1927, "Geld" in handwörterbuch der Staatswissenschaften, 4th ed., Vol. IV, Jena.

Effects of Organizational Change Management Practices on Organizational Productivity: Case of a Private Health Institution

Asst. Prof. Dr. Gülay Tamer  [0000-0002-7897-1603](https://orcid.org/0000-0002-7897-1603)

Asst. Prof. Dr. Binnur Güröl  [0000-0001-8708-702X](https://orcid.org/0000-0001-8708-702X)

Abstract

Change management practices are one of the most common methods used by health organizations today. By this method, while organizations adapting to the technological change, they can also find the most appropriate service potential under competitive conditions. At the same time, employees' commitment to work is ensured by increasing the employee motivation and performance, and in turn, the productivity in organizations is increased. In today's technological conditions, organizations should make change management practices and quality standards competitive in order to ensure their corporate sustainability. In this study, change management practices in a private health institution and their impacts on different organizations were investigated. As a result of the research, it has been concluded that change management practices are an effective variable on productivity, employee motivation, organizational commitment, technology and competitive conditions.

1 Introduction

As technology's pace of development increases, also innovations in the health sector increase as in every sector. Consequently, also the organizations' pace of change should be accelerated. Hence the need for complying with international business standards, innovations in the business strategy, organization, infrastructure systems; and mergers can be counted as the facts that compel change. As organizations are subject to change like all living beings, it also closely concerns the executives and employees forming the human assets, besides the consumers having various relationships with them and legal persons in different natures. Because health organizations are units providing service or operated with the objective of helping people's needs directly. By this way, people determine their choice of organization for treatment of their health problems and preservation of their health by monitoring the changes in the quality of service in these units in which their needs are fulfilled to ameliorate their health conditions. Ethical values in management of the health organizations are more significant compared to other businesses.

In recent years, a change of course towards welfare and competitive state occurs in developed countries under the effect of globalization as of the dominant development policy (Kuloğlu, 2019).

Change management has become inevitable for organizations as learning organizations started to form. Change and change management have become a process in which the organizations will stay constantly, rather than an obstacle that must be overcome successfully, to survive and be strong. We can talk about change if the old is replaced by new. Change is a phenomenon maintaining its importance and currentness for all organizations also today as it was yesterday. In this regard, organizations should adapt to these conditions, where the environmental aspects change continuously (Hazır, 2002). As also the environmental aspects changed, those who cannot keep up with the changes among health organizations of our age have started to disappear. By not keeping up with it, today's successful health organizations may also disappear as fast as the change. Accordingly, in the recent years, organizations are structured to keep up with the fast change.

2 Concept of Change in Health Organizations and Organizational Change

The concept of change signifies bringing something from one level to another level. This means either changing places of persons, objects or changing of personal knowledge, skills, etc. from their current level to another level (Koçel, 2011). Our current position is a process of being able to come up with new ideas and apply them, both individually and organizationally, which will restructure us and meet those needs in the event that we become helpless and indifferent to the needs of the environmental aspects that we are in contact and communication. Change is innovations in the business or organization creating interactions within the organization as a whole, made in regard to issues such as business processes, organizational structure, job definitions, responsibilities, production techniques, environmental arrangements, management approaches. Change can be defined as transformation of the current situation in an organization or a process into something else in a planned or unplanned manner (Demirbilek, 1993). As a basic rule, the need for change in an organization arises because of reduced productivity, increased conflicts or dissatisfaction, in short because of insufficiency of organization's qualities. This situation is related to direction of organizations. As it is known organizations are systems which are open to their environments. As the organization grows, and as environmental aspects and organization members change, the need for adapting to changing conditions will arise. In summary, people and objectives will change, and accordingly organization's activities and functions will also change. The need for change often ends with organizational growth. On the other hand, be it growth or something else, each need for change brings forth results

which affect the organization's balance and profitability, ensues a change in overall relations in the organizational system starting from individual relationships. This complex structure, which is brought by the change, brings along with it many problems to be solved. It can be said that examining the problems and solution methods is one of the duties which must be fulfilled by the executives of our age. The causes which necessitate change in organizations are numerous. Recruiting new members to the organization, promoting members, fluctuation in production, seasonal variations can be given as examples of temporary causes. The causes such as determining new marketing strategies, attaching importance to health tourism, merger with other organizations, change of field of activity, a significant technological innovation bring along with them a forced change in Health Organizations (Dinçer and Fidan, 1996). Because the human health is in question, it is sure that health organizations would like to make better use of technological innovations much more than other commercial companies. However, the term better can give rise to different thoughts for each individual. A change which is thought better for the organizations' executives could create indetermination for other individuals. This and similar causes the organizational change to become a chain of actions which bring along many complex problems. Health organizations' efforts on the way of growing and surviving do not always comply with the members' and environment's desires. For this reason, in order to survive and diversify their unit of services every passing day, health organizations are required to respond the needs of their patients getting service exceedingly. To this end, the objectives of organizational change need to be determined clearly and necessary resources should be supplied. Moreover, for achieving this objective, sincere assistance of the members of the organization should be ensured.

3 Objectives of Organizational Change Management

The objective of organizational change management can be defined in general as “to raise productivity and efficiency of the organization despite changing external and internal conditions, to set up an organizational structure that allows personnel to have maximum contentment and to improve. However, all details of these objectives should be meticulously specified when organizational change decision is made. For example, lowering overhead expenses, ensuring a sound centrifugal delegation of authority, reducing the workload on senior management or other positions, shortening chain of hierarchy are some of these objectives. These are:

Raising efficiency: Raising efficiency is one of the most important objectives of change. In other words, it is to integrate the characteristics of the person performing the job and job specifications for dynamizing the work. When a gap begins to appear between the job specifications and characteristics of the person performing the job, it means that efficiency reduces and the need for change increases. (Aldemir, 1985) While the organization is dependent on the environment in terms of sources and opportunities it offers, the environment is also dependent upon the organization in terms of organization outputs and employment opportunities it offers. Organization's styles of adaptability to environment can be numerous. As though, thinking of action and reaction law, a requirement for receiving and giving feedback between organizations and their environments arises. Environment is a source including the forces that work reversely such as restrictions, conditions, problems, opportunities etc. Changes in the environment do not affect all the organizations in the same way. Organizations getting enough information from the environment can show more efficiency by getting rid of the hitches (Aldemir, 1985).

Raising productivity: Another objective of the change is to raise productivity. It is related to internal structure of the organization and operation activities. It can be the changes at the level of jobs performed in the business, business methods, equipment used, organizational relationships and people (Basaran, 1989). Operational level productivity has the characteristic of a kind of indicator for measuring and analyzing the degree of productivity of production factors used in the business (Kuloğlu, 2019). The crucial factor in raising the productivity is to transform into self-power, without any loss, all the power which an organization takes as input. However, productivity can be increased by effective works of individuals in the organization by the help of processing method of input and some techniques used. For realizing all these, change decisions for increasing the productivity of organization must be taken and implemented.

Growth: Organizations cannot maintain the characteristic of being static for a long time. Both internal factors and external factors push the businesses to grow. Changes happened in the environment which the organization operates affect the business. Accordingly, growth means increase in volume or quantitative expansion (Dinçer, 1992). Besides the increase in volume, growth of business by ensuring qualitative expansion is a significant condition. That means to develop the quality of material and human aspects and to make them more productive. Advancement level of the technology used by the organization, management style, organizational development capacity, abilities and capacities of personnel and other sources and even numbers of shareholders can be taken as quality measures. Growth is related to successful management, proper selection of operational employees, taking advantage of specialization and division of labor, a good financial structure, as well as research and development programs. Growth is not an action that takes place suddenly. On the other hand, growth for today's businesses has become a necessity beyond just being a motive for owners and managers of them. Companies live in an ever-growing and ever-changing environment. Today, purpose of the societies has become to ensure growth and development. Within ever-growth economical structure, businesses must grow at the same level as a minimum requirement to protect their current positions. Otherwise, they will unwittingly downsize day by day. (Gürül;2019).

Therefore, the growth is an important condition for businesses to continue their existence. Growth makes the change a necessity in the organization. Companies can conduct their business to a certain growth limit but when they exceed that limit, change becomes necessary. Rapid growth of a business in each year will quite likely cause deterioration of the balance of organization. Conflicts may arise in the organization in relation to powers, duties, responsibilities, besides locus of decision-making and control. As a consequence of that, change becomes a necessity. Also, maintaining existence of the businesses is a function of growth. Because growth gives organization the opportunity to resist environmental pressure and to adapt to it better. So, an organization can get an edge over, without reaching its objective, by challenging the other competitive companies (Eren, 1987).

Ensuring innovation: Success of organizations under changing environmental conditions and in a competitive environment depends on their innovativeness. In our era, opportunities arising from developments in technological, social, economic, legal areas should be reflected to functions of the business and innovations which increase their productivity should be made while processing the mentioned functions. Scientists and implementers have interested with the differences between how businesses operate and how they should operate since the formal organizations have been emerged. The problem has gained more importance in present, because that the organizations are getting more complex day by day because of growth and that the societies are being subject to a rapid change with the developing technology. Contemporary organizations have to be sensitive to developments in the world and adopt an attitude to respond such developments, while being in pursue of renewing themselves constantly, they also have to continue this pursuit. Businesses have to follow those innovations and changes in the face of ever renewed technology. So, organizations will ensure innovation and change in the business by providing and using the new technologies (Şahin, 1995).

Increasing motivation and contentment Level: People get bored of monotone work by time and feel monotonous. Even though everything goes right, also this might make them bored. And they might feel a need for change. That is to say, one of the objectives of change is to increase motivation and contentment level (Sabuncuoğlu and Tüz, 1995).

4 Effects of Change Management Applications in Health Institutions on Performance, Employee Motivation, Competition and Technology

Change management applications affect productivity, profitability, employee motivation, competition conditions and technology of health institutions over the long run and are affected from those factors. Motivation is the best way for the employees of the organization for keeping their job and their commitment to work. Motivation is directly related to root of the behavior. It tries to reveal how behaviors can be directed or how to potentiate a directed behavior. The reason of this is that human is a living being who is active inherently and can be influenced by using various methods. Organizations have concluded that personnel motivation increases the productivity and quality of service in the business. Contentment of employees from work increases as the motivation increases, so their organizational commitment will increase. Increasing the motivation level is one of the most significant change management practices in the business. One of the purposes of the change is also to increase the motivation level. Technological advancements should be closely followed and determined where, how and when will be implemented in the business so as to manage the change and implement change management in health institutions. Change is ensured in a short time by the help of technological advancements. Competition conditions are one of the most significant factors that pushing an organization to change. Fast progress and development of rival companies in the market helps the organization see its own situation and pass change management practices.

In competitive environment of our day, all companies run after the opportunities to raise their profits. Companies which want to have competitive edge are perpetually in search of what the next step is. Every step for health institutions is very crucial regarding this matter. Institutions of our day try to survive on the market by trying to catch changing technology with change management practices, so they render their profits continuous and increase them consistently. Health Institutions spend millions of dollars every year in order to increase the patient satisfaction and create different and new service potential by the way of health tourism. However, the last research has revealed that the healthiest way to do it is to primarily create happy employees. Accordingly, increased employee satisfaction is reflected as successful and positive workforce from the viewpoint of patients. Many health institutions in Turkey develop special strategies specific to the organization and the employees in the light of that reality, so they make more profit by gaining contented and obedient service potential. Furthermore, as use of technology has been raised in the recent years, workforce expenses have been saved seriously. Turnover numbers per employee is the most significant data that shows that change in productivity. Investment in technology in the field of health, trainings provided to health employees and changes in the business processes have a great role in that uptrend. Lots of change management practices like this ensure continuity of health organizations and increase their profits based on service quality.

5 Research on Change Management Practices in Health Institutions and Their Effects on Productivity of Businesses, Employee Motivation, Technology and Competition Conditions

In this research, it has been tried to determine whether the change management is an effective variable on the productivity of businesses, employee motivation, technology and competitive conditions. Since the change management practices have become prevalent in almost all industries, it is needed to be dwelled on.

This study has been carried out to determine if the change management practices is an effective variable on productivity of businesses, employee motivation, technology and competitive conditions. The research was applied to the Medicana hospitals health group. Survey was made with middle- and top-level managers in the branches of this group, International Medicana, Bahcelievler Medicana, Avcılar Medicana, Kadıköy Medicana, Samsun and Sivas, and in other branches.

5.1 Hypotheses of the Research

H1: Change management is an effective variable on profitability, employee motivation and technology and competitive conditions.

H2: Change management is an ineffective variable on profitability, employee motivation and technology and competitive conditions. Dependent Variable: Profitability, employee motivation, technology, and competitive conditions. Independent Variable: Change Management. In analyzing the impact of change management on profitability of institutions in this study, together with the company origin, industry type, company scale and profitability variables, also its connection with these will be addressed individually.

5.2 Method of Research

Descriptive research model has been used so that the research fits for its purposes. The objective in descriptive research model is to define the present problem, circumstances related to this problem, variables, and relationships between variables. Information used in this research was collected by means of survey which is the primary source. The survey was conducted with unit supervisors, middle- and top-level managers in the hospitals belong to Medicana Hospitals Group at different locations.

5.3 Statistical Analysis Solutions in Research

Assessments of the survey taken by 244 people face to face and via e-mail between the dates 12.05.2019-13.06.2019 were transferred to SPSS program in the computer environment. Responds to the questionnaire were ranked according to their order of importance. In the ranking, the most important number was “5” while the most unimportant number was “1”, which was designated by the respondent. The level of importance is from “1” to “5” in ascending order. Data obtained as a result of survey are discrete parameters since the survey answers were ranked according to their order of importance. As we could not obtain continuous parameters, f test, t test and z test analyses could not be carried on the survey data. Frequency percent values, arithmetic average, standard deviation, correlation, and multidimensional scaling analysis were performed on the survey data by means of SPSS program. Our purpose in performing these analyses is to determine the most effective factor on change management in businesses compared to other factors.

5.4 Information and Findings Related to Productivity of Health Organizations

172 participants said yes, 45 participants said no out of 244 people taking the survey to the question “Have the change management practices increased the productivity of your institution?” 27 people did not answer. 70.5% of participants of the survey said yes, 18.5% of participants said no, 11% of them did not answer. 45.5% of survey participants are top-level managers and 54.5% of them are middle-level managers. Survey participants defined 42% of the companies they work for as large-scale, 43.7% as medium-scale, 10.3% as small-scale, and 2.9% as micro-scale. And 1.1% of them did not make this definition.

5.5 Information and Findings Related to Factors Compelling Companies to Change

Factors compelling the Health Institutions to change were ranked according to their order of priority in the course of responding the questionnaire. Arithmetic averages and standard deviations of the factors compelling the hospitals to change are found on scale types. The lowest value in arithmetic average is the most important factor compelling the companies to change. The highest value in arithmetic average is the most unimportant value compelling the companies to change. When we look at the standard deviation values having almost the same arithmetic averages; the decrease in profitability in large-scale hospitals and the competition have almost the same arithmetic average. But it is concluded that decrease in profitability is more effective factor than competition in some institutions since the standard deviation of decrease in productivity is higher than competition. Accordingly, factors compelling the hospitals to change are ranked below from the most important to least important:

1. In large-scale hospitals, team of specialists is in the 1st rank, technology is in the 2nd rank and service quality is in the 3rd rank.

2. In medium-scale companies; service quality is in the 1st rank, technology is in the 2nd rank, pricing policy is in the 3rd rank, but close proximity of the coefficients shows that these three factors compel companies at equal levels.
3. In small-scale companies, service quality is in the 1st rank; pricing policy is in the 2nd rank and technology is in the 3rd rank.
4. In micro-scale companies, pricing policy is in the 1st rank; service quality is in the 2nd rank and technology is in the 3rd rank.

5.6 Correlations between Factors Compelling Companies to Change

Service quality contributes to increasing in motivation and productivity and cause an unchanged social structure. It is seen that increase in technology leads to decrease in competition. We can examine information and findings related to use of Change Management Practices by each Administrative Level in two stages: according to scale type and regional differences. There is statistical data according to scale type for use of change management practices by each administrative level. Accordingly, change practices are mostly performed in accordance with the co-decisions of top management and subordinates.

5.7 Information and Facts Relating to Increase in Profitability among Factors Compelling Companies to Change

In the research, the factors contributing to increase in profitability among the factors compelling companies to change according to scale type are enumerated according to their order of priority. Arithmetic average values and standard deviation values of the factors increasing profitability are calculated. Accordingly, the lowest value in arithmetic average is the factor that increases profitability most. The highest value in arithmetic average is the factor that increases profitability least. When we look at the standard deviation values having almost the same arithmetic averages; arithmetic average values of gross sales and low cost in large-scale companies are close to each other. But we conclude that low cost influences the profitability more than gross sales in some companies because standard deviation of low cost is higher than the standard deviation of gross sales. In the research, effects of gross sales, net sales, interest income, low cost and entity's repurchase agreements on profitability increase were analyzed.

- In large-scale and medium-scale companies; team of specialists is in the 1st rank; technology is in the 2nd rank and pricing policy is in the 3rd rank.
- In small-scale companies, quality of services is in the 1st rank, technology is in the 2nd rank and cost is in the 3rd rank.

We can examine information and findings related to order of priority of Change Activities of Businesses among the factors compelling the companies to change in two stages: according to scale type and sector type.

According to Scale Type: Which activities according to scale type attached more importance by the companies during change activities were ranked in the course of responding the questionnaire based on the order of priority. Accordingly, arithmetic average values and standard deviation values for the said factors are calculated. The lowest value in arithmetic average is team of specialists change activity that is attached most importance. The highest value in arithmetic average is technology activity that is attached least importance. When we look at the standard deviation values of the values having close arithmetic averages; teamwork and research and development activities have almost the same arithmetic average value. But we conclude that teamwork is given more importance than research and development in some businesses since standard deviation value of teamwork is higher than the standard deviation value of research development activities.

- In large-scale companies, research and development is in the 1st rank, teamwork is in the 2nd rank, communication is in the 3rd rank and personal development is in the 4th rank.
- In medium-scale companies, research and development is in the 1st rank, teamwork is in the 2nd rank, personal development is in the 3rd rank and communication is in the 4th rank.
- In small-scale companies, teamwork is in the 1st rank, research and development is in the 2nd rank, personal development is in the 3rd rank and communication is in the 4th rank.
- In micro-scale companies, research and development is in the 1st rank, teamwork is in the 2nd rank, communication is in the 3rd rank and personal development is in the 4th rank.

5.8 Information and Findings Related to Methods Applied in Increasing Profitability among Factors Compelling Companies to Change

Those factors were enumerated in order of priority in the course of responding the questionnaire for determining which change management practice is more effective. Arithmetic average values and standard deviation values are calculated based on scale type and sector type for the factors ranked according to their order of priority.

According to Branch Type: There is statistical data related to methods applied in increasing the profitability. The lowest value in arithmetic average is the most increasing value in the course of change. The highest value in arithmetic average is the least increasing value in the course of change. When we look at the standard deviations

of values having close arithmetic averages; increase in motivation and sales in food sector have close arithmetic averages. But it shows that sales in some businesses are more effective because the standard deviation of sales is higher than the standard deviation of motivation. Accordingly:

- In Bahcelievler branch, in terms of service quality, costs, technology and competition with other units, it is thought that operating profit being in the 1st rank, sales being in the 2nd rank, motivation being in the 3rd rank and determining customer needs being in the 4th rank increase the profitability.
- In Beylikduzu branch, it is thought that operating profit being in the 1st rank, motivation being in the 2nd rank, sales being in the 3rd rank and determining customer needs being in the 4th rank increase the profitability.

5.9 Information and Findings Related to Performance Evaluation and Reward System among Factors Compelling Companies to Change

According to Scale Type: It is seen that there is a reward system, and it is applied in large- and medium-scale companies. It is evident in the statistics that there is no such system in small-scale companies.

According to Branch Type: It is seen that International Hospital applies this system at the highest rate. Avclar Medica hospital has the lowest rate. The lowest value in arithmetic average is the value increased most during change. The highest value in arithmetic average is the value increased least during change. When we look at the standard deviation values of the values having close arithmetic averages; motivation and sales have close arithmetic average values in medium-scale companies. But it shows that service delivery in some hospitals affect patients more because the standard deviation of sales is higher than the standard deviation of motivation. Accordingly:

- In large-scale hospitals, it is thought that team of specialists in the 1st rank, types of treatments in the 2nd rank, technology in the 3rd rank and determining customer needs in the 4th rank increase the productivity.
- In small-scale hospitals, it is thought that service delivery in the 1st rank, team of specialists in the 2nd rank, determining customer needs in the 3rd rank and technology in the 4th rank increase the productivity.
- In micro-scale hospitals, it is thought that payment facilities in the 1st rank, technology in the 2nd rank, determining customer needs in the 3rd rank and service productivity in the 4th rank increase the profitability.

HOSPITALS	Factors	Arithmetic Average	Standard Deviation
INTERNATIONAL	Motivation	2.6757	.97337
	Patient Demands	3.1351	.91779
	Increase in Sales	2.5135	1.19307
	Increase in Operating Profit	1.8378	1.11837
BAHCELIEVLER	Motivation	2.6389	.54263
	Patient Demands	3.5278	.90982
	Increase in Services	2.4167	1.02470
	Increase in Operating Profit	1.4167	.80623
CAMLICA	Motivation	2.2500	.63867
	Patient Demands	3.5000	.94591
	Increase in Sales	2.3000	1.21828
	Increase in Operating Profit	1.9500	.99868
KADIKOY	Motivation	2.6667	.96609
	Patient Demands	2.9048	1.17918
	Increase in Sales	2.5714	.81064
	Increase in Operating Profit	1.8571	1.27615
BAHCELIEVLER	Motivation	2.8000	.84690
	Patient Demands	3.3000	.98786
	Increase in Sales	2.3333	.92227
	Increase in Operating Profit	1.5667	.97143
OTHERS	Motivation	2.8125	.91059
	Patient Demands	3.1875	1.04682
	Increase in Sales	2.1875	1.10868
	Increase in Operating Profit	1.8125	.98107
TOTAL	Motivation	2.6500	.82569
	Patient Demands	3.2750	.99020
	Increase in Sales	2.4063	1.04789
	Increase in Operating Profit	1.7063	1.02544

Table 1. Statistical Data Belong to Hospitals

SCALE TYPE	DURATION	ARITHMETIC AVERAGE	STANDARD DEVIATION
Large	duration	9.5205	3.49646
Medium	duration	8.3947	4.51392
Small	duration	4.5556	3.91411
Micro	duration	3.4000	3.28634

Table 2. Implementation Duration of Change Management Practices according to Scale Types

5.1 Information and Findings Related to Implementation Duration of Change Management Practices among Factors Compelling Companies to Change

We can examine the findings in two stages: according to the scale type and branch type.

According to Sector Type: Implementation durations of change management practices are given. Accordingly, the value with the highest arithmetic average shows us that change management practices are being applied for the longest time. Accordingly, change management practices are carried out at International Hospital for the longest time and at Kadıköy hospital which was opened recently for the shortest time. Although the arithmetic averages of Bahçelievler and Kadıköy branches are the same, the standard deviation of the Kadıköy branch is higher, it is concluded that change is implemented in some financial companies for a longer time. Regarding the stages affecting the increase of profitability among the factors compelling hospitals change, 40% of the employees do not know which stage is effective in increasing the profitability and 38.5% stated that it is the dissolution stage.

When we look at the Multidimensional Scaling of Factors Affecting the Increase in Profitability among Factors Compelling Hospitals to Change: The relationships between depreciation, sales, technology, patient satisfaction and operating expenses, which are effective in increasing the profit, are shown below. Accordingly, the most effective factor in increasing the profitability is sales. The least effective factor is depreciation. Their effect in descending order is given as, sales, customer satisfaction, technology, expenses and depreciation.

5.2 Information and Findings related to number of Services Provided

Arithmetic means and standard deviation values of the change in amount of services and net profit change according to the region where the hospitals are located are examined. Accordingly, net profit change in Bahçelievler hospital is a more effective variable than sales. In general, when the change practices are considered by sectors, it is seen that it causes an increase in sales and profit.

The distribution of how long the change management practices have been implemented by scale type is given. Accordingly, we conclude that it has been implemented in large-scale hospitals for the longest time and in micro-scale companies for the shortest time.

6 Results of the Research

The research was applied to hospitals belong to Medica health institution located at different regions. A survey was conducted with 244 middle- and top-level managers of Turkish and international companies to assess the said hospitals in terms of team of specialists, technology, pricing policy and service quality. Answers received during responding the questionnaire were ranked based on their importance level. Responds to the questionnaire were ranked according to their order of importance. In the ranking, the most important number was “5” while the most unimportant number was “1”, which was designated by the respondent. The level of importance is from “1” to “5” in ascending order. Data obtained as a result of survey are discrete parameters since the survey answers were ranked according to their order of importance. As we could not obtain continuous parameters, f test, t test and z test analyses could not be carried on the survey data. Frequency percent values, arithmetic average, standard deviation, correlation and multidimensional scaling analyses were performed on the survey data by means of SPSS program.

Change management practices ensure the businesses both to stay in the market by following the technology and to increase their profitability. In the research, it is intended to determine the effects of change management practices on profitability of health organizations, technological factors, competitive conditions and employee motivation. The suggestions developed in the light of information and findings obtained are summarized below. The people who participated in the research are consisted of 45.5% top-level, and 54.5% are middle-level managers. Survey participants defined 42% of the companies they work for as large-scale, 43.7% as medium-scale, 10.3% as small-scale, and 2.9% as micro-scale. And 1.1% of them did not make this definition. 25.3% of the participants of the survey work in food sector, while 20.7% work in medical equipment, 11.5% insurance, 14.9% consumables and 18.4% in finance sectors. 9.2% did not define the sector by saying “other”.

In change management practices, while the targeted structure within the company is more directly stated in large- and medium-scale companies, no such distinction seen in small- and micro-scale companies. It is determined that increase in competition among factors compelling hospitals to change causes increase in motivation, an unchanged social structure and decrease in profit. On the other hand, it is determined that technology increase causes decrease

in competition. In International Medicana Hospital, while the team of specialists is in the 1st rank, technology and service diversity shares the 2nd rank. In Kadıkoy and Bahcelievler, the team of specialists is in the 1st rank, treatment diversity in the 2nd rank and technological devices are in the 3rd rank.

- In large-scale companies, technology is in the 1st rank, team of specialists is in the 2nd rank and service quality is in the 3rd rank.
- In medium-scale companies; team of specialists is in the 1st rank, technological devices is in the 2nd rank and treatment diversity is in 3rd rank. But close proximity of the coefficients shows that these three factors compel companies at equal levels.
- In small-scale hospitals, pricing policy and team of specialists is in the 1st rank, while technology is in the 3rd rank.
- In micro-scale companies, prices is in the 1st rank, team of specialists is in the 2nd rank and technology is in the 3rd rank.
- The change management practices are determined to perform upon a co-decision of superiors and subordinates.
- It is concluded that in the hospitals of Bahcelievler, Kadıkoy, Avcılar and International, approximately 20 to 30% of the employees do not go to their executives. It is determined that employees do not go to their superiors in the medium-scale companies.
- The factors which increase profit most are ranked like this, net number of given treatments, gross number of given services, low cost, service delivery and use of technology.
- It is determined that in large and medium scale companies' performance evaluation price has been implemented and applied. It is seen that in small scale companies such system does not exist. It is ascertained that branch of International applies the evaluation of performance system with the highest rate. Lowest rate is seen to be possessed by Avcılar Medicana.
- It is seen that there is a performance evaluation and reward system, and it is applied in large- and medium-scale companies. It is seen that there is no such system in small-scale companies. International branch is determined to apply performance evaluation system substantially. And Avcılar Medicana is seen to have the lowest rate.

Regarding the increase of productivity in Health Organizations; it is thought that in International Medicana, Bahcelievler Medicana, Kadıkoy Medicana and other hospitals, digital service productivity and profit being in the 1st rank, having a team of specialists in the 2nd rank, motivation being in the 3rd rank, determining costumer needs being in the 4th rank increase the profitability. In the insurance sector, it is thought that operating profit being in the 1st rank, motivation being in 2nd rank, sales being in 3rd rank, determining customer needs being in the 4th rank increase the profitability.

In large- and medium-scale hospitals; it is determined that the profit depending on the service delivered being in the 1st rank, number of treatments being in 2nd rank, motivation being in the 3rd rank and determining customer needs being in the 4th rank increase the profitability.

In small-scale hospitals, it is seen that the service quality obtained based on the number of treatments being in the 1st rank, motivation being in 2nd rank, profitability being in the 3rd rank and determining customer needs being in the 4th rank increase the profitability.

In micro-scale hospitals, it is determined that motivation being in the 1st rank, number of treatments being in 2nd rank, determining customer needs being in the 3rd rank and corporate productivity being in the 4th rank increase the profitability.

It has been determined that change management has being implemented by large-scale companies for a long time, while micro-scale companies have just begun to implement it. According to the results of the analyses conducted, 40% of the employees do not know which stage is effective in increasing the profitability. And 38.5% stated that it is the dissolution stage. The most effective factor in increasing productivity is the patient's satisfaction with the service provided. According to this, health tourism, which is the most effective factor in increasing the net efficiency of the period, has a great importance in terms of productivity. The least effective factor is the increase in the extraordinary compulsory treatment service.

As a result of the study, all the partial correlation coefficients are found to be statistically significant at 5% significance level. As the implementation duration of change practices increases, a 41% increase in net profit and a 30% increase in sales occur. There is a moderate linear relationship between diversity of services and profit change which is 45% statistically significant. The change management practices have been found to increase profitability in the companies in the long-term.

Change management practices increase hospital profitability and employee motivation.

Having a team of specialists to increase the efficiency in the health sector does not only increase the quality-of-service provision, but also ensures that the technology is closely monitored, and organizations develop against competitive conditions. With the development of technology, as almost in every institution, also health institutions

structure themselves in order to keep up with the latest technology since it serves human health as well. By this way, it will have the chance to compete with its competitors in the sector in the most proper way and will try to get the best share for itself to ensure productivity in the field of healthcare. All health service providing organizations increase productivity by ensuring motivation of health employees in the best way, besides opening up to the world. The increase in service productivity increases the organizational productivity in the long-term. Health institutions should adopt the principles of change management and integrate to the world in order to survive and continue to exist in today's competitive environment, and they should also adopt the principle of increasing the performance by increasing the use of technology and organizational commitment of the employees as aa corporate culture, in addition to improving the service quality in the sector.

References

- Adair John, 2003. **Etkili Değişim**. Babıalı Kültür Yayıncılığı.
- Aldemir Ceyhan, 1985. **Yefficiency Bazlı İnsan Kaynakları Yönetimi**. Hcs Küresel Danışmanlık Yayınları.
- Atalay Nevda, 1996. “Yeniden Mühendislik ve Endüstri Mühendisliği”, *MPM Verimlilik Dergisi*, Sayı:2.
- Aydın Vahdet, 1973. **İşletme Organizasyonundaki Gelişmeler**. Ankara Üniversitesi Siyasal Bilimler Fakültesi, No: 269.
- Drucker Peter, 1989. **Yeni Gerçekler**. Çev: Birtane Kaynakçı, Türkiye İş Bankası Kültür Yayını, Ankara, 2. Baskı, The New Realities.
- Balcı Ahmet, 1995. **Örgütsel Gelişme**. Yayın No:18, Ankara, Personel Eğitim Merkezi.
- Champy James, 1995. **Reengineering Management**. HarperBusiness.
- Clayton S., 1999. **Strateji Geliştirme**. Hayat Yayınları.
- Daft Richard, 1993. **Management**. The Dryden Pres, Thirrd Edition.
- Deming W. Edwards, 1998. **Out of Crises**. Cambridge Universty Press.
- Demirbilek Nurşen, 1993. **Değişim Yönetimi**. Alfa Yayınları.
- Dinçer Ömer ve Fidan Yahya, 1996. **İşletme Yönetimi**. Beta Yayınları.
- Dinçer Ömer, 1992. **Örgüt Geliştirme Teori Uygulama ve Teknikleri**. Alfa Basım Yayım.
- Emil Lawson And Colin Prince, 2003. “The Psychology Of Change Management”, *Mckinsey Quarterly*, No.4, 2003, pp. 30-41.
- Eren Erol, 2006. **Örgütsel Davranış ve Yönetim Psikolojisi**. Beta Yayınları, İstanbul.
- Erkan Hüsni, 1995. **Bilgi Toplumu ve Ekonomik Gelişme**, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, Doğuş Matbaacılık.
- Garvin David, 1993. “Building A Learning Organization”, *Harvard Business Review*, pp.78–91.
- Hammer Michael, 1990. “Reengineering Work: Don’t Otomate, Obliterate”, *Harvard Business Review*, pp.104-112.
- Hazır Kadir, 2002. **Değişim Yönetimi Etkinliğinde Vizyon Belirginliğinin Önemi**. Kho Yayını.
- Hodge B.J. and Anthony William P., 1991. **Organization Theory, A Strategic Approach**. 4 Th Ed., Prentice Hall.
- Hussey David, 1998. **Daha İyi Nasıl Değişim Yönetimi**. Timas Yayınları, İstanbul.
- Koçel Tamer, 1999. **İşletme Yöneticiliği**. Beta Yayınları, İstanbul.
- Kuloğlu Derya, 2019. “Küreselleşme ve Rekabet Politikaları Üzerine Bir Değerlendirme”, *Avrasya İşletme ve İktisat Dergisi*, 18, ss.83-87.
- Lon Robert, 1994. **Process Reengineering The Key To Achieving Breaktrough Success**. Asq Press.
- Nelson Robert B, 2002. **Çalışanlara Yetki Verme**. Çev.: E. Sabri Yamalı, Hayat Yayınları, İstanbul.
- Sabuncuoğlu ve Tüz Melek, 1995. **Örgütsel Psikoloji**. Ezgi Kitapevi, Bursa.
- Sims Henry P., Lorenzi Peter, 1992. **New Leadership Paradigm, Social Learning And Cognition In Organizations**. SAGE Publications, London.
- Tokat Ekin, 1996. **Büyüme Politikaları**. Tobb Ekonomi Ve Teknoloji Üniversitesi Yayınları.
- Uyargil Cahide, 1998. “Yönetici ve Örgütsel Değişme”, In: Etkin Yönetici Organizasyonları Yönetme Semineri, s.112.
- Wiiliam W. Lee – Karl J. Kraye, 2003. **Organizing Change: An Inclusive, Systemic Approach To Maintain Productivity And Achieve Results**. E- Book.

South Korea's Eurasian Strategy: Evolving Geopolitics of Northeast Asia

Dr. Çağrı Erdem  [0000-0002-0313-3939](https://orcid.org/0000-0002-0313-3939)

Abstract

The main academic interests of this study lie in the field of international security and Eurasian geopolitics. The article employs an interdisciplinary and policy-relevant approach. More specifically, the study trespasses several academic disciplines. It aims to be interdisciplinary, drawing from various branches of social sciences. Thematically, the article will investigate South Korea's Eurasian strategy within the evolving geopolitical realities of Northeast Asia. To this end, the case study approach allowing in-depth, multi-faceted explorations of complex Korean Peninsular politics will look at Eurasian policy initiatives under different South Korean administrations. The research questions in this project are exploratory. They aim to reveal and understand the factors that would help decipher the foreign policy orientation of South Korea vis-à-vis evolving geopolitics in Northeast Asia. The study will utilize document analysis by taking a systematic approach to understanding and interpreting the relevant documents to reveal answers to the specific research questions. Within the scope of the above-mentioned conceptual parameters, this project aims to contribute to a better understanding of the ever-changing geopolitical dynamics in Northeast Asia from the South Korean perspective.

The full text of this paper presented at the International Conference on Eurasian Economies 2022 was submitted to an academic journal for publication and therefore has been excluded from the conference proceedings.

The Geopolitics of Sino-Russian Regionalism in Central Asia: Kazakhstan in Analysis

Letícia De Jesus  [0000-0003-4043-8456](#)

Prof. Dr. Paulo Afonso B. Duarte  [0000-0003-1675-2840](#)

Abstract

Central Asia is often seen as Russia's near-abroad. Nonetheless, recent years have shown a more active China in quest for resources, stability, and an attempt to build a Eurasian land axis, to allow a faster connection between East and West within China's Belt and Road Initiative (BRI). Interestingly, both China (BRI) and Russia's (Eurasian Economic Union) regionalist projects were launched in Kazakhstan, which shows the centrality of this country in the region. We will focus on the geopolitical impacts for Kazakhstan stemming from the overlapping synergies between both the BRI and the Eurasian Economic Union (EAEU). We aim to understand whether this juxtaposition of regional initiatives could be beneficial or cause harm to Kazakhstan's regional interests. In so doing, we aim at filling in a gap in literature, which has failed to provide a comprehensive assessment of the benefits versus handicaps caused by the overlapping generated by the EAEU and the BRI. Drawing on a qualitative methodology which encompasses primary sources (official speeches and news agencies) and secondary sources (the most respected authors on the field), we argue that Kazakhstan stance vis-à-vis the BRI and the EAEU has been proposedly ambiguous in order to maximize its interests. This being said, the conceptual lens that best serves our purposes is social constructivism. According to it, international relations are best explained by a moderate approach in which states cooperate instead of relying either on a search for survival (as realism defends) or on a utopia of liberal kindness (according to liberalism).

1 Introduction

Since the 1990s, Russia and China have recognized each other's predominant role in Central Asia. Russia has remained the main security actor, while China has been developing its economic influence in the region (Clarke and Rice, 2020). However, in the face of the growing Sino-Russian competition and the shifting balance between the two countries, Central Asia is seen as Moscow's sphere of influence, even though recent years have seen China increasingly active in seeking resources, stability, as well as attempting to build a Eurasian land axis under the Chinese Belt and Road Initiative (BRI).

With that being said, this article aims to answer the following research question: to what extent does Kazakhstan benefit from the coexistence of two integration projects, one Russian and one Chinese, in the region? Indeed, both China and Russia have announced regional projects in Kazakhstan, namely, the BRI and the Eurasian Economic Union (EAEU). Given that Kazakhstan is crucial for the fulfilment of both Eurasian integration initiatives, we will thus focus on the geopolitical impacts for Nursultan arising from the overlapping synergies between the BRI and the EAEU.

In this regard, we aim to understand whether the juxtaposition of these regional initiatives may be beneficial or, on the contrary, harmful to Kazakhstan's regional interests. In doing so, we aim to fill a gap in the existing literature, which has failed to provide an in-depth analysis of Kazakhstan's importance within the EAEU. On the other hand, despite the existence of a vast literature on the BRI, the latter has failed nonetheless to effectively assess the benefits and/or disadvantages caused by the overlap generated by the EAEU and the BRI in Kazakhstan.

Comprising primary sources, such as Chinese and Kazakh official speeches, news agencies and reports, as well as secondary sources based on the most respected authors on the topic, we argue that Kazakhstan's position vis-à-vis the BRI and the EAEU has been purposefully ambiguous in order to maximise its gains in the face of Sino-Russian interests in the country's riches. In this context, Constructivism is the theory of International Relations (IR) that provides us with a broader view of the situation in Central Asia. According to Walt, "(...) instead of taking the state for granted and assuming that it simply seeks to survive, constructivists regard the interests and identities of states as a highly malleable product of specific historical processes" (1998, p.40).

Therefore, we do not conceive Kazakhstan's foreign policy vis-à-vis China and Russia in a purely realist view that depicts international politics as the stage of rational decision-making by selfish actors who only seek to maximise their interests (Behraves, 2011). According to Hans Morgenthau and Edward H. Carr, necessity drives international politics, so there is no harmony of interests. Moreover, it would be dangerous to think that the competition for power could be mitigated by international law, democratisation or international trade. Also, Kazakhstan's foreign policy towards China and Russia neither reflects the ideals of a Kantian Perpetual Peace as liberalism advocates.

Legitimised by the end of the Cold War, the constructivist theory gained momentum with authors such as Alexander Wendt (*Anarchy is what States Make of it: The Social Construction of Power Politics*), Martha Finnemore and Kathryn Sikkink (*International Norm Dynamics and Political Change*), and Nicholas Onuf (*World*

of *Our Making: Rules and Rule in Social Theory and International Relations*), who focus on the role of identity, norms, national interests as well as discourses in IR.

Supporters of Constructivism do not deny the importance of certain postulates that draw on realist and neorealist theories, such as anarchy, self-help, and statocentrism. However, these theorists place the emphasis on the meaning that is attributed to the aforementioned concepts, which are historically and socially constructed. As Matos underlines, "(...) even when one is dealing with material, tangible facts, they always mean something that goes beyond their materiality" (2014, p.42). Furthermore, one of the founding fathers of Constructivism, Alexander Wendt, stresses that competition and conflict as well as self-help do not result from the structure of the international system which is anarchic, as Kenneth Waltz (1988, p.619) notes, but rather from the process. According to Wendt, "self-help and power politics are institutions, not essential features of anarchy. Anarchy is what states make of it" (1992, p.395). In order to better clarify his claims, Wendt (1992, p.397) adds that:

States act differently toward enemies than they do toward friends because enemies are threatening, and friends are not. Anarchy and the distribution of power are insufficient to tell us which is which. US military power has a different significance for Canada than for Cuba, despite their similar "structural" positions, just as British missiles have a different significance for the United States than do Soviet missiles.

In fact, a purely realist approach is not able to provide an explanation to the different stances that each state adopts towards equal concepts. Still according to Wendt (1995), for the US five North Korean nuclear weapons represent a higher threat level than 500 British weapons of the same type. This fact relates to a shared understanding of friendship and enmity: the British are considered friends, while the North Koreans are not.

This article is structured as follows. In the first section we will analyse Chinese and Russian regionalist projects for Central Asia. The second section, in turn, aims to identify the Chinese and Russian interests in Kazakhstan, and to clarify the importance of the country within the BRI and the EAEU. Finally, in the third section we will analyse the implications for Kazakhstan arising from the country's participation simultaneously in the two Sino-Russian *fora*, namely the BRI and the EAEU, seeking to ascertain in the conclusion whether the overlapping of these initiatives translates into advantages or disadvantages for the country.

2 China and Russia's Regionalist Projects

In order to provide the necessary background for the analysis of Kazakhstan's role between the BRI and the EAEU we will now present the outlines of the Chinese and Russian projects for Central Asian regionalism.

2.1 The Chinese project: the Belt and Road

In September 2013, Chinese President Xi Jinping officially announced the One Belt One Road (OBOR) initiative in the former Kazakh capital of Astana (renamed Nursultan from 2019), which would be later called Belt and Road Initiative. The Chinese regional initiative encapsulated in the BRI was, however, preceded by another one: the Shanghai Cooperation Organization (SCO). This was indeed the first multilateral project for Central Asia that China mentored in 2001. The underlying tension over the borders between Russia and China, which were not properly established after the collapse of the Soviet Union, intensified in the 1990s, especially with the independence processes taking place in Central Asia (Bailes and Dunay, 2007). In order to reduce this tension, the Shanghai Five was formed in 1996, encompassing China, Russia, Kazakhstan, Tajikistan, and Kyrgyzstan. With Uzbekistan's entry in 2001, the forum was renamed the Shanghai Cooperation Organization. Today, observer members of the SCO include India, Belarus, Mongolia, Pakistan, Iran and Afghanistan.

According to Talantbekovna (2021, p.44), "the main goal of the creation of the SCO was to allow Russia and China to increase their engagement in this region without vexing each other", but also to combat the so-called three evils: terrorism, separatism, and extremism. Another objective of the organisation was to contain the influence of the US in the region, in an attempt to prevent the formation of any empire governed by extra-regional powers, thereby ensuring that Asia belongs exclusively to the Asian peoples. Among the official goals of the forum, one should highlight mutual trust-building, the strengthening of neighbourly relations among the members of the organisation, and cooperation in the military, political, economic, commercial, and cultural fields (SCO Establishment Declaration, 2001).

Regarding the Chinese BRI, two main ideas that characterise this project stand out: connectivity and infrastructure development, through the construction of roads, railroads, oil, and gas pipelines. Promoting economic development and diversifying trade and transport routes are some of the flagships of the BRI. The idea behind it is to connect China to the world by land (Silk Road Economic Belt), but also by sea (21st Century Maritime Silk Road) (Rolland, 2019), thus being a hybrid project that has more recently (since 2015) included digital corridors. One of the reasons behind the creation of this initiative is the need to stabilise Xinjiang, a remote province of China. This region is, according to the Chinese government, plagued by the so-called three evils: terrorism, separatism, and extremism (Duarte, 2020). Consequently, Beijing seeks to appease the existing tensions through the development of trade and logistics hubs under the BRI. This is, in fact, one of the purposes that best

coincides with the aforementioned goals of the SCO. The attempt to stabilise Xinjiang is crucial for China as it shares ethnic ties with Kazakhstan, but also because there are Kazakh people living in that western province of China.

The scope of the BRI has been progressively expanding to different regions. Although the initiative has Central Asia as its primary region, it has been gradually embracing other areas of the world. In doing so, it took different logistical names, such as the so-called String of Pearls if we consider the Indian Ocean, or the Polar Silk Road if we refer to the Arctic. Note that while China is relatively assertive on its eastern flank, namely with the Senkaku Islands (disputed with Japan) or the South China Sea (where it has been building artificial islands), the Chinese are, however, relatively cautious in their advances within the post-Soviet space as they recognize that this is Russia's sphere of influence (Fulton, 2020).

According to Ying (2016), "the western-centred world order dominated by the US has made great contributions to human progress and economic growth. But those contributions lie in the past. The US world order is a suit that no longer fits". China's exponential economic growth is well known, for example leading the main economic indicators, but also increasing its degree of influence in the international system, as one can see through a rising globalisation with Chinese characteristics. Notwithstanding, the idea that the BRI and other Chinese multilateral *fora* can contribute to mitigate US hegemony is not consensual among IR experts, such as Kim (2021). Indeed, for this author, the logistics and infrastructure associated with the BRI do not necessarily mean that China has known an outstanding development, which is indeed a condition so that the Chinese economy can match the American economy (*ibidem*).

Having analysed the contours of Chinese multilateralism in Central Asia, the next section looks at Russia's integration project for the region.

2.2 The Russian project: the Eurasian Economic Union

In the face of China's advances in Central Asia, and in order to limit its influence in the region, Russia itself launched an initiative in 2015: the Eurasian Economic Union (EAEU). Building on what had been a previous failure of the Eurasian Economic Community (EurAsEC), the founding treaty of the EAEU was concluded in then Kazakhstan's capital of Astana on May 29, 2014, between Russia, Kazakhstan, and Belarus, and welcomed Armenia and Kyrgyzstan in the following year.

One of the primary goals for Vladimir Putin underlying the creation of the EAEU was building closer trade ties between its members. This goal would be pursued along with the modernisation of the economies and an environment conducive to increasing the economic competitiveness of the EAEU. By way of illustration, the construction of a common market for oil and gas (Dragneva and Wolczuk, 2017), and a customs union, inspired by the EU's model, provides the drivers for the aforementioned Russian purposes. According to Tatiana Valovaya, minister of the Eurasian Economic Commission, "the history of Eurasian integration is actually an attempt to build something similar to the European Union [(EU)]" (*apud* Dragneva and Wolczuk, 2017, p.5).

Putin has sought to preserve the vast cultural heritage of the Soviet Union in the recent Central Asian republics, such as the language that unites the members of the EAEU (Kaczmarek, 2017). For Russia, the EAEU is further seen as a means to pursue its aspirations (Dragneva, 2018) that translate into the consolidation of its regional hegemony, marked by a revival of its attention in Eurasia. Therefore, through the reintegration of the region, which the collapse of the Soviet Union had compromised, Moscow aims to achieve a major position in the restructuring of the international system (Talantbekovna, 2021). Indeed, Russia recognizes that the projection of its influence in the global sphere requires, in the first place, having a power effectively consolidated at the regional level. According to Allison, "[the] regional structures in Central Asia have come to offer the role of 'protective integration' – a form of collective political solidarity with Russia against international political processes or agendas that are interpreted as challenging politically incumbent regimes and their leaders [in the region]" (2007, p.185). Ultimately, Moscow's goals must be understood in light of its revisionist and expansionist foreign policy, which seeks to build a new security architecture and control its neighbourhood, using the EAEU for that purpose (Foxall, 2019).

3 Kazakhstan as a Pivotal State

Given the two competing projects described above for regionalism in Central Asia, it seems interesting to understand how the model state at the economic level in the region - Kazakhstan - can benefit or, on the contrary, be harmed by its simultaneous membership to China and Russia's competing projects. Therefore, in the next lines we will analyse China's interests in Kazakhstan.

3.1 China's interests in Kazakhstan

According to Louthan (2022), a significant importance is attributed to the BRI as a strategy of Chinese competition with the US, relegating, however, the role of the states that integrate it to the backstage. Nonetheless, the analysis of the centrality of countries like Kazakhstan is imperative since this state is the cornerstone of the Chinese initiative. Indeed, its energy resources, minerals, and transportation infrastructure make Kazakhstan the

key player in the stability and dynamism of the periphery, which matters to China, therefore (Sajjanhar, 2021). As such, it is not surprising that Xi Jinping chose Kazakhstan to officially launch the BRI. Thus, as the Chinese president noted, "a close neighbour is better than a distant relative" (China Daily, 2013). Xi Jinping described the relations between China and Central Asia as facing "a unique opportunity", and expressed his desire to "strengthen trust, friendship, and promote common development and prosperity for the benefit of all our peoples" (Fulton, 2020, p.2).

Considering the above, Kazakhstan not only matters for China in terms of market expansion, but also of Eurasian integration (Thornton, 2020). It should be noted, however, that while the Russian integration project focuses on Central Asia, the Chinese initiative, in turn, starts in this region despite seeing it as a gateway to access other markets, such as the EU.

In view of the growing Chinese demography, which requires proportionally a greater supply of hydrocarbons, as well as Kazakh ores, these resources allow China to reduce its dependence on the Middle East. In this way, Kazakhstan contributes to the strengthening of Beijing's energy security, crucial to its concern over the so-called "Malacca dilemma". The Straits of Malacca is the most important maritime communication line for China, since more than 70% of China's hydrocarbon imports and 60% of its exports transit by this route. China's heavy dependence on the strait and the omnipresent fear of a naval blockade, which so far has never materialised, has led the Chinese government to diversify its sources of hydrocarbons, and thus turning to Central Asian in the process.

China is an important source of Foreign Direct Investment (FDI) for Kazakhstan, in capital, technology and infrastructures, which are central to the Kazakh energy sector (Fulton 2020). Interestingly, it was the Chinese who broke the oil and gas pipeline monopoly held until recently by the Russians. Indeed, by way of illustration, at the end of 2016, Chinese investment in Kazakhstan amounted to \$960 million (Kubayeva, 2021). However, Chinese investments in the country also involve the construction of transport infrastructure that enables a connection to the Middle East and Europe, in order to "(...) ensure a vast flow of Chinese products to foreign markets" (Vugs, 2018, p.33). In this sense, Kazakhstan asserts itself as an important land corridor for Chinese exports, promoting the connection between China, Europe, and the Middle East.

3.2 Russia's interests in Kazakhstan

Kazakhstan and Russia share a Soviet legacy characterised by strong historical, cultural and linguistic ties. Despite the huge exodus of Russian population from Kazakhstan, the figures reflecting the presence of Russian minorities in the country are considerable. On the other hand, the post-Soviet Central Asian space has been a priority of Russian foreign policy under Vladimir Putin's presidency due to the above-mentioned legacy. In that sense, this region has become a sphere of vital geopolitical and geoeconomic interests for Moscow (Satpajew, 2014).

The inspiration for the creation of the EAEU is often attributed to the former Kazakh president, Nursultan Nazarbayev, considered the founding father of this integration project, who, in 1991, in a speech at Moscow State University put forward the idea of a "Eurasian Union" (Clarke and Rice, 2020). In this way, Nazarbayev viewed the establishment of the EAEU as a personal triumph. In his view, the supranational institutions of the Union could contain Russia's influence. It should be noted that Moscow has been focusing on securing its influence in Central Asia by controlling infrastructure and transferring economic and customs policy functions to supranational institutions such as the EAEU. However, Kazakhstan views these Russian pretensions with suspicion, which is ultimately reflected in the country's willingness to distance the EAEU from any political agenda, given that the conclusion of the Eurasian Economic Union Treaty took place in a context marked by the Russian annexation of Crimea (Yuneman, 2020).

Kazakhstan is the only Central Asian country with which Russia shares an extensive part of its border, in addition to being Russia's largest trading partner in the region. Kazakhstan's geographical location, on the other hand, was central to the integration of the other Central Asian states, as it served as a connecting point between Russia and the members that would join the EAEU. Furthermore, given that the EAEU was initially planned by three states (Russia, Belarus and Kazakhstan), without Kazakhstan's participation, the Union would have been more of another alliance between Russia and Belarus (Yuneman, 2020). Therefore, Kazakhstan can neither be seen as a mere satellite, as was the case during the Soviet Union, nor neglected by Moscow. It should instead be seen as a pivotal state both to fulfil the EAEU and to connect Russia with China, as well as with the other Central Asian countries (Carrère d'Encausse, 2017).

In the security sphere, the region is crucial for Russia, which "(...) does not believe in the ability of the Central Asian countries to manage the growing threats in the region without [Moscow's] support" (Lo, 2015, p.8-9). Even economic integration through the EAEU is strongly related to military security guarantees (Abisheva, 2021), as it allows to strengthen the Russian presence and, consequently, to confirm Moscow's importance as the main regional security actor.

4 The Geopolitical and Geoeconomic Implications of Regional Cooperation in Kazakhstan

After presenting the main interests of the two powers, China and Russia, in Kazakhstan, we will now assess the advantages and disadvantages of the country's membership in the Chinese BRI and the EAEU.

Kazakhstan has pursued a multi-vectorial foreign policy, seeking to diversify its diplomatic, economic, and political ties mainly with Russia and China, and to a lesser extent with the EU and the US. Kazakhstan's response to Russia's annexation of Ukraine can be seen as an example of this policy, since despite Kazakhstan being one of Moscow's biggest allies, Kazakh President Kassym-Jomart Tokayev stated that his country had no intention of breaking Western sanctions: "We cannot violate them, especially because we receive warnings about possible so-called secondary sanctions against our economy from the West" (GIS, 2022).

According to Thornton (2020, p.2) "(...) Central Asian states are experienced practitioners of major power balancing and are quick to exploit the advantages presented by being the object of multiple powerful suitors". Even though the BRI and the EAEU serve different purposes, the ambitious plans that China has been pursuing may collide with the Russian strategy, given that Russia views Central Asia as its sphere of influence. Although the BRI is not an integration project in the strict sense, its main goal is to create favourable conditions for the flowing of Chinese goods to the markets of Central Asia, Russia, Europe, and Middle Eastern countries, which coincides with the interests of the EAEU (Kukeyeva and Dyussebayev, 2019). According to World Bank data (2020), "BRI infrastructure improvements reduce shipping time for Kazakh goods by more than 8% and trade costs by 4%".

When in 2013, Xi Jinping officially launched the BRI in Kazakhstan, former President Nazarbayev quickly showed his support for the initiative, since he saw it as a means to mitigate his landlocked country status and promote economic integration in Central Asia (Pieper, 2020). The same is true about the integration in the EAEU, which allows for the development of Kazakhstan's role in international trade.

Since Kazakhstan is a large landlocked country, its integration within international markets is highly dependent on the quality of transport networks. However, through the BRI, the country has benefited from improvements in its network, as three of the initiative's six overland routes cross Kazakhstan. As Pieper (2020) notes, "Kazakhstan did not need to lobby for the use of any specific route. Indeed, geography and logistics play in its favour due to the country's central location in the heart of Eurasia". According to constructivism, Kazakhstan's condition of landlocked country, as well as the quality of its transport routes, can be perceived as material dimensions, although these do not define the behaviour of Kazakhstan. Thus, the more cooperative stance that Kazakhstan pursues toward China is neither dependent on its landlocked condition, nor on the insufficiency of its transport network, but instead on the perception that Kazakh agents have built of Beijing. This is actually reflected by Constructivist tenets, which tend to see reality as self-constructed.

Nonetheless, despite China's huge investments in Kazakhstan, the country lacks a specific strategy to develop fields such as agriculture and industry, i.e., non-energy sectors (Kukeyeva and Dyussebayev, 2019) whose potential has not been yet sufficiently explored. This situation contributes to a scarce diversification of the Kazakh economy, which translates into a strong deindustrialization, exacerbated also by its membership in the EAEU. In fact, the importation of Russian goods at lower prices harms the competitiveness of domestic production (Yuneman, 2020). However, the development of these sectors is, in turn, also dependent on reforms that the Kazakh government has failed so far to pursue.

Chinese control over the flow of goods, services, capital, and people in/to Kazakhstan, as well as the strengthening of its presence and investments in the country has increased the Kazakh population's suspicion of China (Kukeyeva and Dyussebayev, 2019), although the country's political elite welcomes Chinese investment. As Kazakhstan is a recent state resulting from the collapse of the Soviet Union, nationalist sentiments and protection of its sovereignty are ultimately exacerbated, given its history of subjugation to Moscow over more than half of the 20th century. Thus, any attempt of Chinese influence that may lead to a loss of sovereignty is viewed with suspicion by the Kazakh population. The same applies to Russian foreign policy. In this regard, the Kazakh government has been stating that despite maintaining good relations with Russia, it does not want to rejoin its sphere of influence as implicit in Vladimir Putin's aspirations (Sanchez, 2020). In fact, initially the creation of the EAEU was viewed with some concern by the population, with the opposition even proposing a referendum on the country's membership in the EAEU (Satpaev, 2015). In order to secure its independence, Kazakhstan has explored a multivectorial and smart foreign policy. As Carrère d'Encausse (2017) claims, Nursultan's relations with Moscow (based on the EAEU) are important since Russia is currently China's main competitor in Central Asia, limiting its influence in the region.

Still, the population also recognizes the importance of the infrastructures built by China as these have been improving their quality of life. Paradoxically, despite the surplus of Kazakh labour, these constructions are done by Chinese companies whose employers are mainly Chinese, something that does not contribute to generating local labour (Kukeyeva and Dyussebayev, 2019).

The policy that China has conducted in its remote province of Xinjiang has not played in its favour either. Reports of Kazakhs who have lived in the concentration camps built by China (which Beijing calls "re-education camps") highlight the existence of torture and forced labor (Sajjanhar, 2021; Pieper, 2020). This has led in turn to several protests on Kazakh soil against the Chinese presence in the country. Thus, the high Chinese economic investments in Kazakhstan are not necessarily accompanied by an increase of China's acceptance rate in the country. Thus, despite Xi Jinping's introductory speech on the BRI attested that "we do not seek to dominate regional affairs or establish any sphere of influence" (Embassy of the People's Republic of China in Belgium, 2013), there is widespread anxiety among the local population regarding Beijing's aspirations in Kazakhstan (Dave, 2018).

Despite the several scholarships that China has been awarding to Kazakh students, in addition to the promotion of the Confucius Institutes, Chinese soft power in Kazakhstan remains low. Besides the reasons already stressed by us, the historical cultural relations between Central Asia and Russia and the stereotypes associated with the Chinese are some of the factors that most influence the Kazakhs' view towards China. For instance, the older population that feels nostalgic for the golden days of the Soviet Union in which the system was functional.

Regarding the EAEU, Kazakhstan's membership in the Union has not always benefited the country. Western sanctions applied against Russia in the context of the annexation of Crimea in 2014 were eventually reflected in a sharp devaluation of the Kazakh currency, highlighting the inherent disadvantages of participating in Russia's multilateralism for Central Asia. Over the years, the dream of economic integration advocated by Nazarbayev has gradually been fading. In fact, the former Kazakh President refused to transfer state competencies in trade policy to the Eurasian Commission, and strongly criticised politicisation as well as attempts to encompass the areas of security and defence in the Union (Pieper, 2020). The tariff harmonisation envisaged by the EAEU, forced Kazakhstan to increase its tariffs, sometimes by almost 50%, harming traders with income losses and decreasing wages. In addition, the non-tariff barriers that became frequent practice within the EAEU made it difficult for goods to enter the country and thus, market access was not reciprocal in practice (Pieper, 2020). In fact, when the EAEU was launched, it was expected that the organisation would enable an increase in FDI from member states in Kazakhstan. However, this did not happen, unlike Chinese investment which increased significantly (Kubayeva, 2015).

5 Conclusion

Having reached this stage, we conclude that there are no noticeable disadvantages arising from Kazakhstan's simultaneous participation in the BRI and the EAEU. Nonetheless, Kazakhstan has failed to fully grasp the potential arising from its overlapping membership to both China and Russia's multilateral initiatives. We agree with Clarke and Rice (2020), according to whom "(...) despite the interviews, speeches, press releases, and memorandums extolling the benefits of Sino-Russian partnership, virtually no concrete cooperation projects exist between the EAEU and BRI in Kazakhstan". This being said, given the absence of coordination among the EAEU and the BRI, Kazakhstan is, therefore, forced to choose between two different regionalist projects for Central Asia, one Chinese, and the other Russian. Although the country's foreign policy has been smart and pragmatic in playing each actors' interests against the other, Kazakhstan may need nonetheless, in the medium to long term, to adopt a more assertive stance to best promote its own interests amidst Sino-Russian regionalist projects for Central Asia.

As a second major finding, while the BRI's dynamic is more focused on the economic and infrastructure development in Central Asia, the EAEU in turn seems to be born under the same geopolitical goals of former EurAsEC, whose efficiency had failed. This might have been caused by the fact that EurAsEC's real goals for Central Asia were mostly geopolitical instead of promoting geoeconomic integration. In the end, Russia's hidden objectives to create a kind of common currency and regional parliament inspired by the EU's model did not convince Central Asian states which remain reluctant in providing Moscow with significant influence over the region. That also explains why these regional countries (in which Kazakhstan is included) prefer to have more than one power competing for the resources of Central Asia. Likewise, this also enables us to understand Kazakhstan's multivectorial policy since its independence, which allows the country to benefit at the same time from China's and Russia's regional projects for Central Asia. This does not mean however that in the coming decades – in the face of Russian declining economy and China's promising economic development – Kazakhstan may be tempted to leave Russia's EAEU to fully grasp the potential arising from the BRI.

The current war in Ukraine contributes to better unveiling the "marriage of convenience" between China and Russia in the framework of their regional projects. On the one hand, there is a mutual suspicion between Russians and Chinese, as evidenced, for example, by the absence of China's membership in the Collective Security Treaty Organization (CSTO), which is used by Russia as a privileged military instrument in its relations with Central Asian countries. On the other hand, one is witnessing a union of synergies between the two powers when it comes to preventing an emerging extra regional influence of foreign powers in Central Asia. In other words, China and Russia share the assumption that Asia belongs only to Asian people and states, and are committed to struggle the so-called "three evils" – extremism, separatism and terrorism.

In line with the constructivist postulates, which claim that perceptions can change over time, one can easily understand Russia-Kazakhstan mutual shifting perceptions as a result of Tokayev's ambiguous stance on the war in Ukraine. As seen throughout this article, Russians and Kazakhs share a long historical legacy as well as economic, security, geographic and cultural ties. However, their relationship is facing a tense moment. In practice, Kazakhstan's abstention in the vote on the ES 11/1 resolution that condemned the Russian invasion of Ukraine, besides joining Western sanctions against Russia, as well as Tokayev's non-recognition of the self-proclaimed Donetsk and Lugansk People's Republics at the St. Petersburg International Economic Forum marked a turning point in the relations between the two countries. A reality quite unlikely predictable in January 2022, when Kazakhstan requested the CSTO intervention in its territory - the first in the organisation's history - in the context of the violent protests that broke out across the country. Therefore, Kazakhstan has been trying to skillfully explore its multivectorial policy, thus seeking to benefit from its cooperation with different actors.

Another advantage in using Constructivism is that despite their divergent interests and priorities in Central Asia, more than ever Russia and China need to cooperate in the region (a fact exacerbated by the war in Ukraine) to bandwagon the US-led international system. The 22nd SCO Summit as well as President Xi Jinping's first meeting outside China since the beginning of the pandemic, with Vladimir Putin, both in Uzbekistan, clearly demonstrate that China's international priorities are regional.

References

- Allison, 2008. "Virtual regionalism, regional structures and regime security in Central Asia." *Central Asian Survey* 27, 185-202. <https://doi.org/10.1080/02634930802355121>
- Alyson, J. K., Dunay, Guang, and Troitskiy, 2007. "The Shanghai Cooperation Organization." *Stockholm International Peace Research Institute* 17. <https://www.files.ethz.ch/isn/31817/Policypaper17.pdf>
- Behraves, 2011. "Constructivism: An Introduction", *E-International Relations*, p.2. <https://www.e-ir.info/2011/02/03/constructivism-an-introduction/>
- Belt and Road Initiative. n.d. Belt and Road Initiative. <https://www.beltroad-initiative.com/belt-and-road/>
- Bhavna, 2018. "Chapter 10. Silk Road Economic Belt: Effects of China's Soft Power Diplomacy in Kazakhstan." In *China's Belt and Road Initiative and its Impact in Central Asia*, edited by Marlene Laruelle, 97-108. Washington D.C.: The George Washington University, Central Asia Program. <https://eprints.soas.ac.uk/25966/1/dave-silk-road-economic-belt-effects-chinas-soft-power-diplomacy-kazakhstan.pdf>
- Carrère d'Encausse, n.d. Le Kazakhstan entre la Russie et la Chine. <https://politiqueinternationale.com/revue/n-157-dossier-special-kazakhstan/dossier-special/le-kazakhstan-entre-la-russie-et-la-chine>
- Clarke, and Rice, 2020. Kazakhstan in Sino-Russian Relations: Cooperation and Competition between the EEU and BRI. <https://theasanforum.org/kazakhstan-in-sino-russian-relations-cooperation-and-competition-between-the-eeu-and-bri/-3>
- CNN Portugal, 2022. "Xi vai encontrar-se com Putin. Seis respostas sobre o que está em causa e o que pode resultar deste encontro", <https://cnnportugal.iol.pt/xi-jinping/vladimir-putin/xi-vai-encontrar-se-com-putin-seis-respostas-sobre-o-que-esta-em-causa-e-o-que-pode-resultar-deste-encontro/20220915/6322bd620cf2ea4f0a5c75f4>
- Documents, 2001. The Shanghai Cooperation Organization. <http://eng.sectsco.org/documents/>
- Dragneva, 2018. "The Eurasian Economic Union: Putin's Geopolitical Project." *Foreign Policy Research Institute*. <https://www.fpri.org/wp-content/uploads/2018/10/rpe-6-dragneva-final2.pdf>
- Dragneva and Wolczuk, 2017. "The Eurasian Economic Union: Deals, Rules and the Exercise of Power." *Chatham House*. <https://www.chathamhouse.org/sites/default/files/publications/research/2017-05-02-eurasian-economic-union-dragneva-wolczuk.pdf>
- Fulton, 2020. **Regions in the Belt and Road Initiative**. Routledge, London.
- GIS, 2022. Kazakhstan gives Russia the cold shoulder, <https://www.gisreportsonline.com/r/kazakhstan-war-ukraine/>
- Hett and Szkola, 2014. "Die Eurasische Wirtschaftsunion: Analysen und Perspektiven aus Belarus, Kasachstan und Russland." *Friedrich Ebert Stiftung*. <https://library.fes.de/pdf-files/id-moe/11131.pdf>
- China Daily, 2013. Xi proposes a 'new Silk Road' with Central Asia. https://www.chinadaily.com.cn/china/2013xivisitcenterasia/2013-09/08/content_16952228.htm
- Kaczmarek, 2017. "Non-western visions of regionalism: China's New Silk Road and Russia's Eurasian Economic Union." *International Affairs*, 93, p.1357-1376. https://www.chathamhouse.org/sites/default/files/images/ia/INTA93_6_04_Kaczmarek.pdf

- Kassenova, 2022. "The Winter of the Patriarch", *Foreign Affairs*.
<https://www.foreignaffairs.com/articles/kazakhstan/2022-01-18/winter-patriarch>
- Kim, 2020. "A Case for Geoeconomic Restraint: Offensive Realism and the Inflated Threat of Chinese Economic Initiatives." *Geopolitics* **26**, p.1421-1441. <https://doi.org/10.1080/14650045.2020.1719071>
- Kropatcheva, 2012. "Russian Foreign Policy in the Realm of European Security through the Lens of Neoclassical Realism." *Journal of Eurasian Studies* **3**, p.30-40. <https://doi.org/10.1016/j.euras.2011.10.004>
- Kubayeva, 2021. Foreign Direct Investment in Kazakhstan in 2020: Structure and Dynamics.
<https://cabar.asia/en/foreign-direct-investment-in-kazakhstan-in-2020-structure-and-dynamics>
- Kukeyeva, and Dyussebayev, 2018. "Belt and Road Initiative for Kazakhstan: Opportunities and Risks." In *Silk Road to Belt Road*, edited by Nazrul Islam. Singapore: Springer Singapore, p.293-305.
<https://doi.org/10.1007/978-981-13-2998-2>
- Lo, 2015. "La Russie a-t-elle une stratégie en Asie Centrale?" *Russie.Nei.Visions IFRI*, **82**.
https://www.ifri.org/sites/default/files/atoms/files/ifri_rnv_82_central_asia_bobolo_fra_janvier_2015_0.pdf
- Matos, 2014. "A Constructivist Perspective on EU's Democracy Promotion in Turkey", *Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa*, p.25-71.
https://run.unl.pt/bitstream/10362/13206/1/TESE_André%20Matos.pdf
- McGlinchey and Gold, 2022. "Constructivism", *E-International Relations*, p.1. <https://www.e-ir.info/2022/05/20/constructivism/>
- Meier, et. Al, n.d. "Central Asia – Trapped between Russia and China." *Hanns Seidel Stiftung*.
https://www.hss.de/download/publications/AMEZ_26_Regionale_Maechte_05.pdf
- Onuf, 2012. **World of Our Making: Rules and Rule in Social Theory and International Relations**. Routledge, New York.
- Paweł, 2021. China and the "Malacca Dilemma". <https://warsawinstitute.org/china-malacca-dilemma/>
- Pieper, 2021. "The linchpin of Eurasia: Kazakhstan and the Eurasian economic union between Russia's defensive regionalism and China's new Silk Roads." *International Politics* **58**, p.462-482.
<https://doi.org/10.1057/s41311-020-00244-6>
- Rolland, 2019. A Concise Guide to the Belt and Road Initiative. <https://www.nbr.org/publication/a-guide-to-the-belt-and-road-initiative/>
- Sajjanhar, 2021. China-Central Asia relations: An uneasy co-existence. <https://www.orfonline.org/expert-speak/china-central-asia-relations-an-uneasy-co-existence/>
- Sanchez, 2020. "A Rising Global Player: Kazakhstan's Foreign Policy in the 2020s." *Kennan Cable Wilson Center* **51**
https://www.wilsoncenter.org/sites/default/files/media/uploads/documents/KI_200514_cable%2051_v1.pdf
- Satpaev, 2015. "Kazakhstan and the Eurasian Economic Union: The view from Astana." *European Council on Foreign Relations*.
https://ecfr.eu/article/commentary_kazakhstan_and_the_eurasian_economic_union_view_from_astana395/
- The Conversation, 2022. "Ukraine conflict: Kazakhstan's difficult balancing act between need for Russian support and popular opposition to the war", <https://theconversation.com/ukraine-conflict-kazakhstans-difficult-balancing-act-between-need-for-russian-support-and-popular-opposition-to-the-war-180210>
- The Diplomat, 2022. "How Did Asian Countries Vote on the UN's Ukraine Resolution?", <https://thediplomat.com/2022/03/how-did-asian-countries-vote-on-the-uns-ukraine-resolution/>
- The Moscow Times, 2022. "Kremlin Warns Against 'Problems' With Ukraine, Moldova EU Candidacy", <https://www.themoscowtimes.com/2022/06/24/kremlin-warns-against-problems-with-ukraine-moldova-eu-candidacy-a78097>
- The World Bank, 2020. "South Caucasus and Central Asia: The Belt and Road Initiative Kazakhstan Country Case Study." *The World Bank*.
<https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/34117/South-Caucasus-and-Central-Asia-The-Belt-and-Road-Initiative-Kazakhstan-Country-Case-Study.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- Theys, 2018. "Introducing Constructivism in International Relations Theory", *E-International Relations*, p.1-4. <https://www.e-ir.info/2018/02/23/introducing-constructivism-in-international-relations-theory/>
- Thornton, 2020. "China in Central Asia: Is China winning the 'New Great Game'?" *Brookings*.
<https://www.brookings.edu/research/china-in-central-asia-is-china-winning-the-new-great-game/>
- Walt, 1998. "International Relations: One World, Many Theories", *Foreign Policy*, **110**, p.29-32+34-46.
<http://www.jstor.org/stable/1149275>

- Waltz, 1988. "The Origins of War in Neorealist Theory" *Journal of Interdisciplinary History* 18, p. 615-628. <http://www.jstor.org/stable/204817> .
- Wendt, 1992. "Anarchy is what States Make of it: The Social Construction of Power Politics", *International Organization*, 46, p.391-425. <http://www.jstor.org/stable/2706858>
- Wendt, 1995. "Constructing International Politics", *International Security*, 20, p.71-81. <http://www.jstor.org/stable/2539217>
- Ying, 2016. The US world order is a suit that no longer fits. <https://www.ft.com/content/c09cbcb6-b3cb-11e5-b147-e5e5bba42e51>
- Yuneman, 2020. "Kazakhstan and the Eurasian Economic Union." *Russia in Global Affairs* 18, p.37-55. DOI: 10.31278/1810-6374-2020-18-4-37-55

Recovery of Eurasian Tourism from Multiple Component Dysfunction Syndrome

Asst. Prof. Dr. Ayça Oralkan  [0000-0002-8979-6265](https://orcid.org/0000-0002-8979-6265)

Abstract

Tourism has been an essential sector for the Eurasian economy in recent decades and is anticipated to get recovered at least gradually in 2022. In order for international travel esteem to reach pre-pandemic levels, it is necessary to regain the trust of potential tourists with practices aligned with new safety and hygiene standards. On the other hand, the ongoing conflict in Ukraine nurtures the oil and gas crisis in the Eurasian countries. Uncertainty in the global economic environment, which is another critical component of international tourism, builds a tendency to avoid purchasing decisions in consumer behavior. The aim of this paper is to determine the appropriate approaches based on the effective factors in the recovery process of tourism.

1 Introduction

In recent decades, tourism has been shown as one of the most important wheels while defining the dynamics of the Eurasian economy. Investments in destinations have come to the scene in the form of adaptation for the people in the tourism regions through tourism-centered life strategies, and for the destinations, through infrastructure and accommodation options at competitive standards. Tourism has become a key source of foreign investment income and the expectations nurtured by these ongoing investments have turned into an attractive marketing power that activates the travel motivation of the tourist candidates. On the other hand, considering the negative consequences of massification in favorite tourism destinations before the pandemic, it is seen that it is an opportunity to focus on sustainable strategies as a necessity.

The negative effects of the pandemic have left tourism stakeholders with uncertainties that they had not experienced before. In country-based recovery strategies, it is effective to activate domestic tourism with promotion and incentive strategies aimed at revitalizing tourism centers (Quang et al., 2022). Despite the numerous negative consequences of this period, it has contributed to the strengthening of tourism components in rural areas. (Vaishar and Stastna, 2022). In this manner, the tendency to travel in the homeland has become evident, instead of preferring popular destinations outside the country. Although there is a tendency towards domestic tourism, it is observed that events and centers where people have a high potential for close contact are avoided (Falk et al., 2022). It is observed such concerns that come with the pandemic are reflected in the travel decisions of the tourist candidates (Gyimóthy et al., 2022). Nevertheless, with the flexibility of the pandemic restrictions, international tourism started to gain popularity again, and it is seen that the current increase in demand contributes to the gradual return of flight schedules. On the other hand, while the concerns about the pandemic and the economic uncertainties continue on a global scale, the recovery may differ in destinations in different parts of the world. The global dimension of economic uncertainties, in which the conflict in Ukraine played an important role, increases the hesitations of potential tourists in their purchasing decisions. As a consequent result of the conflict, the oil and gas crisis has dramatically affected the Eurasian countries. The increase in inflation triggered by rising energy prices causes a decrease in expected travel expenses. On the other hand, the continuity of tourism activities largely depends on the number of tourists and their actual expenditures. Along with other economic intervention tools, the Keynesian view is that spending by the government can lead to an upward movement in aggregate demand and tend to full employment (Afrin and Sumaiya, 2021).

Under the pressure of such uncertainties, tourism forecasting, and related data have become essential in order to construct current tourism recovery policies (Yang et al., 2022). In order to eliminate the effects of financial difficulties and unemployment to a certain extent, governments implemented stimulus packages based on reviving liquidity and preventing recession (Randelovic, 2022).

2 Background

As seen in the years of Covid 19, there is a staggering correlation between the risk potential of any pandemic and tourism activities. This is because when the critical health-risk threshold is exceeded, precautionary measures, up to travel restrictions, are introduced. Besides, the global dimension of the pandemic has critically increased the perceived risk level of tourist candidates, which has led to a decrease in travel volume (Bae et al., 2022). Tourism, which encompasses many components, mainly transportation, accommodation facilities, and restaurants, has been one of the sectors most affected by the pandemic conditions (Shahzad et al., 2022). While the tourism industry is resistant to the difficulties it has been exposed to under pandemic conditions, it is obvious that it has a share in the spread of the virus (Hoarau, 2022). While tourism activities are the most affected by the negativities of the pandemic period on a global scale, they are also activities that have the potential to spread the virus the most due to their nature (Vaishar and Stastna, 2022). While there was a stagnation in international tourism flow due to travel

restrictions, which is among the measures taken on a country basis to keep the spread of the virus under control under pandemic conditions, stakeholders and supply chains were also exposed to the negative consequences of uncertainties, following the decrease in tourism activities (Rodousakis and Soklis, 2022a). When evaluated within the scope of consumer behavior, behavioral control due to both social and psychological effects shift to adapt to general social tendencies with the risk pressure during the pandemic period (Gu et al., 2022). The reflection of the stagnation in tourism activities in different regions at different rates due to the tendencies formed under pandemic conditions shows that parameters such as population density that increase the contact rate are considered criteria in domestic tourism orientations (Falk, et al., 2022). Countries that have a relatively higher share of international tourism in their socioeconomic dynamics have to announce more inclusive incentive packages (Okafor et al., 2022). Moreover, risk factors in any tourism activity can be evaluated by visitors at different levels (Torres et al., 2021). On the other hand, beyond the risk analyses carried out personally, there are international precautionary practices that turn into constraints penetrating the life strategies of societies. In this manner, VR tourism, which is one of the most effective innovative options during the pandemic process, has gained the feature of being sustainable by eliminating health risk concerns (Talwar, 2022). However, apart from VR tourism, the sustainability of international tourism largely depends on the travelers' accessibility to the destinations (Musavengane, 2022).

3 Main Focus of the Paper

Tourism has become a critical sector for Eurasian economic growth and employment in recent decades. However, the travel restrictions that came with the pandemic directly affected the airline industry. Although airline density tends to get recovered despite the economic uncertainties due to the conflict in Ukraine, and safety concerns due to the hygiene standards, a longer time is expected for international tourism activities to reach pre-pandemic levels. It has become clear that a generally accepted plan, both on a country basis and globally, should cover the short-term and the long-term separately. The aim of this paper is to identify the optimal planning options based on mainly Eurasian conditions in the recovery process of tourism.

4 Short-term Recovery through Keynesian Stimulus

Air travel has built such favorable conditions in the last decades that it has become the locomotive of the tourism sector with its low cost. In this adaptive process that has been going on for decades, tourism and travel have become defined by each other. In this interrelated symbiotic relationship, transportation is needed to bring potential tourists to destinations, and the transportation industry needs an acceptable number of visitors in order to maintain suitable and accessible conditions. The new flight routes that take the stage have become connections with different tourism centers, and international travel, which is intensified with affordable prices, has turned the life strategy of the local people into tourism oriented (Llopis, 2021). Due to these restrictions brought by the pandemic and the rising travel prices due to the conflict in Ukraine, the tourism sector has taken a shocking blow on a global scale. In order to reduce the effects of the socioeconomic crisis, which has a suppressive effect on aggregate demand, following the Keynesian view, it is seen that government support can be arranged (Yu et al., 2021) in the form of measures to increase tourism activity volumes. In line with the Keynesian view, active government interventions including tourism and airline support packages can contribute to the realization of an efficiency increase in destinations. In the expansion of stimulus packages, first of all, incentives to increase the volume of domestic tourism come. In addition, deferrals in income and corporate taxes, longer-term restructuring of business loan payments, subsidies on loan interest, and measures to keep airfares at reasonable levels can be counted. Moreover, government expenditures can close the deficit of expenditures that could not be realized under pandemic conditions at an acceptable level. However, by its nature, the potential positive effects of the Keynesian stimulus are expected to be short-term.

4.1 Nature of Tourism Activities in Analogy with Carbon Monoxide Poisoning

Both small and large elements where tourism activities take place are nurtured by demand. International tourism is a socioeconomic industry that generates income and employment with many interconnected and interactive components. A possible change in environmental conditions such as economic crises and **pandemics** can break the resistance of the components, leaving the industry in a difficult situation (Santos and Moreira, 2021). In the event of crisis situations that may adversely affect international demand, these touristic income elements may lose their functionality. In analogy with Carbon Monoxide Poisoning, due to the decrease in the number of Hemoglobin proteins, there is a decrease in the efficiency of oxygen transport. In mild poisoning, pure oxygen respiration applied for treatment helps oxygen reach organs and tissues throughout the body. In severe cases, with the aim of preserving important organ tissues, pure oxygen breathing with hyperbaric oxygen therapy is carried out in the pressure chambers. Following the analogy, the Keynesian theory-based stimulus packages, it is basically aimed that people who have an extra income they are expected to spend. It is expected that the Keynesian view can provide the effect to stabilize aggregate demand in possible economic shock waves (Yu et al., 2021). In this context, aggregate demand gets increased with government expenditures in parallel to Keynesian economics which leads to an increase in touristic activities. On the other hand, in the similar results of Keynesian applications that have

been carried out for decades, it is seen that statistical determinations that can be accepted as success are concentrated in the short term. For long-term sustainable solutions, it is necessary to benefit from the components of the tourism sector. For example, ecotourism, which takes its source largely from nature, is an efficient and sustainable component that can support socioeconomic enhancement (Komasi et al., 2022).

4.2 Promoting of Well-being of Local People

The negative effects of a possible long-term recession in the tourism sector can increase exponentially (Ntounis, 2022). The decrease in the number of tourists and expenditures causes a tendency to decrease in the business volume of the enterprises involved in the sector. Unlike its impact across the country, regions, where tourism activities such as restaurants and accommodation are concentrated, are more vulnerable to recessions and uncertainties in the economy (Watson & Deller, 2021). In this situation, methods of reducing costs, including follow-up and reduction in the number of personnel, can be started to be applied. Decreased productivity and increased unemployment in the destination trigger other negative consequences, including reduced attractiveness in the region. Under such conditions, necessary measures should be taken for the recovery of small-scale tourism companies, which are considered to be the important building blocks of tourism, with both support and increasing domestic activities (Shahzad et al., 2022). In crisis situations such as pandemics, it is necessary to take urgent measures to strengthen the resistance with methods such as government interventions and stimulus packages (Kuscer et al., 2022). The well-being conditions of the people living in the tourism areas contribute positively to the interaction with the visitors, which in turn contributes to the impressions and overall satisfaction of the tourists (Kamata, 2022). In this context, on the basis of countries, an extraordinary volume of subsidy-based incentive packages has been prepared and new ones continue to be planned.

5 Long-term Recovery through Innovative Approaches

In crisis periods, businesses need to strengthen their ability to adapt by gaining flexibility in their organizational structures, and even developing innovative approaches that can make harmonious changes in environmental factors (Gaffar et al., 2022). Even in the economic balance of a developed country like America, which dominates science and technology, the effects of the negative trend in the tourism sector can be observed (Rodousakis and Soklis, 2022b). Therefore, the strategies at the center of the efforts made in the recovery process of tourism are mostly innovative solutions that are compatible with the pandemic conditions. The importance of utilizing digital technologies such as Big Data has been seen in order to utilize the destination resources at the optimum level, improve the well-being of local people, and ensure the highest level of satisfaction for the visitors coming to the region (Solazzo, 2022). Although tourism recovery and bringing confidence back to reasonable levels in tourist candidates are expected to be long-term processes, it is observed that innovative approaches can turn into effective saviors in the short term. For example, it has been observed that virtual tourism, which has become popular with the adaptation of the developments in innovative technology, is an important and effective option in pandemic-like situations that may cause travel restrictions on a global scale (Lu et al., 2022). With the push of travel restrictions during the pandemic period, a significant portion of potential tourists turned to virtual tourism (Roman et al., 2022).

6 Future Research Directions

Tourism has played an important role in economic growth and employment on a global scale in recent decades. There is a need for comprehensive research studies targeting the negative effect of the decrease in tourism activities on regional economic dynamics. According to the common approaches in the literature, incentive packages are mentioned within the scope of government expenditures to get out of the recession under the guidance of the Keynesian view. Sourcing strategies can be developed for predetermined global stimulus packages for categories that are described according to certain parameters and characteristics to be transferred to destinations during crisis periods such as pandemics.

On the other hand, tourism activities have the potential to increase the number of transmissions during the pandemic processes. In addition, the negative consequences of mass tourism are also the subject of many studies in the literature. If these negative effects suppress the motivation of international tourism in terms of awareness, virtual tourism can increase its share among the options in a very short time. The awareness dimension, which has the power to canalize investments, has prepared the conditions for state support policies that provide a significant expansion with incentives in the electric car market, for example. The investment volume that will be realized with incentives, and the demand that will tend to increase with the pressure of both pandemic restrictions and economic uncertainties, may increase the share of virtual tourism considerably. The measures and methods required to provide an interactive environment of mutual benefit in which domestic and foreign tourism and virtual tourism can be intertwined may be separate research topics.

7 Conclusion

In the last decades, the contribution of tourism to the economy on a global scale and on a state basis has become a common-true fact. Additionally, a significant percentage of people in destinations rely on tourism in their living strategy. The conflict in Ukraine, which emerged while resistance was observed against the negativities of the pandemic, has had an effect that put the recovery process into a difficult situation with uncertainties in the economy. Since the negative effects of both pandemic conditions and economic uncertainties may differ from region to region in terms of geopolitical and socio-economic parameters, it makes it difficult to build a globally accepted tourism recovery template (Musavengane, 2022). Nevertheless, a common formation with short-term and long-term measures can form the main lines of an optimum recovery plan. For the short term-survival stage, traveling is a very critical component and in order to be protected, insurance-like measures are needed as a method of risk management that provides financial coverage for unexpected losses. Especially when it is the case of short-term survival policies under crisis conditions, governments resort to stimulus packages as a remedial measure. In order for people to stay connected to the world, there is a need for the stability of travel conditions and uncertainty to be kept to a minimum. In this context, as an answer to the pandemic crises, most governments around the world have announced support packages for the aviation sector. In accordance with the Keynesian approach, which is a competent way to end the pressure of inefficient macroeconomic factors, it can be aimed to revive the sector with increased government expenditures. Following the path, tourism is one of the sectors that received the highest share of the support measures package during the pandemic period across Eurasia. It is observed that many governments support the sector in order for a sustainable and innovative tourism understanding to prevail after the pandemic.

References

- Afrin, T., & Sumaiya, A. (2021). JIJBR Assessing Impacts of Bangladesh Government's Covid-19 Stimulus Package on Economy using Keynesian Expenditure Multiplier. *Jahangirnagar University Journal of Business Research (JIJBR)*, 22.
- Bae, S. Y., Chang, P. J., & Lee, H. ah reum. (2022). Examining “untact” tourism behaviour in South Korea during the COVID-19 pandemic: a two-wave longitudinal study (March and September 2020). *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 27(1), 15–29. <https://doi.org/10.1080/10941665.2021.1998157>
- Falk, M., Hagsten, E., & Lin, X. (2022). Uneven domestic tourism demand in times of pandemic. *Tourism Economics*. <https://doi.org/10.1177/13548166211059409>
- Gaffar, V., Tjahjono, B., Abdullah, T., Sari, M., & Rofaida, R. (2022). Unfolding the Impacts of a Prolonged COVID-19 Pandemic on the Sustainability of Culinary Tourism: Some Insights from Micro and Small Street Food Vendors. *Sustainability (Switzerland)*, 14(1). <https://doi.org/10.3390/su14010497>
- Gyimóthy, S., Braun, E., & Zenker, S. (2022). Travel-at-home: Paradoxical effects of a pandemic threat on domestic tourism. *Tourism Management*, 93, 104613. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2022.104613>
- Gu, Y., Onggo, B. S., Kunc, M. H., & Bayer, S. (2022). Small Island Developing States (SIDS) COVID-19 post-pandemic tourism recovery: A system dynamics approach. *Current Issues in Tourism*, 25(9), 1481–1508. <https://doi.org/10.1080/13683500.2021.1924636>
- Hoarau, J. F. (2022). Is international tourism responsible for the outbreak of the COVID-19 pandemic? A cross-country analysis with a special focus on small islands. *Review of World Economics*, 158(2), 493–528. <https://doi.org/10.1007/s10290-021-00438-x>
- Kamata, H. (2022). Tourist destination residents' attitudes towards tourism during and after the COVID-19 pandemic. *Current Issues in Tourism*, 25(1), 134–149. <https://doi.org/10.1080/13683500.2021.1881452>
- Komasi, H., Zolfani, S. H., & Cavallaro, F. (2022). The COVID-19 Pandemic and Nature-Based Tourism, Scenario Planning Approach (Case Study of Nature-Based Tourism in Iran). *Sustainability (Switzerland)*, 14(7). <https://doi.org/10.3390/su14073954>
- Kuščer, K., Eichelberger, S., & Peters, M. (2022). Tourism organizations' responses to the COVID-19 pandemic: an investigation of the lockdown period. *Current Issues in Tourism*, 25(2), 247–260. <https://doi.org/10.1080/13683500.2021.1928010>
- Llopis, A. M (2021). *The Macroeconomic Effects of COVID-19: a Critical Review Economics* http://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/194258/TFG_2021_MolesLlopis_A.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Lu, J., Xiao, X., Xu, Z., Wang, C., Zhang, M., & Zhou, Y. (2022). The potential of virtual tourism in the recovery of tourism industry during the COVID-19 pandemic. *Current Issues in Tourism*, 25(3), 441–457. <https://doi.org/10.1080/13683500.2021.1959526>

- Musavengane, R., Leonard, L., & Mureyani, S. (2022). Doing tourism in Southern Africa amid the coronavirus pandemic: Navigating political, socio-economic and environmental inequalities. *Development Southern Africa*, 39(1), 3–19. <https://doi.org/10.1080/0376835X.2020.1829459>
- Ntounis, N., Parker, C., Skinner, H., Steadman, C., & Warnaby, G. (2022). Tourism and Hospitality industry resilience during the Covid-19 pandemic: Evidence from England. *Current Issues in Tourism*, 25(1), 46–59. <https://doi.org/10.1080/13683500.2021.1883556>
- Okafor, L. E., Khalid, U., & Burzynska, K. (2022). Does the level of a country's resilience moderate the link between the tourism industry and the economic policy response to the COVID-19 pandemic? *Current Issues in Tourism*, 25(2), 303–318. <https://doi.org/10.1080/13683500.2021.1956441>
- Randelović, S. (2021). Determinants of volatility of economic activity in Europe during the COVID-19 pandemic: Stylized facts. *Ekonomika Preduzeća*, 69(3–4), 231–241. <https://doi.org/10.5937/ekopre2103231r>
- Rodousakis, N., & Soklis, G. (2022). The Impact of COVID-19 on the US Economy: The Multiplier Effects of Tourism. *Economies*, 10(1). <https://doi.org/10.3390/economies10010002>
- Roman, M., Kosiński, R., Bhatta, K., Niedziółka, A., & Krasnodębski, A. (2022). Virtual and Space Tourism as New Trends in Travelling at the Time of the COVID-19 Pandemic. *Sustainability (Switzerland)*, 14(2). <https://doi.org/10.3390/su14020628>
- Santos, N., & Oliveira Moreira, C. (2021). Uncertainty and expectations in Portugal's tourism activities. Impacts of COVID-19. *Research in Globalization*, 3. <https://doi.org/10.1016/j.resglo.2021.100071>
- Shahzad, S. J. H., Hoang, T. H. van, & Bouri, E. (2022). From pandemic to systemic risk: contagion in the U.S. tourism sector. In *Current Issues in Tourism* (Vol. 25, Issue 1, pp. 34–40). Routledge. <https://doi.org/10.1080/13683500.2021.1881050>
- Solazzo, G., Maruccia, Y., Ndou, V., & del Vecchio, P. (2022). How to exploit Big Social Data in the Covid-19 pandemic: the case of the Italian tourism industry. *Service Business*. <https://doi.org/10.1007/s11628-022-00487-8>
- Talwar, S., Kaur, P., Nunkoo, R., & Dhir, A. (2022). Digitalization and sustainability: virtual reality tourism in a post pandemic world. *Journal of Sustainable Tourism*. <https://doi.org/10.1080/09669582.2022.2029870>
- Torres, E. N., Wei, W., & Ridderstaat, J. (2021). The adventurous tourist amidst a pandemic: Effects of personality, attitudes, and affect. *Journal of Vacation Marketing*. <https://doi.org/10.1177/13567667211063208>
- Quang, T. D., Tran, T. C., Tran, V. H., Nguyen, T. T., & Nguyen, T. T. (2022). Is Vietnam ready to welcome tourists back? Assessing COVID-19's economic impact and the Vietnamese tourism industry's response to the pandemic. *Current Issues in Tourism*, 25(1), 115–133. <https://doi.org/10.1080/13683500.2020.1860916>
- Vaishar, A., & Šťastná, M. (2022). Impact of the COVID-19 pandemic on rural tourism in Czechia Preliminary considerations. In *Current Issues in Tourism* (Vol. 25, Issue 2, pp. 187–191). Routledge. <https://doi.org/10.1080/13683500.2020.1839027>
- Watson, P., & Deller, S. (2021). Tourism and economic resilience. *Tourism Economics*. <https://doi.org/10.1177/1354816621990943>
- Yang, Y., Fan, Y., Jiang, L., & Liu, X. (2022). Search query and tourism forecasting during the pandemic: When and where can digital footprints be helpful as predictors? *Annals of Tourism Research*, 93. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2022.103365>
- Yu, D., Anser, M. K., Peng, M. Y. P., Nassani, A. A., Askar, S. E., Zaman, K., Abdul Aziz, A. R., Qazi Abro, M. M., Sasmoko, & Jabor, M. K. (2021). Nationwide lockdown, population density, and financial distress brings inadequacy to manage covid-19: Leading the services sector into the trajectory of global depression. *Healthcare (Switzerland)*, 9(2). <https://doi.org/10.3390/healthcare9020220>

Productivity and Profitability Gains of the Top Turkish Industrial Enterprises from Global Value Chains Participation

Asst. Prof. Dr. Abdullah Altun  [0000-0003-4039-8458](#)

Prof. Dr. Taner Turan  [0000-0003-3012-340X](#)

Prof. Dr. Halit Yanikkaya  [0000-0003-1542-0174](#)

This work was awarded best paper award at the International Conference on Eurasian Economies 2022.

Abstract

We first calculate the global value chains (GVCs) participation indices from the Full Eora data of the Eora Global Supply Chain Database by employing advanced calculations methodologies. Then, we examine the productivity and profitability effects of various GVC participation measures by using the dataset on top 1000 Turkish industrial enterprises. We use OLS and fixed effects estimates in our analysis. Our estimations indicate that while backward GVC participation lowers both labor productivity and profitability growth, forward GVC participation promotes both. Moreover, simple and complex backward participation have similarly negative effects on productivity and profitability growth, simple and complex forward participation have the completely opposite effects though.

1 Introduction

We think that global value chains potentially offer a lot to Turkish firms as an emerging market economy with a favorable geographic location, industrial base, and demographic structure. It is a well-established fact that global value chains have strong regional characteristics. Turkey, a bridge between the Europe and Asia, is a part of European factory or hub. Additionally, Turkey has a relatively younger population and competitive labor costs. Therefore, Turkey has a great potential to benefit from global value chains. However, GVC participation in Turkey seems to be lower when compared to similar emerging market countries such as Poland (De Backer and Miroudot, 2013; Ziemann and Guerard, 2016). When firms join GVCs, which naturally raises up inquiries about the relationship between firm performance and GVC participation of firms. Surprisingly, this essential issue remains largely unexplored up to date.

Using data on top 1000-Turkish industrial firms for the period of 1993-2015 (ICI, 2020), our study evaluates the effects of GVC participation measures on firm productivity and profitability and contributes to the existing literature in some important dimensions. First, we investigate both the firm productivity and profitability effects of GVC participation. To the best of our knowledge, no previous study has yet examined the profitability effects of GVC for firms. Second, in addition to overall backward and forward GVC participation rates, we also calculate and utilize simple and complex GVC measures in our estimations.

Our estimations reveal that there is a clear difference between the productivity and profitability effects of backward and forward participation measures for Turkish firms. It seems that backward GVC participation depresses productivity and profitability growth, forward participation fails to raise productivity but boosts the profitability growth. Simple and complex backward participations have uniform effects on productivity and profitability, simple and complex forward participations have differing effects though.

The remaining parts of this study are structured as follows. We review the literature in the section 2, explain our methodology, specification, and data in the section 3, present and discuss empirical results in the section 4, finally conclude in the section 5.

2 Literature Review

There is no doubt that advancements in technology, communication and transportation have played a critical role in the surge in GVCs (Amador and Cabral, 2016). Unlike in the past, firms would produce or carry out tasks in which they are the most productive. Instead of producing everything on their own or from inception to final stage, they just specialize in certain activities or tasks while offshoring or outsourcing the others.

Joining a value chain would affect the productivity and profitability through several channels, such as a finer division of labor and hyper specialization, higher quality, and greater variety of more competitively priced foreign inputs, learning by exporting, knowledge spillovers and technology transfers (Baldwin and Yan, 2016; Criscuolo and Timmis, 2017; Constantinescu et al, 2019; Ignatenko et al., 2019). First and arguably most importantly, GVCs enable firms to specialize in the core tasks, components, and parts in which they are more productive while offshoring/outsourcing the others (Grossman and Rossi-Hansberg, 2008; Jangam, 2020), implying a dynamic resource reallocation. Second, accessing to higher quality and greater variety of foreign inputs with lower prices than domestically available ones would lead to positive externalities and lower cost. Third, GVC firms would benefit from learning by exporting (Baldwin and Yan, 2016; Benkovskis et al., 2020). Fourth, compared to traditional international trade, GVCs considerably facilitate and encourage the knowledge and technology transfer

among participant firms along the value chain (Criscuolo and Timmis, 2017; Benkovskis et al., 2020; Binh et al. 2020).

However, benefitting from these positive effects probably depend on some key conditions, including firm capabilities, types of governance, export and import destinations, the characteristics of products, and even the position in the value chain (Agostino et al., 2015; Baldwin and Yan, 2016; Criscuolo and Timmis, 2017; Brancati et al., 2017; Binh et al., 2020; Benkovskis et al., 2020).

Having examined the relationship between productivity and participation in GVCs, we now turn to the profitability effects. Despite a close relation between productivity and profitability, we should first note that what matters most for firms is the profitability (Wagner, 2012; Grazi, 2012; Van den Berg et al, 2018). As succinctly put by Kowalski et al. (2015) firms engage in GVCs to make profits. Although international traders are more productive than non-traders, they also incur some extra costs to sell or buy abroad, such as doing market research, re-designing products, finding local partners, adopting different standards and regulations, paying higher wages (Wagner, 2012).

More interestingly, to the best of our knowledge, no previous study has yet examined the possible impacts of GVC participation on firm profits. However, there are some studies investigating the profitability effects of exports and imports. For example, Fryges and Wagner (2010) find a positive, but rather small, relationship between exporting and profitability for German manufacturing firms. In contrast, Lu and Bemish (2006) suggest that exporting activity has a negative effect on profitability for Japanese firms. Along these lines, Wagner (2012) reports the absence of any significant effects of international trade activities, including exports, imports, and two-way trades, on profits for German firms.

3 Data and Methodology

We employ a firm level data from the Turkey's both first and second top 500 industrial enterprises (ICI, 2020). We have actually 2,233 firms considered on the top 1000 list for the period from 1993 to 2015. If we run the regressions for the firms stayed on the list at least five years, we then end up with 1,418 firms. These two sets of regressions produce very similar results. These estimates not reported here but available upon request. Data for the first top 500 is available for the years between 1993 and 2019 and the second top 500 list is available for the years 1997 and 2019. We then combine these two datasets and obtain a firm-level panel data of top 1000 industrial enterprises. While the share of these top 1000 list firms in total industrial value added in 2015 is over 20 percent (ICI (2017a, 2017b)), their share in the total Turkish exports is over 40 percent. Thus, working with a comprehensive sample has specific significance to understand the dynamics of Turkish firms participating in value chains.

We employ the following estimation model to evaluate, based on the review of the literature such as the following.

$$y_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 L.y_{it} + \alpha_2 Capital\_Adequacy_{it} + \alpha_3 Export_{it} + \alpha_4 Foreign\_share_{it} + \alpha_5 Firm\_size_{it} + \alpha_6 Public\_share_{it} + \alpha_7 GVC\_Participation_{st} + \varepsilon_{it}$$

where i refers to a firm, s sector, and t year. The dependent variable is the logarithm of labor productivity or returns on total assets. The former measure is calculated as a ratio of real gross value added to the number of employees and the latter is the ratio of before tax profits to total assets. By following the empirical literature reviewed above, we also utilize capital adequacy, firm size, export share, origin of firm ownership, and public share as explanatory variables. Capital adequacy is the ratio of total equities to total assets. Firm size is proxied by the natural logarithm of real assets. Export is measured as the share of exports in net firm sales and since data on exports are in US dollars, we employ exchange rates from the Turkish Central Bank. Foreign share represents the share of foreign ownership. Public share shows the percentage of a firm owned by the government. Otherwise indicated, all measures are taken from the first and second Top 500 data of Istanbul Chamber of Industry (ICI) (This data is well-known as ISO500 and ISO1000 data).

We calculate GVC participation indices from the Full Eora data of the Eora Global Supply Chain Database (Lenzen et al. (2012, 2013)). The University of International Business and Economics Global Value Chain Indicators (UIBE GVC Indicators) Database (UIBE, 2021) already have the required codes for the calculation of GVC participation indices according to Wang et al. (2017) for various input-output databases. We adopt and modify these codes for the calculation of GVC participation indices from the Full Eora input-output tables. Full Eora is a distinguished database including input-output table for each year. Each table consists of large matrices of transaction (14838 x 14838), final demand (14838 x 1134) and value added (6 x 14838). To calculate indices for a country is not possible without calculation of indices for all countries. Thus, we first calculate sectoral GVC participation indices for 189 countries, then just employ indices of Turkey in our empirical analysis. We then calculate country-sector level both backward and forward GVC participation indices with their simple and complex sub-indices for each year from 1990 to 2015. Although our firm level data range from 1993 to 2019, participation indices can only be calculated from 1990 to 2015 due to the available IO tables.

Variables	# of obs	Mean
Labor productivity (in thousands)	14.935	70,081
Capital adequacy, %	14.884	0,413
Firm (assets) size (in logs)	14.935	18,064
Export share, %	14.935	0,323
Foreign share, %	14.935	0,118
Public share, %	14.935	0,027
Backward participation, %	14.935	0,256
Simple backward participation, %	14.935	0,140
Complex backward participation, %	14.935	0,116
Forward participation, %	14.935	0,197
Simple forward participation, %	14.935	0,106
Complex forward participation, %	14.935	0,092

Table 1. Summary Statistics

NACERev2	ISICRev2	Full EORA Industry
5	210	Mining of coal and lignite
6	210	Extraction of crude petroleum and natural gas
7	210	Mining of metal ores
8	210	Other mining and quarrying
10	311	Manufacture of food products and beverages
10	312	
11	313	
12	314	Manufacture of tobacco products
13	321	Manufacture of textiles
14	322	Manufacture of wearing apparel
15	323	Tanning and dressing of leather
15	324	
16	331	Manufacture of wood and of products of wood and cork, except furniture
17	341	Manufacture of pulp, paper and paper products
18	342	Publishing, printing and reproduction of recorded media
19	353	Manufacture of coke, refined petroleum products and nuclear fuels
-	354	
20	351	Manufacture of chemicals and chemical products
20	352	
21	352	
22	355	Manufacture of rubber and plastic products
22	356	
23	361	Manufacture of other non-metallic mineral products
23	362	
23	369	
24	371	Manufacture of basic metals
24	372	
25	381	Manufacture of fabricated metal products, except machinery and equipment
32	390	
32.1	390	
32.9	390	
28	382	Manufacture of machinery and equipment n.e.c.
33	382	
26	382	Manufacture of office machinery and computers
26	383	
26	385	
27	383	Manufacture of electrical machinery and apparatus n.e.c.
29	332	Manufacture of motor vehicles, trailers and semi-trailers
29	384	
30	384	Manufacture of other transport equipment
31	332	Manufacture of furniture
35	400	Electricity, gas, steam and hot water supply

Notes: This sector concordance table is prepared by authors according to Full Eora sectors for Turkey (Lenzen et al (2012 and 2013)) and ISO first and second Top 500 data (ICI 2020b).

Table 2. Industry Matching Strategy for ISO1000 and Full EORA

These two indices show the allocation of the factor contents among pure domestic activities without international trade, traditional trade just involving the trade of final goods, simple GVC activities and complex GVC activities. The main difference between simple and complex GVC activities is that intermediate goods just cross the borders once in simple GVC activities and more than once for complex GVC activities. Note that as shown in the Appendix I, through Industry Matching Strategy for the ISO1000 and Full EORA, we are able to match 25 sectors for each and every firm in our sample. Note that since we don't have firm level participation indices, indices employed for 25 sectors here are sectoral averages. Actually, without global scale firm level input-output tables (not available yet) it is not possible to calculate firm level versions of such advanced GVC participation indices. Given that almost half of the total country exports are undertaken by these firms, we thus expect that our sectoral indices can be a good approximation of firm level indices.

In Table 1, we provide the summary statistics for the variables used in empirical part of the study. Turkish firms have relatively higher backward participation compared to forward participation.

We estimate the equation above with OLS and fixed effects estimates for the full sample. We actually utilize the weighted OLS and fixed effects estimations to cope with the variation in the firm size as explained below. Moreover, Table 2 gives our industry concordance strategy.

4 Empirical Results and Discussion

4.1 Labor Productivity

Our baseline estimations on the labor productivity effects of GVC participations are reported in Table 3. The first two columns report the unweighted OLS estimates and the columns 3 and 4 show the unweighted fixed effects estimates. As expected, the estimates at the first four columns indicate that firms with more capital and larger asset size enjoy higher productivity growth. Surprisingly, exports seem to have a negative effect on productivity. While public share doesn't exert any significant effect, foreign share is significant only for the OLS estimates. For participation indices we obtain similar results for both OLS and fixed effects estimates.

Since we have an estimation sample consisting of very large firms alongside with relatively small firms, we then estimate our regressions where firms are weighted by their share in total sectoral value added. Our weighted regressions are also shown in the last six columns of Table 3. While our estimates for GVC participation substantially differ for backward and forward participation, weighted estimates are qualitatively the same for unweighted regressions for other explanatory variables. Although backward participation seems to have positive coefficients for the unweighted regressions, the weighted regressions show that backward participation reduces the firm productivity growth. The estimated coefficient at the 7th column implies that a one percent increase in backward GVC participation leads to over 3 percent decline in labor productivity growth. The negative effect from the weighted OLS estimates for forward participation disappears with the fixed effects with weighed firms though. Note that from now on we rely on the fixed effects estimates with weighted firms.

	OLS		Fixed Effects		OLS		Fixed Effects			
	Unweighted estimates				Weighted estimates					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Capital adequacy	0.783*** (29.56)	0.783*** (29.57)	0.767*** (14.30)	0.764*** (14.23)	0.382*** (15.35)	0.405*** (15.88)	0.511*** (7.324)	0.538*** (7.664)	0.506*** (7.241)	0.523*** (7.516)
Firm size	0.196*** (31.24)	0.196*** (31.24)	0.297*** (17.80)	0.298*** (17.84)	0.161*** (29.05)	0.147*** (26.05)	0.330*** (10.80)	0.342*** (10.55)	0.327*** (10.95)	0.304*** (10.09)
Exports	-0.270*** (-10.52)	-0.270*** (-10.55)	-0.129*** (-2.622)	-0.118** (-2.414)	-0.400*** (-14.98)	-0.373*** (-13.65)	-0.464*** (-5.327)	-0.493*** (-5.669)	-0.486*** (-5.611)	-0.452*** (-5.503)
Foreign share	0.302*** (12.69)	0.302*** (12.68)	-0.0143 (-0.318)	-0.0137 (-0.306)	0.492*** (24.02)	0.462*** (22.04)	-0.0330 (-0.653)	-0.0479 (-0.976)	-0.0265 (-0.506)	-0.0538 (-1.048)
Public share	-0.172 (-0.983)	-0.170 (-0.972)	-0.241 (-1.188)	-0.247 (-1.216)	-0.101 (-1.434)	0.478*** (6.891)	-0.0312 (-0.157)	-0.0237 (-0.117)	-0.0131 (-0.0679)	0.0122 (0.0671)
Backward participation	0.0922 (0.212)		1.128** (2.396)		-7.009*** (-27.97)		-3.606*** (-5.682)			
Forward participation		0.294 (0.563)		0.482 (0.981)		-3.001*** (-8.287)		0.806 (0.960)		
Simple backward participation									-4.636*** (-5.081)	
Complex backward participation									-2.618*** (-3.298)	
Simple forward participation										2.699*** (3.334)
Complex forward participation										-1.614** (-1.974)
Observations	14,539	14,539	14,539	14,539	14,539	14,539	14,539	14,539	14,539	14,539
R-squared	0.415	0.415	0.714	0.714	0.781	0.771	0.932	0.931	0.933	0.933

Notes: Year, sector, and location(provincial) dummies are included in all specifications but not reported here. Constant terms are not reported. t statistics in parentheses. ***, **, * Significant at the 1, 5, 10 percent-level, respectively. t-statistics are based on robust standard errors.

Table 3. Impact of GVC Participation on Labor Productivity Growth

The last two columns of Table 3 report the estimates for the disaggregated participation indices. Both simple and complex backward participation indices have very strong negative effect on labor productivity with the former having a larger effect. However, while simple forward participation promotes productivity growth, complex forward GVC participation reduces it. These results clearly demonstrate the importance of making a distinction between the simple and complex participation measures. Our results considerably differ from that of some previous studies such as Formai and Caffaraelli (2015), Constantinescu et al. (2019), Pahl and Timmer (2020), reporting a positive effect of backward GVC participation on the labor productivity.

High backward, but a low forward GVC participation index for Turkey indicates (see Table 1 and Figure 1) that Turkey has a relatively downstream position in GVCs. During the period considered in the study, although backward participation increases significantly, forward participation remains more stable in Turkey. Additionally, the forward/backward GVC participation ratio can be used as a measure of the position of country-sector in GVCs (WTO, 2019). One of the main characteristics of the downstream countries are the assembly of the intermediate goods for exporting as final goods to third countries (De Backer and Mirodout, 2013) and they cannot benefit more from the value added along the chains as upstream ones can. Forward GVC participation can be a good indicator for the gains from GVCs (see, Banga, 2013). However, this is not an automatic result and highly depend on how a country or a sector participate in GVCs. Although we find significant the positive impact of forward participation, this positive effects mainly come from the simple forward participation. Complex forward participation has significantly negative impacts. Simple GVC activities don't require complex networks of firms, since intermediate goods cross borders once. However, complex GVC activities mainly coordinated by lead firms include larger networks of firms. Benefiting from GVCs depends on whether a firm is lead firm or not, since leads firms may constrain other firms in terms of upgrading in the GVCs for sustaining their own competitiveness (Humphrey et al (2018), Yoruk (2019)).

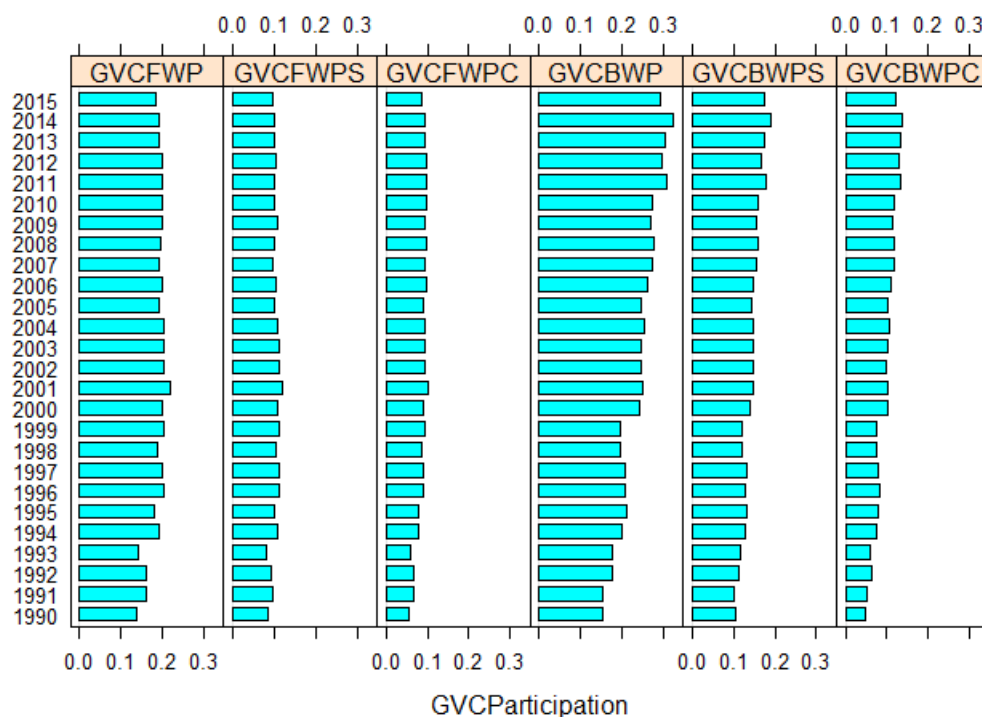


Figure 1. Annual GVC Participation Indices for Turkey

Moreover, simple backward participation is relatively higher compared to complex participation for Turkey (see, Figure 1). Therefore, our finding can be interpreted in the context of argument put forward by Pahl and Timmer (2020). They argue that if countries are buyers of sophisticated intermediate goods, then they can benefit more from backward GVC participation. However, if countries participate in GVCs as upstream suppliers they would enjoy less from backward participation but possibly more from forward participation. We think that this argument would be helpful in explaining our negative productivity growth effects of backward GVC participation for Turkey. For example, based on the normalized scores, hi-tech import of Turkey is well below that of some Asian countries such as China, Thailand, or Vietnam (WDI, 2020), important participants of GVC trade. This roughly implies that Turkey's engagement as buyers of sophisticated intermediates goods is rather limited. Similarly, hi-tech export of Turkey is just around 3 percent of total manufactured exports for a long time. Moreover, it is a well-known argument that the effects of GVC participation depend on some other conditions, such as absorptive and firm capabilities (Agostino et al., 2015; Criscuolo and Timmis, 2017; Banh et al., 2020; Benkovskis et al., 2020). Our

results also imply the presence of some obstacles or structural problems which prevent Turkish firms gaining from positive productivity effects of backward GVC participation.

4.2 Firm Profitability

Having presented and discussed the results regarding labor productivity effects of GVC participation, we can now turn to the profitability growth. Table 4 presents our OLS and fixed estimations for both unweighted and weighted firms. Similar to the productivity estimates, employing weighted fixed effects estimations produces very interesting results especially for backward participations. Our estimates at the 7th column imply that backward GVC participation substantially reduces profitability growth for all firms. This particular result confirms the close relationship between productivity and profitability growth. However, neither simple nor complex GVC participation exert a significant impact (the 9th column). In contrast, forward GVC participation significantly raises firm profitability, driven mainly by the simple forward participation. Considering the 10th columns of both Table 3 and Table 4, our estimates clearly show that simple forward participation promotes both productivity and profitability. These results are consistent with the literature as reviewed above. Once again, our results obviously underline the importance of distinguishing between backward and forward GVC participations.

These results are not surprising when considering the ambiguity on the empirical relationship between international trade and firm profitability (Wagner, 2012; Van den Berg et al., 2018). This adverse profitability effect of backward participation is critical because backward participation in Turkey almost doubles in percentage terms from 1990 to 2015. An increase in forward participation is relatively limited (almost 30 percent) though (see, Figure 1). Note that capital adequacy and asset size positively while exports negatively affect the firm profitability in most specifications. Negative effect of export on profitability is consistent with that of Aksoy and Kandil Göker (2020).

	OLS		Fixed Effects		OLS		Fixed Effects			
	Unweighted estimates				Weighted estimates					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Capital adequacy	0.300*** (67.18)	0.300*** (67.23)	0.339*** (16.38)	0.339*** (16.40)	0.294*** (63.60)	0.294*** (63.80)	0.317*** (16.35)	0.320*** (16.41)	0.317*** (16.42)	0.319*** (16.39)
Firm size	-0.0099*** (-9.254)	-0.0099*** (-9.248)	0.0123*** (3.145)	0.0121*** (3.095)	-0.00121 (-1.407)	-0.00129 (-1.504)	0.0155** (2.703)	0.0175** (3.122)	0.0154** (2.676)	0.0161** (2.768)
Exports	0.0203*** (4.619)	0.0206*** (4.697)	-0.00351 (-0.376)	-0.00541 (-0.585)	-0.0111*** (-2.661)	-0.0113*** (-2.726)	0.0535** (-2.915)	0.0573** (-3.158)	0.0543** (-3.018)	0.0558** (-3.105)
Foreign share	0.0122*** (2.960)	0.0123*** (2.965)	-0.0178** (-2.007)	-0.0178** (-2.008)	0.0216*** (6.730)	0.0205*** (6.429)	-0.00602 (-0.498)	-0.00886 (-0.762)	-0.00577 (-0.480)	-0.00908 (-0.778)
Public share	-0.0551* (-1.858)	-0.0573* (-1.932)	-0.00749 (-0.217)	-0.00574 (-0.166)	-0.0610*** (-5.591)	-0.0490*** (-4.677)	-0.0483 (-0.757)	-0.0396 (-0.675)	-0.0476 (-0.762)	-0.0384 (-0.666)
Backward participation	-0.00195 (-0.0260)		-0.152* (-1.790)		0.0881** (2.272)		-0.334** (-2.185)			
Forward participation		-0.217** (-2.380)		0.0410 (0.339)		0.452*** (8.252)		0.418** (1.961)		
Simple backward participation									-0.372 (-1.633)	
Complex backward participation									-0.297 (-1.409)	
Simple forward participation										0.490** (2.149)
Complex forward participation										0.325 (1.579)
Observations	14,924	14,924	14,924	14,924	14,525	14,525	14,525	14,525	14,525	14,525
R-squared	0.319	0.319	0.604	0.604	0.403	0.406	0.685	0.686	0.685	0.686

See notes to Table 3.

Table 4. Impact of GVC Participation on Profitability Growth

5 Conclusion

Using the data for the top 1000 Turkish industrial firms with sectoral GVC measures, we examine the firm productivity and profitability effects of various GVC participation indices. Our weighted fixed effects estimates suggest that backward GVC participation reduces productivity growth of Turkish firms. This is also valid when we consider the two subcategories of backward participation. However, while forward GVC participation is not significantly associated with productivity growth, simple (complex) forward participation leads to a higher (lower) productivity growth.

As for the profitability growth impacts, there is a significant difference between backward and forward GVC participations. More precisely, while backward participation depresses the profitability growth, forward participation raises it, which is largely driven by the simple forward participation.

What do our main empirical findings suggest and imply? First, making a distinction between backward and forward GVC participation matters for productivity and profitability effects. Therefore, focusing on a single or total GVC measure and ignoring the distinction between backward and forward GVC participation would lead to crucially misleading results. Additionally, it is important to distinguish between simple and complex GVC participation measures as well. Second, similar to productivity effects, backward GVC participation is associated with lower profitability growth, suggesting a close link between profitability and productivity effects. Contrary to the first impression, this result is not inconsistent with the stylized effects of international trade and the empirical literature reviewed above. Which factors prevent Turkish firms benefitting from especially backward GVC participation? What do we expect from the latest COVID crisis regarding GVC and non-GVC trade? Doubtlessly, these questions deserve further empirical attention.

References

- Agostino, M., Giunta, A., Nugent, J., Scalera, D., Trivieri, F., 2015. "The importance of being a capable supplier: Italian industrial firms in global value chains", *International Small Business Journal*, 33(7), 708–730. DOI: 10.1177/0266242613518358
- Aksoy, E.E., Kandil Göker, İ.E., 2020. "The Relationship between Export and Profitability: A Micro View in the Sample of ISO 500 Firms", *Journal of Research in Economics, Politics & Finance*, 5 (2), 358-373.
- Amador, J. and Cabral, S., 2016. "Global Value Chains: A Survey of Drivers and Measures" *Journal of Economic Surveys*, 30(2), 278–301. doi: 10.1111/joes.12097
- Baldwin, M. R. and Yan, B., 2016. "Global Value Chain Participation and the Productivity of Canadian Manufacturing Firms", in *Redesigning Canadian Trade Policies for New Global Realities*, editors (S. Tapp, A. V. Assche and R. Wolfe, 6th vol. of *The Art of the State*.
- Banga, R., 2013. *Measuring Value in Global Value Chains*, UNCTAD Background Paper No: RVC-8, https://unctad.org/system/files/official-document/ecidc2013misc1_bp8.pdf
- Banh, H., Wingender, P. and Gueye, C.A., 2020. "Global Value Chains and Productivity: Micro Evidence from Estonia", *IMF Working Paper WP/20/117*.
- Benkovskis, K., Masso, J., Tkacevs, O., Vahter, P., Yashiro, N., 2020. "Export and productivity in global value chains: comparative evidence from Latvia and Estonia", *Review of World Economics*, 156, 557-577. <https://doi.org/10.1007/s10290-019-00371-0>
- Brancati, E., Brancati, R. and Maresca, A., 2017. "Global value chains, innovation and performance: firm-level evidence from the Great Recession", *Journal of Economic Geography* 17, 1039–1073. doi:10.1093/jeg/lbx003.
- Chiara Criscuolo, C. and Timmis, J., 2017. "The Relationship Between Global Value Chains and Productivity", *International Productivity Monitor*, 32, 61-83.
- Constantinescu, C., Mattoo, A. and Ruta, M., 2019. "Does vertical specialisation increase productivity?", *The World Economy*, 42, 2385-2402. DOI: 10.1111/twec.12801
- De Backer, K. and Miroudot, S., 2013. "Mapping Global Value Chains", *OECD Trade Policy Papers*, No. 159, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/5k3v1trgnbr4-en>
- Formai, S. and Caffarelli, F. V., 2015. "Quantifying the productivity effects of global value chains", *Cambridge Working Paper in Economics*, 1564.
- Fryges, H. and Wagner, J., 2010. "Exports and Profitability: First Evidence for German Manufacturing Firms" *The World Economy*, 33(3), 399-423. doi: 10.1111/j.1467-9701.2010.01261.x
- Grazzi, M., 2012. "Export and Firm Performance: Evidence on Productivity and Profitability of Italian Companies", *Journal of Industry, Competition and Trade* 12, 413–444. DOI 10.1007/s10842-011-0102-9
- Grossman, G. and Rossi-Hansberg, E., 2008. "Trading Tasks: A Simple Theory of Offshoring", *American Economic Review*, 98 (5): 1978-97. DOI: 10.1257/aer.98.5.1978
- Humphrey, J., Ding, K., Fujita, M., Hioki, S., Kimura, K., 2018. *Platforms, Innovation and Capability Development in the Chinese Domestic Market*, *The European Journal of Development Research* Vol. 30, 3, 408–423.
- ICI, 2020. *Turkey's Top 500 and Second Top 500 Industrial Enterprises Data from Previous Years*, Istanbul Chamber of Industry (ICI), link: <http://www.iso500.org.tr/about-iso-500/data-from-previous-years/>
- ICI, 2017a. *Turkey's Top 500 Industrial Enterprises 2016*, Istanbul Chamber of Industry (ICI), link:<http://www.iso500.org.tr/iso-500-magazines/iso-top-500-magazines/>
- ICI, 2017b. *Turkey's Second Top 500 Industrial Enterprises 2016*, Istanbul Chamber of Industry (ICI), link:<http://www.iso500.org.tr/iso-500-dergileri/ikinci-500-dergileri/>

- Ignatenko, A., Raei, F., and Mircheva, B., 2019. “Global Value Chains: What are the Benefits and Why Do Countries Participate?”, IMF Working Paper, WP/19/18.
- Jangam, B.P., 2020. “Global value chain embeddedness, labour productivity and employment in the Asia-Pacific countries” Studies in Economics and Finance, DOI 10.1108/SEF-10-2019-0408.
- Kowalski, P., Lopez-Gonzalez J., Ragoussis, A. and Ugarte, C., 2015. Participation of Developing Countries in Global Value Chains: Implications for Trade and Trade-Related Policies”, OECD Trade Policy Papers, No. 179, OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/5js331fw0xxn-en>
- Lenzen M, Kanemoto K; Moran D, and Geschke A., 2012. [Mapping the structure of the world economy](#). Environmental Science & Technology 46(15) pp 8374–8381. DOI: 10.1021/es300171x
- Lenzen, M., Moran, D., Kanemoto, K., Geschke, A., 2013. [Building Eora: A Global Multi-regional Input-Output Database at High Country and Sector Resolution](#). Economic Systems Research, 25:1, 20-49, DOI:10.1080/09535314.2013.769938
- Lu J.V. and Beamish, P., 2006. “SME internationalization and performance: Growth vs. profitability”, Journal of International Entrepreneurship 4, 27–48. DOI 10.1007/s10843-006-8000-7
- Melitz, M. J., 2003. “The Impact of Trade on Intra-Industry Reallocations and Aggregate Industry Productivity”, Econometrica, 71(6), 1695-1725.
- Pahl, S. and Timmer, M. P., 2020. “Do Global Value Chains Enhance Economic Upgrading? A Long View”, The Journal of Development Studies, 56(9), 1683-1705. DOI: 10.1080/00220388.2019
- R Core Team, 2020. R: A Language and Environment for Statistical Computing; R Foundation for Statistical Computing: Vienna, Austria; Available online: <https://www.R-project.org/>
- UIBE, 2021. “UIBE GVC Indicators Database”, available at: http://rigvc.uibe.edu.cn/english/D_E/database_database/index.htm
- Wagner, J., 2012. “Exports, Imports and Profitability: First Evidence for Manufacturing Enterprises”, Open Economies Review 23, 747-763. DOI 10.1007/s11079-011-9235-z
- Van den Berg, M., van Marrewijk, C., and Tamminen, S., 2018. “Trade, productivity and profitability: On profit levels and profit margins”, The World Economy, 41, 2149–2174. DOI: 10.1111/twec.12630
- Yoruk, D.E., 2019. Dynamics of Firm-Level Upgrading and The Role of Learning in Networks in Emerging Markets, Technological Forecasting & Social Change, 145, 341–369.
- Wang, Zhi, Shang-Jin Wei, Xinding Yu, and Kunfu Zhu, 2017a. “Measures of Participation in Global Value Chains and Global Business Cycles”, NBER Working Paper No. 23222.
- WTO, 2019. "Recent patterns of global production and GVC participation", in Global Value Chain Development Report 2019: Technological Innovation, Supply Chain Trade, and Workers in a Globalized World, WTO, Geneva/IDE-JETRO/OECD, Paris Cedex 16/Research Center of Global Value Chains, University of International Business and Economics, Beijing/World Bank Group/China Development Research Foundation, Beijing, <https://doi.org/10.30875/6aa1a271-en>.
- Ziemann, V. and Guérard, B., 2016. “Reaping the benefits of global value chains in Turkey”, OECD Economics Department Working Papers No. 1366. <https://doi.org/10.1787/18151973>

Impact of Small and Medium Enterprise-oriented Reforms in Azerbaijan on their Economic Performance

Ph.D. candidate Famil Majidli  [0000-0002-9826-7357](https://orcid.org/0000-0002-9826-7357)

Abstract

One of the main economic factors supporting the economies of the modern world is small and medium enterprises (SMEs), and in recent years the Azerbaijani government, which aims to minimize dependence on oil, is implementing reforms to support SME sector. The Small and Medium Business Development Agency of the Republic of Azerbaijan, established in 2017, is a clear example of this approach. The purpose of this article is to conduct a descriptive analysis of the impact of SME-supporting economic reforms on the economic performance of SMEs. The article analyzes the changes and trends in the macroeconomic indicators of SMEs in 2006-2019 based on the data of the State Statistics Committee of the Republic of Azerbaijan, and examines the impact of SME reforms on SMEs, especially after 2016. The figures suggest that the reforms have positive effects and there are growing trends in terms of both value added and employment created by SMEs. Despite these positive results, the share of SMEs in the GDP and in employment of Azerbaijan is still low compared to developed countries.

1 Introduction

In the modern world, Small and Medium Businesses (hereinafter SMEs) are important as the most dynamic players in the economy of any country. In this context, governments prefer to support SMEs for their contribution to both GDP and employment (Robu, 2013). When we look at the world economy, we see that small and medium enterprises are the driving force behind the national economies in these two areas. The report by the OECD, which reflects the economic performance of SMEs in different countries, shows that about 70% of employees in all OECD countries work in small and medium enterprises (OECD, 2019). According to the World Bank, SME output accounts for about 40% of GDP in developing countries (Ndiaye, Razak, Nagayev, & Ng, 2018). Given the large scale of the shadow economy in developing countries, it is safe to say that this ratio is higher.

In recent decades, with the development of technology and the growing trend of internationalization, competition in today's world economy has reached a high level. Today's businesses must have a more flexible structure to respond quickly to changing technology and implement the processes needed to compete in a timely manner. In this context, SMEs have the opportunity to make more effective decisions, even in times of economic crisis, because they are more agile and a decision-making body. Taking into account these factors, it can be said that SMEs are one of the cornerstones of the national economy, and various studies support this idea (Mahmudova, 2019). For example, a study by Siam & Rahahleh (2010) found that SMEs have great potential in terms of creating employment opportunities, maximizing economic growth, and creating a positive impact in the context of unemployment.

Given these factors, small and medium enterprises are one of the most important and effective tools that governments can use to support and further develop the economy. For this reason, we see the implementation of various economic policies and programs for SMEs in developed countries. The development of SMEs in Azerbaijan will lead to sustainable economic development by reducing the dependence on imports through the efficient use of local resources (Bayramov, Hasanov, Aghayarli, Aghahasanli, & Isayev, 2017). The Azerbaijani government, which wants to revive the economy after gaining independence, is trying to take advantage of this driving force of SMEs as much as possible. In particular, since 2016, various economic decisions have been made to support SMEs and serious reforms have been implemented.

As follows, on December 6, 2016, the President of the Republic of Azerbaijan approved the "The Strategic Road Map on Consumer Goods Production at Small and Medium Enterprise Level in the Republic of Azerbaijan". The main goal of the Strategic Road Map is to identify short, medium and long-term priorities of SME-supporting economic reforms to create a competitive environment in the national economy and ensure inclusiveness and sustainable development. In this context, 5 strategic goals were identified. In the Strategy Roadmap, a number of activities are listed in order to achieve these strategic goals and increase the contribution of SMEs to the national economy, and most of these activities have already been realized (2016). Figure 3 covers the activities related to SMEs in Azerbaijan. In particular, activities are carried out within the scope of AZPROMO to increase the export volume of SMEs, which include information support, customs clearance services and the issuance of Free Sale Certificates, which are documents confirming the quality and origin of the products (OECD et al., 2020). However, there are still many shortcomings in the context of encouraging the export orientation of SMEs. In order to eliminate these shortcomings, effective policies should be implemented in order to first identify the problems faced by SMEs in exports and then to solve these problems.

Framework	Major reforms implemented in 2016-2020
Responsive government	2016-2020 SME strategy adopted and under implementation SME Development Agency established in 2017 Licensing processes streamlined E-government services improved
Entrepreneurial human capital	Well-functioning formal policy partnership in the area of women's entrepreneurship Policy partnership on entrepreneurial learning established, led by the SME Agency's Lifelong Learning Commission The country's SME agency mandated with coordinating stakeholders involved in skills intelligence collection and analysis
Access to finance	Private credit bureau and movable collateral registry in place Credit guarantee fund established Public-sector Entrepreneurship Development Fund and Credit Guarantee Fund established (will help ease access to finance) National Financial Literacy Strategy launched (under the auspices of the Central Bank of Azerbaijan)
Access to markets	Export Promotion Centre established and information support and e-services for exporting SMEs expanded Law on public procurement amended Standardization and accreditation infrastructure strengthened
Innovation and Business Support	National Innovation Agency established Three technology parks established SME agency tasked with designing and implementing a wide range of business development programs

Source: OECD et al. (2020). Chapter 8. Azerbaijan: Small Business Act country profile. In SME Policy Index: Eastern Partner Countries 2020: Assessing the Implementation of the Small Business Act for Europe, SME Policy Index. Paris/European Union, Brussels: OECD Publishing.

Table 1. Major reforms implemented in 2016-2020

2 Literature Review

Small and medium-sized enterprises play an important role in the economic development of countries, regardless of their level of development. Even if large enterprises gained importance after the industrial revolution, SMEs started to come to the fore in the fields of reproduction, competition and employment with the information age initiated by the information revolution. Entrepreneurial economies provide the source of economic development all over the world, largely through SMEs. SMEs have an important share in both employment and national economy in many countries. Table 1 gives general information about the situation of SMEs in the European Union (Murphy, Smid, Aranda et al, 2021). The data on the European Union reveals once again how important SMEs are, especially in the economies of developed countries. That is, when we look at the business data only, we see that SMEs have a share of 99.8%, and it shows that micro enterprises are of greater importance among SMEs. When we consider the total created value added in 27 European countries, the data shows that SMEs have a 53% share. When we examine the employment figures, the importance of SMEs emerges once again. Namely, 65% of employment is provided by SMEs.

	Enterprises		Value added		Employment	
	Number	%	Value in € million	%	Number	%
Micro SMEs	21,044,884	93.30%	1,179,476	18.70%	36,988,539	29.20%
Small SMEs	1,282,211	5.70%	1,071,196	17.00%	25,313,006	20.00%
Medium sized SMEs	199,362	0.90%	1,087,613	17.30%	20,130,548	15.90%
All SMEs	22,526,457	99.80%	3,338,286	53.00%	82,432,093	65.00%
Large enterprises	40,843	0.20%	2,956,544	47.00%	44,358,284	35.00%
All enterprises	22,567,300	100.00%	6,294,829	100.00%	126,790,377	100.00%

Source: Annual report on European SMEs 2020/2021: digitalisation of SMEs

Table 2. Share of SME's in total number of enterprises, value added and employment in the EU-27 in 2020

To understand the importance of SMEs, it is necessary to consider their contribution to the economy and their strengths. Functions in the economy, such as dynamism, employment, protection of competition, protection of the middle class, are some of the contributions of SMEs to the economy and the social system (Laurențiu, 2016). In addition, the advantages of SMEs are that they are more flexible than large enterprises, have less bureaucracy, and have a simpler organizational structure (Ratko & Ulgen, 2009). It can be seen that the ability of SMEs with flexible production structures to adapt quickly to changes and enter the market in a timely manner has brought significant dynamism to the economy compared to integrated manufacturing enterprises employing thousands of workers

(Chen & Li, 2010). It is recognized that SMEs play a fundamental role in economic development and the country's well-being by creating new businesses (Honjo & Harada, 2006). In addition, as Agus vd. (2015) points out, if opportunities are created for the creation of a competitive environment among SMEs, this will significantly contribute to economic growth. In addition, SMEs are able to adapt quickly to changes in the market due to their flexible structures (Berry, Rodriguez, & Sandee, 2002). Unlike large enterprises, they are more effective in implementing new services and launching new products, especially in times of crisis (Hodorogel, 2009). Robu (2013) also drew attention to this issue in his research and concluded that countries that want to revive the economy need to support the development of SMEs by providing competitive conditions. Another study found that many small-scale enterprises in Indonesia were more resilient than large-scale enterprises during the East Asian Crisis due to their agility (Nichter & Goldmark, 2009).

3 Research Method

The article examines how the reforms implemented for SMEs in Azerbaijan affect the economic situation of SMEs. Qualitative research method is used as research method. In this context, descriptive graphical analysis method is used. The data used in the analysis are compiled from The State Statistics Committee of the Republic of Azerbaijan. These data cover the years 2006-2019. Since the effects of the pandemic were predominantly manifested in 2020, the data of 2020 was not used. In order to determine the economic power of SMEs, it is examined how data such as the added value created by SMEs, the number of employees in SMEs, fixed capital investments and average wages change over the years. One point that should be especially noted here is that the definition of SMEs has changed over time, and in order to reveal this difference, existing deposits have been researched and SME definitions for each period have been given separately. This information will allow us to more clearly understand the change over the years.

4 Results

4.1 Classification of Small and Medium Business Entities in Azerbaijan

If we look at the existing statistics of the State Statistics Committee of the Republic of Azerbaijan on entrepreneurship, it is seen that there are three different forms of classification. For this reason, the macroeconomic indicators of SMEs are reflected below, and in some years, there are significant differences. To understand these differences, it is useful to look at the relevant decisions of the Cabinet of Ministers on the limits of the criteria for determining small and medium enterprises. In this context, the SME classification used until 2015 was determined on the basis of criteria approved by the Resolution of the Cabinet of Ministers of the Republic of Azerbaijan No. 192 of December 18, 2009. Table 2 shows these criteria.

Entrepreneurship category	Average number of employees (people)	Annual turnover (excluding VAT, excise tax)
Industry and construction	< 50	≤ 500 000 manat
Agriculture	< 25	≤ 250 000 manat
Wholesale trade	< 15	≤ 1 000 000 manat
Retail trade, transport, services, and other economic activities	< 10	≤ 250 000 manat

Table 3: Criteria for small business approved by the Resolution of the Cabinet of Ministers of the Republic of Azerbaijan No. 192 dated December 18, 2009

In 2015, the Cabinet of Ministers of the Republic of Azerbaijan adopted new criteria for determining small, medium, and large enterprises, and all statistical indicators obtained later this year were compiled on the basis of these criteria. Table 3 shows the criteria in question.

Category by size of business entities	Average number of employees	Annual income (thousand manat)
Small	Up to 25	Up to 200 manat
Medium	From 25 to 125	From 200 to 1 250 manat
Large	125 and more	1 250 manat and more

Table 4. Criteria for small, medium, and large entrepreneurship approved by the Resolution of the Cabinet of Ministers of the Republic of Azerbaijan No. 215 dated June 5, 2015

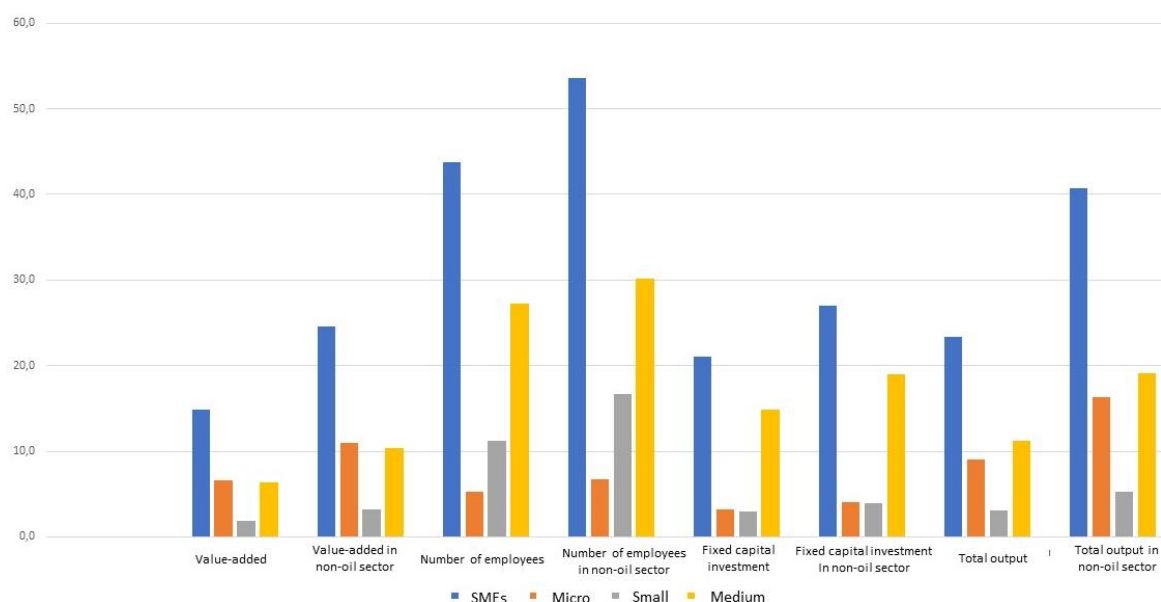
From 2018, entrepreneurs in Azerbaijan are classified into 4 categories. Thus, according to the decision of the Cabinet of Ministers of the Republic of Azerbaijan No. 556 dated December 21, 2018, micro, small, medium and large entrepreneurship criteria were approved. These criteria, which coincide with existing standards for small and medium enterprises in the world, are reflected in Table 4.

Category by size of business entities	Average number of employees	Annual income (ai) (thousand manat)
Micro	1-10	$Ai \leq 200$
Small	11-50	$200 < ai \leq 3\,000$
Medium	51-250	$3\,000 < ai \leq 30\,000$
Large	251 and more	$30\,000 < ai$

Table 5. Criteria for micro, small, medium, and large entrepreneurship approved by the Resolution No. 556 of the Cabinet of Ministers of the Republic of Azerbaijan dated December 21, 2018

4.2 Macroeconomic Indicators of Small and Medium Entrepreneurship in Azerbaijan

If we consider the activities of SMEs in Azerbaijan, it is possible to see that the macroeconomic indicators are below the world average. Graph 1 shows the data of SMEs in 2019 in terms of value added, fixed capital investment and output. Looking at these data, the ratio of SMEs to total employment is 43.7%, and the ratio of value added by SMEs to the economy is 14.9% of the total value added created in the current year. Along with these indicators, the share of SMEs in fixed capital investment and output is 21% and 23.3%, respectively. Given that Azerbaijan's economy is dependent on oil, assessing the performance of SMEs in the non-oil sector may provide a clearer picture. However, the indicators for the non-oil sector are not at the level of the world average. Thus, 53.6% of employees in the non-oil sector operate in SMEs, and only 24.6% of the total value added belongs to SMEs. In the non-oil sector, 27% and 40.7% of fixed capital investments and output, respectively, belong to small and medium enterprises.



Source: The State Statistics Committee of the Republic of Azerbaijan.

Figure 1. Share of micro, small, and medium business entities in Azerbaijan on relevant economic indicators, in percent

Looking at the macroeconomic indicators of SMEs in Azerbaijan, in general, compared to previous years, there is a significant increase in 2019 per capita. Although some of these increases can be attributed to changes in the criteria for the classification of SMEs, especially in recent years, the active support of SMEs has led to an increase in government support for small and medium enterprises, which improves the economic situation of SMEs.

Table 5 reflects the main macroeconomic indicators of SMEs in Azerbaijan for 2006-2019. Although SMEs created an additional value of 364.7 million manat in the country's economy in 2006, this figure has increased in the following years. Thus, in 2010 the number of SMEs increased by about 3 times compared to 2006, in 2015 by about 1.8 times more than in 2010, and in 2019 by 5.6 times more than in 2015. value created. Given that the 2006 SME classification criteria partially met the 2018 SME classification criteria for micro and small businesses, it would be more accurate to compare the 2019 value added created by micro and small businesses with the 2006 figures. In this context, the value added created by micro-entities in 2019 was 13.4 times higher than in 2006, 4.4 times higher than in 2010, and 2.5 times higher than in 2015.

Looking at the employment indicators, the number of people working in SMEs has increased significantly between 2006 and 2019. Thus, although 87.5 thousand people operated in small businesses in 2006, this figure was 93.2 thousand in 2010 and 87.6 thousand in 2015 (although in 2015 this figure was relatively low, in 2013 and 201 The number of employees in small businesses was 109 and 115 thousand people, respectively), in 2019,

only 125.3 thousand people worked in micro and small businesses, and a total of 332.2 thousand people in micro, small and medium businesses.

Indicators		Created value added, million manat	Number of employees, thousand people	Average monthly nominal salary, manat	Fixed capital investments, million manat
2006	Small	364.7	87.5	130	199.1
2007	Small	449.2	92.1	170.7	289.4
2008	Small	718.7	103.2	182.1	371.2
2009	Small	844.8	105.9	195.2	289.3
2010	Small	1120	93.2	207	276.3
2011	Small	1691.8	90.2	222.2	737.6
2012	Small	2081	95.5	263.3	531.6
2013	Small	2453.3	109	303.5	486.3
2014	Small	2362.8	115	348	746.5
2015	Small and Medium	1987.8	87.6	302.1	807.2
2016	Small	2928	100.9	322.2	1828.6
	Medium	659.2	180.1	349.1	1001.6
	Total	3587.2	281	338.6	2830.2
2017	Small	3051.9	101.9	331.5	2064.8
	Medium	755.7	188.2	365.9	1233.8
	Total	3807.6	290.1	352.8	3298.6
2018	Micro	4467.8	35	294.9	2831.5
	Small	1235.5	76.1	373.5	1046.7
	Medium	4133.3	172.4	517.1	3074.8
	Total	9836.6	283.4	445.3	6953
2019	Micro	4900.8	40.2	332.5	515.5
	Small	1423.2	85.1	437.0	494.2
	Medium	4747.7	206.9	624.6	2412.5
	Total	11071.7	332.2	531.0	3422.2

Source: The State Statistics Committee of the Republic of Azerbaijan

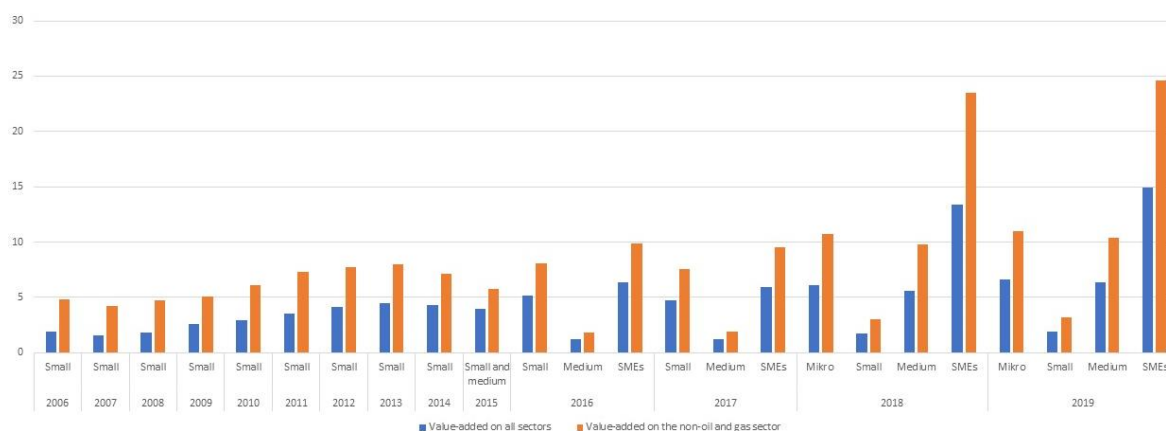
Table 5. Key macroeconomic indicators of SMEs (2006-2019)

The average monthly nominal wage also increased between 2006 and 2019. The average monthly salary of small businesses in 2006 was 130 manat, in 2010 it was 207 manat, in 2015 it was 302.1 manat, and in 2019 it was 332.5 manat for micro businesses, 437 manat for small businesses and 624.6 manat for medium businesses. and an average of 531 manat for total SMEs. Unfortunately, in the absence of indicators of average real wages, it is impossible to describe more clearly whether there is an increase in this aspect.

Finally, fixed capital investment by SMEs has also increased in these years. In 2016, the investment of small entrepreneurs in fixed assets amounted to 199.1 million manat. In 2010, this figure reached 276.3 million manat, and in 2015, small entrepreneurs invested 807.2 million manat in fixed assets. In 2019, the investment in fixed assets of micro-entrepreneurs alone was 515.5 million manat, and the investment of small entrepreneurs was 494.2 million manat. In general, in 2019, the investment of SMEs in fixed assets amounted to 3422.2 million manat.

Looking at all the above macroeconomic indicators, we see that there are positive trends in the dynamics of SME development. It is true that the effect of inflation on the growth of the other three indicators, with the exception of the relevant indicator on employment, cannot be denied. As mentioned above, if there were real figures for these indicators, rather than nominal ones, it would be possible to more accurately express the trend of economic dynamics achieved by SMEs in 2006-2019. However, the share of SMEs in the country's economy in terms of relevant indicators (in particular, value added, number of employees and fixed capital investments) will provide a basis for our opinion on whether they are more active in the country's economy in the relevant years. The analysis in this context is reflected below. Figure 2. The ratio of value added created by SMEs in 2006-2019 to the total value added generated by both sectors and the non-oil sector, or in other words, the share of SMEs in GDP. In 2006, 1.9% of value added in all sectors was created by SMEs, while in 2010, 2015 and 2019 these figures were 2.9%, 4% and 14.9%, respectively. Unfortunately, the available statistics do not make it possible to obtain data for other years in accordance with the approved SME classification in 2018. Instead, based on the 2009 classification criteria, it is possible to approximate the share of value added created by SMEs in 2006 and 2019 in the value added generated by all sectors. Thus, although not fully accurate, according to the criteria approved in 2018, it is possible to link some micro and small entrepreneurs to the category of small entrepreneurs approved in 2009. Prior to the introduction of the new SME classification criteria in 2015, the highest value that SMEs had on this indicator was 4.5% in 2013. In 2019, the ratio of value added created only by micro-entrepreneurs to value added created in

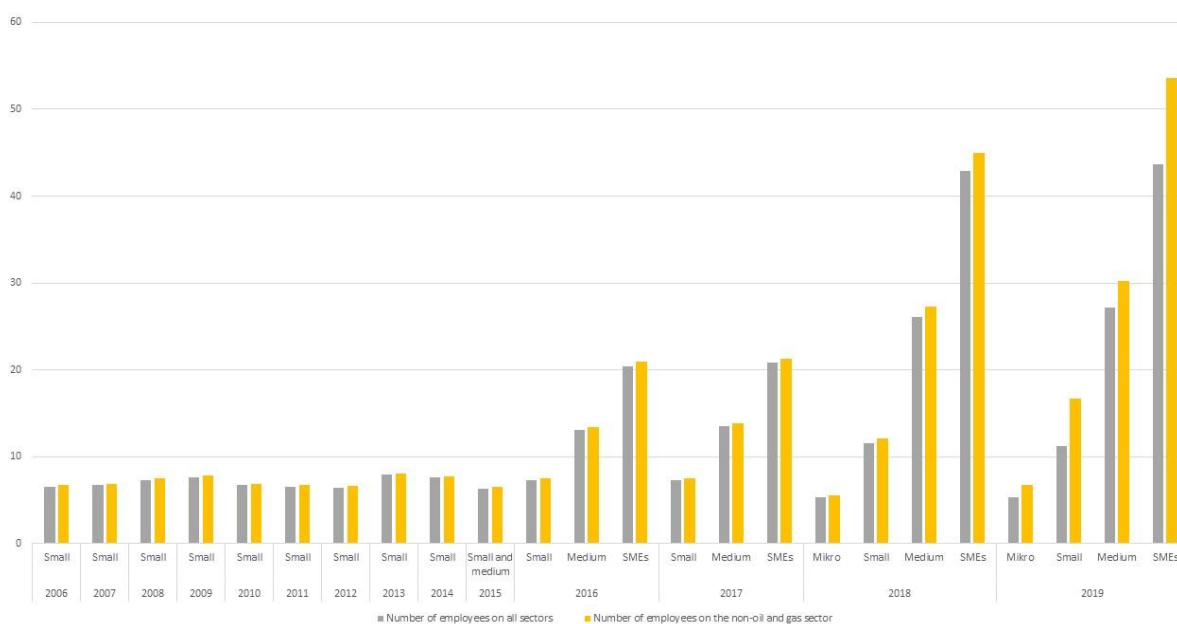
all sectors was 6.6%, and the share of micro and small business activities in GDP was 8.5%. Figure 2. shows that the share of SMEs in GDP, especially in the non-oil sector, has improved over the years. Thus, although the share of SMEs in GDP in the non-oil sector was 4.8% in 2006 and 5.8% in 2015, in 2019 only the share of micro-entrepreneurs in GDP in the non-oil sector It was 11%.



Source: The State Statistics Committee of the Republic of Azerbaijan

Figure 2. Share of SMEs in GDP (%)

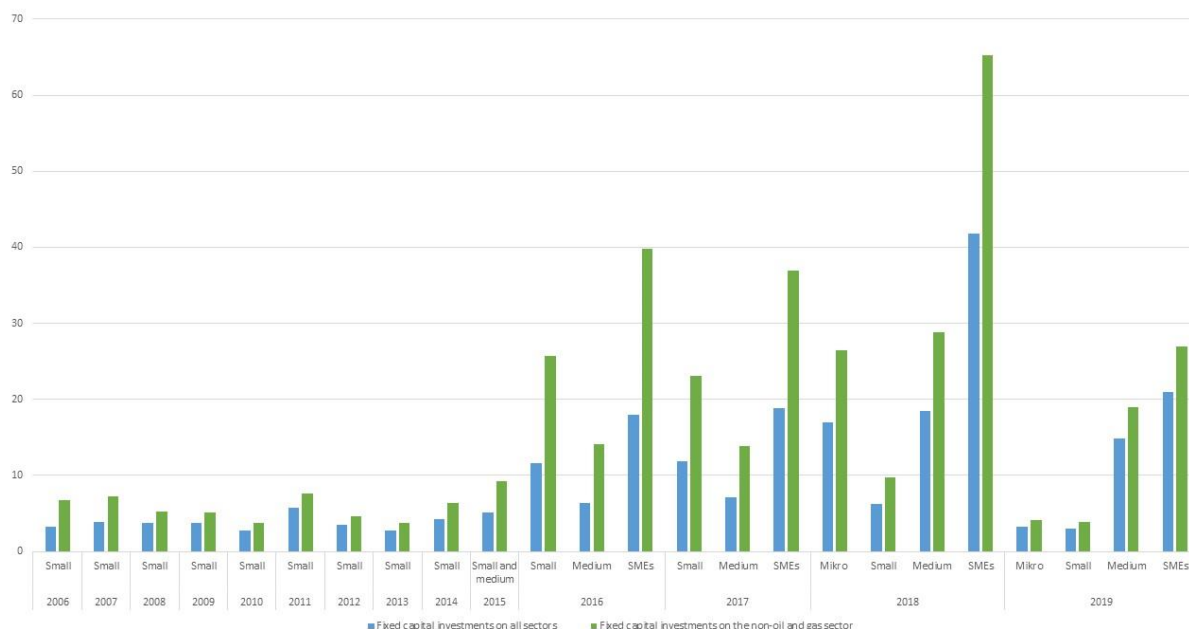
A number of economic theorists and researchers agree that SMEs play a significant role in providing employment in the country's economy. In some countries, small and medium enterprises account for 70-80% of the employed population. The goal is to increase the share of SMEs in employment to 70%. Figure 3 shows the share of small and medium enterprises in the employed population during 2006-2019. As can be seen from the graph, in 2006 and 2015 the share of SMEs in employment in all sectors was 6.5 and 6.3%, respectively, but in 2019 this figure was 43.7%. The impact of the above SME classification criteria is also reflected in the fact that in 2019, the ratio of employees in micro-enterprises to total employment was 5.3%, and the corresponding ratio of micro and small businesses was 16.2%. This indicator also shows the positive effects of SMEs in the context of employment over the years. Looking at the non-oil sector, the share of SMEs in employment, which was 6.8% in 2006, increased significantly in 2019. Thus, the share of micro-entrepreneurship in employment in the non-oil sector was 6.7%, and the share of micro and small entrepreneurship in general was 23.4%. The share of SMEs in the total non-oil sector employment in 2019, determined according to the 2018 classification criteria, was 53.6%. This figure is 19.1% higher than the corresponding figure recorded in 2018.



Source: The State Statistics Committee of the Republic of Azerbaijan

Figure 3. The share of SMEs in employment

The share of SMEs in fixed capital investment in total fixed capital investment in the country's economy, as shown in Figure 4, increased during 2006-2019. Thus, despite the fact that in 2006 the share of SMEs on the relevant indicator was 3.3%, in 2019, micro and small entrepreneurs had a total share of 6.2% on this indicator, and micro, small and medium entrepreneurs together had a share of 21%. In this context, it is possible to say that especially according to the 2018 SME classification criteria, the average entrepreneur covers the notable values. Another crucial point in Chart 4 is that the share of SMEs in fixed assets in the country's economy reached its maximum in 2018. Thus, in 2018, 41.8% of fixed capital investments in all sectors in the country, and 65.2% in the non-oil sector were made by SMEs.



Source: The State Statistics Committee of the Republic of Azerbaijan

Figure 4. Relevant share of SMEs in fixed capital investment

5 Conclusion and Discussion

The main purpose of the article is to provide a general analysis of how the economic reforms applied to SMEs in Azerbaijan have affected their macroeconomic situation. In this context, the existing data of the State Statistics Committee of the Republic of Azerbaijan for 2006-2019 were used. The article considers the Strategic Roadmap adopted in 2016, aimed at reviving the SME sector, as the beginning of decisive economic reforms in this area. To study the impact of reforms on the economic performance of SMEs, we can compare the period before (including 2016 as well) and after 2016.

The article assesses four different indicators: value added, average number of employees, average nominal wage, and fixed capital investment. To create an initial picture, a comparative analysis of the nominal values of these indicators (excluding the relevant employment indicator) was conducted over the years. The analysis takes into account that SMEs are also classified according to different criteria in different years. Approaching from this framework, if we take into account the indicators of micro and small businesses in 2018 and 2019, we can see that there is an increase in four indicators compared to previous years. This fact shows that the reforms have yielded positive results. In particular, while the fact that in 2018, 65.2% of investments in fixed assets in the non-oil sector in the country were made by SMEs, once again shows the positive effects of reforms, it also emphasizes the importance of SMEs for the development of the national economy and the reduction of dependence on oil.

Although the study reflects the macroeconomic situation of SMEs in Azerbaijan after the reforms, there are some limitations of the research. As follows, both the different classification of SMEs over the years, as well as the lack of sufficient monthly, quarterly or annual data do not allow to establish an econometric model to determine the factors affecting the economic performance of SMEs.

For further research on this topic, it is recommended to communicate directly with SMEs through a questionnaire survey, which is one of the quantitative research methods, and to study their opinions and level of awareness on applied policies.

References

- Agus, A. A., Isa, M., Farid, M. F., & Permono, S. P. (2015). An assessment of SME competitiveness in Indonesia. . *Journal of Competitiveness*, 7(2).
- Bayramov, V., Hasanov, R., Aghayarli, L., Aghahasanli, L., & Isayev, S. (2017). *A Comparative Study on Development of Small and Medium Enterprises (SMEs) in Azerbaijan*. Baku: CESD Press.
- Berry, A., Rodriguez, E., & Sandee, H. (2002). Firm and group dynamics in the small and medium enterprise sector in Indonesia. *Small Business Economics*, 18(1), 141-161.
- Chen, J., & Li, P. (2010). Financing Predicament and Tactics of Small and Medium-sized Enterprises During Financial Crisis. *2nd International Conference on Computer and Automation Engineering (ICCAE)*, 4, 449-452.
- *Criteria for micro, small, medium and large entrepreneurship approved by the Resolution No. 556*. Cabinet of Ministers of the Republic of Azerbaijan, (21.12.2018).
- *Criteria for small, medium and large entrepreneurship approved by the Resolution No. 215*. Baku: Cabinet of Ministers of the Republic of Azerbaijan, (05.06.2015).
- Hodorogel, R. G. (2009). The economic crisis and its effects on SMEs. *Theoretical & Applied Economics*, 16(5).
- Honjo, Y., & Harada, N. (2006). SME policy, financial structure and firm growth: Evidence from Japan. . *Small Business Economics*, 27(4), 289-300.
- Laurențiu, R. M. (2016). Importance of SMEs in European countries economy. . *Annals of the „Constantin Brâncuși” University of Târgu Jiu, Economy Series*, 3, 174-155.
- Mahmudova, L. (2019). Overview of small and medium entrepreneurship in Azerbaijan. *Network Intelligence Studies*, 7(13), 13-20.
- Murphy, E., Smid, S., & Aranda, F. e. (2021). *Annual report on European SMEs 2020/2021 : digitalisation of SMEs*,. European Commission, Executive Agency for Small and Medium-sized Enterprises. Hope, K.(editor): Publications Office.
- Ndiaye, N., Razak, L., Nagayev, R., & Ng, A. (2018). Demystifying Small and Medium Enterprises' (SMEs) Performance in Emerging and Developing Economies. *Borsa Istanbul Review*.
- Nichter, S., & Goldmark, L. (2009). Small firm growth in developing countries. . *World development*, 37(9), 1453-1464.
- OECD. (2019). *OECD SME and Entrepreneurship Outlook 2019*. Paris: OECD Publishing.
- OECD et al. . (2020). Chapter 8. Azerbaijan: Small Business Act country profile. In *SME Policy Index: Eastern Partner Countries 2020: Assessing the Implementation of the Small Business Act for Europe, SME Policy Index*. Paris/European Union, Brussels: OECD Publishing.
- Ratko, Z., & Ulgen, K. (2009). The Impact of Economic Crisis on Small and Medium Enterprises in perspective of Swedish SMEs. *Jönköping University Business Administration, Master Thesis*.
- *Resolution No. 192 On Amendments to the Resolution of the Cabinet of Ministers of the Republic of Azerbaijan No. 57 of April 20, 2004 titled "On approval of the limits of the criteria for determining small businesses by type of economic activity"*. Baku: Cabinet of Ministers of the Republic of Azerbaijan, (18.12.2009).
- Robu, M. (2013). The dynamic and importance of SMEs in economy. *The USV annals of economics and public administration*, 13(1-17), 84-89.
- Siam, W. Z., & Rahahleh, M. Y. (2010). Implications of applying the international financial reporting standards (IFRSs) for small and medium-sized enterprises on the accounting environment in Jordan. *Journal of Accounting, Business and Management (JABM)*.
- *The Small and Medium Business Development Agency of the Republic of Azerbaijan*. (2022). Retrieved from <https://smb.gov.az/>
- The State Statistics Committee of the Republic of Azerbaijan. (2022). *Entrepreneurship*. Retrieved from The State Statistics Committee of the Republic of Azerbaijan: <https://www.stat.gov.az/source/entrepreneurship/>
- *The Strategic Road Map on Consumer Goods Production at Small and Medium Enterprise Level in the Republic of Azerbaijan*. (2016, December 6). Retrieved from Small and Medium Business Development Agency of the Republic of Azerbaijan: <https://smb.gov.az/storage/documents/strateji.pdf>

Attempts to Collect Environmental Approaches under the Sustainable Development Concept

Dr. H. Hilal Bağlıtaş  0000-0002-3031-6271

Abstract

Environmental awareness has particularly increased in the last twenty years. Besides most of the researchers focusing on the environmental Kuznets curve, the approaches relevant to environmental degradation are not limited to disposable income. The paper has theoretical approaches and puts forth all possible sources of pollution and degradation based on sustainable development dimensions. In this respect, free riders and the tragedy of the commons are on the social side. The Environmental Kuznets curve and pollution haven hypothesis are on the economic side. Moreover, entropy is the third law of thermodynamics and creates the physical basis for environmental deterioration. In addition, at the end of the process, the Anthropocene emerges because of these four issues. It declares the inevitable consequences of worldly human activities on the naming of ages. Political suggestions might require local, regional, and global support, solutions, and regulations because of multiple dimensions and scales. Public awareness, the seriousness of companies in fulfilling their responsibilities, and the interaction of countries can make a difference in a more sustainable today and tomorrow.

1 Introduction

Satisfying endless desires with limited resources is the basic definition of economics. Over time, the focus of attention is not only on the scarcity of resources but also on the devastating consequences of human actions on the environment. Scholars consider the link between environmental degradation and human actions that differ from the individual to the global scale. However, the sustainable development approach has made more visible the increasing environmental destruction and how we should build a more sustainable future for all of us.

If we look at the issue under the three dimensions of sustainable development, we try to classify the approaches/theories by using these dimensions. In this context, the social dimension consists of the free rider and the tragedy of the commons. The economic dimension might be related to the environmental Kuznets curve (EKC) and pollution haven hypothesis. In addition, the environmental dimension could be particularly connected to the entropy law.

Beyond sustainable development and these possible categorizations, the issue has multiple extents. In addition, all theories or approaches might be linked with each other and affect each other. Whereas the tragedy of the commons has a seemingly individual and social dimension, we can detect that this might constitute the roots of most communal or global problems by doing induction. Moreover, the pollution haven hypothesis is not only limited to the host and investor countries but also might distribute the pollution to all countries if investor countries use other countries as havens.

On the other side, Covert (2009) argues that the environmental free rider problem might nullify the shape of the EKC, Stern (2004) claims that the validity of the EKC is simultaneously a guarantee of environmental improvement and economic growth. Furthermore, entropy and the economic system have a close relationship due to the limited amount of natural capital. Namely, the accumulation of natural variables is limited because of biophysical laws (especially the law of entropy) (Smulders, 1995). To sum up, our aim to write this paper is to collect and classify all significant environmental approaches under the sustainable development concept. By designing it this way, we hope to reveal more clearly the levels of environmental relevance of human/society and global actions. Thus, the more evident problems and the connections we make, the more feasible solutions we can improve at the individual, local, regional, and global levels. The study is as follows, the first section illustrates the social dimension including the free rider problem and the tragedy of commons. The second section gives economic dimensions such as the environmental Kuznets curve and pollution haven hypothesis. The last section constitutes the environmental dimension as entropy law. The Anthropocene is under this section because of the massive environmental ruins of human actions.

2 Social Dimension

This section includes the approaches based on psychosocial motivation for environmental degradation. Hence, we think that the free rider problem and tragedy of commons might be suitable for this purpose.

2.1 Free rider problem

The free rider problem (FRP) mentioned in a seminal work of Mancur Olson (1965) is relevant to the group dynamics for public goods (Birdal, 2010). This problem occurs when an individual gets benefits from a good (or service) without bearing any cost (Pasour Jr, 1981). The non-excludable property of the public good is one of the main causes of FRP and there are different spatial ranges of public goods (others are national and regional) from local to global, but unclear delineation exists between the spectrum (Binger, 2003). These unclear delineations and

non-excludability are sources of externalities and require public and even global interventions. In the aspect of environmental issues, the effects of a local or national FRP expand to the global level because of increasing interaction among the communities and other natural factors such as wind, and oceans... Global public goods such as the protection of the ozone layer or curbing global warming is not simple goal to achieve. Especially climate change, according to Sessions (2012), is like an umbrella collecting other many smaller issues. Moreover, the nature of this issue is a worldwide and complex issue that all nations must cooperate with today and in the future.

In the sample of FRP, if there is no superior enforcement mechanism, free-rider (FR) countries take advantage without effort and thus, FR has positive externalities for that country (Birdal, 2010). At the same time, the total effects of struggles on environmental problems might be small because of limited participation. If we model the contribution of FRP to environmental degradation (ED);

$$Y_{ed} = f\{\pm\alpha_1 \sum_i^N X_{frp}\} \quad (1)$$

In equation 1, the α coefficient is negative and shows the sensitivity of environmental degradation to the logic of free riders. Sessions (2012) states that FRP might be the center of main environmental problems. Our failure to listen to low voices outside of rich communities, other creatures, and ecosystems. FRP comes into the equation by shutting our ears and eyes to the devastating consequences of our activities, such as spreading pollutants downstream or downwind. To stop the rot or mitigate it, international cooperation is necessary. However, the size of this cooperation is critical. Taiji and Hideo (2011) claim that the size of the coalition must be sufficient to stimulate the nations to work together and to prevent being FR. At this step, the size is represented by the N symbol. If the size is enough small for FR, the sign for the effect on environmental degradation is positive. In the inverse situation, it turns to the mitigating effect of degradation.

2.2 Tragedy of commons

Non-excludability of public goods is the source of another problem. In FRP, this is because of taking benefits without any cost." the tragedy of commons (TOC)" entitled by Garrett Hardin (1969) resulted from the over-consumption of common goods (Birdal, 2010). Both Hardin (1969) and Booth (2017) declared that the first sketch of the model belongs to the Political Economist William Forster Lloyd. He noticed this problem while he was searching for repetitive devastation problems common in 1833. The logic of tragedy, in a sense, is based on insatiable greed for maximization activities. All bad consequences inevitably will come after them and the inevitable situation shows itself as a tragedy (Hardin, 1969).

The mentality of human behavior for the commons is to be free and hasty to pursue his/her own best interest. Thus, if all humans in society have the same thoughts, the compensation capacity of nature depletes, and ruin will happen. The tragedy of environmental issues turns into a benefit for someone by keeping pollutants away, even though it harms others. Even if we must share the cost of waste processing before release, this will be smaller than the cost after diffusing (Hardin, 1969).

Liu and Hiller (2016) suggest that humans must shift from 'the tragedy of the commons to a new level of consciousness meaning 'the promise of the commons. Although the old contains selfishness, oppressive, and unequal rights, the new one includes a contribution to sustainable ecological systems, greater equality, and commonwealth. TOC might be like two pairs of scales; the earth's ecology holds one side and individual benefits is holds the other. Selfish gains fight against collective losses and the heavy side determines the environmental consequences. (Horne, et. al, 2017). If the effect of TOC is illustrated in the equation.

$$Y_{ed} = f\{+\alpha_2 \sum_i^N X_{toc}\} \quad (2)$$

As seen in equation 2, there is no penetrating effect on environmental hazards whether the personal concern is for taking the benefit or escaping the cost. So, α has a positive sign in the equation. While the community manages global commons but while community undermines them with greed, poor regulation, and insufficient enforcement (McMahon and Nichter, 2011). In finding a remedy for this tragedy or common-pool resources, Ostrom (2008) underlines that no simple governance system is sufficient and recommends the consensus of the community, government, and private arrangements. On this issue, Booth (2017) says that private property rights do not solve every problem and emphasizes that we must keep the political economy in mind, especially for environmental problems. From this perspective, we have two key questions. The first question relates to the implementation of the privatization of natural resources. In addition, what kind of arrangement provides both the protection of natural resources and commercial gains for the owners? The second question concerns the extension of the private property regime while planning the commercial use of resources and protecting them.

3 Economic Dimension

Economic-based approaches searching for environmental destruction enclose consumption and production activities in the economy. In this context, the Environmental Kuznets curve and pollution haven hypothesis are related to the level of income and investment, respectively.

3.1 Environmental Kuznets curve

Although the first draft of the Kuznets Curve in 1955 demonstrates the relationship between income inequality and economic development, the second draft has suggestions about the relationship between environmental pollution and economic growth. After the first draft of Simon Kuznets, Grossman and Krueger (1995) developed the model for per capita income and pollutive gas emission (Stern, 2004). The assumption of an inverted-U-shaped environmental Kuznets curve (EKC) indicates insensitive economic activities aiming only for quantitative growth at the early stage of development. Environmental issues are not a concern until satisfying income level. As countries become richer and more developed, environmental awareness improves. Hence, leading industries make their production process and products greener. As income increases, the number of pollution decreases (Dasgupta, et. al, 2002).

Low environmental degradation is accompanied by low development levels. As the level picks up and natural resource depletion becomes bigger than regeneration, detrimental wastes increase. At higher levels of development, remarkable reductions in environmental degradation result from structural changes in industries, technological improvement, ecological awareness, necessary regulations, etc (Panayotou, 1993). Berthe and Elie (2015) investigate the EKC in the context of income inequality. The relationship between income inequality and the environment has three reflections. The first reflection mentions that as individuals get richer, they gain a higher level of awareness and sensitivity toward the environment. They choose environmentally friendly products and consumer goods. The second includes the tendency to maintain a more qualified standard of living. Thus, individuals consume more energy and luxury goods. As a result, they generate more waste. The last reflection states that the environment is irrelevant to income level. The shape of the relationship appears to be concave in the first case, a linear or non-linear curve with a positive slope in the second case, and a vertical line parallel to the environmental degradation axis in the last condition.

In the determination of pollution level, variables such as awareness and regulations are effective only with proximate variables like scale, output mix, input mix, and state of technology in the work of Stern (2004). Any growth in the scale of production might directly cause an increase in pollution levels even if there are no changes in technology. Furthermore, how big the scale is also important because some anti-pollution techniques might not be efficient under the small scale of production. As for the output mix, shifting from agricultural activities to heavy-industrial ones is the main driver of economic growth and environmental consequences, too. However, the shift from an industrial economy to a service and information economy, polluting production activities might fall noticeably. The third proximate, input mix is mostly related to energy sources for production activities. The order of pollution source levels from the highest to lowest are coal, oil, natural gas, and renewables. The state of technology might have two kinds of effects on the environment. For one effect, the technology could raise productivity thus per unit pollution decreases, or for another effect, technology innovates directly environmentally friendly production process. To sum up, we include all these variables in income calculations in equation 3;

$$Y_{ed} = f\{\pm\alpha_3 \sum_i^N X_{ekc}^e\} \quad (3)$$

Equation 3 shows the relationship between income and environmental destruction. Independent variable has exponential symbol 'e' beneficial to draw EKC like U, inverse-U, N, inverse-N, etc. For example, conventional EKC having inverse-U shape requires $e = 1$; $\alpha < 0$ and $e = 2$; $\alpha > 0$ (Alvarez-Herranz and Balsalobre-Lorente, 2015). The t index is necessary to reflect the effects and development on ecology over time.

3.2 Pollution haven hypothesis

The motive behind this hypothesis is the development enthusiasm of countries having insufficient internal capital accumulations. Thus, we might have the possibility of outsourcing. On one side of the theory, the host country having a lack of capital accumulation needs to loosen environmental legislation for the sake of attracting investment. On the other side, investor countries must take a considerable cost because of environmental regulations. Hence, developed country/investor wants to switch harmful industries to the developing/host country in which the manufacturing industry is like a 'pollution haven' (Cole, 2004; Birdal, 2010). This phenomenon is called the pollution haven (heaven) hypothesis (PHH).

The first developers of the theory, Copeland and Taylor (1994) found a link between strict environmental regulation and pollution in their work on North-South trade (Gill, et. al, 2018). Despite they state that free trade causes pollution, there is no agreement on the validity of PHH (Cole, 2004).

Yoon and Heshmati (2017) evaluate PHH according to the industry in which foreign countries invested. If the investor chooses a service industry such as a research center to invest in, PHH does not probably exist. However, the manufacturing sector especially heavy industries cause environmental consequences throughout both the production process and outputs. Also, they require to loosen legislation related to environmental protection.

Siebert (1980, 2011) declares three dimensions of PHH explanation. The first one is the most known dimension related to transferring of pollution intense industries from developed countries to developing ones. The second dimension is the elimination of harmful byproducts (wastes) in developing countries. The last one is the extraction of conventional energy sources without any limitations in developing countries (Isik, 2019).

The motivation of PHH generally is based on the mobility of industry and strict environmental regulations. From a different perspective, Dou and Han (2019) use industry transfer and innovation. They explore the PHH and whether the industry is strongly or weakly mobile. If an industry has reasonable relocation costs, it is strongly mobile. Moreover, if it is a sensitive environmental cost, that industry moves to another country with lax environmental obligations. PHH might exist in this way. Besides, if that industry could not change the place of establishment easily, it must improve innovative activities to reduce environmental damages instead of bearing taxes and other costs; hence, PHH is not valid. The net effect of pollution industries is a combination of two effects.

Taguchi and Murofushi (2011) explain the theory according to the repeated or learned mistakes by developing countries. When developing countries take benefits from the spillover effect of environmental know-how, talents, and techniques, we call that 'latecomer's advantages. Contrary to these advantages, if global rivalry forces developed countries to follow stringent environmental regulations, they might have to apply for outsourcing and shift their pollutive productions to developing countries. They must search for pollution-haven countries. This condition turns the situation of developing countries into the 'latecomer's disadvantages. From all these explanations, we can draw the effect of PHH on the environment in equation 4;

$$Y_{ed} = f\{\pm\alpha_4 \sum_i^N X_{phh}\} \quad (4)$$

The coefficient is positive reflecting the pollutive leading of foreign investment/strong mobile industry/latecomers' disadvantages in equation 4. On the reverse side, it is negative for pollution penetrating investments/weakly mobile industry/latecomer's advantages.

4 Environmental Dimension

As the second law of thermodynamics, we can accept entropy as the physical reason behind environmental degradation. This chapter first explains this subject and then moves on to the concept of the Anthropocene.

4.1 Entropy law

In producing economic value, human beings combine their knowledge and techniques with physical units (such as natural sources, and raw materials). Hence, the economy and nature always contact each other. Providing that environmental quality diminishes, various problems occur such as resource depletion, the loss of species, global warming, etc. Due to the interaction between the environment and economic activities, a feedback effect arises where they can sometimes facilitate and sometimes hinder each other. On the economic side, production activities destroy the environment; at the same time, the depletion of natural resources can disrupt the economy (Smulders, 1995). In this perspective, when natural resources are an input for the economic process; waste (pollution) is inevitable output (Georgescu-Roegen, 1975).

The origin of the entropy term is the third law of thermodynamics and the investigation of heat losses caused revealed the law. In the first half of the 19th century, works on steam engines led to thermodynamics to develop. Meanwhile, Sadi Carnot's detected the losses of heat in the machines working with an efficient level of less than a hundred percent. Meaning that there was no equality between heat (input) and work (output) (Tao, 2016).

In 1854, Rudolf Clausius extended his work and formulated the first and second rules of thermodynamics (Tao, 2016). While the first law is about energy conservation in an isolated system, the second law is about entropy expressing continuous and irreversible available energy decay in that system (Georgescu-Roegen, 1986). Energy is divided into available/free convertible to work and unavailable/bond energy. Moreover, the process of energy transformation from one kind to another continues until heat energy. After that, heat disappears into the atmosphere and cannot come back (Georgescu-Roegen, 1975).

The introduction of entropy to the field of economics by Nicholas Georgescu-Roegen in his work "The Entropy Law and the Economic Process" in 1971. His statement is the first conceptualization and proposal for entropy as a form of the disorder. It describes the economic process that involves the transformation from a low entropy level to a high level by producing irreversible waste (Tao, 2016). In other words, if an economic system/process does not meet sufficient energy, it must stay in a high disorder environment. Besides, if the system consumes the energy sources, it reluctantly generates a large amount of waste but reaches a low disorder.

Boltzman (1974) accepted the idea of entropy as a disorder persisting especially in microstates such as atoms and molecules. In the case of the macrostates level, he mentions chaotic structure, either the state has or tends to it. Furthermore, entropy is the logarithmic value of microstates (Tao, 2016). Thereafter, with the increasing environmental awareness movements in the 1970s, Eugene Odum applied the thermodynamic principle to ecology. Ecosystems and subsystems demonstrate low entropy or sustain a high level of internal order. Despite the internal decreasing rate of entropy, external rates increase (Tao, 2016).

If we regard entropy as an index of disorder, movements and changes turn out at fewer regular levels. In this step, energy input is a requirement to increase the order level (Ayvaz, 1991). Odum (1971) says that a system can reach a low level of entropy by continuous diffusion from high energy utility (light, for instance) to low energy utility (heat) (Tao, 2016). When an order (equilibrium) of a system breaks down, more energy is necessary for a higher level of order. Making a system stable requires continuous energy input however more energy consumption

causes more waste. Hence, this process results in a vicious circle, and the entropy of all universes tends to raise (Ayvaz, 1991). As countries develop and all energy-consuming devices/techniques increase in number, the destruction of natural resources and pollution rise to an unignorable level of pollution (Georgescu-Roegen, 1975). The phenomenon of entropy has an increasing rate and might be a nonlinear function. We picture this criterion as follows.

$$Y_{ed} = f\{\alpha_5 \sum_i^N X_{ent}\} \quad (5)$$

In equation 5, as energy requirements rise to sustain any system equilibrium (economic, social, etc.), output as a pollution waste or the amount of destruction to the environment increases, and the disorder level rises. The economy uses low-entropy natural sources (capital) such as solar energy, geothermal wells, and underground and surface minerals and extracts high-entropy waste (Daly and Farley, 2011).

4.2 Inevitable end: Anthropocene

The cumulative disrupting consequences of human activities beget a shift from the "Holocene" to the "Anthropocene" in the definition of the planetary epoch. Although the best-known disruption is climate change, this term also emphasizes on biodiversity decline, waste generation, a huge amount of resource expulsion, deforestation, etc. A new age definition has been mentioned since the 2000s but particularly intensified last decades. The title of this new age is Anthropos: human and -cene: new or recent coming from \textit{kainos} belong to Ancient Greek terminology. This Geologic Time Scale had been taken the attention of scientists who are not only climate scientists, geologists, archaeologists, historians, and ecologists but also writers, activists, the arts, and poets, etc (Malhi, 2017).

The first usage of the Anthropocene term entitled by Crutzen & Stoermer (2000) and Crutzen (2002) refers to the "geology of mankind" or "the age of man" (Malhi, 2017; Mishra, 2017). This naming is only a tiny part of the context. Reasons for a new epoch terminology and starting date are crucial elements of the Anthropocene. Human behaviors and activities, such as the usage of energy sources and land, food consumption, and trade induce disruption and hinder basic planetary functions. Therefore, there will be an interaction between human and non-human systems through human dominance (Malhi, 2017). The figure 1 depicts proposals for the dating.

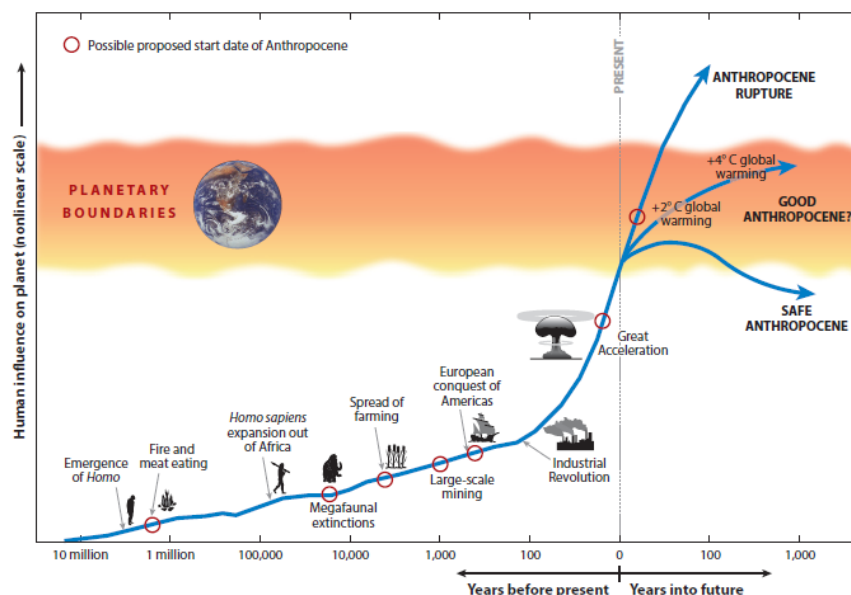


Figure 1. A timeline of increasing human influence on the Earth system, start dates proposals for the Anthropocene, **Source:** Malhi, 2017

According to figure 1 the starting date of the Anthropocene changes depending on the opinions of scholars. Although initial trials focused on effects at the local scale, subsequent attempts have shifted the focus from the local to the global scale. Hence, discernible human influences are from local effects like ecosystems and biodiversity to the global environment like changes in planetary albedo. It is obvious from the figure that the process accelerated with the industrial revolution and the atomic bomb caused an increase in the velocity of anthropogenic activities (Malhi, 2017; Crutzen, 2021).

Beyond the historical perspective, various scientific perspectives investigate the features of this age such as earth system science, biosphere, geological, cultural, and philosophical perspectives. Earth system sciences focus on disruptive human activities on planetary functions. These disruptions are mainly related to warming consequences causing the shift from one age to another. Moreover, variability in glacial layers, climate changes, and biogeochemistry properties are also massive human impacts (Malhi, 2017). Mishra (2017) states that different

reports produced by working groups argue that the interrelation rate between human activities and climatic and hydrologic changes is above the % 80 on average. The biosphere perspective enlarges the previous approach and adds significant changes in planetary biodiversity. The geological perspective is helpful for the historical perspective by detecting stratigraphic traces. Perspectives so far try to measure or depict the symptoms of the Anthropocene; cultural and philosophical perspectives have the dimension of managing the challenges and directing the explorations based on pessimistic or optimistic ideas. Challenges spread from the ideas to further civilizations for progress level. Explorations try to solve what is human and what is nature (Malhi, 2017; Purdy, 2015).

5 Conclusion

All problems generally start from an individual scale and expand to greater scales such as local, regional, territorial, and global values in time. The theories mention the relevant sources of environmental destruction with different aspects. In the social dimension of sustainable development, the free rider problem illustrates the selfishness of humans meanwhile the tragedy of commons puts insatiable greed in the center for demolition.

When we investigate environmental problems in the economic dimension. The focus of the Environmental Kuznets curve is on income and unequal distribution. Moreover, the pollution haven hypothesis studies possible reasons for making a country a haven for dirty industries. On the environmental side, the physical dynamics of pollution are the subject of entropy law. The Anthropocene might be a destination for the reckless behaviors of humans.

Solving environmental problems and developing beneficial policies and methods depend on the diagnosis of problems. Tao (2016) emphasizes the physical roots of pollution and states that instead of making each other eternal enemies, political actors and corporate entities can contribute to a more equal share of responsibility and a more harmonious world. Similarly, some problems cross national borders and require supranational consensus like as ozone depletion and climate change. Additionally, some problems necessitate international support such as acid rain and the pollution of many international rivers and seas. Coordination among the countries is inevitable for efficient remedies (Folmer, et. al, 1993). On the other side, possible solutions for the issue need an interaction between biophysical and social, psychological, and economic limitations that are significant for a sustainable future (Smulders, 1995).

Acknowledgement

This conference paper is partly derived from the author's doctoral thesis.

References

- Alvarez-Herranz, A., & Balsalobre-Lorente, D. (2015). "Energy regulation in the EKC model with a dampening effect", *J Environ Anall Chem*, **2(3)**, 1–10.
- Ayvaz, Z. (1991). "Energy, economy, entropy, and environmental pollution". *J. Ecol*, **1**, 22–23.
- Berthe, A., & Elie, L. (2015). "Mechanisms explaining the impact of economic inequality on environmental deterioration", *Ecological economics*, **116**, 191–200.
- Binger, A. (2003). "Global public goods and potential mechanisms for financing availability", In Background paper prepared for the fifth on of the committee for development policy meeting (pp. 7–11).
- Birdal, M. (2010). "Political economy of environmental protection: Dynamics of collective action in the Montreal protocol". *İktisat Fakültesi Mecmuası*, **59(2)**, pp.185-212.
- Boltzmann, L. (1974). The second law of thermodynamics. In **Theoretical physics and philosophical problems** (pp. 13-32). Springer, Dordrecht.
- Booth, P. (2017). Most environmental problems are really just tragedy-of-the-commons problems. Private property rights are the answer. Retrieved from <https://iea.org.uk/what-has-st-thomas-aquinas-got-to-dowith-modern-environmental-problems>
- Cole, M. A. (2004). "Trade, the pollution haven hypothesis and the environmental Kuznets curve: Examining the linkages". *Ecological economics*, **48(1)**, 71–81.
- Copeland, B. R., & Taylor, M. S. (1994). "North-south trade and the environment". *The quarterly journal of Economics*, **109(3)**, 755–787.
- Covert, S. B. (2009). Reconciling the environmental Kuznets curve with the free rider problem (Honors Thesis). Duke University, Durham, North Carolina. Retrieved from <https://dukespace.lib.duke.edu/dspace/bitstream/handle/10161/1382/?sequence=1>
- Crutzen PJ and Stoermer EF. 2000. "The Anthropocene. Glob". *Chang. Newsl.* **41**, pp.17–18
- Crutzen, P. J. (2021). *Geology of mankind (2002). In Paul j. Crutzen and the Anthropocene: A new epoch in earth's history* (pp. 23–25). Springer.

- Daly, H. E., & Farley, J. (2011). **Ecological economics: principles and applications**. Island Press.
- Dasgupta, S., Laplante, B., Wang, H., & Wheeler, D. (2002). "Confronting the environmental Kuznets curve". *Journal of economic perspectives*, **16(1)**, 147–168.
- Dou, J., & Han, X. (2019). "How does the industry mobility affect pollution industry transfer in china: Empirical test on pollution haven hypothesis and porter hypothesis?" *Journal of cleaner production*, **217**, pp.105–115.
- Folmer, H., Mouche, P. V., & Ragland, S. (1993). "Interconnected games and international environmental problems", *Environmental and Resource Economics*, **3(4)**, 313–335.
- Georgescu-Roegen, N. (1971). **The Entropy Law and The Economic Process**. Harvard University Press, Cambridge, Mass.
- Georgescu-Roegen, N. (1975). "Energy and economic myths", *Southern economic journal*, **41 (3)**, pp.347–381.
- Georgescu-Roegen, N. (1986). "The entropy law and the economic process in retrospect". *Eastern Economic Journal*, **12(1)**, 3–25.
- Gill, F. L., Viswanathan, K. K., and Abdul Karim, M. Z. (2018). "The critical review of the pollution haven hypothesis". *International Journal of Energy Economics and Policy*, **8(1)**, 167-174.
- Grossman, G. M., & Krueger, A. B. (1991). "Environmental impacts of a north American free trade agreement (Tech. Rep.)". National Bureau of economic research. Working Paper, **3914**
- Hardin, G. (1969). "The tragedy of the commons". *Ekistics*, **27(160)**, pp.168–170. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/43614737>
- Horne, A. C., O'Donnell, E. L., Webb, J. A., Stewardson, M. J., Acreman, M., & Richter, B. (2017). The environmental water management cycle. In **Water for the environment** (Editor(s): Avril C. Horne, J. Angus Webb, Michael J. Stewardson, Brian Richter, Mike Acreman), pp. 3–16. Elsevier. Academic Press. <https://doi.org/10.1016/C2015-0-00163-0>
- Isik, N. (2019). "The pollution haven hypothesis and foreign direct investments: Evidence from the central Asian Turkic republics". *Eurasian Research Journal*, **1(1)**, pp.34–50.
- Liu, J. D., & Hiller, B. T. (2016). A continuing inquiry into ecosystem restoration: Examples from china's loess plateau and locations worldwide and their emerging implications. In **Land restoration** (pp. 361–379). Elsevier Academic press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-801231-4.00027-6>
- Malhi, Y. (2017). "The concept of the Anthropocene". *Annual Review of Environment and Resources*, **42**, 77–104.
- McMahan B, and Nichter M. (2011). Medical Anthropology. **Encyclopedia of Environmental Health**. pp.274–81. <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-63951-6.00541-6>. Epub 2019 Sep 12. PMID: PMC7152371
- Mishra, S. (2017). "The apocalyptic Anthropocene epoch and its management in India", *Int. Jour. Adv. Research*, **5(3)**, 645–663.
- Odum, E.P. (1971). **Fundamentals of Ecology**. Third Edition, W.B. Saunders Co., Philadelphia, 1-574.
- Olson, M. (1965). The logic of collective action. In **Public Goods and the Theory of Groups**. Harvard University Press. Cambridge: Massachusetts.
- Ostrom, E. (2008). Tragedy of the ecological commons. **Encyclopedia of Ecology**, **4**, 438–440.
- Panayotou T., (1993). "Empirical tests and policy analysis of environmental degradation at different stages of economic development," ILO Working Papers 992927783402676, International Labour Organization.
- Pasour Jr, E. C. (1981). "The free rider as a basis for government intervention". *The Journal of Libertarian Studies*, **5(4)**, 453–464.
- Purdy, J. (2015). **After nature: A Politics for the Anthropocene**. Harvard University Press. ISBN 9780674368224. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/j.ctvjnrtn0>
- Sessions, B. (2012). "In global climate change, we are all free riders". Retrieved from <http://www.press-citizen.com/apps/pbcs.dll/article?AID=2012309130019>
- Siebert, H., Gronych, R., Eichberger, J., and Pethig, R. (2011). **Trade and environment: A theoretical enquiry**. Elsevier. Holland, Amsterdam, eBook ISBN: 9780080874654
- Smulders, S. (1995). "Entropy, environment, and endogenous economic growth". *International tax and public finance*, **2(2)**, pp.319–340.
- Stern, D. I. (2004). "The rise and fall of the environmental Kuznets curve". *World development*, **32(8)**, pp.1419–1439.

-
- Taguchi, H., and Murofushi, H. (2011). "Environmental latecomer's effects in developing countries: the case of SO₂ and CO₂ emissions". The Journal of Developing Areas, **44(2)**, pp.143-164.
 - Taiji, F., and Hideo, K. (2011). "Free-Riding-Proof International Environmental Agreements", Discussion papers, **11043**, Research Institute of Economy, Trade and Industry (RIETI).
 - Tao, J. L. (2016). Pollution in light of entropy. **Undergraduate Honors Theses**, University of Colorado, Boulder
 - Yoon, H., & Heshmati, A. (2017). "Do Environmental Regulations Effect FDI decisions? The Pollution Haven Hypothesis Revisited," GLO Discussion Paper Series, **86**, Global Labor Organization (GLO).

The Relation Between FDI Inflows and Environmental Pollution in CIS Countries

Asst. Prof. Dr. Suna Gönültaş [ORCID: 0000-0001-7194-2044](#)

Ph.D. candidate Ezgi Demiral [ORCID: 0000-0001-7822-7967](#)

Abstract

The role of the foreign direct investment (FDI) for the economic growth of countries is crucial in terms of the advantages it creates such as employment opportunities, providing long-term finance, facilitating competition, and technology spillover. Although countries are trying to attract FDI inflows and rise the volume of new projects, the concern of environmental issues is gaining much more importance than ever before.

In this respect, this study will aim to investigate the relationship between FDI inflows and environmental pollution from CIS countries for the period 2001-2014. By employing panel data analysis, the relation is analyzed by using Carbon dioxide emission as a proxy for environmental pollution. The data is obtained from the World Bank database for selected countries.

1 Introduction

Rapid industrialization after the Industrial Revolution brought mass production and consumption in its wake. Increasing production with mechanization has caused the unconscious use of natural resources and brought environmental destruction with it. The rise in fossil fuel consumption with the industrial revolution has led to the accumulation of greenhouse gases, especially CO₂, in the atmosphere. The rise in greenhouse gases causes global climate change, which is one of the critical problems facing humanity today. While the CO₂ level was 185 ppm at the Last Glacial Maximum, it has raised to 228 ppm because of human activities in 1750 (NASA, 2022). After the Industrial Revolution, the CO₂ level continued to rise steadily.

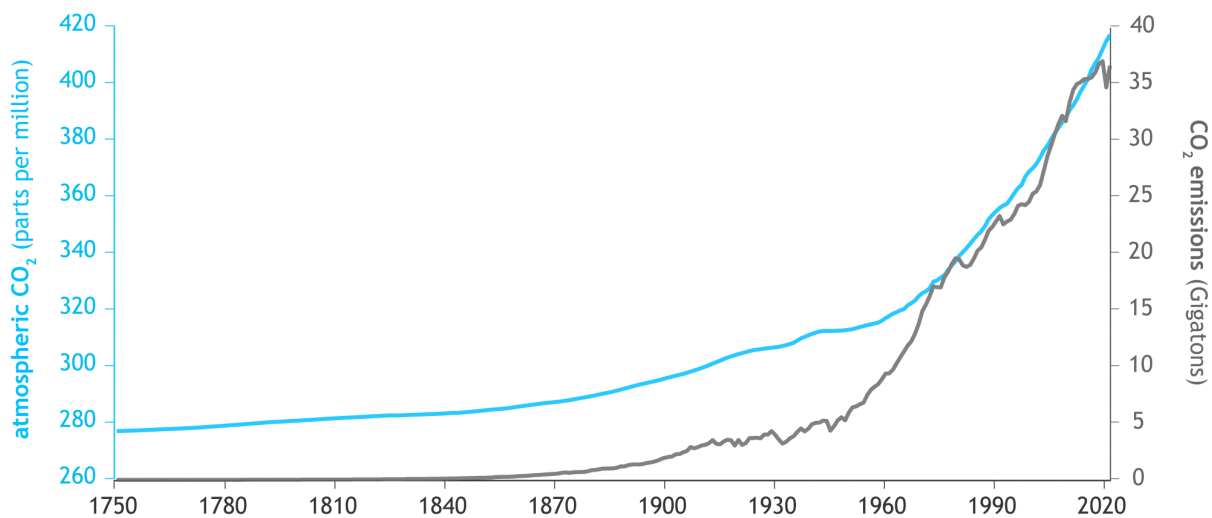


Figure 1. Atmospheric Carbon Dioxide Amounts and Annual Emissions (1750-2021) **Source:** NOAA Climate

In the economy, the main aim is providing a higher economic growth and an increase in welfare for countries. The Limits to Growth published in 1972 is the first report about the growth effect on environmental destruction. In the report, it is emphasized that if the growth of the world continues in this way, the limits of the planet will be reached and the growth trends must be changed (Meadows et al, 1968). Then, With the United Nations Conference in 1972 known as Stockholm Conference, the damage caused by economic growth to the environment has become more controversial in the international arena.

The Environmental Kuznets Curve (EKC) hypothesis refers to the relationship between income per capita and environmental pollution. According to the EKC hypothesis, initially, and environmental pollution rises to a certain income level, but then income reaches a threshold, environmental pollution begins to decline. The relationship between income per capita and environmental pollution shows an inverted U shape.

Foreign direct investment is an important vehicle for developing countries which with a savings deficit. Trade and financial integration between countries accelerate in conjunction with globalization. Free movement of capital accelerates growth by way of FDI in developing countries. Developing countries are attractive to developed countries as they create a competitive advantage due to low-cost labor and cheap raw materials. FDI contributes to the host country in many ways. FDI is not only capital stock but also information of know-how and technology.

FDI promotes to transfer of technical information from firms in developed countries to firms in developing countries (Davies, 1977) and is therefore expected to rise growth and productivity (Dimelis, 2005). FDI promotes the development of labor training, managerial skills, and organizational regulation in the host country (Li&Liu, 2005). FDI also affect positively manufacturing productivity by the way innovation in the production process.

On the other hand, the standard of the environment is lower in developing countries and investing in developing countries is attractive due to the higher standard of the environment in developed countries. The higher standard in developed countries blocks the production process which is causing environmental damage. Changing the production process conformably to the standard environmental causes cost rises in firms. Firms in developed countries prefer to move productivity activity to developing countries. But investments in host countries are criticized for increasing environmental damage. The fact that FDI rises environmental damage in the host country is called the "Pollution Haven Hypothesis" in the literature. In contrast, there are much research that say that foreign companies have also better green technologies and effective management practice. The view that environmentally friendly production is made in the host country thanks to the technology transfer from developed countries is called the "Pollution Halo Hypothesis" in the literature.

Commonwealth of Independent States (CIS, Armenia, Azerbaijan, Belarus, Georgia, Kazakhstan, Kyrgyz Republic, Moldova, Russian Federation, Tajikistan, Turkmenistan, Ukraine, Uzbekistan) declared independence after the break-up of the Soviet Union in 1991. These countries transitioned from centrally planned economy to free market economies associated with political change. Growth rates decreased significantly in these countries in the early 1990s (Agayev&Yamak, 2009). The population of CIS was around 248 million in 2020. This corresponds to about 3% of the world's population.

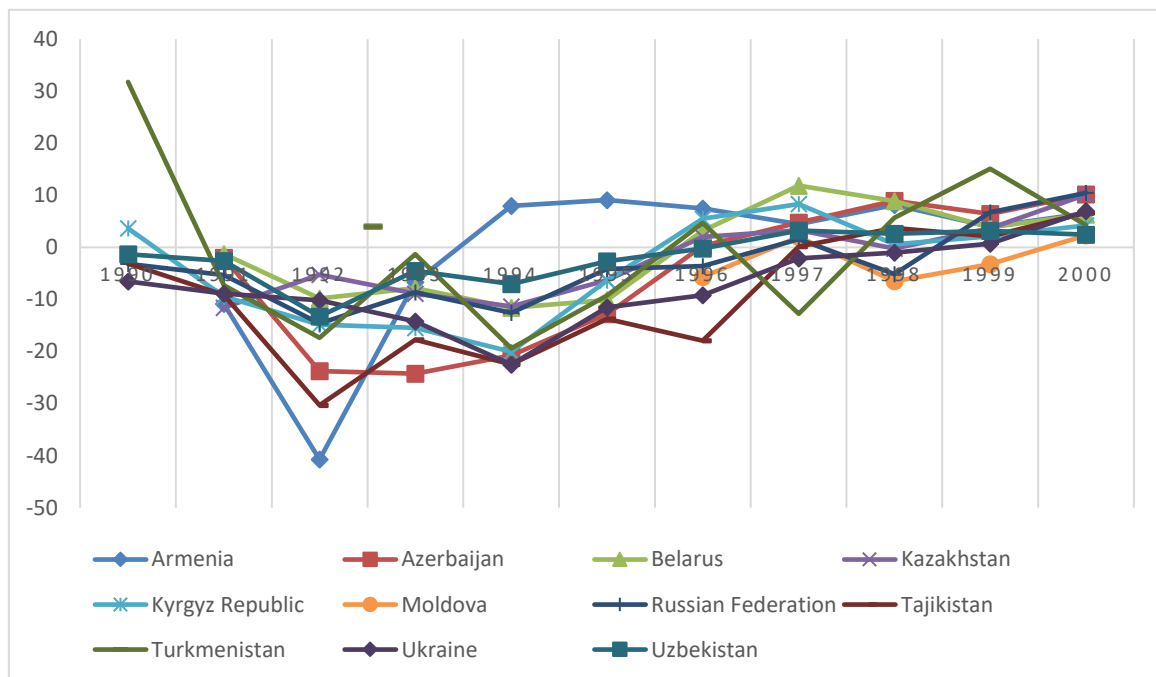


Figure 2. GDP Per Capita Growth (annual %, 1990-2000) Source: World Bank.

This the paper aims to relations between CO₂, growth, and foreign direct investment in CIS countries in the period 2000-2014. This paper is organized as follows. Section 2 presents literature on the impact of FDI on environmental damage and economic growth. Section 3 describes the impact of FDI and economic growth on the environment with the empirical model. Finally, section 4 concludes and presents policy implications.

2 Literature

There are many papers that investigate the effect of growth and FDI on environmental damage in the literature. Some of them are mentioned in this section.

Grossman & Krueger (1991) probed the relation between economic growth and air pollution in 42 countries. The result shows that air pollution raise with per capita GDP in low-income economies but decreases with per capita GDP in high-income countries.

Borensztein et al (1998) analyzed that FDI has a positive impact on the economic growth in 69 developing countries over the period 1970-1989. The paper shows that FDI promotes to transfer of technology to the host country.

Bengoa & Sanchez-Robles (2003) probed the relationship between growth, economic freedom, and FDI for 18 Latin American countries from 1970 to 1999. The foreign direct investment affects positively the economic growth according to result.

Shahbaz et al (2015) examined the relationship between FDI, economic growth, and carbon dioxide emission using data from 99 countries of high-, middle- and low-income economies from 1975 to 2012. The findings from the study supported the pollution haloes hypothesis in high-income economies, in middle-low economies effect of environmental damage is positive in the beginning but then environmental quality improves. There is also a positive relationship between environmental damage and FDI in low-income economies.

Mike & Kardaslar (2018) tested to understand the effect of the foreign direct investment in environmental quality using three pollution indicators. They used data from 102 countries including low-, low-middle, upper-middle, and high-income over the period of 2000-2015. The article shows that the pollution halo hypothesis exists in low-middle, upper-middle- and high-income economies, pollution haven hypothesis exists in low-income economies.

Yıldırım et al (2017) investigated the validity of the pollution haven hypothesis in the period 1974-2012 in Turkey. Foreign direct investment affects negatively on environmental quality to a certain point but then this effect after certain point reverse.

Mulali (2012) examined the effect the foreign direct investment net inflows, total trade, energy consumption, and GDP affected by increasing CO₂ in 12 Middle Eastern countries. The test result shows that those factors are very effective in increasing CO₂ emission.

Hitam & Borhan (2012) probed the relationship between foreign direct investment and environmental damage over the period 1965-2010 in Malaysia. Foreign direct investment affects negatively the environmental.

Mutafoglu (2012), found the validity of the pollution haven hypothesis from 1987Q1 to 2009Q4 in Turkey. The variables in the study are foreign direct investment, carbon dioxide emission, and gross domestic product.

Lee (2013) analyzed the relationship between foreign direct investment, growth, CO₂ emission, energy, and clean energy for 19 nations of the G20 the period 1971-2009. The results show that the effect of the FDI on the rise of CO₂ emissions is limited.

An et al. (2021) tested to affect the foreign direct investment on the environmental by using growth, industrial structure, and capital-labor ratio in China. The result shows that there is an inverted U-shaped connection among FDI and environmental damage.

Baek (2016) analyzed ASEAN countries, over the period 1981-2010 and find that FDI has a positive effect rise of CO₂ emission. As a result, the pollution haven hypothesis is valid.

Kari & Saddam (2012) used CO₂ emission, foreign direct investment, and growth as research variables and found FDI contributes to air pollution in Gulf Cooperation Council.

3 Data and Methodology

All data are obtained from the World Bank Database for the years 2001-2014 for 11 CIS countries namely Armenia, Azerbaijan, Belarus, Kazakhstan, Kyrgyz Republic, Moldova, Russian Federation, Tajikistan, Turkmenistan, Ukraine, and Uzbekistan.

In this study, in order to understand the effect of the foreign direct investment, economic growth and energy consumption on the carbon dioxide emission of the CIS countries, panel data methodology is employed. The dependent variable is taken as carbon dioxide emission measured by metric tons per capita. Explanatory variables are GDP per capita measured in current US\$, Foreign direct investment, net inflows measured in current US\$, Electric power consumption measured in kWh per capita, which all included into the model by taking their natural logarithms.

Functional representation of the model is as follows:

$$CO2_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln fdi_{it} + \beta_2 \ln gdp_{it} + \beta_3 \ln eng_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

where *i* specifies cross-section units (countries) and *t* depicts time dimension of the study.

Prior to analyzing the model, it is important to control the absence of multicollinearity in order to have unbiased estimators. Regardless of the selection of the model, the Variance inflation factor (VIF) is used to detect whether there is a multicollinearity or not among the explanatory variables. According to the test results given in Table 1, mean VIF is less than 5, so there is no multicollinearity problem for the estimators.

Variable	VIF	1/VIF
lnfdi	4.16	0.240600
lngdp	3.13	0.319883
lneng	2.26	0.442671
Mean VIF	3.18	

Table 1. Analyzing Multicollinearity

For the selection of correct model, the existence of unit and/or time effects should be analyzed. Hence, Likelihood-ratio (LR) Test is conducted and according to the results the null hypothesis that unit and time effects are equal to zero is rejected. From this, it can be stated that there exist at least one effect and classical model is not applicable. To deep further, unit and time effects are analyzed separately, and it is found that the model is a one-way model with unit effects.

In order to choose between fixed effect and random effect models, Hausman test is performed. Both classical and robust Hausman test results confirm that random effect model is appropriate for the study. According to the test results, there is no correlation between regressors and unit effects, it can be concluded that random effect model is efficient (Yerdelen Tatoğlu, 2020).

The results of the Hausman test are presented at Table 2. It has decided that the random effects' estimator is valid as H_0 has failed to reject upon finding $p > 0.52$ and $p > 0.99$ respectively for Hausman and robust Hausman test.

	Test value	Prob>chi2
Hausman	2.23	0.5266
Robust Hausman	0.07	0.9954

Table 2. Hausman and Robust Hausman Test Results

Furthermore, in order to have efficient and unbiased estimators the basic assumption about the existence of heteroskedasticity, autocorrelation and cross-sectional independence should be checked and if exists robust estimators should be used (Baltagi, 2008). In the random effect model, heteroskedasticity is tested with the Levene, Brown and Forsythe test. According to the findings given Table 3 below, H_0 hypothesis stating equal variance among units is rejected, hence there exists heteroskedasticity.

W0	14.017125	df(10, 143)	Pr > F = 0.00000000
W50	11.932606	df(10, 143)	Pr > F = 0.00000000
W10	13.953844	df(10, 143)	Pr > F = 0.00000000

Table 3. Levene, Brown and Forsythe Test

To check for autocorrelation, Durbin–Watson test suggested by Bhargava, Franzini and Narendranathan and LBI test suggested by Baltagi-Wu are conducted. The results confirm that the model has autocorrelation.

Modified Bhargava et al. Durbin-Watson	Baltagi-Wu LBI
0.49159693	0.80356222

Table 4. Tests for Autocorrelation

Finally, Friedman test shows the presence of cross-sectional independence with the result of 18.439, $Pr > 0.0480$.

Therefore, Driscoll-Kraay standard errors model is used considering the existence of heteroskedasticity, autocorrelation, and cross-sectional independence (Yerdelen Tatoğlu, 2020).

Regression with Driscoll-Kraay standard errors	Number of obs	=	154
Method: Pooled OLS	Number of groups	=	11
Group variable (i): countries	F(3, 10)	=	387.26
maximum lag: 2	Prob > F	=	0.0000
	R-squared	=	0.6195
	Root MSE	=	2.6377

co2emissions	Drisc/Kraay		t	P> t	[95% Conf. Interval]	
	Coef.	Std. Err.				
lnfdi	.3075755	.1141874	2.69	0.023	.0531501	.5620009
lngdp	.8183079	.2152573	3.80	0.003	.3386847	1.297931
lneng	4.940481	.194186	25.44	0.000	4.507807	5.373154
_cons	-45.76298	2.656714	-17.23	0.000	-51.68251	-39.84346

Table 5. Driscoll-Kraay Standard Errors Model Regression Results

According to the findings presented at Table 5, foreign direct investment inflows, GDP per capita and energy consumption per capita have significantly and positively have an impact on CO₂ emissions of the selected countries.

Specifically, 1 percent rise in FDI inflows into countries rises CO₂ emissions by 0.307 metric tons per capita, while 1 percent rise in GDP per capita rises CO₂ emissions by 0.818 metric tons per capita. Importantly, 1 percent rise in energy consumption per capita rises CO₂ emissions by 4.94 metric tons per capita.

4 Conclusion

The main purpose of the study to analyze the effect of the foreign direct investment, economic growth, and energy consumption on the carbon dioxide emission of the CIS countries. In order to do that, panel data methodology used for selected 11 countries for the years between 2001-2014.

The main finding of the analysis suggests that foreign direct investment inflows, GDP per capita and energy consumption per capita positively affects CO₂ emissions of these countries under question. The main findings of the study are in line with the environmental Kuznets curve hypothesis which states at the initial stages of economic growth environmental pollution rises with the GDP per capita. As for the economic conditions of the CIS countries are taken into account, the economies can be considered as the rising part of the inverted U-shaped curve.

The FDI inflows to those countries also contribute to the CO₂ emissions. FDI coming to the developing countries had contributed to the economic performance of the local industries and services, rise competition and bringing advanced technologies and managerial skills. However, for the case of CIS countries, the abundance of natural resources attracts MNC to invest even though regulatory and bureaucratic problems. For example, as Tondel (2001) states majority of FDI in Azerbaijan were in oil and gas industry with huge contribution to CO₂ emission.

Reaching higher economic growth rates with minimal environmental degradation is gaining importance and becoming a major concern for both developed and developing countries. Even developing countries which emphasize economic growth more than environment will have to change the way of old thinking. With the modern technologies FDI inflows may contribute both economic growth as well as the environmental quality.

References

- Ağayev&Yamak, 2009. “Bağımsız Devletler Topluluğu Ülkelerinde Ekonomik Büyümenin Belirleyicileri”, *Journal of Economics and Administrative Sciences University of Ataturk*, 23:4 p. 179-204.
- Al-Mulali, 2012. “Factors Affecting CO₂ Emission in The Middle East: A Panel Data Analysis”, *Energy*, 44 p. 564-569.
- An et al., 2021. “The Impact Of FDI On Environmental Pollution In China: Evidence From Spatial Panel Data”, *Environmental Science and Pollution Research*, 28 p. 44085–44097.
- Baek, 2016. “A new look at the FDI–income–energy–environment nexus: Dynamic panel data analysis of ASEAN”, *Energy Policy*, 91 p. 22-27.
- Baltagi et al., 2008, “Testing for Heteroskedasticity and Serial Correlation in a Random Effects Panel Data Model”, *Center for Policy Research Working Papers* 111
- Bengoa&Sanchez-Robles, 2003. “Foreign direct investment, economic freedom and growth: new evidence from Latin America”, *European Journal of Political Economy*, 19:3 p. 529-545.
- Borensztein et al., 1998. “How Does Foreign Direct Investment Affect Economic Growth?” *Journal of International Economics*, 45 p.115-135.
- Climate.gov, 2022. Carbon dioxide statistics, <https://www.climate.gov/news-features/understanding-climate/climate-change-atmospheric-carbon-dioxide>
- Davies, 1977. “Technology Transfer Through Commercial Transactions”, *The Journal of Industrial Economics*, 26:2 p. 161-175.
- Dimels, 2005. “Spillovers from foreign direct investment and firm growth: technological, financial and market structure effects”, *International Journal of the Economics of Business*, 12:1 p. 85-104.
- Grossman&Krueger, 1991. “Environmental Impacts of a North American Free Trade Agreement”, *National Bureau of Economic Research*, Working Paper No. 3914
- Hitam&Borhan, 2012. “FDI, Growth and the Environment: Impact on Quality of Life in Malaysia”, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 50 p. 333 – 342
- Kari&Saddam, 2012. “Growth, FDI, Imports, and their Impact on Carbon Dioxide Emissions in GCC Countries: An Empirical Study”, *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 3:5 p. 25-31
- Lee, 2013. “The Contribution of Foreign Direct Investment to Clean Energy Use, Carbon Emissions and Economic Growth”, *Energy Policy*, 55 p. 483-489

- Li&Liu, 2005. "Foreign Direct Investment and Economic Growth: An Increasingly Endogenous Relationship", *World Development*, 33:3 p. 393–407
- Meadows et al, 1972. **The Limits to Growth**. Universe Book, New York
- Mika&Kardaslar, 2018. "Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımlarının Çevre Kirliliği Üzerine Etkisi", *Journal of Management and Economics Research*, 16:3 p. 178-191
- Mutafoğlu, 2012. "Foreign Direct Investment, Pollution, and Economic Growth Evidence from Turkey" *Journal of Developing Societies* 28:3 p. 281–297
- NASA, 2022. <https://climate.nasa.gov/vital-signs/carbon-dioxide/>
- Shahbaz, 2015. "Does Foreign Direct Investment Impede Environmental Quality in High, Middle and Low-income Countries?", *Energy Economics*, 51 p. 275-287
- Tondel, 2001. Foreign Direct Investment During Transition. Determinants and Patterns in Central and Eastern Europe and the Former Soviet Union. Chr. Michelsen Institute. WP 2001:9.
- World Bank, 2022. GDP statistics, <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.KD.ZG?end=2000&locations=AM&start=1988>
- Yerdelen Tatoğlu, 2020. **Panel Veri Ekonometrisi, Stata Uygulamalı**, Beta Yayınları, İstanbul
- Yıldırım et al., 2017. "Doğrudan Yabancı Yatırımlar ve Kirlilik Sığınağı Hipotezi", *Journal of Economics and Administrative Sciences* 18:2 p. 99-111

The Impact of Obesity Rates on Health Expenditure in China

Ph.D. candidate Ayşe Öcal  [0000-0003-2735-7440](https://orcid.org/0000-0003-2735-7440)

Abstract

Obesity is a severe health status that might cause serious adverse effects on human health. Cardiovascular disease, hypertension, stroke, and diabetes are a small number of diseases that obese people might have to deal with due to excessive body fat levels. People, therefore, might face the unpreventable burden of possible health expenditures. China is one of the countries facing increasing both obesity rates and health expenditure over the years. This paper aims to analyse the relationship between obesity rates and health expenditure in China for the years between 1978 and 2015. We estimated a simple linear regression model by using ordinary least squares to find out if obesity rates have any impact on health expenditure in China for the given period. We used total health expenditure as a percentage of the gross domestic product as the dependent variable, while the obesity rate is the independent variable. The results show that health expenditure rises with increasing obesity rates in China from 1978 to 2015.

1 Introduction

Obesity is mainly considered to be a public health concern that may cause morbid or mortal outcomes for individuals. World Health Organization defines obesity as a state of having a body mass index (BMI) of 30 and over (WHO, 2022). BMI is calculated by dividing an individual's weight in kilograms into the square of his height in meters (WHO, 2022).

BMI is categorised into four groups. From 18.5 to 24.9, people are defined as healthy; from 25 to 29.9 is overweight, from 30 to 39.9 is obese and 40 or above is severely obese. A high BMI level generally results from excess energy not being burnt off through physical activity.

Obesity is generally associated to eating habits and daily life routines of individuals. The main reason of being obese is defined as an imbalance between energy intake and energy expenditure resulting an excess energy in human body (Minos, et al., 2016). Taking into account the importance of income on eating behaviour, eating habits are commonly defined as the result of rational behaviours of individuals that may be led by any changes in costs (McCarthy, 2004). Changing eating habits into unhealthy diets such as fast food, having sedentary lifestyle, living a stressed life etc. might trigger people to gain weight. Therefore, obesity might be an inevitable outcome of people's new lifestyle compared to previous generations that had relatively healthy and low level of obesity rates. According to WHO, obesity rates around the world has almost tripled since 1975. The upward trend in obesity rates unfortunately bring about severe health problems. National Health Services (NHS) in England (2019) reported that obesity causes type 2 diabetes, cardiovascular diseases, breast cancer, bowel cancer and stroke along with mental disorders such as depression and low self- esteem (NHS, 2022).

The severe damage of obesity on human body has noticeable consequences in both social and economic life. Obese people are likely to remain unemployed, have significant health issues, live a less active social life etc. Besides its negative social outcomes of being obese, the adverse economic impacts of obesity have also significant effects on people's lives. The costs of health problems caused by obesity might rise the health expenditures of obese people. There might be a significant difference between the health expenditures of an obese person and a healthy individual. Because the obesity might lead various morbid risks for human health, the following diseases along with obesity might cause people to spend more money to become well again and get back to their health.

China is one of the countries with high level of obesity rates and having an increasing trend in the number of obese people. Due to its medical consequences, obesity might trigger health expenditures to rise over the years in China. This study aims to examine the relationship between the obesity rates and the health expenditures in China from 1978 to 2015.

2 An Overview of Health Expenditures and Obesity Rates in China

Obesity has been one of the important morbid risks for human health worldwide, China in particular. China has been facing a remarkable upward trajectory in obesity rates over the years. With population almost 1.5 billion, low level of obesity rates in number compared to other countries do not show that Chinese people do not suffer from being obese. Regarding its large amount of population, by 2015, approximately 240 million people was obese in China.

Obesity is considered for people as a severe health status needed to be avoided due to its high risks in causing various morbid and mortal consequences.

Obesity might cause several physical and mental diseases. The alarming increase in the prevalence of obesity in China might point to possible health issues relating to high amount of body fat. NHS in England declare that obesity might cause potentially life- threatening conditions such as type 2 diabetes, coronary heart diseases, cancer

and stroke as physical damages besides its mental consequences might also be affected by having high level of body resulting depression and low self-esteem.

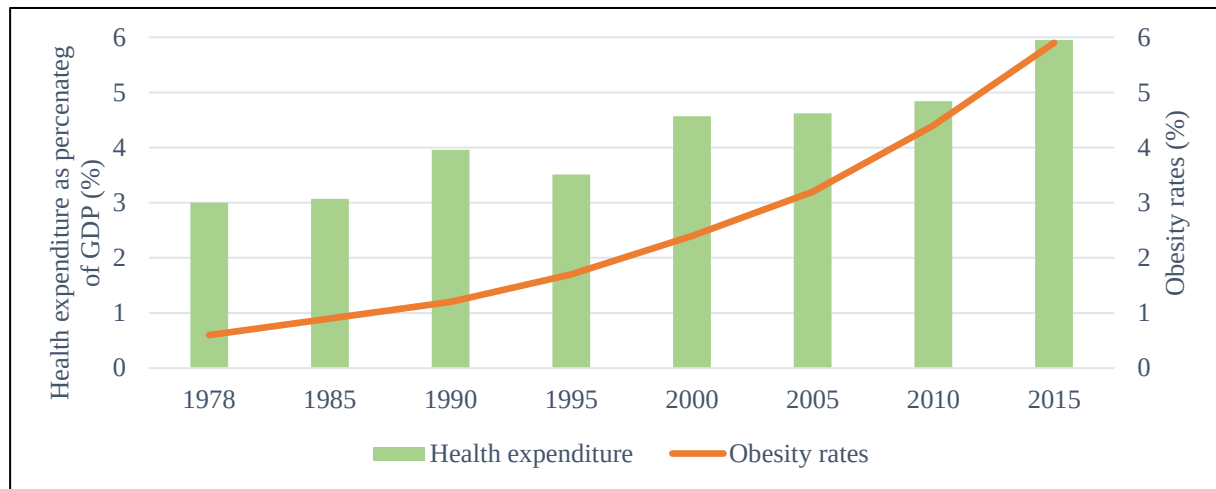


Figure 1. Health expenditure and Obesity rates in China, 1975- 2015 **Source:** China Statistical Yearbook, 2019; World Bank, 2022

3 Data, Model, and Methodology

This study investigates the relationship between health expenditures and obesity rates assuming that obesity rates might positively affect health expenditures in China. Because the health expenditure data is only available from 1978 to 2015, the research covers the data from 1978 to 2015. Obesity (OB) data is obtained from the World Health Organization Global Health Observatory database; health expenditure data is obtained from China Statistical Yearbook, and GDP annual growth rate data is obtained from the World Bank database. We used the prevalence of obesity among adults with BMI equal to and higher than 30, the age-standardized estimate. The relationship between obesity rates and health expenditure is analysed using the linear regression model. The function of the model is defined as follows: health expenditure as a percentage of gross domestic product (GDP) is the dependent variable and obesity rates is the explanatory variable of the model to be estimated.

$$HE = f(Obesity) \quad (1)$$

The model to be estimated for the function is as follows:

$$HE_t = \beta_0 + \beta_1 OB_t + \varepsilon_t \quad (2)$$

In equation (2), β_1 stands for the coefficient of the obesity rate for adults 18 and above in China.

4 Empirical Results

First, we tested the dependence between the cross sections. As the cross-section dependence test hypothesises no dependence, the null hypothesis is rejected because the results show that there is a cross section dependence between the cross sections in the sample. Secondly, we test if the variables are unit root using second generation unit root tests. According to the results, health expenditure as a percentage of GDP is stationary at level but obesity is stationary at first difference. Therefore, we used the first- difference of the obesity rates as dependent variable in the estimation. We estimated Ordinary Least Square (OLS) to find out if there is a relationship between the health expenditure and obesity in China. The model to be estimated is as follows:

$$OB_t = \beta_0 + \beta_1 H_t + \varepsilon_t$$

We expect that the estimated coefficient $b_1 > 0$ since health expenditures would rise as obesity increases regarding the health problems that obesity might cause. According to the OLS results, obesity rates have positive impacts on health expenditure. Therefore, the results show that health expenditure would rise if obesity rates rose in China between 1978 and 2015.

Variable	Result
Obesity rates	6.3840* (0.7313)
Constant term (c)	3.2266* (0.1278)
Sample	37
R square	0.6763
Statistical significance *p value < 0.01	

Table 1. OLS test results

5 Conclusion

This study analysed the relationship between obesity rates and health expenditure in China from 1978 to 2015. We estimated OLS method using a simple linear regression model. We firstly applied second generation unit root test to check the stationarity of the series. Later, we used OLS method to detect if the obesity rates have impacts on health expenditure using a simple linear regression model with one explanatory variable, health expenditure. According to the findings, we found out that obesity rates positively affect the health expenditure in China from 1978 to 2015.

We obtained a remarkable outcome suggesting an increase in obesity rates would cause a significant rise in health expenditure in China. The literature on the adverse effects of obesity on public health also state that health expenditures of the countries inevitably rise due to obesity related health problems. Buchmueller and Johar (2015) found out that obesity have negative impacts on health expenditure in Australia through causing chronic diseases and the costs of recovery from health problems to rise (Buchmueller and Johar, 2015). Ward et al (2021) also obtained a result that health care costs are relatively higher for severely obese people (Ward et al., 2021). Karamelikli and Gül (2022) found an inverse relationship between obesity and health expenditure in the short-term suggesting that the negative effects of obesity in the health expenditure would be only significant in the long term (Karamelikli and Gül, 2022).

Obesity is a severe health status that might negatively affects public health. Even though we obtained a positive relationship between obesity and health expenditure in China referring the health risks that obesity might cause, it yet does not fulfil the need of investigating the share of direct costs of health risks caused by obesity in the health expenditures in China. However, obesity might cause health expenditure to rise, there might be other medical or economic determinants for people to have health issues. Therefore, further studies should examine the obesity related diseases in micro basis analyses in order analyse whether a health problem is led by obesity or not.

References

- National Health Services, England, 2022, <https://www.nhs.uk/conditions/obesity/>
- China Statistical Yearbook, 2022, <http://www.stats.gov.cn/tjsj/ndsj/2019/indexeh.htm>
- World Health Organization, 2022. Obesity, <https://www.who.int/topics/obesity/en/>
- World Health Organization, 2022. The Global Health Observatory, <https://www.who.int/data/gho>
- Buchmueller and Johar, 2015. "Obesity and health expenditures: evidence from Australia", *Economics and Human Biology*, 17, p. 42-58, doi: 10.1016/j.ehb.2015.01.001.
- Karamelikli and Gül, 2022. "The effects of childhood obesity on health spending: Evidence from Turkey", *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 25(2), p. 361-372.
- McCarthy, 2004. "The Economics of Obesity", *The Lancet World Report*, 364, 9452, p. 2169-2170.
- Ward, Bleich, Long and Gortmaker, 2021. "Association of body mass index with health care expenditures in the United States by age and sex", *PLoS ONE*, 16(3): e0247307. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0247307>.

Türkiye Ekonomisine Yönelik Doğrudan Yabancı Yatırımlar Neden Geriliyor?

Why is Foreign Direct Investment Decreasing in the Turkish Economy?

Mrs. Müdrike Uçkaç [ID 0000-0001-7862-3871](#)

Prof. Dr. Harun Bal [ID 0000-0003-0878-8253](#)

Research assistant Esma Erdoğan [ID 0000-0002-7324-8512](#)

Abstract

Foreign Direct Investment (FDI) is a type of external finance that is desired by all countries in order to accelerate capital accumulation and increase production, employment, and technological capacity. In the development process of the Turkish economy, FDI remained limited until the 1980s, and after this date, policy changes were made, and significant increases were experienced within the framework of the regulations and developments. Especially in the 2002-2015 period, it was seen that FDI to Turkey was the scene of historical records. With the last quarter of the 2010s, these increases slowed down and entered a regression process. These developments highlight the issue of FDI and its determinants and necessitate analysis in the context of its different dimensions. In this study, it is aimed to investigate the effects of some important indicators, which are thought to be the determinants of foreign direct investments in the Turkish economy, on FDI by using the data set for the period 2003:Q2-2019:Q4. Unit root test and Granger causality test were used to determine the said relationship. Based on the relevant literature, the factors expected to guide foreign direct investments are market volume, foreign trade openness rate, real exchange rate and fear index (VIX). Findings obtained in the study, foreign trade openness ratio and VIX are Granger causality of foreign direct investors. Accordingly, the past and present values of the foreign trade openness ratio and the VIX have a significant effect on foreign direct investors in Turkey, and a one-way causality relationship has been determined here. In the study, foreign direct investment has a one-way effect on the market volume, no causal relationship was found between the real exchange rate and foreign direct investment. In this context, it can be stated that Turkey needs measures to accelerate economic growth, as well as policies and practices that reduce country risks, in order to accelerate FDI.

1 Giriş

Doğrudan Yabancı Yatırımlar (DYY), bir ülkede mevcut durumda bulunan bir firmayı satın almak ya da yeni kurulan bir firma için kuruluş sermayesi sağlamak veya var olan bir firmanın sermayesini arttırmak yoluyla, diğer ülkelerdeki firmalara yapılan yatırımlardır. Bu yatırımlar yalnızca parasal sermaye ile sınırlı olmayan, çoğu durumda fiziki, teknolojik destek, teknik yönetim bilgisi, işletme bilgisi gibi pek çok ilave beceri ve kabiliyetler sunabilen yatırımlardır (Karluk, 2003:486). Uluslararası sermaye akımlarının farklı formları olsa da özellikle DYY şeklinde olanlarının gittiği ülke ekonomisine katkılarının çok daha yüksek olduğu ve desteklenmesi gerektiğine yönelik tez ve politika uygulamaları günümüzde genel kabul görmektedir. DYY'ın sadece finansal boyutu olan Portföy yatırımlarından farklılığı ve uzun vadeli bir yatırım karakteristiğine sahip olması nedenleriyle avantajlarının çok daha yüksek olabileceği genel bir kabul görmekte ve savunulmaktadır (Ajami, 2008:32). DYY, temel olarak yatırım faaliyetlerini birden fazla ülkede sürdüren ve üretimle ilgili kararları bir merkezden alan veya çeşitli yollarla bağlı şirketlerin kararlarını etkileyebilen Çok Uluslu Şirketler (ÇUŞ) aracılığıyla yapılmaktadır (Bal, 2000:240). DYY'ın değinilen avantajlarına karşın ÇUŞ ve işleyiş-yönetim yapıları özelinde işgücü piyasaları üzeri etkileri, rekabeti kısıtlayıcı uygulamaları, yüksek oranlı kar transferleri ve çevre sorunları gibi pek çok çeşitleri olabilen gerekçeler ile ekonomik yapıya zarar verebileceğini savunanlar da bulunmaktadır. Hatta az da olsa DYY'ın kültürel yapıya etkileri özelinde zararlı olabileceğini savunan sosyolojik karşıtlıklar ve bu bağlamda kontrollü bir giriş stratejisini savunan azınlık tezler dahi söz konusudur. Türkiye ekonomisinde DYY'ın gelişimi asıl olarak dışa açık ekonomi politikalarının başlatıldığı 1980'li yıllarda olurken, 1990'lı yıllarda Avrupa Birliği Gümrük Birliği anlaşmasını takiben hızlanma başlamış ancak yine de bu gelişmeler küresel ölçekte düşük seviyelerde seyretmiştir. 2001 yılı sonrası Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı ve özelleştirme uygulamaları ile birlikte doğrudan yabancı yatırımlarda çok güçlü bir artış eğilimi söz konusu olmuştur. 2001 sonrası dönemin günümüze kadar olan kısmının büyük çoğunluğunda bu güçlü eğilim devam etmekle birlikte son yıllarda yaşanan görece gerileme eğilimi ise konuyu yeniden gündemin ön sıralarına taşımış ve DYY'ın belirleyenleri özelinde gerileme sebeplerini ortaya koyabilecek analizlere gereksinimi arttırmıştır. Çalışmamız yukarıda değinilen motivasyon eşliğinde Türkiye'ye gelen DYY'ın gerileme sürecini ve bu süreçte etkili faktörlerin belirlenmesini hedeflemiştir. Çalışmanın giriş bölümünü takip eden ikinci bölümde kuramsal çerçeveye ile ilgili bazı özet teorik bilgilere değinildikten sonra, üçüncü bölümde Türkiye'de DYY'ın gelişimi ve göreceli gelişim sürecinde meydana gelen değişimler hakkında bilgiler, dördüncü bölümde ise ilgili literatür özeti sunulacaktır. Veri seti, metodoloji ve

ekonometrik modelin ve ampirik bulguların yer aldığı beşinci bölümün ardından sonuç bölümü ile çalışma tamamlanacaktır.

2 Kuramsal Çerçeve

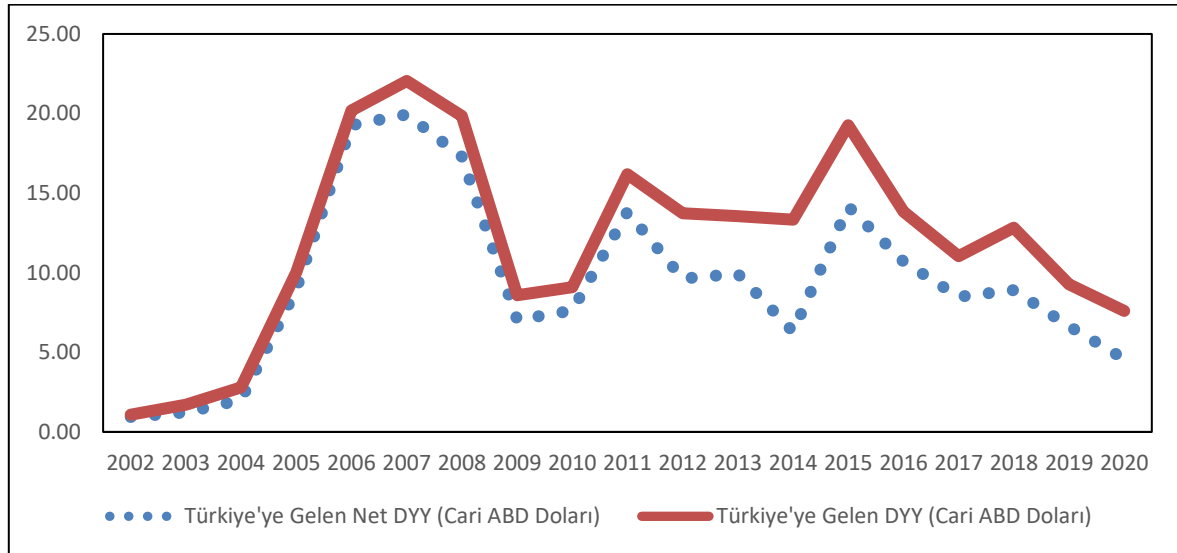
20. yüzyıl içerisinde sayıları hızla artan ÇUŞ'ın doğrudan yabancı yatırımları öncelikle gelişmiş ülkelerde doğal kaynaklar, altyapı ve sanayi sektörlerine yönelik olarak gelişme göstermiştir (Dunning, 1988). 1980'li yıllarda başlayan liberalleşme politikaları, uluslararası sermaye hareketlerine getirilen serbestlik, özelleştirme politikaları, şirket birleştirme ve satın alımları, haberleşme ve ulaşım teknolojilerindeki gelişmeler, sözleşmelerin güvence altına alınması, millileştirme risklerinin azaltılması ve bölgesel entegrasyonlar doğrudan yabancı yatırımları hızla arttırmıştır. DYY'ın artış süreci zaman içerisinde gelişmiş ülkeler arası bir süreç olmaktan çıkmış ve ana yapı değişmemekle birlikte gelişmekte olan ülkeler orijinli bazı şirketleri de bu sürece büyük ölçüde sürece dâhil etmiştir. Bu gelişmeler tasarruf ve yatırım yetersizliği sorunu olan birçok ülke ekonomisinin ekonomik büyümeye ve gelişme sürecine katkı sağlamıştır (Neumann vd., 2009:488).

Teorik açıdan genel literatürde DYY belirleyicileri konusunda farklı değişkenler kullanılmıştır. DYY'ı belirleyen faktörler konusunda konsensus sağlanamamasına rağmen DYY'ı belirleyen faktörlerin birbirini tamamlar nitelikte olduğu görülmektedir. Örneğin, Brana ve Lahet (2010) sermaye hareketlerini dış ya da itici faktörler ile yerel ya da çekici faktörler olarak iki kategoride toplamıştır. Ying ve Kim (2001) benzeri şekilde DYY belirleyicilerini ülke içindeki (çekici) faktörler ve ülke dışındaki (itici) faktörlere iki başlık altında ele almıştır. Mali reformlar, bütçe açıklarının azaltılması, enflasyon istikrarının sağlanması, ticari liberalizasyon, sermaye hareketleri üzerinde kısıtlayıcı uygulamaların kaldırılması gibi faktörler sermaye hareketlerini etkileyen ülke içi (çekici) faktörlerdir. ABD gibi gelişmiş ekonomilerde uygulanan düşük faiz oranı, gelişmiş ülkelerdeki düşük ekonomik büyüme oranı gibi faktörler sermaye hareketlerini etkileyen ülke dışı (itici) faktörlerdir. Dunning OLI paradigması (2001), DYY'leri içsel belirleyiciler ve dışsal belirleyiciler olarak iki kategoride toplamıştır. Firmanın büyüklüğü ve firmanın neden yabancı yatırımcı durumuna geldiği konuları DYY belirleyen içsel belirleyiciler. Dışsal belirleyiciler, piyasa büyüklüğü, işçi maliyetleri gibi daha çok yatırım yapılan ülkeye sağlanan avantajlara odaklanmaktadır. UNCTAD (1998), doğrudan yabancı yatırımları belirleyen faktörleri ekonomik faktörler, yatırım ortamına ilişkin faktörler ve politik faktörler olmak üzere üç kategoride toplamıştır. Ticaret Bakanlığı'nın (2020) Yurt Dışı Yatırım Raporu'nda doğrudan yabancı yatırımları etkileyen faktörlere ilişkin bir analiz yapılmaktadır. Bu rapora göre doğrudan yabancı yatırımları etkileyen faktörler; pazar büyüklüğü, üretim faktörleri ve girdi maliyetleri, üçüncü ülke pazarlarına ulaşım imkânları, siyasi ve ekonomik istikrar, yatırım teşvikleri, altyapı, yasal altyapı, coğrafi ve kültürel yakınlık ve diğer belirleyiciler olmak üzere dokuz başlık altında toplanmıştır.

3 Türkiye'ye Yönelik Doğrudan Yabancı Yatırım Akımları

Uluslararası doğrudan yatırımlar; bir ülkeye yapılan uzun vadeli kalıcı yatırımlardır, sürdürülebilir ekonomik büyüme açısından önemli bir rol oynar ve ekonomide kaldıraç etkisi yaratır. Bu etki, yalnızca yatırımın yapıldığı şirkete değil aynı zamanda tüm tedarikçileri ve GSYH üzerinden yerli yatırımları da etkiler (YASED, 2014:5-8). Türkiye ekonomisinde dışa kapalı ekonomik politikalar ve yaşanan iktisadi ve siyasal istikrarsızlıklar, bürokratik güçlükler, kalifiye istihdam sorunu ve altyapı eksikliği gibi nedenler 1980 yılına kadar yabancı sermaye yatırımları girişinin sınırlı kalmasına neden olmuştur (Bal & Göz, 2010:458). Türkiye 1980'li yıllarda bir yandan ihracata dönük sanayileşme stratejisini benimseyerek, diğer yandan ise sermaye hareketlerinde serbestleştirmeye yönelik politika değişimleri ile dünya ekonomisine hızla entegre olmuştur. Bu dönemde hayata geçirdiği düzenlemelerle mal ve sermaye hareketlerinin önündeki kısıtlamalar çok ciddi şekilde azaltılmıştır.

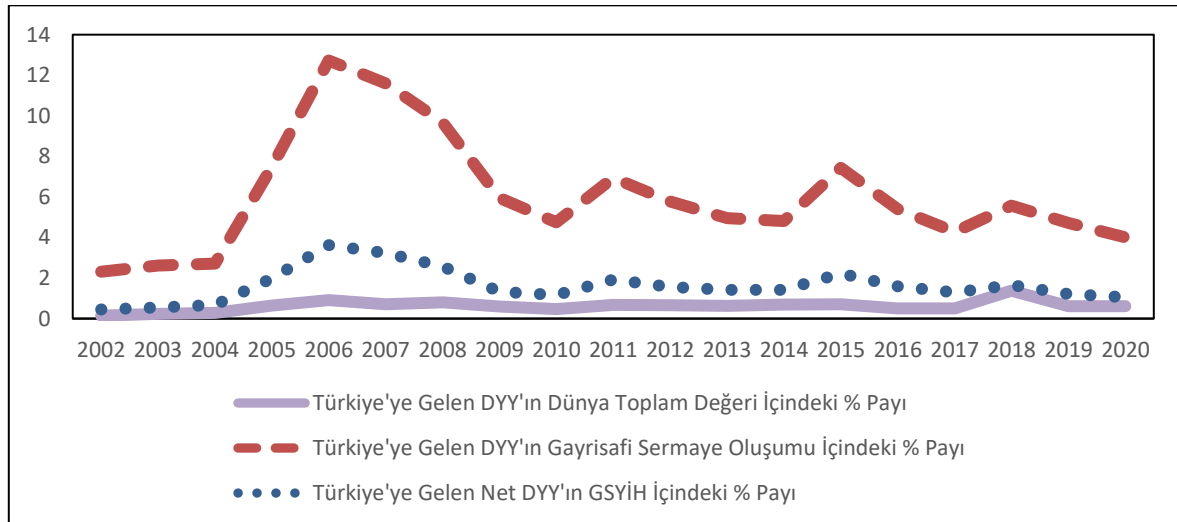
1990'lı yıllarda uygulanan liberal iktisadi politikaların geliştirdiği yatırım ortamı ile Türkiye'ye gelen yıllık doğrudan yatırım miktarı ortalama bir milyar dolar seviyelerine ulaşmıştır. 1990'lı yıllarda Türkiye'ye yönelik doğrudan yabancı yatırım girişlerinin payı düşük seviyelerde seyrederken, 1996 Avrupa Birliği Gümrük Birliği anlaşmasını takiben hızlanma başlamış ancak yine de bu gelişmeler küresel ölçekte düşük seviyelerde seyretmiştir. 2001 yılı sonrasında ise IMF destekli Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı ve makroekonomik göstergelerde yaşanan düzelmeler sonrasında hız kazanan özelleştirme uygulamalarıyla birlikte doğrudan yabancı yatırım girişleri de hızla artmaya başlamıştır. Bu gelişmede dış konjonktürün destekleyici atmosferi ile iç gelişmelerin birbirlerini tamamlayıcı özellikte olmasının çok önemli bir rolü olmuştur. Nitekim 2001 yılıyla birlikte gerileme yaşamaya başlayan küresel DYY, 2005 yılı ile birlikte hızlı bir artış eğilimine girmiştir. Türkiye'nin bu dönemde hayata geçirdiği önemli politika adımları ve dış konjonktürün buluşması çok önemli olmuştur. Grafik 1'de 2002-2020 yılları arası Türkiye'ye gelen DYY ve net DYY sunulmuştur.



Şekil 1. Türkiye'ye Gelen DYY ve Net DYY 2002-2020, (Cari ABD Milyar \$)

Türkiye 2003 yılında hayata geçirdiği yeni “Doğrudan Yabancı Yatırımlar Kanunu” ile ÇUŞ önündeki pek çok engeli kaldırırken 2005 yılında Avrupa Birliği ile tam üyelik müzakerelerinin başlaması ile hızla artan DYY miktarı 2015 sonuna kadar önemli ölçüde aksamaksızın devam etmiştir. Grafik 1’e göre 2002 yılında 1.082 milyar dolar olan doğrudan yabancı yatırımlar yıllık ortalama % 10.4 artarak 2020 yılında 7.600 milyar dolar seviyesine ulaşmıştır. 2002 yılında 939 milyar seviyesinde dolar olan net doğrudan yabancı yatırımlar yıllık ortalama % 8.4 artarak 2020 yılında 4.592 milyar dolar seviyesine ulaşmıştır. 2014 yılına kadar artma eğiliminde olan DYY girişleri sonraki yıllarla birlikte gerileme eğilimine girmiş ve dalgalı bir seyir izlemiştir. Grafik 2’de 2002-2020 yılları arası Türkiye’ye gelen DYY’ın göreceli değişimine ilişkin göstergeler sunulmuştur. Her iki grafik verileri de TCMB ve Dünya Bankası verileri kullanılmak suretiyle oluşturulmuştur.

Şekil 1’den görüleceği üzere 2002-2020 yılları arası Türkiye’ye gelen DYY, gerek giriş değerleri gerekse Türkiye kaynaklı yurtdışına giden DYY’ın düşülmesiyle elde edilen net DYY değerleri 2015 sonrasında hızlı bir düşüş trendine girmiş durumdadır. Grafik 2’den görüleceği üzere ise yukarıda değinilen gelişmeye Dünya toplam değerleri içindeki pay, Gayrisafi Sermaye oluşumu içindeki % pay ve GSYH içindeki % pay gelişmeleri cinsinden bakılmış olup, benzeri bir gelişme ile karşı karşıya olunduğu görülmüştür. Bu gelişmeler yaşanan görece gerileme süreci içerisinde Türkiye özel koşulların önemine dikkat çekmekte olup, dikkatle değerlendirilmesi ve analiz edilmesi gereksinimine işaret etmektedir.



Şekil 2. Türkiye'ye Gelen DYY'ın Göreceli Gerilemesine İlişkin Temel Göstergeler

4 Literatür Taraması

DYY etkileyen faktörleri belirlemeye yönelik yapılan çalışmalardan elde edilen bulgular, bir ülkenin daha fazla DYY yurtiçine çekmeye yönelik başarısı ülkenin kendine özgü koşulları tarafından kaynaklandığını belirtmektedir (Moosa & Cardak, 2006:200). Literatürde DYY belirleyicileri konusunda yapılan çalışmalarda farklı değişkenler

kullanılmıştır. Söz konusu çalışmalara ilişkin kısmi bir literatür özeti dünya geneli için Tablo 1’de, Türkiye özeli çalışmalar için ise Tablo 2’de özetlenmiştir.

Tablo 1 ve Tablo 2’de yer alan doğrudan yabancı yatırımlar hakkında temel analiz ve sonuçlarının yer aldığı ilgili literatür incelendiğinde doğrudan yabancı yatırımlarının belirleyicileri ve etkilerinin yönü konusunda fikir birliği sağlanamamasına rağmen belirleyici faktörlerin birbirini tamamlar nitelikte olduğu görülmektedir.

Çalışma	Dönem/Bölge	Yöntem	Değişkenler	Bulgular
Chakrabarti (2001)	1994 / 13 Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülke	Bağlayıcı Uç Panel Veri Analizi	DYY, Politik İstikrar Düzeyi, Ticari Açıklık, Ekonomik Büyüme, Net İhracat, Ücret, Reel Döviz Kuru ve Vergi Oranı	DYY ile politik istikrar düzeyi, ticari açıklık, ekonomik büyüme ve vergi oranı arasında pozitif ilişki olmasına rağmen net ihracat, ücret, ithalat tarifeleri ve reel döviz kuru arasında negatif ilişki bulunmaktadır.
Asiedu (2002)	1988–1997/ Sahra Altı Afrika ülkeleri ile 78 Gelişmekte Olan Ülke	Panel Veri Analizi	DYY, Yatırımların Kârlılığı, Altyapı, Ticari Açıklık	Gelişmekte olan ülkeler için DYY üzerinde ticari açıklık, yatırımların kârlılığı ile altyapının pozitif ilişkisi olmasına rağmen, ticari açıklık göstergesinin Sahra Altı Afrika ülkeleri için pozitif yönde etkisi olmasına rağmen diğer göstergelerin istatistiksel olarak anlamlı etkisi olmadığı belirlenmiştir.
Nonnember & Mendonca (2004)	1975-2000/ Gelişmekte Olan Ülkeler	Panel Veri Analizi	DYY, GSYİH, Enflasyon, Büyüme Oranı, Hisse senedi Piyasası	DYY üzerinde GSYİH ve hisse senedi piyasası performansı’nın etkisi olduğu, enflasyon, büyüme oranı gibi belirleyicilerin ise DYY üzerinde yakın ilişkili olduğu belirtilmiştir.
Tsen (2006)	1980-2000/ Malezya	EKK Yöntemi	DYY, Alt Yapı, Eğitim, Enflasyon, Faiz Oranı, Ücretler	DYY üzerinde iyi eğitim ve alt yapının pozitif ilişkisi olmasına rağmen, ücretlerde, faiz oranlarında, enflasyon negatif ilişkisi bulunmaktadır.
Arık vd. (2014)	1990-2011/ Yükselen Ekonomiler	Panel Veri Analizi	Birleşmiş Milletler’in Dünya Yatırım Raporu (1998)	Dışa açıklık, piyasa büyüklüğü ve ekonomik istikrarın DYY üzerinde etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Bal ve Akça (2016)	2000-2013 / Doğu Asya ve Pasifik Ülkeleri	Panel Veri Analizi	DYY, Piyasa Hacmi, Ticarete Açıklık, Makroekonomik İstikrar, Altyapı, Yığılma Etkisi ve Politik İstikrar	DYY’lerin piyasa hacmi, yığılma etkisi ve ticarete açıklık derecesine bağlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Belke ve Özturgut (2020).	2000-2015 / 27 Yükselen Piyasa Ekonomisi	Panel Regresyon Yöntemi Analizi	DYY, Piyasa Hacmi, Dışa Açıklık, Altyapı, Makroekonomik İstikrar ve Küresel Finansal Kriz	Piyasa hacminin, dışa açıklık derecesinin, altyapının ve politik istikrar değişkenleri DYY’i pozitif yönde etkilemesine rağmen küresel finansal kriz değişkeni ve makroekonomik istikrarsızlığın negatif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 1. Doğrudan Yabancı Yatırımlar Üzerine Seçilmiş Ampirik Çalışmalar **Kaynak:** Yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

5 Veri Seti ve Metodoloji

Çalışmada Türkiye’ye gelen doğrudan yabancı yatırımları belirleyen makroekonomik faktörleri test etmek için birim kök testi ve nedensellik analizi yapılmıştır. Analiz için 2003:Ç2-2019:Ç4 dönemine ait çeyreklik verileri kullanılmıştır. Türkiye’ye yönelik DYY etkilemesi beklenen değişkenleri tespit etme amacıyla modelde kullanılan değişkenler ve açıklayıcı bilgiler şu şekilde belirlenmiştir; Doğrudan Yabancı Yatırımlar (DYY): Türkiye’ye giren net doğrudan yabancı yatırım girişini ifade etmektedir. Piyasa Hacmi (GDP) : Piyasa hacminin etkisini ölçmek üzere uygulanan GSYİH (GDP) rakamlarını ifade etmektedir. Dış Ticaret açıklık oranı (TA): İthalat ve ihracat miktarın toplamının GDP’ye oranı ile elde edilen dışa açıklık oranını ifade etmektedir. Reel döviz kuru (RDK): Ülkelerin makroekonomik istikrarın DYY’ni etkilemektedir. Döviz kuru çoğu zaman makroekonomik istikrarın

göstergesini ve rekabetçiliğin ölçüsünü ifade etmektedir. Korku endeksi (VIX): Piyasalarda Volatilite endeksi (VIX) olarak adlandırılan, yatırımcıların piyasalardaki volatilité sebebiyle oluşan korku ve risk ortamını başka bir ifadeyle finansal varlık fiyatlarındaki oynaklığı göstermektedir. Çalışmada kullanılan değişkenler ve açıklayıcı bilgiler Tablo 3'te özetlenmiştir.

Çalışma	Dönem/Bölge	Yöntem	Değişkenler	Bulgular
Özağ (1994)	1980-1992/ Türkiye	Zaman Serisi Analizi	DYY, GSMH, İşgücü Maliyeti, Reel Döviz Kuru ve Yatırım Teşvikleri	DYY üzerinde, GSMH ve teşviklerin pozitif; reel döviz kuru ve işgücü maliyetleri negatif yönde etkisi olduğu sonucu bulunmuştur.
Alıcı ve Ucal (2003)	1981: 1- 2002: 4/ Türkiye	Zaman Serisi Analizi, Granger Nedensellik Analizi	DYY, İhracat ve Büyüme	İhracattaki büyüme ve çıktıdaki büyüme ile DYY arasında nedensellik olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.
Bilgili vd. (2007)	1992:1–2004:4/ Türkiye	Zaman Serisi Analizi, VAR Analizi	DYY ve Yurtiçi Yatırımlar	DYY ile yurtiçi yatırımlar arasında karşılıklı bir etkileşim olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Aydemir ve Genç (2015)	1991:4-2014:3/ Türkiye	Zaman Serisi Analizi, Dinamik EKK Analizi	DYY, GSYİH, Ticari Açıklık, Birim İşçilik Maliyeti ve Enflasyon	GSYİH, ticari açıklık ve birim işçi maliyeti DYY ile pozitif yönde etkilerken, enflasyon oranının negatif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.
Çütçü ve Kan (2018)	1970-2016/ Türkiye	Engle- Granger Eşbütünleşme Analizi, Toda- Yamamoto Nedensellik Analizi	DYY, Kişi Başına Düşen Gelir, Dışa Açıklık Oranı, İşgücü Maliyeti ve Enflasyon Oranı	DYY ile kişi başına düşen gelir arasında pozitif ilişki olmasına rağmen enflasyon ve işgücü maliyeti arasında negatif yönde ilişki bulunmaktadır. Nedensellik testi sonucu göre ise dışa açıklık oranından doğrudan yabancı sermaye yatırımlarına doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Özel ve Akaner (2020)	2005:1-2019:4/ Türkiye	Kantil Regresyon Analizi	DYY, Dolar Kuru, Kazanç Endeksi, Büyüme, Vergi Oranı ve Ticari Açıklık	DYY ile büyüme, ticari açıklık ve kazanç endeksi arasında pozitif ilişki olmasına rağmen vergi oranı ve dolar kuru arasında negatif yönde bir nedensellik ilişkisi olduğu belirtilmiştir.

Tablo 2. Doğrudan Yabancı Yatırımlar Türkiye Örneğinde Seçilmiş Ampirik Çalışmalar **Kaynak:** Yazarlar tarafından oluşturulmuştur

Zaman Serisi	Değişken	Açıklama	Kaynak
Doğrudan Yabancı Yatırımlar	DYY	Net Doğrudan Yabancı Yatırımlar, Milyon (\$), Yüzdelik Değişim (%)	IMF
Piyasa Hacmi	GDP	Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla, Milyon (\$), Yüzdelik Değişim (%)	IMF
Dış Ticaret Açıklık Oranı	TA	(İTH+İHR)/GDP	IMF
Reel Döviz Kuru	RDK	TÜFE Bazlı, 2003=100, Yüzdelik Değişim(%)	TCMB
Korku Endeksi	VIX	S&P 500, Yüzdelik Değişim (%)	FRED

Tablo 3. Değişkenler ve Veri Kaynağı **Kaynak:** Yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

$$\Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + \mu_t \quad (1)$$

$$\Delta Y_t = \beta_0 + \delta Y_{t-1} + \mu_t \quad (2)$$

$$\Delta Y_t = \beta_0 + \beta_1 + \delta Y_{t-1} + \mu_t \quad (3)$$

Sabit terimli ve trendli regresyon, π veya DF istatistikleri MacKinnon kritik değerleri elde edilmektedir. Hata terimi μ_t otokorelasyonlu ise 4 nolu denklem,

$$\Delta Y_t = \beta_0 + \beta_1 + \delta Y_{t-1} + \alpha_i \sum_{i=1}^m \Delta Y_{t-i} + \mu_t \quad (4)$$

şeklinde düzenlenmektedir. Denklem bu şekilde düzenlenmesindeki temel amaç, hata teriminin otokorelasyonsuz olmasını sağlayacak olan terimleri modele katmaktır. Burada sıfır hipotezi birim kökün varlığını (durağan olmama durumunu) ifade etmektedir.

$$H_0: p \geq 1 \text{ (Seri durağan değildir, birim kök vardır)} \quad (5)$$

$$H_1: p < 1 \text{ (Seri durağandır, birim kök yoktur)}$$

Phillips-Perron birim kök testi, yapısal kırılmanın varlığı durumunda kırılma zamanının dışsal olarak belirlendiği ve hata terimindeki ardışık ilişkiyi yani otokorelasyonu hesaba katmak için gecikmeli fark değerlerini eklemekten katsayısal olmayan (nonparametrik) istatistik yöntemlerini kullanmaktadır (Gujarati & Porter, 2012:757-759). Phillips-Perron (PP) tarafından geliştirilen birim kök testi, DF ve ADF testi hata terimine yeni varsayımlar eklemektedir. PP birim kök testi regresyon denklemleri şu şekilde gösterilmektedir (Phillips & Perron, 1988):

$$Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 y_{t-1} + \mu_t \quad (6)$$

$$Y_t = \alpha_0 + y_{t-1} + \alpha_2 \left(t - \frac{1}{2}T\right) + \mu_t \quad (7)$$

Denklemden T: gözlem sayısını, μ_t : hata terimini ifade etmektedir. Bu testin hipotezi aşağıdaki şekilde belirtilmektedir:

$$H_0: \delta=0 \text{ ise seri durağan değildir} \quad (8)$$

$$H_1: \delta < 0 \text{ ise seri durağandır}$$

Değişkenler arasında uzun dönemli ilişki ilişkisinin var olup olmadığı Granger nedensellik testi yardımıyla incelenmiştir (Granger & Engle, 1987:252).

Granger nedensellik testi, iki temel denklemin tahminine dayanmaktadır.

$$X_t = \sum_{i=1}^n \alpha_i Y_{t-i} + \sum_{j=1}^n \beta_j X_{t-j} + \mu_{1t} \quad (9)$$

$$Y_t = \sum_{i=1}^m \lambda_i Y_{t-i} + \sum_{j=1}^m \delta_j X_{t-j} + \mu_{2t} \quad (10)$$

(9) nolu denklemdeki α katsayılarının hepsi bir bütün olarak anlamsız olmasına karşın (10) nolu denklemdeki δ katsayıları bir bütün olarak anlamlı olması durumunda X'den Y'ye doğru tek yönlü nedensellik vardır. Bu durumda modeldeki değişkenlerden X'in dışsal Y'nin ise içsel bir değişken olduğu ifade edilmektedir (Greene, 1997:714). Bu testin hipotezi aşağıdaki şekilde belirtilmektedir:

$$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \dots = \beta_p = 0 \text{ yani } p < 0,05 \text{ ise } X_t \text{ 'den } Y_t \text{ 'ye Granger nedensellik yoktur}$$

$$H_1: \beta_i \neq 0 \text{ (en az biri için) ise yani } p > 0,05 \text{ ise } X_t \text{ 'den } Y_t \text{ 'ye Granger nedensellik vardır}$$

Nedensellik testinde modeldeki değişkenlerin gecikme uzunluklarının belirlenmesi önemli bir problemdir. Granger nedensellik değişkenlerin gecikme uzunluklarının belirlenmesinde testi oldukça duyarlıdır (Gujarati, 1999). Çalışmada Akaike ve Schwarz bilgi kriterleri yardımıyla uygun gecikme uzunlukları belirlenmiştir.

6 Bulgular

Türkiye’de doğrudan yabancı yatırımlar (DYY), piyasa hacmi (GDP), dış ticaret açıklık oranı (TA), reel döviz kuru (RDK) ve korku endeksi (VIX) değişkenlerinin durağanlık seviyelerini tespit etmek için birim kök testleri uygulanmıştır. Değişkenlerin durağanlık düzeylerinin belirlenmesi için Dickey ve Fuller (1979, 1981) tarafından geliştirilen ADF birim kök testi kullanılmıştır. Ancak bu birim kök testleri serilerde yapısal kırılma olması durumunda birim kökün varlığı konusunda sapmalı sonuçlar verebilmektedir. Bu sakıncayı gidermek ve değişkenlerin hangi seviyede durağan olduklarına Phillips ve Perron (1988) birim kök testi ile karar verilmiştir. Durağanlık sınaması için değişkenlere ait birim kök testleri sonuçları Tablo 4’de sunulmuştur.

<i>Değişkenler</i>	<i>ADF Testi</i>		<i>PP Testi</i>	
	<i>Sabitli</i>	<i>Sabitli+Trendli</i>	<i>Sabitli</i>	<i>Sabitli+Trendli</i>
DYY	-2.98	-3.23	-9.57	-10.03
GDP	-7.24	-7.30	-7.27	-7.32
TA	-9.9	-8.57	-8.83	-8.71
RDK	-9.83	-9.93	-10.07	-11.50
VIX	-8.67	-9.25	-9.37	-9.41

Not: Bu hipotezleri test etmek için Kritik Değerler Mc. Kinnon (1996) ya göre % 5 anlamlılık düzeyinde bakılmıştır.

Tablo 4. Birim Kök Testi Sonuçları *Kaynak: Eviews Çıktı Sonuçları*

Tablo 4’teki sonuçlar incelendiğinde DYY, GDP, TA, RDK ve VIX değişkenleri için mutlak değer itibarıyla test istatistiği, kritik değerden büyük olduğundan, değişkenlerin düzey değerleriyle durağan olmadıkları ifade eden sıfır hipotezi reddedilmektedir. Çalışmada kullanılan tüm değişkenler seviyede durağandır. Birim sonucunda aynı mertebeden durağan oldukları anlaşılan DYY, GDP, TA, RDK ve VIX değişkenlerinin arasında uzun dönemli ilişki ilişkisinin var olup olmadığı Granger nedensellik testi yardımıyla incelenmiştir. Granger nedensellik testi seriler arasındaki nedensellik ilişkileri ve bu ilişkilerin yönünü incelemektedir. Engle ve Granger (1987), iki değişken

arasında eş-bütünleşme ilişkisinin araştırılması temelde bu değişkenler arasındaki ilişkinin karşılıklı mı olduğunu yoksa ilişkinin tek yönlü mü olduğunu araştırmaya dayanmaktadır. Granger nedensellik testi kısa dönem dengesizliklerini gidermek üzere bir vektör hata düzeltme mekanizması (VECM) geliştirmişlerdir. Bu mekanizma, her hangi bir sebeple kısa dönemde oluşabilecek denge-dışı bir durumda değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkileri (denge ilişkilerini), hem de kısa dönem uyumlama davranışını (dengesizliği) bütünleştirme olanağı vermektedir (Yapraklı, 2007:75). Granger nedensellik test etmeden önce VAR analizi ile uygun gecikme uzunluğu belirlenmiştir. VAR gecikme uzunluğu sonuçları Tablo 5'te verilmiştir.

<i>Lag</i>	<i>LogL</i>	<i>LR</i>	<i>FPE</i>	<i>AIC</i>	<i>SC</i>	<i>HQ</i>
0	-1148.321	NA	1.82e+10*	37.90593	39.80917	38.65183
1	-1124.463	43.02424	1.89e+10	37.85123	38.88937	38.25809
2	-1101.131	38.24890*	2.04e+10	37.81382*	37.98684*	37.88163*
3	-1086.873	21.03581	3.02e+10	38.25814	41.02649	39.34308
4	-1060.945	34.00405	3.19e+10	38.22771	41.86118	39.65170

Not:* kritere ilişkin seçilen gecikme uzunluğu; LR: Olabilirlik oranı test istatistiği (% 5 düzeyinde); FPE: Son tahmin hatası kriteri; AIC: Akaike bilgi kriteri; SC: Schwarz bilgi kriteri; HQ: Hannan-Quinn bilgi kriteri

Tablo 5. Uygun Gecikme Uzunluğunun Belirlenmesi *Kaynak: Eviews Çıktı Sonuçları*

Tablo 5'te yer alan sonuçlara göre uygun gecikme uzunluğunun 2 gecikme uzunluğu olduğuna karar verilmiştir. Modelde kullanılan değişkenlerin analiz sonuçlarına göre kullanılan gecikme uzunlukları kullanılarak yapılan Granger nedensellik testi sonuçları Tablo 6'da sunulmuştur.

<i>Sıfır Hipotezi</i>	<i>F istatistiği</i>	<i>Probability</i>
GDP, DYY' nin Granger nedeni değildir	0.031095	0.0876
DYY, GDP' nin Granger nedenidir	4.868817	0.0046
TA, DYY' nin Granger nedenidir	0.684562	0.0102
DYY, TA' nin Granger nedeni değildir	1.346086	0.7101
RDK, DYY' nin Granger nedeni değildir	2.099411	0.3009
DYY, RDK' nin Granger nedeni değildir	2.402172	0.3500
VIX, DYY' nin Granger nedenidir	0.063701	0.0021
DYY, VIX' in Granger nedeni değildir	0.596556	0.9687

Tablo 6. Granger Nedensellik Testi Sonuçları *Kaynak: Eviews Çıktı Sonuçları*

Tablo 6'da yeralan nedensellik test sonuçlarına göre Türkiye'de dış ticaret açıklık oranı doğrudan yabancı yatırımların Granger nedenselliğidir. Yani dış ticaret açıklık oranının geçmiş ve bugünkü değerleri Türkiye'nin doğrudan yabancı yatırımları üzerinde anlamlı bir etkiye sahiptir. Bununla birlikte, doğrudan yabancı yatırımlar dış ticaret açıklık oranının Granger nedenselliği değildir. Burada tek yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Dış ticaret açıklık oranı dışında, korku endeksi doğrudan yabancı yatırımların tek yönlü Granger nedenselliğidir. Doğrudan yabancı yatırımlar piyasa hacminin tek yönlü Granger nedenselliğidir. Ayrıca reel döviz kuru ile doğrudan yabancı yatırımlar arasında Granger nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir.

7 Sonuç

Doğrudan yabancı sermaye yatırımı, gelişmekte olan ekonomilerde ekonomik gelişmeyi tetikleyen sermaye akışının en güvenilir unsurlarından biri olarak kabul edilmektedir. Doğrudan yabancı yatırımlar, ülke ekonomisine istihdama ve büyümeye sağladığı katkının yanı sıra, yan sanayilerin oluşmasına destek olmaktadır. Ülkeye sermaye, teknoloji, know-how ile yönetim tecrübesi, dış ticaret imkânı, sektör disiplini, dış pazara açılmayı kolaylaştırma, vasıflı işgücü ve risk paylaşımı gibi birçok konuda katkıda önemli katkı sağlamaktadır. Tasarruf ve yatırım yetersizliği sorunu olan birçok ülke gibi Türkiye'de ekonomik büyümesi için doğrudan yabancı yatırımlara ihtiyaç duymaktadır. Merkez Bankası verilerine göre, Türkiye'ye gelen doğrudan yabancı yatırımlar 2015 yılında 20 milyar dolara kadar çıkarken 2019'da yabancı yatırımlar bir önceki yıla göre yüzde 35 azalarak 8 milyar 8 milyon dolara kadar gerilemiştir.

Çalışmada, Türkiye için bir süredir gerileme eğiliminde olan doğrudan yabancı yatırımların belirleyicileri üzerinden konu incelenmesi arzu edilmiş ve bu kapsamda ilgili literatürü incelediğimizde doğrudan yabancı yatırımları belirleyen pek çok faktörün olduğu görülmüştür. Dolayısıyla çalışmada 2003:Ç2-2019:Ç4 dönemine ait doğrudan yabancı yatırımların belirleyicileri olarak piyasa hacmi, dış ticaret açıklık oranı, reel döviz kuru ve korku endeksi (VIX) değişkenleri yardımı ile ilişkinin yönü Granger nedensellik testi ile tespit edilmiştir. Analiz sonucunda doğrudan yabancı yatırımlar ile piyasa büyüklüğü ve VIX arasında tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilir iken, reel döviz kuru ile doğrudan yabancı yatırımlar arasında ise nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir. Bu kapsamda Türkiye'nin DYY arttırmak için, ekonomik büyümeyi hızlandırıcı önlemler ile ülke risklerini azaltıcı politika ve uygulamalara ihtiyaç duyduğu ifade edilebilir. Türkiye, 2015 yılına kadar bu alanda gösterdiği performansı bundan sonrasında da tekrarlayabilir ve DYY'ın hızlanmasını sağlayabilir.

Kaynakça

- Ajami, R. A., Coll, K., Goddard, G. J., & Khambata, D. (2008). *International Business: Theory and Practice* (2nd Edition). United States of America: M.E. Sharpe Press.
- Alıcı, A. A. and Ucal, M. Ş. (2003). Foreign Direct Investment, Exports and Output Growth of Turkey: Causality Analysis”, Paper to be Presented at the European Trade Study Group (ETSG) Fifth Annual Conference, Universidad Carlos III de Madrid, ss. 1-17.
- Arık, Ş., Akay, A. B. & Zambak, M. (2014). “Doğrudan Yabancı Yatırımları Belirleyen Faktörler: Yükselen Piyasalar Örneği”, *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(2), 97-110.
- Asiedu, E. (2002). On the Determinants of Foreign Direct Investment to Developing Countries: Is Africa Different? *World Development*, 30, 107-119. [http://dx.doi.org/10.1016/S0305-750X\(01\)00100-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0305-750X(01)00100-0).
- Aydemir, O. and Genç, E. (2015). Uluslararası Sermaye Hareketlerinin Belirleyicileri, Doğrudan Yabancı Yatırımlar Kapsamında Bir Analiz, *Türkiye Örneği, Optimum Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 2015, 2(2), 17-41.
- Bal, H. (2000). Yabancı Sermaye Yatırımlarına Yönelik Uluslararası Kuruluşların Faaliyetleri ve Türkiye Ekonomisinde Yabancı Sermaye Yatırımları. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6 (6), 239-263.
- Bal, H. and Akça, E. (2016). Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımlarının Belirleyicileri: Seçilmiş Doğu Asya ve Pasifik Ülkelerinden Ampirik Bulgular. *Sosyoekonomi*, 24 (30), 91-112.
- Bal, H. and Göz, D. (2010). Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları ve Türkiye, *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19 (2), 450 - 467.
- Belke, M. and Özturgut, R. (2020). Doğrudan Yabancı Yatırımların Ülkeye Özgü Belirleyicileri: Yükselen Piyasa Ekonomileri İçin Panel Veri Analizi, *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 12(22): 12-26.
- Bilgili, F., Düzgün, R. & Ugurlu, E. (2007). Büyüme, Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları ve Yurtiçi Yatırımlar Arasındaki Etkileşim. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 23 (2), S: (127 – 152).
- Brana, S. and Lahet, D. (2010). Determinants of capital inflows into Asia: The relevance of contagion effects as push factors. *Emerging Markets Review*, 273-284.
- Chakrabarti A. (2001). The Determinant of Foreign Direct Investment: Sensitivity Analyses of Cross-Country Regressions. *Kyklos*, Vol.54 Fasc, pp114-189.
- Çütçü, İ. and Kan, E. (2018). Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımlarını Etkileyen Faktörler: Türkiye Örneği, *Sakarya İktisat Dergisi* Cilt 7, Sayı 3, 2018, Syf. 1-21.
- Dunning, J. H. (1988). *Explaining International Production*. London: Unwin Hyman.
- Fuller, W. A. and Dickey, D. A. (1981). Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with a Unit Root. *Econometrica*, 49 (4), 1057-1072.
- Granger, C. W. and Engle, R. F. (1987). Co-Integration and Error Correction: Representation, Estimation, and Testing. *Econometrica*, 251-276.
- Greene, W. (1997:714). *Econometric Analysis*. New Jersey: Upper Saddle River.
- Gujarati, D. (1999). *Basic econometrics* (Cilt 3rd Edition). İstanbul: Literatür Yayıncılık.
- Gujarati, D. and Porter, D. (2012). *Temel Ekonometri*. (Ü. Şenesen, & G. G. Şenesen, Çev.) İstanbul: Literatür Yayıncılık.
- Karluk, R. (2003). *Uluslararası Ekonomi Teori ve Politika*. İstanbul: Beta Basım.
- Moosa, I. and Cardak, B. (2006). The Determinants of Foreign Direct Investment. *Journal of Multinational Financial Management*, 199-211.
- Neumann, R., Penl, R., & Tanku, A. (2009). Volatility of Capital Flows and Financial Liberalization: Do Specific Flows Respond Differently? *International Review of Economics and Finance*, 488-501.
- Nonnenberg, M. and Mendonca, M., (2004). The determinants of direct foreign investment in developing countries, January, Working Paper, Institute of Applied Economic Research.
- Özağ, F. E. (1994). Ev Sahibi Ülke Açısından Yabancı Sermaye Yatırımlarını Etkileyen Faktörler ve Türkiye Üzerine Bir Uygulama, *Ekonomik Yaklaşım*, 5(12), 63-77.
- Özel, H. and Akaner, U. (2020). Seçilmiş Değişkenlerin Doğrudan Yabancı Yatırımlara Etkisi: Türkiye Örneği, *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi*, Kış, Cilt: 15, Sayı: 2, Syf. 94-110

- Phillips, P. C. and Perron, P. (1988). Testing for a Unit Root in Time Series Regression. *Biometrika*, 75 (2), 335-346.
- Tsen, W. H. (2006). Is there a long-run relationship between trade balance and terms of trade? The case of Malaysia, *Applied Economics Letters*, 13:5, 307-311, DOI: 10.1080/13504850500393428.
- Yapraklı, S. (2007). Ticarî ve Finansal Dışa Açıklık ile Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Türkiye üzerine Bir Uygulama. *Ekonometri ve İstatistik* (5), 67-89.
- YASED. (2014). Türkiye'nin Sürdürülebilir Kalkınmasında Uluslararası Doğrudan Yatırımların Katma Değeri. İstanbul.
- Ying, Y. H. F. and Kim, Y. (2001). An Empirical Analysis on Capital Flows: The Case of Korea and Mexico. *Southern Economic Journal*, 4 (67), 954-968.

Doğrudan Yabancı Yatırımların İşsizlik Üzerindeki Etkisi: Türkiye Örneği

The Effect of Foreign Direct Investments on Unemployment: The Case of Turkey

Ph.D. candidate Ali Talih Süt [ID 0000-0001-8879-3196](#)

Dr. Özge Yüksel [ID 0000-0002-8162-5760](#)

Abstract

Many studies in the literature focus the positive contribution of foreign direct investments, especially in the economic growth process of developing countries' economies. However, there is no consensus on the effects of foreign direct investments on unemployment yet. Accordingly, in this study, the short and long-term relationships between foreign direct investment and unemployment in Turkey between the years 1988-2020 were examined. The findings of the study confirmed the views in the literature that "the effect of foreign direct investments on unemployment is positive", in other words, "direct foreign investments increase unemployment". In addition, according to the Granger causality analysis results, a one-way causality relationship from unemployment to foreign direct investments was observed. Considering the policies followed by Turkey after the January 24 decisions, foreign direct investments are not an element that can be easily abandoned for the country, as it increases the domestic production volume, implements technological innovations, and sets an example for domestic formations in many aspects. Additionally, it is thought to be at a very important point in terms of ensuring integration with the outside world. In this context, the study points out that in addition to encouraging foreign direct investments within the scope of stable growth, domestic investors should be supported in terms of the consistency of employment policies.

1 Giriş

Doğrudan yabancı yatırımlar, bir ekonomide faaliyet gösteren bir kuruluşun bir başka ülkede faaliyet gösteren bir tesisi satın alması ya da sıfırdan bir tesis kurmasını ifade etmektedir. Söz konusu olan bu uzun vadeli yatırımların dünya ekonomisi içerisindeki payı her geçen gün artış göstermektedir. (Sabır, 2010, s. 114). Gelişmekte olan ülkeler yapısal özellikleri bakımından gelişmiş ülkelere göre genç nüfusa sahip ve nüfus artış hızı daha yüksektir. Bu durum kişi başına düşen gelirin düşük olmasına ve tasarrufların yetersiz kalmasına neden olmaktadır. Dolayısıyla mevcut tasarruf açığı nedeniyle yatırımların yapılamaması esas olarak istihdam oluşturma imkânlarının sınırlı kalmasına sebebiyet vermektedir (Murat, 1988, s.317; Bilge, 2001, s.41). Gelişmekte olan ülkeler sermaye hareketlerinin olmadığı ya da kısıtlı olduğu dönemlerde ekonomik faaliyetlerin sürdürülebilirliği açısından gerekli olan yatırımlarını dış borçlanma yoluyla karşılamıştır. 1980'li yıllarda ağırlıklı olarak gelişmekte olan ülkelerin borçlarıyla ilgili yükümlülüklerini yerine getirememeleri sonucu yaşanan borç krizi, gelişmiş ve gelişmekte olan ülke ekonomilerini önemli ölçüde etkilemiştir (Delice, 2003, s. 66). Bu durum dünyada, sermaye hareketlerinin serbestleşmesi sürecini hızlandırmış ve gelişmekte olan ülke ekonomilerinde doğrudan yabancı yatırımların önceki dönemlere göre artış göstermesini sağlamıştır. Gelişmekte olan ülkelerde özellikle 1989 yılından 1994 yılına kadar olan süre içerisinde yabancı sermaye hareketleri ciddi artışlar göstermiştir. Bu durumun temel nedenleri arasında gelişmekte olan ülkelerde serbestleşme politikalarının uygulanmaya başlanması ile birlikte aynı dönemde bazı gelişmiş ülkelerde faiz hadlerinin yükselmesi bulunmaktadır (Bilge, 2001, s.41). Doğrudan yabancı yatırımlarla birlikte hedeflenenler bir taraf için üretim maliyetlerini düşürüp kârını artırmak iken, diğer taraf için yurt içi üretimin artırılması ile birlikte gelişmiş üretim tekniklerinin ülke ekonomisine entegrasyonunu sağlama ve istihdama katkı sağlamaktır.

Türkiye'de doğrudan yabancı yatırımlara yönelik ilk düzenlemelerin başında 1951 ve 1954 yıllarında çıkarılan yabancı sermayeye yönelik kanunlar gelmektedir. 1954 yılında çıkarılan "Yabancı Sermayeyi Teşvik Kanunu" 2000'li yıllara kadar çeşitli güncellemelerle yürürlükte kalmıştır. Ancak söz konusu dönemde ülkeye beklenen düzeyde doğrudan yabancı yatırım gelmemiştir. 24 Ocak 1980 kararları sonrası gerçekleştirilen düzenlemelerle doğrudan yabancı yatırımlar 1980-1990 yılları arasındaki dönem içerisinde 1954-1980 yılları arasındaki döneme göre ortalama olarak yıllık altmış kat artış göstermiştir. 1990'lı yıllardan itibaren doğrudan yabancı yatırımlar, gelişmekte olan ülke ekonomilerinde ağırlık kazanmaya başlarken, Türkiye'de doğrudan yabancı yatırımlar kapsamında esas sıçrama 2000 sonrası dönemde gerçekleşmiştir. 2001 krizi sonrasında uygulanan birçok sektörün regülasyonunu içeren, özelleştirmeleri kapsayan ekonomi politikaları ile birlikte 2003 yılında ilan edilen "Doğrudan Yabancı Yatırımlar Kanunu" söz konusu bu artışın temel nedeni olarak görülmektedir (Saray, 2011, s. 382-391; DPT Ö.İ.K, 2000, s. 1-2).

Doğrudan yabancı yatırımlara dair literatürde yer alan birçok çalışma doğrudan yabancı yatırımların daha çok ekonomik büyüme ve dış ticaret ile ilişkisine odaklanmıştır. Bu bağlamda elde edilen bulgular ağırlıklı olarak

doğrudan yabancı yatırımlar ile ekonomik büyüme ve dış ticaret arasında pozitif yönlü ilişki olduğuna işaret etmektedir. Bununla beraber sınırlı sayıda çalışmaları, değişkenler arası ilişkinin olmadığına ya da negatif yönlü ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır (Borensztein vd.1998; De Mello,1999; Mencinger, 2003; Omran ve Bolbol,2003; Alfaro, vd., 2004; Upadhyaya vd, 2007; Saini vd, 2010; Tiwari ve Mutascu,2011; Yücel,2014; Belloumi 2014; Pegkas, 2015; Acaravcı ve Akyol, 2017; Muhammad ve Khan, 2019; Liang vd.,2021; Şahin,2021; Buluş,2022; Başkonuş Direkçi vd, 2022). Ayrıca doğrudan yabancı yatırımlar ile işsizlik ya da istihdam arasındaki ilişkiyi ortaya koyan birçok çalışma da mevcuttur (Breinard ve Riker, 1997; Brady ve Wallace, 2000; Ernst, 2005; Karagöz, 2007; Karlson vd, 2008 Aktar vd, 2009; Vergil ve Ayaş, 2009; Hisarcıklılar, 2009; Bülbül ve Emirmahmutoglu, 2010; Ekinci, 2011; Saray,2011; Sandalcılar,2012; Göçer ve Peker,2014; Doğan ve Can,2016; Yalman ve Koşaroğlu,2017; Erçakar ve Güvenoğlu, 2018; Korkmaz ve Daştan, 2019; Canbay ve Kırca,2020). Çalışmalarda doğrudan yabancı yatırımların özellikle gelişmekte olan ülke ekonomilerinde olumlu etkileri söz konusu olmakla beraber istihdam ya da işsizlik üzerindeki etkileri konusunda fikir birliği sağlanamamıştır.

Bu çalışmada doğrudan yabancı yatırımlar ile işsizlik arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Bu amaçla 1988-2020 yılları arasında Türkiye verileri kullanılarak ARDL sınır testi uygulanmıştır. Çalışma literatür taraması, yöntem -veri seti, bulgular ve sonuç bölümleri ile tamamlanacaktır.

2 Literatür Taraması

Doğrudan yabancı yatırımların işsizlik üzerindeki etkisi ile ilgili literatürde pek çok çalışma mevcuttur. Bunu sebeplerinden biri ise doğrudan yabancı yatırımların işsizlik üzerinde etkisi ile ilgili farklı ampirik sonuçlara ulaşılmasıdır.

Balcerzak ve Zurel (2011), Polonya için 1995-2009 döneminde doğrudan yabancı yatırımın işsizlik üzerindeki etkisinin incelemişlerdir. Ampirik sonuçlar, doğrudan yabancı yatırımların işsizlik oranı ile arasında negatif bir ilişki olduğu ve bunun özellikle kısa dönemde geçerli olduğu yönündedir.

Mucuk ve Demirsel (2013), 1981-2009 dönemi için 7 gelişmekte olan ülkede doğrudan yabancı yatırımın işsizlik üzerindeki etkisini incelemiştir. Çalışmada uzun dönemli ilişkinin olduğunu fakat Türkiye ve Arjantin’de doğrudan yabancı yatırımların işsizliği artırdığı, Tayland’da ise azalttığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca doğrudan yabancı yatırımlardan işsizliğe doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi olduğu elde edilmiştir.

Johnny vd. (2018), 1980-2015 döneminde Nijerya için doğrudan yabancı yatırımların ve sermaye birikiminin işsizlik üzerindeki etkisi incelenmiştir. Ampirik bulgular, doğrudan yabancı yatırım ve işsizlik arasında ilişki olmadığını fakat sermaye birikimi ile işsizlik arasında pozitif bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır.

Bayar ve Şaşmaz (2017), 21 gelişmekte olan ülke üzerinde 1994-2004 arası doğrudan yabancı yatırımlar ve yurt içi yatırımların işsizlik üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Sonuçlar doğrudan yabancı yatırımların işsizliği pozitif, yerli yatırımların ise negatif etkilediği şeklindedir. Ülke bazında sonuçlar ise negatif, pozitif ve anlamsız sonuçlar vermektedir.

Aktar vd. (2009), doğrudan yabancı yatırım, ihracat, işsizlik ve gayri safi milli hasıla arasındaki ilişkileri incelemek amacıyla VAR yöntemini kullanarak 2000:Q1-2007:4 dönemini araştırmışlardır. Çalışmada doğrudan yabancı yatırımların işsizlik üzerinde etkisi olmadığı, ihracatın ülkeye doğrudan yabancı yatırım gelmesinde olumlu etkisinin olduğu fakat gayri safi milli hasılaya etkisinin olmadığı, son olarak ekonomik büyümenin işsizlik sorununa çözüm sunmadığını ortaya koymaktadır.

Göçer vd. (2013), 2000:Q1-2011:Q1 döneminde Türkiye için ihracat ve doğrudan yabancı yatırımların işsizlik üzerindeki etkisini üç farklı model kullanarak ARDL sınır testi ile incelemişlerdir. Elde edilen bulgular değişkenler arasında eşbütünlüşme ilişkisi olduğunu; uzun dönemde ihracat ve doğrudan yabancı yatırımların işsizliği azaltıcı bir etkiye sahip olduğunu ve kısa dönemde meydana gelen sapmaların uzun dönemde ortadan kalkacağını göstermektedir.

Göçer ve Peker (2014), doğrudan yabancı yatırımların istihdam üzerindeki etkisinin 1980-2011 döneminde Türkiye, Çin ve Hindistan için çoklu yapısal kırılmalı birim kök ve eşbütünlüşme testlerini kullanarak analiz etmişlerdir. Sonuçlar değişkenler arasında eşbütünlüşme ilişkisinin olduğunu; doğrudan yabancı yatırımların istihdamı Türkiye’de azaltırken, Hindistan ve Çin’de artırdığını göstermektedir.

Doğan ve Can (2016), 1970-2011 dönemi için Türkiye’de doğrudan yabancı yatırımlar ile işsizlik arasındaki ilişkinin istatistiki olarak anlamlı olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Noyan Yalman ve Koşaroğlu (2017) çalışmasında 1988-2016 verilerini kullanarak Türkiye’de doğrudan yabancı yatırımların ekonomik büyüme ve işsizlik üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Toda Yamamoto nedensellik sonuçları değişkenler arasında Granger nedensellik ilişkisinin geçerli olmadığını göstermektedir.

Erçakar ve Güvenoğlu (2018), 1980-2016 dönemi için Türkiye’de uzun dönemde doğrudan yabancı yatırımların işsizliği azaltıcı etkiye sahip olduğunu fakat kısa dönemde aralarında ilişki olmadığını elde etmiştir.

Canbay ve Kırca (2020) çalışmalarında Türkiye’de 1991-2016 yılları arasında doğrudan yabancı yatırımların işsizlik üzerindeki etkisini incelemiş ve değişkenlerin eşbütünlüşük olduğunu elde etmiştir. Ayrıca değişkenler arasında kısa dönemli ilişki bulunamamışken uzun dönemde pozitif yönlü ilişki tespit edilmiştir.

Korkmaz ve Daştan (2020), 2005:Q4-2019:Q1 arası verileri kullandıkları çalışmalarında Türkiye özelinde yabancı doğrudan yatırımların işsizlik üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Çalışmada değişkenler arasında kırılmayı da göze alan Maki testi uygulanmış ve eşbütünlüşme ilişkisinin olmadığı elde edilmiştir. Toda-Yamamoto nedensellik analizi sonuçları ise işsizlik oranından doğrudan yabancı sermaye yatırımlarına doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin varlığı ortaya konulmuştur.

3 Ekonometrik Model ve Metodoloji

3.1 Model ve Veri Seti

Bu çalışma doğrudan yabancı yatırımların işsizlik üzerindeki etkisini Türkiye bağlamında 1988-2020 yıllık verileri kullanılarak incelemeyi amaçlamaktadır. Çalışmada bu amaçla oluşturulan regresyon denklemi aşağıdaki gibidir:

$$LUN = \alpha_0 + \beta_1 LFDI + \varepsilon_t \quad (1)$$

Denklemden yer alan UN işsizliği, FDI doğrudan yabancı yatırımları temsil etmektedir. Değişkenlerin doğal logaritmaları alınmıştır. ε_t hata terimini, α_0 sabit terimi, β_1 ise işsizliğin doğrudan yabancı yatırımlar elastikiyetini göstermektedir. Veriler Dünya Bankası'ndan alınmıştır.

Birim Kök Analizi

Zaman serisi analizlerinde öncelikle Granger ve Newbold'un ifade ettiği sahte regresyon sorunuyla karşılaşmamak adına serilerin durağanlığı kontrol edilmektedir. Durağan olmayan serilerle yapılan analizlerde ortaya çıkan sahte regresyon, yüksek R^2 ve anlamlı test istatistikleri sonuçlarına rağmen tahmincilerinin tutarsız olmasına neden olmaktadır (Gujarati, 2001: 725). Bu amaçla çalışmada serilerin durağanlığı Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) (1981) ve Phillips-Perron (PP) (1988) birim kök testleri ile incelenmiştir.

ADF testi, bağımlı değişkenin gecikmeli değerlerinin, bağımsız değişken olarak modele ilave edilmesiyle oluşturulan DF birim kök analizinin geliştirilmiş halidir. ADF birim kök testinin sabitli, sabitli-trendli ve sabitsiz-trendsiz olarak üç formu için formüller aşağıdaki gibidir (Sevüktekin ve Çınar, 2017: 336):

$$\text{Sabitsiz-trendsiz} : \Delta Y_t = \gamma Y_{t-1} + \sum_{i=1}^m \Delta Y_{t-i} + u_t \quad (2)$$

$$\text{Sabitli} : \Delta Y_t = \alpha_0 + \gamma Y_{t-1} + \sum_{i=1}^m \Delta Y_{t-i} + u_t \quad (3)$$

$$\text{Sabitli-trendli} : \Delta Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 + \gamma Y_{t-1} + \sum_{i=1}^m \Delta Y_{t-i} + u_t \quad (4)$$

Phillips ve Peron (1988) tarafından geliştirilen model de Dickey-Fuller'ın hata terimleri ile ilgili varsayımını genişletilmiş halidir. Bu birim kök testinde, denklem (5) sabitli, (6) ise sabitli ve trendli olmak üzere aşağıdaki regresyon denklemi göz önüne alınır (Kutlar, 2007: 335):

$$Y_t = \mu + \Phi_1 Y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (5)$$

$$Y_t = \mu + \Phi_1 Y_{t-1} + \Phi_2 \left(t - \frac{T}{2} \right) + \varepsilon_t \quad (6)$$

Denklemlerde T gözlem sayısını, ε_t hata terimini göstermektedir. Hata teriminin beklenen ortalaması ise sıfıra eşit olmakla birlikte aralarında içsel bağlantının olmadığı varsayımı gerekli değildir. Dolayısıyla hata terimlerinin zayıf bağımlılığı ile heterojen dağılımlı zaman serilerinde birim kökün incelenmesine izin veren bir testtir (Phillips ve Perron, 1988: 335).

Durağanlık sınaması için kullanılacak olan H_0 hipotezi ve H_1 hipotezi ise aşağıda verilmiştir.

H_0 = Seri birim kök içermektedir.

H_1 = Seri birim kök içermemektedir.

Serilerin birim kök içerdiğini ifade eden hipotezin geçerli olması durumunda serilerin farkı alınarak birim kök testleri tekrarlanmaktadır.

3.2 ARDL Sınır Testi ve Hata Düzeltme Modeli

Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından geliştirilen Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif model (ARDL testi), değişkenlerin tamamının I(0), I(1) ya da karışık olmasını göz önünde bulundurarak aralarındaki ilişkinin incelenmesini sağlamaktadır. Temelinde kısıtlanmamış hata düzeltme modelinde dikkate alınan değişkenlerin gecikmeli değerlerinin anlamlılığını test etmek için kullanılan Wald veya F istatistiği bulunmaktadır.

Sınır testi değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkinin olası varlığını incelemek için kullanılmaktadır (Pesaran vd., 2001: 289-290). Testi uygulamadan önce uygun gecikme uzunluğu Akaike (AIC) veya Schwarz-Bayesian (SBC) bilgi kriterleri kullanılarak model otokorelasyon içermeyecek şekilde en küçük gecikme sayısı belirlenir. Gecikme uzunluğu ardından boş hipotezi eşbütünlüşme ilişkisi yoktur şeklinde olan F istatistik sınaması ile eşbütünlüşme ilişkisi kontrol edilir (Koçak, 2014: 68). Alt ve üst sınır değerlerinin hesaplandığı sınır testinde değerlerin altında veya üstünde kalması eşbütünlüşme ilişkisi ile ilgili bilgi verirken alt ve üst sınır değerleri arasında sonuç bulunması eşbütünlüşme ilişkisi ile ilgili yorum yapılamamasına neden olmaktadır. Buna göre elde edilen F istatistik sonucu alt değerden düşükse eşbütünlüşme yoktur, fakat üst değerden büyükse eşbütünlüşme

ilişkisi vardır (Pesaran vd., 2001: 290). Eşbütünleşme ilişkisinin bulunması durumunda ise kısa ve uzun dönem ilişkileri incelemek için uygun ARDL modeli kullanılmaktadır.

4 Ampirik Bulgular

Çalışma dâhilinde serilerin durağanlığı ADF ve PP birim kök testleri ile incelenmiştir. Birim kök testleri bulgularına göre işsizlik ve doğrudan yabancı yatırımların sabitli ve sabit-trendli modellerde düzeyde durağan olmadığı diğer bir ifade ile birim kök içerdiği görülmüştür. ADF ve PP birim kök analizi sonuçları Tablo 1’de verilmiştir.

	Değişkenler	ADF		PP	
		Sabit	Sabit ve Trend	Sabit	Sabit ve Trend
Düzye	LUN	-1.3846 0.5774	-3.1859 0.1057	-1.3006 0.6171	-2.1687 0.4899
	LFDI	-1.5701 0.4859	-1.6063 0.7680	-1.5658 0.4880	-1.6063 0.7680
Birinci Fark	LUN	-4.9447*** 0.0004	-4.9221*** 0.0021	-6.7546*** 0.0000	-8.3366*** 0.0000
	LFDI	-5.6767*** 0.0001	-5.6537*** 0.0003	-5.7252*** 0.0000	-5.7072*** 0.0000

Not: * %10, ** %5 ve *** %1 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.

Tablo 1. ADF ve PP Birim Kök Analizi Sonuçları

Her iki değişkenin birinci dereceden farkı alındığında değişkenlerin %1 anlamlılık düzeyinde durağan hale geldiği görülmüştür. Serilerin durağanlık dereceleri uygulanacak yöntemlerin tercihi yönüyle önem taşımaktadır.

Ele alınan değişkenlerin durağanlık dereceleri ARDL modeli için uygundur. Kurulan ARDL modeli Tablo 2’de yer almaktadır.

Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	t-istatistik	Olasılık
LUN (-1)	0.922708	0.128629	7.1734057	0.0000
LUN (-2)	-0.609836	0.203971	-2.9898172	0.0072
LUN (-3)	0.0554	0.203167	0.2726821	0.7879
LUN (-4)	-0.275231	0.169283	-1.6258632	0.1196
LFDI	0.059581	0.018509	3.2190286	0.0043
C	0.29246	0.120459	2.4278800	0.0247

Tablo 2. ARDL (4,0) Modeli Tahmin Sonuçları

ARDL modelinin geçerliliği açısından bazı tanımlayıcı test istatistikleri sonuçlarının şartları sağlaması gerekmektedir. Kurulan modelin başlı başına otokorelasyon, değişen varyans gibi sorunları içermemesi beklenirken aynı zamanda kalıntılarının normal dağılması ve herhangi bir spesifikasyon hatasının olmaması istenmektedir. Tablo 3’te tanımlayıcı test istatistiklerine yer verilmiştir. Yapılan testlere göre model otokorelasyon içermemekte ve değişen varyans sorunu taşımamaktadır. Kalıntılar normal dağılmış olup herhangi bir tanımlama hatası söz konusu değildir. Bulgular kurulan ARDL(4,0) modelinin uygun model olduğunu göstermektedir.

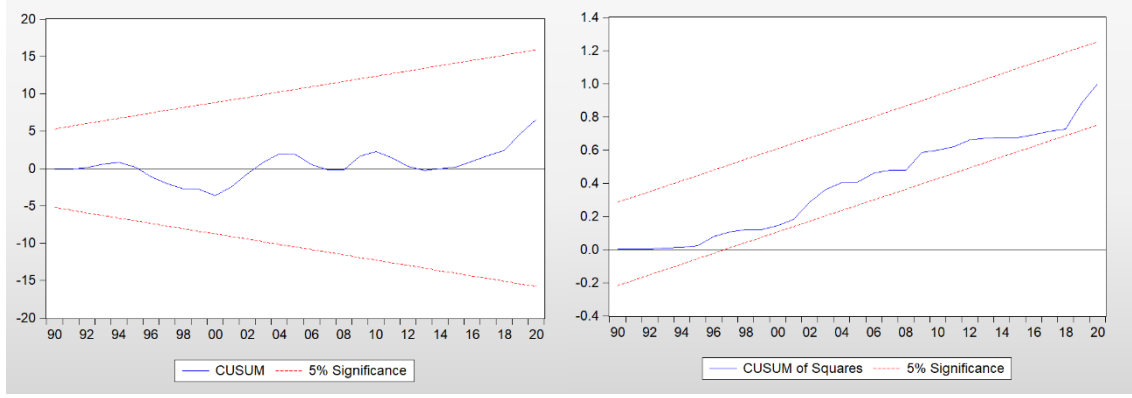
Test	Hesaplanan İstatistik	Olasılık
Breusch-Godfrey (Otokorelasyon)	0.238407	0.7903
Breusch-Pagan-Godfrey (Değişen Varyans)	0.576148	0.7853
Jarque-Bera (Normallik)	1.922094	0.3825
Ramsey RESET	1.35517	0.2588

Tablo 3. Tanımlayıcı Testler

Şekil 1’de yer alan CUSUM ve CUSUMQ grafikleri ARDL modelinin katsayılarında yapısal bir değişimin olmadığı yani katsayılarının %5 güven aralığında kararlılığını göstermektedir.

Tablo 4’de verilen ARDL sınır testi sonuçlarına göre modele ait F istatistiği değeri alt ve üst sınır değerlerinin üzerinde belirlenmiştir. Bu durum Şekil 1’de görüldüğü gibi değişkenler arası eşbütünleşik ilişkinin varlığına işaret etmektedir.

Eşbütünleşme ilişkisinin elde edilmesinin ardından ARDL ile uzun ve kısa dönemli ilişkiler tahmin edilecektir. Öncelikle ARDL modelinde değişkenlerin uygun gecikmeleri AIC bilgi kriterine göre seçilerek uygun ARDL modeli belirlenmiştir. Uzun dönemli ilişkilerin elde edilmesinin yanında ARDL hata düzeltme modeli ile değişkenler arasındaki kısa dönemli ilişki incelenmiştir.



Şekil 1. CUSUM ve CUSUMQ Analizi

k	F-İstatistiği	Alt Sınır I(0)	Üst Sınır I(1)	Anlamlılık Düzeyleri
1	10.92064	6.84	7.84	%1
		4.94	5.73	%5

Tablo 4. Sınır Testi Sonuçları

Kısa Dönem				
Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-istatistik	Olasılık
LUN (-1)	0.829667	0.203155	4.0839113	0.0006
LUN (-2)	0.219832	0.156461	1.4050275	0.1754
LUN (-3)	0.275231	0.169283	1.6258632	0.1196
LFDI	0.059581	0.018509	3.2190286	0.0043
ECM (-1)	-0.90696	0.191495	-4.736207	0.0001
Uzun Dönem				
Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-istatistik	Olasılık
C	0.322462**	0.12547	2.5700327	0.0183
LFDI	0.065693***	0.013001	5.052919	0.0001

Tablo 5. ARDL (4,0) Hata Düzeltme Modeli Tahmin Sonuçları

Nedensellik İlişkisi	Wald İstatistiği	Olasılık Değeri	Karar
$DLUN \rightarrow DLNFDI$	19.64846	0.0032	$DLUN \rightarrow DLFDI$
$DLFDI \rightarrow DLNUN$	14.55337	0.024	$DLFDI \rightarrow DLUN$

Tablo 6. Granger Nedensellik Testi

Tablo 5 hata düzeltme modeli tahmin sonuçlarını göstermektedir. Hata düzeltme katsayısı beklenildiği üzere negatif işaretli ve istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur. Ayrıca değerin 0 ile -1 arasında olması, kısa dönemde ortaya çıkan şokların uzun dönemde dengeye geldiğini göstermektedir. ECM katsayısı, kısa dönemde oluşan sapmaların 1.1 yıllık bir sürede uzun dönem dengesine ulaşacağına ve kısa dönemde oluşacak bir dengesizliğin ilk yılda yaklaşık %90 gibi bir hızla dengeye geleceğine işaret etmektedir. Uzun dönemde ise doğrudan yabancı yatırımların işsizlik üzerindeki etkisinin pozitif olduğu ve istatistiki açıdan anlamlı olduğu görülmektedir. Doğrudan yabancı yatırımlarda meydana gelen %1'lik artışın işsizlik üzerinde yaklaşık %0,6 civarında artışa neden olduğu görülmektedir.

1988-2020 döneminde değişkenler arası nedensellik ilişkisinin gösterildiği Tablo 6'ya göre işsizlik ile doğrudan yabancı yatırımlar arasında karşılıklı nedensellik ilişkisi %5 anlamlılık düzeyinde anlamlıdır

5 Sonuç

Gelişmekte olan ülkelerin önemli bir kısmında tasarrufların potansiyel yatırımlara göre yetersiz kalması, söz konusu ülkeleri yatırımların finansmanı konusunda dışa bağımlı hale getirmektedir. Böyle bir durumda mevcut yatırımların, borçlanma ya da yabancı yatırımların ülke içine çekilmesiyle mümkün olacağı bilinmektedir. Uzun vadeli yabancı sermaye yatırımları yüksek kar güdüsüyle gelişmekte olan ülke ekonomilerine entegre olmaktadır. Diğer taraftan gelişmekte olan ülkeler ise üretimde artış, yüksek teknoloji transferi ve buna bağlı olarak verimlilik artışı beklemektedir. Bu nedenle özellikle 1980'li yıllarda gelişmekte olan ülkelerde sermaye hareketlerinin serbestleşmesiyle ilgili düzenlemeler yapılmış ve buna yönelik teşvikler geliştirilmiştir. Türkiye'de ise söz konusu serbestleşme hareketleri 1980 sonrası dönemde başlamış olsa da esas düzenlemeler 2000 sonrası dönemde

yapılmıştır. Bu süreç içerisinde doğrudan yabancı yatırımlar iktisadi büyüme ile paralel olarak önemli ölçüde artış gösterse de işsizlik konusu Türkiye ekonomisi açısından bir problem olmaktan çıkamamıştır.

Türkiye’de 1988-2020 arasında doğrudan yabancı yatırımların işsizlik üzerindeki etkilerinin incelendiği bu çalışmanın bulguları literatürde yer alan ve doğrudan yabancı yatırımlarla işsizlik arasında pozitif ilişki olduğunu ortaya koyan çalışmaları destekler niteliktedir. Doğrudan yabancı yatırımlarda meydana gelen %1’lik bir artış işsizliği %0,06 düzeyinde artırmaktadır. Bu sonuca göre doğrudan yabancı yatırımlar işsizlikle mücadele politikaları kapsamında olumsuz bir görünüm ortaya koysa da geniş perspektiften bakıldığında ekonomiye olan pozitif etkileri açısından vazgeçilemeyeceği açıktır. O halde Türkiye’de doğrudan yabancı yatırımların teşvik edilmesi karşısında yerli yatırımcının desteklenmesi istihdam politikalarının başarısı açısından elzemdir. Diğer taraftan gelecek çalışmalar açısından Türkiye ekonomisinde sektörel istihdam verileri ile sektörlerle yönelik doğrudan yabancı yatırımların incelenip analiz edilmesi uluslararası sermaye hareketlerinin işsizlik ve istihdam değişkenlerine olan etkisini daha net görülmesini sağlayacaktır.

Kaynakça

- Acaravcı , A., ve Akyol, M. (2017). Türkiye’de Doğrudan Yabancı Yatırımlar, Dış Ticaret ve Ekonomik Büyüme İlişkisi. *Uluslararası Ekonomi ve Yenilik Dergisi*, 3(1), 17-33. Ocak 30, 2021 tarihinde <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/290488> adresinden alındı
- Aktar, İ., Demirci, N., ve Öztürk, L. (2009). Can unemployment be cured by economic growth and foreign direct investment?. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 9(17), 452-467.
- Alfaro, L., Chanda, A., Kalemli Ozcan, S., ve Sayek, S. (2004). FDI and economic growth: the role of local financial markets. *Journal of International Economics*, 64, 89-112. Şubat 9, 2021 tarihinde https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022199603000813?casa_token=HF5mGaQlhSUA AAAA A:mM-sEAfDRwPMzdIasXVsQzuHsOHUtylGC4IKQv2dGAum-u94MlnTb1q2e_mAdCfsCqEerwp1kw#! adresinden alındı
- Balcerzak, A. P. ve Zurek, M. (2011). Foreign direct investment and unemployment: VAR analysis for Poland in the years 1995-2009. *European Research Studies*.14(1), 3-14.
- Başkonuş Direkçi , T., Gövdeli , T., ve Özer , M. (2022). Yükselen Bir Ekonomide Doğrudan Yabancı Yatırımların İktisadi Büyümeye Etkisi: Mısır’dan Kanıtlar. *VI. Anadolu International Conference on Economics* (s. 1-7). Eskişehir: EconAnadolu.
- Bayar, Y. ve Sasmaz, M. U. (2017). Impact of foreign direct investments on unemployment in emerging market economies: A co-integration analysis. *International Journal of Business and Economic Sciences Applied Research (IJBESAR)*, 10(3), 90-96.
- Belloumi, M. (2014). The relationship between trade, FDI and economic growth in Tunisia: An application of the autoregressive distributed lag model. *Economic Systems*, 38(2), 269-287.
- Bhandari, R., Dharmendra , D., Gyan , P., ve Upadhyaya, K. (2007). Foreign Aid, FDI and Economic Growth in East European Countries. *Economics Bulletin*, 6(13), 1-9.
- Bilge , F. A. (2001). Gelişmekte Olan Ülkelerde Ekonomik İstikrara Yönelik Maliye Politikası Uygulamalarının Etkinliği. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksek Okulu Dergisi*, 4(1), 39-58.
- Borensztein, E., Gregorio, J., ve Lee, J. W. (1998). How does foreign direct investment affect economic growth? *Journal of international Economics*, 45(1), 115-135.
- Buluş , G. C. (2022). Doğrudan Yabancı Yatırımların ve Ticari Açıklığın Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkileri: CESEE Ülkeleri Örneği (1990-2019). *Alanya Akademik Bakış Dergisi*, 6(2), 2085-2102.
- Canbay, Ş. ve Kırca, M. (2020). Türkiye’de Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımlarının İşsizlik Üzerine Etkileri: 1991-2016 Dönemi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 11(26), 154-163.
- De Mello , L. (1999). Foreign Direct Investment-Led Growth: Evidence from Time Series and Panel Data. *Oxford Economic Papers*, 51(1), 133-151. Şubat 9, 2021 tarihinde https://www.researchgate.net/publication/5215559_Foreign_Direct_Investment-Led_Growth_Evidence_from_Time_Series_and_Panel_Data adresinden alındı
- Delice , G. (2003, Ocak-Haziran). Finansal Krizler: Teorik ve Tarihsel Bir Perspektif. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*(20), 57-81.
- Doğan, B. ve Can, M. (2016). Doğrudan yabancı yatırımlar istihdamı etkiliyor mu?: Türkiye örneğinde ARDL sınır testi yaklaşımı. *Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar*, (614), 9-20.
- DPT Ö.İ.K. (2000). *Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (2001-2005) Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları ÖİK Raporu*. Ankara: Devlet Planlama Teşkilatı .
- Erçakar, M. E. ve Güvenoğlu, H. (2018). Doğrudan Yabancı Yatırımların İşsizlik Üzerine Etkisi: Türkiye Uygulaması (1980-2016). *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(ICEESS’18), 349-356.

- Göçer, I., Mercan, M., ve Peker, O. (2013). İhracat, Doğrudan Yabancı Yatırımlar ve İssizlik: Türkiye Örneği, *Business and Economics Research Journal*, 4(1), 103-120.
- Göçer, İ., ve Peker, O. (2014). Yabancı doğrudan yatırımların istihdam üzerindeki etkisi: Türkiye, Çin ve Hindistan örneğinde çoklu yapısal kırılmalı eşbütünleşme analizi. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 21(1), 107-123.
- Gujarati, D. N. (2001). *Temel Ekonometri*. (Ü. Şenesen , ve G. Günlük Şenesen , Çev.) İstanbul: Literatür Yayınları.
- Johnny, N., Timipere, E. T., Krokeme, O. ve Markjackson, D. (2018). Impact of foreign direct investment on unemployment rate in Nigeria (1980-2015). *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 8(3), 57-69.
- Koçak, E. (2014). Türkiye'de Çevresel Kuznets Eğrisi Hipotezinin Geçerliliği: ARDL Sınır Testi Yaklaşımı. *İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi*, 2(3), 62-73.
- Korkmaz, Ö. ve Daştan, B. (2020). Türkiye'de Doğrudan Yabancı Yatırımlar İle İşsizlik Oranı Arasındaki İlişki (2005-2019). *Uluslararası Ekonomi Siyaset İnsan ve Toplum Bilimleri Dergisi*, 3(4), 260-279.
- Liang, C., Shah, S. A., ve Bifei, T. (2021). The Role of FDI Inflow in Economic Growth: Evidence from Developing Countries. *Journal of Advanced Research in Economics and Administrative Sciences*, 2(1), 68-80.
- Mencinger, J. (2003). Does Foreign Direct Investment Always Enhance Economic Growth? *Journal of Kyklos*, 56(4), 491-508. Şubat 9, 2021 tarihinde <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1046/j.0023-5962.2003.00235.x> adresinden alındı
- Mucuk, M. ve Demirsel, M. T. (2013). The effect of foreign direct investments on unemployment: Evidence from panel data for seven developing countries. *Journal of Business Economics and Finance*, 2(3), 53-66.
- Muhammad, B., ve Khan, S. (2019). Effect of bilateral FDI, energy consumption, CO2 emission and capital on economic growth of Asia countries. *Energy Reports*, 5(1), 1305-1315. Şubat 2, 2021 tarihinde <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352484719302495> adresinden alındı
- Murat, S. (1988). Gelişmekte Olan Ülkelerde Gençlerin Sosyo-Demografik, İstihdam ve Eğitim Özellikleri. *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası*, 49(1), 317-340.
- Omran, M., ve Bolbol, A. (2003). Foreign direct investment, financial development, and economic growth: evidence from the Arab countries. *Review of Middle East Economics and Finance*, 1(3), 231-249. Şubat 9, 2021 tarihinde <https://ideas.repec.org/a/bpj/rmееcf/v1y2003i3n3.html> adresinden alındı
- Pegkas, P. (2015). The impact of FDI on economic growth in Eurozone countries. *The Journal of Economic Asymmetries*, 12(2), 124-132.
- Pesaran, M., Shin, Y., ve Smith, R. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of applied econometrics*, 16(3), 289-326.
- Phillips, P. C. B., P., ve Perron, P. (1988). Testing for a Unit Root in Time Series Regression. *Biometrika*, 75(2), 335-346.
- Sabır, H. (2010). *Az Gelişmiş Ülkelerde Rekabet ve Kalkınma*. İstanbul: Derin Yayınları.
- Saini, W., Law, S. H., ve Ahmad, A. (2010). FDI and economic growth: New evidence on the role of financial markets. *Economics Letters*, 107(2), 211-213. Şubat 9, 2021 tarihinde https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165176510000285?casa_token=ban2rutT0cYAAAAA:e hDnM1QJ_9hhyn2PJxM8o0sHmSiANSDXbwuJxrX05yykWsPU_uiASKrd9QZrGJ_EQ6HjmQTcuQ adresinden alındı
- Saray, O. M. (2011, Temmuz-Aralık). Doğrudan Yabancı Yatırımlar- İstihdam İlişkisi: Türkiye Örneği. *Maliye Dergisi*, 1(161), 381-403.
- Sevüktekin, M., ve Çınar, M. (2017). *Ekonometrik Zaman Serileri Analizi* (5. b.). Bursa: Dora Yayıncılık.
- Şahin, S. (2021). Doğrudan Yabancı Yatırım, Ticari Açıklık ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Seçilmiş Ülkeler ve Türkiye Örneği. *Journal of Econometrics and Statistics*, 0(35), 111-128.
- Tiwari, A. K., ve Mutascu, M. (2011). Economic Growth and FDI in Asia: A Panel-Data Approach. *Economic Analysis and Policy*, 41(2), 173-187.
- Yalman, İ. N. ve Koşaroğlu, Ş. M. (2017). Doğrudan Yabancı Yatırımların Ekonomik Büyüme Ve İşsizlik Üzerindeki Etkisi. *Uluslararası Ekonomi İşletme ve Politika Dergisi*, 1(2), 191-205.
- Yücel, G. E. (2014). FDI and Economic Growth: The Case of Baltic Countries. *Research in World Economy*, 5(2), 115-134.

Dış Ticaret ve Histerisiz Etkisi: Türkiye Ekonomisinde Dış Ticaret Akımları Üzerine Bir Analiz Denemesi

Foreign Trade and Hysteresis Effect: An Essay on Foreign Trade Flows in the Turkish Economy

Prof. Dr. Neşe Algan [ORCID: 0000-0001-7989-1114](#)

Prof. Dr. Harun Bal [ORCID: 0000-0003-0878-8253](#)

Ph.D. candidate Koray Yıldırım [ORCID: 0000-0002-2524-1746](#)

Abstract

There is a wide literature that temporary shocks in real exchange rates and volatility will cause structural breaks in foreign trade. As a result of temporary shocks in real exchange rates, the real exchange rate elasticity of imports decreases. The decrease in the sensitivity of the import volume to real exchange rates and the failure to return to its former levels after the temporary shock is expressed as the hysteresis situation. In case the exchange rates return to their previous levels after the temporary shock, the main dynamic of hysteresis is that the firms exhibit the behavior of staying in the market due to sunk costs. In the study, foreign trade flows in the Turkish economy were analyzed for the period 2003Q1-2021Q2 by using the asymmetry hypothesis in order to test the hysteresis effects. According to the findings obtained from the asymmetry hypothesis, the absence of a decrease in the import volume during the period of depreciation of the domestic currency indicates the existence of the hysteresis effect. The fact that the firms exhibited the behavior of staying in the market in exchange rate depreciation in the Turkish economy means that sunk costs are extremely effective in hysteresis. Based on this information, as a solution to the hysteresis effects in foreign trade flows in the Turkish economy at the point of policymaking, reducing the sunk costs in market entry to reasonable levels and ensuring stability in exchange rates come to the fore as suggestions in terms of hysteresis.

1 Giriş

Geleneksel döviz kuru teorilerinde Mundell, (1960), Fleming, (1962), döviz kurlarındaki reel değişmelerin neden olduğu ticaret hacmindeki değişmeye odaklanmıştır. Bu nedenle reel döviz kurlarındaki şokların yapısal kırılmalara ve dış ticaret akımlarında sapmalara neden olabileceği göz ardı edilmiştir. Literatüre bakıldığında dış ticaret akımlarında yapısal kırılmaların ve kalıcı etkilerin temelinde batık maliyetlerin olduğu görülmektedir. Batık maliyetlerin etkisi ise piyasaya girişte ve piyasadan çıkışlarda kendini göstererek dış ticaret akımlarında histerisiz etkiye neden olabilmektedir.

ABD ve diğer ülkelerdeki yatırım kararlarının davranışları incelendiğinde, geleneksel yatırım modellerinin bu firma davranışlarını açıklamada eleştirilere maruz kalmaktadır. Firmaların piyasaya girmek için aldıkları kararlar davranışsal iktisat temelinde incelendiğinde belirsizliğin önemli bir kriter olduğu görülmektedir. Firmalar piyasaya girerken ve çıkarken döviz kurlarındaki oynaklık aralığını dikkate alır. Döviz kurlarında finansal ekonomide opsiyon teorisi açısından bakıldığında, belirsizlik oynaklıkla artan bir süreç izlemektedir. Yatırımların geri dönüşü, dinamik optimizasyon koşulları altında şirketler tarafından zaman içinde daha iyi gözlemlenebilir. Bu nedenle, artan belirsizlik durumunda, firmalar atıl olma ve aşırı değerli bir döviz kurunun piyasaya girmek için bekleme eğilimindedir (Dixit, 1992, Dixit vd., 1994, Campa, 2004). Firmaların bu şekilde davranış sergilemesi reel döviz kuru kayıplarında piyasadan çıkması gerektiği noktada batık maliyetler nedeniyle piyasada kalarak zarar edebileceği durumdan kaynaklanmaktadır.

Batık maliyetler; reklam, iletişim ağının kurulması gibi sabit maliyetler, fizibilite giderleri ve pazara giriş için gerekli yasal giderleri içerir. Reel döviz kurları aşırı değerlendirildiğinde, ithalatçı firmaların marjinal gelirlerindeki artış nedeniyle ekonomideki ithalat hacmi genişleyecektir. Reel döviz kurları değer kaybettiğinde ise firmalar batık maliyetlerini karşılamak için zarar minimizasyonunda piyasada kalmaya devam etmektedirler. Bu duruma örnek olarak, firmalar marjinal maliyetleri %48 aşan çıktı ile piyasaya girerken, firmalar marjinal maliyetlerin %31 oranında karşılandığı noktaya kadar piyasada kalırlar (Baldwin, 1988a, Dixit, 1989, McCausland, 2000, Baldwin ve Lyons, 1994). İthalatçı yapının döviz kuruna karşı ataletle davranmasına neden olan bu yapı literatürde histerisiz etki olarak adlandırılmaktadır.

Hareketsizlik bandı olarak açıklanan firmaların piyasaya giriş ve çıkışlarını geciktirmesi durumu şeklinde de ortaya çıkmaktadır. Yatırımdan vazgeçildiğinde geri alınamayan batık maliyetler beklentilerle de yakından ilişkilidir. Firmaların risk ve belirsizlik bağlamında referans olarak aldıkları döviz kurlarının volatilitesi bu noktada giriş çıkış kararlarını etkilemektedir. Firmaların geleceğe yönelik beklentileri olumlu ise hareketsizlik bandını genişletmektedir. Diğer yandan döviz kuru volatilitésinin kalıcılığı beklenen durum ise piyasadan çıkış gerçekleşerek hareketsizlik bandı daralmaktadır. Nitekim geleceğe yönelik olumlu beklentilerin hareketsizlik bandını genişleterek histerisiz etkilerin beklentilerle olan ilişkisini ortaya koymaktadır (Chavas, 1994). Diğer

yandan firmaların piyasaya girişte yatırım kararları da histerisiz etkileri derinleştirebilmektedir. Firmalar genellikle piyasaya girişte katlanılan batık maliyetlerin farkındadır. Bu nedenle firmalar yatırım kararı aldıkların da katlandıkları batık maliyetleri yüksek gelirle karşılamak için daha büyük yatırım yapma eğilimindedirler. Bu durum ise yüksek batık maliyetlere neden olarak piyasaya giriş çıkış kararlarını etkileyen hareketsizlik bandını genişletmektedir (McAfee vd., 2010).

Türkiye ekonomisinde 2007-2011 dönemi reel döviz kurunun aşırı değerlendiği dönemdir (economist.com). Bu nedenle 2007-2011 dönemi ve sonrasında histerisiz etkisinin analiz edilmesi gerekmektedir. Literatürde histerisiz etkisine yönelik çalışmalar genel olarak reel döviz kurlarındaki şokların düzeyine odaklanmıştır. Bu anlamda seçilmiş bazı çalışmalar; Ansic ve Pugh (1999) firmaların reel döviz kurlarında belirli eşikler arasında hareketsiz kaldıklarını, Baldwin (1988b) firmaların karlılığını reel döviz kurlarındaki değişimlerle modelleyerek rekabetçi yapıyı test ettiğini gözlemlemiş, Ljungqvist (1994), geçici pozitif talep şoklarının karlılığı artırdığını belirtmişlerdir. Öte yandan, Parsley ve Wei (1994) reel döviz kurlarında oynaklık ve yapısal kırılma olarak kabul edilebilecek bir değişim yaşandığında reel döviz kurunun ithalat hacmi üzerindeki etkinliğinin zayıfladığını gözlemlemişlerdir. Bu bağlamda Türkiye ekonomisinde yerli paranın aşırı değerli seyrettiği 2007-2011 dönemi sonrası ithalat hacmi ve ithalat hacminin reel döviz kuru karşısında davranışının test edilmesi dış akımlarındaki histerisizin tespit edilmesinde önemli bilgiler sunacaktır. Asimetri hipotezinin etkin sonuçlar vermesi için yerli paranın arka arkaya değer kaybettiği bir dönemin analiz edilmesi gerekmektedir. Türkiye ekonomisinde yerli paranın arka arkaya değer kaybettiği dönemin (2016-2018) bulunması uygun ampirik yöntemin seçildiğini kanıtlayıcı niteliktedir.

Çalışmada reel döviz kuru değer kayıplarında ithalatçı firmaların piyasada kalma davranışı sergileyip sergilemediğini analiz eden Parsley ve Wei (1994) tarafından geliştirilen asimetri hipotezi kullanılmıştır. Çalışmadan elde edilen bulgular Türkiye ekonomisinde asimetri hipotezinin geçerliliği ve bu nedenle dış ticaret akımlarında histerisiz yapının etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Çalışmanın eri kalan kısmının yapısı; ikinci bölüm literatür, üçüncü bölümde ampirik yöntem ve bulgulara yer verilerek sonuç kısmıyla çalışma tamamlanacaktır.

2 Literatür

Dış ticaret akımlarında histerisizin temelini piyasaya giriş ve piyasadan çıkış kararlarını etkileyen batık maliyetlere oluşturmaktadır. Bu bağlamda dış ticaret akımlarında piyasaya giriş ve çıkışlarda firma davranışlarının nasıl etkilendiğini ele alan çalışmalar olarak; Bain, (1949), firmalar her ne kadar fiyatlama davranışlarında kar güdüsüyle hareket etse de başka firmaların piyasaya girişini engellemek için limit fiyat uygulamasını kullandığını gözlemlemiştir. Bu durum firmaların piyasaya girişte sabit maliyetlerin ötesinde rakip firmalar tarafından uygulamaya koyulan engellerin de maliyetleri artırdığı anlaşılmaktadır.

Diğer yandan Heflebower, (1957), rakip firmaların piyasaya girişinden sonra piyasadaki rekabetin dinamik bir yapıya sahip olmasıyla piyasa fiyatın ve faktör fiyatlarında değişimin yönü belirsiz olduğundan genellikle firmalar piyasaya giriş engellerinde istekli davranmaktadır. Sonuç olarak firmaların piyasaya girişte katlanmaları gereken batık maliyetlerin son derece yüksek olması piyasaya giriş için beklenen karlılığın yüksek olarak belirlenmesine neden olmaktadır. Bu durum ise piyasaya girişleri geciktirici bir süreç olarak firmalar tarafından tecrübe edilmektedir.

Piyasaya girişte katlanılan batık maliyetlerin yüksekliği kar güdüsüyle hareket eden firmaların maliyetleri karşılanıncaya kadar piyasadan çıkışta isteksiz davranmalarına neden olmaktadır. Dış ticaret akımlarında bu süreç histerisiz etkiye neden olmaktadır. Piyasadan çıkış kararlarını dikkate alan histerisiz üzerine yapılan çalışmalar olarak Adamonis, (2018), piyasaya girişlerle birlikte rekabetin artacağı durumlarda firma piyasa payını artırma davranışı sergileyebilmektedir. Dolayısıyla ölçek ekonomisi etkisi ve özellikle de yaparak öğrenme nedeniyle maliyetler uzun dönemde düşme eğiliminde olmaktadır. Bu durum firma karlılığını artırıcı etkiye neden olmaktadır. Bu durum piyasadan çıkışların piyasaya girişe göre daha dirençli bir yapı kazanmasına neden olmaktadır.

Firmaların piyasaya girişte katlandıkları batık maliyetlerin piyasadan çıkışı geciktiren bir dinamik halini alması durumu olan histerisiz üzerine yapılan ampirik çalışmalar;

1980'li yıllarda yerli para birimi olarak doların değerli olduğu dönemde ABD firmalarını inceleyen Christophe, (1997), firmaların karlılığının azaldığı dönemlerde bile piyasada kalma davranışı sergilediklerini gözlemlemiştir. Firmaların bu davranışı uzun dönem karlılığın artırılması bağlamında gelecekteki döviz kuru seviyesini dikkate almalarından kaynaklanmaktadır. Piyasadan çıkış kararını geciktiren bu süreç histerisize neden olan bir dinamiktir.

Histerisiz etkiler dış ticaretteki etkisinin yanı sıra fiyat katılıklarıyla da ilişkisini analiz eden Delgado, (1991), Firmaların döviz kuru geçiş etkisinden kaynaklanan fiyat değişimlerini küresel piyasada alıcılara yansıttıkları durumda döviz kuru değişiminin gerisinde kaldığını gözlemlemiştir. Firmaların karlılığında azaltıcı etki yapan bu sürecin temelinde ise fiyat değişimleri nedeniyle piyasa payının kaybedilmemesi düşüncesi yatmaktadır.

Dixit (1991) firmaların fiyat belirleme davranışlarında hareketsizlik alanının çok geniş olduğunu gözlemlemiştir. Piyasadaki fiyat katılığı firmalara ek maliyet getirmemesi nedeniyle piyasada kalma diğer bir ifadeyle piyasadan çıkış noktasında hareketsizlik bandının daha kolay bir şekilde genişletilmesini sağlayan bir dinamik olarak ön plana çıkmaktadır.

Fiyatlandırma davranışlarında hedef Pazar yapısının da etkili olduğu tespit eden Fedoseeva ve Werner, (2016), firmaların farklı fiyat seviyesi ve döviz kuru yönündeki farklı şoklara aynı tepkiyi vermediklerini gözlemlemiştir. Ticaret hacminin büyük olduğu piyasalarda pazar payını kaybetmemek için daha gecikmeli davrandıkları gözlemlenmiştir.

Kulatilaka ve Kogut, (1996), reel döviz seviyesindeki değişimlerinden sonra piyasaların ayarlanma hızının farklılaştırmasının ötesinde döviz kuru değişimleri yatırım yapma seviyelerini de değiştirebilmektedir. Diğer yandan kur şoklarından sonra firmalar kur şokunun olmadığı duruma göre piyasadan çıkmak için daha gecikmeli karar vermektedir. Bu süreç histerisiz etkilerde ihraç malları fiyatı ve dış dengesizlik durumları şeklinde ortaya çıkan uzun dönem etkilerin de önemli olduğu dirençli bir yapının varlığını doğrulamaktadır. Bu bağlamda firmaların piyasadan çıkış için daima daha gecikmeli davranmayı en uygun tercih olarak görmeleri histerisiz etkinin temel dinamiğini oluşturmaktadır. Belke ve Kronen, (2016) bu durumu Yunanistan ekonomisinde ampirik olarak tespit etmişlerdir.

Göcke, (2002), histerisiz etkiler farklı durumlara göre özgün bir yapı sergileyerek etkileri farklılaşmaktadır. Mikro ölçekte histerisiz etki girdi çıktı diğer bir ifadeyle karlılık durumun dayanırken makro ölçekte mikro temellerin toplulaştırılmış yapısıyla ölçülmektedir. Bu nedenle firmaların davranışlarındaki eğilim piyasaya giriş çıkışlarda önemli bir kriter haline gelerek histerisiz etkilere neden olabilmektedir.

Sonuç olarak firmaların piyasaya girişte yüksek batık maliyetlere katlandığı, uzun dönemde katılan bu maliyetlerin telafi edilmesi amacıyla piyasada daha fazla kalma davranışının sergilenmesinin ötesinde karlılığa göre piyasadan çıkmayı gerektiren noktalarda bile piyasada kalma davranışının sergilenmesi şeklinde histerisiz etkilerin varlığı ampirik literatürdeki çalışmalardan ulaşılan temel bulgudur.

3 Ampirik Yöntem ve Bulgular

Histerisiz etkinin tespit edilmesinde Parsley ve Wei (1994), tarafından geliştirilen asimetri hipotezi yöntemleri kullanılacaktır.

3.1 Veri Seti

Çalışmanın ampirik yönteminde kullanılan değişkenler Tablo 1’de tanımlanmıştır.

Değişkenler	Değişken Tanımları
Reel Efektif Döviz Kuru	RER
İthalat Hacmi	IMP
Reel Milli Gelir	GDP

Tablo 1: Modelde Kullanılan Değişkenlerin Tanımı

İthalat hacmi OECD, reel efektif döviz kuru ve reel milli gelir verileri TCMB-EVDS veri tabanından elde edilmiştir.

3.2 Asimetri Hipotezi

Yerli paranın değer kaybettiği dönemde ithalat hacminde azalışın olması beklenmektedir. Bu noktada histerisiz etkinin tespit edilebilmesi için yerli paranın arka arkaya değer kaybettiği dönemlerde ithalat hacminin seyrinin değişmemesi gerekmektedir.

Model yapısı Denklik 1’de tanımlanmıştır.

$$LNIMP = \beta_0 + \beta_1 E_t + \beta_2 LNGDP + \beta_3 LNRER + \mu \quad (1)$$

Değişkenlerin tanımlanması; LNIMP; ithalat hacmini, E_t ; Birikimli döviz kuru, LNGDP; Doğal logaritması alınmış reel milli gelir, LNRER; Doğal logaritması alınmış reel efektif döviz kuru şeklindedir. İthalat hacmi ve reel efektif kuru değişimlerinden türetilen E_t ; Birikimli döviz kuru katsayısının pozitif olması reel döviz kuru değer kayıplarında ithalat hacminde bir azalma olmadığı önermesini doğrulayarak dış ticaret akımlarında histerisiz etkilerin geçerli olduğuna karar verilmektedir.

3.3 Ampirik Bulgular

Birikimli döviz kuru dikkate alınarak reel döviz kuru değer kayıplarının süreklilik arz ettiği dönemin (2016Q2-2018Q2) (T=9) kukla (dummy) değişkenle tahmin sonuçları ise teorik olarak beklenenin aksinedir. Kukla değişkenin tahmin katsayısının pozitif çıkması (0,001) reel döviz kuru kayıplarının birbirini takip ettiği dönemlerde ithalat hacmi ile reel efektif döviz kurunun farklı yönlerde hareket ettiğini diğer bir ifadeyle yerli paranın değer kaybettiği dönem boyunca ithalat hacminde bir azalma olmadığını ortaya koymaktadır. Bu durum ise dış ticarete

histerisiz etkinin varlığına işaret etmektedir. Katsayılar arasındaki ilişkiyi gösteren regresyon tahmin sonuçları Tablo 2’te sunulmuştur.

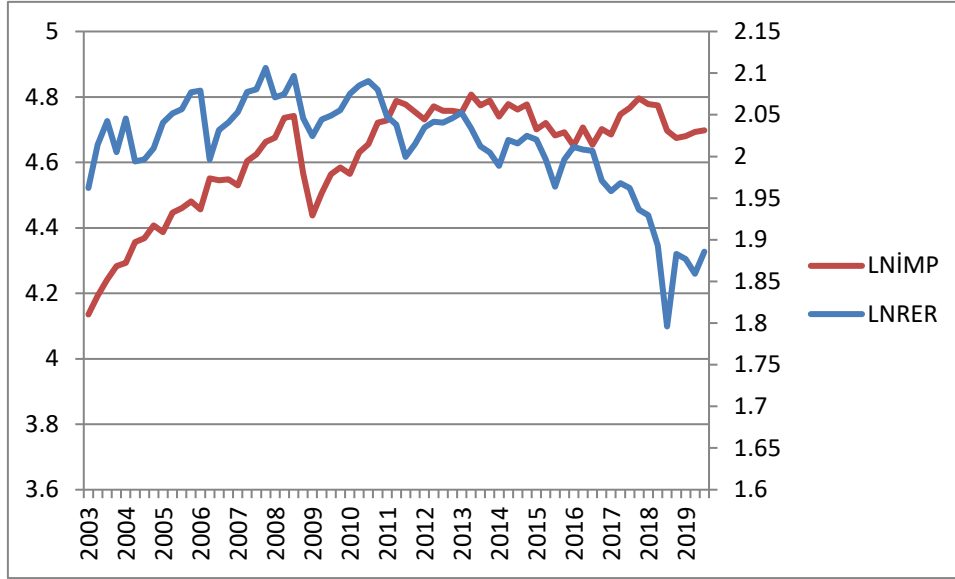
$$\text{LNIMP} = -0,004 + 0,001 E_t + 1,99 \text{LN} \text{GDP} + 0,30 \text{LN} \text{RER}$$

(0,008) (0,022) (0,243)** (0,119)**

Parantez içindeki sayılar standart hataları temsil etmektedir. * sembolü %1, ** sembolü ise %5 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 2: Regresyon Analizi Tahmin Sonuçları

Yerli paranın arka arkaya değer kaybettiği dönem boyunca ithalat hacminde önemli bir değişimin yaşanmadığı ampirik bulguyu destekleyici niteliktedir. İthalat hacmi ve reel efektif döviz kurunun seyri Şekil 1’de gösterilmektedir.



Şekil 1: Reel Efektif Döviz Kuru – İthalat Hacmi İlişkisi

Bu durum firmaların piyasaya girişte katlandıkları batık maliyetler nedeniyle piyasadan çıkmayarak hareketsiz kalma davranışı sergiledikleri sonucuna ulaşılmaktadır. Bu durum dış ticaret akımlarında histerisiz etkilerin varlığını kuvvetlendirmektedir.

4 Sonuç

Türkiye ekonomisinde dış ticaret akımlarında histerisiz etkinin analiz edildiği bu çalışmada 2007-2011 dönemindeki döviz kurlarındaki aşırı değerlenme referans alınmıştır. Asimetri hipotezinden elde edilen bulgular Türkiye ekonomisinin dış ticaret akımlarında histerisiz etkilerin geçerliliğini kanıtlamaktadır. Türkiye ekonomisinde reel efektif döviz kurunun düştüğü diğer bir ifadeyle yerli paranın arka arkaya değer kaybettiği dönem boyunca (2017-2019) ithalat hacminde düşüş gözlemlenememesi histerisiz etkilerin varlığını desteklemektedir. Ampirik literatürde piyasaya girişte katlanılan batık maliyetler histerisiz temel dinamiği konumundadır. Çalışmadan elde edilen bulgular Türkiye ekonomisinde de histerisize neden olan dinamiğin batık maliyetler olduğu yönündedir. Bu durum yerli paranın arka arkaya değer kaybettiği dönem boyunca ithalatçı firmaların piyasada kalma davranışı sergilemesinden anlaşılmaktadır. Sonuç olarak reel döviz kurlarında meydana gelen şok sonucunda ithalat hacminde ve piyasadaki çıkış noktasında piyasada kalınarak histerisiz farklı bir tanımı olan hareketsizlik bandının yaşandığını doğrulamaktadır. Histerisiz etkilerin dış ticaret akımlarında ithalatçı yapıyı kalıcı hale getirdiği bu yapı aynı zamanda kronik cari açığının da bir dinamiğini oluşturmaktadır. Türkiye ekonomisindeki kronik cari açığın dış ticaret akımlarındaki histerisiz etkilerle ilişkili olduğunu ortaya koyan Baydur ve Atasever (2016) enerji sektöründe bu durumu gözlemlemişlerdir. Enerji sektöründe ithalatçı yapının oluşması ise yerli paranın değerlenmesiyle birlikte enerji ithalatında uzun süreli kontratlara neden olmuştur. Uzun süreli kontratlar ise yerli paranın değersizlendiği dönemde cari açığı artırıcı etki yaratmıştır. Bu bağlamda literatürle çalışmadan elde edilen ampirik bulgular aynı yöndedir. Bu bulgulardan hareketle dış ticaret akımlarında histerisiz etkilerin çözümü için politika yapıcılar için önlemler ise döviz kurularında istikrarın sağlanması ve batık maliyetlerin azaltılarak yapısal kırılmaların önlenmesi önemli faktörler olarak ön plana çıkmaktadır.

Bu çalışma Prof. Dr. Neşe Algan'ın danışmanlığını yaptığı Koray Yıldırım'ın "İktisatta Histerisiz Etkiler Üzerine Beş Deneme: Dış Ticaret, İstihdam, Yatırım, Finans, Çıktı Açığı" başlıklı doktora tezinden üretilmiştir.

Kaynakça

- Adamonis, J. (2018). *Sunk Cost Hysteresis and Hysteresis Losses* (Doctoral dissertation, Universitätsbibliothek).
- Ansic, D., & Pugh, G. (1999). An experimental test of trade hysteresis: Market exit and entry decisions in the presence of sunk costs and exchange rate uncertainty. *Applied Economics*, 31(4), 427-436.
- Bain, J. S. (1949). A note on pricing in monopoly and oligopoly. *The American Economic Review*, 448-464.
- Baldwin, R. (1988a). *Hysteresis in import prices: the beachhead effect* (No. w2545). National Bureau of Economic Research.
- Baldwin, R. (1988b). *Some empirical evidence on hysteresis in aggregate US import prices* (No. w2483). National Bureau of Economic Research.
- Baldwin, R. E., & Lyons, R. K. (1994). Exchange rate hysteresis? Large versus small policy misalignments. *European Economic Review*, 38(1), 1-22.
- Baydur, C. M., Atasever, G. (2016). Türkiye’de Histeri Etkisi ve Dış Ticaret Dengesi:2000-2012. Cari Açık, Enerji Sektörü ve Ortadoğu ve Asya ile Ekonomik İlişkiler, *Türkiye Ekonomi Kurumu*, 1-15.
- Belke, A., & Kronen, D. (2016). Exchange rate bands of inaction and play-hysteresis in Greek exports to the Euro Area, the US and Turkey: sectoral evidence. *Empirica*, 43(2), 349-390.
- Campa, J. M. (2004). Exchange rates and trade: How important is hysteresis in trade?. *European Economic Review*, 48(3), 527-548.
- Chavas, J. P. (1994). Production and investment decisions under sunk cost and temporal uncertainty. *American Journal of Agricultural Economics*, 76(1), 114-127.
- Chow, G. C. (1960). Tests of equality between sets of coefficients in two linear regressions. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 591-605.
- Christophe, S. E. (1997). Hysteresis and the value of the US multinational corporation. *The Journal of Business*, 70(3), 435-462.
- Delgado, F. A. (1991). Hysteresis, menu costs, and pricing with random exchange rates. *Journal of Monetary Economics*, 28(3), 461-484.
- Dixit, A. (1989). Hysteresis, import penetration, and exchange rate pass-through. *The Quarterly Journal of Economics*, 104(2), 205-228.
- Dixit, A. (1991). Analytical approximations in models of hysteresis. *The Review of Economic Studies*, 58(1), 141-151.
- Dixit, A. (1992). Investment and hysteresis. *Journal of economic perspectives*, 6(1), 107-132.
- Fedoseeva, S., & Werner, L. M. (2016). How linear is pricing-to-market? Empirical assessment of hysteresis and asymmetry of PTM. *Empirical Economics*, 50(3), 1065-1090.
- Fleming, J. M. (1962). Domestic financial policies under fixed and under floating exchange rates. *Staff Papers*, 9(3), 369-380.
- Göcke, M. (2002). Various concepts of hysteresis applied in economics. *Journal of economic surveys*, 16(2), 167-188.
- Heflebower, R. B. (1957). Barriers to new competition. *The American Economic Review*, 47(3), 363-371.
- <https://evds2.tcmb.gov.tr/index.php?/evds/serieMarket> Merkez Bankası Erişim Tarihi: 22/01/2022
- https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=MEI_TRD# OECD Erişim Tarihi:22/01/2022
- <https://www.economist.com/news/2019/01/10/the-big-mac-index> The Economist Erişim Tarihi: 11/04/2020
- Kulatilaka, N., & Kogut, B. (1996). Direct investment, hysteresis, and real exchange rate volatility. *Journal of the Japanese and International Economies*, 10(1), 12-36.
- Ljungqvist, L. (1994). Hysteresis in international trade: a general equilibrium analysis. *Journal of International Money and Finance*, 13(4), 387-399.
- McAfee, R. P., Mialon, H. M., & Mialon, S. H. (2010). Do sunk costs matter?. *Economic Inquiry*, 48(2), 323-336.
- McCausland, W. D. (2000). Exchange rate hysteresis from trade account interaction. *The Manchester School*, 68(1), 113-131.
- Mundell, R. A. (1960). The monetary dynamics of international adjustment under fixed and flexible exchange rates. *The Quarterly Journal of Economics*, 74(2), 227-257.
- Parsley, D. C., & Wei, S. J. (1994). *Insignificant and Inconsequential Hysteresis: The Case of the US Bilateral Trade* (No. w4738). National Bureau of Economic Research.

Dış Borç ve Borsa İlişkileri: 1998-2021 Arası Dönem İçin Türkiye Üzerine İncelemeler

Foreign Debt and Exchange Relations: Examinations on Turkey for the Period between 1998-2021

Dr. Hatıra Sadeghzadeh Emsen [ID 0000-0001-8824-0401](#)

Assoc. Prof. Dr. Ziya Çağlar Yurttaçıkmaç [ID 0000-0001-7474-1096](#)

Asst. Prof. Dr. Murat Süslü [ID 0000-0002-3698-8634](#)

Prof. Dr. Ömer Selçuk Emsen [ID 0000-0002-1809-0513](#)

Abstract

The favor of domestic and foreign elements is an important factor in the rise of the stock market index, and in this context, it is expected that foreign capital coming to the country will play a role in increasing the stock market. Foreign capital investments, which come to the stock market in particular and to the country in general for investment purposes, lead to the concept of debt burden after a while and may cause that country to be considered risky. Problems in foreign debt and its solvency make the country risky, and when such a situation arises, it is possible that the country's stock market will be adversely affected. In other words, the hypothesis that foreign capital inflows affect the stock market positively up to a certain level and that it will affect the stock market negatively after a certain level is exceeded has been the subject of examination in the Turkish economy. For the period between 1998:1Q-2021:4Q, stock market and debt data were subjected to time series analysis. Since the series were stationary at the first difference, FMOLS regression analyzes were performed in order to clearly reveal the relationships between the variables considered. As a result of the analysis, it was found that the stock market index was positively affected by the increases in debt up to a certain level; However, when a certain debt threshold level is exceeded, it has been determined that debt negatively affects the stock market.

1 Giriş

Borsanın ekonominin barometresi olduğu düşünüldüğünde, borsa endeksinin hem olumlu iklimi gösteren ardıl bir değişken, hem de olumsuzluklar öncesi sinyal veren konumuyla öncül değişken olma özelliği taşıdığı söylenebilir. Bu bağlamda dış borç stokundaki artışların cari açıkların kümülatif toplamını oluşturduğu dikkate alındığında, borç stokundaki artışların temelinde ikiz açık olgusu mantığı ile yatırımların tasarruflardan fazla olması ve bunun da cari açıkla karşılanması gerçeği yatmaktadır. Ancak, yatırımların da ihracat gelirlerini artırıcı veya ithalat giderlerini azaltıcı, yani birinci durumda döviz gelirlerinde artış (ihracata dönük strateji) ve ikinci durumda da döviz giderlerinde azalış (ithal ikameci strateji) sağlaması halinde dış borç stokunun çeviriminde güçlüklerin ortaya çıkmayacağı ileri sürülebilir. Böyle bir durumda dış borç stoku ülkeye gelen döviz temsil edeceğinden dolayı borsayı da olumlulaştırması kuvvetle muhtemel hal taşır. Aksine, yatırımların ne döviz gelirlerini artırıcı ne de döviz giderlerini azaltıcı alanlara kanallı edilememesi, yani üretkenlikten uzak olması durumunda, dış borç çeviriminde güçlüklerin ortaya çıkması ve bunun da borsayı olumsuzlaştırıcı rolünün ortaya çıktığından bahsedilebilir.

Borsa ile borç stoku arasındaki bu salınımlar, yani borsanın borç stokunun artmasına bağlı olarak artması ve devamında da borcun kırılabilirliği derinleştirici rolünün olduğuna dair şüphelerin varlığında ise azalması kuvvetle muhtemel hale gelir. Dolayısıyla borsa ve borç ilişkilerinde borcun eşik değeri olarak ifade edilen bu durumun önce artan ve devamında da azalan bir trend sergileyeceği düşünülebilir ki, bu durum da iktisat literatüründeki yaygın tanımlamasıyla Geleneksel Kuznets eğrisiyle, yani “ters-U” eğrisiyle ifade edilebilir.

Bu çalışmada Türkiye ekonomisi özelinde borsa ile net dış borç stoku arasındaki ilişkilerin seyrinin araştırılması amaçlanmıştır ve bu doğrultuda 1998-2021 arası dönem için 3'er aylık verilerle zaman serisi analizlerine gidilmesi planlanmıştır. Veri setinde net dış borç stokunun GSYH'ye oranı kullanılacağından ve dış borç verilerine ulaşılabilir tarih 1998 yılı olduğundan ve yine GSYH verileri de 3 ayda bir yayınlandığından dolayı, araştırma dönemi bu şekilde oluşturulmuştur. Çalışmada GSYH verileri akım ve borç verileri stok değişken olduğundan dolayı her veri önceki dört dönem toplamına bölünerek oluşturulmuştur. Borsa verileri de nominal TL bazlı olduğundan dolayı bu veri de nominal TL/\$ kuruna bölünerek kısmen reelleştirilmiştir. Böylece borsa ve net dış borç stokunun GSYH'ye oranı değişkenleri analizlere hazır hale getirilmiştir.

Çalışmanın hemen ikinci kısmında ekonomik gelişmeye bağlı olarak başta Geleneksel Kuznets eğrisi ve bundan hareketle türetilen ilişkiler bağlamında önce artan ve daha sonra azalan ilişkileri ortaya koyan çalışmaların işleyiş mekanizmaları anlatılmıştır. Üçüncü kısımda da veri seti ve yöntemine yer verilmiştir. Bu bağlamda çalışmada zaman serisi analizleri metodolojisi ile veriler analizlere tabi tutulmuştur. Sonuç kısmında ise bulgular bağlamında

Türkiye ekonomisi için borç ve borsa arasındaki ilişkiler yorumlanarak politika çıkarımında bulunulmaya çalışılmıştır.

2 Gelişmeye Bağlı Parabolik İlişkiler

Kuznets'in 1955'te yayınladığı çalışma bir ülkenin ekonomik büyümesinin gelir dağılımındaki eşitsizlikte artma veya azalmaya yol açıp açmadığını belirlemeyi hedeflemiştir. Buna bağlı olarak da söz konusu çalışmada gelir eşitsizliği ile ekonomik kalkınma arasındaki zamana bağlı gelişmenin ne yönde olacağının ortaya koyulması amaçlanmıştır. Yapılan çalışmayla gelir dağılımı ile fert başına gelir (F.B.Y) arasındaki ilişkilerin az gelişmiş ülkelerde pozitif, gelişmiş ülkelerde ise negatif yönlü olduğu ortaya koyulmuştur. Burada ortaya koyulan ilişki daha sonraları şeklen “ters U eğrisi” biçiminde olduğu ifade edilerek literatürde tanımlanır olmuştur. Diğer bir ifadeyle Kuznets eğrisinin orijinal bakış açısı gelir dağılımı ile fert başına gelir arasındaki ilişkileri yansıtmaktadır. Buna göre belirli bir gelir seviyesine ulaşmaya kadar ülkelerde gelir dağılımı önce bozulmakta ve gelir belirli bir seviyeye ulaştığında da gelir dağılımında adalet tesis edilmeye başlanmaktadır. Bu açıdan gelir dağılımında adaleti temsil eden Gini katsayısı ise 0 ile 1 arasında bir değer almaktadır. Kalkınmanın ilk aşamalarında F.B.Y düşük düzeydedir ve gelir dağılımında adaletin var olup olmadığını gösteren Gini katsayısı da düşük düzeyde, 0'a yakın konumdadır. Kalkınmada ilerleme oldukça gelir dağılımında da adaletten sapmalar ortaya çıkmakta ve bu da Gini katsayısında 0'dan uzaklaşma ile sembolize edilmektedir. Bu durumda F.B.Y'deki artışlar ile Gini değişkeni arasındaki ilişkilerin pozitif yönlü, doğrusal olduğu şeklinde bir durum ile ifade edilir. Kalkınmada belirli bir eşik düzey aşıldıktan sonra her ilave gelirden yaşanan artışların ise bu kez gelir dağılımında adaleti sembolize eden Gini katsayısının 0'a yaklaşmaya başlamasıyla kendini göstereceği bir durum ortaya çıkmaktadır; bu kez F.B.Y'deki artışlar Gini katsayısının düşük değerler almasına yol açan bir süreç girildiğini göstermektedir. Orijinal olarak Kuznets'in ele aldığı ilişkilerde F.B.Y'deki artışlar Gini katsayısını belirli bir düzeye kadar pozitif ve daha sonra ise negatif ilişkili olduğuna dair olgu matematiksel olarak parabolik bir ilişkinin varlığına işaret edecektir. Bu anlatılanlardan hareketle Kuznets'in orijinal formu aşağıdaki biçimde matematiksel olarak formülize edilir:

$$\text{Gini} = f(\text{F.B.Y}, \text{F.B.Y}^2) \quad (1)$$

(1) nolu formda Gini ile F.B.Y arasındaki ilişkiler ilk etapta pozitif ve negatif boyut ise F.B.Y² ile modelde resmedilmiştir. Geleneksel Kuznets eğrisi bakış açısının kalkınma iktisadında gelir dağılımında iyimser bir gelişime işaret etmesi ve bunun da zaman serisi niteliğindeki ampirik çalışmalarla ispatlanabilirliği bu bakış açısını daha popüler hale getirmiştir. Ampirik araştırmalardan elde edilen bulgular ise oldukça karışık sonuçlar vermiş; Acemoğlu ve Robinson'un 2002'de yaptıkları çalışmada belirttikleri şekliyle, çalışmalardan bir kısmı mekanizmanın işlediğini ortaya koyarken, bir kısmı ise mekanizmanın işlemediğine işaret etmiştir (bkz. Williamson, 1985; Lindert, 1986; Feinstein, 1988; Anand ve Kanbur, 1993; Fields, 1995; Fields ve Jakobson, 1993; Deininger ve Squire, 1998; Schultz, 1998; Morrisson, 1999). Dolayısıyla kalkınmaya bağlı olarak gelir dağılımının bozulacağı, ancak bunun belirli bir eşik aşılmasıyla düzeleceğine dair iyimser bakış açısı maalesef her zaman doğrulanabilirlikten uzak kalmıştır. Ancak, literatürde tartışmalı sonuçlar verse de Geleneksel Kuznets eğrisi yaklaşımı kalkınma iktisadında önemli bir yer edinmiştir.

Klasik Kuznets eğrisi bakış açısının kalkınma iktisadındaki gelişmeleri açıklamada gösterdiği başarı bu kez yine kalkınma iktisadında çevre kirliliği konusunun da benzeri bir bakış açısıyla işlenmesi yönünde bir literatürün oluşumunu tetiklemiştir. Daha çok Çevresel Kuznets eğrisi olarak tanımlanan formda, gelişmişliği temsilen gelir ile çevre kirliliği arasındaki ilişkiler ortaya koyulmaya çalışılmıştır. Bu bağlamda ülkelerin gelişmişlik düzeylerinin başlangıcında çevre kirliliğinin düşük olacağı, gelişme ile birlikte sanayileşme hamlelerinin daha çok çevre kirliliği pahasına gerçekleştirilerek çevre kirliliğini arttıracığı ve en nihayetinde gelişmiş ülke statüsüne geçildiğinde de çevre dostu eğilimlerle birlikte çevre kirliliğinin azalacağı ifade edilmektedir. Kirlilik ve gelir üzerine yapılan ilk çalışmalar olarak Grossman ve Krueger (1991), Dünya Bankası'nın 1992 yılı kalkınma raporunda Shafik ve Bandyopahyay (1992) ile Uluslararası Çalışma Örgütü'nün kalkınma tartışması belgesinde Panayotou (1993) sayılabilir ve gelir ile kirlilik arasında ters U eğrisi şeklinde ilişkinin olduğunu da Grossman ve Krueger (1993) tarafından yapılan çalışmada ortaya koyulmuştur. Burada gerçekleşenlerden hareketle mekanizmaya Çevresel Kuznets eğrisi adını ise Panayotou (1993) vermiştir. Çevre kirliliğinin gelişmenin bir maliyeti olarak görülmesi ve bu bağlamda gelişmeye yönelime paralel olarak kirliliğin artacağı ifade edilirken, gelişmişlikte belirli bir eşik seviyeye ulaşıldıktan sonra çevre dostu sanayilere yönelimle birlikte kirliliğin de azalış trendine gireceği öne sürülmektedir. Gelişmeyle birlikte kirliliğin artmasının özellikle ekolojik eşik değerinin üzerinde olacağı ileri sürülmektedir (Özdemir and Özokcu, 2017). Bu noktada (1) nolu eşitlikte verilen matematiksel ilişki bu gelişmeler bağlamında, yani çevre ve gelir ilişkileri bağlamında (2) nolu eşitlikle ifade edilebilir olmuştur:

$$\text{Kirlilik} = f(\text{F.B.Y}, \text{F.B.Y}^2) \quad (2)$$

Kuznets eğrisinin kalkınma formunu açıklamada popülerliğine bağlı olarak geliştirilen çevresel Kuznets eğrisinin de göz ardı edilemeyecek başarısı üzerine gelişme-F.B.Y. ile bazı değişkenler arasında da gerek Geleneksel Kuznets eğrisi gerekse Çevresel Kuznets eğrisi boyutunu farklı değişkenler üzerinden benzer şekilde ilişkilendiren arayışlar güdeme gelmeye başlamıştır.

Diğer taraftan F.B.Y ile demokratikleşme arasında ilişki arayışı konuyu bu perspektifte ele alan bir incelemedir. Acemoğlu ve Robinson (2002) tarafından yapılan çalışmada gelişme ve demokratikleşme ilişkisinin Kuznets tipi bir yol izlemeyeceğini; kalkınmanın demokratik olmayan iki türünün olduğuna işaret etmişlerdir; yüksek eşitsizlik ve düşük çıktı otoriter yapı ile düşük eşitsizlik ve yüksek çıktı Doğu Asya mucizesi. Bunlar ya eşitsizliğin kalkınma ile artmadığına ya da politik mobilizasyon derecesinin düşük olduğundan dolayı artacağına işaret eder. Çalışmada ilk etapta İngiltere’de gelir dağılımındaki değişimler resmedilerek konu ele alınmıştır.

Yıllar	En Yüksek %10’un Payı	Gini Katsayısı
1823	47.51	0.400
1830	49.95	0.451
1871	62.29	0.627
1891	57.50	0.550
1901	47.41	0.443
1911	36.43	0.328
1915	36.46	0.333

Tablo 1: İngiltere’de Gelir Eşitsizliği

Tabloda gelir dağılımındaki gelişmeler resmedilirken, 1823’ten itibaren gelir dağılımının bozulduğu ve bu bozulmanın 1871’de zirveye ulaştığı ifade edilmiş ve akabinde bu tarihten itibaren de gelir dağılımında adaletsizliğin hafiflemeye başladığı ortaya koyulmuştur. 1823-1915 arası dönemde gelir dağılımındaki bu hareketin Geleneksel Kuznets eğrisine benzer şekilde ters-U eğrisi biçiminde olduğu ortaya koyulmuştur. Dolayısıyla gelir dağılımı ve demokrasi ilişkisi şu şekilde formülize edilebilmiştir:

$$\text{Gini} = f(\text{Demo}, \text{Demo}^2) \quad (3)$$

Demokratikleşme “Demo” ile tanımlandığından bu değişkene ilişkin olarak nitel değişimleri nicel boyutta ifade eden gösterge yokluğu nedeniyle çalışma betimleyici olmaktan öteye geçememiş, yani ekonometrik olarak sınamamıştır. Ancak, seçim reformuna bağlı olarak politik gücün elitlerden kısıtlanması ve böylece demokratikleşmeye yönelimle birlikte eşitsizliğin arttığı ifade edilirken, eğitilmiş işgücü arzındaki artışlara bağlı olarak gelir dağılımının bir süre sonra görece daha adaletli bir seyre girdiği ifade edilmiştir.

Özetle Geleneksel Kuznets eğrisinden yola çıkılarak geliştirilen Çevresel Kuznets eğrisi ve Demokratik Kuznets eğrisi gibi Doğrudan Yabancı Sermaye Kuznets eğrisi de geliştirilmiştir. Bu bağlamda Gerni vd. (2018) Net Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları ile F.B.Y arasındaki ilişkilerin özellikle düşük gelişmişlik seviyesinde olan ülkelerde sermaye çekememe, daha sonra gelişme dinamiklerine paralel olarak sermaye çekme, en nihayetinde gelişmişlikle birlikte dışa yatırım yapma şeklinde çalıştığı gözlenmiştir. Ancak, gelişmişlik bakımından daha ileride olan ülkelerin ise bir kez daha net yabancı sermaye çekicisi konumuna geçtikleri görülmüştür. Bu durum Kuznets’in “ters-U” eğrisi şeklindeki bakış açısının da ötesinde “W eğrisi” şeklinde bir seyrin işlediği ortaya koyulmuştur.

Gini, GSYH, kredi ve ticari değişkenler arasında ilişki araştırmasında da Altunöz (2015), 1991-2014 arası dönem için Türkiye ekonomisinde özel sektör kredilerinin F.B.Y’nin ve ticari değişkenlerin gelir eşitsizliğini önemli ölçüde giderdiğini, ancak bu değişkenlerden ihracatın ithalatı karşılama oranı ile temsil edilen ticari değişkenin nispeten daha az etkisinin olduğunu ortaya koymuştur. Buna göre özel kredilerde %1’lik artışın gelir eşitsizliğinde %0.044’lük bir azalmaya neden olduğu ortaya koyulurken, gelirden %1’lik artışın gelir eşitsizliğinde %0.055’lik bir azalmaya sebebiyet verdiğine ilişkin belirlemede bulunulmuştur. Ticari değişkenin ise gelir dağılımını bozucu etkilerinin olduğu, ancak bunun çok düşük düzeylerde kaldığı ifade edilmiştir.

Cari literatür daha çok Geleneksel Kuznets ile Çevresel Kuznets üzerine yoğunlaşmaktadır. Buna karşılık Kuznets vari bakış açısının değişkenler arasındaki ilişkileri kalkınmaya bağlı olarak “ters-U” eğrisi şeklinde bir seyir takip etmesi nedeniyle yine kalkınmışlık bağlamında başka değişkenlerle de ilişki araştırmasına giden çalışmaların varlığı yaygınlık kazanır olmuştur. Bu bağlamda demokrasi, net doğrudan yabancı sermaye ilişkilerini ele alan çalışmaların da varlığı dikkat çekerken, ekonomilerin barometresi ya da gelişmişliğini sembolize eden borsa ile yine ekonomilerin kırılganlığının bir ölçütü olan dış borç stoku ile ilişki araştırması yapan çalışmalara literatürde denk gelinememiştir. Dolayısıyla ülke ekonomilerinin borsa üzerine dış borç stokunun zamana bağlı seyrinin belirli bir noktaya kadar pozitif ve belirli bir eşik değeri aşıldığında da negatif etkiler sergilemesi şu şekilde formülize edilebilir:

$$\text{Borsa} = f(\text{BorcY}, \text{BorcY}^2) \quad (4)$$

Orijinal Kuznets eğrisinde bağımlı değişken ile bağımsız değişkenler arasında kurulan ilişkiler de ekonometrik olarak açıklanmak istendiğinde şu şekilde bir formda gösterimi söz konusu olabilmektedir:

$$y_t = \alpha_t + \beta_1 x_t + \beta_2 x_t^2 + \beta_3 x_t^3 + \beta_4 z_t + \varepsilon_t \quad (5)$$

Burada y gelir dağılımı ölçütünü, x geliri ve z de gelir dağılımını açıklamada kullanılacak kontrol değişkenleri, t zaman boyutunu, α sabit katsayısını, β_k ise k açıklayıcı değişkenlerinin katsayısını ifade eder. Bu eşitlik ile gelir dağılımı ve ekonomik gelişme ilişkileri açısından birkaç formun test edilmesi imkanı söz konusu olmaktadır:

- (i) $\beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$. Düz bir kalıp veya x ve y arasında herhangi bir ilişki yok.
- (ii) $\beta_1 > 0$ ve $\beta_2 = \beta_3 = 0$. Değişkenler arasında artan monotik bir ilişki veya x ve y arasında doğrusallık var.
- (iii) $\beta_1 < 0$ ve $\beta_2 = \beta_3 = 0$. x ve y arasında azalan monotik bir ilişki var.
- (iv) $\beta_1 > 0$, $\beta_2 < 0$ ve $\beta_3 = 0$. Ters U eğrisi şeklinde bir ilişki var.
- (v) $\beta_1 < 0$, $\beta_2 > 0$ ve $\beta_3 = 0$. U eğrisi şeklinde bir ilişki var.
- (vi) $\beta_1 > 0$, $\beta_2 < 0$ ve $\beta_3 > 0$. Kübik bir polinom veya N eğrisi şeklinde bir ilişki var.
- (vii) $\beta_1 < 0$, $\beta_2 > 0$ ve $\beta_3 < 0$. N eğrisinin tersi yönde şeklinde bir ilişki var.

Yukarıdaki (4) nolu matematiksel form, Orijinal Kuznets eğrisindeki gibi ekonometrik olarak modellemeye götürüldüğünde, (5) nolu modeldeki gibi bağımlı değişken ile bağımsız değişkenler arasında kurulan ilişkiler de ekonometrik olarak açıklanmak istendiğinde aşağıdaki (6) nolu eşitlik şeklinde bir formda gösterimi söz konusu olabilmektedir:

$$\log BIST_t = \alpha_t + \beta_1 \log DBO_t + \beta_2 \log DBO_t^2 + \beta_3 \log DBO_t^3 + \varepsilon_t \quad (6)$$

Burada bağımlı değişken BIST ile bağımsız değişken DBO'nun seviye değeri, seviye değerinin karesi ve seviye değerinin üçüncü kuvveti alınmış; (5) nolu formdaki gibi kontrol değişken kullanılmamıştır. (6) nolu modelde β_1 ve β_2 anlamlı çıkması halinde Geleneksel Kuznets eğrisi şeklinde, yani “ters-U” eğrisi biçiminde bir ilişkinin var olduğu ifade edilecektir. Burada β_3 değişkeni anlamsız çıkarsa, bu olgu kesinlik kazanmış olacaktır; aksi takdirde β_3 değişkeni anlamlı çıktığında ise “N” eğrisinin varlığı ispatlanmış olacaktır. DBO'nun seviye değerinin dördüncü kuvvetinin de tahmin edilmesi yoluna gidildiğinde de, yani modele eklenecek β_4 tahmini anlamlı çıkarsa, bu durumda “W” eğrisi şeklinde bir yapının varlığından bahsedilerek ilişkilerin bir tür “testere ağız” gibi salınım gösterdiği” ifade edilecek; anlamsız çıkarsa da bu kez “N” eğrisinin varlığı teyit edilecektir.

3 Veri ve Yöntem

Bu çalışmada Borsa İstanbul 100 ya da kısa ifadesiyle BİST100 endeksi ile dış borç stokunun GSYH'ye oranı değişkenleri alınmıştır. BİST100 endeksi değişkeni nominal Türk Lirası cinsinden olduğundan ve Türk Lirasında da yüksek enflasyonist süreçler tecrübe edildiğinden dolayı aşırı şişkinliği söz konusu olabilmektedir. Bu şişkinliği elimine etmek amacıyla BİST100 endeks değerleri döneminin cari ABD dolar kuruna bölünerek bir nebze deflete edilmesi yoluna gidilmiştir. Diğer taraftan Türkiye'nin net dış borç stoku verileri ise 1998 yılından itibaren yayınlanmaktadır. Net borç stok değişkendir, dolayısıyla birikimli değeri olarak yayınlanmaktadır. Buna karşılık GSYH değişkeni ise akım değişken konumundadır. Burada borcun milli gelirdeki payı değişkeni kullanılacağından dolayı milli hasıla değerlerinin üçer aylık değerlerinin ilk dört değeri alınarak dış borç değişkenine oranlanması yoluna gidilmiştir. Mevcut kısıtlar dikkate alındığında, çalışma üçer aylık olmak üzere 1998-2021 arası dönemi incelemekte ve dolayısıyla veri dönemi 1998:İÇ-2021:İVÇ olmuştur.

Diğer taraftan burada uygulama için kullanılan değişkenlerin doğal logaritması, yani ln değerleri alınarak standartlaştırma yapılmış ve çalışmada bu durum değişkenlerin başına log ifadesi eklenerek gösterilmiştir. Logaritma kullanılmasının nedeni, kısmen reelleştirme yapılsa da borsa değerinde dönemsel çok büyük farklılıkların olması ve borç stokunun da giderek derinleşmesinden dolayı iki değişkene ilişkin değerler arasında çok çok büyük farklılıkların olmasının yanı sıra borcun GSYH'ye oranı değişkeninin de karesinin alınması bu yola gidilmesine teşvik etmiştir.

Çalışmada (4) nolu eşitlikteki şekliyle logBIST ile logDBO arasındaki ilişkilerin araştırılması amaçlandığından ilk olarak bu iki değişkene ilişkin tanımlayıcı istatistikler Tablo 2'de sunulmuştur.

	logBIST	logDBO
Mean	9.959592	3.796193
Median	10.09399	3.751440
Maximum	10.78082	4.102398
Minimum	8.586089	3.550225
Std. Dev.	0.543521	0.162652
Skewness	-0.724992	0.381623
Kurtosis	2.810390	1.818617
Jarque-Bera	8.553615	7.912840
Probability	0.013887	0.019131
Sum	956.1208	364.4345
Sum Sq. Dev.	28.06442	2.513294
Observations	96	96

Tablo 2: Tanımlayıcı İstatistikler

Tablo 2’deki değerlere göre logBIST’in ortalaması 9.959 olup 2013:IVÇ’de maksimum logaritmik 10.781 değeri borsanın 48089,59 değerindedir ve 2002:IIIÇ’de minimum da logaritmik 8.586 değeri borsanın 5356,62 değerindedir. logDBO ise 3.796 ortalamaya sahip olup 2020:IIIÇ’de maksimum logaritmik değeri 4.102 ve fiili değeri %60,49’dur ve minimum da logaritmik değeri 3.550 ve fiili değeri 2005:IIIÇ arasında salınım göstermiştir. logBIST değişkeni ile logDBO değişkeninin standart sapma değerleri karşılaştırıldığında, logBIST değişkeninin standart sapma değeri daha yüksektir ve bu da logBIST değişkeninin zamana bağlı seyrinde oynaklığın logDBO’dan daha yüksek olduğuna işaret etmektedir.

Çalışmada zaman serisi analizlerine gidileceğinden dolayı zaman serisi analizlerinde seriler arasında regresyon ilişkileri araştırılırken, serilerin durağan olmaması halinde, ilişkilerde sahte regresyon olasılığı söz konusu olabilmektedir. Bu nedenle serilerin durağanlık araştırılmasına gidilmiş ve sonuçlar aşağıdaki tabloda özet olarak verilmiştir.

Değişkenler	Seviye		Birinci Fark	
	Sabitli	Sabitli ve Trendli	Sabitli	Sabitli ve Trendli
LnBIST	-1.980466 (0.2949)	-1.934711 (0.6286)	-8.991743 (0.0000)	-8.958718 (0.0000)
LnDBO	-1.811952 (0.3727)	-2.113080 (0.5316)	-6.034803 (0.0000)	-6.001476 (0.0000)

Not: Parantez içerisindeki değerler olasılık değerlerini göstermektedir.

Tablo 3: ADF Birim Kök Test Sonuçları

ADF birim kök sınaması sonuçlarına göre bu çalışmada kullanılan BIST100’ün dolar bazlı dönüşüm değerleri ile net dış borcun GSYH’ye oranı değişkenleri seviye değerlerinde, yani I(0)’da durağan çıkmamış; birinci farkta, yani I(1)’de durağan çıkmıştır. Dolayısıyla çalışmada kullanılacak analizler de I(1) bağlamında ele alınmasına izin verecek analizler olması gerekir ki, bu da eş-bütünleşme analizleridir. Çalışmada (6) nolu model kapsamında değişkenlerin parametrik değerleri önem arz ettiğinden dolayı eş-bütünleşmede parametre tahminini yapan FMOLS tahmincilerinin kullanılması yoluna gidilecektir.

Bilindiği üzere serilerin birinci farkta, yani I(1)’de eş-bütünleşik olduğu durumda, Phillips ve Hansen (1990) tarafından geliştirilen Tam Düzeltilmiş En Küçük Kareler (Fully Modified Least Squares) yönteminin kısaltması olan FMOLS yöntemi tahmin için uygun bir yöntem konumundadır ve FMOLS’da tek eş-bütünleşme vektörünün olduğu varsayımı yapılır. Yine serilerin birinci farkta I(1) eş-bütünleşik olduğu durumda Saikkonen (1992) ile Stock ve Watson (1993) tarafından geliştirilen Dinamik En Küçük Kareler Yöntemi (Dynamic Modified Least Squares) ya da kısaltması ile DMOLS yöntemi kullanılabilir. DMOLS yönteminde gecikme değerleri dikkate alınmakta olup (Küçükaksoy vd., 2015), bu çalışmanın uzun dönem parametrelerine ihtiyaç duyulduğundan dolayı FMOLS tahmincisi kullanılacaktır.

Tablo 4’te (6) nolu ekonometrik model için FMOLS tahmin sonuçları verilmiştir. Bu tahminden önce β_3 ’ü dikkate almayacak şekilde β_1 ve β_2 ’ye kadarki form, yani $\log BIST_t = \alpha_t + \beta_1 \log DBO_t + \beta_2 \log DBO_t^2$ tahmin edilmiş ve bu formda parametreler anlamlı çıkmıştır. Bu anlamlılık borsa ile borç arasında Geleneksel Kuznets eğrisinin varlığına, yani “ters-U” eğrisi şeklinde bir yapının olduğuna işaret etmektedir. Bu kez de (6) nolu formun da ötesine geçilerek (6) nolu forma β_4 ’e kadarki form, yani $\log BIST_t = \alpha_t + \beta_1 \log DBO_t + \beta_2 \log DBO_t^2 + \beta_3 \log DBO_t^3 + \beta_4 \log DBO_t^4$ tahmin edilmiştir. Bu son tahmin sonuçları ise anlamsız çıkmıştır (bkz. Ek 1) ve dolayısıyla “M” eğrisi formunun olmadığı ispatlanmıştır. Burada “ters-U” eğrisi şeklindeki yapının “N” eğrisi şeklinde olup olmadığı, yani (6) nolu model tahmin araştırmasına ilişkin sonuçlar aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Değişkenler	Katsayı	Std. Hata	t-istatistiği	Olasılık
logDBO	2237.121	1158.757	1.930620	0.0566
logDBO ²	-577.8004	303.7621	-1.902148	0.0603
logDBO ³	49.65520	26.52071	1.872318	0.0644
C	-2872.119	1472.208	-1.950892	0.0541
R ²	0.311067	Mean dependent var		9.963557
Düzeltilmiş R ²	0.288354	S.D. dependent var		0.545007
S.E. of regression	0.459763	Sum squared resid		19.23572
Long-run variance	0.669311			

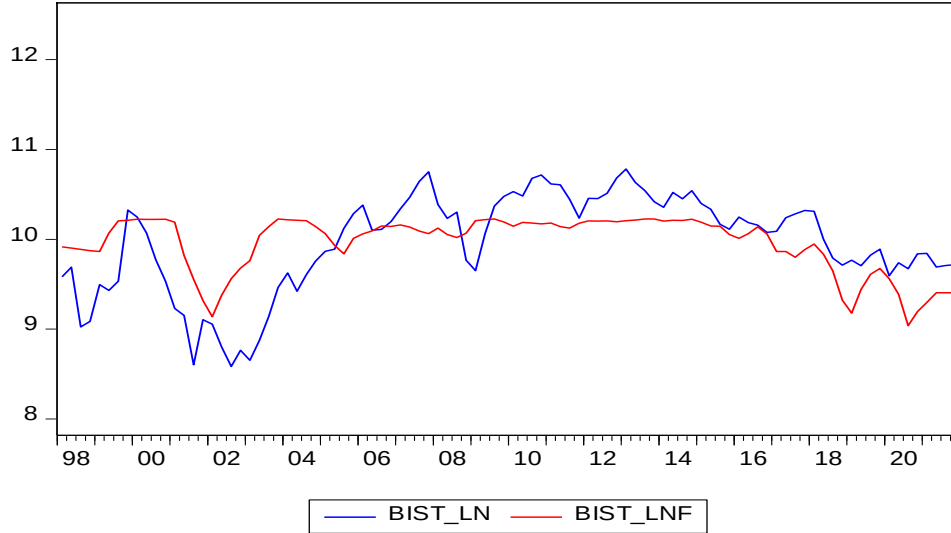
Not: FMOLS’da uzun dönemli eş-bütünleşme tahmininde bant genişliği ve gecikme uzunluğu Newey-West otomatik metodu kullanılmıştır.

Tablo 4: (6) nolu Model Kapsamında FMOLS Tahmin Sonuçları

Tablo 4’deki tahmin sonuçları (6) nolu model kapsamında tahmini ifade etmektedir. (6) nolu model tam logaritmik formda inşa edildiği için net dış borcun GSYH’ye oranı (logDBO) değişkeninin kendi katsayısı ile yine bu değişkenin karesinin (logDBO²) ve üçüncü kuvvetinin (logDBO³) katsayıları, dolar kuru ile kısmen reelleştirilmiş BİST100 (logBIST) değişkenine olan esnekliğini gösterir. Buna göre tablodaki katsayılar

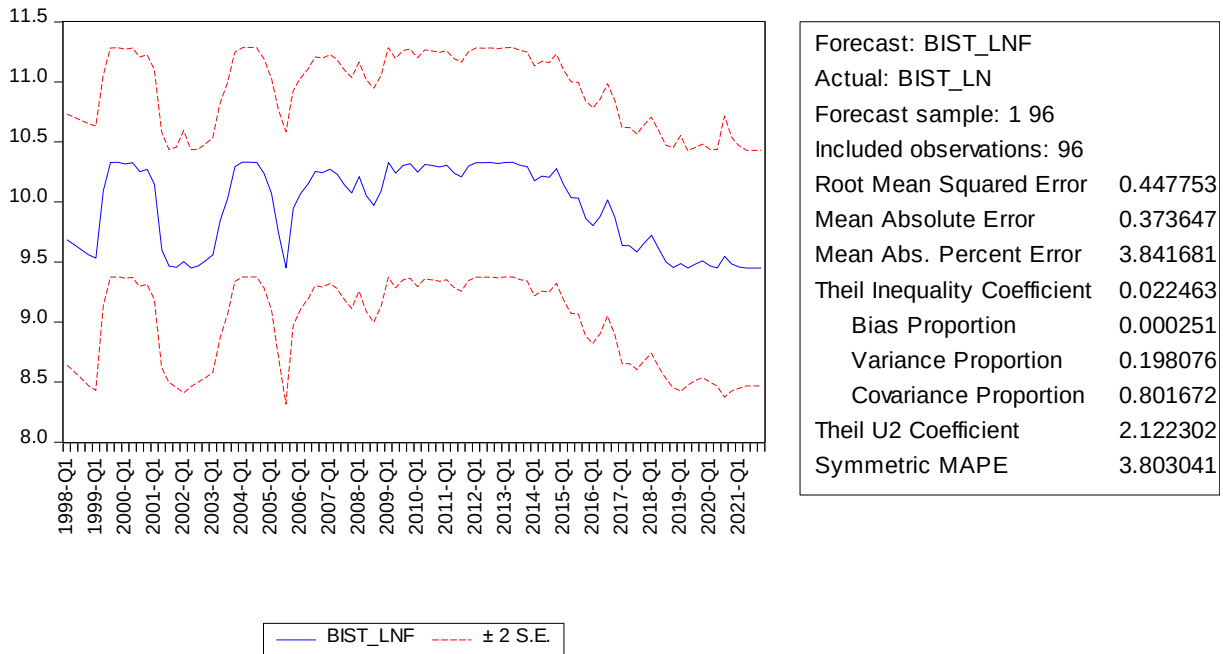
incelendiğinde, $\log DBO$, $\log DBO^2$ ve $\log DBO^3$ değişkenlerinin tümünün katsayılarının %10 önem düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir. FMOLS tahmin yöntemine göre uzun dönemde $\log DBO$, $\log DBO^2$ ve $\log DBO^3$ 'te meydana gelen %1'lik bir artışlar reelleştirilmiş BİST100'ü sırasıyla önce pozitif, sonra negatif ve en nihayetinde de yine pozitif etkilemektedir. Dolayısıyla borsa üzerine dış borç stokunun etkilerinin “N” eğrisi formatında bir seyir izlediği belirlenmiştir. Histogram normallik testleri de modelin işler olduğunu göstermektedir (bkz. Ek 2).

Tablo 4'teki tahmin sonuçları, yani (6) nolu modelin gerek teorik beklentilerle gerekse ekonometrik tahminlerle örtüşmesinden hareketle görsel olarak tahmin grafiğinin elde edilmesi yoluna gidilmiş ve aşağıda Şekil 1'de bu orijinal veri (BIST_LN) ile tahmin verisi (BIST_LNF) grafikleri ile durum resmedilmiştir.



Şekil 1: Model Tahmininden Elde Edilen BIST Serisi Tahmin Grafiği

Diğer taraftan (6) nolu modelin FMOLS regresyon tahmini ve bu tahminiden hareketle elde edilen FMOLS tahmin (BIST_LNF) grafiği ve orijinal veri (BIST_LN) grafiği ise Şekil 2'de gösterilmiştir.



Şekil 2: Regresyon FMOLS Tahmin Grafiği

Şekil 1 ve Şekil 2 birlikte değerlendirildiğinde istatistiki olarak ortaya koyulan “N” eğrisi formunun görsel olarak da sağlandığı söylenebilir. Dolayısıyla gerek tablo verileri ve gerekse grafiksel görünüm, Türkiye’de borsanın dış borç stokundan ilk etapta pozitif yönde etkilenecek artış trendi yaşadığı; buna karşılık borç stokunun belirli bir düzeyine ulaşıldıktan sonra ekonominin borcu çevirebilme kapasitesinde olası sorunlara bağlı olarak kırılmalığının artmaya başlaması ile birlikte borç stokunun borsayı olumsuzlaştırdığı görülmektedir. Bu iki salınının varlığı, yani BİST100 ile net dış borç stokunun GSYH ile ilişkisi, Geleneksel Kuznets eğrisi olarak ifade

edilen Gini ile F.B.Y. arasındaki “ters U” eğrisi şeklindeki ilişkilerin varlığı ile örtüşmektedir. Diğer taraftan dış borç stokunda ikinci bir eşik aşıldıktan sonra da bu kez borsa ile borç stoku arasındaki ilişkiler tekrardan pozitif yönlü olmaktadır ki, bu da “N” eğrisi yapısının varlığına işaret etmektedir.

4 Sonuç

Türkiye ekonomisinde 1998-2021 arası dönemde net dış borç stokunun GSYH’ye oranı %35’lerden 2002’nin ilk çeyreğinde %60’lara kadar çıkmıştır. 2001 krizinin dış borçta derinleşmeye yol açan bu olgusunun altında temelde iki unsur olduğu söylenebilir. Bunlardan biri, süregelen cari açıkların sürdürülemez noktaya ulaşması, yani ithalata dayalı bir ekonomik yapının devam edemeyeceğinin sinyalidir. Diğer ise, kriz ile birlikte spekülasyon kur hareketlerinin ortaya çıkmasına bağlı olarak TL/\$ kurunun olması gereken seviyesinin oldukça üzerine çıkması ve buna bağlı olarak dolar bazlı GSYH’nin düşük seviyeye gerilemesidir. Dolayısıyla dolar bazlı dış borç değişmezken, dolar bazlı ulusal gelirin düşmesi, yani payın (dış borç stoku) sabitken paydanın (dolar bazlı GSYH’nin) düşmesi, net dış borç stokunun GSYH’ye oranının yükselmesini beslemektedir. Bu olguya tersinden bakılacak olduğunda, yani dış borç stokunun GSYH’ye oranının düşmesi de ya borç stokunun azalmasına ya da dolar bazlı GSYH’nin artmasına ve/veya bu ikisinin birlikte gerçekleşmesine bağlıdır. 2002’den sonra 2005’in üçüncü çeyreğine kadar dış borç stokunun GSYH’ye oranı sürekli düşüş göstererek %35.75’e kadar gerilemiştir. Bu tarihten itibaren de zaman zaman küçük düşüşler yaşansa da dış borç stokunun GSYH’ye oranının sürekli yükselerek 2020’nin üçüncü çeyreğinde %60.5’e ulaşmıştır. Bu artışta da özellikle 2013’ten itibaren dolar bazlı ulusal gelirden azalışların önemli etkisi olduğuna işaret etmekte fayda vardır.

Net dış borç stokunun GSYH’ye oranının bu türden bir salınımına karşılık dolara dönüştürülmüş BİST100 endeksi de sürekli ve keskin iniş çıkışlar göstermektedir. Bu yönüyle endeks değerindeki ani iniş ve çıkışlar hem ülke ekonomisinden hem de dünya ekonomisinden kaynaklanan olumlu ya da olumsuz iklimden etkilendiğinde işaret etmekte ve bu yönüyle borsa bir tür ekonominin barometresi fonksiyonu göstermektedir. Şöyle ki, 1999’un dördüncü çeyreğinde zirve yapan borsa 2001 krizi ile birlikte diplerde dolaşmış, ufak tefek salınımlarına karşılık sürekli yükselişi 2007’nin dördüncü çeyreğinde zirve yapmıştır. 2009’un birinci çeyreğinde muazzam bir düşüşle dip yapmasında ise ABD menşeli küresel krizin Türkiye ekonomisindeki gecikmeli yansıması olmuştur. 2013’ün üçüncü çeyreğindeki zirvesinden sonra ise kısmi yükselişlere rağmen sürekli düşüşler şeklinde bir seyir izlediği gözlenmiştir.

Türkiye’de borsa üzerine net dış borç stokunun GSYH’ye oranı arasındaki ilişkilerin “N” eğrisi şeklinde olduğuna dair hipotezin sınanması amaçlanmıştır. Bu iki değişken arasındaki ilişki araştırmasında 1999:İÇ-2021:IVÇ arası dönem zaman serisi analizlerine tabi tutulmuştur. Her iki değişkenin de logaritmik formda alındığı çalışmada borcun kendisi, karesi ve üçüncü kuvveti regresyon analizlerine tabi tutulmuştur. İki değişkenin de I(1)’de durağan olması nedeniyle eş-bütünleşmeye giden modelde değişkenlerin parametre değerlerinin belirlenmesi amacıyla FMOLS tahmin yöntemine gidilmiştir. Yapılan regresyon tahminleri neticesinde borsa üzerine net dış borç stokunun GSYH’ye oranının kendisi, karesi ve üçüncü kuvvetlerinin istatistiki olarak etkili olduğu; birinci değişkenin pozitif, ikinci değişkenin negatif ve üçüncü değişkenin pozitif işaretler aldığı gözlenmiştir. Bu istatistiksel bulgu grafiksel analizlerle de örtüşmüş ve dolayısıyla Türkiye ekonomisinde borsa ile dış borç arasındaki ilişkilerin “N” eğrisi şeklinde bir seyir takip ettiğini ortaya koymuştur.

Elde edilen bulgular bir bütün olarak değerlendirildiğinde, ilk etapta dış borçlardaki artışların borsaya da yönelimle birlikte borsayı artırıcı etkiler yarattığı söylenebilir. Ancak, dış borcun belirli bir eşik değere ulaşması ile birlikte ülke ekonomisinin kırılganlığına dair sinyallerin ortaya çıkması borsadan çıkışları ve dolayısıyla endeks değerinin düşüşünü tetiklediği açıktır. Bu sürecin devamında da yine borcun ikinci bir eşik değerinden sonra borsanın yeteri kadar ucuzlamasına paralel olarak borç artarken borsanın da arttığı izlenimi ortaya çıkmıştır. Geline bu son noktada Türkiye ekonomisinin borçlanmasının ve buna bağlı olarak kırılganlığının ülke varlıklarını ve dolayısıyla borsayı ucuzlaştırıcı etkileri, ülke kaynaklarının yabancılar için cazip hale getirici etkiler doğurduğu söylenebilir. Özetle dış borç stokunun kırılganlığı artırıcı ve borsayı ucuz hale getirici etkilerine karşılık radikal yapısal önlemlerle borcun belirli bir düzeye geriletilmesine yönelik politika tedbirlerine ivedi bir şekilde gidilmesi gerektiği açıktır.

Kaynakça

- Acemoglu, Daron and Robinson, James A., 2002. “The Political Economy of the Kuznets Curve”, **Review of Development Economics**, 6 (2): 183-203.
- Altunöz, Utku, 2015. “Kuznet Eğrisi Bağlamında Türkiye’de Finansal Gelişme ve Gelir Eşitsizliği İlişkisinin Analizi”, **International Conference on Economics Finance and Banking**, Kazan, 09-11 September 2015, ss: 871-875.
- Dinda, Soumyananda, 2004. “Environmental Kuznets Curve Hypothesis: A Survey”, **Ecological Economics**, 49: 431-455.

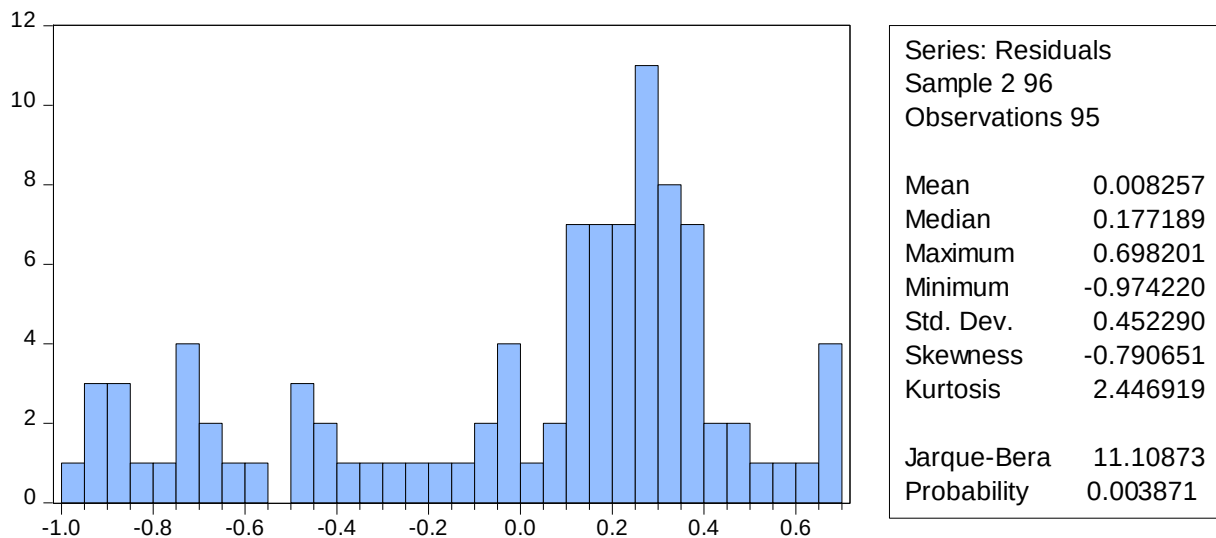
- Gerni, Cevat, Emsen, Ömer Selçuk, Hiç Gencer, Ayşen and Tosun, Bengü, 2018. “Do Net Foreign Direct Investments Follow the Path of the Kuznets Curve and Even W-Curve?”, **Eurasian Business and Economics Journal**, Vol. 13, pp: 1-13.
- Grossman, Gene M. and Krueger, Alan B., 1991. “Environmental Impacts of the North American Free Trade Agreement”, **NBER**. Working Paper 3914.
- Küçükaksoy, İsmail, Çiftçi, İsmail ve Özbek, Rabia İnci, 2015. “İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi: Türkiye Uygulaması”, **Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, 5 (2): 691-720.
- Kuznets, Simon. 1955. “Economic Growth and Income Inequality”, **The American Economic Review**, XLV (1): 1-28.
- Ozdemir, Ozlem and Özokcu, Selin, 2017. “Economic Growth, Energy, and Environmental Kuznets Curve”, **Renewable and Sustainable Energy Reviews**, 72: 639-647.
- Panayotou, Todor, 1993. “Empirical Tests and Policy Analysis of Environmental Degradation at Different Stages of Economic Development”, **ILO**, Technology and Employment Programme, Geneva.
- Şafık, Nemat and Bandyopadhyay, Sushenjit, 1992. “Economic Growth and Environmental Quality: Time Series and Cross-Country Evidence”, Background Paper for the World Development Report, **The World Bank**, Washington, DC.

Ekler

Ek 1: DBO⁴ Şeklindeki Tahmin Sonuçları

Değişkenler	Katsayı	Std. Hata	t-istatistiği	Olasılık
logDBO	41588.09	42087.24	0.988140	0.3257
logDBO ²	-16064.91	16549.69	-0.970708	0.3343
logDBO ³	2756.578	2890.354	0.953716	0.3428
logDBO ⁴	-177.2907	189.1682	-0.937212	0.3512
C	-40338.86	40109.50	-1.005718	0.3172
R ²	0.307296	Mean dependent var		9.963557
Düzeltilmiş R ²	0.276509	S.D. dependent var		0.545007
S.E. of regression	0.463573	Sum squared resid		19.34100
Long-run variance	0.665094			

Ek 2: Histogram Normallik Test Sonuçları



Ekolojik Tarım İlkeleri ve Türkiye Verileri

Principles of Ecological Agriculture and Ecological Agriculture Data in Turkey

Ph.D. candidate Ender Mehmet Şahinkoç [ID 0000-0002-8077-385X](#)

Ph.D. candidate Kadir Öncel [ID 0000-0002-3626-5866](#)

Abstract

Despite the increase in the human population, the unmet nutritional needs required rapid advances in agriculture. The use of excessive and unconscious chemicals to increase agricultural output has become harmful to natural life. In response to the destruction of natural life by industrial agricultural practices, ecological farming practices have emerged and gained value in recent years. These activities, which are briefly named as ecological agriculture, are "a method of agricultural production without the use of harmful chemicals, without the destruction of the natural area in the production process".

In this study, the official ministry data was used while the ecological agriculture examination was carried out for Turkey over the years. By analyzing these data, a study was conducted on the data of ecological agricultural areas in Turkey, the number of farmers engaged in ecological agriculture and the number of products obtained from this production process. Lastly, SWOT analysis was made based on ecological agriculture and conventional agriculture research.

In the conclusion part of this study, attention was drawn to the necessity of ecological agriculture for humanity to lead a healthy and sustainable future. The first and most important step in realizing this is to inform those working in the agricultural field about ecological agriculture. Agricultural production should be supported with solutions that will facilitate the farmer's hand, such as leasing by state institutions. Irrigation facilities and clean air conditions required for ecological agriculture can be provided by the states.

1 Giriş

Artan insan nüfusuna karşılık, karşılanamayan beslenme ihtiyacı tarımda hızlı ilerlemeleri gerektirmiştir. Bu bağlamda tarımsal alanlarda kullanılan aşırı ve bilinçsiz kimyasallar doğal hayata zarar verir hale gelmiştir. Birim alandan daha fazla ürün elde etmeye yönelik verim artırma çalışmaları da ürün kalitesinin bozulmasına sebep olabilmektedir. Konvansiyonel (endüstriyel) tarım uygulamalarının doğal hayatı tahribatına karşı olarak son yıllarda ekolojik tarım uygulamaları ortaya çıkmış ve değer kazanmıştır. Kısaca ekolojik tarım "üretim sürecinde doğal alan tahribatında bulunulmadan, zararlı kimyasal kullanımı olmayan tarımsal üretim yöntemidir". Ekolojik tarım sürdürülebilir tarım sistemlerinden birisidir. Farklı dillerde çeşitli isimlendirmeleri olan ekolojik tarım, Türkçe'de organik tarım ile eş anlamlı olarak kullanılabilir. Ekolojik tarım ancak belirli ilkelere uyulması durumunda sağlanabilir.

Bu çalışmada ekolojik tarım incelemesi yıllar itibarıyla Türkiye için yapılırken resmi bakanlık verilerinden yararlanılmıştır. Türkiye'de ekolojik tarım alanları, ekolojik tarımla uğraşan çiftçi sayıları ve bu üretim sürecinden elde edilen ürün miktarlarına ait veriler toplanmıştır. Yıllar itibarıyla araştırılan ekolojik tarım verileri üzerinden karşılaştırmalı tablolar analizi kullanılarak değerlendirmelerde bulunulmuştur. Çalışmanın sonuç bölümünde ekolojik tarım ve konvansiyonel tarım araştırmalarına dayanarak SWOT analizi yapılmıştır.

Bu çalışmanın sonuç bölümünde, ekolojik tarımın insanlığın sağlıklı bir gelecek sürebilmesi için gerekliliğine değinilmiştir. Tarımsal alanda çalışma yürütenler ya da genel bir adlandırmayla çiftçiler ekolojik tarım konusunda bilgilendirilmeliler. Ekolojik tarımın küresel anlamda giderek değer kazandığı ve AB gibi yapılarca desteklendiği günümüzde devletler üretim sürecinde doğrudan bulunabilir. Çiftçilerin devletçe istihdam edildiği yapılarda uygulamalı bilgilendirilme süreçleri sağlanabilir. Ekolojik tarım verileri yıllar itibarıyla incelendiğinde artış trendi gözlenmektedir ancak bazı yıllarda dalgalanmalar da mevcuttur. Gerekli teknolojik alt yapı sağlanmadan ekolojik tarımın yapılabilmesi zor görünmektedir. Bu alanda ilgili devlet kurumlarınca kiralama usulü gibi çiftçinin elini kolaylaştıracak çözümlerle tarımsal üretim desteklenmelidir. Ekolojik tarım için gerekli olan sulama imkanları ve temiz hava koşulları devletlerce sağlanabilir. Bunun için sanayi tesislerinin denetimi, ulaşım yollarının tasarımı ya da sulama alt yapı çalışmalarının yürütümü gibi alanlarda ekolojik tarım kriterlerine dikkat edilerek politika üretilmelidir.

2 Ekolojik Tarım

Dünya genelinde nüfusun hızla artması hem artan gıda ihtiyacını karşılamak için hem de tarım işletmelerinin karını ve verimliliklerini artırmaları için çeşitli arayışları beraberinde getirmiştir. Birim alandan edinilen ürün miktarını artırmak ve ürünlerin yetiştirilme sürelerini kısaltabilmek için insan sağlığına ve doğaya zararlı uygulamalar görülebilmektedir. Bunlar kimyasal gübre ve hormon kullanımı, zararlı zirai ilaç kullanımı gibi

tarımsal yöntemleri içerebiliyor. Ürün verimliliğini azaltan böceklerin engellenebilmesi ya da bitkisel hastalıkların engellenmesi için uzun vadede olumsuz sonuçlar doğuracak ilaç kullanımlarından kaçınılmayan bir üretim yöntemi tercih edilebiliyor. Birçok tarım işletmesince kullanılan bu enstantif tarım yöntemleri giderek doğal hayatı tehdit eder bir yapıya ulaşmıştır. Bunun yanı sıra ilaç kalıntıları insan sağlığını da olumsuz etkileyebilmektedir. Bu olumsuz uygulamaları engellemek için gerek küresel anlamda gerekse de lokal bazda olarak örgütlenmelerle insanlara yan etkisi olmayan, doğada tahribat yaratmayan/az tahribat yaratan tarımsal yöntemler uygulanmaya çalışılmaktadır. Bu güdüyle ekolojik tarım-sürdürülebilir tarım yeniden bir üretim yöntemi olarak değer kazanmıştır (Çelik & Bilgiç, 2003).

Kısaca organik tarım, insan sağlığına ve çevreye zarar vermeyen ve üretimde kimyasal girdi kullanılmadan, üretimden tüketime kadar her aşaması kontrollü ve sertifikalı tarımsal üretim biçimidir. Doğal dengeyi koruyarak hava ve su gibi yaşamsal kaynakların ve doğal hayatın korunmasını amaçlayan bir üretim yöntemidir (T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, 2022).

Ekolojik tarımda; ürünün yetiştirilme aşamasından, hasat, toplanma, işleme, kesim, dağılım, paketleme, etiketleme, saklama ve lojistik süreçlerinde zararlı kimyasallar ve zirai ilaçlar kullanılmamaktadır. Tarımla uğraşan kesimler ve çevresi zirai ilaçlara daha sık maruz kaldıkları için, ekolojik tarım öncelikle çiftçiler ve çevresinde genel olarak da toplum sağlığını iyileştirip koruyabilmektedir. Ekolojik tarım uygulamaları yaygınlaştıkça hastalıklar azalabilir ve ekonomi dolaylı olarak da olumlu etkilenebilir (T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, 2022).

3 Ekolojik Tarım İlkeleri

Genel olarak ekolojik tarımın amacı; sürdürülen tarımsal faaliyetlerde ekolojik dengenin korunmasının sağlanabilmesidir. Bunun yanı sıra ekolojik tarımsal faaliyetlerin yürütülmesi belli başlı kurallar, usuller ve ilkelere bağlıdır. Ekolojik tarımsal üretimin düzenlenmesi, pazarlanması, geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması temelde şu ilkeler dikkate alınarak yapılmalıdır:

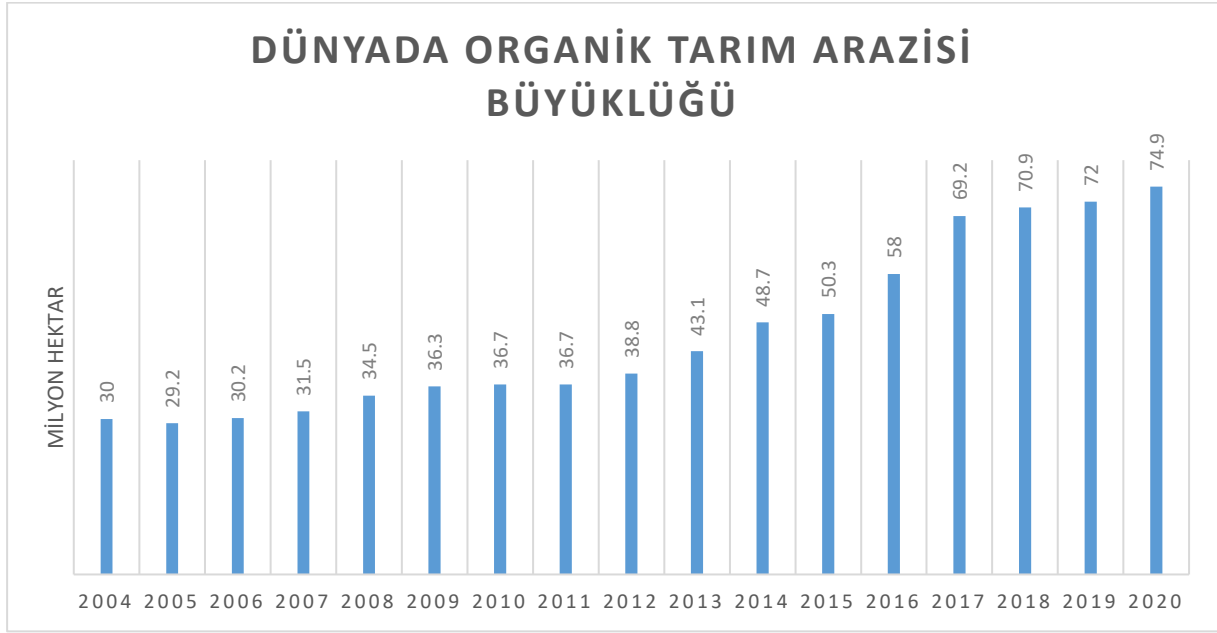
- Ekolojik tarım uygulamalarında temel belirleyici sürdürülebilir tarımın sağlanmasıdır bu bağlamda çevreyi tehdit edecek her türlü kimyasal girdi kullanımı sınırlandırılmıştır.
- Toprak verimliliğinin sağlanabilmesi adına nöbetleşe ekim uygulamaları, doğal gübreleme çalışmaları ve modern toprak işleme uygulamaları yapılmalıdır.
- Hastalık ve zararlılara karşı doğal yöntemlere uygun önlemlerin alınması gerekmektedir.
- Bitki türü seçiminde bölgenin doğal iklim koşullarına uygun ya da adapte olabilen ürünler kullanılmalıdır.
- Sürdürülebilirliğin sağlanabilmesi adına insan, bitki, toprak ve hayvan arasındaki doğal gıda döngüsünün organik maddelerce ve kendi içerisinde temini sağlanmalıdır (Süzer, 2022).
- Organik bitkisel ürünlerde çok yıllık rotasyon programları uygulanmalıdır. Rotasyona bağlı olarak derin köklü bitkilerin ve çapa görevi görecek bitkilerin ekimi sağlanmalıyken yeşil gübreleme yapılmalıdır.
- Organik bitkisel tarım için Türkiye’de bakanlıkça kural olarak 2 yıllık geçiş süreci planlanmıştır ancak kontrol organının onayıyla bu süre değiştirilebilir.
- Ekolojik hayvansal üretim için belirlenen ilkelere hayvanların yeterli dolaşım alanlarının bulunması ve ışık alınabilmesi gibi kriterler bulunmaktadır.
- Damızlık ve ırk seçiminde ekolojiye uygun hareket edilmelidir, genetik yapıdaki değişim ve erozyon dikkate alınarak mümkün olduğunca bölgeye uygun hayvan seçimi yapılmalıdır. Bu ilke bağlamında gen teknolojileri kullanılarak hayvan ıslahına izin verilmez.
- Hayvan sağlığına hassasiyet gösterilmesi gereken ekolojik hayvansal tarımda hayvanların hastalıklara karşı direnç kazanmasını sağlamak esastır. Sentetik ilaçlar kullanımından kaçınılmalıdır ancak zorunlu durumlarda sadece kontrol organının onayıyla toksikoloji listesi dikkate alınarak ilaç kullanılabilir. Bu durumda ilaç kullanılan hayvansal ürünler, üzerinden 2 ay geçmedikçe ekolojik ürün olarak değerlendirilemez (Resmi Gazete, 1994).

Türkiye’de ekolojik tarıma dair ilk kapsamlı yönetmelik 1994 yılında resmi gazetede yayınlanmıştır. Yayınlandığı dönemde ilgili bakanlık Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı iken günümüzde bu bakanlık T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı olarak dönüştürülmüştür.

4 Dünyada ve Türkiye’de Ekolojik Tarım

4.1 Dünyada Ekolojik Tarım

Dünya’da organik ürün ticareti özellikle 1980’li yıllarda ilerleme kaydetmiştir. 1990’lı yılların sonlarında deli dana, GDO (transgenik ürünler ve genetiği değiştirilmiş organizmalar), dioksin gibi konularda gelişen hassasiyetler bu konulara duyulan tepkiler ve endişeler tüketici taleplerinde organik ürünlere doğru artış göstermiştir. Artan talebe bağlı olarak birçok uluslararası kuruluş ekolojik tarım uygulamalarında çalışmalara yönelmiştir (Ersun & Arslan, 2011).



Grafik 1: Dünyada Organik Tarım Arazisi Büyüklüğü (Kaynak: Willer, & Lernoud, 2022)

Ekolojik üretimi, gelişmiş ülkelerde (AB ülkeleri, ABD, Kanada, Japonya, Avustralya vb.) iç pazar talebi, gelişmekte olan ülkelere ise ihracattaki talep artışı yönlendirmiştir. Üretim sürecinin ülkeler bağlamında analizi yapıldığında; gelişmekte olan ülkelerin üretimi artırma çabaları genellikle ihracata sunulacak ürünler bağlamında şekillenirken, gelişmiş ülkeler iç talebi karşılamaya yönelik olarak bir taraftan dış alıma yönelmiş diğer taraftan da iç üretimleriyle iç pazar talebini karşılama eğiliminde bulunmaktadır (Ayla, 2010).

Ekolojik tarım hareketinin oluşumunda gelişmiş ülkelerin çevre ve insan sağlığını artırılmasına ilişkin talepleri etkili olmuştur. Bu bağlamda bir çok uluslararası kuruluş ekolojik ürün pazarında marka yaratımına yönelmiştir. Marka örnekleriyle bu durum incelendiğinde Novartis doğal ürün girdileriyle çalışırken, Hipp çocuk ve bebek mamalarının tümünde, Milupa ve Nestle de kısmen organik ürünler kullanmayı tercih etmektedir. İsveç'te faaliyet gösteren McDonald's şubeleri organik ürün satmakta, Swiss Air Zürih bağlantılı tüm uçuşlarda organik menüler sunulmaktadır. Bu örneklerin yanı sıra bu pazarlarda organik kriterlere göre üretilmiş tekstil ürünleri gerek hammadde gerekse de mamül madde olarak (yün, pamuk, konfeksiyon, parfümeri hammaddeleri, kesme çiçek vb.) dış alımla farklı bir çok ülkeden tedarik edilebilmektedir (Ayla, 2010).

Gelişmekte olan ülkeler kendi iç tüketimlerinden ziyade dünyada artan organik pazardan yararlanma ve bu talebi karşılama isteğiyle organik tarıma yönelmişlerdir. Bu bağlamda gelişmiş ülke pazarlarını hedefleyen gelişmekte olan ülkeler birbirleri için rakip konumdadırlar. Gelişmekte olan ülkeler statüsüyle Türkiye de dış satımının büyük kısmını AB üye ülkelerine, Rusya ve ABD'ye yapmakta, gelişmekte olan diğer ülkelerde ise rekabetçi konumda bulunmaktadır (Sayın, 2001).

Organik tarıma yönelmede diğer önemli unsurlar şu şekilde sıralanabilir; ihracatın teşvik ediliyor olması, uluslararası pazarda yer edinebilme isteği, ekonomik açıdan kendi kendine yeterliliğin sağlanabilmesi, gittikçe kıtlaşan tarımsal girdilere alternatif aranması, çevre bilinciyle hareket edilmesi, kırsal kalkınmanın ve yaygın sosyal kalkınmanın sağlanabilmesi (Ayla, 2010).

4.2 Türkiye'de Ekolojik Tarım

Türkiye'de organik üretim 03.12.2004 tarih ve 25659 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanan 5262 sayılı "Organik Tarım Kanunu"na dayalı olarak çıkarılan, 10.06.2005 tarih ve 25841 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanan "Organik Tarımın Esasları ve Uygulamasına İlişkin Yönetmelik" hükümlerine göre gerçekleştirilmektedir (Resmi Gazete, 2022).

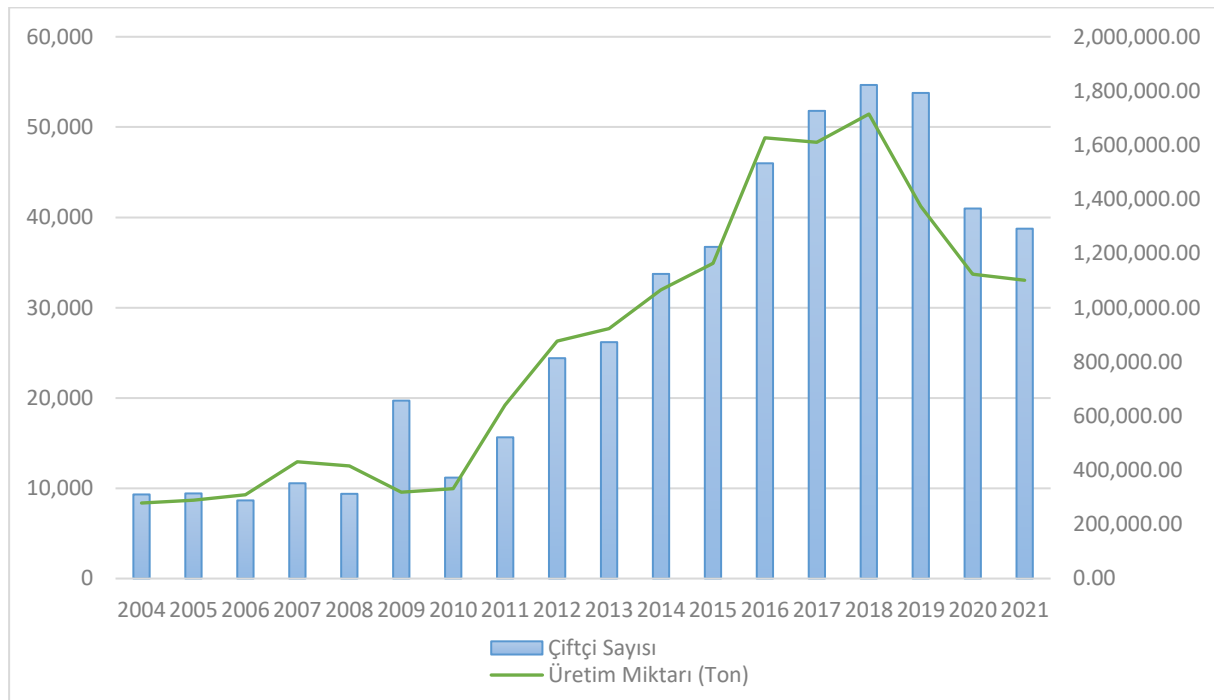
Ekolojik tarım çalışmaları Türkiye'de ilk olarak 1980'li yıllarda sözleşmeli üreticilik sistemi ile uygulama alanı bulmuştur. İlerleyen yıllarda konvansiyonel tarımda verime dayalı olmayan sağlıklı ve kaliteli gıda üretim yapısında talep artışlarını karşılamaya yönelik çalışmalar desteklenmiştir. 2000'li yıllarda organik tarım küresel pazarlarda artan talebe bağlı olarak gelişmiştir (Gündüz, 2001).

Birçok Avrupa ülkesinde ve Amerika'da çiftçilerin organik tarım eğilimleri, ekolojik tarım uygulamaları bu tarım alanında gelişmelere sebep olabilmışken, Türkiye'de ekolojik tarım Avrupalı özel doğal tarım şirketlerinin uzmanlarınca çiftçilere tanıtılmış ve uygulama alanları yaratılmıştır. Diğer bir deyişle Avrupa ve Amerika'da ekolojik tarım çalışmaları üreticiden başlayarak (arz yönlü) aşağıdan yukarı iken; Türkiye'de ekolojik tarımla ilgilenen şirketlerden üreticiye doğru (talep yanlı) yani yukarıdan aşağıya şekillenmiştir. Bu durumda Türkiye'de

çiftçilerin ekolojik tarımı benimsemelerinde etkili olan faktörler ve bunların öncelik belirleme süreçleri, dünyadaki eğilimden farklı bir seyrinde gerçekleşmiştir (Demiryürek, 2004).

Tarih	Çiftçi Sayısı	Toplam Alan (Ha)	Toplam Üretim Miktarı (Ton)
2004	9.314	162.192	278.725
2005	9.427	175.073	289.082
2006	8.654	162.131	309.521
2007	10.553	347,36	431.202
2008	9.384	141.752	415.380
2009	19.706	469.557	318.164
2010	11.179	191.785	331.361
2011	15.642	325.445	639.810
2012	24.406	398.897	876.371
2013	26.181	558.837	922.623
2014	33.738	660.807	1.065.567
2015	36.732	349.063	1.164.202
2016	45.991	379.042	1.627.106
2017	51.796	382.288	1.610.913
2018	54.666	456.486	1.714.769
2019	53.782	386.074	1.374.535
2020	40.984	267.819	1.123.409
2021	38.748	243.778	1.101.236

Tablo 1: Yıllara Göre Türkiye’de Organik Tarım İstatistikleri (**Kaynak:** T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı)



Grafik 2: Yıllara Göre Türkiye’de Organik Tarım İstatistikleri (**Kaynak:** T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı)

5 Sonuç ve Öneriler

Dünya nüfusunun hızlı artışı paralelinde artan nüfusun beslenme ihtiyaçları tarımda yeni uygulamaları beraberinde getirmiştir. Tarımdaki gelişmeler özellikle geçtiğimiz yüzyılda verim artırmaya odaklanmışken bunu yaparken üretimde kimyasal girdi oranının artışına sebebiyet vermiştir. Uygulamadaki mevcut tarımsal yöntemlere yönelik araştırmalar tarımda sürdürülebilirlik konusunun önemine işaret etmektedir. Sonuçta doğaya zarar vermeden tarımsal üretim yapmanın gerekliliği ortaya çıkmıştır. Bunun sağlanabilmesi için başlıca öneriler topraktaki tuzluluğun azaltılması, toprak erozyonunun önlenmesi, hayvansal üretimde kimyasal girdilerin kısıtlanması, su kaynaklarının kirliliğinin azaltılması ve sürdürülebilir tarım tekniklerinin yaygınlaştırılması olabilir.

Gerek gelişmiş gerekse gelişmekte olan ülkelerde besin üretiminin artırmanın yolları aranırken tarımsal üretimde kullanılan doğal kaynakların korunumuna özen göstermek gerekmektedir. Tarımsal üretimde kullanılan

kimyasallarla, geri dönüşü mümkün olmayan faydalı mikroorganizmaların yok edilmesi sorunuyla karşılaşmaktadır. Doğal kaynakların korunumu için gıda kalite ve sağlık koşullarına önem veren ekolojik tarım uygun görünmektedir.

Dünyada ekolojik tarım modelleri 1930'lu yıllardan günümüze kadar pek çok ülkede uygulanmıştır. İngiltere, Danimarka ve İsviçre Avrupa'da organik tarıma dair ilk çalışmaları yapan ülkelerden olmuşlardır. Bugün Amerika, Avustralya, Japonya, Kanada ve bir çok Avrupa Birliği ülkelerinde ekolojik tarım ürünleri iç pazarına yönelik talep artış trendi gözlenmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde bu durum ihracat ürünlerine yönelik ekolojik tarım üretimi şeklinde seyretmektedir.

Ekolojik tarımın bilimsel destekli sürdürülebilmesi için hükümet destekli projelerle üniversitelere tarımsal araziler tahsis edilebilir. Türkiye gibi üniversite ağı yaygın olan bir ülke için ekolojik tarıma yönelik çalışmalarda üniversitelerin sürece dahil edilmesi, temelden öğrencilerin içerisinde bulunduğu sistemlerce yürütülecek tarımsal üretimle kitlesel bir bilgilendirme sürecinin önü açılacaktır. Bu süreçte sivil toplum örgütleriyle, sendikalarla, kooperatiflerle ve yerel yönetimlerle entegre sürdürülecek tarımsal politikalarla ekolojik tarımın yaygınlığı sağlanabilir.

Ülkemizde ekolojik ürünlere dair iç pazar yeterince gelişmemişken ihracat ürünlerine yönelik çeşitli çalışmalar yürütülmektedir. Bu çalışmaların geliştirilmesi ve pazarın genişletilmesi için hazırlanacak yabancı dildeki yayınlar ile ülkemizin ekolojik tarıma dayalı ürünlerinin üretim yapısı ve ticaret ağı yabancı ülkelere sunulabilir. Bu süreç özellikle coğrafi yakınlık dikkate alındığında Avrupa Birliği ülkelerinin ticaret ve talep yapılarıyla paralel sürdürülebilir. Avrupa birliği ülkelerinin tarımsal üretim sistemleriyle paralel ilerleyecek bir Türkiye ekolojik tarım sistemi, konveksiyonel tarımdan ekolojik tarıma geçiş dönüşümünün hızlı ilerlemesini sağlayabilir.

Sonuç olarak teknoloji ve sanayi gelişimiyle birlikte tarımsal alanların ve hayvansal üretimlerin iç içe geçtiği günümüzde birden bire topyekün ekolojik tarım uygulamaları bugün için mümkün olmayabilir. Ancak kimyasallara maruziyetin kademe kademe azaltılması, tarımsal üretimde hastalıklara ve ürün kayıplarına yönelik doğal yöntemlerin yaygınlaştırılması sürdürülebilir bir tarım ve gelecek nesillere bırakılacak temiz bir dünya için gerekli görülmektedir.

Kaynakça

- Ayla, D. (2010). Bir Kırsal Kalkınma Yöntemi Olarak Ekolojik Tarım ve Tatuta Projesi. Uluslararası Bölgesel Kalkınma Sempozyumu (s. 453-461). Yozgat: Bozok Üniversitesi.
- Çelik, Y., & Bilgiç, A. (2003). Dünyada ve Türkiye'de Organik Tarımın Mevcut Durumu ve Gelişimi. Türk-Koop Dergisi, 25.
- Demiryörek, K. (2004). Dünya'da ve Türkiye'de Organik Tarım. Harran Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 8(3-4).
- Ersun, N., & Arslan, K. (2011). Türkiye'de Organik Tarım ve İyi Tarım Uygulamaları. İstanbul: İstanbul Ticaret Odası Yayınları.
- Gazete, T. R. (1994, 12 18). Bitkisel ve Hayvansal Ürünlerin Ekolojik Metodlarla Üretilmesine İlişkin Yönetmelik. (22145). Ankara: Türkiye Cumhurbaşkanlığı.
- Gündüz, M. (2001). Organik Yaş Meyve-Sebze Pazarında Mevcut Durum. Ar-Ge İnfö Dergisi.
- Resmi Gazete. (2022, 3 2). Mevzuat Bilgi Sistemi. 3 2, 2022 tarihinde <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.5262-20100311.pdf> adresinden alındı
- Sayın, C. (2001). Avrupa Birliği'nde Organik Tarıma Yönelik Politikalar. Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 31-38.
- Süzer, S. (2022, 07 13). Organik (Ekolojik) Tarım. Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü. T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı. <https://arastirma.tarimorman.gov.tr/ttae/Sayfalar/Detay.aspx?SayfaId=66> adresinden alındı
- T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı. (2022, 3 1). T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı. 3 1, 2022 tarihinde <https://www.tarimorman.gov.tr/Konular/Bitkisel-Uretim/Organik-Tarim/Genel-Bilgiler> adresinden alındı
- Willer, H., & Lernoud, J. (2022). The world of organic agriculture. Statistics and emerging trends 2022. Research Institute of Organic Agriculture FiBL and IFOAM-Organics International.

Uluslararası Karbon Emisyonu Ticaret Sisteminin Ekonomi Politiki ve Türkiye İçin Öneriler

Political Economy of the International Carbon Emissions Trading System and Recommendations for Turkey

Asst. Prof. Dr. Gülin Yücel  [0000-0002-5830-7588](https://orcid.org/0000-0002-5830-7588)

Abstract

The deterioration in environmental quality and the increase in pollution level as a result of rapidly increasing human activities have brought environmental problems into the focus of attention in recent years. Carbon emissions have a significant impact on international trade. Carbon trading characteristically exemplifies the neo liberalization of climate policy. Despite widespread recognition of the need for a shift to more sustainable production and consumption, and numerous initiatives to this end, global resource extraction and the corresponding socio-ecological degradation continue to grow. In order to make production-consumption systems sustainable, measures are required in relation to certain commodity chains or supply systems, or in relation to national and global production networks. In practice, it is seen that in many countries, hybrid methods, in which the emission trading system and carbon taxes are combined and support each other, are chosen in the pricing of carbon. This study contributes to this understanding by synthesizing the theory and evidence linking unsustainable production-consumption systems to power and inequality. For Turkey, such hybrid approaches can be recommended in the long run. However, it is thought that the transition to the carbon tax, which is thought to be a much more effective application in the short term, will be very useful in limiting carbon emissions. Carbon pricing policy is expected to bring higher sectoral production and export values than tax policy. The extent to which this tax will contribute to international green investments and economic transformations should also be carefully planned and monitored.

The full text of this paper presented at the International Conference on Eurasian Economies 2022 was submitted to an academic journal for publication and therefore has been excluded from the conference proceedings.

Üniversite Öğrencilerinin Çevreye Karşı İlgi Düzeylerinin Belirlenmesi: Adana Örneği

Determination of The Environmental Interest Levels of University Students: Adana Example

Prof. Dr. Gülsen Kırıl [ORCID: 0000-0002-0541-0178](#)

Research assistant Hande Şahin [ORCID: 0000-0002-5420-1823](#)

Abstract

Although the seriousness of environmental problems has been revealed by many researchers, the steps towards solution are not enough. It is very important to select the students as the target audience for measuring the perception and awareness levels of the university students, who are the future decision makers, about the environment, and also for the steps to be taken to solve the problems.

In this study, it was aimed to measure the level of interest of university students towards the environment with explanatory variables such as behavior, attitude, awareness, participation, risk, self-sacrifice, responsibility towards the environment using questionnaires, and it was compared with the help of socio-demographic variables (gender and income). The study group consists of 649 students between the ages of 18-24 studying at the Faculty of Economics and Administrative Sciences of Çukurova University.

According to the findings of the study, the variables of gender, income, risk, responsibility and participation did not affect the level of interest towards the environment; It was found that the variables of awareness, altruism and deduction from the standard of living for the environment affect the level of concern for the environment. The majority of the students argued that measures should be taken against environmental pollution. As a result, although most of the findings are a glimmer of hope for the future, it is suggested that more information and education should be given to young people about the environment.

1 Giriş

Çevre geniş bir tanım, anlam ve yorum yelpazesine sahip bir terimdir. Çevre bir bireyin, nesnenin, ögenin veya sistemin çevresi, çevrelendiği diğer tüm varlıkları içerir. Çevre, insan hayatını etkileyen canlı ve cansız tüm unsurların ve bunların etkilerinin toplamı olarak tanımlanabilir. Tüm canlı elementler hayvanlar, bitkiler, ormanlar, balıkçılık ve kuşlar iken, cansız elementler su, toprak, güneş ışığı, kayalar ve havayı içerir. Çevre, üretim için kaynaklar sunar ve aynı zamanda yaşam kalitesini artırır. Bir çevrenin kaynakları, toplum ve insanlar için yararlı olan herhangi bir madde, hizmet veya ayrıntı olabilir. Günlük yaşamın ihtiyaçlarını karşılayan herhangi bir şey olabilirler. Canlı organizmalardan ve bitkilerden beslenme, yemek pişirmek ve ulaşım için yakıt, rüzgâr, yağ vb. çevresel kaynaklara dâhildir. Her kaynak göreceli öneme ve önemli bir değere sahiptir.

Çevreyi korumak son derece önemlidir, çünkü doğanın ve insanların yararına gezegenimizi paylaşan türlerin çeşitliliğinin korunmasına yardımcı olur. Sağlıklı bir biyoçeşitlilik, temiz hava ve tatlı su, daha verimli topraklar, doğal afetlerden daha hızlı kurtulma yeteneği ve değişen iklime daha kolay uyum sağlama kapasitesi anlamına gelir. Çevre koruma, doğanın bizi ve gezegeni sağlıklı tutma işine devam etmesini sağlar. Çevreyi korumak son derece önemlidir, çünkü birçok çevresel bozulma geri döndürülemez veya düzeltilmesi yüzlerce yıl alacaktır ve ayrıca insanlar ve hayvanlar için çok tehlikeli olabilir.

İklim değişikliği ve küresel ısınma gibi çevre sorunlarının insan toplumları için varoluşsal tehditler oluşturduğu giderek daha belirgin hale gelmektedir. Dünya nüfusunun hızla artması, nükleer denemeler, bölgesel savaşlar, düzensiz endüstrileşme, çarpık kentleşme, verimlilik için kullanılan bazı zararlı tarım ilaçları ve buna benzer çeşitli kimyasal maddelerden kaynaklı çevre kirliliği gün geçtikçe artmaktadır (Çabuk ve Karacaoğlu, 2003, s. 190).

Söz geçen birçok nedenden dolayı insanlar ekolojik değişimin en önemli nedenlerinden biridir. Bu yüzden ekolojii korumak için insanların üzerine büyük sorumluluklar düşmektedir. Kişilerdeki çevre ilgisi, bilgisi, duyarlılık, çevre koruma bilinci bu sorumlulukları alabilmesi için büyük öneme sahip etkenlerdir. Bir başka açıdan bakılırsa, kişinin hazır bulunuşu son derece önemlidir. Kişinin çevre eğitimi ilkokulda başlar ve üniversitede son şeklini alır (Yücel ve Morgil, 1998, s. 85). Bu amaçla üniversite öğrencilerinin çevreye karşı ilgi durumunu belirlemek için bu çalışma yapılmaktadır.

2 Literatür

Çabuk ve Karacaoğlu (2003) çalışmasında, öğrencilerin, çevre duyarlılığı ve davranışlarına ilişkin görüşleri belirlemek için Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesindeki 439 öğrenciye anket uygulanmış ve sonuç olarak yeterli eğitim alamadıkları ve bazı kişisel özelliklere göre öğrencilerin çevre duyarlılıklarının değiştiği gözlenmiştir.

Atlı ve Uzun (2009) çalışmasında, Pearson korelasyon analizi kullanarak ortaöğretim öğrencilerinin çevreye yönelik ilgi düzeylerini, çeşitli araştırmacılar tarafından geliştirilen anketler yardımıyla ile test etmiştir. Öğrencilerin çevreye yönelik ilgisi ile davranış ve düşünceleri arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır.

Öztürk (2010) çalışmasında, Süleyman Demirel Üniversitesi'nde bulunan lisans ve yüksek lisans öğrencileri ile yapılan yüz yüze anketler gerçekleştirerek, öğrencilerin çevre sorunlarını algılama ve duyarlılık düzeylerinin ölçümü hedeflemiş ve sonuç olarak kadınların erkeklere oranla çevreye karşı daha duyarlı olduğu ve öğrencilerin büyük bir çoğunluğunun kendisini çevreye karşı duyarlı bir birey olduğunu görmektedir.

Yaraş, Akın ve Şakacı (2011) çalışmalarında, 399 kişilik bir örnek üzerinden çevre bilinci yüksek olan tüketicilerin oluşturduğu pazar hakkında detaylı bilgiler elde etmek için yaş, gelir ve eğitim düzeylerine göre toplanan verilere çeşitli istatistiksel analizler uygulamış ve sonuç olarak tüketicilerin çevre bilinci bakımından homojen olmadıklarını saptamıştır.

Kahyaoglu ve Özgen (2012) çalışmalarında, öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumlarını anket yardımıyla, Türkiye'de farklı bölgelerde bulunan 7 ayrı üniversitede öğrenim gören öğretmen adaylarının cinsiyet, öğrenim gördükleri program ve en uzun süre ikamet edilen yerleşim yeri gibi çeşitli değişkenlere göre değerlendirilmiştir. Sonuç olarak kadın adayların erkek adaylara göre çevre tutumlarının daha yüksek olduğunu ve genel olarak çevreye yönelik tutumların orta düzeyde olduğunu gözlemlemiştir.

3 Materyal ve Metod

Bu çalışmanın verilerini Çukurova Üniversitesi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi öğrencileri ile gerçekleştirilen anket görüşmelerinden elde edilen yatay kesit verileri oluşturmaktadır. Yaşları 18-24 aralığında toplamda 649 öğrenciye uygulanmıştır.

Anket toplam 5 bölümden oluşmaktadır. 1. bölümde öğrencilerin Sosyo-Demografik bilgileri elde edilmiştir. 2. bölümde öğrencilere bazı çevre sorunlarını algılamalarına yönelik önem düzeyi soruları sorulmuştur. 3. bölümde öğrencilere bazı çevresel eylemleri kullanım amacı sorulmuştur. 4. kısımda çevreye karşı tutum ve davranış soruları sorulmuş ve son bölüm de ise, çevreye karşı alınabilecek önlemler ile alakalı sorular yöneltilmiştir.

Çukurova Üniversitesi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi lisans öğrencilerine uygulanan çevreye karşı ilgi düzeylerini ölçmeye yönelik analizler iki aşamadan oluşmaktadır. İlk kısımda, öncelikle anketlerde kullanılacak değişkenlerden söz edilip daha sonra çapraz tablolar kullanılarak bazı değişkenler arasında istatistiksel olarak fark olup olmadığı ki-kare testi yardımıyla araştırılmıştır. İkinci aşamada ise, Çukurova Üniversitesi'nde öğrenim gören lisans öğrencilerin çevreye karşı ilgi düzeylerini etkileyen bazı sosyo-ekonomik faktörler ve çevreye yönelik değişkenler kullanılarak ikili lojistik regresyon analizi yapılmıştır.

Bağımlı Değişken	
İlgili: Öğrencinin kendisini çevreye karşı ilgili bir birey olarak algılama durumu	=0, ilgilenmiyorum =1, ilgileniyorum
Açıklayıcı değişkenler	
Bireysel aylık ortalama gelir	=1, 0-500 TL =2, 501-1000 TL =3, 1001 ve üzeri
Cinsiyet	=1, Kadın =2, Erkek
Katılım: herhangi bir çevre kuruluşuna üye misiniz?	=0, Hayır =1, Evet
Risk: çevresel bir soruna maruz kalıp kalmadığı	=0, Hayır =1, Evet =2, Fikrim Yok
Fedakârlık: çevre için fedakârlık yaparmısınız?	=0, Yaparım =1, Yapmam =2, Kararsızım
Sorumluluk: çevreye karşı sorumlu hissediyormusunuz?	=0, Hayır =1, Evet =2, Kararsızım
Yaşam standartlarından kesinti: Çevre için yaşam standartlarınızdan kesinti yapar mısınız?	=0, Hayır =1, Evet
Farkındalık: Çevrenin olumsuz yönde değiştiğinin farkında mısınız?	=0, Hayır =1, Evet =2, Fikrim Yok

Tablo 1. Değişkenlerin Tanımlaması ve Kodları

3.1 Çapraz tablo

İki kategorik (isimsel veya dereceli) değişken arasındaki ilişkinin varlığını araştırmak için kullanılan çapraz tablo analizi, parametrik olmayan bir istatistiksel analiz olup, örneklem sayısının küçük olduğu durumlarda kullanılmaktadır (Özbay, 2008, s. 461).

3.2 İkili (binary) lojistik regresyon analizi

Lojistik regresyon analizi, istatistikte kullanılan diğer model yapılandırma teknikleri gibi en az değişken yardımıyla en iyi uyuma sahip olacak şekilde bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişkiyi tanımlayıp, model kurma amaçlar. (Bircan, 2004, s. 186-187).

Lojistik regresyon analizi bağımlı değişkenin yapısına göre uygulanır. İkili lojistik regresyon modeli, kategorik bağımlı değişkenin ikili (Örn: cinsiyet; kadın-erkek vb.) olduğu durumda kullanılmaktadır. Yani bağımlı değişken iki sonuca sahiptir (Şenel ve Alatl, 2014, s. 36). Bizim çalışmamızda bireylerin çevreye karşı ilgi düzeylerinin belirlenmesinde ikili lojistik regresyon analizi kullanılmıştır.

Bu çalışmada, bağımlı değişken olarak, öğrencinin kendisini çevreye karşı ilgili bir birey olarak algılama durumu 1 ve algılamaması durumunda ise 0 olarak kabul edilen ikili (binary) değişken tanımlanmıştır. Modelin açıklayıcı değişkenleri ise konu ile ilgili yapılan diğer çalışmalara göre belirlenmiştir. Verileri toplayıp hazırladıktan sonra SPSS 22 kullanarak İkili Lojistik Regresyon Analizi uygulanmıştır.

Analiz bölümünde kullanılacak değişken tanımlamaları ve kodları Tablo 1 de verilmiştir.

4 Araştırma Bulguları

Tablo 2 incelendiğinde ankete katılanların %34,1'i erkekler, %65,9'u kadınlardan oluşuyor. Bireysel aylık gelire bakıldığında %41,1 oranla en büyük pay 501-1000 TL arasında olduğu, en düşük oran ise %23,6 pay ile 1001TL ve üzeri olduğu görülmektedir.

DEĞİŞKEN	DEĞERLER	FREKANS	YÜZDE
Cinsiyet	Erkek	221	34,1
	Kadın	428	65,9
Bireysel aylık gelir	0-500 TL	229	35,3
	501-1000 TL	267	41,1
	1001TL ve üzeri	153	23,6

Tablo 2. Sosyo-Ekonomik Değişkenlere Yönelik Frekans Değerleri

Tablo 3'te çevreye yönelik değişkenlerin frekans değerleri verilmiştir. Tabloya göre katılanların %75,5'i sorumluluk duyduğunu belirtirken, %11,6'sı sorumluluk duymuyor. %89,4'ü farkındalık hissederken, %6,3'ü farkındalık hissetmiyor.

DEĞİŞKEN	DEĞERLER	FREKANS	YÜZDE
Katılım	Hayır	569	87,7
	Evet	80	12,3
Risk	Hayır	91	14,0
	Evet	458	70,6
	Fikrim yok	100	15,4
Fedakârlık	Yaparım	16	2,5
	Yapmam	510	78,6
	Kararsızım	123	19,0
Sorumluluk	Hayır	75	11,6
	Evet	490	75,5
	Kararsızım	84	12,9
Yaşam standartlarından kesinti	Hayır	101	15,6
	Evet	548	84,4
Farkındalık	Hayır	41	6,3
	Evet	580	89,4
	Fikrim yok	28	4,3

Tablo 3. Çevreye Yönelik Değişkenlere Ait Frekans Değerleri

Cinsiyete bağlı olarak katılım durumu değişkenine ait çapraz tablodan (Tablo 4); 428 kadından 51'i ve 221 erkekten 29'unun katılım durumu olarak evet seçimini yaptığı görülmektedir. Bu değişkenlerin alt grupları arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığı hakkında bilgi veren Ki-Kare tablosu (Tablo 5) incelendiğinde ise ilgili

olasılık değeri (p değeri=0.706); anlamlılık düzeyi olan 0.05 den büyük olması nedeni ile cinsiyet ile katılım alt kategorileri arasında anlamlı bir ilişki olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

		Cinsiyetiniz		Total
		Kadın	Erkek	
Katılım	Hayır	377	192	569
	Evet	51	29	80
Total		428	221	649

Tablo 4. Cinsiyet ve Katılım için Çapraz Tablo

	Value (Değer)	Asymp. Sig. (İstatistiksel Önem)
Pearson Chi-Square (Ki-kare)	0,196	0,706

Tablo 5. Cinsiyet ve Katılım İçin Ki-Kare Testi

Tablo 6 da görülen risk ve sorumluluk alt kategorilerine ait çapraz tabloya bakıldığında da çevresel soruna maruz kalan 458 kişiden 356'sının kendini sorumlu bir birey olarak düşündüğü görülmektedir. İlgili değişkenlerin alt kategorileri arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığı sonucunu gösteren Tablo 7'deki Ki-kare değerine karşılık gelen olasılık değeri (p değeri =0,200), anlamlılık düzeyi olan 0.05'ten büyük olduğundan risk ve sorumluluk değişkeni alt kategorileri arasında anlamlı bir ilişki olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

		Sorumluluk			Total
		Hayır	Evet	Kararsızım	
Risk	Evet	45	356	57	458
	Hayır	16	62	13	91
	Fikrim yok	14	72	14	100
Total		75	490	84	649

Tablo 6. Risk ve Sorumluluk için Çapraz Tablo

	Value (Değer)	Asymp. Sig. (İstatistiksel Önem)
Pearson Chi-Square (Ki-kare)	5,983	0,200

Tablo 7. Risk ve Sorumluluk için Ki-Kare Testi

Fedakârlık ve risk değişkenleri alt kategorilerine ait çapraz tablo ile alt kategoriler arasında anlamlı ilişkinin olup olmadığını gösteren Ki-kare test sonuçları sırası ile Tablo 8 ve Tablo 9'da görülmektedir. İlgili tablodaki Ki-Kare değerine karşılık gelen olasılık değeri 0.006 anlamlılık düzeyi olan 0.05 den küçük olduğundan bu değişken alt kategorileri arasında anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

		Fedakârlık			Total
		Hayır	Evet	Kararsızım	
Risk	Evet	45	356	57	458
	Hayır	16	62	13	91
	Fikrim yok	14	72	14	100
Total		75	490	84	649

Tablo 8. Fedâkarlık ve Risk İçin Çapraz Tablo

	Value (Değer)	Asymp. Sig. (İstatistiksel Önem)
Pearson Chi-Square (Ki-kare)	14,303	0,006

Tablo 9. Fedâkarlık ve Risk İçin Ki-Kare Testi

Fedakârlık ve yaşam standartından kesinti değişkenlerinin alt kategorilerine ilişki çapraz tablo ve ilişki anlamlılığını araştırmak amacı ile hesaplanmış olan Ki-Kare tablosu da sırası ile Tablo10 ve Tablo 11 de görülmektedir. İlgili Ki-Kare değerine karşılık gelen olasılık değeri (p değeri=0,000), 0,05'ten küçük olup alt kategoriler arasında anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

		Fedakârlık			Total
		Katılmıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	
Yaşam Standardı	Hayır	9	48	44	101
	Evet	7	462	79	548
Total		16	510	123	649

Tablo 10. Fedâkarlık ve Yaşam Standartı İçin Çapraz Tablo

	Value (Değer)	Asymp. Sig. (İstatistiksel Önem)

Pearson Chi-Square (Ki-kare)	73,071	0,000

Tablo 11. Fedâkarlık ve Yaşam Standartı İçin Ki-Kare Testi

Cinsiyet ve çevre konularına ilgi değişkenlerinin alt kategorileri arasındaki ilişkiyi gösteren çapraz tablo ve ki-kare sonuçları ise sırası ile Tablo 12 ve Tablo 13 de görülmektedir. İlgili olasılık değeri ($p=0,188$) anlamlılık düzeyi olan 0,05 den büyük olduğundan çevre konularına ilgili olma durumunun cinsiyete göre anlamlı bir farklılık içermediği sonucuna ulaşılmıştır.

		Cinsiyetiniz?		Total
		Kadın	Erkek	
Çevre konularıyla ne derece ilgileniyorsunuz?	İlgilenmiyorum	8	8	16
	İlgileniyorum	420	213	633
Total		428	221	649

Tablo 12. Çevre konularına ilgi ve Cinsiyetiniz Çapraz Tablo

	Value (Değer)	Asymp. Sig. (İstatistiksel Önem)
Pearson Chi-Square (Ki-kare)	1,858	0,188

Tablo 13. Çevre konularına ilgi ve Cinsiyet Ki-kare Testi

	Ortalama	Std. Sapma
Hava kirliliği	2,8598	,37729
Nehirlerin ve denizlerin kirlenmesi	2,8105	,46429
Su baskını	2,2650	,74164
Çöp	2,7766	,48209
Kötü atık yönetimi (örneğin, atık depolama alanlarının aşırı kullanımı)	2,7165	,57175
Trafik sıkışıklığı	2,3236	,73498
Genetiği değiştirilmiş gıda	2,6918	,59882
İklim değişikliği	2,6733	,63677
Ozon tabakasında delik	2,6841	,61142
Dünyanın kaynaklarını kullanmak	2,5455	,72957
Türlerin yok olması	2,7550	,56115
Radyoaktif atık	2,7735	,51775
Aşırı nüfus	2,6148	,60820

Tablo 14. Bazı Çevre Sorunlarının Algılanan Önem Düzeyi

Anketin 2. Bölümünde öğrencilere, bazı çevre sorunlarının algılanan önem derecelerini belirtmeleri istenmiş olup, sonuçlar Tablo 14'te gösterilmiştir. Algılanan önem düzeyi, hiç önemli değil (0) ile kesinlikle çok önemli (3) arası değerler alan dörtlü Likert ölçeği şeklinde ölçülmüştür. Değerler birbirine çok yakın olup, algılanan en önemli çevre sorunu Hava kirliliği (2,8598) değişkeni olurken, en az önemli sorun su baskını (2,2650) olmuştur.

Anketin 3. Bölümünde, öğrencilere bazı çevresel eylemleri ne amaçla yaptıkları sorulmuş ve cevap olarak; kolaylık, tasarruf etmek, çevreyi korumak ve sağlık cevaplarından birini seçmeleri istenmiştir. Tablo 15'te bu sonuçlar verilmiştir. Sonuçlara göre; yüzdesel olarak en fazla geri dönüşümlü öğeler kullanma eyleminde (%74,6) ve çevre sorunuyla ilgili bir kampanyaya katılma eyleminde (%80,9) çevreyi korumak faktörü en yüksek orana sahiptir. İşe giderken yürüme veya bisiklete binme eyleminde sağlık (%39,8), toplu taşıma kullanma da tasarruf etmek (%39,9), kullanmadığı ışıkları kapatma tasarruf etmek (%84,0), enerji tasarruflu ampuller satın almak tasarruf etmek (%80,6), organik yiyecek satın alma sağlık (%72,1) faktörleri en yüksek oranlara sahiptir.

	Kolaylık	Tasarruf Etmek	Çevreyi Korumak	Sağlık
İşe giderken yürüme veya bisiklet kullanma	%14,9	%27,6	%17,7	%39,8
Toplu taşıma kullanma	%31,9	%39,9	%27,7	%0,5
Kullanmadığın ışıkları kapatma	%4,6	%84,0	%10,9	%0,5
Enerji tasarruflu ampuller satın alma	%4,3	%80,6	%14,9	%0,2
Organik yiyecek satın alma	%5,1	%7,2	%15,6	%72,1
Geri dönüşümlü öğeler kullanma	%6,0	%17,6	%74,6	%1,8
Çevre sorunuyla ilgili bir kampanyaya katılma	%6,9	%10,0	%80,9	%2,2

Tablo 15. Bazı Çevresel Eylemleri Kullanım Amacı

Anketin 4. bölümünde, öğrencilere Çevreye karşı tutum ve davranışları hakkında sorular sorulmuş, hayır (0) veya evet (1)'i seçmeleri istenmiştir. Sonuçlar Tablo 16'da verilmiştir. Sonuçlara göre; cevaplayan kişilerin büyük çoğunluğu (%92,1) kullanılmadığında elektrikli cihazları ve gazı kapatılıyor. Soruyu yanıtlayanların %76,6'sı enerji tasarrufu sağlayan elektrikli cihazları kullandığını söylemiştir.

	Hayır	Evet
Alışveriş çantası ile alışverişe çıkmak	%52,7	%47,3
Tek kullanımlık malların alımından kaçınmak	%47,1	%52,9
Eski gazete, boş şişe, teneke vb. maddeleri geri dönüşüm için topluyorum	%57,2	%42,8
Cam, teneke, plastik veya gazeteleri vb. geri dönüşüme sokmak için özel bir çaba sarf ediyorum	%50,5	%49,5
Atık yağı gibi su kirleticilerini bir yerde topluyorum	%51	%49
Kullanılmadığında elektrikli cihazları ve gazı kapatıyorum	%7,9	%92,1
Enerji tasarrufu sağlayan elektrikli cihazları kullanıyorum	%23,4	%76,6
Güneş enerjisi kullanan bir su ısıtıcısı kullanıyorum	%41	%59
Deterjan kullanımını en aza indirmeye çalışıyorum.	%36,7	%63,3

Tablo 16. Çevreye Karşı Tutum ve Davranışlar

Anketin 5. Bölümünde öğrencilere çevreye karşı alınabilecek önlemler sorulmuştur. Hiç gerekli değil (0)'dan çok gerekli (3) değerine kadar ölçeklendirmeleri istenmiştir. Çıkan sonuçlar Tablo 17'de verilmiştir. Öğrencilerin büyük çoğunluğu çevreye karşı alınabilecek önlemlerin için çok gerekli olduğunu düşünmektedirler. Önlemlerin gereksiz olduğunu düşünenlerin sayısı oldukça azdır. Bu sonuçlara göre öğrencilerin çevreye karşı oldukça duyarlı olduklarını söyleyebiliriz.

	Hiç Gerekli Değil	Orta Düzeyde Gerekli	Çok Gerekli	Kararsızım
Çevre ile ilgili konularda eğitim	%0,6	%16,2	%82,9	%0,3
Yerel halkla daha iyi bir iş birliği sistemi	%2,2	%22,3	%74,7	%0,8
Bireylerin çabaları	%1,2	%17,4	%80,7	%0,6
Doğru enerji politikaları	%1,5	%16,5	%81	%0,9
Sağlık ve tarımla ilgili programlar	%3,1	%21,4	%74,9	%0,6
Doğru su kaynaklarının kullanımı	%2,1	%14,8	%83,1	%0
Gıda güvenliğinin sağlanması	%2	%14,6	%82,9	%0,5
Çevre ile ilgili yasaların oluşturulması ve iyileştirilmesi	%2,6	%14,3	%82,4	%0,6
Kurumsal reform ve çaba	%3,1	%23,7	%71,2	%2
Teknolojik gelişmelere destek verilmesi	%5,1	%26,5	%66,6	%1,8

Tablo 17. Çevreye Karşı Alınabilecek Önlemler

Tablo 18 de logit modeli doğru tahmin yüzdesi verilmiştir.

Tahmin Edilen					
		Çevre konularıyla ne derece ilgileniyorsunuz?			
		İlgilenmiyorum		İlgileniyorum	%
Adım 1	Gözlemlenen				
	Çevre konularıyla ne derece ilgileniyorsunuz?	İlgilenmiyorum	İlgileniyorum		
	Toplam Yüzde				
		6	10		37,5
		1	632		99,8
					98,3
a. The cut value is ,500					

Tablo 18. Logit Modeli Doğru Tahmin Yüzdesi

Tablo 18'de görüldüğü gibi çevre konularıyla ilgilenmeyenlerin %37,5'i, ilgilenenlerin %99,8'i doğru sınıflandırılmış olup, genel olarak doğru sınıflandırma oranı %98,3 şeklinde bulunmuştur.

		Chi-square	df	p
Step 1	Step	56,361	8	,000
	Block	56,361	8	,000
	Model	56,361	8	,000

Tablo 19. Omnibus Tests of Model Coefficients

Tablo 19 sonuçlarına göre; p değeri= 0,000<0,05 olduğundan ki-kare değeri anlamlıdır. Yani, model katsayıları anlamlıdır (önemlidir). Bunun anlamı, bağımsız değişkenler bağımlı değişkenin tahminine katkı sağlar.

Adım	-2 Log likelihood	Cox & Snell R2	Nagelkerke R2
1	93,732'a	,083	,403

Tablo 20. Model Özeti

Cox ve Snell R² istatistiği değeri 0,083 bulunmuştur. Bu oran, bağımlı değişken ile bağımsız değişkenler arasında yaklaşık olarak % 8'lik bir ilişkinin olduğunu göstermektedir. Nagelkerke R² istatistiği ise yaklaşık olarak % 40 olarak bulunmuş ve bağımlı değişkenle bağımsız değişkenler arasında yaklaşık olarak %40'lık bir ilişkinin olduğunu göstermektedir (Baş ve Çakmak, 2012, s. 73).

Step	Chi-square	df	p
1	10,907	8	,207

Tablo 21. Hosmer and Lemeshow Test

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Cinsiyet (1)	,177	,606	,086	1	,770	1,194
Bireysel Gelir	-,114	,405	,080	1	,778	,892
Yaşam Standardından Kesinti	3,182	,703	20,473	1	,000	24,105
Risk	,163	,436	,139	1	,709	1,177
Farkındalık	-1,614	,667	5,861	1	,015	,199
Fedakârlık	1,927	,571	11,381	1	,001	6,871
Sorumluluk	,903	,549	2,709	1	,100	2,468
Katılım	,542	1,156	,220	1	,639	1,720
Sabit	,821	1,290	,406	1	,524	2,274

Tablo 22. Logit Modeli Tahmin Sonuçları

Cinsiyet değişkeninin olasılık değeri (sig. =0,770), Bireysel gelir değişkeninin olasılık değeri (sig.=0,778), Katılım değişkeninin olasılık değeri (sig.=0,639), Risk değişkeninin olasılık değeri (sig.=0,709) ve Sorumluluk değişkeninin olasılık değeri (sig.=0,100); 0,05 den büyük olduğundan bu faktörler çevreye karşı ilgi düzeyini etkilemez. Fedakârlık değişkeninin olasılık değeri (sig.=0,001); 0,05'den küçük olduğundan bu faktör çevreye karşı ilgi düzeyini etkiler. Exp(B) değerine bakıldığında fedakârlık faktörü çevreye ilgiyi 6,871 kat etkilediği görülmektedir. Fedakârlık faktörünün B katsayısı pozitif olduğundan çevreye karşı ilginin artmasına katkı sağlar. Farkındalık değişkeninin olasılık değeri sig.=0,015<0,05 olduğundan bu faktör çevreye karşı ilgi düzeyini etkiler. Exp(B) değerine bakıldığında farkındalık faktörü çevreye ilgiyi 0,201 kat etkilediği görülmektedir. Farkındalık faktörünün B katsayısı negatif olduğundan çevreye karşı ilginin azalmasına sebep olur. Yaşam standardından kesinti değişkeninin olasılık değeri (sig.=0,000); 0,05'den küçük olduğundan bu faktör çevreye karşı ilgi düzeyini etkiler. Exp(B) değerine bakıldığında Yaşam standardından kesinti faktörü çevreye ilgiyi 24,105 kat etkilediği görülmektedir. Yaşam standardından kesinti faktörünün B katsayısı pozitif olduğundan çevreye karşı ilginin artmasına katkı sağlar (Karagöz, 2017, s. 390).

5 Sonuç

Cinsiyete ve bireysel aylık gelire göre öğrencilerin çevreye karşı ilgi düzeyleri arasında ilişki yoktur. Kız öğrencilerin (%98,13) ve erkek öğrencilere (%96,38) göre çevre ilgileri daha yüksektir. Bireysel aylık geliri 501-1000 TL olan öğrencilerin diğerlerine göre çevreye ilgisi daha fazladır. Öğrencilerin işe giderken yürüme veya bisiklet kullanmada (%17,7), toplu taşıma kullanmada (%27,7), kullanmadığı ışıkları kapatmada (%10,9), enerji tasarruflu ampuller satın alma (%14,9), organik yiyecek satın almada (%15,6) oranlarında çevreyi korumayı amaçlamışlardır. Öğrencilerin davranışlarına bakıldığında; (%52,7) oranla alışveriş çantası ile alışverişe çıkmadıklarını, (%50,5) oranında cam, teneke, plastik veya gazeteleri vb. geri dönüşüme sokmak için özel bir çaba sarf etmediklerini, (%51) oranında atık yağı gibi su kirleticilerini bir yerde toplamadıklarını belirtmişlerdir. Çevre sorunlarının önem düzeyi incelendiğinde yakın sonuçlar elde edilmiştir ve en önemli buldukları çevre sorunları hava kirliliği, nehirlerin ve denizlerin kirlenmesi, çöp ve türlerin yok olması olarak belirtmişlerdir. Çevre kirliliğine karşı alınabilecek önlemler tablosuna genel olarak bakıldığında, öğrenciler genellikle önlemlere sıcak bakmışlardır. Çok düşük bir oranla kararsız olduklarını söylemişlerdir. En çok önemi doğru su kaynaklarının kullanımına (%83,1) veren öğrenciler, en düşük önemi ise teknolojik gelişmelere destek verilmesi (%5,1) vermişlerdir.

Çevreye karşı ilgi düzeyini etkileyen faktörlerin belirlenmesi açısından tahmin edilen logit modeli sonuçlarına göre; cinsiyet, katılım, sorumluluk, bireysel gelir ve risk değişkenleri çevreye ilgi düzeyini etkilemezken, fedakârlık, yaşam standardından kesinti ve farkındalık değişkenleri çevreye ilgi düzeyini etkilemektedir.

Fedakârlık, yaşam standardından kesinti değişkenleri çevreye ilgiyi pozitif yönde etkilerken, farkındalık değişkeni negatif yönde etkilemektedir.

Diğer bir ifadeyle; kendini çevreye karşı sorumlu hissedenler, herhangi bir çevre kuruluşuna üye olanlar, çevre için fedakârlık yapanlar ve çevre için yaşam standardından kesinti yapanlar kendilerini çevreye karşı duyarlı bir birey olarak tanımlama olasılıkları daha yüksektir. Ayrıca kadınların erkeklere göre çevreye karşı daha duyarlı olduğu söylenebilir. Ulaşılan bulgular, bu konuyla ilgili daha önce yapılan çalışmalarda elde edilen sonuçlarla paralellik gösterdiği söylenebilir. Bu kapsamda çalışmanın sonuçları, Öztürk (2010)'un bulguları ile benzerlik göstermektedir.

Kaynakça

- Baş, M., ve Çakmak, Z. (2012). Gri İlişkisel Analiz ve Lojistik Regresyon Analizi ile İşletmelerde Finansal Başarısızlığın Belirlenmesi ve Bir Uygulama. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(3), 63-82.
- Bircan, H. (2004). Lojistik Regresyon Analizi: Tıp Verileri Üzerine Bir Uygulama. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2, 185-208.
- Çabuk, B., ve Karacaoğlu, Ö. C. (2003). Üniversite Öğrencilerinin Çevre Duyarlılıklarının İncelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 36(1-2), 189-198.
- Kahyaoğlu, M., ve Özgen, N. (2012). Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 5(2), 171-185.
- Karagöz, Y. (2017). *Spss ve Amos Uygulamalı Nicel-Nitel-Karma Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Yayın Etiği*. Sivas: Nobel Yayıncılık.
- Özbay, Ö. (2008). Çapraz Tablo Analizi Nasıl Yapılır?: Pratik Bir Açıklama. *Hacettepe Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları (HÜTAD)*, 9, 459-470.
- Öztürk, Z. (2010). Sosyo-Ekonomik Ve Demografik Faktörlerin Çevresel Sorunların Algılanması ve Çevre Duyarlılığı Üzerine Etkileri, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Uzun, N. & Atlı, K. (2014). Öğrencilerin Çevreye Yönelik İlgi, Düşünce Ve Davranışları Arasındaki Korelasyonun İncelenmesi . *Erzincan University Journal Of Science And Technology* , 2 (2) , 197-215 .
- Şenel, S., ve Alatl, B. (2014). Lojistik Regresyon Analizinin Kullanıldığı Makaleler Üzerine Bir İnceleme. *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi*, 5(1), 35-52.
- Yaraş, E. , Akın, E. ve Şakacı, B. K. (2012). Tüketicilerin Çevre Bilinci Düzeylerini Belirlemeye Yönelik Bir Araştırma Öneri Dergisi, 9 (35) , 117-126.
- Yücel, A. S., ve Morgil, F. İ. (1998). Yüksek Öğretimde Çevre Olgusunun Araştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14, 84-91.

Küreselleşme, Yol ve Kuşak Projesi ve Beklenen Sonuçlar

Globalization, Road and Belt Project and Expected Results

Ph.D. candidate Serhat Hışırılı [ID 0000-0002-5701-5903](#)

Prof. Dr. Zeynep Karaçor [ID 0000-0003-2050-644X](#)

Prof. Dr. Emine Fırat [ID 0000-0003-1314-5607](#)

Abstract

One of the most important occupations for human beings since the day they existed has been to provide the necessary nutrients to sustain their life. As time progressed in this production activity, with the increase in division of labor and specialization, with the development of barter economy and trade, the importance of trade routes increased. One of the most important of trade routes is the 'Silk Road'. Today it wants to be revived and carried forward mainly by rail. There are 69 countries and international organizations that started to be mentioned in 2013 under the leadership of China and have signed projects as of today. It is planned to reach 2049.

In our study, the amount of imports from China of 12 important countries (Malaysia, Indonesia, Kazakhstan, Pakistan, Iran, India, Turkey, Egypt, Ukraine, Russia, Hungary, Poland) that cooperated in the project between 2000 and 2017 gross domestic product ratios), foreign direct investment from China (ratio of incoming foreign direct investment) and debts to China (ratio to the country's gross domestic product) will be examined. As a result of these examinations, the possible harm and benefits of the Road-Belt project to the world economy will be tried to be determined. Policies to be implemented in the Road-Belt project will be proposed in order for world trade to operate in a win-win manner. Again, what needs to be done for the project to contribute to world peace will be presented as a proposal in connection with the world conjuncture.

1 Küreselleşme

Genel bir tanım yapmak gerekirse küreselleşme dünyanın global bir köy haline gelmesi, var olan sınırların gevşemesi, ortadan kalkması ve tek bir insanlık ailesine gidiştir denilebilir. Tanımdaki öğelere bakarsak insanlar arasındaki yakınlaşma en önemli unsur olarak göze çarpmaktadır. Bu yakınlaşma tarih boyunca insanların varoluşu gereği yalnız yaşayamamasından dolayı her zaman olmuştur. Günümüz dünyasında ticaretin ve turizmin artması bu süreci hızlandıran, artıran temel saik olarak değerlendirilebilir.

Küreselleşmenin odak noktasında çokuluslu ya da uluslararası firmalar bulunmaktadır. Çok uluslu şirketler (ÇUŞ), doğrudan yabancı yatırımlara girişen ve üretim faaliyetlerini birden çok ülkede gerçekleştiren firma olarak tanımlanabilir. ÇUŞ'ler birleşme şekillerine, faaliyet gösterdikleri ülke sayısına, yabancı ülkelerdeki faaliyetlerinin toplam iş hacmi içindeki yerine, birleşilen yabancı ortaklara sağladıkları avantaj ve dezavantajlarına göre birbirlerinden ayrılabilirler. J. Dunning'in bu alanda yaptığı araştırmalar, ÇUŞ'ların hangilerinin küresel endüstriler kapsamına gireceğini göstermektedir. Bu endüstriler çeşitli uluslara ait büyük şirketlerin kontrolü altındadır ve bu şirketler dünyanın en büyük ekonomileri için üretim yapmakta ve ürünlerini pazarlamaktadırlar (Başoğlu, Ölmezoğulları, Parasız, 2001:11).

Küreselleşmenin bir diğer önemli ayağı da uluslararası ekonomik mali ve siyasal kuruluşlardır. Dünya ekonomi tarihi incelendiğinde görülmektedir ki; uluslararası kuruluşlar, önce düşünce alanında ortaya çıkmış, 20. Yüzyılın ikinci yarısından itibaren uygulamada hızla yayılarak çağımızın bir simgesi durumuna gelmişlerdir. Bunun sonucunda uluslararası ekonomik, sosyal, siyasal ve kültürel kuruluşlar 20. yüzyıla ve dünya ekonomisine damgasını vurmuşlardır. Bu, önemli gelişmede, geçmişte daha adil bir dünya düzeni kurmak isteyen düşünürlerin önemli katkıları olmuştur. Mesela Dante, De Monarchia isimli eserinde (1310), evrensel bir Monarşi kurulmasını önermiştir (Karluk, 2002:25).

Günümüz dünyasında vurgulanması gereken bir diğer önemli konuda artık mal ve hizmet ticaretinin sermaye dolaşımı yanında çok küçük çapta kalmasıdır. Bu durum bazıları tarafından tüm dünyanın global bir neo-liberal kumarhaneye dönüştürüldüğü eleştirisine yol açsa da bugün geline nokta sermaye hareketlerinin mal ve hizmet hareketlerinin kat be kat üstüne çıktığıdır. Ekonomist Ercan Kumcu'ya göre küresel düzeyde ülkeden ülkeye dolaşan uluslararası sermaye akımı dünya milli gelirinin 10 katına çıktığı tahmini yapıldığını naklediyor. Bir diğer önemli ekonomist Ramazan Kaan Kurtoğlu'na göre bu hareketlerin çok büyük bir kısmı türev ürünler yani reel karşılığı olmayan ürünler. Bu durum özellikle tasarruf açığı olan, kalkınma ve büyümede dış finansman ihtiyacı fazla ülkeler için kısa vadeli sermaye hareketlerinin aşırı oynak olduğu, giriş çıkışların yoğun olduğu dönemlerde çok ciddi sorunlara yol açmaktadır. Bu olumsuzluğun engellenmesi için DYSY'nin ülkeye çekilmesi ve know-how şeklinde bilgi ve sermaye çekilmesi çok daha fazla önem kazanmaktadır. Bu gelen sermaye ve know-how'ın ülkeye faydalı olması için mutlaka kamu güdümünde ve kontrolünde olması ayrıca önem kazanmaktadır.

2022 yılı itibarıyla Dünya Ekonomik Formunda ve ekonomi çevrelerinde globalleşmenin savaşlar, hastalık, açlık, kıtlık vb sebeplerle yavaşladığı konuşulsa da ana dinamik olan insanların yakınlaşma arzusu ve iletişim

imkanlarının artması globalleşme sürecini artırarak devam ettirmesi beklenmektedir. Birbirine yakın kültürler arasındaki ilişkilerin artarak, ticari ve turizm alanındaki ilişkilere yön vermesi beklenmektedir. Nitekim dünyanın önemli ülkelerinde Rusya devlet başkanının ‘dost olmayan ülkeler’ şeklinde bir tanımlama yapması ve bu ülkelere çeşitli ticari-turistik zorluklar çıkarmaları ve ABD Maliye Bakanı Janet Yellen’in Nisan 2022’de yaptığı konuşmasında:

1980’lerden 2010’lara kadar “off-shoring” konuştuk. Tedarik zincirleri gelişmiş ülkelere gelişmekte olan ülkelere doğru yayıldı. Bundan en çok kazanan Çin oldu. Biz de otomotiv, beyaz eşya gibi orta teknoloji imalat sanayiinde bu trendden epey faydalandık. Son birkaç yıldır “re-shoring” konuşuyoruz. Re-shoring tedarik zincirlerinin anavatanında geri dönmesi demek. Bu arzunun birkaç nedeni var: Birincisi, tedarik zincirleri o kadar optimize edilmiş, o kadar ucu ucuna çalışıyordu ki COVID-19 gelince birçoğu koptu. Kıtık hasıl oldu. İkincisi, ABD ve İngiltere başta olmak üzere gelişmiş ülkelerde sanayi tedarik zincirlerinin kaybının orta sınıf üzerinde yarattığı baskı politik açıdan sürdürülemez hale geldi. Son olarak, Rusya-Ukrayna savaşı ve muhtemelen daha önemlisi Çin’in COVID-19 bahanesiyle içe kapanması gösteriyor ki, tedarik zincirlerinin geçtiğimiz 40 yıldaki gibi dünyanın her yerine rahat rahat yayılması artık mümkün olmayacak. Friend-Shoring daha ön planda olacak artık ve tedarik zincirlerimizin ‘güvendiğimiz’ ülkelere olmasını istiyoruz (Worldtradelaw, 2022).

2 Çin ve İkinci Küreselleşme Dalgası

Küreselleşme gelişmekte olan dünyanın geniş kesimine krizler, savaşlar dışında fazla bir yarar getirmedi. Çin ile Hindistan, 2. Küreselleşmenin (küreselleşme kavramının içerdiği kapsam aynen 1. Sanayi Devrimiyle ortaya çıktığı içindir ki sık sık buna 1. küreselleşme, 1990’larda SSCB’nin dağılması ve “tek kutuplu dünya”nın ortaya çıkmasıyla ivme kazanan sürece de 2. küreselleşme denilmektedir) ana motoru olan kısa vadeli sermaye hareketleri serbestliği dışında kalarak, gelişmekte olan dünya içinde sıçramayı diğer Asya Kaplanlarıyla birlikte gerçekleştirdiler. Ayrıca, yüksek vasıflı, düşük ücretli emek kitleleri sayesinde doğrudan yatırımların her biçimini çektiler; çok uluslu şirketlerin “outsourcing” alanı haline gelerek vasıflı işçilerine, özellikle ileri teknoloji alanında, istihdam yaratabildiler. Elektronik devrimle gelen bilgisayar, bu ülkelere inanılmaz yollardan istihdamı artırma, gelir kazanma olanakları veriyor (Amerikan şirketinin muhasebe işlerini Hindistan’da yaptırması gibi). Ama diğer yandan ABD’de işçilerin ve vasıflı emeğin iş kaybetme riski bunları tepki göstermeye itiyor. Yani, küreselleşme, gelişmiş dünya gibi gelişmekte olan dünyada da ülkelerin bir kısmını zirveye taşıırken, değişimi aynı hızda izleyemeyenleri tabana itiyor; aynı dönüşüm toplumların içinde de oluyor (Kazgan 2012:17).

İkinci küreselleşme dalgasının önde gelen iki ülkesi Çin ve Hindistan bugün geline nokta doğru yabanc sermaye yatırımlarının yönlendirilmesinde önemli bir etkiye sahiptir ve bu etki giderek artmaktadır. Çin’in bugünkü anlamıyla kapitalizm ve küreselleşmeyle tanışması denilebilir ki 16. Yüzyılda (yy) Batılı denizcilerin bu bölgeyle deniz ticareti başlatmasıdır. Kara ipek yolu ve ticaretin, tüccarların tarihin başından beri var olan ağırlığı göz önüne alındığında, kültürlerin ticaret yoluyla temaslarını da küreselleşme olarak ele alırsak Çin’in her zaman dünya medeniyetine yön verdiği açıkça görülebilir.

Tarihe Afyon Savaşları olarak geçen olaylardan sonra 16. yy ve bugün dünya ticaretinde-politikasına önemli rol oynayan Rockefeller ve Rothchild ailesiyle hanedandan kız alıp vermeyle akraba oldular ve hatta City of London Bankerleri/Rothschildler 1845ten beri Çin’e hâkimler ve Mao’yu/Çin komünist partisini finanse ettiler (Kurtoglu, 2020).

Ünlü akademisyen-yönetici-ekonomistin bu yorumu doğrumu dur bilinmez yalnız, şu rahatlıkla denilebilir ki Hong Kong’un Büyük Britanya’ya devrinden beridir bu ülke yönetiminde Büyük Britanya ve dünya liderliğindeki onun ardılı Birleşik Devletlerin ağırlığı yadsınmaz.

Bugün geline nokta Çin’in dünya ticaretindeki ağırlığı gittikçe artmaktadır ve bugün itibarıyla dünyanın 2. Büyük ekonomisi, en fazla cari fazla veren ülkelere borç vermek için kullanılmaktadır. Ünlü Bir ekonomik tetikçinin itirafları kitap serisinde John Perkins’inde belirttiği gibi bugün bahsi geçen ülkelere Çin ABD’den daha tercih edilebilir bir borç veren olarak görünmektedir. Bazı araştırmalara göre elinde en fazla Amerika Birleşik Devletleri-ABD tahvil-bonusu tutan ülkedir. Hatta 2050 yılında ABD’yi geçerek dünyanın birinci büyük ekonomisi olması bazı araştırmalara göre olasıdır. Ve nihayet birçoklarına göre Batı’nın dünya liderliği bitmiştir ve yeniden Doğu’nun altın çağı başlamaktadır.

Taraftarları ve karşıtlarının, herkesin üzerinde birleştiği gerçek şu: Neoliberal ekonomik sistem iflas etti. Bu sistemin başarısının iki zorunluluğu vardı: Fukuyama’nın “tek kutuplu dünya” hayali ve Milton Friedman’ın “dünyanın düzlenmesi”. Ancak insanlık, 21. Yüzyılın belirleyici gerçeğinin millî devletler olduğunu, büyük mücadelelerle öğrendi. Başta Çin Halk Cumhuriyeti olmak üzere üretimi olağanüstü geliştiren ulusal ekonomilerin emperyalist sömürüyü kısıtlaması, neoliberalizmin sonunu getirdi. Buna koşut olarak dünyada çok kutupluluğun gelişmesiyle, Atlantik sisteminin çözülmeye başladığı görülüyor. Atlantik sisteminin vaaz ettiği neoliberal programlar, sistemin merkez ülkeleri dahil olmak üzere çıkmaza girmiş durumda. Küresel salgın ve kapanmalar, “piyasanın görünmez el”inin iddiasının yetersizliklerini ve sınırlılıklarını apaçık ortaya koydu. Üstelik serbest

piyasa, özel çıkar ve kâr sisteminin, sadece insanların yaşamları açısından değil devletlerin sürdürülebilir bir kalkınmayı gerçekleştirmesi bakımından da nasıl bir çıkmaz yol olduğunu gösterdi (Akfirat, 2022).

Çin ana kıtası bugün itibarıyla Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımlarının (DYSY) en çok giriş yaptığı 4. Ülke (3.214.115 milyon USD ile), Hong Kong 6. Ülkedir (1.815.372 milyon USD ile). Yine dışarıya en çok DYSY yapan 4 (2.580.658 ve 1.922.184 milyon USD) ve 7. Ülke konumundadır. (IMF, 2022)

2.1 Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları

Sanayi devriminin ortaya çıkardığı en önemli sonuçlardan biri de kitlesel üretimdi. Sanayi devriminin ilk ortaya çıktığı yer olarak kabul edilen İngiltere’de toprak ve ona bağlı üretim biçimi, fabrikalara ve şehirlere doğru kayarak ilk modern şehirleri doğurdu. Toprağından ayrılarak şehre göç eden insanlar çok zor koşullarda kısıtlı yemek ve uyku molalarıyla çok yorucu ve zor şartlarda üretime sürüldü. Sermayenin belli ellerde toplanması ve tek elden idare isteği devasa şirketleri ve kapitali elinde tutan küçük bir azınlığı ortaya çıkardı. Denilebilir ki bu çok uluslu şirketlerin ilk nüvesi Büyük Britanya merkezli Doğu Hindistan şirketi idi.

Anonim şirket şeklinde kurulmuş bu şirket Kraliçeden Hint Okyanusu çevresinde ticaret yapmak için ayrıcalık almıştı. Birçok konuda tekel şeklinde kullanmakta olduğu ayrıcalıklara sahipti. Hindistan ve Çin’de İngiliz emperyalizminin bir aracı olarak kullanıldı. Şirketin hisseleri asilzadelere ve zengin tüccarlara aitti. Kendi ordusu vardı ve bu orduyla Hindistan’ın büyük bir bölümünü kontrol etmekteydi. Şirketin Hindistan ve Çin’de kurulmuş birçok uzantısı vardı ve bu uzantıları sayesinde afyon ticareti gibi bazı ürünlerin üretim ve tedarik süreçleri tekel şeklinde elindeydi. Bir ara Çin’in bu tekeli kırmak için itiraz etmesi ve kısmi bir işyana kalkışması tarihe Afyon Savaşları olarak bilinen olaya neden oldu ve şirketin çok sert müdahalesiyle karşılık buldu. Bugüne kadar devam eden Hong Kong yönetiminin temelleri bu savaş sonrasında atıldı. (Wikipedi,2022)

Bir ülkedeki ülke dışından gelen yatırımlar yabancı sermaye yatırımları olarak değerlendirilir. Bu yatırımlar kısa-orta ve uzun vadeli olabileceği gibi, ülkeye sadece nakit veya türevleri şeklinde gelebileceği gibi o ülkede şube açılması şeklinde de gerçekleşebilmektedir. Az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler açısından tasarruf açığı olması ve ekonomik büyüme için dış finansmana, tasarruflara ihtiyaç olması bu ülkeleri bu yatırımları çekmek için çeşitli politikalar izlemeye itmektedir. İzlenen politikalar faiz haddini yüksek tutarak para ve türevlerini çekmek olabileceği gibi, doğrudan yatırım şeklinde ülkeye giriş yapmalarını sağlayacak politikalar şeklinde olabilecektir. İlkine dolaylı yabancı sermaye yatırımları denirken, ikincisine dolaysız yabancı sermaye yatırımları denmektedir. Dolaylı yabancı sermaye yatırımları kısa vadeli, faiz geliri elde etmek için girerken, ikincisi daha orta ve uzun vadeli giriş yaptığı için daha çok tercih edilmekte istenmektedir. Nitekim literatürde sıcak para denilen bu sermaye hareketleri çok hızlı girip çıkması sebebiyle, ekonomik krizleri tetikleyebilmekte ve yıkıcı etkiler doğurabilmektedir. Bu hareketlerin ev sahibi ülke ekonomisindeki tahribat olasılığını azaltmak için vergi (Tobin Vergisi gb) vb uygulamalar önerilmektedir. Doğrudan yabancı sermaye yatırımları şeklinde yapılan yatırımlarsa know-how transferi vb nedenlerle daha çok istenilmektedir.

Bir büyük firmanın ulusal sınırların ötesinde, üretimde bulunmak üzere yabancı ülkelerde fabrika, bina, üretim tesisi kurmak ya da mevcut tesisleri satın almak yoluyla kendine bağlı bir şube açması dolaysız yabancı sermaye yatırımı olarak tanımlanır. Yabancı ülke şirketlerinin çıkarttıkları hisse senedi ve tahvilleri satın almak biçiminde portfolyo yatırımlarından en önemli farkı, yurt dışındaki üretim tesisinin denetiminin aracısız bir şekilde dolaysız yatırımı yapan, yabancı şirketin elinde bulunmasıdır. Doğrudan yabancı sermaye yatırımı gerçekleştiren şirketlere ÇUŞ denilir. Yatırım ülkeye döviz, makine-donatım gibi aynı sermaye ya da lisans, teknik bilgi, know-how gibi maddi olmayan haklar biçiminde ülkeye girebilir. Yabancı, sermayeye ek olarak genellikle üretim teknolojisi ve işletmecilik bilgisini de beraberinde getirir. DYSY ev sahibi ülke bakımından döviz girişi sağlamak, sermaye stokunu artırmak, üretim kapasitesini genişletmek, istihdam yaratmak, yeni teknoloji ve işletmecilik bilgisi getirerek yerli girişimcileri eğitmek gibi faydalar doğurur. Bununla beraber dışarıya transfer edilen karların döviz dar boğazı doğurması, transfer fiyatlaması ile yüksek fiyat uygulamaları, yerli işletmelerin haksız rekabete maruz kalması, ekonominin kilit sektörlerinin yabancıların denetimine girmesi gibi sakıncaları vardır (Seyidoğlu, 1999:131).

DYSY’ları literatürde en çok ele alınma şekillerinden biri de yatırımı yapan ve yatırım yapılan ülke açısından değerlendirilmiştir. Şöyle ki yapılan yatırımın yapan ülke açısından çeşitli avantajları varken aynı durum yatırım yapılan ülke açısından da söz konusudur. Ana hatlarıyla ele alındığında yatırımı yapan ülke açısından ortaya çıkan kazanç ve kayıplar şunlardır.

Ev sahibi ülkenin sermaye birikimine ve üretim kapasitesine doğrudan katkıda bulunur. Yabancı sermaye, teknoloji ve işletmecilik bilgisine de birlikte getirir. Yabancı sermayenin getirdiği dövizler, uzun dönemde ithalatı ikame edici ve ihracatı ve ihracatı artırıcı etkiler yaratarak, gidilen ülkenin ödemeler dengesinin düzeltilmesine katkıda bulunur. Yurtdışına yapılan kar transferleri ise ters yönde etkide bulunur. Yerli ekonomiye dinamizm kazandırır ve iç rekabeti artırıcı etkide bulunur. Ülkenin işsizlik sorunun çözümüne katkıda bulunur. Vergi gelirlerini artırır. Yabancı sermayenin denetimi yurtdışındaki ülkededir. Yurtdışındaki ana ekonomik aktörler ele geçirilebilir buda ülkenin ekonomik ve siyasal bağımsızlığını tehlikeye sokar. Ekonominin bütünlüğü tehlikeye girer. Gümrük tarifeleri ve ithalat yasakları delinir. Haksız rekabet yol açar. Çeşitli düzenlemelerle ev sahibi ülkenin ihracatını daraltabilir. Belirli bilgilerin transferini engellerler. Yatırımcı ülke açısından sermaye çıkışı

ödemeler dengesini bozar. Sermayenin millileştirilmesi tehlikesi belirsizlik doğurur. Yatırımcı ülke vergi kaybına uğrayabilir ve istihdamı azaltır. Dış politikaya araç olarak kullanılıncı politika alanı açar (Seyidoğlu, 1998:726).

2.2 Çin'in Önemli Çok Uluslu Şirketleri

Her yıl yayınlanan Fortune dünya ekonomisine yön veren önemli şirketler listesinde Çin şirketlerinin sayısı ve ağırlığı artmaktadır. 2021 itibariyle listede yer alan toplam Çin şirket sayısı 120'dir, bu rakam 2017 yılında 109'dur.

ADI	SIRA	GELİRİ (Milyon USD)	ÇALIŞTIRDIĞI İŞÇİ SAYISI
State Grid	2	386.618	896.360
Çin Ulusal Petrol	4	283.958	1.242.545
Sinopec Grup	5	283.728	553.833
Çin Devlet Yapı Mühendislik	13	234.425	356.864
Ping Bir Sigorta	16	191.509	362.035
Endüstri&Ticari Çin Bankası	20	182.794	439.787
Çin Yapı Bankası	25	172.000	373.814
Çin Tarım Bankası	29	153.885	462.592
Çin Hayat Sigorta	32	144.589	183.417
Çin Demiryolları Mühendislik Ortaklığı	35	141.384	308.483

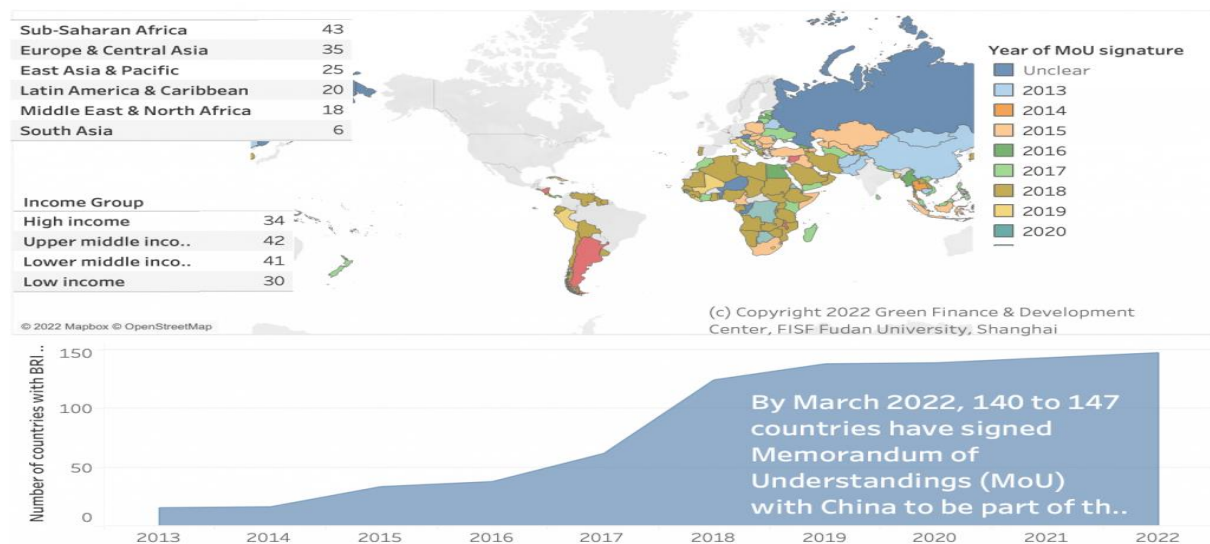
Tablo 1: 2021 itibariyle Çin'in Fortune 500 listesindeki ilk 10 şirketi **Kaynak:** Fortune 500 & List of Largest Companies by Revenue

Tablodaki şirketlerden Ping Bir Sigorta şirketi hariç diğerleri %50 yada %50'sinden fazlası devlete ait şirketlerdir. Sadece bu veri Çin şirketlerindeki devlet-kamu ağırlığını ortaya koymaktadır. Oluşturulan hükümet-devlet politikaları doğrudan şirket politikalarına etki etmektedir. Çin yönetiminde söz sahibi Çin Komünist Partisi yöneticileri, üyeleri çoğu zaman bu şirketlerde de söz sahibidir.

2.3 Çin'in Yol ve Kuşak Projesi

Tarihi İpek Yolu'nun, deniz yolu ve yapılan coğrafi keşiflerle yeni rotaların ön plana çıkması sonucunda önemini yitirmesinin etkilediği ülkelerden birisi de Çin oldu. Dünya üzerindeki nüfuzunu artırmak isteyen ve dışarıya açılan ülke bu yolda başarı elde etmek için birçok politika, proje geliştirdi, bu projelerin en önemlilerinden biri de 'Yol ve Kuşak' projesi oldu. Proje özü itibariyle eski İpekyolu güzergâhının demiryoluyla yeniden canlandırılması esasına dayanmaktadır.

Countries of the Belt and Road Initiative



Şekil 1 BRI Dünya Genel Görünümü **Kaynak:** Green Finance&Development Center

2013'ün sonlarında Çin, Çin finansmanı ile Afrika, Asya ve Avrupa'da altyapı gelişimini teşvik etmek için kapsamlı bir plan olan Kuşak ve Yol Girişimi'ni (BRI) başlattı. Çin'in en yüksek kredi verme yılları olan 2014'ten 2017'ye kadar, karayollarından demiryollarına ve enerji santrallerine kadar 120 milyar doları aşan krediler desteklendi. Çin, bu fonların yakın yurtdışında büyümeyi teşvik edeceğini, ihracatını ve kara ve deniz taşımacılığı tesislerine erişimini artıracığını, imalat ve inşaat firmalarını canlandıracağını ve yurtdışındaki ekonomik, politik ve askeri etkisini güçlendireceğini umuyordu. Ancak yatırımlar yeterli getiri sağlamazsa, borç seviyelerini

sürdürülemez bir şekilde artırabilir ve Çin ile siyasi sürtüşmeler yaratabilir. 67 ülke katılımcıdır. Çin bu ülkeleri 7 ayrı koridor şeklinde gruplandırmıştır. 2000-2017 yılları projenin altın çağı sayılmaktadır. Bu yıllardan sonra Çin dışı yönelik kredilerini azalttı. 2009 ve 2017 yılları arasında Çin'in en büyük iki kalkınma bankası olan Çin Kalkınma Bankası ve Çin İhracat-İthalat Bankası, bir yıl dışında her yıl Dünya Bankası'ndan daha fazla yurt dışına kredi verdi. 2018'de, bu bankaların kredileri bir önceki yıla göre kabaca dörtte üç oranında düştü. Borç alan ülkelerdeki kötü ekonomik koşullar, sürdürülemez şekilde artan BRI borçları ve yavaşlayan yurt içi büyüme, Çin'i girişimi geri çekmeye itti (BRI, 2022).

Seçilmiş ülkeler açısından Gayri Safi Yurt İçi Hasılanın oranı olarak Çin'den yapılan ithalat (import), ülkeye gelen toplan doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının oranı olarak Çin DYSY (FDI), Gayri Safi Yurt İçi Hasılanın (GSYH) oranı olarak Çine borçluluk (Debt) kriterlerine bakarsak 2017 yılı itibariyle durum aşağıdaki gibidir (BRI, 2022).

ÜLKE	ÇİNDEN İTHALAT- %GSYH	ÇİNDEN DİREK YATIRIM-%DYSY	CFR İNDEKSİ% GSYH
Malezya	13,4	2,7	0,2
Endonezya	3,4	7,3	5,8
Kazakistan	7,3	5,8	12,1
Pakistan	6,0	7,0	6,9
İran	8,4	Veri Yok	2,1
Hindistan	2,6	0,1	0,1
Türkiye	2,1	0,7	0,5
Mısır	4,9	Veri Yok	2,8
Ukrayna	4,5	0,0	2,9
Rusya	2,8	0,8	2,4
Macaristan	4,3	0,1	1,5
Polonya	3,4	0,1	0,2

Tablo 2: 2017 Yılı Seçilmiş Ülkeler Çin Ekonomik Göstergeler İlişkisi **Kaynak:** BRI, 2022

Göstergelere baktığımızda oran olarak ve ilk bakışta Çin'den yapılan ithalat dışında bir bağımlılık, dolayısıyla ulusal güvenlik riski görülmemektedir. Tarihsel seyir açısından ithalat 2000-2017 yılları arasında %3'lerden %13'e doğru artmaktadır

Endonezya'nın göstergelerinde ilk bakışta ve oransal olarak herhangi bir bağımlılık ve dolayısıyla ulusal güvenlik riski görülmemektedir. Yine 2000-2017 yılları arasında stabil bir şekilde ithalat %3'ler seviyesinde gezinmektedir.

Kazakistan göstergelerinde borçluluk oranının, bir risk unsuru olmaya aday anlamında sinyal verdiği değerlendirilebilir. 2000-2017 yılları arasında ithalat %2-7 arasında gezinmektedir.

Pakistan göstergelerinde önemli bir nüfuz göze çarpmamaktadır. 2000-2017 arasında ithalat %1-6 arasındadır genelde.

İran açısından dikkati çeken nokta Çin'den gelen DYSY konusunda data olmamasıdır. İran nükleer ve füze teknolojisinin uzun yıllardır eski Doğu Bloku günümüz Şangay İşbirliği Örgütü ülkelerinin çekirdek teknolojilerini kullandığı askeri kaynaklarda geçmektedir. İthalat 2000-2017 yılları arasında çok inişli, çıkışlı bir görüntü vermektedir: %2-25 arasında değişmektedir (2015 yılında %25 seviyesine dayanmıştır). Bu göstergelerden yola çıkarak İran'ın Çin'le sıkı ilişkiler içinde olduğu söylenebilir.

Hindistan açısından Çin'le ilişkilerinin görece çok düşük yoğunlukta olduğu yorumu yapılabilir. Çin'den yapılan ithalat 2000-2017 yılları arasında sabit bir şekilde %1-2 civarındadır.

Ülkemizin göstergeleri de Hindistan'a yakındır. 2000-2017 yılları arasında ithalat %1-2 civarındadır.

Mısır üzerinde Çin nüfuzun çok zayıf olduğu göstergelerden yola çıkılarak söylenebilir. 2000-2017 yılları arasında %1-5 arasındadır.

Ukrayna içinde Mısır için yapılan yorum tekrarlanabilir. 2000-2017 yılları arasında ithalat %1-5 arasında gezinmektedir.

Rusya içinde durum eski Sovyet ülkesi olan Ukrayna gibidir ve ithalat 2000-2017 yılları için %1-2 arasında gezinmektedir.

Macaristan'daki BRI projesinin çok etkili olduğu söylenemez. 2000-2017 arası ithalat %1-4 arasındadır genelde.

Polonya üzerinde de ciddi bir etki alanı oluşturmaktan uzaktır proje. 2000-2017 arasında %1-3 arasındadır.

3 Sonuç

Bütün bu söylenenlerden sonra denilebilir ki ülkemizin de yoğun ilişki içinde bulunduğu Batı uygarlığı ve Rusya açısından BRI projesi doğrudan ziyade dolaylı yoldan etki yapmaya aday gözükmektedir. Proje daha çok Çin'den güneye doğru inildiğinde yer alan ülkeler Myanmar, Tayland, Filipinler, Malezya, Kamboçya, Vietnam, Laos gibi ülkelerde Çin'in nüfuzunu onları tehdit edecek boyutta arttırmıştır. Yine Kazakistan, Moğolistan, Kırgızistan gibi ülkelerde artış görülmektedir.

Günümüz dünyasında var olan Doğu ve Batı şeklindeki ayrımın genel hatlarıyla birçok sınırı şekillendirmekte olduğu gibi BRI projesinde de başat rol oynadığı gözükmektedir. Özellikle Çin'in Rusya ile olan askeri-politik ilişkileri bugün geline nokta Ukrayna savaşıyla birlikte daha açık ve net bir resim ortaya koymaktadır. Tayvan problemi de Batı dünyasıyla arasında önemli bir sorun olarak durmaktadır.

Bugün dünyada konuşulan 'Büyük Sıfırlama', 'Yeşil Dönüşüm', 'Döngüsel Ekonomi', 'Vatandaşlık Maaşı', 'Asgari Kurumlar Vergisi', 'Aşırı Zengin Vergisi', 'Adil Paylaşım' gibi kavramlarla birlikte bir değerlendirme yapılırsa Çin modeli dünya barışı için fakirlikten kurtulan insan sayısı ve ekonomik değer üretimi anlamında katkı sunabilir gözükmektedir. Afrika'da çocukların oynadığı oyuncakları çoğu Çin menşelidir. Tabi ki bu söylenenler 'Kazan Kazan' esaslı bir ticari-ekonomik-politik ilişkiler için geçerlidir.

Kaynakça

- Başoğlu, U., Ölmezoğulları, N. Parasız, İ. (2001) Dünya Ekonomisi Küreselleşme, Finansal Kurumlar ve Küresel Makro Ekonomi, Bursa: Ezgi.
- Karluk, S. R. (2002). Uluslararası Ekonomik Mali ve Siyasal Kuruluşlar, Ankara: Turhan.
- Kazgan, G. (2012). Düünden Bugüne Küreselleşmenin Ekonomik Temelleri, *Turkish Economic Association Discussion Paper, No. 2012/53*.
- Seyidoğlu, H. (1999). Ekonomik Terimler Ansiklopedik Sözlük, Ankara: Güzem.
- Seyidoğlu, H. (1998). Uluslararası İktisat, İstanbul: Güzem.
- Perkins, J. (2018). Bir Ekonomik Tetikçinin İtirafları 2-Şirketokrasi ve Ondaki Kurtulmanın Yolları, İstanbul: April.
- Akfırat, F. (2022) BRIQ Kuşak ve Yol Girişimi Dergisi, 3. Cilt, Sayı:2
- <https://www.aydinlik.com.tr/haber/briq-3-cilt-2-sayisi-cikti-gelisen-dunya-ulkeleri-icin-zorunlu-rota-bagimsiz-kamucu-halkci-yonetim-309039>
- Belt and Road Initiative, 10.07.2022 tarihinde <https://www.cfr.org/article/belt-and-road-tracker> sayfasından erişilmiştir.
- Green Finance Development Center, 10.07.2022 tarihinde <https://greenfdc.org/countries-of-the-belt-and-road-initiative-bri/?cookie-state-change=1657445218568> sayfasından erişilmiştir.
- Fortune 500 Listesi, 10.07.2022 tarihinde <https://fortune.com/global500> sayfasından erişilmiştir.
- IMF, Inward Direct Investment Position 09.07.2022 tarihinde <https://data.imf.org/?sk=40313609-F037-48C1-84B1-E1F1CE54D6D5&sl=1482247616261> sayfasından erişilmiştir.
- Kurtoğlu Kaan Ramazan. (2020) 09.07.2022 tarihinde <https://twitter.com/kurtoglukagan/status/1287989780668653568> sayfasından erişilmiştir.
- Worldtradelaw, Friend-Shoring, 01.06.2022 tarihinde <https://ielp.worldtradelaw.net/2022/04/friend-shoring.html> sayfasından erişilmiştir.
- Wikipedia, Doğu Hindistan Şirketi, 22.02.2022 tarihinde https://tr.wikipedia.org/wiki/East_India_Company sayfasından erişilmiştir.

Bir Kuşak Bir Yol Projesi'nde Orta Asya Ülkelerinin Konumu ve Önemi

The Position and Importance of Central Asian Countries in the One Belt One Road Project

Dr. Seniha Avcıl [ID 0000-0002-0279-0910](#)

Prof. Dr. Kenan Aydın [ID 0000-0002-0496-5665](#)

Abstract

Since 2013, China has brought the idea of the Land and Sea Silk Road to the agenda. This initiative has been named as a one-generation road project. The word belt constitutes the land route of the project, which includes highways, railways, oil and natural gas pipelines and infrastructure investments. The word road includes the sea routes of the project. As a result of the openness policy adopted by China since the 1980s, it has achieved a rapid growth. The problem of production capacity and surplus that emerged as a result of growth was encountered. This is one of the main reasons for the One Belt One Road Project. This study is a qualitative study. The data of this study were obtained from secondary sources. For this purpose, articles, books, reports, speeches, and similar sources written in the context of the "One Belt One Road" project were searched. In this context, investments made in Central Asian countries were tried to be determined. The collected data is based on the period from 2013 to the present day. The project has a great importance for Central Asian countries. Central Asian countries such as Kazakhstan, Kyrgyzstan, Tajikistan, Turkmenistan, and Uzbekistan are rich in natural resources. China is a market for the natural resources of these countries. These countries are also a market for Chinese goods. The project has advantages and disadvantages in terms of Central Asian countries as well as other parties. In this study, the possible political and social consequences of the project, especially the problem of financing and repayment, are evaluated.

1 Giriş

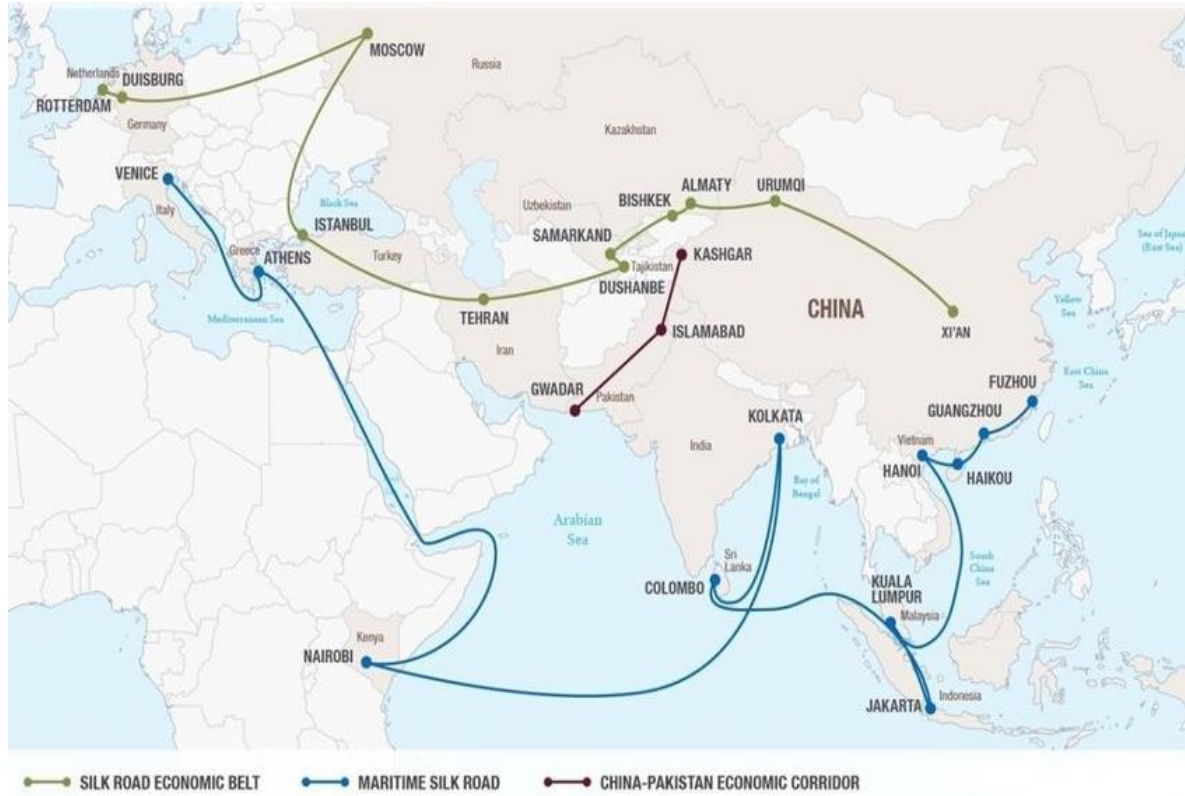
Büyük ve bölgesel güçler, stratejik çıkarları doğrultusunda çeşitli siyasal ve ekonomik projeler aracılığıyla Orta Asya'nın siyasi-ekonomik dokusu ve kalkınması üzerinde bir kontrol kurmaya çalışmaktadırlar. Özellikle, Rusya, Çin ve ABD bu amaçla kendilerine özgü bölgesel bütünleşme modelleri ile bölge üzerinde hâkimiyet kurmak için mücadele etmektedirler. Ayrıca, bu güçler son on yıldır çeşitli bölge dışı bütünleşme projelerini sürekli bir şekilde geliştirmektedirler. Orta Asya için yapılandırılmış bölgesel bütünleşme modellerini öneren ve destekleyen söz konusu güçler günümüzde rekabet halinde olan üç büyük bütünleşme projesini gündeme getirmektedir. Bunlar Rusya'nın Avrasya Ekonomik Birliği projesi, Çin'in İpek Yolu Ekonomik Kuşağı projesi ve ABD'nin Yeni İpek Yolu projesidir (Omankulov ve Baba, 2019).

Bu çalışmada söz konusu projelerden Çin'in "Bir Kuşak Bir Yol Projesi-OBOR" ele alınarak projenin özellikle Orta Asya ülkeleri açısından değerlendirilmesine çalışılacaktır.

İpek Yolu tarihten bugüne doğu ve batı medeniyetleri arasında ticari ve kültürel etkileşimlerin yaşandığı kadim bir yoldur. Adını ipekten alan İpek Yolu, güzergâhında başta ipek olmak üzere her türlü eşyanın transfer ve ticaretinin yapıldığı, insanlar arasında din, ideoloji, düşünce ve kültür alanlarında etkileşimlerin yaşandığı bir yol olmuştur. Antik dönemde birçok ulus İpek Yolu'nu yönetmek için birtakım stratejiler belirlemiştir. Bu uluslardan birisi de şüphesiz ki İpek Yolu'nun başladığı toprakların sahibi Çin ulusudur. Antik dönemde İpek Yolu güzergâhında oluşturulan stratejiler, özellikle Çin'in dış politikasını belirlediği Han ve Tang Hanedanlıkları döneminde oluşturulmuştur. Zaman içerisinde gelişen deniz ticareti sayesinde keşfedilmiş olan yeni pazarların da etkisi ile Antik İpek Yolu eski gücünü ve etkisini yitirmiş, ancak Çin devleti günümüzde de bu kadim yolu canlandırmayı hedeflemektedir (Güleç, 2022).

Çin Devlet Başkanı Xi Jinping, 2013 yılında yaptığı konuşmalarda Kara ve Deniz İpek Yolu projelerinden bahsetmiştir. Her iki projenin de "Kuşak-Yol Girişimi ya da Bir Kuşak Bir Yol" projesi kısaca OBOR olarak adlandırılmasına karar verilmiştir. Kuşak kelimesi projenin karayolları, demir yolları, petrol ve doğalgaz boru hatları ve altyapı yatırımlarını kapsayan Kara güzergâhını oluşturmaktadır. Yol kelimesi ise projenin Deniz yollarını içermektedir. Çin, 1980'li yılların başlarında piyasa ekonomisini benimseyerek dış açılma yönünde bir strateji belirledi. Cazip bir iş ortamı yaratarak batılı sanayicilerin yatırımlarını buraya yönlendirmesini sağlamıştır. Gelişmiş ülkelerin buraya yönelmeleri, Çin'i dünyanın en büyük ekonomilerinden birisi haline getirmiştir. Çin, gerçekleştirdiği hızlı büyüme ile büyük bir üretim kapasitesi ve üretim fazlasına sahip oldu. Çin, bu üretim yeteneğinin yurt dışına ulaştırılması sorunu ile karşı karşıya kaldı. Bir Kuşak Bir Yol Projesini ortaya çıkaran temel nedenlerden birisi budur (Tanrıdağı, 2020).

Çin, bu amaca ulaşabilmek için; OBOR kapsamında Orta Asya ülkelerinden Kazakistan, Kırgızistan, Tacikistan, Türkmenistan ve Özbekistan'da önemli yatırımlar gerçekleştirmektedir.



Şekil 1. Bir Kuşak Bir Yol Projesi Güzergâhları Haritası

Bir Kuşak Bir Yol Projesi’nde Orta Asya ülkeleri önemli bir konum ve öneme sahiptirler. Doğal kaynaklar bakımından zengin olan; Kazakistan, Kırgızistan, Tacikistan, Türkmenistan ve Özbekistan gibi Orta Asya ülkeleri Çin ekonomisi için stratejik bir öneme sahiptirler. Çin bu ülkelerin doğal kaynakları için bir Pazar olduğu gibi bu ülkeler de Çin malları için bir pazardır. Gerek Çin gerekse de projeye taraf olan çok sayıda ülke için çok önemli olan proje büyük fırsatlar yanında önemli riskler de taşımaktadır. Bu çalışmada projenin özellikle Orta Asya ülkeleri açısından avantaj ve dezavantajlar ele alınarak değerlendirilmiştir.

Resmi verilere göre, yeni ekonomi, gelişmekte olan ve gelişmiş ülkeler dâhil olmak üzere dünyanın 65'ten fazla ülkesi “Bir Kuşak-Bir Yol” projesinde yer alıyor. “Bir Kuşak-Bir Yol” küresel ekonomik kapasitenin %30'unu, dünya GSYH' sının %55'ini, dünya nüfusunun yaklaşık %70'ini ve dünya küresel enerji kaynaklarının yaklaşık %75'ini kapsamaktadır (Imomnazar, 2018).

Bir Kuşak, Bir Yol” girişimi çerçevesindeki projeleri finanse etmek için Çin, iki temel finansal aracı tanıttı: Asya Altyapı Yatırım Bankası (AIIB) ve 40 milyar ABD doları kaynağa sahip İpek Yolu Fonu (Hongzhou, 2015).

Çin sürdürülebilir bir büyüme için küresel pazarlara daha fazla katılma ve kalıcı olma çabası içerisindedir. Dolayısıyla Çin açısından OBOR Girişimi’nin sağladığı işbirliği ortamı, pazar istikrarının sağlanmasında anahtar rol oynamaktadır. OBOR Girişimi, katılımcı diğer ülkeler açısından ise önemli bir gelişme potansiyeli taşımaktadır. OBOR ülkeleri çoğunlukla Doğu Avrupa ve Asya’nın gelişmekte olan ülkeleridir. Üye ülkeler bağlamında OBOR Girişimi, büyüme ve kalkınma fırsatları sağlamaktadır. OBOR sürecinin başarısı, katılımcı ülkeler açısından “ortak fayda”yı hayata geçirmeye ve entegrasyona bağlıdır. Süreç içinde yapılan/yapılacak ticari ve hukuki mevzuat anlaşmaları, şu an için bir ticari ortaklık olan OBOR Girişimi’nin, politik ortaklığa dönüşmesinin zeminini oluşturabilecektir (Güner, 2018).

2 Orta Asya Ülkelerinin Coğrafi Konumu, Ekonomik ve Demografik Özellikleri ve OBOR Projesi

Orta Asya, Türklerin ata yurdu ve Müslümanlıkla tanıştıktan sonra batıya doğru göçe başladığı bir merkez olmakla beraber, en büyük kıta olan Asya’nın da ortasıdır. Kuzeyinde dünyanın yüzölçümü olarak en büyük ülkesi Rusya’nın, doğusunda dünyanın en kalabalık nüfusuna sahip Çin’in ve güneyinde de ciddi ekonomik potansiyele sahip Pakistan ve Hindistan’ın yer alması, Orta Asya’nın stratejik önemini artırmaktadır. Orta Asya tarih boyunca sahip olduğu değerler ve bu değerlerin kazandırdığı özellikler sebebiyle uluslararası sistem içerisinde her zaman en çok dikkat çeken bölgelerden birisi olmuş ve hem bölgesel hem de küresel politikaların rekabet alanı hâline gelmiştir. Böylesine önemli olan bir bölgenin daha iyi anlaşılabilmesi ancak farklı perspektiflerden bakabilmekle ve bu farklı bakış açılarını birleştirerek büyük fotoğrafı görebilmekle mümkün olabilecektir (Hekimoğlu, 2012).

Geniş kapsamlı tanımlamalarda Orta Asya; Afganistan ve Pakistan'ın kuzeyi, Doğu Türkistan, Rusya'nın güneydoğusu ve Moğolistan ile İran'ın kuzeydoğusunu kapsamaktadır. Bu tanımlama Asya'nın okyanuslardan uzak iç kesimleri için kullanılmaktadır. Tarihî açıdan ise Türk uygarlığının beşiği olan bölge, asırlar boyu "Türkistan" olarak adlandırılmıştır (İNSAMER, 2018).

Sovyetler Birliği'nin dağılması ile burada beş yeni cumhuriyet ortaya çıkmıştır. Kazakistan, Türkmenistan, Özbekistan, Kırgızistan ve Tacikistan'ın oluşturduğu bu yeni cumhuriyetlerde değişik Türk topluluklarına ait guruplar nüfusun % 80'ini meydana getirmektedir. Yeraltı ve yer üstü kaynakları bakımından zengin olan Asya'nın bu bölgesinin kapladığı alan 4 milyon km²'yi bulmaktadır (Kara, 2006). Bu çalışmada orta Asya ülkeleri olarak Kazakistan, Türkmenistan, Özbekistan, Kırgızistan ve Tacikistan değerlendirilecektir.

Birleşmiş Milletler Ekonomik ve Sosyal İşler Dairesinin verilerine göre; günümüzde Orta Asya nüfusu, Özbekistan 31 milyon, Kazakistan 17 milyon, Tacikistan 8 milyon, Kırgızistan 6 milyon ve Türkmenistan 5 milyon olmak üzere toplam 67 milyondur. Önümüzdeki 30 yıl içerisinde ise bu verilere 25 milyon kişi daha eklenecek ve 2050 yılında Özbekistan'ın nüfusu 40.8 milyon, Kazakistan'ın nüfusu 23 milyon, Tacikistan'ın nüfusu 14,5 milyon, Kırgızistan'ın nüfusu 8.1 milyon ve Türkmenistan'ın nüfusu 7,8 milyona ulaşacak. Orta Asya'da bulunan bu beş ülkenin toplam nüfusu ise 94.2 milyon olarak öngörülmüş (TÜRKTOYU, 2018).

Çin, gerek üretim kapasite ve fazlası için pazarlar bulmak gerekse de doğal kaynaklara ulaşmak ve ekonomik, sosyal ve siyasal açıdan bölgeye hâkim olmak amacıyla "Bir Kuşak Bir Yol Projesi" kapsamında bölgeye yoğun yatırımlar yapmaktadır. Orta Asya ülkelerine yapılan yatırımlar; ülkeler, sektörler ve proje sayıları itibarıyla aşağıda Tablo:1 ve Tablo:2'de gösterilmiştir. Tablolardan da anlaşılabileceği üzere Çin'in yatırımlarında yatırım tutarı bakımından ilk sırayı Kazakistan almakta ve onu sırasıyla Türkmenistan, Tacikistan, Kırgızistan ve Özbekistan izlemektedir. Yatırımlara sektörler itibarıyla bakıldığında; ilk sırada maden ve petrol arama ve işletme yatırımları gelmektedir. Bunu Enerji iletimi, demiryolu ve otoyol, sanayi, finans IT, Tarım ve gıda ile insandan insana projeler gelmektedir. Ancak, belirtmek gerekir ki maden ve petrol arama ve işleme ile enerji iletimine yapılan yatırımlar demiryolu ve otoyollara yapılan yatırımların yaklaşık dört katıdır.

	Ülkeler Göre Toplam	Demiryolu ve Otoyol	Enerji İletimi	Sanayi	Tarım Gıda	Maden, Petrol Arama İşleme	Finans IT	İnsandan İnsana Projeler
Sektörler İtibarıyla Toplam	136,251	23,499	35,693	12,299	1,451	55,159	8,100	46,0
Kazakistan	90,862	14,539	18,849	10,545	1,049	17,778	8,100	NA
Türkmenistan	24,842	1,402	9,410	NA	NA	1,403	NA	NA
Tacikistan	10,518	4,515	4,516	679	342	465	NA	NA
Kırgızistan	5,391	1,773	2,713	150	315	676	NA	46
Özbekistan	4,635	1,269	205	923	28	2,209	NA	NA

Kaynak: Farkhod Aminjonov, Alina Abylkasymova, Anna Aimée, Bahtiyor Eshchanov, Daniyar Moldokanov, Indra Overland, Roman Vakulchuk, BRI in Central Asia: Overview of Chinese Projects, Central Asia Regional Data Review 20 (2019) 1–5. (erişim 26.07.2022).

Tablo 1. Orta Asya'da Çin'in OBOR Kapsamında Yaptığı Karşılıklı Proje Yatırımları

Sektörler	Sektör ve Sayıları	Kazakistan	Kırgızistan	Tacikistan	Özbekistan	Türkmenistan
Ülkeler GÖRE Toplam	261	102	46	44	43	26
Ticaret ve Endüstriyel Kalkınma	131	61	17	17	24	12
Demiryolu ve Otoyol	51	14	11	16	5	5
Enerji İletimi	48	20	5	7	12	4
İnsandan İnsana Projeler	31	7	13	4	2	5

Kaynak: Farkhod Aminjonov, Alina Abylkasymova, Anna Aimée, Bahtiyor Eshchanov, Daniyar Moldokanov, Indra Overland, Roman Vakulchuk, BRI in Central Asia: Overview of Chinese Projects, Central Asia Regional Data Review 20 (2019) 1–5. (erişim 26.07.2022)

Tablo 2. Çin'in OBOR Kapsamında Orta Asya Ülkeleri ile Planladığı Proje Sayısı

2.1 Kazakistan'ın Konumu, Ekonomik ve Demografik Özellikleri

Kazakistan, Orta Asya'da Çin'in kuzeybatısında, Ural Nehri'nin batısında yer almaktadır. Ülkenin sınır komşuları Çin, Kırgızistan, Rusya, Türkmenistan ve Özbekistan'dır. Kazakistan'ın yüzölçümü 2.724. 900 km² olup, yüzölçümü açısından dünyanın dokuzuncu, eski Sovyetler Birliği ülkelerinin ikinci en büyük ülkesidir. Türkiye'nin yaklaşık 3,5 katı büyüklüğünde bir ülkedir (Ticaret Bakanlığı, 2022).

Kazakistan'ın güncel nüfusu yaklaşık 19,3 milyondur. Nüfusun çoğunluğu, ülkenin kuzey ve güney doğusunda yaşamaktadır. Ülkenin orta ve batı kısımlarında nüfus seyrek. IMF verilerine göre 2021 yılı için Kazakistan'ın GSYH'si 190,81 milyar USD ve kişi başına Milli Gelir ise 9.977 USD'dır (UAABGM, 2022, ss. 5-7. Kazakistan ekonomisinin temel yapısını ham petrol ile madencilik endüstrisi ve doğalgaz ihracatı oluşturmaktadır. Petrol ve gazdan elde edilen gelir, GSYH'nin üçte birinden fazlasını oluşturmaktadır. Petrol dışı sektörün gelişimi ise yavaştır. Ülkede ekonomik çeşitliliğin sağlanması ve bir sanayi altyapısının oluşturulması amacıyla çeşitli politikalar uygulanmaktadır (UAABGM, 2022, ss. 5-7).

Kazakistan'ın başlıca ihracat ürünleri; ham petrol, mineral yakıt, demir ve çelik, bakır ve bakır alaşımları, radyoaktif kimyasal elementler, mineral ve cevherlerdir. Kazakistan'ın ithal ettiği başlıca ürünler ise; makine ve aksamları, elektronik cihazlar, demir çelik, uzay ve hava yolu taşıtları, mineral yakıtlar ve mineral yağlardır. Kazakistan'ın ithalatındaki ilk altı ülke; Rusya, Çin, Kore, Almanya, ABD ve Türkiye'dir. Kazakistan'ın ithalatında Rusya ön plana çıkarken, Kazakistan'ın en büyük ihracat pazarları olarak Çin ve İtalya ön plana çıkmaktadır (IHKİB, 2021).

Kazakistan; 1.225 mineral tipte toplam 493 rezerve sahip, Orta Asya ülkeleri arasında en çeşitli yeraltı kaynaklarına sahip ülke konumunda. Çin ve Rusya'nın ardından Asya kıtasında bor madenine sahip üç ülkeden biri olan Kazakistan, uranyum yataklarının zenginliği itibarıyla dünya ikincisi. Toplam petrol rezervi 5 milyar tonu geçmektedir. Kazakistan; çinko, tungsten ve baryum rezervlerinde dünyada birinci, gümüş, kurşun ve kromit rezervlerinde ikinci, bakır ve florit rezervlerinde üçüncü, molibden rezervinde dördüncü ve altın rezervinde altıncıdır.

2.2 Kazakistan ve Bir Kuşak Bir Yol Projesi (OBOR)

Xi Jinping, Çin açısından büyük öneme sahip OBOR projesini 2013 yılında Kazakistan'da duyurmuştur. OBOR Projesinin duyurulması için Kazakistan'ın seçilmesi tesadüf olmasa gerektir. Kazakistan Kurucu Devlet Başkanı Nursultan Nazarbayev de ülkesinin ve bölgenin bütünleşmesini sağlamak hedefini güttüğü için bu projeyi desteklemiştir (Aydın, 2018).

Haziran 2019'da Kazakistan Cumhurbaşkanı olarak seçilen eski diplomat ve Çin uzmanı Kasım Cömert Tokayev'in başkanlığı döneminde de Nur-Sultan'ın Pekin ile hem ikili hem de çok taraflı stratejik ortaklık biçiminde kurduğu ilişkilerinin gelişeceği düşünülmektedir (Omonkulov, 2020).

Kazakistan'ın ihracatında ilk sırada yer alan Çin, ithalatında da ikinci sırada gelmektedir. Çin ile Kazakistan 1.533 km ortak bir sınıra sahiptir. Bu açıdan Kazakistan, Çin'in Avrupa'ya çıkış kapısıdır. Kazakistan'ın coğrafi konumu ve sahip olduğu doğal kaynaklar ve OBOR projesi açısından giriş kapısı olması iki ülkenin gerek bu proje gerekse de diğer alanlarda ortak işbirliklerine gitmelerinin önünü açmaktadır.

Kazakistan, Çin'in Orta Asya'daki en büyük ekonomik ve ticari ortağıdır. Çin ve Kazakistan, sadece sıkı ilişkiler geliştirmekle kalmamayı aynı zamanda daha fazla işbirliği için güvenilir bir siyasi, ekonomik ve stratejik çerçeve oluşturmayı hedeflemektedir. 2015 yılında Kazakistan ve Çin, "Tek Kuşak – Tek Yol" entegrasyonu ve Kazakistan'ın yeni ekonomi politikası "Nurly Zhol-Işık Yolu" konusunda anlaşmaya vardılar. "Bir Kuşak – Bir Yol" ve "Nurly Zhol" stratejik kesiminin dört öncelikli yönü tanımlanmıştır: ikili ticaretin geliştirilmesi, hızlandırılmış genişleme ve altyapının modernizasyonu, üretim faaliyetleri alanında işbirliğinin geliştirilmesi ve finansal alanda işbirliğinin derinleştirilmesi (Imomnaza, 2018).

2.3 Kırgızistan Konumu, Ekonomik ve Demografik Özellikleri

Orta Asya'nın kuzeydoğusunda yer alan, Kırgızistan'ın yüzölçümü, 198.500 km²'dir. Kuzeyinde Kazakistan, güneydoğu ve doğusunda Çin Halk Cumhuriyeti, batısında Özbekistan, güneybatısında Tacikistan ile komşudur. The World Factbook verilerine göre 2020 yılı için nüfus tahmini 5,964,897 kişidir. Bağımsızlık öncesi dönemde altın, kömür, uranyum ve antimon Kırgız Cumhuriyeti'nin madencilik sektörüne damgasını vurmuştur. Kırgızistan'da çok sayıda altın maden yatağı bulunmaktadır. Altın madenciliği dışında madencilik sektörü gelişmemiştir. Kırgızistan, ekonomisi madencilik, tarım ve yurtdışında çalışan vatandaşların gelirlerine dayanan düşük orta gelirli bir ülkedir Rusya ve Kazakistan'da çalışan Kırgız vatandaşların gelirleri ülkenin GSYH'sinin %25'inden fazlasını oluşturmaktadır. Kırgızistan'ın GSYH'si 2020 yılında 25,2 milyar dolar, 2021 yılında ise 27,7 milyar dolardır. 2019 yılında ülkenin ihracatı 1,9 milyar dolara, ithalatı 4,9 milyar dolara ulaşmıştır. Dış ticaretinde 2019 yılında 2 milyar dolarlık açık bulunmaktadır. Ülkenin dünyaya ihracatında en önemli ürün grupları sırasıyla doğalgaz, mineral yakıt, mineral yağlar, sebzeler, örülmüş giyim eşyası ve aksesuarı, bakır, otomotiv ana ve yan sanayi ürünleridir. Ülkenin dünyadan ithalatında en önemli ürün grupları sırasıyla mineral yakıtlar, yağlar, makinalar, mekanik cihazlar ve aletler, elektrikli makina ve cihazlar, ayakkabı, demir-çelik, motorlu kara taşıtları, eczacılık ürünleri, plastikler ve mamulleridir (UAABGM, 2022).

Orta Asya ülkeleri içerisinde yeraltı kaynakları bakımından en yoksun ülke Kırgızistan'dır. En önemli yeraltı kaynakları, kömür, altın, uranyum, cıva, çelik, antimon, tungsten, çinko, kalay, kurşun olsa da; ülke belirgin ve konumunu güçlendiren bir madene sahip değildir.

2.4 Kırgızistan ve Bir Kuşak Bir Yol Projesi (OBOR)

Bir Kuşak Bir Yol projesi, Kırgız Cumhuriyeti'nin altyapı, kalkınma ve yatırım çekebilme açısından stratejik hedefidir. Çin demiryolu bağlantılarına çok önem veriyor. Bu bağlamda Çin'in Kırgızistan üzerinden Özbekistan'a demiryolu ağı ile bağlanmasını öngörüyor. Demiryolu ağının, Çin mallarının yerel pazarlara ihraç edilmesinin yanı sıra Çin'e hammadde ithalatında kullanılması planlanıyor. Projenin bazı alternatiflerinde yol, Çin'i Kırgızistan üzerinden sadece Özbekistan'a değil, Avrupa demiryolu ağı bağlantısına kadar Tacikistan, Afganistan, İran ve Türkiye'ye de bağlıyor (Imomnazar, 2018).

Çin-Kırgız ikili ilişkilerinde var olan faaliyetler ve çalışmaların OBOR'un bir parçası olduğu düşünülmektedir. Kırgızistan'daki bazı Çin projeleri OBOR'dan önce uygulamaya başlarken bazı projeler OBOR çerçevesinde, Çin özel sektörü tarafından uygulanmaktadır. Çin, son yıllarda Kırgızistan'daki birçok altyapı projesinin uygulanmasını desteklemektedir. Kırgızistan'da Çin tarafından finanse edilen altyapı projelerinin toplam tutarı 2 milyar doları aşmaktadır (Yılmaz, 2019).

2.5 Özbekistan Konumu, Ekonomik ve Demografik Özellikleri

Özbekistan'ın yüzölçümü 447.400 km²'dir. Orta Asya'nın merkezinde bulunan Özbekistan'ın komşuları Kazakistan, Kırgızistan, Tacikistan, Afganistan ve Türkmenistan'dır. Ülke nüfusunun 34 milyon olduğu tahmin edilmektedir. Nüfusun büyük bölümü Fergana Bölgesinde yaşamakta olup, ülkenin güneyinde de nüfus yoğunken merkez ve çöllerde nüfusun yoğunluğu oldukça düşüktür. Nüfusun %50,4'ü şehirlerde yaşamaktadır. Genç bir nüfusa sahip olan Özbekistan'da nüfusun %16,6'sı 25 yaşın, %23,1'i 15 yaşın altındadır (UAABGM, 2022b).

Doğal kaynaklar bakımından oldukça zengin olan Özbekistan'da 100'den fazla yeraltı maden çeşidi bulunmaktadır. Bunların başında; altın, bakır, gümüş, kurşun, çinko, uranyum ve benzeri yeraltı kaynakları gelmektedir. Özbekistan volfram, doğal gaz ve diğer yeraltı hammadde kaynakları bakımından önemli bir zenginliğe sahiptir. Özbekistan'da en önemli maden kaynağı altın yataklarıdır. Özbekistan, altın madenleri bakımından dünyada dördüncü, altın üretiminde ise BDT ülkeleri içinde Rusya'dan sonra ikinci, dünyada dokuzuncu sırada yer almaktadır. Ülkede bir diğer önemli doğal kaynak da bakırdır. Toplam bakır rezervleri 1,3 milyon ton olarak hesaplanan Özbekistan, bu alanda dünyada onuncu sırada gelmektedir. Dünyanın 7'nci büyük uranyum üreticisi ve 5'inci ihracatçısı olan Özbekistan'ın bilinen uranyum rezervleri ise 185.500 ton civarındadır. Özbekistan topraklarında çok miktarda tuz yatakları, alüminyum, mermer, granit, değerli taşlar ve inşaat malzemeleri hammaddeyi vardır. Siyah metallere demir, manganez ve krom yatakları mevcut olup, bunları işlemek için Bekabad'da metalurji fabrikası kurulmuştur. Özbekistan'da çok miktarda manganez maden yatakları bulunmaktadır. Özbekistan sanayi üretiminde renkli metaller önemli yer tutmaktadır (UAABGM, 2022b).

IMF verilerine göre; Özbekistan'ın GSYH'si 2020 yılında 59,89 milyar dolar, 2021 yılında 69,2 milyar dolar ve 2027 yılı tahmini ise 130,8 milyar dolar olarak tahmin edilmektedir. Kişi Başına Düşen Milli Gelir ise 2020 yılında 1.766 dolar, 2021 yılında 2.002 dolar olup, 2027 yılı için ise 3.359 dolar olarak tahmin edilmektedir. Özbekistan ekonomisi büyük ölçüde doğal gaz ve emtia ihracatına dayanmaktadır. 2016 yılından bu yana iddialı ekonomik reformlara girişen ülke, ekonomik büyümeyi sürdürmüş ve yatırımcılar için daha çekici hale gelmiştir. Özbekistan'ın ekonomik kalkınma stratejisi, çeşitlendirilmiş ve rekabetçi bir ekonomi yaratmayı, yenilikçi teknolojiler ve yeni pazar yönetimi yöntemleri kullanarak ulusal kaynakların kullanımını en üst düzeye çıkarmayı hedeflemektedir (UAABGM, 2022b).

2021 yılında 14 milyar dolarlık ihracatla dünyada 79. sırada olan ülkenin ihracat yaptığı başlıca ülkeler Çin, Rusya, Türkiye, Kazakistan ve Kırgızistan'dır. Ülkenin ihracatında Türkiye %11,7 paya sahiptir. Ülkenin 2021 yılında ihraç ettiği başlıca ürünler; altın, pamuk ipliği, rafine edilmiş bakır ve bakır alaşımları, petrol gazları ve diğer gazlı hidrokarbonlar ve etilen polimerleridir. 2021 yılında 24 milyar dolarlık ithalatla dünyada %0,1 pay ile 74. sırada olan ülkenin ithalat yaptığı başlıca ülkeler Rusya, Çin, Kazakistan, G. Kore ve Türkiye'dir. Ülkenin ithalatında Türkiye %7 paya sahiptir. 2021 yılında ithal ettiği başlıca ürünler; tedavide veya korunmada kullanılmak üzere hazırlanan ilaçlar, karayolu taşıtları için aksam ve parçalar; petrol yağları, buğday ve otomobillerdir (UAABGM, 2022b).

2.6 Özbekistan ve Bir Kuşak Bir Yol Projesi (OBOR)

Özbekistan, Çin ile ortak sınırı olmaması nedeniyle diğer Orta Asya ülkelerinden farklılaşmakta ve bu durum sınır, su kaynakları veya diğer kritik konularda çatışma olasılığını azaltmaktadır. Özbekistan, transit potansiyeli açısından, bölgenin merkezinde bir konum ve gelişmiş bir demiryolları ve karayolları ağı olarak büyük bir avantaja sahiptir. Çin ve Özbekistan'ın ciddi siyasi farklılıkları bulunmamakta ve ilişkilerini cömert ortaklık düzeyine getirmeyi başardılar. Günümüzde Çin ve Özbekistan ulaşım bağlantılarını iyileştirmeye çalışıyor. Bu ülkeler arasındaki iletişim çoğunlukla Kazakistan topraklarından geçmekte ve bu da oldukça yüksek transit maliyetlere yol açmaktadır. Ulaştırma sorunu çözülebilirse ikili ticaret hacminin daha da artabileceği varsayılmaktadır. Enerji, ikili ilişkilere önemli katkılarda bulunabilir ve Çin dış politikasında Özbekistan'ın statüsünü iyileştirebilir. Başlıca ilgi alanı petrol ve gazdır (Imomnazar, 2018).

Pekin, “Bir Kuşak – Bir Yol” projesi kapsamında planlanan; İran ve Türkiye üzerinden Avrupa'ya olası çıkışı sağlayacak Çin-Kırgızistan-Özbekistan-Türkmenistan-İran-Basra Körfezi demiryolu koridorunu inşa ederse, Özbekistan'ın da sürece dâhil edilmesini sağlamış olacaktır. Bu proje hayata geçirdikten sonra Özbekistan, sadece Çin'e değil, Ortadoğu'ya da doğrudan çıkış sağlamış olacaktır (Imomnazar, 2018).

2.7 Türkmenistan Konumu, Ekonomik ve Demografik Özellikleri

Türkmenistan Cumhuriyeti Orta Asya'nın güneyinde, Hazar Denizi kıyısında yer almakta olup kuzeydoğusunda Özbekistan, kuzeybatısında Kazakistan, güneyinde İran ve güneydoğusunda Afganistan ile komşudur. 488.100 km²'lik yüzölçümü ile bağımsız devletler topluluğunun en büyük dördüncü devletidir. Kara Kum çölü ülkenin %80'ini kapsamaktadır (UAABGM, 2022c).

Resmi olarak nüfus sayımı yapılmamakta ve nüfus verileri resmi olarak açıklanmamaktadır. Ancak, ülke nüfusu IMF tahminlerine göre 6 milyondur. Nüfusun %25,44'ü 0-14 yaş, %16,48'i 15-24 yaş arasında, %44,14'ü 25-54 yaş arasında, %8,56'sı 55-64 yaş arasında ve %5,38'i ise 65 yaş üzerindedir. Bağımsız Devletler Topluluğu içerisinde alan büyüklüğü açısından dördüncü sırada yer alsa da nüfusu oldukça azdır. Nüfusun %85'i Türkmen olup diğer etnik gruplar Özbekler (%5), Ruslar (%4), Kazaklar, Tatarlar, Azeriler, Ermeniler ve Ukraynalılardır (UAABGM, 2022c).

Türkmenistan'ın başlıca doğal kaynakları petrol, doğal gaz, sülfür ve tuzdur. Ülkenin önemli miktarda gaz ve petrol rezervleri bulunmaktadır. Türkmenistan, eski Sovyet Cumhuriyetleri arasında gaz rezervleri bakımından Rusya'dan sonra gelmektedir. Türkmenistan, hidro karbon sanayinin geliştirilmesi yönünde iddialı projeler ortaya koymaktadır. 2030 yılı itibarı ile doğal gaz üretiminin yılda 250 milyar metreküpe, ham petrol üretiminin ise yılda 110 milyon tona çıkarılması hedeflenmektedir (UAABGM, 2022c).

Dünyanın “Kuzey Kore'den sonra en kapalı ülkesi” konumunda bulunan Türkmenistan yeraltı zenginlikleri bakımından oldukça zengin bir ülkedir. Bağımsızlık politikası BM tarafından onaylanan ülke uluslararası organizasyonlardan uzak, dış politikada Moskova'ya da Ankara'ya da temkinli ve dengeli yaklaşmaktadır. 2018 verilerine göre Türkmenistan, en fazla doğal gaz rezervine sahip 4. ülkedir.

IMF verilerinden yararlanılarak hazırlanan Türkmenistan Ülke Profili raporunda; 2020 yılı GSYH'si 53,19 milyar dolar, 2021 yılı GSYH'si 63,43 milyar dolar olup, 2027 yılı tahmini ise 119,06 milyar dolar olarak belirtilmektedir. Kişi Başına Düşen Milli Gelir 2020 yılı için 8. 775 dolar, 2021 yılı için 10.311 dolar ve 2027 yılı tahmini ise 17.929 dolar olarak belirtilmektedir. Türkmenistan, başta doğal gaz olmak üzere emtia ihracatına odaklanan bir ekonomiye sahip gelişmekte olan bir pazardır. Ekonomi büyük ölçüde devlete aittir, küçük ve az gelişmiş özel sektörde önemli bir devlet denetimi vardır. Ekonomide devlet hâkimiyetinden daha pazar odaklı bir ekonomik modele yönelme dönük reformlar başlatılmıştır. 2021 yılında 9 milyar dolarlık ihracatla dünyada 96. sırada olan ülkenin ihracat yaptığı başlıca ülkeler Çin, Türkiye, Özbekistan, Romanya ve Gürcistan'dır. Ülkenin 2021 yılında ihraç ettiği başlıca ürünler: petrol gazları ve diğer gazlı hidrokarbonlar; 2021 yılında 4 milyar dolarlık ithalatla dünyada 148. sırada olan ülkenin ithalat yaptığı başlıca ülkeler Türkiye, Rusya, İtalya, Çin ve Almanya'dır. Ülkenin ithalatında Türkiye %26 pay ile 1. sıradadır. 2021 yılında ithal ettiği başlıca ürünler: helikopterler, uçaklar vb. uzay araçları, uzay araçlarını fırlatıcı araçlar, tedavide veya korunmada kullanılmak üzere hazırlanan ilaçlardır.

2.8 Türkmenistan ve Bir Kuşak Bir Yol Projesi (OBOR)

Türkmenistan Orta Asya'da farklı bir konuma sahiptir. Dış politikada tarafsızlığı tercih etmekte ve Şanghay İşbirliği Örgütü de dâhil olmak üzere herhangi bir bölgesel kuruluşa katılmaya da istekli değildir. Yine de Çin'in Türkmenistan ile iyi ve dostane ilişkileri vardır. Türkmenistan doğal kaynaklar açısından zengin olduğu için özellikle doğalgaza Orta Asya'dan. Batı Asya, Orta Doğu ve Avrupa'dan ulaşılabilmesi Türkmenistan'ı enerji ve ulaşım açısından çok önemli kılıyor (Imomnazar, 2018).

Bu nedenle Çin, özellikle ticaret ve enerji kaynakları alanında Türkmenistan ile iyi ilişkiler geliştirmeyi amaçlamaktadır. Bir büyük fırsat da Türkmenbaşı'nda Uluslararası Limanın açılmasıyla ilgilidir. Bu projenin hayata geçmesiyle birlikte Türkmenbaşı uluslararası limanı üzerinden Orta Asya yanında Çin, Japonya, Kore ve İran veya Azerbaycan'a kargo göndermek mümkün olacaktır. İki tren istasyonu ve petrol terminali gibi tesislerin yapımında modern ekipmanlar kullanıldı. Bütün bunlar, Afganistan, Tacikistan ve Türkmenistan'ın Çin, Hindistan ve Pakistan'a kolay erişimini sağlayacak, Türkmenistan-Afganistan-Tacikistan uluslararası demiryolunun ilk aşamasının uluslararası standartlara uygun olmasını zorunlu kılmıştır (Imomnazar, 2018).

2.9 Tacikistan Konumu, Ekonomik ve Demografik Özellikleri

Tacikistan'ın komşuları kuzeyde Kırgızistan, doğusunda Çin, güneyinde Afganistan ve batısında Özbekistan'dır. Tacikistan topraklarının %93'ü dağdır. Orta Asya bölgesinin en küçük ülkesidir. Denize çıkışı bulunmamaktadır. Ülkenin yüzölçümü 143,100 km² olup, nüfusu yaklaşık 10 milyondur. Genç nüfusa sahiptir. Nüfusun %60'ı 15-64 yaş grubundadır. Kentleşme oranı düşük olup, %27'dir. En kalabalık şehri başkent Duşanbe'nin nüfusu 893.826'dır. Aktif işgücü sayısı yaklaşık 2,5 milyon olup, bu kapsamdaki işsizlik oranı %11'dir. Tacikler ülkedeki en kalabalık gruptur. Ayrıca, Özbekler ve Kırgızlar ile Rus kökenliler de nüfusun bir parçasıdır. Tacikistan'da

alüminyum, altın, çinko, kurşun ve bakır rezervleri mevcuttur. Ülkede yıllık 1 milyar m³'lük doğalgaz üretimi bulunmaktadır.

Kırgızistan'ın; 2020 yılı toplam ihracatı 1,311 milyar dolar olup ihracat içerisinde altının payı yüzde 45,3'tür. Toplam ithalat ise 3,144 milyar dolardır. Tacikistan'da GSYH 2020 yılı için 8,13 milyar dolar, 2021 yılında 8,47 milyar dolar ve 2027 yılı tahmini ise 9,25 milyar dolardır. Kişi başına düşen milli gelir 2020 yılında 858 dolar, 2021 yılında 878 dolar ve 2027 yılı tahmini ise 865 dolardır. Dünya Bankasının düşük gelirli ülke grubu kapsamında yer alan Tacikistan, makroekonomik istikrarı sağlamak ve özel sektörün geliştirilmesi için gerekli altyapıyı oluşturmak için çalışmaktadır. Yoksulluğun azaltılması ve istihdamın geliştirilmesi Hükümetin başlıca hedefidir. Pazar ekonomisine geçiş, özelleştirme, anayasal reformlar gibi konularda gelişmeler sağlanmakta ve yatırım ortamı iyileştirilmektedir.

2.10 Tacikistan ve Bir Kuşak Bir Yol Projesi (OBOR)

Tacikistan'ın Çin ile iyi ilişkileri bulunmakta ve ilişkilerinde bir sorun yaşanmamaktadır. Çin, Tacikistan'ın stratejik ortağıdır. Çin ile ikili ilişkilerin ve işbirliğinin güçlendirilmesi ve geliştirilmesi, Tacikistan'ın dış politikasının önceliklerinden biridir. Tacikistan Hükümeti, coğrafi yakınlık ve ekonomik tamamlayıcılık için uygun koşulları göz önünde bulundurarak, ticari ve ekonomik işbirliğini daha da genişletme ve derinleştirme çabalarını istikrarlı bir şekilde artırma niyetindedir. Eylül 2014'te Çin Halk Cumhuriyeti Ulusal Kalkınma ve Reform Komisyonu (NDRC) ile Tacikistan Cumhuriyeti Ekonomik Kalkınma ve Ticaret Bakanlığı arasında ülkenin kalkınma planlarının uygulanması ile bütünleştirilmesine yönelik Mutabakat Zaptı imzalandı. Ülkenin ekonomik kalkınması için Bir Kuşak Bir Yol Projesini önemli bir şans olarak gören Tacikistan, Çin ile OBOR'u imzalayan ilk ülkelerden birisidir (Imomnazar, 2018).

Çin, her iki taraf için de önemli gördüğü birçok önemli otoyolun onarımına ve inşasına yatırım yaptı. Çinli TBEA şirketi, Duşanbe'de birleşik ısı ve güç santrali kurulmasına öncülük etmiştir. Çin, öncelikle doğal kaynakların çıkarılmasına yatırım yapıyor. Altının çıkarılması ve işlenmesi için önemli yatırımlar gerçekleştirildi. Tacikistan ve Çin, Şanghay İşbirliği Örgütü bünyesinde dünya sahnesinde aktif olarak işbirliği yapmaktadır. İki ülke birçok uluslararası ve bölgesel meselede benzer pozisyonlara sahiptirler (Imomnazar, 2018).

Tacikistan, OBOR sayesinde dünyaya açılacağına ve önemli bir büyüme yakalayacağına inanarak, Çinli şirketlerin altın, petrol, elektrik enerjisi, tekstil gibi alanlar ile altyapı, inşaat ve otoyollara yatırım yapmasına olumlu yaklaşmaktadır.

Devlet başkanı İmam Ali Rahman OBOR hakkındaki görüşlerini şu sözlerle ifade etmektedir (Yılmaz, 2019):

Biz OBOR'u destekliyoruz. Çünkü bu girişim Orta Asya ülkelerinin çıkarları ile uyumaktadır. Orta Asya ülkeleri tarafından tanınan OBOR eski İpek Yolu rotasını canlandırmayı amaçlıyor. Eski alışveriş mekanizmalarını yeniden inşa etmekte iyi olduğu için geniş kapsamlı tarihsel önemi bulunmaktadır.”

3 Çin ve Orta Asya Ülkelerinin OBOR Projesinden Beklenti ve Endişeleri Konusunda Görüş ve Değerlendirmeler

Çin'in Bir Kuşak Bir Yol projesi ile ilgili görüşlerini devlet yetkililerinin açıklamaları üzerinden yorumlamak mümkündür. Çin Devlet Başkanı Xi Jinping (Şi Cinping); 7 Eylül 2013 tarihinde, Kazakistan Nazarbayev Üniversitesi'nde yaptığı konuşmada; “Halkların dostluğunu teşvik edelim, birlikte parlak bir gelecek inşa edelim”, “İpek Yolu Ekonomik Kuşağı'nı ortaklaşa inşa etmek için yenilikçi işbirliği modellerinin kullanılması gerekir”, 3 Ekim 2013 tarihinde Endonezya parlamentosunda yaptığı konuşmada; “Kader Birliği topluluğunu birlikte inşa edelim” demektedir. Xi Jinping Eylül 2015'te BM Genel Merkezinde yaptığı konuşmada “Günümüz dünyasında, bütün ülkeler birbirine bağımlı ve ortak bir zemini paylaşıyorlar. Biz BM tüzüğüne amaçları ve ilkeleri doğrultusunda kazan-kazan işbirliğine dayalı yeni tip bir uluslararası ilişkiler inşa etmeliyiz. İnsanlığın ortak kader topluluğu oluşturmamız” demiştir (Tanrıdağlı, 2020).

Çin devlet başkanı sonraki yıllarda yapmış olduğu konuşmalarda da çok kez “Kader Ortaklığı Topluluğuna” vurgu yapmıştır. Devlet başkanının bu konuşmalarında; yaşadığımız yeryüzü hepimizindir, birlikte yaşama zorunluluğumuz bulunmaktadır. Bu yüzden işbirliği içerisinde birlikte kazanacağımız bir topluluk inşa etmemiz gerekir anlamında ifadeler kullanmıştır. İmnnazar, Çin Devlet Başkanının bu görüşlerini aşağıda belirtildiği gibi olumlu değerlendirmektedir.

Çin her zaman iyi komşuluk ve dostluğu güçlendirecek, her alanda karşılıklı yarar sağlayan işbirliğini derinleştirecek ve komşularının kalkınmadan daha fazla yarar sağlamalarını isteyecektir. Çin, Orta Asya politikasını çok taraflı ve ikili kanallar üzerinden yürütmektedir. Bölge ülkeleriyle olumlu ilişkiler geliştirmek için yeni fırsatlar sunan Şanghay İşbirliği Örgütü bu konuda önemli bir araçtır. Çin açısından çok taraflı ve ikili ilişkiler önemlidir. İkili ilişkiler tüm sorunları belirlemek ve çözmek için koşullar yaratıyor. Çok taraflı ve ikili ilişkilerin geliştirilmesinde doğru dengenin bulunması çok önemlidir. Çin, sınır güvenliğinin ve bölgesel güvenliğin sağlanmasında Orta Asya ülkelerinin önemli bir ortağıdır. Kazakistan, Kırgızistan ve Tacikistan gibi üç Orta Asya ülkesi ile sınır güvenliği herkes için hayati önem taşımaktadır (Imomnazar, 2018).

Çin tarafında hegemonya kurma veya bölgeyi kontrol etme arzusu yoktur, küçük ülkeleri tehdit etmez, onları eşit kabul eder ve onlarla işbirliği yapar, iç işlerine karışmaz ve her zaman her şeyi çözmeye hazırdır. Müzakereler yoluyla ve adalet ruhu içinde sorunları. Bu tür dış politika ve diplomasi, Çin'in Orta Asya ülkeleri arasında olumlu bir imaj yaratmasına yardımcı oldu (Imomnazar, 2018).

Çin tarafının bu olumlu yaklaşımlarına karşın bölge ülkelerinin hem genel hem de konumları nedeniyle sahip oldukları endişeler bulunmaktadır.

Bölge ülkeleri, bu proje sonunda ucuz Çin mallarının ve Çin işgücünün kendi iç pazarlarına hâkim olacağından ve kazançların adil olmayacağından endişe duymaktadırlar. Orta Asya ülkeleri bir taraftan bu proje ile Çin'in etki alanını genişletme ihtimalinden endişe duyarken diğer taraftan da bu projeye katılmaları durumunda ABD ve Rusya ile ilişkilerinin olumsuz etkilenmesinden endişe duymaktadırlar (Durdular, 2016).

Diğer büyük bir endişe ise OBOR kapsamında kredilendirilerek yapılan yatırımların maliyetlerinin yüksek olması ve daha sonrasında yatırım alan ülkelerin bu borçları ödeyememesi ve yatırımlara alacağı karşılığında Çin'in el koymasındır. Pakistan, Kırgızistan ve Sri Lanka bunun başlıca örnekleridir.

Bu projeye temelden karşı çıkanlar da bulunmaktadır (Tanrıdağı, 2020). Çin'in yukarıda açıkça ifade ettiklerinin bir de arka planı bulunmaktadır. Bu arka plan Orta Asya ülkelerini kontrol edebilmektir. Esasen Sovyetler Birliği dağıldıktan sonra şaşkınlık içerisinde bulunan Orta Asya ülkelerine Şangay İşbirliği örgütü ile ilk kemendi atmıştır. Orta Asya ülkelerini kontrol edebilmenin yolu da tarihi İpek Yoluna yeniden hâkim olmaktır. Bir Kuşak Bir Yol Projesi bunun için ortaya atılmıştır. İpek Yolu tarih boyunca hep önemli olmuştur. Tarihi İpek Yolu'na hâkim olmak için Türk ve Çin devletlerinin rekabeti M.Ö. 2. Yüzyıldan başlamıştır. Yüzyıllar boyunca bu mücadeleler devam etmiştir. Talas Savaşından (751) sonra İpek Yolunun hâkimiyeti Türklerin eline geçmiştir. Asırlar sonra Çin ekonomik güçlenmesi sonucu yeniden dünyaya hâkim olma hırasına girmiştir. Türk devletleri de İpek yolunu ellerinde tuttukları dönemlerde hep güçlü olmuşlardır.

Sonuç olarak, Orta Asya ülkeleri bölgedeki büyüyen Çin varlığının ekonomik dinamizminden ve jeostratejik etkisinden en iyi şekilde yararlanmaya çalışırken, Çin'in potansiyel demografik ve kültürel etkisi konusunda derinden endişe duymaktadır. Çin faktörü, genel olarak tüm Orta Asya ülkeleri ve özellikle Çin'e komşu Tacikistan, Kırgızistan ve Kazakistan için her zaman hem büyük bir fırsat hem de tehdit olarak algılanmıştır. Bu nedenle bölge ülkelerinin Çin ile ilişkileri, ekonomik-jeopolitik çıkar dengesi ve "tehlikeli" ve güçlü komşuya saygı, tanıma ve onaylama zorunluluğuna dayanmaktadır (Omonkulov, 2020)

Kaynakça

- Aydın, F. 2018. Kuşak ve Yol Projesinin Ekonomik Politikası ve Türkistan, Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- https://www.researchgate.net/figure/The-Map-of-One-Belt-One-Road-Initiative-Source-Council-on-Foreign-Relations-Results_fig1_337732284 (erişim 30.07.2022)
- Durdular, A. (2016). Çin'in "Kuşak-Yol" Projesi ve Türkiye-Çin İlişkilerine Etkisi. Avrasya Etüdları , 49 (1) , 77-97 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/avrasya/issue/35349/392465>
- Gülez, S. G., 2022. Yeni İpek Yolu'nun İlham Kaynağı "Antik İpek Yolu": Çin'in İpek Yolu Yönetimi Temelinde "Bir Kuşak Bir Yol" girişimine Bakış. Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi, 12(1), 98-112.
- Güner, B. (2018). Obor Girişimi'nin Coğrafyası. Marmara Coğrafya Dergisi, (37), 112-123.
- Hekimoğlu, S., F., (2012). Bölgesel ve Küresel Politikalarda Orta Asya; Sovyetler Birliği Döneminde Kazakistan, Bölgesel ve Küresel Politikalarda Orta Asya, Ahmet Yesevi Üniversitesi MHB Yayınları, Ankara-Türkistan.
- <https://www.stratejikortak.com/2019/11/turk-devletleri-yeralti-kaynaklari> (erişim 13.07.2022)
- İHKİB-İstanbul Hazır Giyim ve Konfeksiyon İhracatçıları Birliği, Kazakistan Ülke Raporu, Haziran 2021, kazakistan-ulke-raporu-haziran-2021-202106181712110343-6B1A7.pdf (erişim 15.07.2022)
- Imomnazar, I. (2018). Impact of " One Belt, One Road" project to the economy of Central Asian countries. The Business & Management Review, 9(3), 396-403.
- İNSAMAER, 2018. https://insamer.com/tr/orta-asya-raporu-donusum-surecinde-turk-cumhuriyetleri_1743.html (erişim 13.07.2022).
- Kara. H. (2006). The Effects of Ethnic Structure in The Central Asia to the Region's Security, Türk Dünyası İncelemeleri Dergisi, VI,(1), 103-111,
- Omonkulov, O., Baba, G., 2019. Regional Integration Via Major Powers: Russian Eurasian Economic Union Versus Chinese Silk Road Economic Belt Versus American New Silk Road Project, Troyakademy, 2019, <https://atif.sobiad.com/index.jsp?modul=makale-detay&Alan=sosyal&Id=dnKINXsBYbO9RkQmEvAq> (erişim 26.07.202)

- Omonkulov, O., 2020. Kuşak ve Yol Projesi Bağlamında Çin-Orta Asya İlişkileri. Bölgesel Araştırmalar Dergisi, 4(1), 45-115.
- Tanrıdağı, F.K., 2020. Çin'in Bir Kuşak Bir Yol Gerçeği ve Türk Dünyası, Doğu Kütüphanesi, İstanbul, 2020, ss. 25-27.
- Ticaret Bakanlığı, 2022. https://ticaret.gov.tr/data/5ee21c4a13b876e308cc15c5/Kazakistan_2022.pdf (erişim 15.07.2022).
- Türktoyu, 2018. <https://www.turktoyu.com/2050-yilina-kadar-orta-asya-nin-nufusu-94-milyondan-fazla-kisi-olacak> (erişim 31.07.2022).
- UAABGM, 2022. Kazakistan Ülke Raporu, 2022, T.C. Ticaret Bakanlığı Uluslararası Anlaşmalar ve Avrupa Birliği Genel Müdürlüğü, ss. 5-7.
- UAABGM, 2022B. Özbekistan Ülke Profili 2022, T.C. Ticaret Bakanlığı Uluslararası Anlaşmalar ve Avrupa Birliği Genel Müdürlüğü, https://ticaret.gov.tr/data/5ef20f4213b876b1f88518d8/%C3%96zbekistan_2022.pdf (erişim 15.07.2022)
- UAABGM, 2022C. Türkmenistan Ülke Profili, T.C. Ticaret Bakanlığı Uluslararası Anlaşmalar ve Avrupa Birliği Genel Müdürlüğü https://ticaret.gov.tr/data/5f05d4d213b8761868766d8d/T%C3%BCrkmenistan_2022.pdf (erişim 16.07.2022)
- UAABGM, 2022D. Tacikistan Ülke Profili, T.C. Ticaret Bakanlığı Uluslararası Anlaşmalar ve Avrupa Birliği Genel Müdürlüğü, https://ticaret.gov.tr/data/5efc74f913b876f898f3c309/Tacikistan_2022.pdf (erişim 18.07.2022).
- Yılmaz, S. (2019). Bir Kuşak Bir Yol Projesi; Kavramlar, Aktörler, Uygulamalar, Astana Yayınları, Ankara, s.74.
- Zhang Hongzhou, Building the Silk Road Economic Belt Problems and Priorities in Central Asia, Nanyang Technological University, May 2015, [content/uploads/2015/05/PR150518_Building-the-Economic-Silk-Road-Belt.pdf](https://www.rsis.edu.sg/wp-content/uploads/2015/05/PR150518_Building-the-Economic-Silk-Road-Belt.pdf) [https://www.rsis.edu.sg/wp-](https://www.rsis.edu.sg/wp-content/uploads/2015/05/PR150518_Building-the-Economic-Silk-Road-Belt.pdf) (erişim 25.07.2022).

Beşeri Sermaye ve Göç İlişkisi: Seçilmiş Ülke Ekonomileri Üzerine Bir Araştırma

The Relationship between Human Capital and Migration: A Study on the Economies of Selected Countries

Prof. Dr. Kerem Karabulut  [0000-0002-3159-3289](#)

Research assistant Buket Aydın  [0000-0002-6204-0505](#)

Dr. Rahman Aydın  [0000-0003-0440-7468](#)

Abstract

The concept of growth is used for countries with different income levels and shows the increase in national income. One of the factors that realize economic growth is human capital. Education and health are the essential elements that make up human capital. The negativities in education and health services make immigration attractive. The concept of migration, which is expressed as population movement, brings along socio-cultural and economic changes. One of the reasons for migration is the lack of health facilities. This is followed by the inadequacy of educational opportunities and social opportunities.

In this study, the effect of migration on economic growth between 2010-2019 is investigated for France, Germany, England, and the USA. In the study, education, health, number of immigrants and economic growth data were used to examine the effect of migration on economic growth. The relationship between the data used in the study was examined with the help of the SUR estimator, which is one of the Panel data methods. According to the results obtained from the SUR estimator, it is concluded that immigration has positive effects on economic growth in England.

Türk Cumhuriyetleri ve Türkiye Arasındaki Lojistik Performansların Değerlendirilmesi

Evaluation of Logistics Performance Between Turkic Republics and Turkey

Ph.D. candidate Salim Üre [ID 0000-0003-4207-3761](#)

Asst. Prof. Dr. Çağatay Karaköy [ID 0000-0001-9072-3963](#)

Prof. Dr. Zekai Özdemir [ID 0000-0001-5096-4711](#)

Abstract

Economic growth is an important concept that countries focus on and try to achieve by applying various strategies. Because a growing economy increases the welfare level of the people and enables countries to consolidate their existence. For this reason, many countries around the world are trying to develop their foreign trade activities, which is one of the most important driving forces of growth. In foreign trade, it is important that the movements of these products in the supply chain are carried out effectively and efficiently as much as the products produced. An effectively executed logistics system helps to reduce costs, increase efficiency, and gain competitive advantage. In other words, logistics, while providing the sectoral connection within the national economy, is the whole of the activities that connect the country's economy to the global economy, in other words, it is extremely necessary for the execution of foreign trade. A number of factors can affect the efficiency of logistics, including infrastructure, technology, and the regulatory environment. In our study, it is aimed to evaluate the competencies of Turkey and Turkic Republics, which have a common language, race, culture, and tradition, in the field of logistics and to reveal the relationship between logistics competency and economic growth. The logistics competence of the countries is represented by the Logistics Performance Index published by the World Bank. In addition, macroeconomic data consisting of GDP per capita, foreign trade and growth of these countries were obtained from the World Bank and compared between countries.

1 Giriş

Lojistiğin önceden odak noktası, savaş sırasında birliklerin ve malzemelerin taşınması gibi askeri uygulamalardır. Ancak ulaşım ve iletişim sistemleri geliştikçe, işletmeler kendi operasyonlarını geliştirmek için lojistiği kullanma potansiyelini görmeye başladılar. Lojistiğin ilk gerçek ticari uygulaması, büyük mağazaların envanterlerini ve nakliyesini yönetmek için kullanmaya başladığı 20. yüzyılın başlarındaydı. Bunu, lojistiğin büyümesini daha da hızlandıran posta siparişi ve diğer uzaktan alışveriş biçimlerinin geliştirilmesi izledi. Günümüzde lojistik, çevrimiçi perakendecilerden üreticilere kadar birçok işletmenin önemli bir parçasıdır ve dünya ekonomisi daha da küreselleştikçe, lojistiğin önemi de aynı oranda artmaktadır. Bunun sebebi, lojistiğin ulusal ekonomi içindeki sektörel bağlantıyı sağladığı gibi, ulusal ekonomiyi de küresel ekonomiye bağlayan, yani diğer bir deyişle dış ticaretin yürütülmesini sağlayan en önemli operasyon olmasıdır.

İthalat ve ihracat süreçlerinden oluşan dış ticaret kavramı uzun yıllardır ülkelerin üzerinde durduğu önemli bir faaliyettir. Çünkü ithalat yaparak ülke içerisinde kıt olan ürünlerin tedariği sağlanırken, ihracat yaparak üretilen ürünlerin küresel pazarda satılması ve ülkenin kazanç elde etmesi hedeflenmektedir. Elde edilen bu kazanç ülkenin ekonomik olarak büyümesini ve bu doğrultuda halkın refah seviyesinin artmasını sağlayacak niteliktedir. Yani ekonomik büyümenin gerçekleşmesi için dış ticaret vazgeçilmezdir. Ekonomik büyüme getirilerinden dolayı ülkelerin yüksek oranda ilgi gösterdiği bir olgu olmakla birlikte, araştırmacılar için de uzun yıllardır ilgi çekici bir konu olmuştur. Acemoğlu (2012), üç nedenden dolayı araştırmacıların bu konuya yoğun ilgi gösterdiğini belirtmiştir. Birincisi, birçok çalışmada farklı boyutları incelenen de ekonomik büyüme hakkında hala çok fazla bilinmeyen nokta olduğuna dikkat çekmiştir. İkinci olarak ekonomik büyümenin demografik, coğrafi, sosyal ve siyasal yapı gibi birçok olgudan etkilenmesi, konuyu araştırmak için çok çeşitli bakış açıları sunmaktadır. Üçüncü olarak ise, konunun hem mikro hem de makro ekonominin birleştiği özel bir alanda bulunması ve bu haliyle sürekli yeni verilerle beslenen bir yapıda olması konuyu araştırmacılar için cazip hale getirmektedir.

Ekonomik büyüme ve dış ticaret arasındaki daha önce de bahsedilen kuvvetli bağlantı, lojistik faaliyetleri de ekonomik büyüme için gerekli hale getirmektedir. Etkin ve verimli bir şekilde yürütülen lojistik faaliyetlerin, ekonomik büyümeyi artırıcı nitelikte olduğu daha önce yapılan birçok çalışmada belirtilmiştir (Karaköy ve Üre, 2019; Muslija vd., 2021). Lojistik faaliyetlerin etkinliğinin ölçülmesi için Dünya Bankası tarafından Lojistik Performans Endeksi (LPI) isminde bir veri seti hazırlanmıştır. LPI, ülkelerin lojistik performanslarını sektörde faaliyet gösteren firma yetkilileri ile yapılan 33 soruluk bir anket sonucunda öncelikle 6 alt kriterde değerlendirmekte, daha sonra ise bu alt kriterlerin ortalaması alınarak hesaplanmaktadır. Alt kriterler zamanlama, lojistik kalite, altyapı, gümrükleme, takip edilebilirlik ve rekabetçi fiyatlardan oluşmaktadır. LPI ilk olarak 2007

yılında, daha sonra ise 2010 yılından başlayarak her iki yılda bir yayınlanmıştır ve kötüden iyiye 1 ile 5 arasındaki değerlerle ifade edilmektedir.

Çalışmamızda bölgesel olarak eski ipek yolu rotasında bulunan, ayrıca tarih, dil, gelenek ve etnik olarak ortak bir geçmişe sahip olan Türkiye Cumhuriyetleri (Türkiye, Azerbaycan, Kazakistan, Kırgızistan, Türkmenistan ve Özbekistan) lojistik performansları LPI verileri kullanılarak değerlendirilecek ve bu performansların ekonomik büyümeleri üzerindeki etkisi incelenecektir. Çalışmada Dünya Bankası'ndan elde edilen LPI, büyüme, kişi başına düşen gayrisafi yurtiçi hasıla (GSYH), ithalat ve ihracat verileri kullanılacaktır. Öncelikle konuyla ilgili önceden yapılmış çalışmaların incelenmesi amacıyla literatür araştırması yapılmıştır.

2 Literatür araştırması

Çatalbaş (2014), Orta Asya ülkelerinde dış ticaretin gelişmesi için lojistiğin rolünü incelemek amacıyla Dünya Bankası'ndan elde edilen ve 2007-2014 yılları arasında kapsayan Lojistik Performans Endeksi (LPI) verilerini kullanmıştır. Çalışmada Azerbaycan, Kazakistan, Kırgızistan, Tacikistan, Türkmenistan ve Özbekistan'ın LPI verileri 2014 ve 2012 yıllarında LPI sıralamasında birinci olan Almanya ve Singapur'un verilerinin yanında; Yüksek Gelirli, Üst Orta Gelirli ve Alt-Orta Gelirli ülkelerin ortalama LPI değerleri ile karşılaştırılmıştır. Daha sonra Orta Asya Ülkeleri'nde şeffaflığın ve dış ticaret işlemlerinin süresinin lojistik üzerindeki etkisi Uluslararası Şeffaflık Örgütü ve Doing Business'den elde edilen veriler ile değerlendirilmiştir. Sonuç olarak, Orta Asya Ülkeleri'nin LPI değerinin düşük olmasının sadece kara ile çevrili bir coğrafyada bulunmalarının değil, lojistik ile ilgili hatalı ve eksik politikalarının da etken olduğu aktarılmıştır. Ayrıca, Orta Asya'da dış ticaret sürelerinin fazla ve maliyetlerin yüksek olmasının temel nedeninin aşırı bürokrasi ve yetersiz altyapı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Sofyalıoğlu ve Kartal (2013), Türkiye ve EurAsEc (Avrasya Ekonomik Topluluğu) ülkelerinin LPI değerlerini alt kriterleri de dahil ederek karşılaştırmış ve söz konusu ülkelere lojistik faaliyetlerin daha verimli hale getirilebilmesi için atılması gereken adımları tartışmışlardır. 2012 LPI verilerinin kullanıldığı çalışmanın sonucunda, EurAsEC ülkelerinde lojistik altyapısının iyileştirilmesi, gümrük faaliyetlerini hızlandırmak için transit geçişin benimsenmesi ve telekomünikasyon altyapısının güçlendirilmesi gerektiği vurgulanmıştır.

Emir ve Dizge (2021) çalışmalarında, dış ticaret ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi analiz etmek amacıyla Türkiye'nin 1960-2019 yılları arasında yıllık Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (2010 = 100 sabit fiyatlarla), ithalat ve ihracat verilerini kullanmışlardır. Granger nedensellik analizi ile yapılan test sonuçlarına göre, GSYH ihracat ve ithalatın nedenidir ancak ihracat ve ithalat GSYİH'nin nedeni değildir. Ayrıca ithalat ve ihracat arasında karşılıklı bir nedensellik tespit edilmiştir.

Esaa ve diğerleri (2019), seçilen yedi MENA (Orta Doğu ve Kuzey Afrika) ülkesinde İhracata Dayalı Büyüme hipotezine dayanarak ihracatın büyüme üzerindeki etkisini incelemiştir. Çalışmada Dünya Bankası'ndan elde edilen 1980-2017 yılları arasındaki reel gayri safi yurtiçi hasıla, reel ihracat ve reel ithalat verileri kullanılarak; Panel Eşbütünlüme, Dinamik Sıradan En Küçük Kareler, Tam Değiştirilmiş Sıradan En Küçük Kareler ve Nedensellik analizleri gerçekleştirilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, ihracat ile GSYİH arasında pozitif bir ilişki tespit edilmiştir. Ayrıca, İhracattan GSYİH'ye doğru uzun vadeli tek yönlü nedenselliğin olduğu görülmüştür. Yani MENA ülkelerinde ihracata dayalı büyüme hipotezinin geçerliliğini doğrulanmıştır.

Yusufkhonov ve diğerleri (2021) çalışmalarında, Özbekistan'ın Dünya Bankası'nın yayınladığı Lojistik Performans Endeksi'ndeki konumunu iyileştirmenin yollarını önermektedir. Özbekistan tarafından 2018 yılında kabul edilen hesaba göre endeks 2.58'dir. Analize göre, en yüksek alt kriter, malların zamanında teslimatını organize etmek için verilen puan iken, en düşük alt kriter ise gümrük makamlarının çalışmalarının değerlendirmesidir. Özbekistan'ın statüsünü iyileştirmek için belirli sorunlar tespit edilmiş ve önerilerde bulunulmuştur. Geliştirilmesi ve iyileştirilmesi gereken konular gümrükleme sürecinin etkinliği, altyapı kalitesi, uluslararası nakliye kolaylığı, rekabetçi fiyatlar, personel nitelikleri, hizmet kalitesi ve malzeme akışlarının zamanında tesliminden oluşmaktadır.

Foo ve diğerleri (2019) bu çalışmada, Çin'in yeni İpek Yolu projesi olan 'One Belt One Road' (OBOR) politikasının ASEAN ülkeleri ve Çin'in ticareti üzerindeki potansiyel etkilerini araştırılmaktadır. 2000-2016 yılları arasında ASEAN ülkeleri ve Çin ile ilgili olarak uluslararası ticaret verileri kullanılarak çekim modeli oluşturulmuştur. Ampirik sonuçlar, OBOR modelinin katsayısının pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermiştir. Ayrıca bu politikanın hem ASEAN ülkelerinde hem de Çin'de uluslararası ticareti arttırdığı gözlemlenmiştir. Ek olarak, ortak bir dil, ortak bir sınır ve mesafe gibi diğer kontrol değişkenlerinin katsayıları yüksek değerlere sahiptir ve hepsinin istatistiksel olarak önemli olduğu ifade edilmiştir. Son olarak, OBOR politika girişiminin önümüzdeki yıllarda bu ülkelerde ticaretin kolaylaştırılması için umut verici bir mekanizma olabileceği vurgulanmıştır.

Santiteerakul ve diğerleri (2018), Avrupa Birliği (AB) ve Güneydoğu Asya Ülkeleri Birliği (AC) arasındaki lojistik performans ilişkisi incelenmiştir. Çalışmada, grupların Dünya Bankası'dan alınan Lojistik Performans Endeksi (LPI) verileri kullanılarak karşılaştırma ve inceleme yapılmıştır. Bulgular, iki grup arasındaki lojistik performans endeksinin büyük farklılıklar içerdiğini göstermektedir. Güneydoğu Asya Ülkeleri Birliği'nin hem

ekonomik hem de sosyal açıdan gelişmeye odaklanması, bu konularda daha üstün olan AB'nin lojistik performans endeksi açısından da daha üstün olmasını sağlamıştır.

Gani (2017) çalışmasında, uluslararası ticarete lojistik performansın etkisini araştırmaktadır. Analiz, genel lojistik performansının yanı sıra, çok sayıda ülke için lojistik performansının alt verilerinin ayrıştırılmış ölçümlerine dayanmaktadır. Ampirik analiz, lojistik performans ölçümlerini içeren standart ihracat ve ithalat denklemlerinin tahminini içermektedir. Bulgular, genel lojistik performansının ihracat ve ithalat ile pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde ilişkili olduğunu göstermektedir. Analiz ayrıca, lojistik özelliklerin uluslararası ticaret için önemli olup olmadığını araştırarak genişletilmiştir. Bulgular sonucunda, lojistik performansındaki bazı alt kriterlerin, çoğunlukla ihracat üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve olumlu bir etkiye sahip olduğu ortaya konulmaktadır.

Khan ve diğerleri (2019) bu çalışmada, 2007-2015 döneminde, 15 ülkeden oluşan bir panelde çevresel lojistik performans göstergeleri (ELPI) ile büyümeye özgü faktörler arasındaki uzun vadeli ve nedensel ilişkiyi incelemektedir. Çalışmada, lojistik performans, lojistik yeterlilik, lojistik altyapı, bir bölgedeki karbondioksit (CO₂), fosil yakıt ve sera gazı (GHG) emisyonlarını içeren bir dizi veri seti kullanılmıştır. Sonuçlar, kişi başına düşen gelir, sanayi, üretim ve hizmetin GSYH içindeki payının CO₂ emisyonlarından ve sera gazı emisyonlarından etkilendiğini göstermektedir. Lojistik yetkinlik ve altyapı ekonomik büyümeyi ve sektörel katma değeri artırırken, enerji talebi ve DYY girişlerinin bir bölgede sürdürülebilir tarım için ön şart olduğu belirtilmiştir. Nedensel ilişkiler, daha fazla enerji talebinin ekonomik büyümede, sektör katma değerinde ve hizmet sektöründe bir artışa yol açtığını, sürdürülebilir tedarik zinciri sisteminin ise enerji talebini, DYY girişlerini, ekonomik büyümeyi ve sektörel büyümeyi iyileştirdiğini doğrulamaktadır.

Kirono ve diğerleri (2019), iş birliği, yetenek ve bilgi paylaşımının lojistik performans üzerindeki etkisini, iş birliğinin ve bilgi paylaşımının yetenekler üzerindeki etkisini, iş birliğinin yetenekler yoluyla lojistik performans üzerindeki etkisini, bilgi paylaşımının lojistik performans üzerindeki etkisini ayrı ayrı analiz etmektedir. Çalışmada nicel bir yaklaşım ile kesitsel araştırma tasarımı kullanılmaktadır. Araştırma örnekleme, Doğu Cava'da bulunan GAFEKSI (Joint Forwarder and Expedition Indonesia) kuruluşuna bağlı tüm şirketlerdir. Çalışmanın örneklemini 47 nakliye ve seyahat şirketi oluşturmaktadır. Çalışmada kısmi en küçük kareler modeli kullanılmıştır. Sonuçlara göre, İşbirliğinin yetenekler üzerinde olumlu bir etkisi vardır. Yeteneklerin lojistik performans üzerinde olumlu etkisi varken iş birliğinin lojistik performansını doğrudan etkilemediği gözlemlenmiştir. Yeteneklerin bilgi paylaşımı ve lojistik performans arasında ara bulucu bir etkiye sahip olduğu da belirtilmiştir. Diğer yandan bulgulara göre, bilgi paylaşımı yoğunluğunun artırılmasının esnekliğin artmasına doğrudan bir katkısı yoktur.

Fu & Cao (2020) çalışmalarında, sermaye kontrollerinin uluslararası ticaret üzerindeki etkisini incelemektedir. Sermaye kontrollerinin ticari etkileri ampirik olarak ayrıntılı bir şekilde incelenmemiştir. Hem girdiler hem de çıktılar üzerinde yeni bir sermaye kontrolü veri seti kullanarak, çekim modeli sermaye kontrolleriyle güçlendirerek sermaye kontrollerinin uluslararası ticaret üzerindeki etkisini incelenmiştir. Sonuçlar tutarlı bir şekilde sermaye kontrollerinin ithalattan ziyade ihracatla daha fazla ilişkili olduğunu göstermektedir. İç sermaye kontrolleri ihracatı azaltırken, dış sermaye kontrolleri ihracatı teşvik ettiği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca sermaye kontrollerinin rolünün, ticaret akışlarının hacmine bağlı olduğu ifade edilmiştir.

Khan & Nawaz (2019), Bağımsız Devletler Topluluğu'nda (BDT) 1990-2016 yılları arasındaki yıllık verileri kullanarak, ticaret, doğrudan yabancı yatırım (DYY) ve gelir eşitsizliği arasındaki ilişkiyi incelemektedir. Çalışma kritik bir soruyu cevaplamaya çalışmaktadır: açıklık gelir dağılımını nasıl etkiler? Modelin analizi hem ticaret hem de DYY'nin gelir dağılımı üzerindeki doğrusal olmayan etkilerinin incelenmesini içerir. Bu nedenle, doğrusal olmama ve olası endojenite sorununu azaltmak için sistem genelleştirilmiş momentler (SYS-GMM) tahmincisi uygulanmıştır. İkinci aşamada, eğitimin gelir eşitsizliği üzerindeki etkisini test etmek için model genişletilmiştir. Ticaret ve DYY'nin, Gini endeksi ile analize koşulduğunda gelir eşitsizliği üzerinde önemli etkilere sahip olduğu; ticaretin Gini endeksi ile koşulduğu durumda, ticaret teorisinin savunduğu gibi ters U-şekilli bir eğrinin ortaya çıktığı gözlemlenmiştir. Ayrıca, insani gelişme endeksi analize koşulduğunda sonuçlar anlamlı bulunmamıştır. Ticaret ve DYY eğitimi ile analize koşulduğunda, eşitsizliğin önemli değiştiği belirtilmiştir. Çalışma, BDT'nin yapısal düzenlemeler, yerli sanayilerin yükselmesi ve sosyal altyapı yatırımları ile uyumlu sanayi ve sektörlerle ticaret ve DYY girişlerini teşvik ederek ticaret ve DYY politikalarını yeniden tasarlaması gerektiğini göstermektedir.

Munir & Javed (2018), ihracat kompozisyonunun (çeşitlendirme veya uzmanlaşma) Güney Asya ülkelerinin ekonomik büyümesi üzerindeki etkisini analiz ederken, ihracat çeşitlendirmesini yatay ve dikey ihracat çeşitlendirmesi olarak sınıflandırılmaktadır. Çalışmada, ihracatın üretim işlevinde artırıldığı Cobb-Douglas üretim işlevini kullanılmaktadır. Güney Asya'nın dört ülkesi, yani Bangladeş, Hindistan, Pakistan ve Sri Lanka'nın panel verileri, 1990-2013 yılları arasında sabit etki modeli altında yıllık bazda kullanılmıştır. Bulgulara göre, ihracat çeşitliliğindeki artış başlangıçta daha yüksek ekonomik büyümeye yol açsa da eşik seviyesine ulaştıktan sonra ihracat uzmanlaşmasının ekonomik büyüme üzerindeki olumlu etkisi daha öne çıkmaktadır. Ayrıca hükümetlerin, ihracatçıları ihracat portföylerindeki çeşitliliği artırmaya teşvik etmesi, imalat sektöründe araştırma ve geliştirme için teşvikler ve teknik yardım sağlaması gerektiği belirtilmiştir.

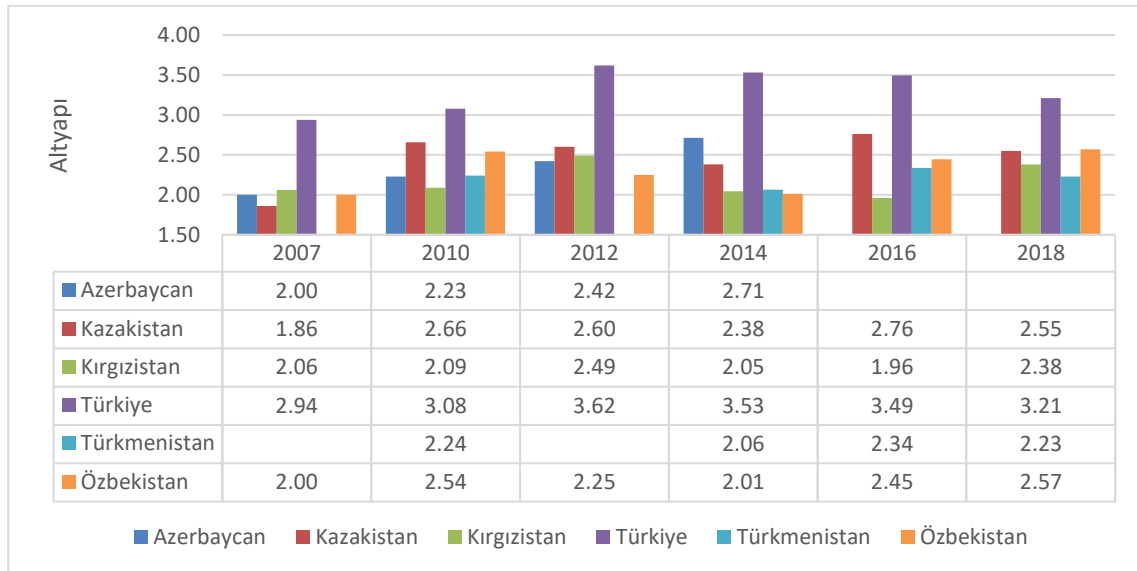
Johansson & Pålsson (2009), izleme verilerinin kullanılması için farklı tanımlama teknolojilerinin ve uygulamalarının kullanılmasıyla lojistik performansının nasıl etkilendiğini incelemektir. Bu makalede anket yöntemini kullanılmaktadır. Anket aracı hem araştırmacılardan hem de sektör temsilcilerinden oluşan uzman bir grupla iş birliği içinde geliştirilmiştir. Veriler çok değişkenli teknikler ve hipotez testleri kullanılarak analiz edilmiştir. Bulgulara göre radyo frekansı tanımlama teknolojisi (RFID) kullanan şirketler için daha iyi bir lojistik performansı gözlemlenirken, genel olarak Oto-ID kullanan şirketler için önemli bir fark görülmektedir. Kayıt açısından, alanında en iyi firmalar tedarik zincirleri boyunca diğer firmalara göre daha fazla tanımlama noktasına sahiptir. Bu sayede bu RFID kullanan firmaların lojistik performans endeksinde daha fazla katkıda bulunduğu belirtilmiştir.

Narayan ve diğerleri (2008) Bu çalışmanın amacı, Fiji'nin 2003-2020 dönemi ihracat ve ithalatını tahmin etmektir. Çalışmada açıklayıcı değişkenli otoregresif hareketli ortalama (ARMAX) modeli uygulanmıştır. Bu amaçla, çalışma Fiji için Narayan tarafından daha önce yayımlanan ihracat talep modeli ve ithalat talep modeli üzerine inşa edilmiştir. Çalışma bulgularına göre Fiji'nin ithalatı 2003-2020 döneminde ihracattan daha yüksek olacağı; cari işlemler açığının ise 2003-2020 döneminde ortalama 934,4 milyon\$ seviyesine yükseleceği belirtilmiştir.

3 Türkiye ve Türk Cumhuriyetlerin Lojistik Performans Endeksi

Türkiye ve Türk Cumhuriyetler olan Azerbaycan, Kazakistan, Kırgızistan, Türkmenistan ve Özbekistan arasında hem dilsel hem ırksal hem kültürel hem de tarihsel olarak ortak bir geçmiş bulunmaktadır. Bu ortak geçmiş, özellikle 1991 yılında Sovyetler Birliği'nin dağılması ve Türk Cumhuriyetleri'nin bağımsızlıklarını kazanmasıyla birlikte, bu ülkelerin Türkiye ile ticaret ilişkilerini geliştirmelerini sağlamıştır. Ancak bu ticari ilişkiler ithalat ve ihracat birlikte değerlendirildiğinde istenilen seviyeye gelememiştir. Bu durumun yaşanmasında, Azerbaycan haricindeki Türk Cumhuriyetleri'nin coğrafi olarak uzak bir konumda olması ve bu nedenle lojistik maliyetlerinin artmasının da etkisi olduğu düşünülmektedir (Demir, 2020; Doru ve Aslan, 2019). Ayrıca gümrüklerin verimli ve etkin çalışması, karayollarının kalitesi, yük güvenliği gibi birçok olgunun da dış ticareti etkilemesi, bu olgular gibi alt kriterlerin değerlendirildiği Lojistik Performans Endeksinin, Türkiye ve Türk Cumhuriyetleri'nin dış ticareti üzerinde etkili olacağını düşündürmektedir.

Türk Cumhuriyetleri ve Türkiye'nin lojistik performanslarını gözlemlemek ve mukayese etmek için öncelikle alt kriterler bazında inceleme yapmak daha doğru olacaktır. Ancak LPI verilerinde Azerbaycan ve Türkmenistan'ın bazı yıllara ait skorlar yayınlanmamıştır. İlk olarak alt kriterlerden altyapı incelenecektir. Altyapı; karayolu, havayolu, denizyolu ve demiryolu kalitesinin, ayrıca bilgi iletişim teknolojilerindeki altyapının ve buraya yapılan yatırımların değerlendirildiği kriterdir (lpi.worldbank.org). Tablo 1'de Türkiye ve Türk Cumhuriyetlerine ait altyapı endeksleri verilmiştir.

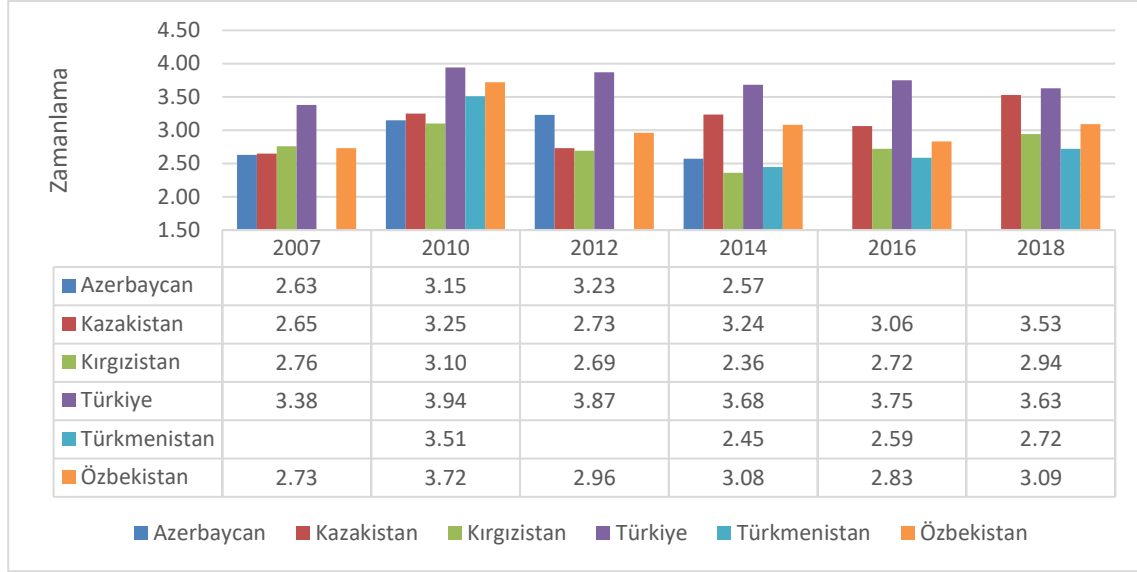


Tablo 1. Türkiye ve Türk Cumhuriyetleri LPI-Altyapı Endeksi *Kaynak: databank.worldbank.org.*

Tablo 1 incelendiğinde altyapı kriterinde en yüksek endekslerin Türkiye'ye ait olduğu görülmektedir. Özellikle 2012 yılında 3,62 seviyesine çıktıktan sonra takip eden iki dönem olan 2014 ve 2016'da da 3,50 puan civarında endekse sahip olmuştur. Türkiye'den sonra tüm yıllarda en yüksek endekse 2016'da 2,76 ile Kazakistan ve 2014'te 2,71 ile Azerbaycan sahip olmuştur. En düşük endeks ise 2007 yılında Özbekistan ve Azerbaycan'a aittir. Yayımlanan ilk ve son endekslere bakıldığında ise Türkmenistan haricinde bütün ülkelerin altyapı alanında gelişme

gösterdiği görülmektedir. Bunun sebebi dünya çapında gelişen teknolojinin bilgi iletişim sistemlerinde oluşturduğu dönüşümdür.

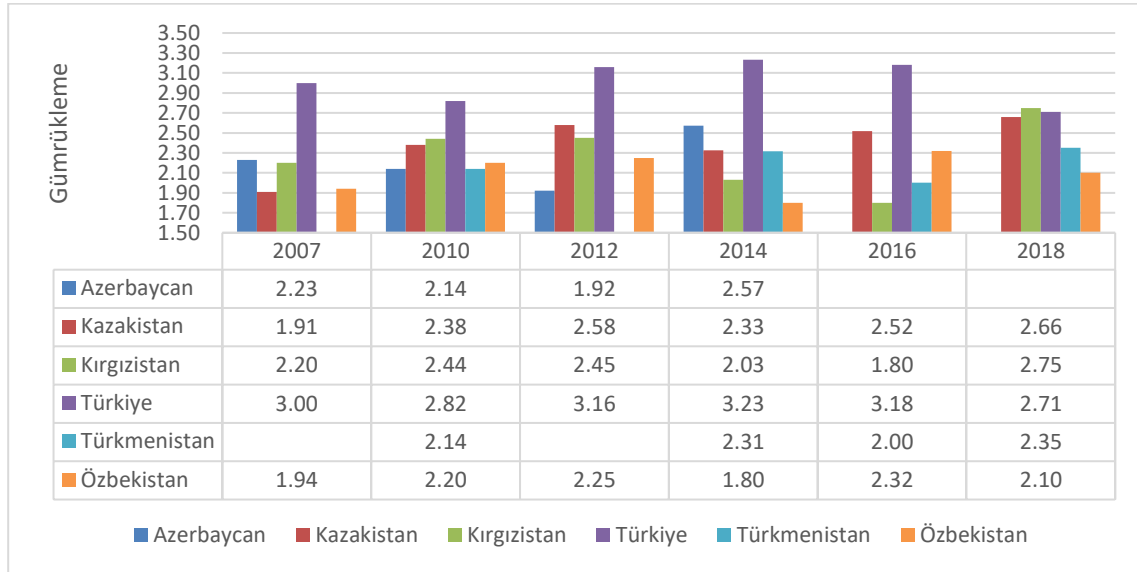
Diğer bir alt kriter olan zamanlama; taşınan yüklerin varış noktasına zamanında teslim edilmesi ve buna engel olacak rüşvet, hırsızlık gibi konuların da değerlendirildiği kriterdir (lpi.worldbank.org). Tablo 2’de Türkiye ve Türk Cumhuriyetleri’nde zamanlama alt kriterinin aldığı değerler aktarılmıştır.



Tablo 2. Türkiye ve Türk Cumhuriyetleri LPI-Zamanlama Endeksi *Kaynak: databank.worldbank.org*

Zamanlama alt kriterine ait değerlerin verildiği Tablo 2 incelendiğinde; Türkiye’nin genel olarak en yüksek puanlara sahip olduğu, 2010 yılında 3,94 puan ile değerlendirildiği görülmektedir. Türkiye’den sonra en yüksek endekslere sahip ülkeler, 2018 yılında 3,53 puanla Kazakistan ve 2012 yılında 3,23 puanla Azerbaycan olmuştur. En düşük endeksler ise 2014 yılında 2,36 puan ile Kırgızistan ve 2,45 puan ile Türkmenistan’a aittir. Zamanlama alt kriterinde genel olarak tüm ülkeler ilk yayınlanan yıllara göre artış kaydetse de Türkmenistan’da büyük bir düşüşün olduğu görülmektedir. Altyapı alanında bu denli düşüşler yaşanmaması, Türkmenistan’da güvenlikle ilgili sorunların olabileceğini düşündürmektedir.

Gümrükleme; gümrük süreçlerindeki verimliliğin ve şeffaflığın, dış ticaretteki teslim ve kontrollerin değerlendirildiği kriterdir (lpi.worldbank.org). Tablo 3’te Türkiye ve Türk Cumhuriyetleri’nin Gümrükleme alt kriteri endeksleri verilmiştir.

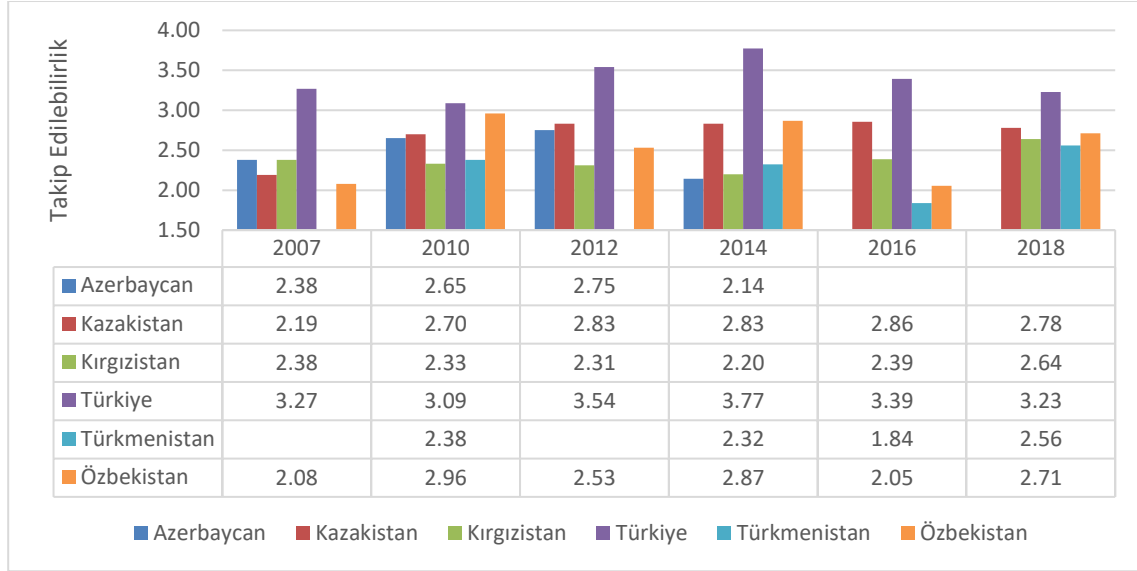


Tablo 3. Türkiye ve Türk Cumhuriyetleri LPI-Gümrükleme Endeksi *Kaynak: databank.worldbank.org*

Gümrükleme kriterine ait Tablo 3 incelendiğinde, Türkiye genel olarak en yüksek endekslere sahip olsa da 2018 yılı itibarı ile en yüksek endekse sahip ülke Kırgızistan olmuştur. Bu noktada Türkiye Özbekistan ile birlikte bir önceki endeks yılı olan 2016’ya göre büyük bir düşüş yaşamış, ancak geriye kalan ülkelerin endeksleri yükselerek Türkiye ile aynı seviyelere gelmiştir. Tüm yıllara bakıldığında en yüksek skor 2014’te 3,23 ile Türkiye’ye aittir.

En düşük skor ise yine 2014 yılında 1,80 puanla Özbekistan’da gözlemlenmektedir. Özbekistan 20108 yılında da 2,10 skorla en düşük endekse sahip ülke olmuştur. Genel olarak bakıldığında yayınlanan ilk endekse göre Türkiye haricindeki tüm ülkeler son endekslerinde gelişme göstermiştir. Ancak Türkiye’de gümrükleme kriteri başlangıç yılına göre daha düşük bir endeksle değerlendirilmiştir.

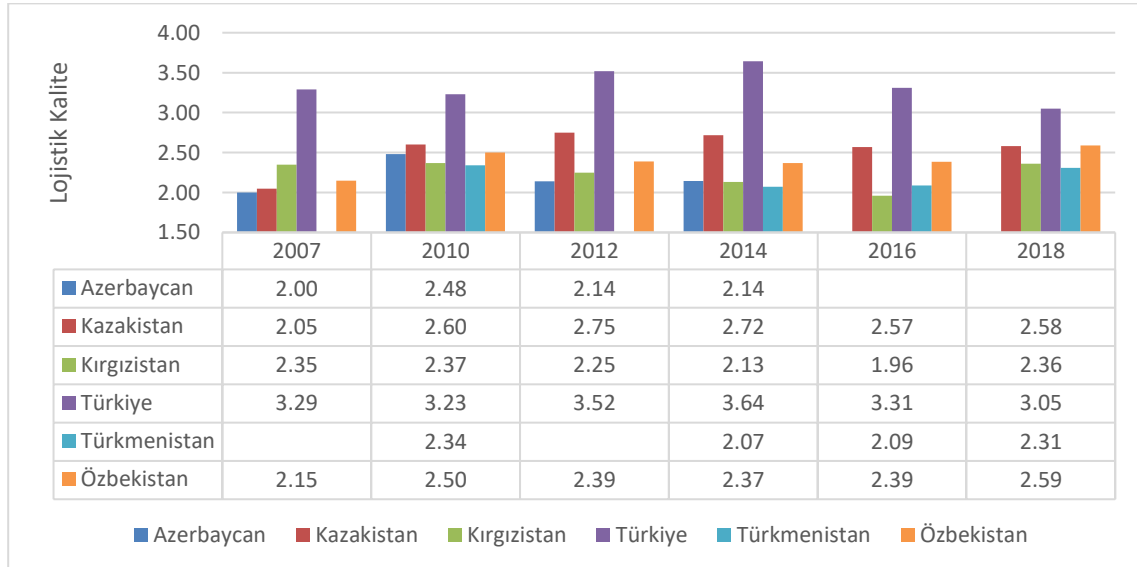
Alt kriterlerden bir diğeri olan takip edilebilirlik ise; ürünlerin tedarik zinciri içerisindeki konumunun izlenebilmesinin değerlendirildiği kriterdir. Teknolojide yaşanan gelişmeler, bu kriterin önem kazanmasını sağlamıştır (lpi.worldbank.org; Karaköy, 2020: 260). Takip edilebilirlik kriterine ait endeks değerleri Tablo 4’te verilmiştir.



Tablo 4. Türkiye ve Türk Cumhuriyetleri LPI-Takip ve İzleme Endeksi *Kaynak: databank.worldbank.org*

Tablo 4 incelendiğinde; hem 2018 yılında hem de tüm yıllarda en yüksek endeks değerlerinin Türkiye’ye ait olduğu görülmektedir. 2018 yılında Türkiye’nin 3,23’lük endeks değerinden sonra sırasıyla en yüksek değerler 2,78 ile Kazakistan’a ve 2,71 değerle Özbekistan’a aittir. Kazakistan 2007 yılı haricindeki tüm yıllarda Türkiye’den sonra en yüksek takip edilebilirlik endeksine sahip ülke konumundadır. Tüm yıllar içerisinde en yüksek endeks 2014 yılında 3,77 ile Türkiye’ye aitken, en düşük endeks değerini 2016 yılında 1,84 olarak Türkmenistan almıştır. Ayrıca Türkiye, 2007’deki ilk endekse göre 2018 yılında çok az bir düşüş yaşasa da diğer ülkeler 2007 endeks değerlerine göre 2018 yılında artış sağlamıştır.

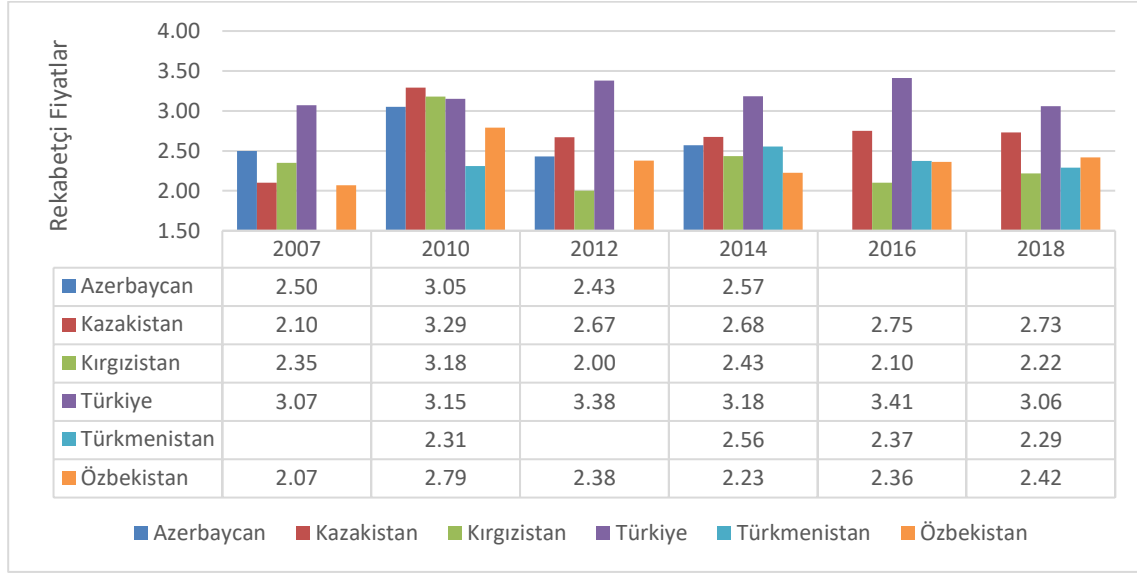
Lojistik kalite; depolama, yükleme, taşıma gibi lojistik faaliyetler ile beraber dış ticaretin tarafları olan gönderici, alıcı, gümrük idareleri, gümrük komisyoncuları ve taşıma işleri organizatörlerinin hizmetlerinin ve kalitelerinin değerlendirildiği kriterdir (lpi.worldbank.org). Tablo 5’te Türkiye ve Türk Cumhuriyetleri’ne ait lojistik kalite endeksleri gözlemlenebilir.



Tablo 5. Türkiye ve Türk Cumhuriyetleri LPI-Lojistik Kalite Endeksi *Kaynak: databank.worldbank.org*

Lojistik kalite endekslerinin verildiği Tablo 5'e göre, bu alt kriterde en yüksek skorlar Türkiye'ye aittir. 2014 yılında 3,64 seviyesine kadar yükselen Türkiye, 2018 yılında 3,05'e düşerek 2007'deki 3,29'luk skordan bile daha düşük bir seviyeye gerilemiştir. Türkiye dışındaki tüm devletlerin son endeksleri ise 2007 yılına göre artmıştır. Türkiye'den sonra ortalama olarak en yüksek endeks skorları Kazakistan'a aittir. Tüm yıllarda en düşük endeks değerini ise 1,96 ile Kırgızistan almıştır.

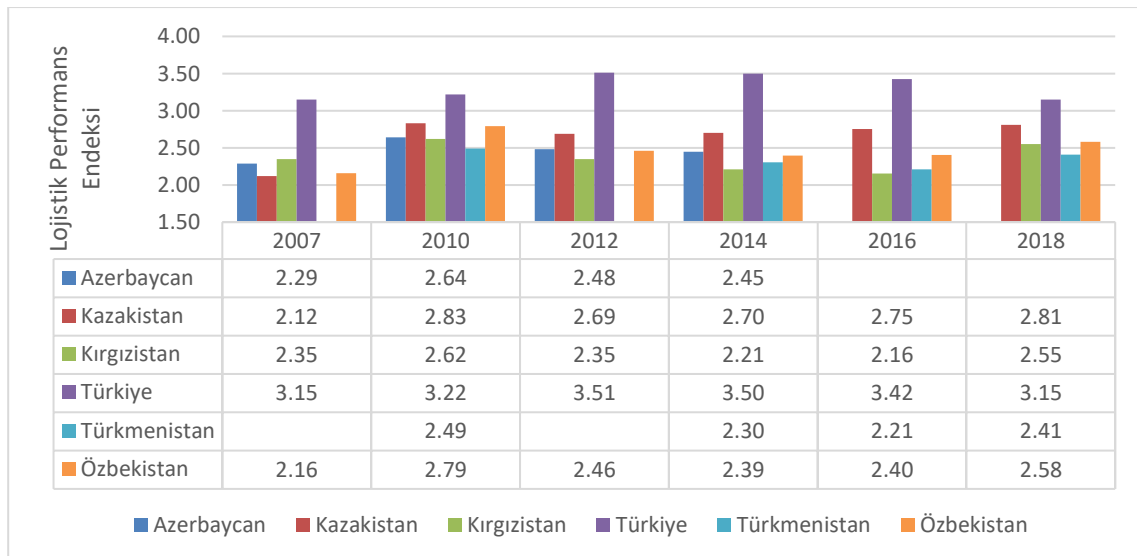
Alt kriterlerin sonuncusu olan rekabetçi fiyatlar; lojistik taşıyıcılarının faaliyetlerini yürütürken katlanmak zorunda kaldıkları maliyetlerin değerlendirildiği kriterdir. Bu endeks ayrıca rekabetçi bir piyasada varlıklarını sürdürebilmek için ülkelerin yeterliliğini göstermektedir (lpi.worldbank.org; Karaköy, 2020: 259). Tablo 6'da Türkiye ve Türk Cumhuriyetleri'nin rekabetçi fiyatlar kriterindeki endeksleri aktarılmıştır.



Tablo 6. Türkiye ve Türk Cumhuriyetleri LPI-Rekabetçi Fiyatlar Endeksi **Kaynak:** databank.worldbank.org

Tablo 6'daki veriler incelendiğinde, diğer alt kriterlerden farklı olarak her yılda en yüksek endekslerin Türkiye'ye ait olmadığı görülmektedir. 2010 yılında en yüksek endeks 3,29 ile Kazakistan'a aittir. Daha sonra ise 3,18 endeks puanıyla Kırgızistan gelmektedir. Türkiye ise aynı yılda 3,15 endeks skoru ile üçüncü sırada yer almıştır. Ayrıca Türkiye 2016 yılında 3,41 puan ile en yüksek endeks skorunu alırken, Kırgızistan 2012 yılında 2 puan alarak en düşük endeks skoruna sahip olmuştur. 2018 yılına gelindiğinde Türkiye ve Kırgızistan'da 2007 yılındaki endeks değerlerine göre bir düşüş mevcuttur. Kazakistan ve Özbekistan ise ilk paylaşılan endeks değerlerine göre artış kaydetmişlerdir.

İncelenen 6 alt kriterin ortalamalarının alınması ile Lojistik Performans Endeksi (LPI) oluşturulmaktadır. LPI, Dünya Bankası tarafından hem ülkelerin kendi lojistik performanslarını görerek onlara rehber olmak için, hem de diğer ülkelerle mukayese yapabilmek için oluşturulmuş bir veri setidir. Tablo 7'de Türk Cumhuriyetleri ve Türkiye'nin LPI skorları verilmiştir.



Tablo 7. Türkiye ve Türk Cumhuriyetleri Lojistik Performans Endeksi **Kaynak:** databank.worldbank.org

Dünya Bankası tarafından yayınlanan LPI verilerine göre, Türk Cumhuriyetleri arasında en yüksek endekslerin Türkiye'ye ait olduğu görülmektedir. Türkiye'nin LPI puanı 2012 ve 2014 yıllarında 3,51 ve 3,50 seviyelerine yükselmiştir ancak, 2018 yılı itibarı ile 2007'deki 3,15'lik seviyeye geri düşmüştür. Türkiye'den sonra en yüksek endeksler ise Kazakistan'a aittir. 2007 yılında en düşük LPI değerine sahip olsa da geri kalan yıllarda Türkiye haricindeki diğer devletlerden daha yüksek endeks puanları elde edilmiştir. Kazakistan'ın en yüksek puanı ise 2010 yılında 2,83 olmuştur. 2018 yılında yayınlanan son endekse göre üçüncü sırada 2,58 puanla Özbekistan gelmektedir. 2007 yılında 2,16 olan endeks değerini artırmış olan Özbekistan en yüksek LPI değerine 2010 yılında 2,79 puanla ulaşmıştır. Azerbaycan ise 2007 yılındaki 2,29'luk endeks değerini, LPI verisi son yayınlandığı yıl 2014'te 2,45'e yükseltmiştir. En yüksek değerine ise tıpkı Özbekistan gibi 2010 yılında 2,64 puanla ulaşmıştır. Türkmenistan ise diğer ülkeler gibi, 2018'deki son endeks değerinde yayınlanan ilk endeksin üzerine çıkamamıştır. İlk LPI puanı 2010 yılında yayınlanmış ve 2,49 puan olmuştur. Ancak 2018 yılında bu puan 2,41'e düşmüştür. Kırgızistan 2007'de 2,35 puandayken 2018 yılında 2,55 puana gelerek yükselme kaydetmiş ve en yüksek puanı 2010'da 2,62, en düşük puanı ise 2016 yılında 2,16 olmuştur.

LPI değerleri kıyaslandığında Türkiye'nin diğer Türk Cumhuriyetleri'nden daha iyi skorlara sahip olduğu görülmüştür. Bunun başlıca sebeplerinden biri Türkiye'nin bulunduğu coğrafi konumdan dolayı dış ticaretinin diğer ülkelere nazaran daha yoğun olmasıdır. Özellikle coğrafi yakınlıktan dolayı Avrupa ile yoğun olan dış ticaret faaliyetleri, lojistik performansta gelişmelerin yaşanması için destekleyici rol oynayabilmektedir. Ayrıca, diğer tüm Türk Cumhuriyetleri, Türkiye'ye göre genç konumdadır. 1991 yılında Sovyetler Birliği'nin dağılmasından sonra özgürlüğüne kavuşan Türk Cumhuriyetleri'nin, 1923 yılında kurulmuş olan Türkiye'ye göre daha az altyapı ve üstyapı yatırımı yapabilmeye başlayacakları düşünmek yanlış olmayacaktır.

4 Türkiye ve Türk Cumhuriyetlerin Makro Ekonomik Verilerinin LPI ile Kıyaslanması

Lojistik performansın literatürde birçok çalışmada bahsedildiği gibi dış ticareti artırıcı bir niteliği bulunmaktadır. Dış ticaretin artması ise, ekonomik büyümenin göstergesi olarak kullanılan GSYH'nın artmasını sağlamaktadır. Bu bağlamda Türkiye ve Türk Cumhuriyetleri'nin LPI değerleri ile bu ülkelere ait büyüme rakamları karşılaştırılacaktır. Ancak bundan önce ülkelerin ekonomik yapılarının anlaşılabilmesi için dış ticaret hacmi, kişi başına düşen GSYH ve büyüme oranları incelenmelidir. Tablo 8'de bu ülkelerin 2007-2020 yılları arasındaki dış ticaret hacimleri verilmiştir.

Yıl	Azerbaycan	Kazakistan	Kırgızistan	Özbekistan	Türkiye	Türkmenistan
2007	31.940	96.631	5.212	16.603	326.025	7.127
2008	43.597	125.829	7.510	23.565	389.455	18.255
2009	33.105	87.365	6.256	23.135	303.776	21.215
2010	39.675	109.760	6.388	24.513	362.813	21.875
2011	53.096	140.844	8.440	29.875	447.096	32.467
2012	54.537	153.344	9.226	29.862	465.205	38.446
2013	55.383	154.777	9.831	31.004	503.098	38.646
2014	52.282	143.858	9.345	29.395	504.840	39.648
2015	38.533	97.818	7.410	26.506	441.567	29.105
2016	34.110	82.795	7.210	25.146	420.307	22.442
2017	36.943	94.788	7.750	29.665	478.995	20.319
2018	43.190	113.931	8.178	37.646	486.968	14.333
2019	41.342	117.827	8.815	43.647	476.479	..
2020	30.747	96.182	6.422	37.152	440.185	..

Tablo 8. Türkiye ve Türk Cumhuriyetleri Dış Ticaret Hacmi (milyon \$) **Kaynak:** databank.worldbank.org

Türk Cumhuriyetleri arasında dış ticaret hacmi en yüksek olan ülke Türkiye'dir. Öyle ki, aynı yıllarda diğer Türk Cumhuriyetleri'nin tümünün dış ticaret hacmi toplamı dahi Türkiye'nin çok gerisinde kalmaktadır. 2020 yılı itibarı ile 440 milyar dolar olan Türkiye'nin dış ticaret hacmi en yüksek noktaya 2014 yılında yaklaşık 505 milyar dolar ile ulaşmıştır. Daha sonra en yüksek dış ticaret hacmine Kazakistan sahiptir. Azerbaycan ise 2018 yılına kadar Özbekistan önündedir ancak 2019 ve 2020 yıllarında Özbekistan'ın dış ticaret hacmi Azerbaycan'dan fazla olmuştur. Türkmenistan 2011 yılından 2015 yılına kadar Özbekistan'dan daha yüksek bir dış ticaret hacmine sahipken geri kalan yıllarda Özbekistan'ın gerisinde kalmıştır. Kırgızistan ise Türk Cumhuriyetleri arasında en düşük dış ticaret hacmine sahip ülkedir. 2020 yılında Kırgızistan dış ticaret hacmi yaklaşık 6,5 milyar dolar olmuştur. 2007 ve 2020 yılı dış ticaret hacimleri kıyaslandığında ise bir tek Türkiye'nin dış ticaretinin büyüdüğü

ve Kazakistan neredeyse aynı seviyelerde olduğu; Azerbaycan, Kırgızistan, Özbekistan ve Türkmenistan dış ticaretinin ise azaldığı görülmektedir.

Bir diğer makroekonomik gösterge olan kişi başına GSYH ise; ülkede yaşayan fertlerin refah düzeyinin anlaşılabilmesi için kullanılabilecek bir veridir. Tablo 9'da Türk Cumhuriyetleri'ndeki kişi başı GSYH rakamları dolar cinsinden gösterilmektedir.

Yıl	Azerbaycan	Kazakistan	Kırgızistan	Özbekistan	Türkiye	Türkmenistan
2007	3.851	6.771	722	830	9.792	2.600
2008	5.575	8.458	966	1.082	10.941	3.904
2009	4.950	7.165	871	1.213	9.103	4.036
2010	5.844	9.070	880	1.742	10.743	4.439
2011	7.190	11.634	1.124	2.051	11.421	5.650
2012	7.496	12.387	1.178	2.268	11.796	6.675
2013	7.876	13.891	1.282	2.420	12.615	7.304
2014	7.891	12.807	1.280	2.628	12.158	7.962
2015	5.500	10.511	1.121	2.754	11.006	6.433
2016	3.881	7.715	1.121	2.705	10.895	6.388
2017	4.147	9.248	1.243	1.917	10.590	6.587
2018	4.740	9.813	1.308	1.597	9.454	6.967
2019	4.806	9.813	1.374	1.784	9.122	7.612
2020	4.221	9.122	1.176	1.751	8.536	..

Tablo 9. Türkiye ve Türk Cumhuriyetleri Kişi Başı GSYH (\$) Kaynak: databank.worldbank.org

Kişi başına düşen gayrisafi yurtiçi hasıla rakamlarının verildiği Tablo 9 incelendiğinde, en yüksek rakamların 2007'den bu yana Türkiye ve Kazakistan arasında değişiklik gösterdiği görülmektedir. 2010 yılına kadar Türkiye'de kişi başı GSYH miktarı yüksekken, 2011'den 2014'e kadar Kazakistan'ın daha iyi durumda olduğu, daha sonra 2017 yılına kadar tekrar Türkiye'nin öne geçtiği ancak 2018 ve 2019 yıllarında Kazakistan'ın daha yüksek kişi başı GSYH miktarına sahip olduğu görülmektedir. Bu iki ülkeden sonra ise Türkmenistan ve Azerbaycan'ın arasında benzer bir durumun olduğu görülmektedir. 2007 yılında Azerbaycan daha iyi durumdayken 2019 yılına gelindiğinde Türkmenistan'ın daha yüksek bir kişi başı GSYH rakamına ulaştığı gözlemlenmektedir. En düşük kişi başı GSYH miktarlarına ise Özbekistan ve Kırgızistan sahiptir. 2007 ve 2020 yılları kıyaslandığında ise Türkiye haricindeki bütün ülkelerin kişi başı GSYH'da artış sağladığı görülmektedir. Türkiye'de ise 1200 dolardan daha fazla bir düşüşün olduğu anlaşılmaktadır. Tüm yıllarda en yüksek rakam ise yaklaşık 14000 dolar ile 2013 yılında Kazakistan'a aittir.

Yıl	Azerbaycan	Kazakistan	Kırgızistan	Özbekistan	Türkiye	Türkmenistan
2007	25,00	8,90	8,54	9,47	5,04	11,06
2008	10,76	3,30	8,40	9,03	0,82	14,70
2009	9,30	1,20	2,89	8,05	-4,82	6,10
2010	5,05	7,30	-0,47	7,60	8,43	9,20
2011	0,10	7,40	5,96	7,53	11,20	14,70
2012	2,17	4,80	-0,09	7,10	4,79	11,10
2013	5,81	6,00	10,92	7,30	8,49	10,20
2014	2,75	4,20	4,02	6,87	4,94	10,30
2015	1,09	1,20	3,88	7,22	6,08	6,50
2016	-3,10	1,10	4,34	5,93	3,32	6,20
2017	0,20	4,10	4,74	4,40	7,50	6,50
2018	1,50	4,10	3,76	5,35	2,98	6,20
2019	2,50	4,50	4,60	5,71	0,89	6,30
2020	-4,30	-2,50	-8,62	1,71	1,79	..

Tablo 10. Türkiye ve Türk Cumhuriyetleri Büyüme Oranları (%) Kaynak: databank.worldbank.org

Ekonomik büyüme, bir ülkede belirli dönemlerde mal ve hizmet üretimindeki artış olarak ifade edilmektedir. Genelde gayrisafi yurtiçi hasıladan meydana gelen dönemsel değişiklikler ile ölçülür. Özellikle gelişmekte olan ülkelerin refahını ve zenginliğini artırmada belirledikleri en önemli hedeflerden biridir (Üre ve Karaköy, 2021). Tablo 10'da Türk Cumhuriyetleri'nin ve Türkiye'nin 2007 yılından 2020 yılına kadar kaydettiği ekonomik büyüme oranları yıllık olarak verilmiştir.

Büyüme oranları incelendiğinde, 2020 yılında Azerbaycan, Kazakistan ve Kırgızistan'da negatif oranların yani küçülmenin yaşandığı göze çarpmaktadır. En fazla daralma ise %-8,62 oranla Kırgızistan'da yaşanmıştır. Türkiye ve Özbekistan ise neredeyse aynı oranda büyüme kaydetmiştir. Ancak yaşanan bu %1,79 ve %1,71'lik büyüme oranı gelişmekte olan bu ekonomiler için düşüktür. 2019 yılına kadar Azerbaycan haricindeki ülkelerde nispeten daha yüksek büyüme oranları gözlemlenmektedir. Azerbaycan'da ise 2016 yılında küçülme yaşanırken, 2011 ve 2017 yıllarında neredeyse büyüme gerçekleşmemiştir. Ancak tüm yıllar incelendiğinde en yüksek büyüme oranı 2007 yılında %25 ile Azerbaycan'a aittir. Daha sonra ise 2011 yılında %14,70 ile Türkmenistan ve %11,20 ile Türkiye en yüksek büyüme oranlarına ulaşmışlardır. Ayrıca ortalama olarak en yüksek büyüme oranına sahip ülke Türkmenistan'dır. Neredeyse tüm yıllarda diğer ülkelere göre daha fazla büyüme yaşamıştır. 2007 ve 2020 yılları kıyaslandığında ise tüm Türk Cumhuriyetleri'nin büyüme oranlarında çok fazla düşüş yaşandığı görülmektedir.

Büyüme oranlarının ve Lojistik Performans Endekslerinin birbirleriyle ilişkili olup olmadığını anlamak için Şekil 1'de çalışmaya konu olan ülkelerin söz konusu değerleri grafikleştirilmiştir. Grafiklerde verilerin hareketlerinin beraber izlenmesi amacıyla değerler iki eksenli olarak verilmiştir. Sol eksenindeki değerler büyümeyi, sağ eksenindeki değerler ise LPI'yi yansıtmaktadır. LPI verilerinin 2007-2018 aralığında olmasından dolayı büyüme oranları da bu yılları kapsayacak şekilde grafiğe aktarılmıştır.



Şekil 1. Türkiye ve Türk Cumhuriyetleri LPI ve Büyüme Oranları İki Eksenli Grafikleri (Sol eksen büyüme, Sağ eksen LPI) **Kaynak:** databank.worldbank.org

Şekil 1 incelendiğinde, Türkiye haricindeki ülkelerin LPI ve büyüme oranlarının çok da birlikte hareket etmediği görülmektedir. Türkiye'nin ise 2016 yılına kadar LPI ve büyüme oranları hareketlerinin birbirine yakın davranışlar sergilediği anlaşılmaktadır. Kırgızistan'ın en yüksek LPI değerine sahip olduğu 2010 yılında en düşük büyüme

oranına gerilediği, Kazakistan'ın 2012 ve 2016 yılları arasında LPI ve büyüme oranının ters yönlü hareket ettiği gözlemlenmektedir. Türkiye haricindeki tüm ülkelerde 2007-2010 yılları arasında büyüme azalırken LPI artmıştır. Türkmenistan'ın 2007 yılı LPI verisi olmadığından dolayı bu durum onun için geçerli değildir. Ancak Türkmenistan'da da 2016-2018 yılları arasında büyüme oranı değişiklik göstermezken, LPI büyük bir ivme ile artmıştır.

Tüm bu bilgiler, Türkiye'de nispeten var olan LPI-büyüme oranı ilişkisinin diğer Türk Cumhuriyetleri'nde yeterli olarak gözlemlenmediğini ortaya koymaktadır. Türkiye'nin dış ticaret hacminin diğer ülkelerden çok daha yüksek olması, büyümenin dış ticaretten çok fazla etkilendiğini ve bu doğrultuda da dış ticaretin vazgeçilmez bir parçası olan lojistik sektörünün büyüme ile bir ilişki içerisinde olabileceğini düşündürmektedir. Doğrudan yabancı yatırımların dış ticaret üzerindeki etkisi de düşünüldüğünde, Türkiye'nin Avrupa'ya yakın bir konumda olmasından dolayı doğrudan yabancı yatırımları diğer Türk Cumhuriyetleri'nden daha fazla çekmesi grafiklerdeki durumu açıklar niteliktedir. Ayrıca diğer ülkelere nazaran deniz aşırı ticarete elverişli olması, Asya ve Avrupa arasında özel bir konumda bulunması ve Avrupa Birliği'yle olan serbest ticaret anlaşmasından dolayı, Türkiye'de lojistik sektörünün gelişmesini sağlayarak büyüme katkı yapabilecek niteliktedir.

5 Sonuç

Dünya Bankası tarafından lojistik alanındaki yetkinliğin değerlendirilmesi amacıyla yayınlanan Lojistik Performans Endeksi, ayrıca ülkelerin lojistik alanında mukayese edilmesi ve bu sayede kendilerine stratejiler belirlemesi için önemli bir veri setidir. Dış ticaretin temel çarklarından biri olan lojistik, kendini dünya ekonomisine entegre etmek ve uluslararası piyasalarda rekabet etmek isteyen ülkelerin önemle üzerinde durduğu bir konudur. Dış ticaretin ülkelere istihdam, yatırım, beşeri kalkınma, teknolojik gelişme ve büyüme gibi birçok katkısının olması, lojistiği bu denli önemli hale getirmektedir.

Ancak çalışmaya konu olan Türk Cumhuriyetleri'nde Türkiye haricinde Lojistik Performans Endekslerinin düşük olması, bu ülkelerin lojistiğe yeterli önemi veremediğini göstermektedir. SSCB'nin dağılması ile özgürlüğüne kavuşan bu ülkelerde hem ekonomik hem de coğrafi koşullar lojistiğin gelişmesine engel olan niteliktedir. Bağımsız Devletler Topluluğu'nda (BDT) bulunan bu ülkelerde dış ticaretin büyük çoğunluğu yine BDT içinde gerçekleşmektedir. Çalışmada da görüldüğü gibi halihazırda dış ticaret hacimleri çok da yüksek olmayan bu ülkelerde lojistik sektörünün de gelişme gösterememesi anlaşılabilmektedir. Ayrıca doğrudan denize veya okyanusa kıyıların olmaması, karayolu veya demiryolu ile ticaret yapmalarını zorunlu kılmakta, ancak bu noktada da dünyanın herhangi bir yerine ihraç edilecek ürünlerin çok fazla ülkeden geçmesi nedeniyle taşıma maliyetleri ve taşıma zamanı artmaktadır.

Türk Cumhuriyetleri'nin bu noktada özen göstermesi gereken konuların başında Yeni İpek Yolu projesi yer almalıdır. Çin'den başlayıp Orta Asya'da geçerek Avrupa'ya kadar giden bu demiryolu ve petrol hattı projesi, Türk Cumhuriyetleri için büyük bir fırsattır. Proje sayesinde Türk Cumhuriyetleri'nde Batı ile çok daha kolay bir şekilde ticaret gerçekleştirecek, ayrıca güzergahın bu ülkelere geçmesi nedeniyle rota üzerindeki ticarete söz sahibi olabileceklerdir. Tabii ki burada lojistiğin önemini yine vurgulamak gerekmektedir. Gerekli altyapı ve teknolojik yatırımların sağlanması önemlidir.

Çalışmamızda Türkiye ve Türk Cumhuriyetleri için lojistiğin önemini aktarmak amacıyla LPI, dış ticaret hacmi, kişi başına düşen GSYH ve büyüme oranları incelenmiş, daha sonra ise büyüme ile LPI arasındaki ilişki anlatılmıştır. Türk Cumhuriyetleri'nde büyümenin LPI ile birlikte hareket etmemesinin, aslında dış ticaret yapılarından kaynaklandığı, Türkiye'nin dış ticaretinin yoğun olmasından dolayı büyümenin LPI ile birlikte hareket ettiği sonucuna varılmıştır.

Kaynakça

- Acemoglu, D. (2012). "Introduction to economic growth". *Journal of Economic Theory*, **147**(2), p. 545–550.
- Demir, M. A. (2020). "Ticaret Yoğunluğunun Analizi: Türkiye ve Türk Cumhuriyetleri Örneği". *Karadeniz Uluslararası Bilimsel Dergi*, **(47)**, p. 291–308.
- Doru, Ö., ve Aslan, M. B. (2019). "Türkiye ile Türk Cumhuriyetleri Arasındaki Ekonomik İlişkiler: Dış Ticaret, Turizm Ve Yatırım Açısından Bir Değerlendirme". *Journal of Social Sciences Institute/Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, **9**(17).
- Foo, N., Lean, H. H., ve Salim, R. (2019). "The impact of China's one belt one road initiative on international trade in the ASEAN region". *North American Journal of Economics and Finance*, 101089. <https://doi.org/10.1016/j.najef.2019.101089>
- Fu, D., ve Cao, L. (2020). "How do capital controls affect international trade?" *Economics Letters*, 186, 108761. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2019.108761>
- Gani, A. (2017). "The Logistics Performance Effect in International Trade". *Asian Journal of Shipping and Logistics*, 33(4), 279–288. <https://doi.org/10.1016/j.ajsl.2017.12.012>

- Johansson, O., ve Pålsson, H. (2009). "The impact of Auto-ID on logistics performance: A benchmarking survey of Swedish manufacturing industries". *Benchmarking*, **16(4)**, 504–522. <https://doi.org/10.1108/14635770910972432>
- Karaköy, Ç. (2020). "Türkiye’de Lojistik Uygulamaları ve Lojistik Performans Endeksi". İlkay Noyan Yalman. **Türkiye’de Dış Ticaret ve Lojistik: Uygulamalı ve Teorik Seçme Konular**, p. 251-274, Nobel Yayıncılık, Ankara.
- Karaköy, Ç. ve Üre, S. (2021). "Büyüme Stratejileri ve Ekonomik Performans". İlkay Noyan Yalman. **Gelişen Dünya Düzeninde Türkiye’nin Yeri ve Yapısı**, p. 1-24, Ekin Yayınevi, Bursa.
- Karaköy, Ç., ve Üre, S. (2019). "Yüksek ve Orta Gelirli Ülkelerde Büyüme ve Lojistik Performans Endeksi Arasındaki İlişki". *Al-Farabi*, 4, p. 575–580.
- Khan, I., ve Nawaz, Z. (2019). "Trade, FDI and income inequality: empirical evidence from CIS". *International Journal of Development Issues*, **18(1)**, 88–108. <https://doi.org/10.1108/IJDI-07-2018-0107>
- Khan, S. A. R., Jian, C., Zhang, Y., Golpîra, H., Kumar, A., ve Sharif, A. (2019). "Environmental, social and economic growth indicators spur logistics performance: From the perspective of South Asian Association for Regional Cooperation countries". *Journal of Cleaner Production*, **214**, 1011–1023.
- Kirono, I., Armanu, A., Hadiwidjojo, D., ve Solimun, S. (2019). "Logistics performance collaboration strategy and information sharing with logistics capability as mediator variable (study in Gafeksi East Java Indonesia)". *International Journal of Quality and Reliability Management*, **36(8)**, 1301–1317. <https://doi.org/10.1108/IJQRM-11-2017-0246>
- Munir, K., ve Javed, Z. (2018). "Export composition and economic growth: evidence from South Asian countries". *South Asian Journal of Business Studies*, **7(2)**, 225–240. <https://doi.org/10.1108/SAJBS-10-2017-0117>
- Narayan, P. K., Narayan, S., ve Prasad, B. C. (2008). "Forecasting Fiji’s exports and imports, 2003-2020". *International Journal of Social Economics*, **35(12)**, 1005–1016. <https://doi.org/10.1108/03068290810911516>
- Santiteerakul, S., Tippayawong, K. Y., Dallasega, P., Nimanand, K., ve Ramingwong, S. (2018). "Logistics Performance Review: European Union and ASEAN Community". *Journal of Applied Economic Sciences*, **13(5)**.
- World Bank, 2022. The Logistics Performance Index, <https://lpi.worldbank.org/>
- World Bank, 2022. World Development Indicators, <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>
- Çatalbaş, N. (2014). "The Role of Logistics Services in Development of Foreign Trade in Central Asia". *International Conference of Eurasian Economies 2014*, 447-455, Skopje, Macedonia.
- Sofyalıoğlu, Ç., Kartal, B. (2013). "A Comparison and some Suggestions for Turkey’s and Eurasian Economic Community Countries’ Logistic Performance Index Scores". *International Conference of Eurasian Economies 2013*, 524-531, St. Petersburg, Rusya.
- Emir, Z., Dizge, F. (2021). "The Relationship Between Foreign Trade and Economic Growth: Causality Analysis". *International Conference of Eurasian Economies 2021*, 211, İstanbul, Türkiye.
- Esaa, A. A. S., Bal, H., İşcan, E. (2019). "The Export-Led Growth Hypothesis: A Panel Cointegration Approach in the Middle East and North Africa Countries (1980-2017)" *International Conference of Eurasian Economies 2019*, 38-44, Gazimağusa, KKTC.
- Yusufkhonov, Z., Ravshanov, M., Kamolov, A., ve Kamalova, E. (2021). Improving the position of the logistics performance index of Uzbekistan. *E3S Web of Conferences*, **264**, 5028. EDP Sciences.

Orta Gelir Tuzağından da Öteye Alt-Orta Gelir Grubuna Düşme Riski Üzerine Bir Değerlendirme

An Assessment on the Risk of Falling to the Lower-Middle Income Group beyond the Middle-Income Trap

Prof. Dr. Cevat Gerni [ID 0000-0002-0214-3879](#)

Prof. Dr. Selahattin Sarı [ID 0000-0003-3218-2753](#)

Asst. Prof. Dr. Adem Türkmen [ID 0000-0002-1534-2332](#)

Prof. Dr. Ömer Selçuk Emsen [ID 0000-0002-1809-0513](#)

Abstract:

The Turkish economy succeeded in moving from the lower-middle income group to the upper-middle income group in 2005. If Türkiye had been able to sustain its growth performance in 2005 and the following 5-10 years, it could have risen to the class of high-income countries in a not too long period of time. However, it has experienced declines in dollar-denominated income in response to real growth between 2014 and 2020. In this process, a literature began to emerge about Türkiye falling into the middle-income trap. At this point, Türkiye, which had the possibility of rising to the high-income country group in 2013 but declined to the median income in the upper-middle income group as of 2020, seems worth examining with its experiences. In this study, the descriptive analyzes implies that the risk that Türkiye will fall to the lower-middle income level in 2027, if the continuous decline trend in dollar-based income figures in the post-2013 period continues. It can be said that the de-dollarization effects in exchange rates, as a reflection of the improvement in institutional structures and the foreign capital inflows triggered by this, played an important role in the great leap observed in Türkiye's dollar-based income before 2013. Given the continuous decline in dollar-based income after 2013, it is noted that the deterioration in institutional structures and the dollarization effects in exchange rates are significant.

1 Giriş

Dünya ekonomisinde ülkelerin fakir ülke konumundan zengin ülke konumuna geçiş hikayelerinde merkantilist düşünce önemli yer tutarken, Sanayi Devrimi ile birlikte zengin-fakir ayrımının yerini gelişmiş-gelişmemiş ayrımı almış ve bu da daha çok kalkınma iktisadının ilgi alanını oluşturmuştur. Buna göre kalkınmanın ilk aşamalarında ülkelerin tarımda geçimlik düzeyinde bulundukları ifade edilmekte ve bu sektör aynı zamanda verimsiz konumuna karşılık hem üretim hem de istihdamda büyük pay sahibi olmaktadır. Tarımın sanayileşmesiyle birlikte kırsaldaki atıl işgücü kentsel alanlarda sanayi ve hizmetlerin istihdamının temelini oluşturmakta ve bu da Lewis'in iki sektörlü büyüme modeline işaret etmektedir. Kentsel alanlarda ise üretkenliğin daha yüksek olmasından dolayı çıktı ve istihdam yapısı farklılık göstermektedir. Süreç derinleştikçe tüm sektörlerde ücret artışları söz konusu olmakta ve bu da fert başına (F.B.) gelirlerde artışa yol açmaktadır. Bu bağlamda S. Kuznets (1971)'in ifadesiyle kalkınma; (i) başta emek ve sermaye olmak üzere tüm kaynakların düşük verimliliğe sahip tarımdan daha yüksek üretkenlik ve gelir esnekliğine sahip sanayi ve hizmet sektörlerine kayması, (ii) sermaye birikiminde önemli artışların olması, (iii) sanayileşme ve yeni üretim yöntemlerine bağlı olarak yeni ürünlerin imalatının ortaya çıkması, (iv) kentleşmenin artması, (v) sosyal kurum ve inançlardaki değişikliklerin yaşanması şeklinde tanımlanmaktadır (Felipe vd., 2012). Diğer taraftan kalkınma iktisadında klasikleşen ve C. Clark tarafından geliştirilen üç sektör kanununa göre ise tarımdan sanayiye ve sanayiden de hizmetler sektörüne geçiş süreci yaşanmaktadır. Sektörel geçişe paralel olarak düşük gelirli ülke pozisyonundan orta gelirli ülke ve orta gelirden de yüksek gelirli ülke pozisyonuna geçiş söz konusu olmaktadır.

Ayrıca Neo-Klasik büyüme formunda, gelişmiş ülkelerin durağan büyüme sürecine girerek arkadan gelenler tarafından yakalanacağı ve böylece ülkelerin gelir bakımından birbirlerine yakınsayacağına dair iyimser bir bakış açısı bulunmaktadır. Bu görüşte üretim fonksiyonunun düşük sermaye düzeyleri için azalan getiri, orta düzey için artan getiri ve yüksek sermaye düzeyi için de sabit veya azalan getiriler sergilediği varsayılmaktadır. Sermayenin azalan getirisinin çalıştığı ilk durum zımnen "yoksulluk tuzağı"na işaret etmektedir. Düşük gelirli ülkelerde, gelirdeki artıştan daha hızlı artan nüfusun yol açacağı yoksulluk tuzağı kavramına karşılık; orta gelirli ülkelerde, Neo-Klasiklerin sermaye için ileri sürdükleri artan getiri mekanizmasının işleyeceğine dair savın çalışması, yakınsama temelli mekanizmanın varlığına işaret etmektedir. Ancak bu durumun orta gelirli ülkelerin tümünü kapsamaması, yakınsama temelinden iraksama temeline geçiş fikrinin ortaya çıkmasına yol açmaktadır. Diğer taraftan orta gelirli ülkelerde ne iraksama ne de yakınsama temelinin işlememesi, yani Nişancı vd. (2015) tarafından yapılan tanımlamayla "mehter ekonomisi" olarak ifade edilen üç ileri ve bir geri şeklindeki büyüme skorlarının kaydedilmesi ya da bir ülkenin orta gelir seviyesinde adeta çakılı olarak kalması ise "orta gelir tuzağı"nı (OGT) ifade etmektedir. Iraksama temelinde ise orta gelirli ülkeler ile gelişmiş ülkeler arasındaki mesafenin kapanmaktan ziyade açılması durumu ifade edilmektedir. Diğer taraftan üst-orta gelirli ülkelerin görece

daha kısa bir zamanda yüksek gelirli ülke grubuna geçmesi gerekirken geçmemesi ve hatta bu gruptan aşağıya düşme riski de söz konusu olabilmektedir. Bu durum ise “küme düşme riski” olarak tanımlanabilir.

Dünya Bankasının hazırladığı sınıflandırmada Türkiye ekonomisi 1955 yılında alt-orta gelir grubuna çıkmış ve buradan da 2005 yılında üst-orta gelir grubuna geçmiştir. Aynı zamanda Türkiye, alt-orta gelir grubunda kalınan süre açısından bu gruptaki ülkelerin ortalama kalış süresinin hemen hemen iki katı süre bu grupta yer almıştır (Felipe vd., 2012). Alt-orta gelir grubunda uzun süre kalmasına benzer olarak üst-orta gelir grubunda da uzun süre kalacağının sinyalleri, özellikle 2010’un ikinci yarısının başlarında Türkiye için tartışılır olmaya başlanmış ve bu durum da OGT kavramı ile tanımlanır olmuştur (Nişancı vd., 2015; Bozkurt vd., 2014). Tuzağa düşüldüğüne dair inancı besleyen en temel unsur ise 2013’te zirve yapan dolar bazlı fert başına gelirin bu yıldan sonra sürekli gerileme sergilemesidir. Ancak, gelirde yaşanan sürekli gerileme olgusu, 2005 yılında çıktığı üst-orta gelir grubundaki ülkeler kümesinden alt-orta gelir grubuna düşme olasılığını da gündeme getirmiştir.

Bu araştırma, üst-orta gelir grubunda yer alan Türkiye’nin dolar bazlı gelir rakamlarının sürekli düşüş göstermesi ve üst-orta gelir grubunda kalış süresinin ortalamasının üzerine çıkması nedeniyle, OGT içerisinde bulunma sorunu yaşayıp yaşamadığı tartışmalarını daha ileri bir noktaya taşımaktadır. Diğer bir ifadeyle sürekli gelir düşüşleri yaşanması, OGT’nin ötesinde, daha dramatik bir sonuç olarak nitelendirilebilecek alt-orta gelir grubuna düşme riskini gündeme getirmektedir. Çalışmada OGT olgusuna yol açan etkenler devam eden kısımda ele alınırken, Türkiye ekonomisinde F.B. gelir rakamları ile alt-orta gruba yönelimi trend analizi ile incelenmeye çalışılmış ve bu noktada alt-orta gelir grubuna düşme riski olan diğer ülkeler de incelenmeye çalışılmıştır. Sonuç kısmında da gelineen noktadan çıkış için OGT ve Türkiye özelinde politika çıkarımında bulunulmaya çalışılmıştır.

2 Orta Gelir Tuzağı

OGT, kavramsal olarak bir ülkenin orta gelir düzeyine ulaşması ve bir süre sonra da o gelir düzeyinde takılı olarak kalması biçiminde tanımlanmaktadır. Diğer bir ifadeyle OGT olgusunda bir ülkenin ne yakınsama ne de iraksama faaliyeti söz konusu olamamakta, nispi olarak bulunduğu yerde çakılı kalmaktadır. En temel tanımlamalardan birisi OGT kavramında herhangi bir ülkenin F.B. milli gelirinin ABD F.B. gelirinin %20’sine karşılık gelmesi ve bu düzeyde çakılı kalması (Eichengreen vd., 2011) olarak ifade edildiği gibi Dünya Bankası sınıflandırmasına göre bir ülkenin orta gelirli ülkeler kümesinde bulunmasının uzun süre alması, o küme içerisindeki yerinin değişmemesidir (Felipe vd., 2012).

OGT kavramını ilk olarak ortaya atan iktisatçılar Indermit Gill ve Homi Kharas (2007) Dünya Bankası için yayınladıkları “Doğu Asya Rönesansı: Ekonomik Gelişme İçin Fikirler” adlı çalışmalarında bu konuya temas etmişlerdir. Devamında da Eichengreen, Park ve Shin (2011 ve 2013)’in çalışmalarıyla kavram literatürde yaygınlık kazanmaya başlamıştır. Gill ve Kharas’ın çalışmalarında OGT, genel anlamda, “hızlı teknolojik değişim gösteren zengin ve yenilikçi olgun ekonomiler ile düşük ücretli yoksul ülke rakipleri arasında sıkışan ekonomiler” şeklinde ele alınmıştır (Gill ve Kharas 2007). Bir başka çalışmada Garret (2004); OGT’yi orta gelirli ekonomilerin büyüme skorlarının, yüksek ve düşük gelirli ülke büyüme skorlarının altında kalması olarak tanımlamıştır. Kuroda ise (2012) OGT’yi orta gelir seviyesine ulaşmış ve buna karşılık yüksek gelirli ülkeler seviyesine ulaşamayan ülkeler olarak ifade etmişlerdir (Alancıoğlu vd., 2019). Eichengreen vd. (2013) OGT’yi hızlı büyüyen ekonomilerin yavaşlamaya başladığı durum olarak tanımlamakta ve hızlı büyüme koşullarını; 2010 için F.B. gelirin 17.000 dolar (2005 sabit fiyatlarıyla) seviyesinde kalması, imalat sanayinin toplam istihdam içerisindeki payının %23’e ulaşması ve teknolojik olarak öncü ülke F.B. gelirinin %57’sine ulaşılması şeklinde belirtmektedir. Orta gelir düzeyine ilişkin yaygın olarak kullanılan diğer bir eşik ise ABD’de kişi başına düşen gelirin %20’sini esas almaktır. Eichengreen vd. (2011) tarafından yapılan bu gelir kriteri incelendiğinde gelir kriteri üç ana ölçüte göre değerlendirilmektedir. (1) Ülkede kişi başına gelir düzeyinin belirli bir eşiği aşması; (2) ülkede kişi başına gelirin ABD’de kişi başına gelirin belirli bir oranına ulaşması ve (3) ülkedeki imalat sanayinin milli gelir içindeki payının %25’lere ulaşması. Bunun yanı sıra orta gelir tuzağı kavramı için belirlenen gelir kriterleri de farklılık gösterebilmektedir. OGT olgusunu satın alma gücü paritesi (SGP) F.B. sabit geliri olarak sınıflandıran Felipe vd. (2012) ülkeleri dört farklı gelir seviyesi bağlamında dört gruba ayırmaktadırlar. Bu ayırıma göre 1990 yılı SGP geliri 2.000 dolardan daha az olan ülkeler düşük gelirli, 2.000-7.250 Dolar arasında olanlar düşük-orta gelirli, 7.250-11.750 Dolar arasında olanlar yüksek-orta gelirli ve 11.750 Dolardan fazla olanlar ise yüksek gelirli olarak belirlenmiştir. Felipe vd. göre üst-orta gelirli ülkelerin orta gelir tuzağına düşmemesi için F.B. büyümenin ortalama en az %3.5 ve üzeri olması, alt-orta gelirli ülkelerin de bulundukları gruptan çıkabilmeleri için ortalama F.B. büyümelerinin %4.7 ve üzerine ulaşması gerekmektedir. Ayrıca alt-orta ve üst-orta gelirde maksimum kalma sürelerini de sırasıyla 28 ve 14 yıl olacağı ileri sürülmüştür. İlaveten tuzağa düşmeme nedenleri olarak; ekonominin değişen yapısı (düşük verimlilikli faaliyetlerden yüksek verimlilikli faaliyetlere geçebilme), ihraç edilen ürün türleri (tüm ürünlerin büyüme ve kalkınma için aynı sonuçlar doğurmaması) ve ekonominin çeşitlendirilmesini göstermişlerdir.

Kurumsal bağlamda yapılan gelir kriterleri sınıflandırması da Dünya Bankası tarafından yapılmaktadır. Dünya Bankası ekonomileri (atlas metodu kullanarak) kişi başına yıllık ortalama gelire göre sınıflandırmaktadır (The World Bank Atlas Method - detailed methodology). Bu çalışmada da Dünya Bankası tarafından belirlenen kriter

dikkate alınmıştır. Burada gelir sınıflandırmasının gelir türüne ve yıllara göre farklılık arz ettiğine temas etmekte yarar vardır. Tablo 1’de Dünya Bankası Atlas Metoduna göre F.B. GSMG rakamları açısından halihazırdaki durum resmedilmeye çalışılmıştır.

Grup	1 Temmuz 2021 (yeni)	1 Temmuz 2020 (eski)
Düşük Gelir	1.046 <	1.035 <
Alt-Orta Gelir	1.046 – 4.095	1.035 – 4.045
Üst-Orta Gelir	4.096 – 12.695	4.046 – 12.535
Yüksek Gelir	> 12.695	> 12.535

Kaynak: World Bank, Ülke Sınıflandırması (Erişim: Şubat 2022),

Tablo 1: Dünya Bankası Atlas Metoda Göre F.B. GSMH Gelir Sınıflandırması

Dünya Bankası sınıflandırmasında F.B. GSMH değerleri aynı zamanda IMF’nin Özel Çekme Hakkı (Special Drawing Rights-SDR) deflatörü ile düzeltme yapılarak rakamların düzeltilildiğini ifade etmekte yarar var. Her yıl için yapılan bu düzeltme işlemleri sonrasında 2021 yılı için dünyadaki 207 ülke F.B. gelir sınıflandırması şu şekildedir: 1.046 doların altındaki (27) ülke düşük gelirli, 1.046-4.095 dolar arasında yer alan (55) ülke alt-orta gelirli, 4.096-12.695 dolar arasında yer alan (55) ülke üst-orta gelirli ve 12.695 doların üzerindeki (80) ülke de yüksek gelirli ülke olarak adlandırılmaktadır.

Yukarıda birtakım iktisatçıları tarafından ifade edilen OGT’den kurtuluş için aşağıda yer alan sistematik koşullardan bahsetmek mümkündür (ODD, t.y.):

(i) Üst gelir grubunda yer alan ülkelerin ar-ge harcamalarının milli gelire oranı önemli bir kriter olup (ii) Ar-ge harcamaları düşük olan ülkelerde inovasyon yapılamamakta ve buna bağlı olarak üst gelir grubuna ülkeyi taşıyacak yüksek teknoloji ve katma değerli ürünler üretme olasılığı azalmaktadır.

(iii) İşgücüne katılım oranının özellikle kadın işgücü oranları açısından düşük olması emeğin etkin kullanılmadığı gibi bir olguyu ortaya çıkarmaktadır. Bu noktada gelişmiş ülkelerde kadının işgücüne katılım oranları %50’nin üzerinde iken, Türkiye’de bu oran %30 civarındadır.

(iv) Yüksek yatırım yapılması gerekliliği dikkat çekerken bunun da önemli bir kısmının yurtiçi tasarruflardan karşılanması gerekliliği açıktır.

(v) Okullaşma oranlarının yükseltilmesi ve bunun da nicel boyut ile birlikte PISA skorları ile ölçülen nitel boyutu içermesi önem arz etmektedir.

(vi) Dolaylı vergilerin toplam vergi gelirleri içerisinde payının yüksek olması kayıt dışılığı tetiklerken, çalışanların da büyük bir kısmının asgari ücretlilerden oluşması katma değerli üretim potansiyelinden uzakta kalındığına işaret etmektedir. Düşük ücret düşük nitelikli işçi sarmalına karşı nitelikli işgücü oluşturma ve bunun da ara kademe işçi ve yönetici yetiştirmekten geçtiği açıktır.

(vii) Büyümenin kaynakları olarak ifade edilen sermaye birikimi ve işgücündeki artışların yanı sıra verimlilik artışlarının da buna eşlik etmesi gerekmektedir. Verimlilik artışlarının düşük kalması büyümenin ekonomiyi bir üst gelir grubuna taşımasını engellemektedir.

(viii) İleri demokrasi sermayenin Türkiye’ye akışında önemli unsurlarından biridir.

3 Orta Gelirli Ülkelerden Küme Düşenler ve Geri Çıkış Süreleri

Cari literatür orta gelir düzeyine gelip o seviyede tıkanmışlık sorununa temas etmekte ve bu durumu da OGT olarak adlandırmaktadır. Bu literatür içerisinde Felipe vd. (2012) tarafından yapılan çalışmada Maddison verileri kullanılarak Dünya Bankasından farklı olarak veri seti 1950’lere kadar geri götürülmüştür. Buna göre 1950’de toplam örneklem 124 iken, düşük gelirli ülke sayısı 82’dir ve bu rakam 2010’da 40’a düşmüştür; buna karşılık yüksek gelirli ülke kategorisinde yer alan ülkelerin de sürekli artış gösterdiğine (2010’da 32 ülke) dikkat çekmektedir. Diğer taraftan alt-orta ile üst-orta gelir grubunun istikrarlı olduğu belirlenmesi yapılmıştır. Aynı çalışmada üst-orta gelir grubundaki ülkelerin bu grupta kaldıkları yıl ve ortalama büyüme skorları açısından değerlendirildiğinde en uzun süre kalanların kaldıkları yıl ve ortalama büyüme rakamları sırasıyla Arjantin, 40, %1.2; Yunanistan, 28, %1.8; Portekiz, 18, %2.8; İspanya, 17, %2.7; İsrail, 17, %2.6 iken, en kısa süre kalanlar da yıl ve büyüme rakamları da sırasıyla Hong Kong, 7, %5.9; G. Kore, 7, %6.5; Çin Taipei, 7, %6.9; Japonya, 9, %4.7’dir. Eichengreen vd. (2013) tarafından yapılan çalışmada 2005 sabit fiyatlarıyla uluslararası satın alma gücü paritesine göre fert başına gelir 10 bin dolar ve üzeri ülkelerde 7 yıllık ortalama büyüme skorlarının %3.5 ve üzeri olmasına göre orta gelir tuzağı kavramı inceleme konusu yapılmıştır. Yapılan analizler sonucunda orta ve yüksek öğretim payı ile ihracatında yüksek teknolojik mal payının yüksek olduğu ülkelerde büyümede durağanlaşmanın daha zayıf olduğu belirlenmiştir. Yine Eichengreen vd. (2011) tarafından yapılan çalışmada 2005 sabit fiyatlarıyla uluslararası satın alma gücü paritesine göre fert başına gelir 17 bin dolar ve üzeri ülkelerde ortalama büyüme skorlarının en azından %2 olması koşuluyla düşüş gösteren büyüme skorlarına yol açan unsur olarak eksik değerlendirilmiş reel kurların sorun teşkil ettiği tespiti yapılmıştır. Bu bağlamda Arjantin ve G. Kore krizlerinde finansal krizlerin kesintiye yol açan unsur olduğunu ifade etmişlerdir. Yazarlar yüksek büyümeyi Asya ülkeleri

özelinde değerlendiren Lawrence Summers'ın şu ifadelerine yer vermişlerdir: "Asya ekonomilerinin belirgin bir şekilde gözlenen modernizasyonu iktisat tarihindeki en önemli gelişmeler arasında sayılan Rönesans ve Sanayi Devrimi ile beraber anılır konumdadır". Asya ekonomilerinin bu mucizevi büyümelerinde Gerschenkron (1964) büyüme ideolojisinin rolüne vurgu yaparken başarılı büyümenin yakalanmasında anahtar rolü devlet politikalarına ve yüksek yatırım oranlarına vermiştir. Meksika ve Brezilya'nın OGT'ye düşüp düşmediğine dair araştırma yapan Karagöz ve Tahsin (2018) bu iki ülkeye ilaveten G. Kore'yi de dahil ettikleri araştırmalarında ABD F.B. SGP geliri içerisinde bu ülke gelir paylarının G. Kore'den ayrıştığını ifade etmişlerdir. 1980'lere kadar gelirden artan trendin daha sonra düşüş göstererek %20-30 aralığında istikrarlandığına ve buna karşılık G. Kore'deki artışın devam ederek %60'ın üzerine çıktığını işaret etmişlerdir. Bu duruma, gayri safi sermaye birikimi, verimlilik ve üretim zayıflığı ile imalat sanayi katma değeri ve toplam ihracatın düşüklüğünün kuvvetle muhtemel hem neden hem de sonuç olduğu belirtilmiştir.

Dünya Bankasının gelir sınıflandırmasına göre, ülkelerin cari fiyatlarla kişi başına Gayri Safi Milli Gelirine (GSMG-GNI) dayalı olarak eşik değerler açısından; (i) düşük gelirli, (ii) düşük-orta gelirli, (iii) yüksek-orta gelirli ve (iv) yüksek gelirli şeklinde sınıflandırıldığına yukarıda temas edilmişti. Bu eşik değerler uluslararası enflasyon rakamları dikkate alınarak güncellenmektedir. Uluslararası enflasyon rakamları da Japonya, Birleşik Krallık, ABD ve avro bölgesinin ortalama enflasyonuna göre ayarlanmaktadır. Dolayısıyla eşikler enflasyona göre ayarlandığından, zaman içinde gelirler reel olarak sabit kalmaktadır. Zaman içinde sabit olan eşiklerin kullanılması, bir ülkenin statüsünün diğer ülkelerin statüsünden bağımsız olduğu anlamı taşımaktadır. Bu durum da her kategorideki ülkelerin oranını belirten önceden belirlenmiş bir dağılım olmadığı anlamına gelmektedir (Felipe vd., 2012). Cari literatürün ise OGT üzerine yoğunlaştığı, ancak orta gelir düzeyine ulaşp da bu seviyenin altına düşüşe uğunlaşmadığı söylenebilir. Dünya Bankasının ülkeleri dört gelir kategorisi açısından yaptığı sınıflandırmaya göre 1987 yılı başlangıç hesaplaması ile birlikte 2003 ve 2020 yılları için bu gelir gruplarında bulunan ülke sayısı ve onların toplam dünya ülke sayısındaki payları Tablo 2'de verilmiştir.

	1987		2003		2020	
	Ülke Sayısı	Ülke Oranı	Ülke Sayısı	Ülke Oranı	Ülke Sayısı	Ülke Oranı
Düşük Gelirli	49	29,7	61	29,2	27	12,5
Alt-Orta Gelirli	45	27,3	56	26,8	55	25,3
Üst-Orta Gelirli	30	18,2	37	17,7	55	25,3
Yüksek Gelirli	41	24,8	55	26,3	80	36,9
Toplam	165	100,0	209	100,0	217	100,0

Kaynak: World Bank, Atlas Metodu Tarihsel Veriler kullanılarak oluşturulmuştur.

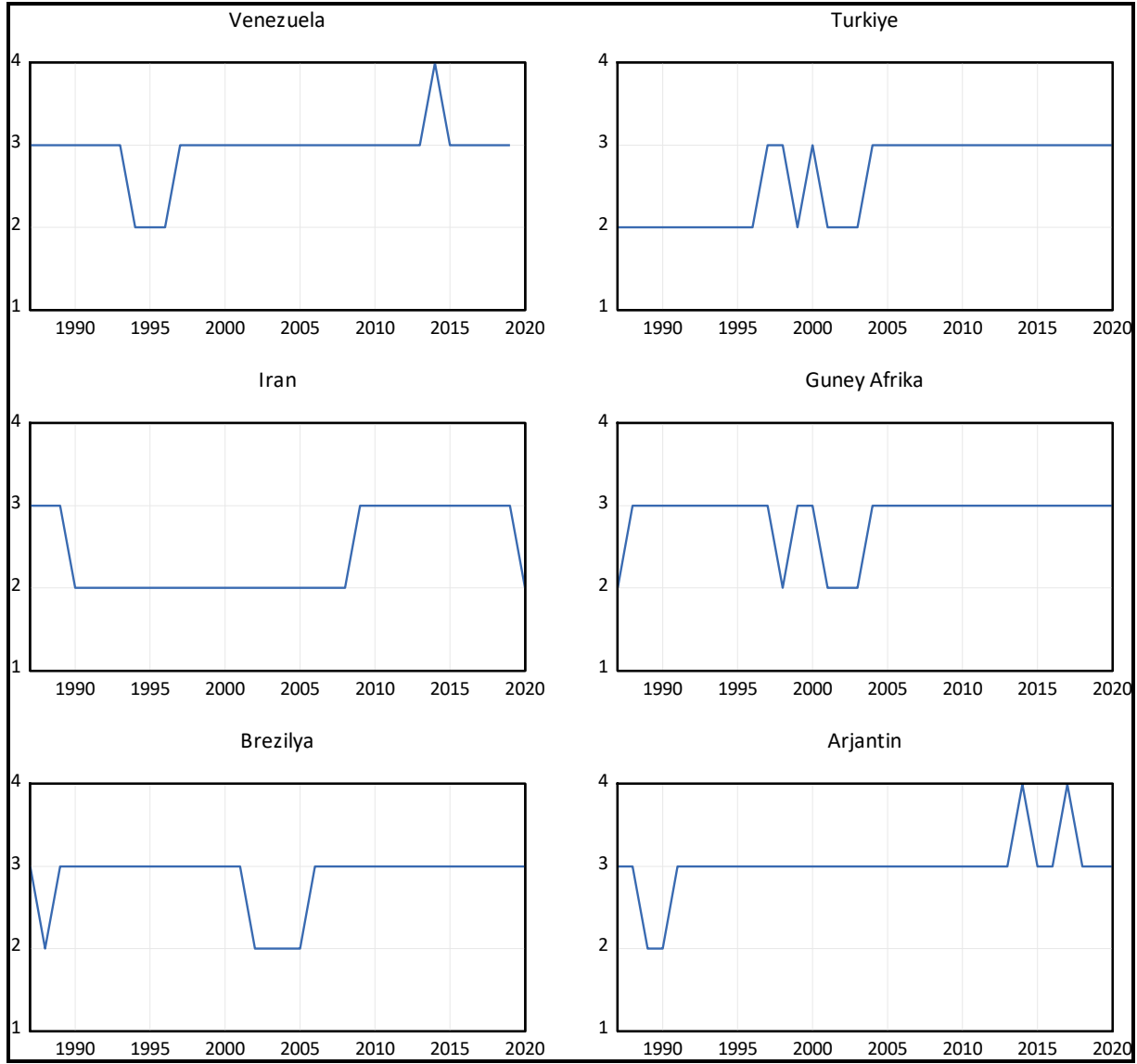
Tablo 2: Yıllara Göre Ülkelerin Gelir Grupları Açısından Bulundukları Kümelenme Sayıları

1987'den 2020'ye kadarki süreçte dünyada düşük gelirli ülke sayısının giderek azaldığı dikkat çekerken, yüksek gelirli ülke sayısının da bunun aksine arttığı gözükmemektedir. Diğer bir ifadeyle düşük gelirli ülke nispetinin %29.7'den 2020'de %12.3'e gerilediği ve yüksek gelirli ülkelerin de 1987'de %24.8 olan oranının %36.9'a çıktığı dikkat çekmektedir. Bu yönüyle dünyada önemli ölçüde refah payının tabana yayıldığı gibi bir durumun varlığından bahsedilebilir. Diğer bir ifadeyle alt gelir grubunda gözüken önemli ölçüdeki azalışa binaen dünyada yoksulluk tuzağının önemli ölçüde kırıldığı ileri sürülebilir. En alt gelir grubunda ülke sayısındaki azalma ve en üst gelir grubundaki artışlara karşılık, alt-orta gelir grubunun adeta istikrarlı bir trend izlediği (1987'de toplam ülke sayısındaki payı %27.3 iken 2003'de %26.8 ve 2020'de de %25.3 olmuştur); buna karşılık üst-orta gelir grubunda da artış yaşandığı, ancak bunların nispi payının çok önemli değişim göstermediği (1987'de toplam ülke sayısındaki payı %18.2 iken 2003'de %17.7 ve 2020'de de %25.3 olmuştur) söylenebilir. Bu noktada bir kısım ülkelerin uzun süredir alt-orta ve/veya üst-orta gelir grubunda kaldığı gözlenmekte ve bu yönüyle OGT olgusunun işlediğine dair sinyaller yakalanırken, bir kısım ülkelerde ise bir üste gelir grubuna doğru değil, bir alt gelir grubuna doğru inişlerin yaşandığı gözükmemektedir. Orta gelir düzeyine ulaşp da başta nüfus olmak üzere görece büyüklük açısından Türkiye'ye yakın olan ülkeler (Venezüella, G. Afrika, İran, Brezilya ve Arjantin) ve bu ülkelerde üst-orta gelirden kalma, düşüş gösterme veya yüksek gelire çıkma trendleri aşağıdaki şekilde verilmiştir.

Burada ele alınan 6 ülkenin bulundukları gelir kümesindeki oynaklıkları resmedilirken, bu oynaklıklara yol açan unsurlar arasında reel kur (REER), Freedom House tarafından hazırlanan politik haklar ve dış borcun GSYH içerisindeki payı değişkenlerinin seyri de incelemeye değerdir (Bkz. Ek 1, Ek 2, Ek 3). Aşağıdaki açıklamalar bu eklerde yer alan bilgilere dayalıdır.

Türkiye'nin uzun yıllar kaldığı alt-orta gelir grubundan 1997 ve 1998'de üst-orta gelir grubunda bulunduğu, ancak 1999'da tekrar alt-orta gelir grubuna düştüğü ve burada da 2003 yılına kadar kaldığı ve 2004 yılında da üst-orta gelir grubuna çıktığı gözükmemektedir. Türkiye'de 1994 itibarıyla başlayan reel efektif kur (REER) artışları (2001 yılındaki ve 2009 yılındaki kısmi azalma dikkate alınmadığında) 2010 yılına kadar devam etmiş ve %55'ten %105 seviyesine ulaşmıştır. 2012 ve 2013'de kısmi bir artış dikkate alınmadığında, 2010 sonrası ortaya çıkan azalma yönündeki trend 2020 yılında REER rakamını %59,33 seviyesine getirmiştir. Politik hakları gösteren çizelge dikkate alındığında 1987-1992 döneminde 2 olan skor, 1993'den sonra kötüleşmiş, 2002 sonrasında kısmen iyileşerek 3 düzeyine gelmiş ve bu düzey 2015'e kadar korunmuştur. 2016 ve sonrası tekrar kötüleşerek 5

seviyesine gelmiştir. Türkiye’de dış borcun GSYH içindeki payı dikkate alındığında 1987-2005 arasında %30 ile %50 arasında sürekli bir salınma sahip olduğu, 2011 sonrasında ise sürekli artış göstererek %36’dan 2020’de %61’lere yükseldiği gözlemlenmektedir.



Not: Dikey eksenindeki rakamlardan 1- Düşük gelirli ülke grubunu, 2- Alt orta gelir grubunu, 3- Üst orta gelir grubunu ve 4- Yüksek gelirli ülke grubunu temsil etmektedir. **Kaynak:** World Bank, Atlas Metodu Tarihsel Veriler kullanılarak oluşturulmuştur.

Şekil 1: Türkiye Benzeri Ülkelerde Üst Orta Gelir (UMI)’den Giriş ve Çıkışlar

Venezüella’nın alt-orta gelir grubuna 1994’de düşmesi ve orada 3 yıl kalıp üst-orta gelire çıkması ile 2014’te yüksek gelir grubuna çıkıp hemen ertesi yıl oradan da üst-orta gelir grubuna düşmesi söz konusu olmuştur. Venezüella’nın REER değeri 1994 yılına kadar %60’larda seyrederken 1995-97 yılları arası %70-85 aralığında hareket etmiş, 2014 yılına kadar 2003-2006 hariç sürekli %100’ün üzerinde REER rakamları ile yüzleşmiştir. 2014’te %216 REER seviyesini gören ülkede 2017’ye kadar sürekli artarak %6185 REER ile karşı karşıya kalmıştır. 2018 sonrası ekonomisi toparlanma yoluna gitmiş ve %60-70’lik REER rakamlarına geri dönmüştür. Politik haklar açısından 1987-1988’de 1 olan değer sürekli kötüleşerek 2018 sonrası 7’ye çıktığı görülmektedir. Venezüella dış borcunun GSYH içindeki payı 1989 yılında %78’den başlayıp elde edilen son veri olan 2014 yılında %33 düzeyine doğru azalan bir trend göstermiştir.

Güney Afrika Cumhuriyeti 1988’de çıktığı üst-orta gelir grubundaki konumunu 1998’de kaybetmiş, 1999 ve 2000’de üst-orta gelir grubunda kalmış, 2001’de alt gruba düşmüş ve 2004’de de tekrar üst-orta gelir grubuna çıkmış ve halen daha bu grupta bulunmaktadır. Güney Afrika 2002 yılına kadar sürekli azalan bir trendde REER rakamlarını tecrübe etmiş, 1990’larda %136’dan %76 seviyesine kadar düşürmüş, 2003-2005 ile 2008-2010 dönemlerinde yeniden artan ve %100 üzerinde olan REER rakamlarını kalan dönemlerde düşüş göstererek %80 düzeyinde tutunmaya çalışmaktadır. Politik haklar açısından 1993 yılına kadar 5’lerde yer alan değer 1995-2005 döneminde en iyi endeks değeri olan 1 olarak gerçekleşmiş, 2006 sonrası da 2 ye düşmüştür. Güney Afrika dış

borcunun GSYH içindeki payı 2005’de dip noktası olan %14 seviyesini görmüş ve sonrasında sürekli artan bir trend göstermiş ve 2020’de %51 düzeyine ulaşmıştır.

İran İslam Cumhuriyeti 1990’da alt-orta gelir grubuna düşmüş ve ancak 2009 yılında üst-orta gelir grubuna çıkabilmiş ve 2020’de de bir kez daha alt-orta gelir grubuna düşmüştür. İran, 1992’deki %1670 REER rakamı dışarda tutularak, 1993-2001 döneminde sürekli artan (%100’den %363’e) bir REER seviyesine sahip olmuştur. 2002’de keskin bir düşüş sağlayıp, 2003-2006 dönemlerinde %100’ün altında REER’e sahip olmuştur. 2002 sonrası gözlemlenen artış trendi 2017 yılına kadar yavaş bir seyrinde iken 2017 sonrası hızlı bir artışa dönmüş ve 2020’de %257 seviyelerine çıkmıştır. Politik haklar açısından 1990 yılında ortaya çıkan kötüleşme hiç değişmemiş, endeks değeri 6 olarak kalmıştır. İran’da dış borcun GSYH içindeki payı dikkate alındığında 1987’lerde %5 olan borç oranı 1993’te %35’e çıkmış ve devam eden süreçte sürekli azalarak %5’in altına gerilemiştir.

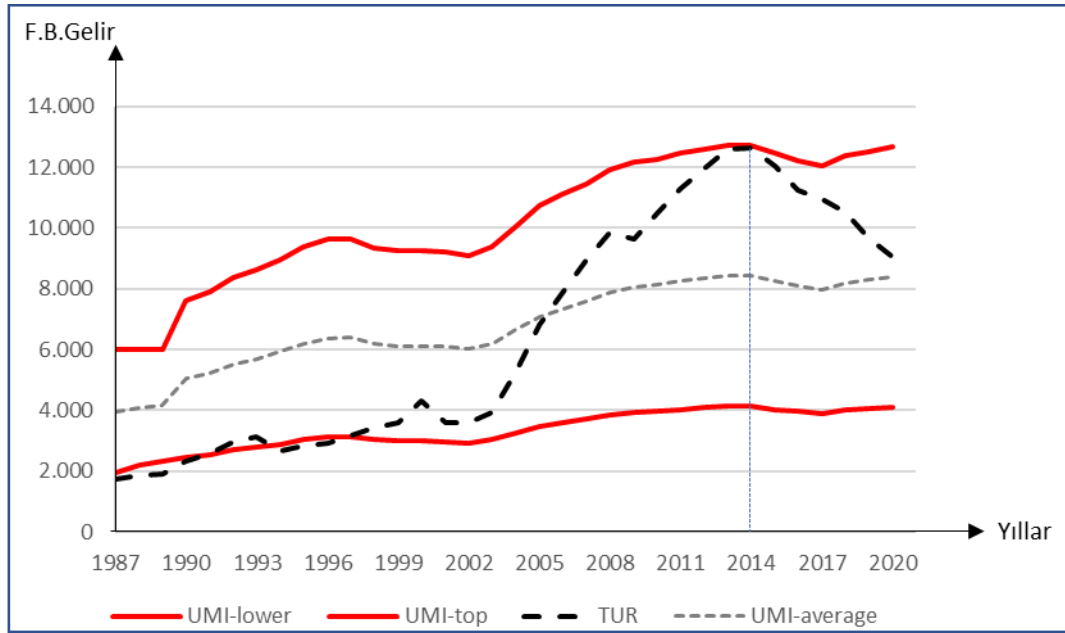
Brezilya 1987’de üst-orta gelir grubunda iken 1988’de alt-orta gelir grubuna düşmüş ve hemen ertesi yıl 1989’da yeniden üst-orta gelir grubuna çıkmış, 2001 yılına kadar bu grupta bulunmasına karşılık 2002’de alt-ortaya düşmüş ve burada 4 yıl kaldıktan sonra 2006’da tekrar üst-orta gelir grubuna çıkmıştır. Brezilya ekonomisinde REER 1997 yılına kadar sürekli artış göstermiş, 1999’dan itibaren keskin bir düşüş yaşayarak azalma trendini 2003 yılına kadar sürdürmüştür. 2004’de %67’lerde olan REER sürekli artarak 2011’de %127 olmuştur. 2011 sonrası REER azalan bir trende sahip olmakla birlikte 2020’de %73 seviyesine inebilmiştir. Politik haklar açısından, 1993 yılında ve 1997-2001 aralığında bir düşüş göstermesine rağmen 2 olan endeks değerinde genel olarak bir değişme ortaya çıkmadığı tespit edilmiştir. Brezilya’da dış borcun GSYH içindeki payı dalgalı seyrederken 2002’de en yüksek %47’ye ulaşmış, bu dönemden sonra 2008’e kadar düşüş göstererek %15 seviyesine inmiştir. Bu tarih sonrasında sürekli artış göstererek 2020 yılında %37’ye kadar tırmanmıştır.

Arjantin 1989’da alt-orta gelir grubuna düşmüş ve 1991’de tekrardan üst-orta gelir grubuna çıkmıştır. 2014’de yüksek gelirli ülke konumuna geçişi 2015’de kaybetmiş, 2017’de tekrardan yüksek gelire çıkabilmiş, ancak yine orada tutunamayarak 2018’de yeniden üst-orta gelir grubuna düşmüştür. Arjantin’de 2002 yılına kadar sürekli yüksek olan REER değeri 2001 yılında %235 seviyesini görmüştür. 2002 yılında keskin bir düşüşle %97 seviyesine gerilemiş ve 2020 yılına kadar azalan trendini sürdürerek %51’lik REER düzeyini yakalamıştır. Arjantin’in her yüksek gelir grubuna geçiş yaptığı dönemde REER’i genel trendin aksine kısmi artış göstermiş, guruptan düşüşle birlikte tekrar azalan trende geri dönmüştür. Politik haklar açısından 1989-1991 döneminde bir iyileşme yaşadığı, 2001-2003 yıllarında bir kötüleşme göstermesine rağmen 2 olan endeks değerinde genel bir değişme ortaya çıkaramadığı tespit edilmiştir. Arjantin’in dış borcunun GSYH’ye oranı 1987-2020 döneminde ortalama %52 civarında seyretmiştir. Borç oranında sıçrama 2002 yılında %159 seviyesine ulaşmış, 2012’de %26 düzeyine doğru azalan bir trend gösterip sonrasında yeniden ortalamaya doğru artış göstermiştir. Bu artış 2018 sonrası şiddetlenerek 2020’de %66’ya gelmiştir.

Özetle; dış borç açısından bu ülke gurubu değerlendirildiğinde, Venezüella ve İran dışındaki 4 ülkenin farklı zamanlarda başlasa da son dönemlerde sürekli artış eğilimi sergiledikleri görülmektedir. Politik haklar açısından Güney Afrika, Brezilya ve Arjantin’in sürekli 2 skorunda bulundukları; buna karşılık Türkiye’nin 2015’ten itibaren kötüleştiği (5 skoru), Venezüella’nın 2018’de en kötü skor olan 7’ye ulaştığı ve İran’ın da kötü bir skor olan 6’da sürekli kaldığı görülmektedir. Reel kur açısından Venezüella’nın son dönemdeki hiper enflasyon süreci dışarda tutulduğunda, Türkiye, Brezilya ve Arjantin’in son dönemlerde ulusal parasının sürekli değer kaybettiği ve buna karşılık Güney Afrika (2018’e kadar) ve İran’ın ulusal parasının kıymetlendiği söylenebilir. Bu grupta Türkiye dahil ele alınan 6 ülkeden sadece Arjantin’in yüksek gelir grubuna çok kısa aralıklar ile çıkabildiği gözükürken, Arjantin’in başlangıç dönemi de dahil ele alınan bu 6 ülkenin tümünün alt-orta gelir grubuna düşüp daha sonra çıktığı gözükmemektedir.

Şekil 1’de 1987-2020 arası dönemde F.B. ulusal gelir açısından üst-orta gelir grubunun üst ve alt sınırları ile medyan gelirleri verilmiş olup, kalın kesikli çizgi ile de Türkiye’nin düzeltme yapılmamış gelirinin izlediği yolun zamana bağlı gelişimi resmedilmiştir.

Türkiye’nin F.B. GSMH açısından yapılan sınıflandırmaya göre üst-orta gelir grubuna çıktığı 2005 sonrasında önemli bir sıçrama gösterdiği ve hatta üst gelir grubuna çıkabilme potansiyelleri sergilediği 2013 yılına kadarki performansı fevkalade kabul edilebilir. Ancak, bu tarihten sonra reel büyüme sağlasa bile dolar bazlı gelimde düşüş trendi yaşaması, ilk başlarda orta gelir tuzağı olarak tanımlanan olguya karşılık gelmiştir. Üst-orta gelimde kalma süresinin ortalama 14 yıl olduğu dikkate alınırsa, Türkiye’nin 2013’ten sonra aynı performansı sergilemesi halinde 1-2 yıl içerisinde üst gelir grubuna yükselmesi kuvvetle muhtemel gözükürken, 2014 ve devamında dolar bazlı kişi başı geliri sürekli düşüş kaydetmiş ve o başarı hikayesi başarısızlık olarak gözükür olmuştur. Dolar bazlı gelimde yaşanan sürekli düşüşler Türkiye ekonomisinin üst-orta gelir grubundan alt-orta gelir grubuna düşme riski taşıdığını gündeme taşımaya başlamıştır. Şekil 2’de görüldüğü gibi, Türkiye fert başına gelir açısından üst orta gelir gurubunun medyanına henüz ulaşmamıştır fakat trendi bu gelirin altına doğru inmektedir. Burada medyan gelirin altına düşmemiş görünse de Türkiye 2019 yılı itibarı ile üst orta gelir gurubu ülkelerin Atlas metodu ile hesaplanan ortalama fert başına milli gelir rakamına yaklaşıp (Türkiye: 9690 \$, UMI: 9658 \$), 2020 yılında ortalamanın altına (Türkiye: 9050 \$, UMI: 9412 \$) doğru inmiştir.

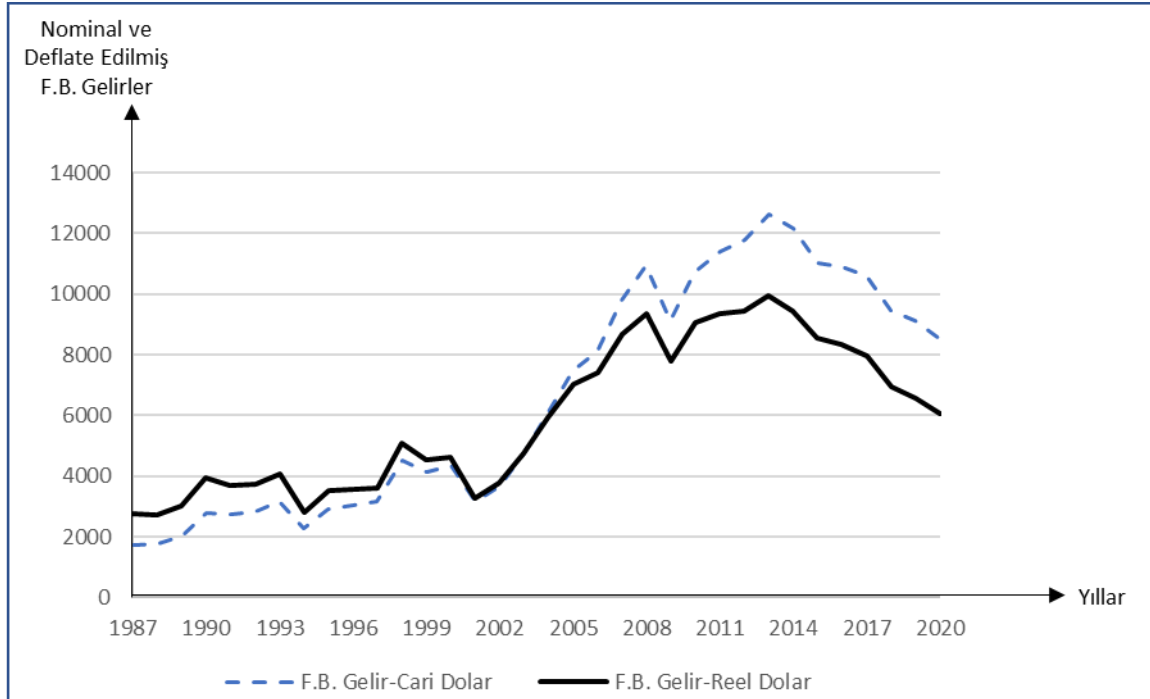


Not: Grafikte Dünya Bankası veri tabanından alınan üst-orta gelir (UMI) gurubu ortalama geliri verisi yerine medyan değer kullanılmıştır. Çünkü Dünya Bankası ortalama geliri hesaplarken son yılda (2020) bu grupta bulunan ülkeler için ilgili yıldaki değerlerin ortalamalarını hesaplamaktadır (Bakınız Dünya Bankası atlas metodu metaverisi). Buna göre 1987 yılında üst orta grupta 28 ülke olmasına karşılık 2020 yılında 55 ülke bu grupta bulunmaktadır. Dolayısıyla 1987 yılı ortalaması 55 ülke üzerinden hesaplandığından, olması gerekenden çok daha düşük bir ortalama gelir rakamı ortaya çıkmaktadır. Bu hesap hatası tüm yıllar için söz konusudur.

Kaynak: World Bank, Atlas Metodu Tarihsel Veriler ve Dünya Kalkınma Göstergeleri kullanılarak resmedilmiştir.

Şekil 2: Türkiye'nin ve UMI'nın F.B. Milli Gelir Rakamları Açısından İzlediği Trend

Diğer taraftan ABD parasında da enflasyonist olgunun varlığı açıktır. Bu çerçevede 1987'de nominal dolar bazlı F.B. milli gelir 1705,894 dolar iken, 2013'de 12614,78 dolar ile tarihi zirvesini görmüş ve 2020'de gelir 8536.433 dolar olmuş ve dolayısıyla gelirin 4 katı (%400,408) arttığı gözlenmiştir. Ancak, bu artışın reel olmadığı, ABD dolarındaki enflasyonu da içerdiği dikkatlerden kaçmamaktadır. ABD'de 1987-2020 arası dönemde TÜFE artışı %138.5 olarak gerçekleşmiştir. Dolayısıyla ABD dolarındaki enflasyonun deflate edilmesi yoluyla Türkiye'de reel dolar bazlı F.B. gelir rakamlarına ulaşılması hedeflenmiştir.

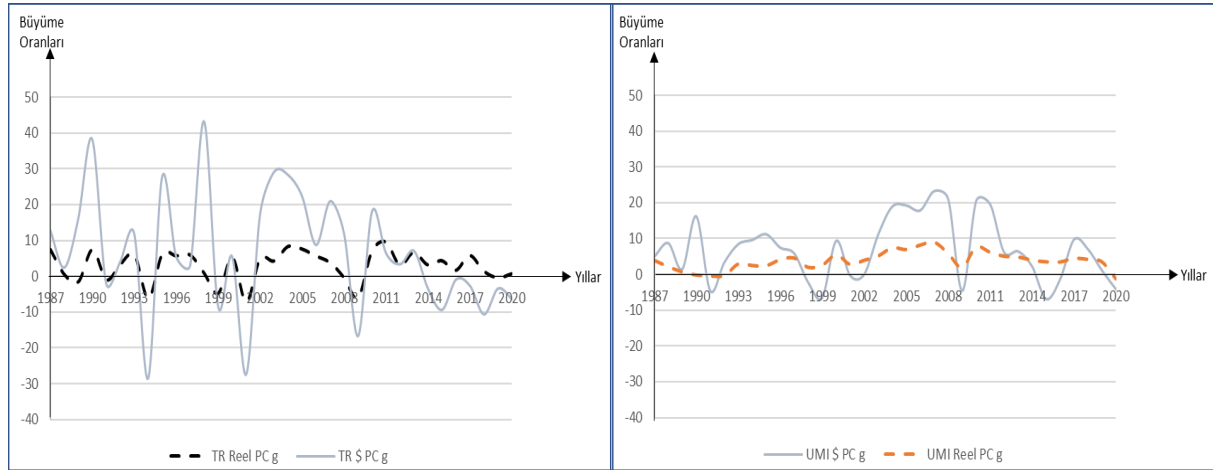


Kaynak: World Bank, Dünya Kalkınma Göstergeleri kullanılarak resmedilmiştir.

Şekil 3: Türkiye'nin Nominal Dolar ve Deflate Edilmiş Dolar Kurlu F.B. Gelir Trendleri

Türkiye'nin reel kur endeksinde 2003 yılı baz alındığından ABD TÜFE endeksi de 2003 yılı 100 kabul edilerek ABD doları bazlı Türkiye'nin F.B. gelir rakamları realize edilmiştir. Realize edilmiş gelir açısından değerlendirme yapıldığında, 1987'de 2762,663 dolar olan gelir 2013'de 9963,951 dolar ile zirveyi görmüş ve bu tarihten itibaren düşüş trendi 2020'de 6068,146 dolar olarak gerçekleşmiştir. Halihazırda dolar bazlı bu değer yaklaşık olarak 2004 yılı değerine (5943,096 dolara) yakınlığı dikkatlerden kaçmamaktadır. Cari dolar bazlı gelir açısından ise 2020'deki gelir düzeyinin ancak 2006-2007 arası döneme tekabül eden bir gelir düzeyine ulaşmış bulunduğu görülmektedir.

Türkiye'nin dolar bazlı gelir rakamlarında son 7 yılda yaşanan gerilemenin altında yatan unsur olarak ekonominin dolarize olması gelirken, 2002-2013 arası dönemde yaşanan dolar bazlı yüksek oranlı büyüme skorlarının altında da de-dolarize olma olgusunun yatığı söylenebilir.



Kaynak: World Bank, Dünya Kalkınma Göstergeleri kullanılarak resmedilmiştir.

Şekil 4: Türkiye ve UMI'da 1987-2020 Arası Dönem İçin F.B. Reel ve Dolar Bazlı Gelir Büyüme Skorları

Türkiye'de 1987-2020 arası dönemde reel ve dolar bazlı büyüme skorları değerlendirildiğinde, 2014 yılına kadar negatif skorların hem reel hem de dolar bazlı büyümede örtüştüğü dikkat çekerken, reel ve dolar bazlı büyüme ya da küçülmelerde önemli farklılıklar olduğu gözükmemektedir. 2014 ve sonrasında reel büyüme skorlarına karşılık bu dönemde dolarizasyondaki artışlar ve buna bağlı olarak ülkenin kuvvetle muhtemel yeterli döviz çekememesinden dolayı dolar bazlı büyüme skorlarının sürekli negatifte kaldığı gözlenmektedir. Özellikle 2002-2020 arası dönemde reel büyüme ile dolar bazlı büyüme arasında 2002-2013 arasında makasın şiddetli açılmasına ve 2014-2020 döneminde de şiddetli kapanmasına ekonomide ilk dönem için de-dolarize ve son dönem için de dolarize olmasına yol açan faktörlerin önemli rol oynadığı söylenebilir. 2002-2013 aralığında, 2009 yılı hariç, sürekli reel büyümeye karşılık, dolar bazlı büyüme skorunun ise daha yukarıda olmasında ise ekonomide de-dolarizasyon olgusunun varlığı söz konusu olmuştur. 2002-2013 arası dönemde de-dolarizasyona yol açan sürecin başında uygulanan yüksek faiz ve buna bağlı olarak ülkeye gelen yabancı sermayenin yol açtığı döviz bolluğu, dolayısıyla kurlarda önemli ölçüde düşüşler yaşanması, dolar bazlı ulusal gelirden reel büyümenin çok üzerinde artışlara sebebiyet verdiği söylenebilir. 2014-2020 arası dönemdeki dolarizasyonda ise ekonomide kırılganlığının artması ve güven verici unsurların kaybolması önemli rol oynamıştır. Yüksek dolar bazlı büyüme skorlarının ortaya çıkmasında uygulanan yüksek faiz politikalarının ekonomide dolar bolluğuna, yani de-dolarizasyona yol açması ve bunun da doların değerinin düşmesini tetikleyerek F.B. gelir rakamlarının dolar bazlı olarak aşırı yükselmesine yol açmıştır. Ekonomide güven unsurunun kaybolması ve faizlerde yetersizlik algısı ise ülkeden döviz çıkışını tetikleyerek dolar arzının kısıtlaşmasına ve doların değerinin yükselmesine, yani dolarizasyona neden olmakta ve bu durum da dolar bazlı gelirden düşüşlere sebebiyet vermektedir. Bu bağlamda 1987-2020 arasında Türkiye'de F.B. reel büyüme ile dolar bazlı büyüme ortalaması sırasıyla %2.9 ve %6.5 iken, üst-orta gelir grubu (UMI) büyüme ise sırasıyla %3.8 ve %7.1 olmuştur (bkz. Tablo 4).

Türkiye özelinde yukarıda yapılan reel ve dolar bazlı büyüme olgusuna ilişkin değerlendirmenin benzerini Türkiye'nin de dahil olduğu üst-orta gelirli ülkeler için de yapılması daha sağlıklı bir değerlendirme imkânı vereceği açıktır.

UMI büyüme skorları açısından dikkat çeken unsur, reel ve dolar bazlı büyüme oranlarının ele alınan dönemde aralarındaki mesafenin Türkiye'de olduğu kadar büyük olmadığı yönündedir. Türkiye (TR) ve UMI büyüme skorları arasında dalga boylarının TR'de daha yüksek olduğu hem şekilden hem de Tablo 4'deki standart sapma değerlerinden gözükmemektedir.

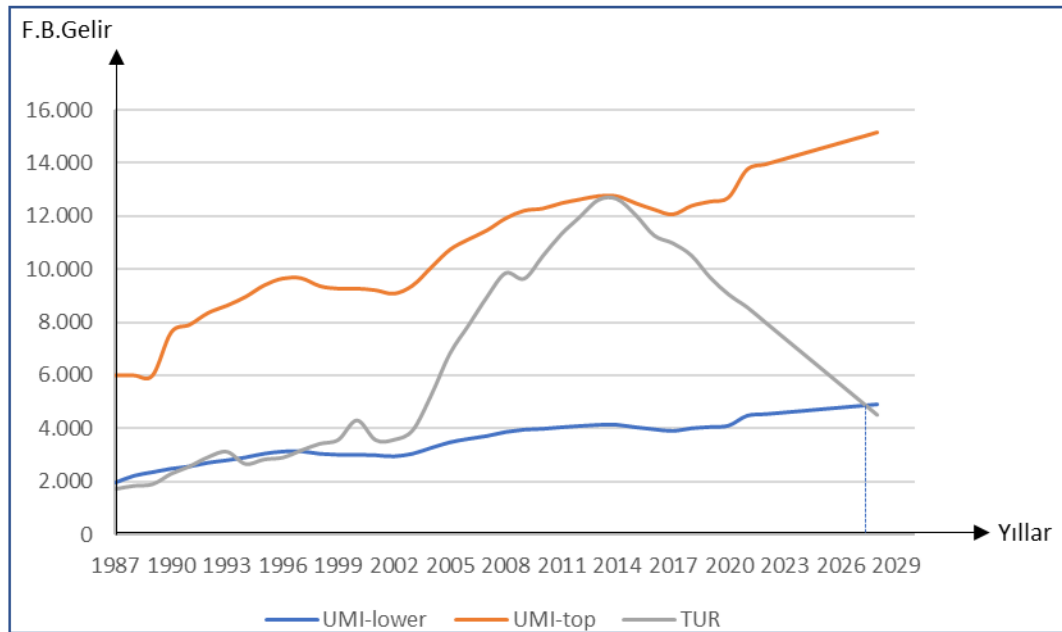
	TR'de	UMI'da
Ortalama Reel Büyüme (Standart Sapma Değeri)	2,902 (4,365)	3,804 (2,454)
Pozitif Reel Büyüme Skorları Yıl Sayısı ve Ortalaması	26 yıl / +4,848	Maksimum (2011 yılı) +9,509
Negatif Reel Büyüme Skorları Yıl Sayısı ve Ortalaması	8 yıl / -3,421	Minimum (2001 yılı) -7,148
Ortalama Dolar Bazlı Büyüme (Standart Sapma Değeri)	6,500 (16,525)	7,139 (8,703)
Pozitif Dolar Bazlı Büyüme Skorları Yıl Sayısı ve Ortalaması	22 yıl / +15,552	Maksimum (1998 yılı) +43,104
Negatif Dolar Bazlı Büyüme Skorları Yıl Sayısı ve Ortalaması	12 yıl / -10,094	Minimum (2001 yılı) -27,540
		26 yıl / +10,494
		Maksimum (2010 yılı) +20,569
		8 yıl / -6,419
		Minimum (1999 yılı) -6,419

Kaynak: World Bank, Dünya Kalkınma Göstergeleri kullanılarak hesaplanmıştır.

Tablo 4: Türkiye ve Üst Orta Gelir Grubundaki Ülkelerde F.B. GSYİH Büyüme Rakamları

34 yıllık süreçte Türkiye ekonomisinde negatif reel büyümeye ilişkin skorların olduğu yıl sayısı 8 iken UMI'da 4 yıldır. Benzer şekilde dolar bazlı negatif büyüme skorlarının yaşandığı yıl sayısı da TR'de 12 yıl, UMI'da 8 yıldır.

2014'den itibaren kurlarda ortaya çıkan yükselişlerin ekonomi büyüme de dolar bazlı olarak ekonomide küçülmelere yol açtığı dikkat çekmektedir. Bunun da altında yatan etkenlerin başında ekonomik açıdan ülkenin kırılgan olması yatmaktadır. 2014-2020 arasında ve hatta 2021'de daha da sert oynaklıkların yaşandığı Türkiye ekonomisinde bu şekilde gidileceği varsayıldığında F.B. milli gelir rakamlarının izleyeceği yolun Şekil 5'de görüldüğü gibi gerçekleşmesi kuvvetle muhtemeldir. Burada basit bir trend analizi ile yapılan kestirimin zayıflığı ön kabulü olmakla birlikte, daha genişletilmiş değişkenler ve yöntemlerle de bu analizin geliştirilebilirliğine dair şerh koymakta yarar vardır.



Şekil 5: Türkiye'nin 2014'de Başlayan Gerilemesinin Sürdürülmesi Halinde Dolar Kurlu F.B. Milli Gelirin Kestirim Trendi

4 Sonuç

Kuruluşundan günümüze kadarki süreç değerlendirildiğinde Türkiye ekonomisinin ancak 1955 yılında düşük gelirli/fakir ülke konumundan çıkabildiği görülmüştür. Dolayısıyla yoksulluk tuzağı riskini bertaraf edebilmiş bir ekonominin alt-orta gelir seviyesinde kalış süresinin bu grupta yer alan ülkelerin çok daha uzun süre kalması sorgulanırken, 2005 yılında çıktığı üst-orta gelir grubunda ortalama kalış süresini aşan bir süreçte yüksek gelirli ülkeler grubuna geçememesi onun OGT'ye düştüğünü gündeme taşımış ve hatta halihazırda tekrar alt-orta gelir grubuna düşme riski taşıdığı tartışılır olmuştur. Oysa Türkiye'nin üst gelir grubundaki performansı (2005-2013) dikkate alındığında, bir-iki yıl içerisinde üst-ortadan yüksek gelirli ülke konumuna geçmesi büyük bir olasılık dahilindeydi. 2014 yılı ve devamında reel olarak ekonomi büyürken dolar bazlı gelir rakamlarında sürekli bir düşüş

yaşanması başlangıçta OGT'ye düştüğüne dair literatür oluşumunu tetiklerken, bu sürecin -kurlarda yaşanan ataklarla birlikte- 8 yıl sürmesi alt-orta gelir grubuna mı düşüyor tartışmasını gündeme taşımıştır.

Üst-orta gelir grubunun alt ve üst limitleri bağlamında Türkiye'de F.B. milli gelir rakamları incelendiğinde, düşüş trendinin yüksek gelir grubu sınırına 2013 yılında ulaşıldıktan sonra başladığı ve 2020 yılı itibarıyla bu grubun medyan/ortanca gelir seviyesine kadar gerilediği tespit edilmiştir. Türkiye ekonomisinin medyan gelirin de aşağısına düşmesinin kısa vadede kuvvetli olasılık dahilinde olduğu, alt-orta gelir grubuna düşme riskinin ise bu trendin devam etmesi halinde ancak 2027'de gerçekleşebileceği öngörülmüştür. Türkiye ekonomisi özelinde de-dolarizasyonun rekabet gücünü bozmasına ilaveten ucuz ithalata dayalı geçici/suni refah artışlarının sürdürülemezliği yabancı paranın kıymetlenmesi ve böylece dolarizasyon sürecini tetiklemesi ile sonlanmaktadır. Ancak, ulusal paranın değer kaybının ise başta ithal ikameci sektörlerde toparlanma yaratması uzun zamanda gerçekleşebilmektedir. Böylece ekonomi tedrici dönüşüme giderken, bunun da yapısal dönüşümü sağlayıcı politika önlemleri ile desteklenmesi ve dinamik bir süreç haline dönüştürülmesi gerekliliği açıktır.

Bu çalışmadan hareketle başta Türkiye ekonomisi olmak üzere orta gelir tuzağı kapsamında ve aynı zamanda kırılgan ekonomiler konumundaki ülkelerde ekonomik büyüme formunu ele alan çalışmalarda, büyüme formunda yer alan sermaye ve emek gibi kontrol değişkenlere bir takım nicel ve nitel değişkenler de eklemek suretiyle yapılan çalışmalardan farklılaşmaya gidilerek daha kapsamlı sonuçlar elde edilebilir. Diğer bir ifadeyle orta gelir ülkeleri için büyüme formuna kırılganlığı besleyen nicel ve nitel değişkenlerin tümü eklenerek birlikte modellemesi yapılabilir. Böylece demokrasi/kurumsallık, yolsuzluğu elimine edici şeffaflık, eğitim kalitesi ve inovasyon gibi nitel göstergelerin yanı sıra reel döviz kurları ile faiz oranları ve dış borç stoku gibi nicel göstergeler ile ekonomik büyüme ilişkilerini ele alan ampirik çalışmalar için araştırmacının genişletilmesi gerektiğine dair bir çıkarımda bulunmak mümkündür.

Kaynakça

- Alancioğlu, Erdal, İbrahim Aslan ve Yusuf Bayraktutan (2019), "Orta Gelir Tuzağı, Nedenleri ve Çıkış Politikaları", **Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi**, 11 (21): 472-486
- Alkan, H. Işıl ve A. Öznur Ümit (2015), "Orta Gelir Tuzağının Türkiye Açısından İncelenmesi ve Tuzaktan Çıkış Stratejileri", **Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi**, 7 (4): 97-112.
- Bozkurt, Eda, Serap Bedir, Dilek Özdemir ve Erol Çakmak (2014). "Orta Gelir Tuzağı ve Türkiye Örneği" **Maliye Dergisi**, 167, 22-39.
- Darvas, Zsolt (2021), "Timely Measurement of Real Effective Exchange Rates", **Working Paper** 2021/15, Bruegel, <https://www.bruegel.org/2021/12/timely-measurement-of-real-effective-exchange-rates/> (Erişim: Mart 2022)
- Demir-Bingöl, Nesibe, Murat Bingöl ve Ömer Selçuk Emsen (2022), "Türkiye'de Mevduatların Krediye Dönüşümünün Büyümeye Etkileri: Tüketim Çekişli mi? Yatırım İtişli mi?". **BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar Dergisi**, 16 (1): 27-61.
- Eichengreen, Barry, Donghyun Park and Kwanho Shin (2011), "When Fast Growing Economies Slow Down: International Evidence and Implications for China", **NBER Working Paper Series**, 16919, National Bureau of Economic Research, March.
- Eichengreen, Barry, Donghyun Park and Kwanho Shin (2013), "Growth Slowdowns Redux: New Evidence on the Middle-Income Trap", **NBER Working Paper Series**, 18673, National Bureau of Economic Research, January 2013.
- Felipe, Jesus, Arnely Abdon and Utsav Kumar (2012), "Tracking the Middle-Income Trap: What Is It, Who Is in It, and Why?", **Levy Economic Institute**, Working Paper No:715.
- Freedom House, <https://freedomhouse.org/> (Erişim: Mayıs 2022)
- Garrett, Geoffrey (2004), "Globalization's Missing Middle", **Foreign Aff.** 83: 84-96.
- <https://doi.org/10.2307/20034139>
- Gill, Indermit and Homi Kharas, **An East Asian Renaissance: Ideas for Economic Growth**, World Bank, Washington, DC, 2007.
- Hayek, Friedrich August, **Kölelik Yolu**, (Çev. T. Feyzioğlu ve Y. Arsan) Liberte Yayınları, 2021.
- Karagöz, Ferda and Emine Tahsin, "A Historical Perspective on Middle Income Trap: A Comparison of Brazil and Mexico", (Ed: A Cebeci, E. Torres and H. G. Beken), **Current Debates in Economics**, Volume: 18, **IJOPEC Publication Limited**, London-İstanbul, April 2018, pp: 13-30.
- Kuroda, Haruhiko (2012), Paths to Overcoming the Trap are Diverse, Itoh, M. (ed), **The Middle- Income Trap in Asia**, NIRA Policy Review, No:8.
- Kuznets, Simon, **Economic Growth of Nations Total Output and Production Structure**, The Belknap Press of Harvard University Press Cambridge, Massachusetts 1971.

- Nişancı, Murat, Mine Gerni, Adem Türkmen ve Ömer Selçuk Emsen (2015), “Türkiye Ekonomisinin Orta Gelir Tuzağına Düşüp Düşmediğine Dair Tartışma: Kur Değerlenmesi Çerçevesinde Bir Bakış”, **International Conference on Economics Finance and Banking**, Kazan, 09-11 September 2015, ss: 232-242.
- ODD, **Ekonomistlerden Orta Gelir Tuzağı Yorumu**, Otomobil Distribütörleri Derneği (Erişim: Aralık 2021), https://www.odd.org.tr/web_2837_1/entitalfocus.aspx?primary_id=923&target=categorial1&type=31
- Raiser, Martin (2015), **Kimi Tanıdığından Nasıl Yaptığına Geçiş: Türkiye ve orta gelir tuzağı**, The World Bank, 19 Şubat 2015 (Erişim: Şubat 2022) <https://www.worldbank.org/tr/news/opinion/2015/02/19/know-who-to-know-how-in-turkey>
- The World Bank Atlas Method - detailed methodology, <https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/378832-what-is-the-world-bank-atlas-method>, (Erişim: Mayıs 2022)
- World Bank, **Atlas Metodu Tarihsel Veriler**, <https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Fdatabankfiles.worldbank.org%2Fdata%2Fdownload%2Fsite-content%2FOGHIST.xlsx&wdOrigin=BROWSELINK> (Erişim: Şubat 2022)
- World Bank, **Ülke Sınıflandırması**, <https://blogs.worldbank.org/opendata/new-world-bank-country-classifications-income-level-2021-2022> (Erişim: Şubat 2022)
- World Bank, **Dünya Kalkınma Göstergeleri**, <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators> (Erişim: Şubat 2022)
- Yıldız, Addunnur (2015), “Orta Gelir Tuzağı ve Orta Gelir Tuzağından Çıkış Stratejileri”, **Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, 25 (2): 155-170.

Ekler

Ek 1: Reel Efektif Döviz Kuru

	Arjantin	Brezilya	İran	Güney Afrika	Türkiye	Venezuela
1992	188,62	79,83	1670,20	136,66	72,87	65,54
1993	221,08	81,50	100,32	133,02	76,96	67,19
1994	213,35	98,25	91,71	128,58	55,11	63,15
1995	199,00	110,27	121,43	125,10	60,58	78,94
1996	193,99	114,75	146,13	112,55	60,39	65,12
1997	200,55	117,74	179,24	118,78	63,55	84,09
1998	209,30	115,73	224,17	109,91	69,87	104,23
1999	225,15	77,26	273,02	104,79	73,26	118,73
2000	225,58	83,96	318,45	101,38	81,17	124,25
2001	234,93	70,52	363,78	88,64	64,41	132,43
2002	97,97	65,03	102,86	76,85	73,19	100,58
2003	107,16	64,04	88,64	100,31	80,41	89,44
2004	101,99	67,02	88,78	109,15	83,63	86,28
2005	103,01	82,31	89,69	110,48	92,58	85,09
2006	101,97	92,56	93,81	105,02	92,03	90,57
2007	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
2008	98,01	104,50	113,37	88,18	101,71	122,49
2009	91,41	104,60	125,80	95,78	95,43	159,27
2010	90,08	120,94	131,67	111,95	105,78	161,81
2011	86,47	127,16	143,42	109,86	93,68	115,45
2012	88,68	115,56	166,08	104,16	97,63	139,75
2013	81,17	110,66	145,35	92,94	96,50	138,45
2014	68,08	109,56	119,73	87,59	91,38	216,77
2015	78,58	91,73	134,88	86,79	90,18	529,61
2016	66,51	96,68	139,52	81,02	88,35	1282,37
2017	70,91	105,73	138,14	91,43	79,01	6185,17
2018	55,73	94,55	141,58	92,70	66,32	77,99
2019	50,96	92,65	189,46	90,13	66,36	60,16
2020	51,81	72,86	256,91	81,31	59,33	63,43

Kaynak: Darvas (2021)

Ek 2: Politik Haklar

	Arjantin	Brezilya	İran	Güney Afrika	Türkiye	Venezuela
1987	2	2	5	5	2	1
1988	2	2	5	5	2	1
1989	1	2	6	6	3	1
1990	1	2	6	5	2	1
1991	1	2	6	5	2	1
1992	2	2	6	5	2	3
1993	2	3	6	5	4	3
1994	2	2	6	2	5	3
1995	2	2	6	1	5	3
1996	2	2	6	1	4	2
1997	2	3	6	1	4	2
1998	3	3	6	1	4	2
1999	2	3	6	1	4	4
2000	1	3	6	1	4	3
2001	3	3	6	1	4	3
2002	3	2	6	1	3	3
2003	2	2	6	1	3	3
2004	2	2	6	1	3	3
2005	2	2	6	1	3	4
2006	2	2	6	2	3	4
2007	2	2	6	2	3	4
2008	2	2	6	2	3	4
2009	2	2	6	2	3	5
2010	2	2	6	2	3	5
2011	2	2	6	2	3	5
2012	2	2	6	2	3	5
2013	2	2	6	2	3	5
2014	2	2	6	2	3	5
2015	2	2	6	2	3	5
2016	2	2	6	2	4	6
2017	2	2	6	2	5	6
2018	2	2	6	2	5	7
2019	2	2	6	2	5	7
2020	2	2	6	2	5	7

Kaynak: Freedom House, <https://freedomhouse.org/>

Ek 3: Dış Borcun GSYH'ya Oranı

	Arjantin	Brezilya	İran	Güney Afrika	Türkiye	Venezuela
1987	55,43	42,58	4,59	..	48,12	74,50
1988	48,89	37,22	4,75	..	46,40	59,43
1989	93,33	31,43	5,42	..	39,67	78,67
1990	46,23	31,63	7,23	..	33,36	69,36
1991	35,72	36,23	..	..	34,52	64,53
1992	30,56	40,23	..	..	36,29	64,53
1993	27,67	40,24	36,69	..	38,67	64,34
1994	29,59	29,60	30,47	14,34	51,99	65,34
1995	38,98	21,24	22,60	15,02	44,37	47,37
1996	41,68	21,97	13,92	16,27	45,16	51,97
1997	44,74	23,27	10,29	18,48	45,35	53,12
1998	48,54	29,31	11,20	17,36	35,52	55,69
1999	55,03	43,13	8,54	17,34	40,26	50,77
2000	54,24	38,10	8,02	17,95	43,21	42,73
2001	58,49	42,44	6,51	19,50	57,41	38,60
2002	159,89	47,08	6,93	27,79	54,94	49,60
2003	133,48	43,64	9,25	19,71	46,62	57,40
2004	114,78	33,98	11,04	16,94	39,58	42,52
2005	74,25	21,75	9,46	14,92	34,66	35,23
2006	52,89	17,99	7,69	18,95	38,30	27,07
2007	43,16	17,44	5,94	21,95	38,52	27,99
2008	36,81	15,90	3,87	23,50	38,09	23,10
2009	41,44	17,28	4,47	24,76	43,46	28,84
2010	30,96	16,46	4,06	26,50	39,05	30,01
2011	27,74	15,85	2,97	26,61	36,75	43,86
2012	26,28	18,33	1,24	34,92	38,77	40,78
2013	27,88	19,84	1,51	36,18	41,13	42,84
2014	29,88	23,11	1,34	38,31	43,63	33,74
2015	30,37	30,73	1,67	36,82	46,80	..
2016	33,31	30,91	1,45	45,66	47,58	..
2017	36,02	26,82	1,53	47,16	53,85	..
2018	54,89	29,93	1,95	44,24	58,18	..
2019	64,91	31,12	1,88	49,00	58,91	..
2020	66,94	38,76	2,69	51,78	61,29	..

Kaynak: World Bank, Dünya Kalkınma Göstergeleri

Avrasya Ekonomik Birliği Ülkelerinde Yabancı Sermaye Girişleri ve Ekonomik Büyüme

Foreign Capital Inflows and Economic Growth in the Eurasian Economic Union Countries

Asst. Prof. Dr. Junus Ganiev [ID 0000-0001-8859-5464](#)

Asst. Prof. Dr. Tezcan Abasız [ID 0000-0001-7058-1873](#)

Asst. Prof. Dr. Damira Baigonushova [ID 0000-0002-9740-0021](#)

Abstract

The theoretical foundation for foreign capital-led growth hypothesis could be traced back to the neoclassical and endogenous growth theories, which see capital as the main source of growth. Foreign capital inflows are important because they close the savings-investment gap in developing countries. After independence, the Eurasian Economic Union countries, which were faced with the problem of inadequacy of domestic resources for economic development, became highly dependent on foreign sources and gave great importance to foreign aid and foreign debt, as well as to foreign investments. When viewed proportionally, the share of foreign aid is naturally low, and infrastructure investments constantly increase the external debt burden of future generations. On the other hand, although foreign direct investments contribute to the country's economy, they do not directly increase the country's debt burden. Therefore, it is considered as a more preferred foreign source. In this study, the effects of foreign investments and total external debt on economic growth in the EAEU countries were investigated. The quarterly data of five countries for the period of 2010-2021 were analyzed by panel data analysis. According to the panel ARDL cointegration approach, it has been revealed that there is a cointegration relationship between external resources and GDP in the EAEU countries. It has been determined that only foreign direct investments and total foreign debt have a statistically significant effect on GDP in the long run. In accordance with the general literature and theory, both coefficients were positive.

1 Giriş

Yabancı sermayeye dayalı büyüme hipotezinin teorik temeli, sermayeyi büyümenin temel kaynağı olarak gören neoklasik ve içsel büyüme teorilerine kadar dayanır. Yabancı sermaye girişleri, gelişmekte olan ülkelerde tasarruf-yatırım açığını kapatması nedeniyle önemlidir. Bağımsızlıktan sonra ekonomik gelişme için iç kaynak yetersizliği sorunu ile karşı karşıya kalan Avrasya Ekonomik Birliği ülkeleri önemli ölçüde dışa bağımlı hale gelmiş ve hem dış yardım ve dış borçlara hem de dış yatırımlara büyük önem vermişlerdir. Günümüzde de bazı üye ülkelerde devlet tarafından yapılan altyapı yatırımlarının çok büyük kısmı dış yardım ve dış borçlar tarafından finanse edilirken, özel yatırımların önemli kısmı yabancı sermayeden oluşmaktadır. Oransal olarak bakıldığında dış yardımların payı doğal olarak düşük kaldığından dolayı altyapı yatırımları gelecek kuşakların dış borç yükünü sürekli artırmaktadır. Diğer taraftan, doğrudan yabancı yatırımlar da ülke ekonomisine katkı sağlamakla beraber ülkenin borç yükünü doğrudan artırmaz. Ayrıca, yabancı sermaye birçok gelişmekte olan ekonomi tarafından dış pazarlarla bağlantı sağlayan teknoloji transferleri, yönetim tecrübesi ve üretim verimliliğine erişim sağlayan ana kanal olarak kabul edilmektedir. Bunun gibi nedenlerden dolayı daha çok tercih edilen yabancı kaynak olarak kabul edilir.

Todaro ve Smith'e (2009) göre, petrol ihraç etmeyen gelişmekte olan ülkelerin çoğunluğu tarihsel olarak cari hesap dengelerinde açıklara sahiptir, bu nedenle, sürekli bir net yabancı finansal kaynak girişi, uzun vadeli kalkınma stratejisinin önemli bir bileşenini oluşturmaktadır. Yabancı sermaye girişlerinin gelişimsel etkisine ilişkin temel argümanlar dört başlıkta özetlenebilir (Todaro ve Smith, 2009). Birincisi, yabancı sermaye, hedeflenen veya istenen yatırım ile yerel olarak harekete geçirilen tasarruflar arasındaki kaynak boşluklarını doldurmanın bir yolu olarak görülmektedir. İkincisi, hedeflenen döviz ihtiyaçları ile net ihracat kazançları arasındaki boşluğu doldurmaya katkıda bulunur. Üçüncüsü, hedeflenen hükümet vergi geliri ile yurt içinde toplanan vergi gelirleri arasındaki boşluğu doldurur. Dördüncüsü, yönetim, girişimcilik, teknoloji ve becerilerdeki boşlukların giderilmesine katkı sağlar.

Bağımsızlığın ilk yıllarında eski SSCB ülkelerinde dış kaynakların rolü de artmış ve diğer ülke ve uluslararası örgütlerden önemli miktarda dış borç ve yardımlar sağlanırken, bir taraftan da madencilik başta olmak üzere çeşitli sektörlerde doğrudan yabancı yatırımlar gelmeye başlamıştır. Fakat son dönemde Rusya'ya uygulanan yaptırımlar, pandemi ve siyasi olaylardan dolayı Rusya ile beraber onunla sıkı ekonomik ve siyasi ilişkileri olan, özellikle Avrasya Ekonomik Birliği gibi aynı entegrasyon içerisinde yer alan diğer ülkelerde de bu konuda olumsuzluklar yaşanmaktadır. Dolayısıyla dış kaynakların ekonomik büyümeye katkısının belirlenmesi söz konusu olumsuz gelişmelerin büyümeye olası etkilerini tahmin etmeye de yardımcı olabilecektir. Buna ilaveten, yabancı yatırımlar, borç yönetimi gibi konularda uygulanacak devlet politikalarına da ışık tutacağı söylenebilir.

2 Literatür taraması

Ekonomik kalkınmada iç kaynak yetersizliğine maruz kalan ülkelerin çoğu dış kaynaklara başvurmak zorundadırlar. Bunların en önemlileri devlet ve özel sektörün dış borçları ve doğrudan yabancı yatırımlardır. Doğrudan yatırımların borçlara göre bir kısım avantajlarından dolayı ülkeler yabancı yatırımları çekmeye daha çok önem verirler. Fakat bazı ülkeler özellikle altyapı yatırımlarına kaynak bulunamadığı veya bütçe açıklarını iç kaynaklarla karşılayamadığı durumlarda dış borçlara yönelmektedir. Diğer taraftan, bazı büyük uluslararası şirketler yurtdışından daha uygun koşullarda, yani daha düşük faizle, daha uzun süre için veya daha büyük miktarlarda borçlanma imkanından yararlanmak istemektedirler. Bu kaynakların doğal olarak ekonomiye olumlu katkı sağlaması beklenir.

Doğrudan yabancı yatırımların ekonomik büyümeye katkısı literatürde çok tartışılan konulardan biridir. Geleneksel argümana göre yabancı yatırımlar ekonomik büyümeyi sermaye stokunu artırarak geliştirirken, daha modern çalışmalarda ise yabancı yatırımlara uluslararası teknoloji transferini sağlayan bir araç olarak bakılmaktadır (Lensink ve Morrissey, 2001:3). Hangi yolla olursa olsun sonuçta doğrudan yabancı yatırımların ekonomiye katkı sağlayacağı görüşü daha baskındır.

Ancak, empirik bulguların heterojen olması nedeniyle, yabancı sermaye girişleri ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki konusunda araştırmacılar arasında genel bir fikir birliği bulunmamaktadır. Örneğin, bazı çalışmalara göre (örn. Dalgaard, Hansen ve Tarp, 2004; Durham, 2004; Gomanee, Girma ve Morrissey, 2005; Li ve Liu, 2005; Afşar M., 2007; Alfaro L. ve Charlton A., 2007; Bilginoğlu M.A., Aysu A., 2008; Bakar N.A. ve Hassan S., 2008; Örnek İ., 2008; Gül E., Kamacı A. ve Konya S., 2012; Bamidele ve Joseph, 2013; Zaman R. ve Arslan M., 2014; Azeez B., Oladapo F., Aluko O.A., 2015; Albulescu, 2015; Siddique A., Selvanathan E. A. ve Selvanathan S., 2015; Jilenga M.T., Xu H., Gondje-Dacka, 2016; Karagöz M. ve Çağlar M., 2016; Kutlu S. ve Yurttaguler İ.M., 2016; Ganiev, Baigonushova ve Baigonushova, 2017; Ehigiamusoe ve Lean, 2019), yabancı sermaye girişlerinin bazı bileşenleri örneğin, doğrudan yabancı yatırımları (DYY), dış yardımlar, portföy yatırımları ve dış borçlar ekonomik büyüme üzerinde anlamlı bir etkiye sahipken, diğerlerine göre (örn. Akinlo, 2004; Jensen ve Paldam, 2005; Dreher, 2006; Hameed ve diğerleri, 2008; Doucouliagos ve Paldam, 2009; Dönmez A., 2009; Ogunmuyiwa, 2011; Acar M., 2016; Goh, Sam ve McNown, 2017; Gunby, Jin ve Reed, 2017), yabancı sermaye girişlerinin bu bileşenlerinin ekonomik büyüme üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır.

Bu çalışmaların çoğunda yabancı sermayenin büyüme üzerinde olumlu etkisinin olduğu bulunmuşken, bir kısmında da dış borçların (Bilginoğlu M.A., Aysu A., 2008; Bamidele ve Joseph, 2013; Siddique A., Selvanathan E. A. ve Selvanathan S., 2015; Ehigiamusoe ve Lean, 2019) ya da yabancı yatırımların (Jilenga M.T., Xu H., Gondje-Dacka, 2016) büyümeyi olumsuz etkilediği sonucu elde edilmiştir.

Diğer taraftan, dış borçların kalkınmanın temel göstergelerinden biri olan ekonomik büyümeye katkısı konusunda hem teoride hem de empirik çalışmalarda görüş birliği yoktur. Bu konuda teorik literatür daha çok 1980'lerde Latin Amerika'daki borç krizi sonrası gelişmiştir. Diğer bir çalışmamızda (Ganiev, Baigonushova ve Baigonushova, 2017) empirik çalışmalar doğrudan yabancı yatırımlar ile dış borçların büyümeye toplu olarak ya da ayrı ayrı etkileri şeklinde üç başlık altında toplanarak tablo halinde sunulmuştur.

Literatür taramasında bu konuda Avrasya Ekonomik Birliği ülkeleri üzerine yapılan herhangi bir panel veri çalışmasına rastlanmamıştır. Türk Cumhuriyetleri üzerine yapılan bir panel veri çalışması bulunmuştur. Söz konusu çalışma sadece dış borcun büyümeye etkisini ele almış ve Türk Cumhuriyetlerinde uzun dönemde dış borçlardan büyümeye doğru tek taraflı bir nedensellik ilişkisini tespit etmiştir.

3 Veri ve yöntem

Bu çalışmada Avrasya Ekonomik Birliği ülkelerinde yabancı portföy yatırımları, doğrudan yabancı yatırımlar, toplam dış borçların ekonomik büyümeye etkileri araştırılmıştır. Bu doğrultuda beş ülkenin 2010-2021 dönemine ait çeyrek verileri panel veri analizi ile incelenmiştir.

Değişkenler arasındaki hem uzun hem kısa dönemli ilişkileri belirlemek amacıyla, yöntem olarak Pesaran ve Shin (1995, 1999), Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından geliştirilen ARDL eşbütünleşme yaklaşımı uygun bulunmuştur. Uygun gecikme uzunluklarının belirlenmesinde Akaike kriteri (AIC) temel alınmış ve serilerin pek uzun olmadığını ve çeyreklik veriler olduğunu dikkate alarak maksimum uzunluk düzeyi 4 dönem olarak seçilmiştir. Tüm tahmin ve hesaplamalar Eviews 9 paket programında gerçekleştirilmiştir.

4 Analiz sonuçları

Analizde kullanılan veriler şu şekildedir: Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GDP), devlet ve özel sektörün toplam dış borç miktarı (TDEBT), ülkeye gelen doğrudan yabancı yatırımlar (FDI), portföy yatırımları (PORTFOLIO) ve diğer yatırımlar (OTHER). Tablo 1'de değişkenlerin birim kök testi sonuçları sunulmuştur. Levin, Lin ve Chu (2002) ve ADF-Fisher Chi-square testleri sonuçlarına göre, GDP ve TDEBT değişkenlerinin birinci farkta, diğerlerinin ise düzeyde durağan olduğu tespit edilmiştir.

Değişkenler	Levin, Lin & Chu		ADF-Fisher Chi-square	
	Sabitsiz ve trendsiz	Sabitli	Sabitsiz ve trendsiz	Sabitli
DÜZEY				
GDP	0.90197	0.68221	3.21691	16.8917
FDI	-4.82646**	-6.45787**	41.2162**	53.3488**
PORTFOLIO	-13.1535**	-11.0884**	194.762**	132.324**
TDEBT	5.37086	-2.50126**	0.97155	15.9321
OTHER	-8.28426**	-8.07109**	79.4134**	101.046**
BİRİNCİ FARK				
ΔGDP	-5.58254**	19.3515	44.2673**	24.8316**
ΔTDEBT	-10.1763**	-11.3763**	112.417**	104.371**

Tablo 1. Birim Kök Testi Sonuçları *Not: **, * sırasıyla %1 ve %5 anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir.*

Akaike kriterine göre, bağımlı değişkenin dört, bağımsız değişkenlerin tümünün iki gecikmesinin en uygun olduğu ortaya çıkmıştır. Panel ARDL eşbütünleşme yönteminin sonuçlarına göre, kısa dönem denkleminde hata düzeltme katsayısı beklendiği gibi eksi işaretli ve istatistiki olarak %5 önem düzeyinde anlamlıdır. Bundan dolayı GSYİH ile dış kaynaklar arasında eşbütünleşme ilişkisinin olduğu söylenebilir. Kısa dönemde GSYİH'ye doğrudan yabancı yatırımların, toplam dış borcun ve diğer yatırımların istatistiki olarak anlamlı bir etkisinin olduğu görülmektedir.

Bağımlı değişken: D(GDP)				
Yöntem: ARDL				
Örnekleme: 2011Q1 2021Q4				
Gözlem sayısı: 220				
Maksimum gecikme sayısı: 4 (otomatik seçim)				
Model seçim yöntemi: Akaike info kriteri (AIC)				
Bağımsız değişkenler: FDI TDEBT PORTFOLIO OTHER				
Sabit değişken: C				
Değerlendirilmiş model sayısı: 16				
Seçilmiş model: ARDL(4, 2, 2, 2, 2)				
Değişken	Katsayı	Standart hata	t-istatistik	Olasılık
Uzun dönem denklemi				
FDI	6.256245*	2.435164	2.569126	0.0110
TDEBT	0.249943**	0.050291	4.969908	0.0000
PORTFOLIO	-1.030076	1.187965	-0.867093	0.3871
OTHER	-0.664767	1.069819	-0.621383	0.5352
Kısa dönem denklemi				
ECT _{t-1}	-0.218027*	0.099894	-2.182581	0.0304
D(GDP(-1))	-0.400705*	0.189854	-2.110597	0.0363
D(GDP(-2))	-0.481159**	0.184425	-2.608966	0.0099
D(GDP(-3))	-0.549670**	0.155973	-3.524131	0.0005
D(FDI)	-1.418448**	0.479425	-2.958643	0.0035
D(FDI(-1))	-0.914003**	0.249080	-3.669508	0.0003
D(TDEBT)	-0.152833	0.189183	-0.807861	0.4203
D(TDEBT(-1))	0.711826*	0.296022	2.404637	0.0173
D(PORTFOLIO)	5.495153	5.125217	1.072180	0.2852
D(PORTFOLIO(-1))	1.635228	1.910069	0.856109	0.3931
D(OTHER)	0.584278*	0.276243	2.115088	0.0359
D(OTHER(-1))	-0.178477	0.257620	-0.692792	0.4894
C	16387.12	16307.49	1.004883	0.3164
Ek testler:				
Normal Dağılım (Jarque-Bera)		747,4839**		

Tablo 2. Panel ARDL Sonuçları *Not: **, * sırasıyla %1 ve %5 anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir.*

Diğer taraftan uzun dönemde ise sadece doğrudan yabancı yatırımlar ile toplam dış borcun katsayıları istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur. Genel literatüre ve teoriye uygun olarak ikisinin katsayısı da pozitif çıkmıştır. Buna göre, doğrudan yabancı yatırımlardaki bir dolarlık artış uzun dönemde toplam üretimde ortalama olarak 6,25 dolarlık bir artışa yol açmaktadır. Toplam dış borçlardaki bir dolarlık artış ise uzun dönemde GSYİH'de ortalama olarak 0,25 dolarlık bir yükselişe neden olmaktadır. Yine beklendiği gibi toplam üretime etkisi açısından doğrudan yabancı yatırımlar dış borçlara göre çok daha etkili bir kaynak olarak görülmektedir.

Bağımsız değişkenler koentegrasyon modeline hem toplu olarak hem de tek tek alınmıştır. Bunun sonucunda tablodan görüldüğü üzere, %5 önem düzeyinde; dış borç ve yabancı yatırımların toplu olarak alındığı modelde ve sadece dış borçlar alındığı modelde incelenen seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin olmadığı sonucu elde edilmiştir. Diğer taraftan, doğrudan yabancı yatırımlar ile GSYİH arasında koentegrasyon ilişkisinin bulunduğu tespit edilmiştir. Ek testler sonucunda modelin hata terimlerinin normal dağıldığı ortaya konmuştur.

Ülke	Katsayı	Standart hata	t-istatistik	Olasılık
Ermenistan	-0.554169**	0.040948	-13.53346	0.0009
Belarus	-0.174791**	0.005702	-30.65441	0.0001
Kazakistan	0.004428	0.009990	0.443196	0.6876
Kırgızistan	-0.054839**	0.002363	-23.21185	0.0002
Rusya	-0.310766**	0.011159	-27.85010	0.0001

Tablo 3. Yatay Kesit Hata Düzeltme Katsayıları **Not:** **, * sırasıyla %1 ve %5 anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir.

Ülkeler bazında eşbütünleşme ilişkisinin olup olmadığını tespit etmek amacıyla yatay kesit hata düzeltme katsayıları incelenmiştir. Buna göre, Kazakistan hariç tüm diğer ülkelerde, yani diğer dört ülkede dış kaynaklar ile GSYİH arasında eşbütünleşme ilişkisi bulunmuştur. Diğer çalışmalarda başka yöntemlerle bunun daha detaylı incelenmesinin faydalı olacağı söylenebilir.

5 Sonuç

Geçiş sürecinin ilk döneminde derin ekonomik krize maruz kalan BDT ülkeleri için sanayinin geliştirilmesi ve ekonomik kalkınma temel hedeflerden biri haline gelmiştir. Bu süreçte dış kaynakların rolü de artmış ve diğer ülke ve uluslararası örgütlerden önemli miktarda dış borç ve yardımlar sağlanırken, bir taraftan da madencilik başta olmak üzere çeşitli sektörlerle doğrudan yabancı yatırımlar gelmeye başlamıştır. Fakat son dönemde Rusya'ya uygulanan yaptırımlar, pandemi ve siyasi olaylardan dolayı Rusya ile beraber onunla sıkı ekonomik ve siyasi ilişkileri olan diğer ülkelerde de bu konuda olumsuzluklar yaşanmaktadır. Dolayısıyla dış kaynakların ekonomik büyümeye katkısının belirlenmesi söz konusu olumsuz gelişmelerin büyümeye olası etkilerini tahmin etmeye de yardımcı olabilecektir.

Bundan dolayı bu çalışmada Avrasya Ekonomik Birliği ülkelerinde yabancı portföy yatırımları, doğrudan yabancı yatırımlar, toplam dış borçların ekonomik büyümeye etkileri araştırılmıştır. Bu doğrultuda beş ülkenin 2010-2021 dönemine ait çeyrek verileri panel veri analizi ile incelenmiştir. Birim kök testleri sonuçlarına göre, GDP ve TDEBT değişkenlerinin birinci farkta, diğerlerinin ise düzeyde durağan olduğu tespit edilmiştir. Dolayısıyla panel ARDL yönteminin kullanılabileceği görülmüştür.

Panel ARDL eşbütünleşme yönteminin sonuçlarına göre, Avrasya Ekonomik Birliği ülkelerinde dış kaynaklar ile Gayri Safi Yurtiçi Hasıla arasında eşbütünleşme ilişkisinin olduğu ortaya çıkmıştır. Ülkeler bazında bakıldığında Kazakistan hariç tüm diğer ülkelerde yine hata düzeltme katsayısı istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur.

Diğer taraftan uzun dönemde sadece doğrudan yabancı yatırımlar ile toplam dış borcun GSYİH üzerinde istatistiki olarak anlamlı etkisinin olduğu belirlenmiştir. Genel literatüre ve teoriye uygun olarak ikisinin katsayısı da pozitif çıkmıştır. Sonuçlara göre, doğrudan yabancı yatırımlardaki bir dolarlık artış uzun dönemde toplam üretimde ortalama olarak 6,25 dolarlık bir artışa yol açmaktadır. Toplam dış borçlardaki bir dolarlık artış ise uzun dönemde GSYİH'de ortalama olarak 0,25 dolarlık bir yükselişe neden olmaktadır. Beklendiği gibi toplam üretime etkisi açısından doğrudan yabancı yatırımlar dış borçlara göre çok daha etkili bir kaynak olarak görülmektedir.

Çalışmada elde edilen sonuçlardan yola çıkılarak, hükümetin dış kaynak seçiminde dış borçlara göre doğrudan yabancı yatırımlara daha çok ağırlık vermesi önerilir. Fakat Rusya-Ukrayna savaşından dolayı Rusya başta olmak üzere onunla sıkı ilişkileri olan diğer ülkelere de ister istemez yabancı kaynakların girişinin azalacağı beklenebilir. Böyle bir durgunluk döneminde yabancı yatırımları çekme konusunda daha etkin adımların atılması ve özellikle Kırgızistan gibi küçük, açık ekonomilerin daha geniş coğrafyadan yabancı kaynakları çekmesi gerekmektedir.

Kaynakça

- Acar M. (2016). "Doğrudan Yabancı Sermayenin Ekonomik Büyümeye Etkisi: Türkiye Örneği", *Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* **13**, s.92-105.
- Akinlo A. E. (2004). "Foreign direct investment and growth in Nigeria: An empirical investigation", *Journal of Policy Modeling* **26(5)**, p. 627-639.
- Albulescu C. T. (2015). "Do foreign direct and portfolio investments affect long-term economic growth in central and eastern Europe?" *Procedia Economics and Finance* **23**, p. 507-512.
- Alfaro L. ve Charlton A. (2007). "Growth And The Quality of Foreign Direct Investment: Is All FDI Equal?", *CEP Discussion Paper No.830*, November.

- Azeez B., Oladapo F. ve Aluko O. A. (2015). "External Debt Or Foreign Direct Investment: Which Has Greater Significant Economic Impact On Nigeria?". *European Scientific Journal* **11(19)**.
- Bakar N.A. ve Hassan S. (2008), "Empirical Evaluation on External Debt of Malaysia", *International Business & Economics Research Journal* **7(2)**, p.95-108.
- Bamidele T.B. ve Joseph A.I. (2013). "Financial Crisis and External Debt Management in Nigeria", *International Journal of Business and Behavioral Sciences* **3(4)**, Department of Economics, Ajayi Crowther University, Oyo, Oyo State, Nigeria.
- Bilginoğlu M.A. ve Aysu A. (2008). "Dış Borçların Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: Türkiye Örneği", *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* **31**, s.1-23.
- Dalgaard C. J., Hansen H. ve Tarp F. (2004). "On the empirics of foreign aid and growth", *Economic Journal* **114(492)**, p. 191-216.
- Doucouliagos H. ve Paldam M. (2009). "Conditional aid effectiveness: A meta-analysis", *Journal of International Development* **21(7)**, p. 1582-1601.
- Dönmez A. (2009). "Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımlarının Ekonomik Büyüme ve Dış Ticaret Üzerine Olan Etkileri: Türkiye Üzerine Bir Uygulama". **Yayınlanmamış yüksek lisans tezi**, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı, Adana. (available at: <http://library.cu.edu.tr/tezler/7309.pdf>)
- Dreher A. (2006). "IMF and economic growth: The effects of programs, loans, and compliance with conditionality", *World Development* **34(5)**, p. 769-788.
- Durham J. B. (2004). "Absorptive capacity and the effects of foreign direct investment and equity foreign portfolio investment on economic growth", *European Economic Review* **48(2)**, p. 285-306.
- Ehigiamusoe K.U. ve Lean H.H. (2019). Foreign Capital Inflows and Economic Growth in Nigeria: Any Nexus?, *Journal of African Business*, **20:4**, 455-471, DOI: 10.1080/15228916.2019.1581010
- Ganiev J., Baigonushova D. ve Baigonushova M. (2017). "Dış Borç ve Yabancı Yatırımların Toplam Çıktıya Etkisi: Kırgızistan Örneği". International Conference On Eurasian Economies 2017, s. 358-365.
- Goh S. K., Sam C. Y. ve McNown R. (2017). "Re-examining foreign direct investment, exports, and economic growth in Asian economies using a bootstrap ARDL test for cointegration", *Journal of Asian Economics* **51**, p. 12-22.
- Gomanee K., Girma S. ve Morrissey O. (2005). "Aid and growth in sub-Saharan Africa: Accounting for transmission mechanisms", *Journal of International Development* **17(8)**, p. 1055-1075.
- Gunby P., Jin Y. ve Reed W. R. (2017). "Did FDI really cause Chinese economic growth? A meta-analysis", *World Development* **90**, p. 242-255.
- Gül E., Kamacı A. ve Konya S. (2012). "Dış Borcun Büyüme Üzerine Etkileri: Orta Asya Cumhuriyetleri ve Türkiye Örneği". Proceedings book of International Conference on Eurasian Economies, s.169-174.
- Hameed A., Ashraf H. ve Chaudhary M. A. (2008). "External debt and its impact on economic and business growth in Pakistan", *International Research Journal Of Finance and Economics* **20(1)**, p. 132-140.
- Jensen P. S. ve Paldam M. (2005). "Can the two new aid-growth models be replicated?" *Public Choice* **127(1-2)**, p. 147-175.
- Jilenga M. T., Xu H. ve Gondje-Dacka I. M. (2016). "The Impact of External Debt and Foreign Direct Investment on Economic Growth: Empirical Evidence from Tanzania". *International Journal of Financial Research* **7(2)**, p.154.
- Karagoz M. ve Caglar M. (2016). "Does Debt Really Crack the Whip? Evidence from a Panel of Selected OECD Countries". *Procedia Economics and Finance* **38**, p.430-437.
- Kutlu S. ve Yurttagüler İ. (2016). "Türkiye'de Dış Borç ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: 1998-2014 Dönemi İçin Bir Nedensellik Analizi". *M.U. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi* **38(1)**, s.229-248. DOI: 10.14780/iibd.69945
- Lensink R. ve Morrissey O. (2001). "Foreign Direct Investment: Flows, Volatility and Growth in Developing Countries", *Globalization and Poverty*, DESG 2001.
- Levin A., Lin Ch.F. ve Chu J. (2002). "Unit root tests in panel data: asymptotic and finite-sample properties", *Journal of Econometrics* **108**, p. 1-24.
- Ogunmuyiwa M.S. (2011). "Does External Debt Promote Economic Growth in Nigeria? Current Research". *Journal of Economic Theory* **3(1)**, p. 29-35.
- Örnek İ. (2008). "Yabancı Sermaye Akımlarının Yurtiçi Tasarruf ve Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi: Türkiye Örneği", *A.Ü. SBF Dergisi* **63(2)**, s.199-207.

- Pesaran H.M. ve Shin Y. (1995). "Autoregressive Distributed Lag Modelling Approach to Cointegration Analysis". *DAE Working Paper Series* No. **9514**. Cambridge: Department of Applied Economics, University of Cambridge.
- Pesaran H.M. ve Shin Y. (1999). "Autoregressive Distributed Lag Modelling Approach to Cointegration Analysis". **Econometrics and Economic Theory in the 20th Century: The Ragnar Frisch Centennial Symposium**. Cambridge: Cambridge University Press.
- Pesaran H.M., Shin Y., Smith R.J. (2001). "Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships". *Journal of Applied Econometrics* **16**, p. 289-326.
- Siddique A., Selvanathan E. A. ve Selvanathan S. (2015). "The Impact Of External Debt On Economic Growth: Empirical Evidence From Highly Indebted Poor Countries". University of Western Australia, Economics.
- Todaro M. P. ve Smith S. C. (2009). **Economic development (10th ed.)**. London: Pearson Education Limited.
- Zaman R. ve Arslan M. (2014). "The Role of External Debt on Economic Growth: Evidence From Pakistan Economy". *Journal of Economics and Sustainable Development* **5(24)**, p.140-148.

Bölgesel Büyümenin Belirleyicilerine İlişkin Bir Analiz: Türkiye Örneği

An Empirical Analysis of the Determinants of Regional Growth: The Case of Turkey

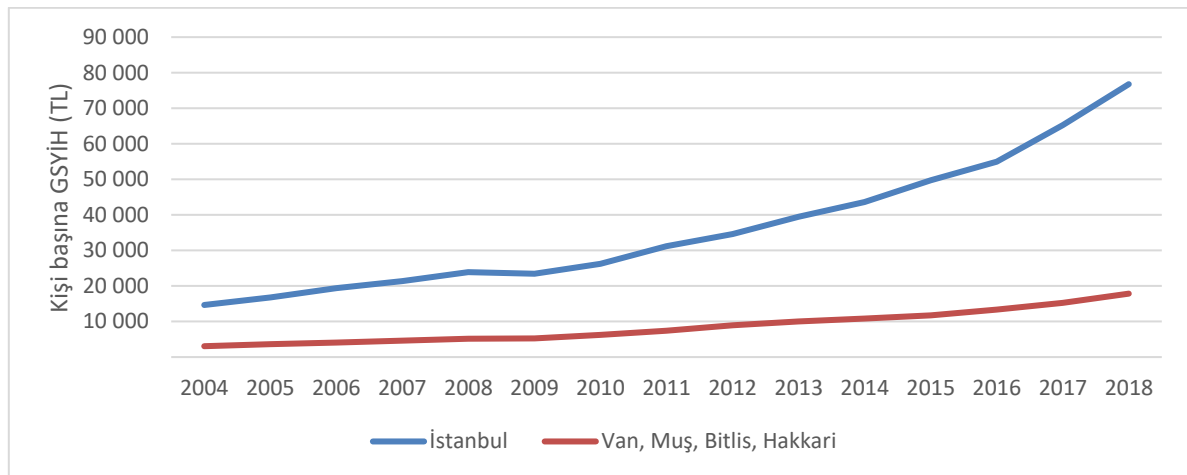
Research assistant Mahsum Ökmen [ID 0000-0002-4304-3305](#)
Assoc. Prof. Dr. Şeyma Çalışkan Çavdar [ID 0000-0002-2731-1285](#)

Abstract

Since the beginning of economic literature, growth has been a key indicator of successful economic performance. Despite this consensus, discussions continue about which policies should be implemented for permanent growth. In particular, technological development stands out as the main explanatory factor in the analysis of economic growth, and according to endogenous growth theories, technology is determined by the conscious activities of actors. In this direction, while the effect of skilled labor on growth gained importance over time, the role of openness in creating technological externalities and learning effects has been another focus in the literature. Although these theories are tested empirically mostly on the basis of countries, the differences between the growth rates of the regions within the same country can directly affect the increase in total within the country. Hence, it would be useful to consider regional differences in order to propose the correct policies for high growth rates. For this purpose, in this study, impact of foreign trade and human capital on growth in 20 NUTS 2 regions between 2013 and 2020, will be examined using panel data analysis. The data used in the study were obtained from the TURKSTAT regional statistics database. As a result of the study, both trade openness and skilled workforce are found to increase regional growth. In this respect, policies such as providing investment and tax incentives to reduce the difference in trade volumes between regions and allocating resources for education to eliminate regional inequalities are likely to increase national growth through regional growth.

1 Giriş

Türkiye ekonomisinin en önemli sorunlarından birini bölgesel ölçekte gelir düzeyleri arasındaki fark oluşturmaktadır. Şekil 1’de görüldüğü gibi TÜİK’in verilerine göre 2018 yılı itibarıyla İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflaması (İBSS) Düzey 2 bölgelerinden TRB2’de (Van, Muş, Bitlis, Hakkari) kişi başına GSYİH 3.063 TL düzeyindeyken aynı yıl TR10 (İstanbul) bölgesinde kişi başına GSYİH 14.656 TL düzeyindedir. İki bölge arasındaki 4 katı aşan bu fark 2018 yılına kadar varlığını korumuştur. Kuşkusuz bu farkın ortadan kaldırılmasına yönelik politikaların üretilmesi, bölgesel ölçekte büyümenin kaynaklarının araştırılmasından geçmektedir.



Şekil 1. En yüksek ve en düşük kişi başına GSYİH seviyesine sahip Düzey 2 bölgeleri **Kaynak:** TÜİK

Ekonomik büyümeye ilişkin literatürde, incelenen birim çoğunlukla ülkelerden oluşmaktadır. Bu durumun bölgesel ölçekte büyümenin kaynaklarının araştırılması konusunda örnekleri azaltmasına karşın, mevcut literatürde ülke bazında büyümeyi artırması öngörülen değişkenlerin bölge bazında da artırma potansiyeli bulunmaktadır. Beşeri sermaye ve ticari açıklık bu anlamda ele alınabilecek iki değişkendir. Endojen büyüme modeline göre Solow büyüme modelinde uzun dönemli büyümenin kaynağı olan teknolojik gelişme firmaların kasıtlı çabalarının sonucunda beşeri sermaye ölçüsünde artmaktadır. Uluslararası ticaret ise firmaları küresel rekabet nedeniyle en modern teknolojileri kullanmaya sevk etmektedir. Dolayısıyla ticari dışa açıklık bir yandan

bu yolla büyümeyi desteklerken diğer yandan bu teknolojileri kullanan firmalarda çalışan işçilerin ve mühendislerin beşeri sermaye düzeylerini artırma potansiyeline sahiptir. Bu çerçeveden hareketle, bu çalışmada dışa açıklık ve beşeri sermayenin bölgesel büyüme üzerindeki etkisi Panel ARDL yöntemiyle incelenmiştir. Araştırmanın veri seti, eğitim endeksine göre belirlenmiştir. Bu amaçla Türkiye’de 20 Düzey 2 bölge verileri kullanılarak bölgelerarası farklılıklar ve eğilimler analiz edilmiştir. Bu çalışma 2013-2020 dönemini kapsamaktadır. Çalışmanın ikinci bölümünde alana ilişkin literatür taramasına yer verilmiş ve teorik çerçeve oluşturulmuştur. Veri seti, uygulama ve elde edilen bulgular üçüncü bölümde yer alırken, dördüncü bölüm sonuç bölümüdür.

Yazar(lar)	Dönem	Örneklem	Bölgesel Büyümenin Belirleyicileri
Baykul (2018)	2010-2014	12 Düzey 1 bölgesi	AR-GE harcamaları (+) AR-GE istihdamı (+)
Çelik ve Karaçuka (2018)	2007-2011	26 Düzey 2 bölgesi	Ulaştırma, haberleşme, eğitim ve sağlık alanlarına ilişkin kamu sabit sermaye yatırımlarının payı (+) Beşeri sermaye (+) Sektörel uzmanlaşma (+)
Elburz ve Cubukcu (2021)	2004-2014	26 Düzey 2 bölgesi	Ulaşım altyapı yatırımları (+)
Gömleksiz ve Özşahin (2017)	2008-2014	26 Düzey 2 bölgesi	Beşeri sermaye (+) AR-GE (+) İhracat (+) Kamu yatırımları (+) Enflasyon (+) İşsizlik (-)
Mihçı ve Köksal (2010)	1980-2000	65 şehir	Beşeri sermaye (+) Sanayi sektöründe emeğin payı (+) Kişi başına elektrik tüketimi (+)
Mızırak ve Gömleksiz (2017)	2007-2014	26 Düzey 2 bölgesi	İnşaat sektörüne ilişkin finansman faaliyetleri (+) İnşaat sektörüne ilişkin uzmanlaşma seviyesi (+)

Not: Bölgesel büyümenin belirleyicileri sütununda yer alan değişkenlerin yanında, parantez içerisinde gösterilen + ve – işaretleri büyümenin ilgili değişkenden ne yönde etkilendiğini ifade etmektedir. Örneğin, ilk satırda yer alan bulguya göre AR-GE harcamaları büyümeyi olumlu etkilemektedir.

Tablo 1. Türkiye’de bölgesel ölçekte büyümenin belirleyicilerine ilişkin literatür

2 Literatür Taraması

Beşeri sermaye ve ticari açıklık, büyüme üzerindeki olumlu etkileri bakımından teorik ve ampirik olarak literatürde neoklasik büyüme modelleri çerçevesinde sıkça incelenen iki göstergedir. Lucas (1988) ve Romer’in (1990) çalışmalarının öncülük ettiği endojen büyüme modeline göre beşeri sermaye yoğunluğundaki düşüş sanayileşmenin yaratacağı ölçek ekonomilerinin önünde engel teşkil edecektir. Endojen büyüme modelinde, Solow modelinde dışsal olarak kabul edilen teknolojik gelişme içsel bir faktöre dönüşmüştür. Zira bu modelde kaynaklar AR-GE’ye tahsis edilerek yenilikler teşvik edilmekte ve bir firma veya sanayide oluşan teknik bilgi pozitif dışsallık yoluyla başka firma ve sanayilere yayılmaktadır (Thorbecke, 2007: 15). Bu teorik çerçeveyi doğrulayan birçok ampirik çalışma mevcuttur. Beşeri sermayenin göstergesi olarak eğitim düzeylerini ele alan Siddiqui ve Rehman (2016), Doğu Asya ülkelerinde ilk, orta ve mesleki eğitimin ekonomik büyümeye pozitif etkisi olduğunu, Güney Asya ülkelerinde yükseköğretim ve mesleki eğitimin büyümeye pozitif etkisi olduğunu tespit etmiştir. Benhabib ve Spiegel (1994) beşeri sermayenin büyümeye toplam faktör verimliliği üzerinden, Teixeira ve Queirós (2016) ise bilgi yoğun endüstriler üzerinden olumlu etki ettiği sonucuna ulaşmışlardır. Matousek ve Tzeremes’in (2019) çalışmalarında beşeri sermayeden büyümeye doğru pozitif ve anlamlı etki olduğu sonucuna varılmışken, Söylemez ve Yurttaçıkmaraz’ın (2020) çalışmalarında beşeri sermaye ile ekonomik büyüme arasında çift yönlü pozitif bir ilişki olduğu sonucuna varılmıştır.

Beşeri sermayenin yanı sıra dünyadaki küreselleşme eğilimine paralel olarak ekonomik entegrasyonun büyüme üzerindeki etkisi bir diğer tartışma alanı haline gelmiştir. Serbest dış ticaret politikaları izleyen ülkelerin daha hızlı büyüdüğü, zira küresel piyasalarda rekabet etmenin ülkeleri modern teknolojilerin transferine zorladığı öngörülmüştür. Ayrıca gelişmiş teknolojilerin benimsenmesi yoluyla, teknoloji, farklı firmalar arasında yayılmadan önce “yaparak/bakarak öğrenme” süreçleri sayesinde işçilerin ve mühendislerin beşeri sermayesi artmaktadır. Dolayısıyla dışa açık politikalar teknolojik gelişmeyi desteklerken içsel büyümeye katkı sağlamaktadır (Thorbecke, 2007: 16) Bu kapsamda Dollar (1992), Sachs ve Warner (1995) ve Edwards (1998) geliştirdikleri farklı endekslerle ticari dışa açıklığın büyümeyi olumlu etkilediği bulgusuna ulaşmışlardır. Bu bulgu Karras (2003) tarafından 1951-1998 ve 1960-1997 yıllarını kapsayacak şekilde sırasıyla 56 ve 105 ülke için, Gries

ve Redlin (2012) tarafından 1970-2009 yıllarını kapsayacak şekilde 158 ülke için ve Raghutla (2020) tarafından 1993-2016 yıllarını kapsayacak şekilde BRICS ülkeleri için doğrulanmıştır.

Hem ticari açıklık hem de beşeri sermaye düzeyi, ülkelerin büyüme performansını etkiledikleri kadar bölgesel gelir düzeyi üzerinde belirleyici olma potansiyeline sahiptirler. Nitekim Tablo 1’de yer alan çalışmalar bu olasılığı desteklemektedir. İlgili çalışmaların bulgularına göre beşeri sermaye (Çelik ve Karaçuka, 2018; Gömleksiz ve Özşahin, 2017; Mıhçı ve Köksal, 2010) veya AR-GE (Baykul, 2018; Gömleksiz ve Özşahin, 2017), uzmanlaşma (Çelik ve Karaçuka, 2018; Mızırak ve Gömleksiz, 2017) gibi beşeri sermaye ile ilişkili değişkenler bölgesel ölçekte büyümeyi olumlu yönde etkilemektedir. Ayrıca, bölgesel ölçekte ticari dışa açıklığın etkisinin değerlendirilmemiş olmasına karşın, Gömleksiz ve Özşahin (2017) tarafından elde edilen bulguya göre ihracat büyümeyi olumlu yönde etkilemektedir. Bu çalışmada mevcut çalışmalardan farklı olarak Türkiye’de beşeri sermaye ve ticari açıklığın (ihracatın yanı sıra ithalatın etkisi de göz önünde bulundurulacaktır) bölgesel büyümeye etkisi 2013-2020 yılları için değerlendirilecektir.

3 Uygulama

Bu çalışmada model tahmini amacıyla öncelikle değişkenlerin belirlenmesi ve bu değişkenlerle ilgili verilerin toplanması önem taşımaktadır. Çalışmada panel veri modeli uygulanmıştır. Kısaca, panel veri modeli, değişkenlerin hem zaman boyutunun hem de yatay kesit boyutunun bir arada olduğu şekliyle tahmin edilen regresyon modelidir ve dolayısıyla regresyon modeli için geçerli olan varsayımlar, matematiksel model ve ana varsayımlar ve testler panel veri modelleri için de geçerlidir.

Analizde kullanılan Düzey 2 bölgeleri aşağıdaki gibidir:

Erzurum, Erzincan, Bayburt	İzmir
Ağrı, Kars, Iğdır, Ardahan	Aydın, Denizli, Muğla
Malatya, Elazığ, Bingöl, Tunceli	Manisa, Afyon, Kütahya, Uşak
Van, Muş, Bitlis, Hakkari	Bursa, Eskişehir, Bilecik
Gaziantep, Adıyaman, Kilis	Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu, Yalova
Şanlıurfa, Diyarbakır	Ankara
Mardin, Batman, Şırnak, Siirt	Konya, Karaman
İstanbul	Antalya, Isparta, Burdur
Tekirdağ, Edirne, Kırklareli	Adana, Mersin
Balıkesir, Çanakkale	Hatay, Kahramanmaraş, Osmaniye

Tablo 2. Analizde kullanılan Düzey 2 bölgeleri

	F testi	Breusch-Pagan Testi	Hausman Testi
<i>H₀</i>	Havuzlanmış veri	Havuzlanmış veri	Rassal Etkiler
<i>H_a</i>	Sabit Etkiler	Rassal Etkiler	Sabit Etkiler

Tablo 3. Hausman Testi, Breusch-Pagan LM Testi, F Testi ve Hipotezleri ve Sonuçlarının yorumu

2013-2020 dönemini kapsayan ve Dinamik Panelin kullanıldığı analizde Stata 14 programı kullanılmıştır. Modelde kullanılan değişkenler ve açıklamaları Tablo 4.’te gösterilmiştir.

Değişkenler	Değişkenlerin Açıklamaları	Kaynak
GDP	Kişi başına Gayrisafi Yurtiçi Hasıla (2009 bazlı): Kişi başına GSYH (\$)	TÜİK
TA	Ticari açıklık = (ihracat+ithalat)/100	TÜİK
İUP	Üniversite mezunu istihdamının toplam istihdam içerisindeki payı = (üniversite mezunu istihdamı/istihdam)	TÜİK

Tablo 4. Analizde Kullanılan Değişkenlerin Açıklamaları

Bağımlı değişkenin GDP, bağımsız değişkenler ise TA ve İUP olduğu regresyon modeli:

$$GDP_{it} = \alpha_{it} + \beta_{1it}TA_{it} + \beta_{2it}İUP_{it} + U_{it}$$

şeklinde gösterilebilir. Modelde ilk aşamada tanımlayıcı istatistikler incelenmiş değişkenlerin ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerleri arasındaki farklılıklarının yüksek frekans içermesi nedeniyle, tüm değişkenlerin logaritmasının alınarak modele dahil edilmeleri uygun görülmüştür. Buna göre modelin son hali şu şekilde olacaktır;

$$\ln GDP_{it} = \alpha_{it} + \beta_{1it}\ln TA_{it} + \beta_{2it}\ln İUP_{it} + U_{it}$$

Modelin deterministik göstergelerine bakıldıktan sonra regresyon modelinde bulunan eğim parametrelerinin homojenliğinin test edilmesi önerilmektedir. Pesaran ve Yamagata (2008) tarafından önerilen eğim

parametrelerinin homojenliğini test etmek amacıyla Swamy testini geliştirerek delta (Δ) testi geliştirilmiştir. Delta testine göre Δ ve Δ_{adj} olmak üzere iki ayrı testi mevcuttur (Pesaran ve Yamagata, 2008).

Δ ve Δ_{adj} test istatistiklerinin eğim parametrelerinin homojen dağıldığı varsayımını kabul eden sıfır hipotezi %5 anlamlılık seviyesinde kabul edilmektedir. Tablo 5'te hesaplanan eğim parametrelerinin homojenlik testi olan delta testi sonucu aşağıda gösterilmiştir.

Test	Test İstatistiği	Olasılık Değeri (p)
Δ	27.072	0.000
Δ_{adj}	32.119	0.000

Not: Boş hipotez, modelde katsayıların homojen olduğu, alternatif hipotez ise homojen olmadığı yönündedir.

Tablo 5. Pesaran ve Yamagata (2008) Homojenlik (Delta) Testi Sonuçları

Panel veri analizinde üzerinde durulması gereken bir diğer konu yatay kesit bağımlılığıdır. Yatay kesit bağımlılığı, her bir birim için modellenen hata düzeltme modelinden elde edilen kalıntılar arasında korelasyon olması halidir. Kesitler arasındaki ilişkiyi test etmek için zaman boyutu ve birim kesit boyutunun sayısına göre; Breusch Pagan'ın (1980) LM; Pesaran'ın (2004) CD testi; T'nin ve Pesaran, Ullah ve Yamagata'nın (2008) NLM testlerinden birinin veya birkaçının tercih edilmesi gerekmektedir (Yerdelen Tatoğlu, 2020). Bu çalışmada T (zaman boyutu) 7; N (kesit veya birim boyutu)'de 20 olduğundan yani N büyük T zaman boyutu küçük olduğundan Pesaran (2004) CD testi kullanılmıştır. Tablo 6'da hesaplanan Pesaran (2004) testi sonucu yer almaktadır.

Test İstatistiği (LnTA)	P (olasılık değeri)	Test İstatistiği(LnİUP)	P (olasılık değeri)
37.91	0.00	73.21	0.00

Tablo 6. Pesaran'ın (2004) CD testi Sonuçları

Tablo 6'daki yatay kesit bağımlılığı sonuçlarına göre hem ticari açıklık (LnTA), hem de dış açılma (LnİUP) hem de istihdam içindeki üniversiteli payı değişkenleri için boş hipotezin reddedildiği, yani yatay kesit bağımlılığının olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

Kesitler arası korelasyon tespit edildiği için ikinci nesil testler kullanılmaktadır. İkinci nesil testlerden Fisher Philips ve Perron (Fisher PP) panel birim kök testi kullanılmış ve hesaplama sonuçları aşağıdaki Tablo 7'de verilmiştir.

Değişkenler	Durağanlık Seviyesi	Test İstatistiği	Olasılık(p) değeri	Karar
LnGDP	Düzy	-2.55	0.8211	I(1)
	İlk Fark	18.2258	0.0000	
LnTA	Düzy	-2.4312	0.0000	I(0)
LnİUP	Düzy	1.59	0.0744	I(1)
	İlk Fark	51.0289	0.0000	

Tablo 7. Fisher Philips ve Perron (Fisher PP) Panel Birim Kök Testi Sonuçları

Bağımlı Değişken ΔLnGDP_{it}		
Değişkenler	Katsayı	t istatistiği
Sabit Terim	-0.054	-0.48(0.87)
$\Delta \text{LnGDP}(-1)$	0.391	4.25(0.00)
ΔLnTA	3.016	1.66(0.00)
$\Delta \text{LnTA}(-1)$	2.075	4.10(0.00)
$\Delta \text{LnİUP}$	22.84	4.00(0.00)
$\Delta \text{LnİUP}(-1)$	-81.132	3.93(0.00)
ECT(-1)	-0.055	-6.17(0.00)
Tanısal Testler		
R^2	0.82	
F istatistiği	7.21(0.00)	
DW	2.02	
χ^2_{BGO}	3.14(0.31)	
χ^2_{WDV}	11.59(0.49)	
χ^2_{JBN}	0.08(0.85)	
χ^2_{RR}	2.15(0.13)	

Not: BGO=Breusch Godfrey otokorelasyon, WDV=White değişen varyans, JBN=Jarque-Bera normallik ve RR=Ramsey Reset model kuruma hatası istatistiklerini göstermektedir. () içindeki değerler olasılık değerlerini göstermektedir.

Tablo 8. Panel ARDL(1,1,1) Tahmin Sonucu

Tablo 7’de yer alan Fisher Philips ve Perron (Fisher PP) panel birim kök testi sonucuna göre bağımlı değişken olan LNGDP’nin ve bağımsız değişkenlerden $Ln\dot{I}UP$ ’nin ilk farkta, diğer bağımsız değişken olan $LnTA$ ’nın ise düzeyde durağan oldukları görülmektedir.

Pesaran ve Shin (1995) ve Pesaran, Shin ve Smith (2001) eşbütünleşmeyi test etmek amacıyla Dağıtılmış Gecikmeli Ototegresif Model olarak çevrilmiş ARDL modelini geliştirmişlerdir. ARDL modellerinde analize katılan değişkenler ya durağan (I(0)) ya da (I(1)) seviyesinde durağan olabilir veya söz konusu ARDL modelinde, değişkenler durağan ve durağan olmayan halleri ile yer alabilir (Pesaran, Shin ve Smith, 2001:). Kurulan model için yapılan Panel Birim Kök testi sonuçları incelendiğinde bağımlı değişkenin ve bir bağımsız değişkenin ilk farkta durağan, diğer bağımsız değişkenin ise düzeyde durağan olduğu görülmektedir. Değişkenlerin bu özelliklerinden dolayı Panel ARDL yaklaşımı kullanmak uygun görülmüştür.

Tablo 8’de Panel ARDL tahmin sonucu yer almaktadır: ($LnGDP_{it} = \alpha_{it} + \beta_{1it} LnTA_{it} + \beta_{2it} Ln\dot{I}UP_{it} + U_{it}$) ARDL sonuçlarına göre, analizde kullanılan değişkenlerin tamamının; %5 anlamlılık seviyesinde hesaplanan F istatistik değeri (7.21) olarak elde edilmiş H_0 hipotezi reddedilmiş, dolayısıyla, değişkenler arasında bir eşbütünleşme ilişkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Hata düzeltme modeli sonuçlarına göre uzun dönemli katsayılar benzer şekilde kısa dönemde de GSYİH ile diğer tüm değişkenler arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

Ayrıca, benzer biçimde ARDL modelinin diğer test sonuçlarına bakıldığında ise, modelde herhangi bir otokorelasyon (Breusch-Godfrey LM Testi) olmadığı, değişen varyans (ARCH LM Testi) sorununa rastlanmadığı, hata teriminin normal dağılım özellikleri gösterdiği (Jarque-Bera Normallik Testi) ve model kurma hatasının (Ramsey Reset Testi) olmadığı sonucuna ulaşılmaktadır.

Hata düzeltme terimi -0.055 olmasının yanında t istatistiğinin ise negatif ve istatistiki olarak anlamlı bir şekilde -6.17 olarak çıkması, değişkenler arasında kısa ve uzun dönem arasında hata düzeltme sisteminin işlediğini göstermektedir. Bu katsayının anlamı, kısa dönemde oluşan sapma ve şokların uzun dönemde dengeye yaklaştığı anlamına gelmektedir. Hata düzeltme katsayısının sistemde kısa dönem şokların devamında uzun dönem dengesinden meydana gelecek sapmaların 1 dönem sonrasında %5.5’inin giderilebildiğini yani uyarlanma sürecinin yavaş olduğunu gösterdiği yorumu yapılabilir.

4 Sonuç

Bu çalışmada Türkiye’de kronik bir sorun haline gelmiş olan bölgesel eşitsizliklerin giderilmesine yönelik bir perspektif sunulması amaçlanmıştır. Bu bağlamda literatürde, büyüme üzerindeki belirleyiciliği bakımından büyük ölçüde kabul görmüş olan beşeri sermaye ve dışa açıklığın bölgesel ölçekte kişi başına GSYİH üzerindeki etkisi 2013-2020 yılları arasında Türkiye’nin 20 farklı Düzey 2 bölgesini kapsayacak şekilde Panel ARDL yöntemiyle incelenmiştir. Her iki değişkenin de hem kısa hem de uzun dönemde büyüme üzerinde olumlu ve anlamlı etkilerinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç teorik bakımdan Lucas (1988), Romer (1990), Dollar (1992), Sachs ve Warner (1995) ve Edwards’ın (1998) öngörülerini doğrularken ampirik olarak farklı dönemler için farklı değişkenlerle Türkiye’de büyümenin belirleyicilerinin incelendiği çalışmaların (Baykul, 2018; Çelik ve Karaçuka, 2018; Gömleksiz ve Özşahin, 2017; Mihçı ve Köksal, 2010; Mızırak ve Gömleksiz, 2017) sonuçlarıyla örtüşmektedir.

Elde edilen sonuçlar Türkiye’de eğitim politikaları belirlenirken bu alanda bölgesel farkların dikkate alınmasının önemini göstermektedir. Eğitim politikalarının yanında düşük büyüme performansı sergileyen bölgelerde küresel ölçekte rekabet edebilecek ve yüksek teknoloji üretim yapan firmaların desteklenmesi tamamlayıcı olacaktır. Şüphesiz gelecek çalışmalarda bu özellikleri taşıyan firmaların tespit edilmesi bölgesel gelir farklarının giderilmesini kolaylaştıracaktır.

Kaynakça

- Baykul, 2018. “Bölgesel Ekonomik Büyüme Üzerinde Ar-Ge Faaliyetlerinin Etkileri: Türkiye’de Düzey I Bölgelerinde Ampirik Bir İnceleme”, *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7(2), p.143-154.
- Benhabib ve Spiegel, 1994. “The role of human capital in economic development evidence from aggregate cross-country data”, *Journal of Monetary economics*, 34(2), p. 143-173.
- Breusch ve Pagan, 1980. “The Lagrange Multiplier and its Applications to Model Specification in Econometrics”, *Review of Economic Research*, 47(1), p. 239-253.
- Çelik ve Karaçuka, 2018. “Bölgesel kalkınmanın iktisadi politığı: yerel dinamikler ve iktisadi büyüme”, *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 73(1), p. 1-18.
- Dollar, 1992. “Outward-oriented developing economies really do grow more rapidly: evidence from 95 LDCs, 1976-1985”, *Economic development and cultural change*, 40(3), p. 523-544.
- Edwards, 1998. “Openness, productivity and growth: what do we really know?”, *The economic journal*, 108(447), p. 383-398.

- Elburz ve Cubukcu, 2021. "Spatial effects of transport infrastructure on regional growth: the case of Turkey", *Spatial Information Research*, **29**(1), p. 19-30.
- Gömleksiz ve Özşahin, 2017. "The Regional Dynamics of Economic Growth: A Case Study on NUTS 2 Regions in Turkey", *The Sixth International Conference in Economics*, p. 1-13
- Gries ve Redlin, 2012. "Trade openness and economic growth: a panel causality analysis. In", *International conferences of RCIE, KIET, and APEA*, March, p. 18.
- Karras, 2003. "Trade openness and economic growth can we estimate the precise effect?", *Applied econometrics and international development*, **3**(1).
- Lucas, 1988. "On the mechanics of economic development" *Journal of monetary economics*, **22**, 3-42.
- Matousek ve Tzeremes, 2021. "The asymmetric impact of human capital on economic growth", *Empirical Economics*, **60**(3), p. 1309-1334.
- Mihçi ve Köksal, 2010. "Determinants of cross-regional income differentials: The case of Turkey", *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, **28**(2), p. 71-94.
- Mızırak ve Gömleksiz, 2017. "Türkiye’de inşaat sektörü ve bölgesel ekonomik büyüme ilişkisi: düzey 2 bölgeleri üzerine bir analiz", *Electronic Turkish Studies*, **12**(24).
- Pesaran ve Shin, 1995. "An Autoregressive Distributed Lag Modelling Approach to Cointegration Analysis", *Cambridge Working Papers in Econometrics*.
- Pesaran, 2004. "General Diagnostic Tests for Cross Section Dependence in Panels", *Cambridge Working Papers in Econometrics*, **435**, p. 1-39.
- Pesaran, Shin ve Smith, 2001. "Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships", *Journal of Applied Econometrics*, **16**, p. 289-326.
- Pesaran, Ullah ve Yamagata, T, 2008. "A Bias-Adjusted LM Test of Error Cross Section Independence", *Econometrics Journal*, **11**, p. 105-127.
- Raghutla, 2020. "The effect of trade openness on economic growth: Some empirical evidence from emerging market economies", *Journal of Public Affairs*, **20**(3).
- Romer, 1990. "Endogenous technological change" *Journal of political Economy*, **98**, p. 71-102.
- Sachs ve Warner, 1995. "Economic reform and the process of global integration", *Brookings papers on economic activity*, **1995**(1), p. 1-118.
- Siddiqui ve Rehman, 2017. "The human capital and economic growth nexus: in East and South Asia", *Applied Economics*, **49**(28), p. 2697-2710.
- Söylemez ve Yurttaçıkmaz, 2020. "Beşeri sermayenin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi: Türkiye üzerine bir inceleme", *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, **24**(1), p. 175-195.
- Teixeira ve Queirós, 2016. "Economic growth, human capital and structural change: A dynamic panel data analysis", *Research policy*, **45**(8), p. 1636-1648.
- Thorbecke, 2007. "The evolution of the development doctrine, 1950–2005", In *Advancing development*, p. 3-36
- Yerdelen Tatoğlu, 2020. **Panel Zaman Serileri Analizi**. İstanbul: Beta Yayınları.

Yenilenebilir Enerji ile Ekonomik Büyüme ve Dış Ticaret Dengesi Arasındaki İlişki: Türkiye-AB Ülkeleri Kapsamında Bir Analiz

The Relationship of Renewable Energy with Foreign Trade Balance and The Economic Growth: An Analysis in the Context of Turkey and The European Union

Ph.D. candidate Burak Beder [ORCID: 0000-0002-6551-9415](#)

Ph.D. candidate Sunay Çıralı [ORCID: 0000-0002-5906-1989](#)

This work was awarded Prof. Mükerrrem Hiç doctoral studies support award at the International Conference on Eurasian Economies 2022.

Abstract

Historically, most of the energy need is provided by carbon-intensive primary energy sources. Especially, since the 1970s, this circumstance has exposed two major issues. Firstly, primary energy sources are one of the most significant contributors to climate change since they significantly increase greenhouse gas emissions. Secondly, the fact that primary energy sources are non-renewable, and their limited reserves have recently caused unexpected price movements in energy prices. This situation creates conditions that cause crises, jeopardizes the security of energy supply, and threatens production and social living. In this context, the increased awareness of climate change and the energy shocks experienced put renewable energy sources instead of primary energy sources on the agenda.

Renewable energy sources are particularly substantial for Turkey and the European Union (EU). Because Turkey and the EU meet most of their energy needs through imports. By being directly affected by rapid fluctuations in the pricing of energy resources, this circumstance can cause countries to experience issues such as foreign trade imbalance, energy supply security, inflation, and economic slowdown. In this scenario, it is crucial for Turkey and the EU to adopt renewable energy sources to continue economic growth. The purpose of this study is to determine the relationship between the installed renewable energy power capacity of electricity generation with foreign trade balance and the economic growth of Turkey and EU countries from 2000 to 2020. In this context, it is intended to conduct a Panel Granger Causality test using data gathered from the IRENA and World Bank databases.

1 Giriş

Sanayi Devrimiyle birlikte üretimin hız kazanması, kaydedilen teknolojik ilerlemeler, nüfus ve kentleşmede görülen artış enerji kaynaklarının kullanımını ve doğal kaynaklar üzerinde baskıyı arttırmıştır. Bu dönemde doğa üretim ve tüketim ihtiyaçlarını sürekli olarak karşılama yeteneğine haiz sınırsız kaynak havuzu olarak görülmüştür. Ülkeler ekonomik büyüme ve teknolojik gelişmeye odaklanarak doğal kaynakların korunması yönünde çoğu kez aksiyon almamışlardır. II. Dünya Savaşı sonrasında ise ülkeler arasında rekabetin ve büyüme yarışının hızlanması enerji talebinde artışı beraberinde getirerek çevresel kirliliği küresel bir tehdit boyutuna taşımıştır (Tıraş, 2012; Usta, 2016). Nitekim enerji kullanımından kaynaklanan sera gazı emisyonları 1850 yılında 0,46 G_t karbondioksit eşdeğeri olarak ölçülürken, 1950 yılına gelindiğinde emisyon hacmi 6,84 G_t karbondioksit eşdeğeri seviyesine yükselmiş, bu rakam 2019 yılına gelindiğinde ise 35,60 G_t karbondioksit eşdeğerine ulaşmıştır (Climatewatch, 2022). Roma Kulübü'nün 1972 yılında yayımladığı Büyümenin Sınırları Raporu'nda kaynakların bu hızla kullanımının devam etmesi durumunda 100 yıl içerisinde büyümenin artık sınırlarına ulaşılacağı ortaya konulmaktadır (Meadows, 1972). Sanayi öncesi dönemden bugüne dünya 1,1 °C derece ısınmıştır. Bu ısınmanın en büyük kaynağı olarak toplam sera gazı emisyonlarının %75'inden sorumlu olan enerji sektörü gösterilmektedir. 2050 yılına kadar küresel nüfusta yaklaşık 2 milyar artış beklentisi, gelir düzeyi artışına bağlı olarak enerji talebinde olası artışlar, pek çok gelişmekte olan ülkenin enerji kaynaklarını yoğun bir şekilde kullandığı sanayileşme ve kentleşme sürecinden geçmesi gibi faktörler enerji talebinin gelecekte de azalmayacağını göstermektedir. Bu bağlamda enerji talebinin hangi kaynaklardan karşılanacağı iklim krizine çözüm üretme noktasında çok büyük önem kazanmaktadır (IEA, 2021). Nitekim 1970'li yıllarda ulusal ve uluslararası kurumlar bir iklim kriziyle karşı karşıya kalındığının farkında olarak sera gazı emisyonlarının azaltılması ve iklim değişikliği ile mücadele edilmesi noktasında yenilenemez enerji kaynaklarının yerine yenilenebilir enerji kaynaklarının üretim ve tüketim sürecine entegre edilmesi yönünde çalışmalara başlamıştır.

1970'li yıllarda yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımının gündeme gelmesini sağlayan bir diğer unsur ise bu yıllarda yaşanan petrol krizleridir. Bu dönemde özellikle petrol tedarikinde dışa bağımlı ülkeler petrol fiyatlarında artış karşısında işsizlik, enflasyon, ekonomik yavaşlama, dış ticaret dengesi sorunu gibi makro ekonomik problemlerle karşı karşıya kalmıştır. Bu durum enerji konusunun bir güvenlik konusu olarak nitelendirilmesinin önünü açmış ve enerji arz güvenliği önem kazanmıştır. Nitekim özellikle enerjide dışa bağımlı

lkeler enerji talebini birden fazla kaynaktan sağlanması, alternatif enerji kaynakları kullanımına yönelik olarak çalışmalarına bu dönem itibariyle hız kazandırmış ve sürdürülebilir şekilde enerji arzının sağlanması noktasında politika arayışını girmişlerdir (Dincer, 2000; Karagl ve Kavaz, 2017).

Belirtilen bu hususlar çerçevesinde enerji sektörü için karşı karşıya kalınan temel sorunlar özetlenecek olursa (Jger, 2007):

- Sürdürülebilir Enerji: İklım değişikliğine sebep olmadan, enerji kaynaklarının yok olmasına izin vermeden, ekonomik büyümenin gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Başka bir ifadeyle büyümenin sera gazı emisyonlarından ayrıştırılması gerekmektedir.
- Enerji arz güvenliği: Enerji kaynaklarına uzun dönemde ulaşılabilirliğinin güvence altına alınması gerekmektedir.
- Enerji tedarik zinciri güvenliği: Enerji ithalatına bağımlılık enerji ihracatçısı ülkelerin enerjiyi politik güç aracı olarak kullanılmasının önünü açabilmektedir. Aynı zamanda enerji tedarikinde yaşanabilecek olası kazalar da önemli tehdit unsurları arasında değerlendirilmektedir.
- Gelişmekte olan ülkelerde artan talep: İki milyar insan elektrik hizmetine erişememekte ve enerji yoksulluğuna maruz kalmaktadır. Kentsel bölgeler dışında elektrik dağıtım şebekeleri maliyetlidir. Bu durum enerji yoksulluğu tehdidini arttırmaktadır.

Yenilenemez enerji kaynakları ekseninde şekillenene enerji sektörü bir açmaza da sebep olmaktadır. lkeler büyüme oranlarını arttırmak için enerji kaynaklarına ihtiyaç duymaktadır. Bu ihtiyaın yenilenemez enerji kaynaklarından karşılanması çevresel tahribatı beraberinde getirmektedir. Ülkelerin ekonomik büyümeye odaklanarak çevresel değerleri öteleyen bakış açısının devam etmesi durumunda da çevresel tahribat sürekli olarak artarak bir kısır döngünün oluşumuna zemin hazırlamakta ve çevresel yıkıma beraberinde getirebilmektedir. Bu tehdit karşısında Birleşmiş Milletlerin Dünya evre ve Kalkınma Komisyonu 1987 yılında Ortak Geleceğimiz isimli raporu yayımlamış ve sürdürülebilir kalkınma fikrini yeni bir kalkınma anlayışı olarak net bir şekilde ortaya koymuştur. Raporda sürdürülebilir kalkınma gelecek nesillerin ihtiyaçlarını karşılama imkanlarının ellerinden alınmaksızın bugünkü neslin ihtiyaçlarının karşılanması olarak tanımlanmıştır (WCED, 1987). Öte yandan 1996 yılında Birleşmiş Milletler Kalkınma Programının yayımladığı İnsani Geliştirme Raporu'nda da gelecek nesillere miras olarak bırakılacak doğa ve çevrenin bilinsizde tahrip edilmesi suretiyle gerçekleştirilecek ekonomik büyüme geleceksiz büyüme olarak nitelendirilerek kaçınılması gereken büyüme kategorisinde değerlendirilmiştir (UNDP, 1996). Bu kapsamda ülkelerin en temel amaçlarından biri olan ekonomik büyümenin sürdürülebilir şekilde gerçekleştirilebilmesi adına üretim ve tüketimin temel girdisi olan enerjinin yenilenebilir enerji kaynaklarından sağlanmasınn önemi büyüktür.

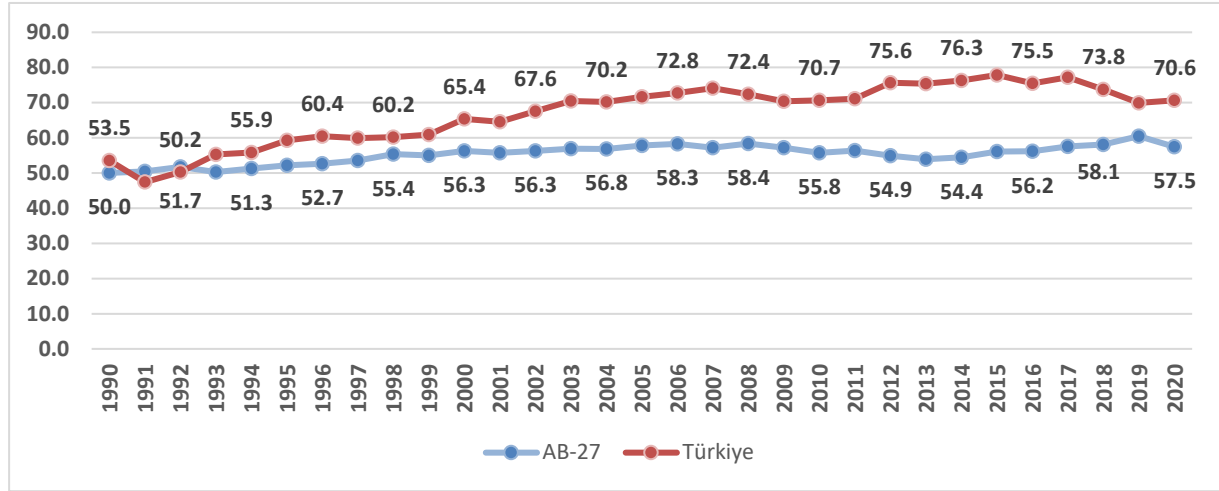
Yenilenebilir enerji, çevrede meydana gelen sürekli ve doğal enerji akışlarından elde edilen enerji olarak tanımlanabilmektedir (Twidell and Weir, 2006). Bu kapsamda güneş, rüzgâr, biyokütle, hidrogu (su gücü), jeotermal ve deniz-okyanus gibi kaynaklardan elde edilen enerjiler yenilenebilir enerji kapsamına girmektedir (Panwar, Kaushik and Kothari, 2011). Yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı dünyanın karşı karşıya olduğu birçok sorunu çözme noktasında anahtar faktörlerden biri olarak öne sürülmektedir. Nitekim yenilenebilir enerji, kaynakların tükenme tehlikesi olmadan ve iklim değişikliğine sebebiyet vermeden ekonomik büyümeyi sürdürülebilir kılabileceği, enerji bağımlılığını azaltarak ekonomik ve politik riski azaltabileceği, uzun vadede enerji arzını güvence altına alabileceği, enerji yoksulluğunu azaltabileceği ve yeni iş alanları oluşturabileceği ne sürülmektedir (Menegaki, 2011; Jger, 2007; Jebli and Youssef, 2015; Karagl ve Kavaz, 2017).

Bu çalışmada da yenilenebilir enerjinin ekonomik büyüme ve dış ticaret dengesi üzerindeki etkisi incelenmektedir. Çalışmada 27 Avrupa Birliği (AB) lkesi ve Türkiye rneklem olarak seçilmiştir. Bu seçimin yapılmasında Türkiye ve AB lkelerinin enerji kaynaklarında dışa bağımlılık konusunda birbirine benzer yapıda olması önemli rol oynamıştır. Grafik 1'de AB'nin birlik bazında ve Türkiye'nin 1990-2020 yılları arasında enerji ithalatında dışa bağımlılık oranları paylaşılmaktadır.

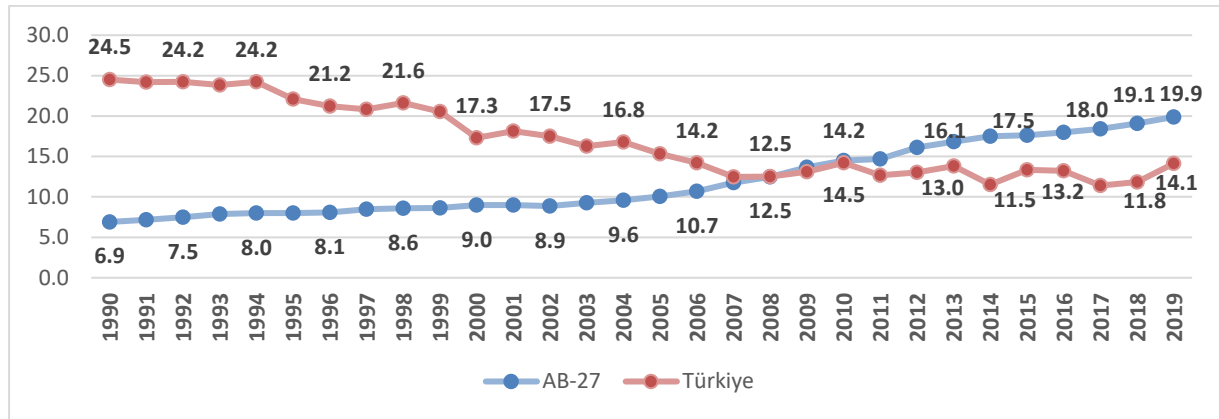
Grafik 1'de gözlemlenebileceği üzere AB-27 Bölgesi ve Türkiye'nin enerjide dışa bağımlılık oranları yüksek seviyededir. Dikkat çekilmesi gereken husus ise 2020'li yıllara gelindiğinde Türkiye'nin enerjide dışa bağımlılık seviyesi 1990 yılı seviyesine göre yüzdelik olarak yaklaşık 20 puan artış gösterirken bu artış AB-27 bölgesinde yaklaşık 8 puan düzeyinde kalmıştır. Bu durum her iki ülkede enerji ihtiyaının arttığını göstermektedir. Bu noktada AB lkelerinin toplam enerji tüketiminin ne kadarını yenilenebilir enerjiden karşıladığının incelenmesi gerekmektedir.

Grafik 2'de gözlemlendiği üzere Türkiye'de yıllar itibariyle toplam enerji tüketiminde yenilenebilir enerjinin payı azalmaktadır. Ancak bu durum Türkiye'de yenilenebilir enerji üretiminde azalığı anlamını taşımamaktadır. Nitekim TEİAş verilerine göre, 2000 yılında Türkiye'de toplam elektrik enerjisi üretiminde %41,2'si 11.221,6 MW ile yenilenebilir enerji kaynaklarından gerçekleşirken, 2020 yılı itibariyle elektrik üretiminde yenilenebilir enerji kapasitesi yaklaşık 4,4 kat artış göstererek 49.202,2 MW seviyesine ulaşmış ve toplam elektrik üretiminde %51,3' yenilenebilir enerji kaynaklarından gerçekleştirilmiştir (TEİAş, 2022). Bu veriler gözetildiğinde

Türkiye'nin yenilenebilir enerji güç kapasitesi yıllar itibariyle artış göstermiştir. Ancak yenilenebilir enerji kapasitesindeki artış, enerji talebindeki artışı karşılamaya yeterli değildir.



Grafik 1: AB-27 ve Türkiye Enerji İthalatın Bağımlılık Oranı (%) *Kaynak: Eurostat*



Dünya Bankası veri tabanında AB-27 Bölgesi için 1990-2015 yılları arasındaki veriler mevcuttur. 2015-2019 yılları arasındaki veriler AB-27 Bölgesi için Eurostat veri tabanından temin edilmiştir.

Grafik 2: Toplam Nihai Enerji Tüketiminde Yenilenebilir Enerjinin Payı (%) *Kaynak: Dünya Bankası, Eurostat*

Bu çalışmada enerjide dışa bağımlılık konusunda benzer karakteristik özelliklere sahip yakın ticari ilişkilerde bulunan ülkeler üzerinden analiz gerçekleştirildiği için literatürde bu konuda görülen açığın kapatılması beklenmektedir. Bu kapsamda çalışmanın ikinci bölümünde literatür taraması ortaya konacak, üçüncü bölümünde veri analizi gerçekleştirilecek, son bölümünde ise bulgular değerlendirilecektir.

2 Literatür Taraması

Literatürde enerji kaynaklarının kullanımı ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi ele alan birçok çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalar farklı enerji kaynaklarının kullanımı ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi, farklı yöntemlerle ele alırken elde edilen sonuçların 4 temel hipotez çerçevesinde şekillendiği gözlemlenmektedir. Bu hipotezler büyüme hipotezi, koruma hipotezi, geri besleme hipotezi ve yansızlık hipotezidir. Büyüme hipotezi; yenilenebilir enerji tüketiminden ekonomik büyümeye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi olduğuna dayanmaktadır. Yenilenebilir enerji tüketimindeki artışların ekonomik büyüme üzerinde olumlu etki oluşturacağı tezini doğrulamaktadır. Koruma hipotezi; ekonomik büyümeden yenilenebilir enerji tüketimine doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi olduğuna dayanmaktadır. Ekonomik büyümedeki artışların yenilenebilir enerji tüketimini arttırdığı tezini doğrulamaktadır. Geri besleme hipotezi; yenilenebilir enerji tüketimi ile ekonomik büyüme arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi olduğuna dayanmaktadır. Yansızlık hipotezi; yenilenebilir enerji tüketimi ile ekonomik büyüme arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi olmadığına dayanmaktadır (Apergis and Payne, 2010a; Sign, Nyuur and Richmond, 2019).

Sign v.d. (2019), 10 gelişmiş, 10 gelişmekte olan ülke olmak üzere toplam 20 ülke örneklemini üzerinden 1995-2016 dönemi için yenilenebilir enerji üretimi ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi düzenlenmiş/geliştirilmiş en küçük kareler (FMOLS) regresyon modeli kullanarak test etmişlerdir. Analiz sonucunda hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkeler için yenilenebilir enerji üretimi ile ekonomik büyüme arasında pozitif ve istatistiksel olarak

anamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Ancak yenilenebilir enerjiden kaynaklı elektrik üretiminde %1’lik bir artışın gelişmekte olan ülkelerin reel GSYİH seviyesini %0,07 oranında, gelişmiş ülkelerin ise reel GSYİH seviyesini %0,05 oranında arttıracak sonucuna ulaşılmıştır. Bu kapsamda, yenilenebilir enerji üretiminin gelişmekte olan ülkelere pozitif etkisinin gelişmiş ülkelere daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışma sonucunda elde edilen bulgular büyüme hipotezini destekler niteliktedir.

Menegaki (2011), 27 Avrupa ülkesi üzerinden 1997-2007 dönemi için yenilenebilir enerji tüketimi ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi çok değişkenli panel veri analiziyle bağımsız değişkenlere sera gazı emisyonu, nihai enerji tüketimi ve istihdamı da eklemek suretiyle rastgele etki modelini kullanarak analiz etmiştir. Analiz sonucunda ekonomik büyüme ile yenilenebilir enerji tüketimi arasında nedensellik ilişkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışmada elde edilen bulgular yansızlık hipotezini destekler niteliktedir. Bu sonuçlar Avrupa’da yenilenebilir enerjinin, henüz gelişme aşamasında olduğunu ve piyasaya entegrasyonunun tam anlamıyla gerçekleşmediğini göstermektedir.

Apergis ve Payne (2010a), 13 Avrasya ülkesini örneklem olarak 1992-2007 dönemi için yenilenebilir enerji tüketimi ile ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisini çok değişkenli panel veri analiziyle test etmiştir. Heterojen panel eş bütünleşme testinden elde edilen sonuçlara göre reel GSYİH, yenilenebilir enerji tüketimi, reel brüt sermaye oluşumu ve işgücü arasında uzun dönemde bir denge ilişkisinin var olduğu tespit edilmiştir. Uzun dönemde yenilenebilir enerji tüketiminde gözlemlenen %1’lik bir artışın reel GSYİH’yi %0.195 oranında arttıracak sonucuna ulaşılrken, Rusya’nın dahil edilmediği analizde yenilenebilir enerji tüketiminde %1’lik artışın reel GSYİH’yi %0.074 oranında arttıracak sonucuna ulaşılmıştır. Hata düzeltme modeli sonucuna göre ise hem kısa hem de uzun dönemde yenilenebilir enerji tüketimi ile ekonomik büyüme arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi olduğu tespit edilmiştir. Araştırmacılar tarafından elde edilen bulgular geri besleme hipotezini destekler niteliktedir.

Apergis ve Payne (2010b), 20 OECD ülkesini örneklem olarak 1985-2005 yılları arasındaki periyotta yenilenebilir enerji tüketimi ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi çok değişkenli panel veri analiziyle test etmiştir. Panel eş bütünleşme testi sonuçlarına göre uzun dönemde yenilenebilir enerji tüketimi, reel GSYİH, reel brüt sabit sermaye oluşumu ve işgücü arasında pozitif ve anlamlı ilişkilerin olduğu katsayılar tespit edilmiştir. Granger nedensellik sonuçlarına göre ise hem kısa hem de uzun dönemde yenilenebilir enerji tüketimi ile ekonomik büyüme arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Araştırmacıların elde ettiği sonuçlar geri besleme hipotezini destekler niteliktedir.

Dinç ve Akdoğan (2019), 1980-2016 yılları arasındaki verileri kullanarak Türkiye için yenilenebilir enerji üretimi, toplam enerji tüketimi ve ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisini farklı analiz teknikleri kullanarak test etmiştir. Analiz sonucunda elde edilen bulgular yenilenebilir enerji üretimi ile ekonomik büyüme arasında hem kısa hem de uzun dönemde çift yönlü nedensellik ilişkisinin olduğunu ortaya koymaktadır. Araştırma sonucunda elde edilen bulgular geri besleme hipotezini destekler niteliktedir.

Jebli ve Youssef (2015), 69 ülke örneklemini üzerinden 1980-2010 yılları arasındaki verileri kullanarak çıktı, yenilenebilir enerji, yenilenemez enerji ve uluslararası ticaret arasındaki ilişkiyi panel eş bütünleşme analiz teknikleri ile test etmiştir. Granger nedensellik testi sonuçlarına göre kısa dönemde yenilenebilir enerji ile uluslararası ticaret arasında tek yönlü ilişki varken uzun dönemde bu iki değişken arasında çift yönlü ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. Yenilenebilir enerji tüketimi ile ekonomik büyüme arasında ise kısa dönemde nedensellik ilişkisi tespit edilemezken uzun dönemde çift yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. OLS, FMOLS, DOLS analizi tahminlerine göre ise uzun dönemde yenilenebilir enerji, yenilenemez enerji ve uluslararası ticaret ile ekonomik büyüme arasında pozitif ve istatistiki olarak önemli bir ilişkinin olduğu ortaya konulmuştur. Bu çalışmada elde edilen bulgular geri besleme hipotezini destekler niteliktedir.

Acaravcı ve Erdoğan (2018), yenilenebilir enerji üretiminde ilk beşte yer alan ülkeleri örneklem almak suretiyle 1992-2013 yılları arasındaki verileri kullanarak yenilenebilir enerji üretimi, çevre kirliliği ve gelir düzeyi arasındaki ilişkiyi dinamik panel veri analiz yöntemlerini kullanarak test etmiştir. Uzun dönemli analiz sonuçlarına göre yenilenebilir enerji üretimiyle, karbon emisyonları ve kişi başına düşen milli gelir arasında anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Bu kapsamda yenilenebilir enerji üretimindeki artışların uzun dönemde karbon emisyonlarını azaltacağı, kişi başına milli gelirdeki artışların ise uzun dönemde karbon emisyonlarını arttıracak sonucuna ulaşılmıştır.

Erdoğan v.d (2018), 1998-2015 yılları arasındaki verileri kullanarak Türkiye için yenilenebilir enerji üretimi ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi Johansen Eş Bütünleşme Testi ve VELM nedensellik analizleriyle test etmişlerdir. Analizler sonucunda uzun dönemde ekonomik büyüme ile yenilenebilir enerji üretimi arasında bir eş bütünleşme ilişkisi tespit edilmiş, nedensellik ilişkisi sonuçlarına göre ise uzun dönemde ekonomik büyümeden yenilenebilir enerji üretimine bir nedensellik ilişkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Araştırma bulgularının koruma hipotezini destekler nitelikte olduğu çıkarımı da yapılabilmektedir.

Ünvar ve Keskinkılıç (2016), 2000-2016 yılları arası döneme ilişkin verileri kullanarak G20 üyesi olan 19 ülke için yenilenebilir enerji üretimi ve ekonomik büyüme arasındaki uzun dönemli ilişkiyi analiz etmişlerdir. FMOLS ve DOLS testi sonuçlarına göre uzun dönemde yenilenebilir enerji üretiminin ekonomik büyümeyi olumlu yönde

etkilediği tespit edilmiştir. Araştırma bulgularının büyüme hipotezini destekler nitelikte olduğu çıkarımı yapılabilmektedir.

Apaydın v.d (2019), 1965-2017 arası döneme ilişkin verileri kullanarak Türkiye için yenilenebilir enerji ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi doğrusal olmayan otoregresif model aracılığıyla analiz etmişlerdir. Test sonuçlarından elde edilen bulgulara göre uzun dönemde yenilenebilir enerji tüketimiyle ekonomik büyüme arasında asimetrik ilişki olduğu tespit edilmiştir. Bu kapsamda yenilenebilir enerji tüketiminde ortaya çıkan negatif şoklar, pozitif şoklara göre büyüme üzerinde daha büyük etki oluşturmaktadır. Yenilenebilir enerji tüketiminde %1’lik artış ekonomik büyümeyi yaklaşık değer olarak %0,4 oranında arttırırken, yenilenebilir enerjide %1’lik azalışlar ekonomik büyümeyi yaklaşık olarak %0,7 azaltmakta olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Karimova (2022), 1965-2018 yılları arasında Avrupa’da yenilenebilir enerji ile fosil enerji yakıtlarının ithalatı arasında ilişkiyi Vektör Otoregresif Model (VAR) aracılığıyla incelemektedir. Engle-Granger ve Gregory Hansen eş bütünleşme testlerinin sonuçlarına göre yenilenebilir enerji ile fosil yakıt ithalat oranı arasında uzun dönemde eş bütünleşme ilişkisinin var olduğu ancak Granger ve Toda-Yamamoto nedensellik testleri sonuçlarında yenilenebilir enerji ile fosil yakıt ithalatı arasında herhangi bir nedensellik ilişkisinin olmadığı tespit edilmiştir.

3 Veri Analizi

Bu çalışma; Türkiye ve 27 Avrupa Birliği ülkesinin 2000-2021 tarihleri arasındaki yıllık verileri kullanılarak 616 gözlem ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmada yenilenebilir enerjinin ekonomik büyüme ve dış ticaret dengesi üzerindeki etkisinin tespit edilmesi amacıyla, analize alınan ülkelerin toplam kurulu yenilenebilir enerji kapasitesi, gayri safi yurt içi hasıla, dış ticaret dengesi verileri Panel Granger Nedensellik Testine ve Pedroni Eş Bütünleşme Testine tabi tutulmaktadır. Veri setindeki yenilenebilir enerji kapasitesi verileri, elektrik üretmek için yenilenebilir enerji kaynaklarını kullanan enerji santrallerinin ve diğer tesislerin maksimum net üretim kapasitesini (Megawatt) göstermektedir. Yenilenebilir enerji üretim kapasitesi ile ilgili veriler, IRENA (2022) veri tabanından temin edilmiştir. GSYİH verileri için ise, Dünya Bankası veri tabanından alınan 2015 sabit fiyat ABD doları serileri kullanılmıştır. Son olarak, net ticaret dengesi için yine Dünya Bankası veri tabanından alınan, ABD doları cinsinden ifade edilen sabit 2015 fiyatlı mal ve hizmet ihracatı ve ithalatı verileri arasındaki fark kullanılmıştır. Verilerin gösterimi aşağıdaki gibidir:

REC: Yenilenebilir Enerji Kapasitesi

GDP: Gayri Safi Yurtiçi Hasıla

Net_X: Dış Ticaret Dengesi

Tablo 1’de verilerin betimleyici istatistikleri gösterilmektedir. Tablo 1’e bakıldığında Jarque-Bera olasılık değerleri 0.05’ten küçüktür. Bu da serilerin normal dağılıma sahip olmadığını gösterir. Seriler iktisadi değişkenlerde sıklıkla rastlanan kalın kuyruk özelliğine sahiptir ve sağa çarpıktır. Nitekim analize tabi tutulan tüm serilerde ortalama değerleri medyan değerlerinden büyüktür ve basıklık katsayıları 3’ten oldukça fazladır. Bu da serilerin normalden daha yaygın dağılıma sahip olduğunu gösterir. Ayrıca çarpıklık katsayıları pozitifdir. Bu da serilerin sağa çarpık olduğunu gösterir.

	REC	NET_X	GDP
Ortalama	11105	13000000000	491000000000
Medyan	3678	13500000000	204000000000
Maximum	138151	255000000000	3600000000000
Minimum	0	-89800000000	66300000000
Std. Sapma	18496	41200000000	759000000000
Çarpıklık	3.26	3.48	2.33
Basıklık	16.89433	17.91216	7.78819
Jarque-Bera	6046.733	6947.639	1146.411
Olasılık	0.0000	0.0000	0.0000

Tablo 1: Betimleyici İstatistikler

Analizde Türkiye verilerini dahil eden ve etmeyen iki panel veri seti kullanılmaktadır. Analize başlanmadan önce, sahte bağlanım sorununun engellenebilmesi adına verilerin durağanlıklarının sınanması gerekmektedir. Durağanlık kontrolü panel veri analizinde birinci ya da ikinci nesil birim kök testleri ile yapılır. Bir alt başlıkta, hangi birim kök testinin kullanılacağına tespit edilebilmesi için yapılan yatay kesit bağımlılığı ve homojenlik testleri yer almaktadır.

3.1 Yatay Kesit Bağımlılığı Testleri

Son 20 yılda gözlemlenen, 2002 ve 2008 finansal krizleri ile Covid-19 pandemisi gibi küresel hadiseler, Türkiye ve AB ülkelerinin ekonomileri üzerinde benzer etkilere yol açmıştır. Bu sebeple verilerin hata terimlerinin bağımlı olabileceği düşünülmektedir. Dolayısıyla, yenilenebilir enerji kapasitesi ve GSYH verileri ile yenilenebilir enerji kapasitesi ve dış ticaret dengesi verileri kullanılarak oluşturulan panel modellerine, Breusch ve Pagan (1980) LM;

Pesaran, Ullah ve Yamagata (2008) düzeltilmiş LM ve Pesaran (2004) CD testleri uygulanmıştır. Tablo 2’deki test sonuçlarına göre, hem Türkiye’nin dahil edildiği hem de hariç tutulduğu modellerde de $H_0: Cov(u_{it}, u_{jt}) = 0$ hipotezi reddedilebilmektedir. Yani serilerde yatay kesit bağımlılığı bulunmaktadır.

LM Testleri: Türkiye Dahil	REC, GDP		REC, Net_X	
	İstatistik	Olasılık	İstatistik	Olasılık
Breusch-Pagan (1980)	2899	0.0000	2682	0.0000
Pesaran, Ullah ve Yamagata (2008)	221.6	0.0000	207.2	0.0000
Pesaran (2004) CD	44.43	0.0000	46.5	0.0000

LM Testleri: Türkiye Hariç	REC, GDP		REC, Net_X	
	İstatistik	Olasılık	İstatistik	Olasılık
Breusch-Pagan (1980)	2715	0.0000	423	0.0000
Pesaran, Ullah ve Yamagata (2008)	215.7	0.0000	193.2	0.0000
Pesaran (2004) CD	43.28	0.0000	43.63	0.0000

Tablo 2: Yatay Kesit Bağımlılığı Testi Sonuçları

3.2 Homojenlik Testleri

Çalışmanın veri seti 2000-2021 yılları arasındaki yıllık veriler ile oluşturulan 22 zaman boyutu ve Türkiye ile 27 AB ülkesini kapsayan 28 yatay kesit biriminden oluşmaktadır. 27 yatay kesit birimi 22 zaman boyutundan büyük olduğu için ($N > T$) bu bölümde, Pesaran, Yamagata (2008) testi ile eğimlerin homojenliği test edilmektedir. Tüm modellerde dışsal değişken olarak sabit terim kullanılmaktadır. Tablo 3’te gösterilen homojenlik testi sonuçlarına göre her iki modelde de “ H_0 : Eğim katsayıları homojendir” hipotezi reddedilir. Yani verilerin eğim katsayıları heterojen dağılımdadır.

Veriler: Türkiye Dahil	Delta	Olasılık	Delta Adj.	Olasılık
REC, GDP	21.052	0.0000	22.653	0.0000
REC, Net_X	14.731	0.0000	15.851	0.0000

Veriler: Türkiye Hariç	Delta	Olasılık	Delta Adj.	Olasılık
REC, GDP	19.084	0.0000	20.536	0.0000
REC, Net_X	15.034	0.0000	16.177	0.0000

Tablo 3: Homojenlik Testi Sonuçları

Verilerde yatay kesit bağımlılığı ve heterojenlik özellikleri gözlemlendiği için bir sonraki aşamada veriler, ikinci nesil birim kök testlerinden Pesaran (2007) birim kök testine tabi tutulacaktır.

3.3 Birim Kök Testleri

Verilerin durağanlık kontrolünün sağlanması adına Pesaran (2007) birim kök testi uygulanmıştır. Modellerin deterministik parametresi sabit terim ve maksimum gecikme uzunluğu 2’dir. Birim kök testi sonuçları ve panel kritik değerleri Tablo 4’te gösterilmektedir. Tablo 4’e göre tüm değişkenler için CIPS değerleri %10, %5, %1 anlamlılık seviyesinde test kritik değerlerinden büyüktür. Bu durumda “ $H_0: b_i = 0$ (her bir i için)” hipotezi reddedilememiştir. Yani veriler birim kök içermektedir.

Birim Kök Testi: Türkiye Dahil	10%	5%	1%
Kritik Değerler	-2.07	-2.15	-2.3
Değişkenler	REC	GDP	Net_X
CIPS	-0.656	-1.495	-1.954

Birim Kök Testi: Türkiye Hariç	10%	5%	1%
Kritik Değerler	-2.07	-2.15	-2.3
Değişkenler	REC	GDP	Net_X
CIPS	-0.515	-1.619	-2.053

Tablo 4: $I(0)$ Formda Pesaran (2007) Birim Kök Testi Sonuçları

4 Bulgular

4.1 Eş Bütünleşme Testleri

Analizin ilk aşamasında Türkiye’nin dahil edildiği ve dahil edilmediği panel verilerinin uzun dönemde doğrusal birleşiminin bulunup bulunmadığının gözlemlenebilmesi için eş bütünleşme testine başvurulmaktadır. Bir önceki başlıkta verilerin durağan olmadığı, yatay kesit bağımlılıklarının bulunduğu ve heterojen olduğu belirtilmektedir. Bu sebeple analizde ikinci nesil eş bütünleşme testlerinden Pedroni koentegrasyon testine başvurulmaktadır.

Tablo 5’te Türkiye’nin dahil edildiği panelin; kurulu yenilenebilir enerji kapasitesi ve GSYH verileri ve kurulu yenilenebilir enerji kapasitesi ve dış ticaret dengesi verileri ile kurulan iki ayrı modele uygulanan Pedroni eş bütünleşme testi sonuçları gösterilmektedir. Daha önce verilerin heterojen yapıda olduğu tespit edildiği için verileri yorumlarken grup P-P ve ADF istatistiklerini bakılmalıdır. Buna göre kurulu yenilenebilir enerji kapasitesi ve

GSYH verileri ile kurulan modelde, grup P-P ve ADF istatistikleri negatiftir ve olasılık değerleri 0.05'ten küçüktür. Bu durumda " H_0 : seriler arasında eş bütünleşme yoktur" hipotezi reddedilebilir. Değişkenler arasında uzun dönemde ilişki bulunmaktadır. Öte yandan kurulu yenilenebilir enerji kapasitesi ve dış ticaret dengesi verileri ile kurulan modele bakıldığında da P-P istatistiklerinin sıfıra yakın olduğu hatta ADF istatistiğinin olasılık değerinin 0.05'in üstünde olduğu gözlemlenmektedir. Bu durumda değişkenlerin uzun dönemde eş bütünleşik olduğuna dair bulgular yeterli değildir.

Veriler: REC, GDP				Veriler: REC, NET_X			
	Statistic	Prob.	Weighted		Statistic	Prob.	Weighted
Panel v-Statistic	1.898165	0.0288	Statistic	Panel v-Statistic	2.372029	0.0088	Statistic
Panel rho-Statistic	-14.1875	0.0000	Prob.	Panel rho-Statistic	-2.41866	0.0078	Prob.
Panel PP-Statistic	-21.1134	0.0000	Statistic	Panel PP-Statistic	-3.02571	0.0012	Statistic
Panel ADF-Statistic	-10.9244	0.0000	Prob.	Panel ADF-Statistic	-0.13591	0.4459	Prob.
Group rho-Statistic	-9.674816	0.0000	Statistic	Group rho-Statistic	-0.938845	0.1739	Statistic
Group PP-Statistic	-17.77361	0.0000	Prob.	Group PP-Statistic	-2.944422	0.0016	Prob.
Group ADF-Statistic	-8.25533	0.0000	Statistic	Group ADF-Statistic	-1.20054	0.1150	Statistic

Tablo 5: Türkiye Dahil Edilen Panelin Eş Bütünleşme Testi Sonuçları

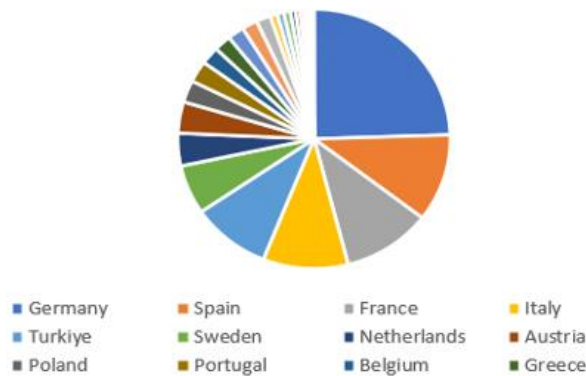
Tablo 6'da ise yalnızca 27 AB ülkesinin verileri dahil edilen modellere uygulanan eş bütünleşme testi sonuçları yer almaktadır.

Veriler: REC, GDP				Veriler: REC, NET_X			
	Statistic	Prob.	Weighted		Statistic	Prob.	Weighted
Panel v-Statistic	1.872289	0.0306	Statistic	Panel v-Statistic	2.873672	0.002	Statistic
Panel rho-Statistic	-2.05204	0.0201	Prob.	Panel rho-Statistic	-3.04284	0.0012	Prob.
Panel PP-Statistic	-2.45699	0.007	Statistic	Panel PP-Statistic	-3.52437	0.0002	Statistic
Panel ADF-Statistic	-1.63046	0.0515	Prob.	Panel ADF-Statistic	-0.81323	0.208	Prob.
Group rho-Statistic	-0.838603	0.2008	Statistic	Group rho-Statistic	-1.157142	0.1236	Statistic
Group PP-Statistic	-2.270637	0.0116	Prob.	Group PP-Statistic	-3.198636	0.0007	Prob.
Group ADF-Statistic	-0.535219	0.2962	Statistic	Group ADF-Statistic	-1.580166	0.057	Statistic

Tablo 6: Türkiye Hariç Tutulan Panelin Eş Bütünleşme Testi Sonuçları

Tablo 6'daki kurulu yenilenebilir enerji kapasitesi ve GSYİH verileri ile oluşturulan modelin sonuçlarına bakıldığında P-P ve ADF istatistiklerin negatifliğinin önemli derecede azaldığı hatta ADF istatistiğine göre uzun dönemli ilişkinin kaybolduğu görülmektedir. Bunun sebebi Avrupa'daki kurulu yenilenebilir enerji kapasitesinin önemli bir bölümüne Türkiye'nin sahip olmasıdır. Nitekim, 2021 yılında en yüksek yenilenebilir enerji kapasitesine sahip olan ülke, 28 ülkenin toplam yenilenebilir enerji üretimi kapasitesinin 24.41%'ine sahip olan Almanya'dır. Almanya'yı %10,87 ile İspanya, %10,52 ile Fransa %10,07 ile İtalya takip etmektedir. Türkiye ise 28 ülkenin toplam yenilenebilir enerji kapasitesinin %9.41'ine sahip olarak beşinci sırada yer almaktadır. Bu sebeple Türkiye'nin modelden dışlanması Yenilenebilir enerji üretimi ile GSYH arasındaki uzun dönemli ilişkiye bozulmaya neden olduğu tespit edilmiştir.

Kurulu Yenilenebilir Enerji Kapasitesi (MW)



Grafik 3: 28 Ülkenin Kurulu Yenilenebilir Enerji Kapasitesi Üzerindeki Payları

Tablo 6'daki kurulu yenilenebilir enerji kapasitesi ve dış ticaret dengesi verileri ile oluşturulan modelin sonuçlarına bakıldığında P-P ve ADF istatistiklerin negatifliğinin tam tersi bir şekilde arttığı görülmektedir. Hatta ADF ve P-P test istatistiklerinin olasılık değerlerine göre, Türkiye dahil edilen modelde eş bütünleşmeye ilişkin kesin bir bulgu tespit edilememişken, Türkiye'nin dışarda tutulduğu modelde değişkenler arasında bütünleşme olduğu saptanmıştır. Yani yalnızca AB ülkelerinde, uzun dönemde, kurulu yenilenebilir enerji kapasitesi ve dış ticaret dengesi arasında anlamlı bir ilişki vardır. Türkiye'nin negatif dış ticaret dengesi, analize dahil edilen 28 ülkenin toplam dış ticaret dengesini azaltmaktadır. Bu sebeple Türkiye'nin modelin dışında tutulması analiz sonuçlarını anlamlı kılmaktadır.

4.2 Granger Nedensellik Testi Sonuçları

Analizin ikinci aşamasında değişkenler arasındaki kısa dönemli ilişkinin tespit edilebilmesi için panel Granger nedensellik testine başvurulmuştur. Veriler, teste tabi tutulmadan önce birinci farkları alınmış, böylelikle durağanlıkları sağlanmıştır. Tablo 7 tüm modellere uygulanan I (1) formda Pesaran (2007) birim kök testi sonuçlarını göstermektedir.

Birim Kök Testi: Türkiye Dahil		10%	5%	1%
Kritik Değerler		-2.07	-2.15	-2.3
Değişkenler	REC (1)	GDP (1)	Net_X (1)	
CIPS	-2.802	-3.0140	-3.948	
Birim Kök Testi: Türkiye Hariç		10%	5%	1%
Kritik Değerler		-2.07	-2.15	-2.3
Değişkenler	REC (1)	GDP (1)	Net_X (1)	
CIPS	-2.755	-3.0610	-3.93	

Tablo 7: I(1) Formda Pesaran (2007) Birim Kök Testi Sonuçları

Tablo 8 ise Türkiye'nin analize dahil edildiği ve dahil edilmediği panellerin; kurulu yenilenebilir enerji kapasitesi ve GSYH verileri, kurulu yenilenebilir enerji kapasitesi ve dış ticaret dengesi verileri ile kurulan modellere uygulanan Granger nedensellik testi sonuçlarını göstermektedir. Buna göre tüm değişkenlerin olasılık değerleri 0.05'ten daha küçüktür. Yani hem Türkiye dahil edilen hem de Türkiye hariç tutulan modellerde aşağıdaki Null hipotezleri reddedilebilmektedir:

H0₁: GSYH, kurulu yenilenebilir enerji kapasitesinin Granger nedeni değildir (Red).

H0₂: Kurulu yenilenebilir enerji kapasitesi, GSYH'nın Granger nedeni değildir (Red).

H0₃: Kurulu yenilenebilir enerji kapasitesi, dış ticaret dengesinin Granger nedeni değildir (Red).

H0₁: Dış ticaret dengesi, kurulu yenilenebilir enerji kapasitesinin Granger nedeni değildir (Red).

Türkiye Dahil Edilen Model				
Bağımlı Değişken	Harici Değişken	Ki-Kare	df	Olasılık
REC	GDP	7.73906	2	0.0209
GDP	REC	47.49677	2	0.0000
REC	NET_X	43.66635	2	0.0000
NET_X	REC	33.08649	2	0.0000
Türkiye Dahil Edilmeyen Model				
Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	Ki-Kare	df	Olasılık
REC	GDP	13.27173	2	0.0013
GDP	REC	42.25682	2	0.0000
REC	NET_X	56.85246	2	0.0000
NET_X	REC	26.78468	2	0.0000

Tablo 8: Granger Nedensellik Testi Sonuçları

5 Sonuç

Enerjiye dışa bağımlılık konusunda benzer karakteristik özelliğe sahip Türkiye ile AB ülkesi olan 27 ülke için yenilenebilir enerjinin ekonomik büyüme ve dış ticaret dengesi üzerindeki nedensellik ilişkisi analiz edilmiştir. Analiz, Türkiye'nin AB üyesi ülkelere dahil edildiği 28 ülkeden oluşan panel veri setiyle, sadece 27 AB ülkesinin değerlendirildiği Türkiye'nin dahil edilmediği iki ayrı panel veri seti üzerinden gerçekleştirilmiştir. Analiz sonuçlarına göre yenilenebilir enerji ile GSYH verileri arasında hem Türkiye'nin dahil edildiği hem de sadece AB-27 ülkelerinin değerlendirildiği panelde uzun dönemde eş bütünleşme tespit edilmiştir. Ancak Türkiye'nin hariç tutulduğu AB özelinde yapılan analizde yenilenebilir enerji ile GSYH verileri arasında uzun dönemde eş bütünleşme ilişkisinin azaldığı tespit edilmiştir. Bu durumun nedeni araştırıldığında Türkiye'nin elektrik üretiminde yenilenebilir enerji kurulu güç kapasitesi olarak önemli bir ülke olduğu ve modelin dışında tutulduğunda anlamlı ilişkinin azalabileceği tespit edilmiştir. Elektrik üretiminde yenilenebilir enerji kurulu güç

kapasitesi ile dış ticaret dengesi arasında eş bütünleşmeyi sorgulayan analiz sonuçlarına göre ise Türkiye dahil edilen modelde eş bütünleşmeye ilişkin kesin bir bulgu tespit edilememiştir. Bununla birlikte Türkiye'nin dışarıda tutulduğu modelde değişkenler arasında eş bütünleşme olduğu gözlemlenmektedir. Bunun sebebi ise Türkiye'nin dış ticaret açığıdır. Eş bütünleşme analizi ile uzun dönemli ilişki ortaya konulmasının akabinde kısa dönemde iki panel veri seti için değişkenler arasında nedensellik ilişkisini ortaya koymak adına Panel Granger Nedensellik Testine başvurulmuştur. Test sonuçlarına göre hem AB özelinde hem de Türkiye'nin AB ülkeleri içerisinde değerlendirildiği panel veri seti için yenilenebilir enerji ile GSYİH verileri ve yenilenebilir enerji ile dış ticaret dengesi arasında nedensellik ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir.

Elde edilen bulgular Türkiye'nin dahil edildiği ve dahil edilmediği iki veri seti için yenilenebilir enerji ile ekonomik büyüme arasında hem kısa hem de uzun dönemde nedensellik ilişkisini ortaya koymaktadır. Bu sonuçlar literatürde geri besleme hipotezini destekler niteliktedir. Bu kapsamda AB ve Türkiye'nin yenilenebilir enerjiye yönelik yatırımlarının ekonomik büyüme üzerinde hem kısa hem de uzun dönemde olumlu etkiler oluşturabileceği değerlendirilmektedir. Özellikle Avrupa Komisyonu'nun 2019 yılında yayımladığı Avrupa Yeşil Mutabakatı kapsamında 2026 yılı itibarıyla uygulamaya alınması planlanan sınırda karbon düzenlemesinin Türkiye özelinde etkilerinin minimize edilmesi ve AB ülkeleri ve Türkiye arasında ticaretin karşılıklı kazan kazan ilişkisi çerçevesinde şekillenmesi için de yenilenebilir enerji yatırımlarının önemli olacağı değerlendirilmektedir.

Kaynakça

- Apaydın, Ş., Güngör A. ve Taşdoğan, C. (2019). "Türkiye'de Yenilenebilir Enerji Tüketiminin Ekonomik Büyüme Üzerindeki Asimetrik Etkileri", *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, **6-1**.
- Apergis, N. and Payne J.E. (2010a). "Renewable Energy Consumption and Growth in Eurasia", *Energy Economics*, **32**, p.1393.
- Apergis, N. and Payne J.E. (2010b). "Renewable Energy Consumption and Economic Growth: Evidence from a Panel of OECD Countries", *Energy Policy*, **38**.
- Acaravcı, A. and Erdoğan, S. (2018). "Yenilenebilir Enerji, Çevre ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Seçilmiş Ülkeler İçin Ampirik Bir Analiz", *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, **13-1**.
- Climatewatch, 2022, Historical GHG Emission. climatewatchdata.org/ghg-emissions?breakBy=regions&end_year=2019&gases=kyotoghg&sectors=energy&source=PIK&start_year=1850
- Dinç, D.T and Akdoğan, E.C. (2019). "Renewable Energy Production, Energy Consumption and Sustainable Economic Growth in Turkey: A VECM Approach", *Sustainability*, **11**.
- Dincer, İ. (2000). "Renewable Energy and Sustainable Development: a Crucial Review", *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, **4**, p.167.
- Erdoğan, S., Dücan, E., Şentürk, M. ve Şentürk, A. (2018). "Türkiye'de Yenilenebilir Enerji Üretimi ve Ekonomik Büyüme İlişkisi Üzerine Ampirik Bulgular", *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, **11-2**.
- Eurostat, 2022. Energy Imports Dependency. https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/NRG_IND_ID_custom_3065697/default/table?lang=en
- Eurostat, 2022. Share of Renewable Energy in Gross Final Energy Consumption. https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/t2020_rd330/default/table?lang=en
- International Energy Agency (IEA), 2021. World Energy Outlook 2021. <https://iea.blob.core.windows.net/assets/4ed140c1-c3f3-4fd9-acae-789a4e14a23c/WorldEnergyOutlook2021.pdf>
- Jäger, A.W., (2007). "Photovoltaics and Renewable Energies in Europe", *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, **11-7**, p.1415.
- Jebli, M.B. and Youssef, S.B., (2015). "Output, Renewable and non-Renewable Energy Consumption and International Trade: Evidence from a Panel of 69 Countries", *Renewable Energy*, **83**, p.800.
- Karagöz, E. ve Kavaz, İ. (2017). "Dünyada ve Türkiyede Yenilenebilir Enerji", *SETAV*, **197**, p.7-8.
- Karimova, S. (2022). "Avrupa'da Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Fosil Yakıt İthalatı Üzerindeki Etkisinin Granger Nedensellik ve Toda-Yamamoto Yöntemleri ile Analizi", *Sakarya İktisat Dergisi*, **11-2**.
- Meadows, D.H., Meadows, D.L., Randers, J., Behrens III, W.W. (1972). **The Limits to Growth**. Universe Book, USA.
- Menegaki, A.N., (2011). "Growth and Renewable Energy in Europe: A Random Effect Model with Evidence for Neutrality Hypothesis", *Energy Economics*, **33**, p.257.

- Panwar, N.L., Kaushik, S.C. and Kothari, S. (2011). “Role of Renewable Energy Sources in Environmental Protection: A Review”, *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, **15**, p.1513.
- Singh, N., Nyuur, R. and Richmond, B. (2019). “Renewable Energy Development as a Driver of Economic Growth: Evidence from Multivariate Panel Data Analysis”, *Sustainability*, **11**, p.4.
- TEİAŞ, (2022). Türkiye'nin Yenilenebilir Kaynaklarına Ait Kurulu Gücünün Toplam Kurulu Güç İçindeki Payının Yıllar İtibariyle Gelişimi (2000-2020). <https://www.teias.gov.tr/turkiye-elektrik-uretim-iletim-istatistikleri>
- The World Commission on Environment and Development (WCED), (1987). *Our Common Future*. Oxford University Press, New York.
- Tıraş, H.H. (2012). “Sürdürülebilir Kalkınma ve Çevre: Teorik Bir İnceleme”, *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, **2-2**, p.58.
- Twidell, J. and Weir, T. (2006). *Renewable Energy Resources*. Taylor & Francis. USA.
- United Nations Development Programme (UNDP), (1996). *Human Development Report 1996*. Oxford University Press, New York <https://hdr.undp.org/system/files/documents/hdr1996encompletenostatspdf.pdf>
- Ünüvar, İ. ve Keskinçilç, S. (2020). “Yenilenebilir Enerji ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: G-20 Ülkeleri Örneği (2000-2016)”. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, **16-2**.
- Usta, C. (2016). “Türkiye’de Enerji Tüketimi Ekonomik Büyüme İlişkisinin Bölgesel Analizi”, *Uluslararası Ekonomi ve Yenilik Dergisi*, **2-2**, p.182.
- Worldbankdata, 2022. Renewable Energy Consumption (% of Total Final Energy Consumption). https://data.worldbank.org/indicator/EG.FEC.RNEW.ZS?name_desc=false&locations=TR

Azerbaycan’da Sosyal Medya Pazarlaması ve Tüketici Algıları Üzerine Araştırma: Bir Restoran Örneği

Research on Social Media Marketing and Consumer Perceptions in Azerbaijan: A Restaurant Case

Teaching assistant Shafag Musavi  [0000-0001-6009-4609](https://orcid.org/0000-0001-6009-4609)

This work was awarded Prof. Mükerrrem Hiç doctoral studies support award at the International Conference on Eurasian Economies 2022.

Abstract

This research has been shaped within the framework of research on social media marketing and consumer perceptions in Azerbaijan. Active use of social media tools has encouraged businesses to benefit from these communication channels. It is important for businesses to adapt to this new management style. The universe of the research consists of consumers who use Instagram, Facebook, Twitter, YouTube, and other social media channels. Quantitative method was applied, and research data were collected through Google Form and questionnaire. The results obtained from 255 participants who answered the questionnaire were analyzed with SPSS. In the first part, there is information about the creation, history, and development of social media. Detailed information about social networks is also included. In the second part, the history, development, perspectives, and factors of consumer behavior are mentioned. In the third part, analyzes, tests and interpretations were made based on the survey data we collected.

The full text of this paper presented at the International Conference on Eurasian Economies 2022 was submitted to an academic journal for publication and therefore has been excluded from the conference proceedings.

Azerbaycan'da Elektronik Ticaretin Oluşumunda Bilgi Toplumunun Rolü

The Role of Information Society in the Formation of Electronic Trade in Azerbaijan

Prof. Dr. Farhad Rahmanov  [0000-0003-2911-8179](https://orcid.org/0000-0003-2911-8179)

Assoc. Prof. Dr. Elchin Suleymanov  [0000-0002-6075-2744](https://orcid.org/0000-0002-6075-2744)

Khayala Ibrahimova  [0000-0002-8380-9117](https://orcid.org/0000-0002-8380-9117)

Abstract

Today, information and communication technologies are recognized as a suitable tool for ensuring the sustainable development of the country, increasing the intellectual potential, developing business, reducing unemployment, and improving people's economic situation. Information and communication technologies that create new values in public administration, education, health, economy, and other fields are an important part of economic relations. The development of the internet media, the spread of electronic newspapers and magazines, the widespread use of domestic and foreign social networks are the contributions of information and communication technologies to society. While factors of production or resources are land, labor, capital and entrepreneurial power in industry-based economic sectors, knowledge is the source and factor of production in knowledge-based economic sectors. For this reason, managing, maintaining, and sharing an economy based on information society is considered one of the most important functions of the economy. Information technology plays an important role in the formation and development of the information society. The most important benefit of innovation in information technology is direct communication between sellers and buyers through a data and data-driven channel. As the components of the information society developed in Azerbaijan, the volume of e-commerce also increased. The annual 35-40% increase in e-commerce, especially due to the Covid-19 pandemic, is a sign of great potential in this direction. The aim of this study is to examine the role of the information society in the formation of e-commerce in Azerbaijan.

Balkan Ülkelerinin Covid-19 Sürecindeki Para Politikası Yaklaşımları Üzerine Bir Değerlendirme

An Evaluation on the Monetary Policy Approaches of the Balkan Countries in the Covid-19 Process

Prof. Dr. Ahmet Alkan Çelik  [0000-0002-8712-8677](#)

Assoc. Prof. Dr. Naci Yılmaz  [000-0003-0107-6448](#)

Ph.D. candidate Yağmur Rençber  [0000-0002-7533-553X](#)

Abstract

Throughout history, it has been observed that the central banks of the countries have resorted to expansionary monetary policies to get rid of the economic stagnation caused by the crises caused by unexpected natural and social events such as war, earthquake, pandemic, and in this way, they try to revive the economy by increasing production, demand, and employment. The main purpose of this study is to analyze the macroeconomic and financial structure of the Balkan countries, including the Covid-19 process, and to examine the monetary policies of these economies. For this purpose, the macroeconomic and financial performances of the Balkan countries will be evaluated by using the monthly data of the central banks of the relevant countries regarding the monetary policies during the pandemic period. Depending on the findings, it will be tried to contribute to the policy makers of the relevant countries and to the literature. In the study, ten Balkan countries will be analyzed, namely Albania, Bosnia and Herzegovina, Bulgaria, Croatia, Montenegro, Kosovo, North Macedonia, Hungary, Serbia, Slovenia, Greece, and Turkey. On the other hand, the study will be detailed by using monetary policy tools such as open market operations, rediscount rate, required reserve rate, liquidity rate, deposit interest rate, borrowing rate, policy interest rate.

The full text of this paper presented at the International Conference on Eurasian Economies 2022 was submitted to an academic journal for publication and therefore has been excluded from the conference proceedings.

Avrasya Ekonomik Birliği Ülkelerinde Para Arzının İçselliği Hipotezinin Geçerliliği

The Validity of the Endogenous Money Hypothesis in the Eurasian Economic Union Countries

Asst. Prof. Dr. Junus Ganiev [ID 0000-0001-8859-5464](#)

Asst. Prof. Dr. Tezcan Abasız [ID 0000-0001-7058-1873](#)

Asst. Prof. Dr. Damira Baigonushova [ID 0000-0002-9740-0021](#)

Abstract

The endogeneity of the money supply hypothesis is one of the most discussed and researched topics in the theoretical and empirical literature. According to this hypothesis, the money supply is determined internally within the economy. The aim of this study is to test this hypothesis in the member countries of the Eurasian Economic Union. In order to achieve the goal, the quarterly data of the five countries for the years 2010-2021 was analyzed by panel data analysis. First of all, bank loans were taken as the dependent variable, and it was determined that there is a cointegration relationship between these variables. While all three independent variables affected the total loan amount in the short run, the coefficient of money supply was statistically insignificant in the long run. According to the results, one dollar increase in deposit amount increases the loan volume to \$0.06 on average in the long run. A one dollar increase in GDP increases it to 0.3 dollars. In addition, the panel ARDL cointegration test was applied by accepting the deposit amount, M2, M2X money supply and GDP variables as the dependent variables, but no cointegration relationship was found between the variables in all models. In the light of these results, it can be said that the money endogeneity hypothesis is not valid in the Eurasian Economic Union countries in general.

1 Giriş

Para arzının içselliği görüşü, merkez bankasının doğrudan müdahalesi olmaksızın ekonomide para arzının artırılabilceği fikrine dayanır. İçsellik hakkında ilk düşünce iki yüzyıl önce ortaya çıkmıştır. Bununla birlikte, güncelliğinin artması 1970 ve 1980'lerde Keynes sonrası para teorisinin aktif gelişim yıllarına denk gelmiştir. Para arzının içsel doğası literatürde en çok tartışılan konulardan biridir. Özellikle bu konuda monetaristler ve post Keynesyenler arasında birçok tartışma ve pek çok ampirik araştırma yapılmıştır. Geleneksel teoride, para arzının merkez bankası tarafından belirlendiği varsayılır. Para çarpanı istikrarlı olduğundan, parasalcılar merkez bankasının para arzını dışsal olarak yani para piyasasından bağımsız olarak belirlediğine inanırlar. Para arzı, parasal taban ile çarpanın çarpımına eşittir ve merkez bankası tüm parasal tabanı kontrol ederek para arzını kontrol edebilir. Ayrıca, para talebi istikrarlı kabul edilir ve yalnızca gelir düzeyine bağlıdır. Para arzının içselliği hipotezi ise para arzının ekonomi içinde belirlendiği fikrini savunur.

Genel olarak tartışma, para arz hattının dikey mi, yoksa yatay mı olduğu sorusu etrafında döner. Dikey olduğunu savunanlara göre, para arzı toplam rezervlere bağlıdır ve toplam rezervler de merkez bankası tarafından dışsal olarak belirlenir. Bu görüşe göre bankalar müşterilerden fiziki yani kağıt para olarak toplanan mevduatları ödünç verirler. Kredi onaylandığında, bankanın mevduata ilişkin yükümlülüğü doğar. Böylece kaydı para ortaya çıkar. Ancak, ilk aşamada bankaya bir kağıt para mevduat olarak yatırılır. Bu süreç “mevduatın krediyi oluşturmaları” olarak tanımlanabilir ve bu da para arzının dışsallığı görüşünü oluşturur (Gavrovskaya ve Slaveski, 2019:72). Bu görüş, hemen hemen tüm güncel teorik kaynaklarda hakimdir.

Yatay olduğunu iddia edenlere göre, merkez bankası “piyasa döneminde” faiz oranını belirler ve onu rezerv talebine bakmaksızın banka mevduatlarının likiditesini belirlemek amacıyla düzenler. Dolayısıyla faiz oranı dışsal, para arzı ise içsel olarak belirlenir. Bu görüşe göre, bir banka müşterisine krediyi onayladığında, o krediye eşit miktarda banka mevduat hesabını ödünç verir. Bu ticari banka tarafından para yaratılması olarak ifade edilir. Miktarları bu şekilde yazmak için kağıt paraya ihtiyaç olmaz. Bu açıklama, paranın oluşum sürecine içsel bir bakış açısını yansıtır (Gavrovskaya & Slaveski, 2019:72). Bu süreçte tersine “kredi mevduatı oluşturur” (McLeay vd., 2014:20). Dolayısıyla para arzı kredi talebine göre belirlenir. Kredi talebini genel olarak müşterilerin mevcut ihtiyaçları veya geleceğe yönelik beklentileri gibi faktörler etkiler. Paranın içselliği görüşü kredilerin mevduatlara yol açtığı fikrini savunur.

Söz konusu görüşler, merkez bankasının ekonomideki para arzını yönetme işlevini ne derece yerine getirebileceği konusunda tartışmalara yol açmaktadır. Para arzı içsel olarak belirlenirse, asıl rol ticari bankalara aittir ve bu da merkez bankasının para arzını doğrudan kontrol etme imkanını azaltacaktır. Ancak, bu esas olarak bankacılık sisteminin ve nakit dışı ödemelerin gelişmişlik düzeyine bağlıdır.

Avrasya Ekonomik Birliği ülkeleri son dönemde ardı ardına ekonomik ve finansal şoklar yaşamaktadır. Bunun sonucunda döviz piyasasında ve para sisteminde ciddi istikrarsızlıklar görülmektedir. Bu koşullarda merkez bankalarının yürüttüğü para politikasının etkinliği ön plana çıkmaktadır. Fakat para arzının içsel olarak belirlendiği durumlarda açık ekonomide merkez bankasının politika imkanının çok kısıtlı kalacağı görüşleri mevcuttur. Dolayısıyla bu çalışmanın amacı Avrasya Ekonomik Birliği üyesi ülkelerde para arzının içselliği hipotezinin test edilmesidir. Amaca ulaşmak için beş ülkenin 2010-2021 yıllarına ait çeyrek verileri panel veri analizi ile incelenmiştir.

2 Literatür

Para arzı içsel olarak belirlendiği durumda önce kredi miktarı, ardından mevduat miktarı, para arzı ve para tabanı artar. Geleneksel teoriye göre bu mekanizma tersine çalışır. Önce para tabanı ve mevduat miktarı, daha sonra kredi hacmi genişler. Yukarıda bahsedildiği gibi, geleneksel teoride para arzı eğrisi dikey olarak kabul edilirken, içsellik hipotezinde yatay olduğu söylenir. Fakat içsellik hipotezinin kendi içinde de farklılıklar vardır. Genellikle kaynaklarda üçe ayrıldığı belirtilir ve şu şekilde bir sınıflandırma yaparlar: uyumcu görüş, yapısalcı görüş ve likidite tercihi görüşü. Fakat Cyrille ve Christophe (2020:6)'a göre, likidite tercihi görüşü yapısalcı görüşün içine dahil edilmiş olarak görülmektedir.

Uyumcu görüş	Yapısalcı görüş	Likidite Tercihi görüşü
Banka kredileri → Para tabanı, para arzı (M2) Banka kredileri → Para arzı (M2) GSYİH ↔ Para arzı (M2)	Banka kredileri ↔ Para tabanı, para çarpanı Banka kredileri ↔ Para çarpanı GSYİH ↔ Para arzı (M2)	Banka kredileri ↔ Para arzı (M2) Banka kredileri ↔ Para çarpanı GSYİH ↔ Para arzı (M2)

Tablo 1. Para Arzının İçselliği Konusunda Empirik Hipotezler *Kaynak: Cyrille & Christophe (2020:13).*

Uyumcu görüşe göre, merkez bankasının rezerv arzı tam esnektir ve belirlenen faiz oranında bankalar ilgili zorunlulukları karşılayan, geri ödeme imkanına sahip müşterilerin tümüne kredi sağlar (Fontana, 2004:373). Yeni kredilerin verilmesi önce mevduat hacmini ve para arzını artırır. Ayrıca para tabanı da artar, çünkü kısmi rezerv sisteminde bankalar rezervlerini yasalarda belirtilen miktara tamamlarlar. Böylece bu hipoteze göre, para arzı ile para tabanı kredi miktarı arttıktan sonra genişler (Трунин & Ващелюк, 2015:105). Buna göre kredi eğrisi yatay eksene paraleldir ve tam esnektir.

Yapısalcı görüşe göre, kredi miktarı arttıkça merkez bankası tarafından belirlenen kısa dönem faiz oranı ve ticari bankaların belirlediği kredi faiz oranları da yükselir. Kredi faiz oranlarının artmasına bir taraftan ticari bankaların kar marjlarının yükselmesi neden olur. Dolayısıyla rezerv arzı faiz oranları açısından sonsuz esnek olmayacaktır. Ticari bankalar ayrıca, likidite pozisyonlarına ve potansiyel borç alanların ödeme gücüne bağlı olarak faizsiz kredi verme şartlarını da değiştirirler. Bu nedenle, uyumcu görüşün aksine, bu görüşte, kredi hacmi ile faiz oranı arasında pozitif bir ilişki vardır (Трунин & Ващелюк, 2015:106). Bu nedenle kredi hacmi ile mevduat ve rezerv hacmi ve dolayısıyla para tabanı ve para arzı arasında iki yönlü bir nedensellik ilişkisi bulunmaktadır. Diğer bir ifadeyle, kredi hacmi para tabanını ve para arzını etkiler ve diğer taraftan, para tabanı ve para arzı da kredi hacmini etkiler. Böylece, Fontana'nın (2004: 383) belirttiği gibi, bu iki yaklaşım çelişkili değil birbirini tamamlayıcıdır.

Paranın içsellik doğasına ilişkin likidite tercihi görüşü, bu değişkenler arasındaki ilişkiyi biraz farklı şekilde açıklar. Yukarıdaki iki görüşte kredi olarak sağlanan fonların bankacılık sisteminde mevduat şeklinde depolandığı varsayılmaktadır. Bu görüş ise, ekonomik karar birimlerinin nakit para tutabileceğini veya uzun vadeli tahviller gibi diğer varlıkları satın alabileceğini öne sürüyor. Bu nedenle, uyumcu görüşün koşulları sağlandığı durumda bile, para arzı yine de kredi miktarını etkileyebilir (Трунин & Ващелюк, 2015:106). Özellikle ekonomik karar birimleri nakit para tutarak bankalardaki likiditeyi azalttığında, para arzındaki bir artış bankaların likidite düzeyini ve dolayısıyla kredi hacmini artırarak kredi verme imkanını etkileyebilir. Bu konuyu başka bir açıdan değerlendirse de değişkenler arasındaki ilişki açısından yapısalcı görüşe benzemektedir.

Ayrıca post keynesyen iktisatçılar nominal GSYİH ile para arzı arasında iki yönlü bir ilişkinin olduğunu öne sürmüşlerdir. Firmalar, üretim maliyetleri ile kar marjları arasındaki uyumsuzluk nedeniyle genellikle krediye ihtiyaç duyar. Dolayısıyla üretim artmaya başladıkça kredi hacmi ve parasal büyüklükler artacaktır. Para arzındaki bir artış, toplam talebi ve nominal GSYİH'yı artırır. Dolayısıyla nominal GSYİH ile para arzı arasında iki yönlü bir ilişki vardır (Трунин & Ващелюк, 2015:106). Bu ilişkiler tabloda oklarla gösterilmiştir. Tek uçlu ok etkinin o yönde olduğunu ve iki uçlu ok değişkenler arasında iki yönlü bir ilişki olduğunu yani değişkenlerin birbirleriyle etkileşime girdiğini ifade eder. Bu görüşlerden hareketle bugüne kadar farklı ülke ve ülke grupları örneği üzerine birçok empirik çalışma yayınlanmıştır. Bazıları aşağıdaki gibidir.

Vera (2001), kredi miktarı ile para çarpanı arasındaki ilişkiyi Granger nedensellik testi ile incelemiştir. Badarudin ve diğerleri (2009, 2013), aynı testi kullanarak kredi hacmi ile para arzı arasındaki ilişkiyi analiz etmiştir.

Vymyatnina (2006), Rusya'nın 1995-2004 yılları arasındaki verilerine dayanarak para arzı, GSYİH, tüketici fiyat endeksi, özel sektöre verilen krediler ve devlete ait işletmelere verilen krediler arasındaki ilişkiyi incelemiş ve bu dönem için yapısalcı görüşün geçerli olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Трунин & Ващелюк (2015) Rusya'nın para arzı, kredi hacmi, para tabanı, para çarpanı gibi değişkenlere ait verileri ile VAR, VECM ve Granger nedensellik yöntemlerini kullanarak küresel mali kriz öncesi (2008'e kadar) Rusya'da para arzının merkez bankası tarafından döviz piyasasındaki müdahaleler ile dışsal olarak belirlendiği, sonraki dönem için ise net bir ifadenin söylenemeyeceği sonucuna ulaşmışlardır.

Taş & Togay (2012) Arap ülkeleri için Granger nedensellik testini uygulayarak Kuveyt ve Bahreyn dışındaki Körfez ülkelerinde para arzının içsellik hipotezinin geçerli olduğunu tespit etmişlerdir. Fakat diğer yöntemler uygulandığında değişkenler arasında iki yönlü ilişkiler elde edilmiştir ve yazarlar Granger nedensellik testinin yanıltılabileceğini belirtmişlerdir.

Işık ve Kahyaoğlu (2011) Türkiye'nin verilerini analiz ederek uyumcu görüşü doğrulayan sonuçlar elde etmişlerdir. Cepni ve Güney (2017), Türkiye ekonomisine ilişkin 2006-2015 verilerini ve VAR, VECM ve Granger nedensellik yöntemlerini kullanarak para arzının hem kısa hem de uzun dönemde içsel olarak belirlendiği sonucuna varmışlardır.

Bachurewicz (2019), Polonya ekonomisinin 2001-2016 dönemine ait verilerine VAR, VECM, Granger nedensellik yöntemlerini uygulayarak içsellik hipotezini doğrulayıcı sonuçlar elde etmiştir.

Badarudin ve diğerleri (2013) G7 ülkelerinin 26 yıllık verilerini kullanarak uzun vadede kredilerin para arzını etkilediğini bulmuşlardır. Ancak bazı ülkelerde (ABD ve Kanada) kısa vadede merkez bankalarının kendi politikalarını izleyeceği sonucuna ulaşılmıştır.

Lopreite (2012) euro bölgesi ülkeleri örneğinde VAR, VECM yöntemlerini kullanmış ve para arzının içsel olduğunu tespit etmiştir.

Diğer bir çalışmada, Lopreite (2015), Amerika Birleşik Devletleri'nin 1992-2012 yıllarına ait verilerini incelemiştir. Sonuçlar hem kısa hem de uzun dönemde yapısal ve likidite tercihi hipotezlerini doğrulamıştır.

Малкина & Монсеев (2020), Rusya'nın 2010-2018 aylık verilerini ve Granger nedensellik testi, Johansen eşbütünleşme, VAR, VECM yöntemlerini kullanmıştır. Analiz Rusya'da para arzının içsel olduğunu göstermiştir.

Shanmugam ve diğerleri (2003), Malezya'nın 1985-2000 verilerini kullanarak para arzının içsel olduğuna dair post Keynesyen görüşe uygun sonuçlar elde etmişlerdir. Sonuçlar likidite tercihi ve uyumcu hipotezleri doğrulamıştır.

Gavrovska ve Slaveski (2019) Makedonya'da para arzının içsel olduğu sonucuna ulaşırken, Yurtkur (2019) Türkiye'de içsellik ilişkisi likidite tercihi görüşünün geçerli olduğunu bulmuştur.

Bu çalışma benzer teorik ve empirik çalışmalara dayanmaktadır.

3 Veri ve Uygulama Sonuçları

Yukarıdaki çalışmalara dayanarak, analiz için aşağıdaki değişkenler seçilmiş ve 2000-2021 dönemine ait çeyrek veriler toplanmıştır. Modelde kullanılan değişkenler şu şekildedir:

GDP – Gayri Safi Yurtiçi Hasıla;

LOANS – özel bankalar tarafından sağlanan toplam kredi miktarı;

DEPOSITS – özel bankalara yatırılan toplam mevduat miktarı;

MBASE – para tabanı;

M2, M2X – para arzı (M2 ve M2X parasal büyüklükler).

Değişkenler	Levin, Lin & Chu		ADF-Fisher Chi-square	
	Sabitsiz ve trendsiz	Sabitli	Sabitsiz ve trendsiz	Sabitli
<i>DÜZEY</i>				
GDP	0.90197	0.68221	3.21691	16.8917
LOANS	0.88434	-2.85560**	2.43340	15.8159
DEPOSITS	4.93910	2.57237	0.87734	8.29067
MBASE	1.94312	0.86616	2.53288	13.7452
M2	3.74674	3.83286	1.30862	4.10982
M2X	3.97898	2.62087	0.89622	8.03141
<i>BİRİNCİ FARK</i>				
ΔGDP	-5.58254**	19.3515	44.2673**	24.8316**
ΔLOANS	-15.8263**	-14.5449**	404.720**	155.596**
ΔDEPOSITS	-10.6859**	-10.1637**	128.587**	113.534**
ΔMBASE	-13.5418**	-13.0515**	257.861**	118.739**
ΔM2	-9.00818**	-8.10447**	109.283**	75.3986**
ΔM2X	-9.74281**	-11.0722**	132.258**	108.241**

Tablo 2. Birim Kök Testi Sonuçları Not: **, * sırasıyla %1 ve %5 anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir.

Öncelikle Levin, Lin ve Chu (2002) ve ADF-Fisher Chi-square testleri kullanılarak değişkenlerin birim kök içerip içermediği kontrol edilmiştir. GDP ve TDEBT değişkenlerinin birinci farkta, diğerlerinin ise düzeyde durağan olduğu tespit edilmiştir. Bunların sonucuna göre, tüm değişkenlerin birinci farkta durağan yani I(1) oldukları tespit edilmiştir. Dolayısıyla panel ARDL yönteminin uygulanmasının uygun olduğu görülmüştür. Değişkenlerin çeyreklik olması dikkate alınarak tüm modellerde maksimum gecikme sayısı dört olarak belirlenmiştir. Öncelikle banka kredilerinin mevduat miktarı, GSYİH ve para arzından etkilenip etkilenmediği incelenmiştir. Akaike kriterine göre, bağımlı değişkenin üç, bağımsız değişkenlerin tümünün dört gecikmesinin en uygun olduğu ortaya çıkmıştır. Hata düzeltme terimi eksi işaretli ve istatistiki olarak anlamlıdır, buna göre söz konusu değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi bulunmaktadır. Kısa dönemde toplam kredi miktarını tüm üç bağımsız değişken de etkilerken, uzun dönemde para arzının katsayısı istatistiki olarak anlamsız çıkmıştır. Sonuçlara göre, mevduat miktarındaki bir dolarlık artış kredi hacmini ortalama olarak uzun dönemde 0,06 dolara artırmaktadır. GSYİH'deki bir dolarlık artış ise 0,3 dolara artırmaktadır. Yani kredi miktarını bankaların ellerindeki fonlara göre toplam üretim hacmi daha çok etkilemektedir denilebilir.

Bağımlı değişken: D(LOANS)				
Yöntem: ARDL				
Örneklem: 2011Q1 2021Q4				
Gözlem sayısı: 217				
Maksimum gecikme sayısı: 4 (otomatik seçim)				
Model seçim yöntemi: Akaike info kriteri (AIC)				
Bağımsız değişkenler: DEPOSITS GDP M2				
Sabit değişken: C				
Değerlendirilmiş model sayısı: 16				
Seçilmiş model: ARDL(3, 4, 4, 4)				
Değişken	Katsayı	Standart hata	t-istatistik	Olasılık
Uzun dönem denklemi				
DEPOSITS	0.062562*	0.031138	2.009167	0.0463
GDP	0.304815**	0.065338	4.665224	0.0000
M2	-0.032199	0.041286	-0.779894	0.4367
Kısa dönem denklemi				
ECT _{t-1}	-0.430171*	0.181638	-2.368288	0.0191
D(LOANS(-1))	-0.056465	0.187290	-0.301486	0.7635
D(LOANS(-2))	-0.026713	0.181101	-0.147503	0.8829
D(DEPOSITS)	0.128298*	0.052471	2.445105	0.0156
D(DEPOSITS(-1))	0.015716	0.090742	0.173197	0.8627
D(DEPOSITS(-2))	0.174952	0.131820	1.327202	0.1864
D(DEPOSITS(-3))	0.095787	0.056404	1.698234	0.0915
D(GDP)	-0.031323	0.161990	-0.193365	0.8469
D(GDP(-1))	-0.243887*	0.101309	-2.407374	0.0173
D(GDP(-2))	-0.156323**	0.036392	-4.295481	0.0000
D(GDP(-3))	-0.267526*	0.121698	-2.198266	0.0294
D(M2)	0.153685*	0.074041	2.075661	0.0396
D(M2(-1))	0.497050*	0.241901	2.054770	0.0416
D(M2(-2))	-0.033913	0.196436	-0.172640	0.8632
D(M2(-3))	0.232420	0.262872	0.884157	0.3780
C	-1.255027	1.133259	-1.107450	0.2698
Ek testler:				
Normal Dağılım (Jarque-Bera)				

Tablo 3. Panel ARDL Sonuçları (kredi hacmi) Not: **, * sırasıyla %1 ve %5 anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir.

Mevduat miktarı bağımlı değişken olarak alındığında ise hata düzeltme terimi istatistiki olarak anlamsız bulunmuştur, yani değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi bulunamamıştır. Uzun dönemde tüm bağımsız değişkenlerin katsayıları istatistiki olarak anlamsız çıkmıştır. Buna göre genel olarak Avrasya Ekonomik Birliği ülkelerinde mevduat miktarı kredi miktarını etkilerken, kredi miktarı mevduat miktarını etkilememektedir.

Empirik hipotezleri test etmek amacıyla bu modellerin haricinde M2, M2X para arzları ve GSYİH değişkenleri bağımlı değişken kabul edilerek panel ARDL eşbütünleşme testi uygulanmış, ancak tüm modellerde değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi bulunamamıştır.

Tablo 5'te yukarıda sunulan iki panel ARDL modelinin ülkeler bazında durumunu görmek için yatay kesit hata düzeltme katsayıları yer almaktadır. Tablodan tüm ülkelerde hata düzeltme katsayılarının eksi işaretli ve istatistiki olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Yalnız Kırgızistan'da mevduat miktarı bağımlı değişken olarak alındığında katsayı pozitif çıkmıştır, diğer bir ifadeyle eşbütünleşme bulunmamıştır.

Bağımlı değişken: D(DEPOSITS)				
Yöntem: ARDL				
Örneklem: 2011Q1 2021Q4				
Gözlem sayısı: 217				
Maksimum gecikme sayısı: 4 (otomatik seçim)				
Model seçim yöntemi: Akaike info kriteri (AIC)				
Bağımsız değişkenler: LOANS GDP M2				
Sabit değişken: C				
Değerlendirilmiş model sayısı: 16				
Seçilmiş model: ARDL(4, 3, 3, 3)				
Değişken	Katsayı	Standart hata	t-istatistik	Olasılık
Uzun dönem denklemi				
LOANS	10.25138	13.64955	0.751041	0.4537
GDP	10.94892	16.84448	0.650001	0.5166
M2	-4.995240	8.412378	-0.593796	0.5535
Kısa dönem denklemi				
ECT _{t-1}	-0.008156	0.009019	-0.904398	0.3671
D(DEPOSITS(-1))	-0.302245**	0.078414	-3.854499	0.0002
D(DEPOSITS(-2))	-0.212647*	0.095837	-2.218841	0.0279
D(DEPOSITS(-3))	-0.090450	0.110497	-0.818575	0.4142
D(LOANS)	0.508971	0.485573	1.048187	0.2961
D(LOANS(-1))	-0.040011	0.089285	-0.448132	0.6546
D(LOANS(-2))	-0.005419	0.172511	-0.031414	0.9750
D(GDP)	0.062464	0.166495	0.375171	0.7080
D(GDP(-1))	0.016402	0.079621	0.205999	0.8370
D(GDP(-2))	0.129228	0.088268	1.464032	0.1451
D(M2)	0.497186*	0.240613	2.066334	0.0404
D(M2(-1))	0.404115**	0.151548	2.666574	0.0084
D(M2(-2))	0.069315	0.212622	0.325998	0.7448
C	-4.221808	2.350562	-1.796085	0.0743
Ek testler:				
Normal Dağılım (Jarque-Bera)		784.4414**		

Tablo 4. Panel ARDL Sonuçları (mevduat hacmi) Not: **, * sırasıyla %1 ve %5 anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir.

Ülke	Katsayı	Standart hata	t-istatistik	Olasılık
Bağımlı değişken: LOANS				
Ermenistan	-0.705770**	0.024480	-28.82992	0.0001
Belarus	-0.138911**	0.005305	-26.18512	0.0001
Kazakistan	-0.990010**	0.034158	-28.98288	0.0001
Kırgızistan	-0.295146**	0.017252	-17.10771	0.0004
Rusya	-0.021017**	0.005135	-4.092755	0.0264
Bağımlı değişken: DEPOSITS				
Ermenistan	-0.009192**	0.000275	-33.46207	0.0001
Belarus	-0.010746**	0.000272	-39.57797	0.0000
Kazakistan	-0.036408**	0.002783	-13.08238	0.0010
Kırgızistan	0.020286**	0.001249	16.23740	0.0005
Rusya	-0.004722**	4.88E-05	-96.69220	0.0000

Tablo 5. Yatay Kesit Hata Düzeltme Katsayıları Not: **, * sırasıyla %1 ve %5 anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir.

Buna ilave olarak değişkenler arasındaki ilişki Granger nedensellik testi ile de incelenmiştir. Tablodan görüldüğü gibi, çoğu değişkenler arasında çift yönlü nedensellik ilişkisinin olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Özellikle M2X

para arzı ile GSYİH ve banka kredileri ile hem M2 hem de M2X para arzları arasında çift yönlü ilişkilerin bulunması paranın içselliği hipotezini teyit eder niteliktedir.

Sıfır Hipotez:	F-değeri	Olasılık değeri
DGDP $\nrightarrow$ DDEPOSITS	0.31769	0.7282
DDEPOSITS $\nrightarrow$ DGDP	11.1574	2.E-05
DLOANS $\nrightarrow$ DDEPOSITS	2.74394	0.0665
DDEPOSITS $\nrightarrow$ DLOANS	17.6922	8.E-08
DM2 $\nrightarrow$ DDEPOSITS	3.14369	0.0451
DDEPOSITS $\nrightarrow$ DM2	0.60688	0.5460
DM2X $\nrightarrow$ DDEPOSITS	12.7290	6.E-06
DDEPOSITS $\nrightarrow$ DM2X	8.79657	0.0002
DMBASE $\nrightarrow$ DDEPOSITS	7.77727	0.0005
DDEPOSITS $\nrightarrow$ DMBASE	9.88005	8.E-05
DLOANS $\nrightarrow$ DGDP	12.5779	7.E-06
DGDP $\nrightarrow$ DLOANS	14.0950	2.E-06
DM2 $\nrightarrow$ DGDP	27.0788	3.E-11
DGDP $\nrightarrow$ DM2	0.39559	0.6738
DM2X $\nrightarrow$ DGDP	25.7447	9.E-11
DGDP $\nrightarrow$ DM2X	4.75299	0.0095
DMBASE $\nrightarrow$ DGDP	17.9224	6.E-08
DGDP $\nrightarrow$ DMBASE	12.5719	7.E-06
DM2 $\nrightarrow$ DLOANS	20.3792	8.E-09
DLOANS $\nrightarrow$ DM2	7.81985	0.0005
DM2X $\nrightarrow$ DLOANS	14.7602	1.E-06
DLOANS $\nrightarrow$ DM2X	3.28489	0.0393
DMBASE $\nrightarrow$ DLOANS	10.6933	4.E-05
DLOANS $\nrightarrow$ DMBASE	3.04965	0.0494
DM2X $\nrightarrow$ DM2	48.7686	3.E-18
DM2 $\nrightarrow$ DM2X	69.7514	3.E-24
DMBASE $\nrightarrow$ DM2	7.30718	0.0008
DM2 $\nrightarrow$ DMBASE	9.26434	0.0001
DMBASE $\nrightarrow$ DM2X	1.00672	0.3671
DM2X $\nrightarrow$ DMBASE	1.07909	0.3417

Tablo 5. Granger Nedensellik Testi Sonuçları Not: **, * sırasıyla %1 ve %5 anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir.

Bununla beraber panel ARDL eşbütünleşme yönteminin sonuçları ile Granger nedensellik testinin sonuçları birbiriyle örtüşmemektedir. Ayrıca bazı araştırmacılar (örneğin, Tas & Togay, 2012) Granger nedensellik testinin yanıltılabileceğini belirtmişlerdir. Bundan dolayı panel ARDL sonuçlarına göre yorum yapıldığında genel olarak Avrasya Ekonomik Birliği ülkelerinde para arzının içselliği hipotezinin geçerli olmadığı söylenebilir. Bu sonuç Kırgızistan üzerine zaman serisi kullanılarak yapılan daha önceki çalışmamızın sonuçlarına (Ganiev ve Baigonushova, 2021) uygun çıkmıştır. Bunun temel nedenleri henüz bankacılık sisteminin gelişmemiş olması, ödemelerde ağırlıklı olarak nakit paranın kullanılması ve ekonomik, siyasi istikrarsızlıklardan dolayı bankacılık sistemine olan güvenin zayıflığı olabilir.

4 Sonuç

Para arzının içselliği hipotezi para arzının ekonomi içinde belirlendiği fikrini savunur. Bu görüş, merkez bankasının ekonomideki para arzını yönetme işlevini ne derece yerine getirebileceği konusunda tartışmalara yol açmaktadır. Para arzı içsel olarak belirlenirse, asıl rol ticari bankalara aittir ve bu da merkez bankasının para arzını doğrudan kontrol etme imkanını azaltacaktır. Ancak, bu esas olarak bankacılık sisteminin ve nakit dışı ödemelerin gelişmişlik düzeyine bağlıdır.

Avrasya Ekonomik Birliği ülkeleri son dönemde ardı ardına ekonomik ve finansal şoklar yaşamaktadır. Bunun sonucunda döviz piyasasında ve para sisteminde ciddi istikrarsızlıklar görülmektedir. Bu koşullarda merkez bankalarının yürüttüğü para politikasının etkinliği ön plana çıkmaktadır. Fakat para arzının içsel olarak belirlendiği durumlarda açık ekonomide merkez bankasının politika imkanının çok kısıtlı kalacağı görüşleri mevcuttur. Dolayısıyla bu çalışmanın amacı Avrasya Ekonomik Birliği üyesi ülkelerde para arzının içselliği hipotezinin test edilmesidir. Amaca ulaşmak için beş ülkenin 2010-2021 yıllarına ait çeyrek verileri panel veri analizi ile incelenmiştir.

Öncelikle banka kredilerinin mevduat miktarı, GSYİH ve para arzından etkilenip etkilenmediği analiz edilmiştir ve söz konusu değişkenler arasında eşbütünlük ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir. Kısa dönemde toplam kredi miktarını tüm üç bağımsız değişken de etkilerken, uzun dönemde para arzının katsayısı istatistiki olarak anlamsız çıkmıştır. Sonuçlara göre, mevduat miktarındaki bir dolarlık artış kredi hacmini ortalama olarak uzun dönemde 0,06 dolara artırmaktadır. GSYİH'deki bir dolarlık artış ise 0,3 dolara artırmaktadır. Yani kredi miktarını bankaların ellerindeki fonlara göre toplam üretim hacmi daha çok etkilemektedir denilebilir.

Mevduat miktarı bağımlı değişken olarak alındığında ise hata düzeltme terimi istatistiki olarak anlamsız bulunmuştur, yani değişkenler arasında eşbütünlük ilişkisi bulunamamıştır. Empirik hipotezleri test etmek amacıyla bu modellerin haricinde M2, M2X para arzları ve GSYİH değişkenleri bağımlı değişken kabul edilerek panel ARDL eşbütünlük testi uygulanmış, ancak tüm modellerde değişkenler arasında eşbütünlük ilişkisi bulunamamıştır.

Bu sonuçlar ışığında genel olarak Avrasya Ekonomik Birliği ülkelerinde para arzının içselliği hipotezinin geçerli olmadığı söylenebilir. Bu sonuç Kırgızistan üzerine zaman serisi kullanılarak yapılan daha önceki çalışmamızın sonuçlarına (Ganiev ve Baigonushova, 2021) uygun çıkmıştır. Bunun temel nedenleri henüz bankacılık sisteminin gelişmemiş olması, ödemelerde ağırlıklı olarak nakit paranın kullanılması ve ekonomik, siyasi istikrarsızlıklardan dolayı bankacılık sistemine olan güvenin zayıflığı olabilir.

Kaynakça

- Bachurewicz G. R., 2019. "The Post-Keynesian endogenous-money supply: evidence from Poland". *Review of Keynesian Economics* **7:3**, pp. 402-418. doi.org/10.4337/roke.2019.03.09
- Badarudin Z., Ariff M., Khalid A., 2009. "Money Supply Behaviour in Emerging Economies: a Comparative Analysis". *Journal of the Asia Pacific Economy* **14:4**, pp. 331-350.
- Badarudin Z., Ariff M., Khalid A., 2013. "Post-Keynesian Money Endogeneity Evidence in G-7 Economies". *Journal of International Money and Finance* **33**, pp. 146-162.
- Cepni O. & Guney I. E., 2017. "Endogeneity of Money Supply: Evidence from Turkey". *Journal of Finance & Banking Studies* **6:1**, pp. 1-10. doi.org/10.20525/ijfbs.v6i1.680
- Cyrille S.M. & Christophe M., 2020. "The endogenous money hypothesis: empirical evidence from the CEMAC area (1990–2017)". *Journal of Post Keynesian Economics*, DOI: 10.1080/01603477.2020.1835493
- Fontana G., 2004. "Rethinking Endogenous Money: a Constructive Interpretation of the Debate between Accommodationists and Structuralists". *Metroeconomica* **55:4**, pp. 367-385.
- Ganiev J. & Baigonushova D., 2021. "The Endogenous Money Hypothesis: Kyrgyzstan Case". *International Conference on Eurasian Economies*, p. 442.
- Gavrovska M.M. & Slaveski T., 2019. "The Long-Run and Short-Run Endogeneity of Money Supply in the Republic of Macedonia: An Empirical Analysis". *International Conference on Eurasian Economies*, pp. 71-83.
- Işık S. & Kahyaoğlu H., 2011. "The Endogenous Money Hypothesis: Some Evidence from Turkey". *Journal of Money, Investment and Banking* **19**, pp. 61-71.
- Levin A., Lin Ch.F. ve Chu J. (2002). "Unit root tests in panel data: asymptotic and finite-sample properties", *Journal of Econometrics* **108**, p. 1-24.
- Lopreite M., 2012. "The endogenous money hypothesis and securitization: the Euro area case (1999–2010)". *Economics Department Working Papers 2012-EP02*. Department of Economics, Parma University (Italy). doi.org/10.2139/ssrn.2084197.
- Lopreite M., 2015. "Endogenous money and securitization. An analysis on United States (1999–2012)". *Journal of Applied Economic Sciences* **X:1(31)**, pp. 142-151.
- McLeay M., Radia A., Thomas R., 2014. "Money Creation in the Modern Economy". *Bank of England Quarterly Bulletin* **Q1**, pp. 14-27.
- Shanmugam B., Nair M., Li O.W., 2003. "The endogenous money hypothesis: empirical evidence from Malaysia (1985-2000)". *Journal of Post Keynesian Economics* **25:4**, pp. 599-611.
- Tas B. K. O. & Togay S., 2012. "A direct test of the endogeneity of money: Implications for Gulf Cooperation Council (GCC) countries". *Economic Modelling* **29:3**, pp. 577-585. doi.org/10.1016/j.econmod.2011.12.015
- Vera A., 2001. "The Endogenous Money Hypothesis: Some Evidence from Spain (1987–1998)". *Journal of Post Keynesian Economics* **23**, pp. 509-526.
- Vymyatnina Y., 2006. "How Much Control Does Bank of Russia Have Over Money Supply?". *Research in International Business and Finance* **20**, pp. 131-144.

- Yurtkur A.K., 2019. “Para Arzının İçselliği Hipotezi: Türkiye İçin Ampirik Bir Analiz (2006-2018)”. *UIİİD-IJEAS* **24**, ss. 131-150.
- Малкина М.Ю. & Моисеев И.А., 2020. «Эндогенность предложения денег в российской экономике в условиях смены монетарного режима». *Финансовый журнал* **12:3**, с. 8-27. DOI: 10.31107/2075-1990-2020-3-8-27
- Трунин П.В. & Ващелюк Н.В., 2015. «Анализ эндогенности предложения денег в России». *Журнал Новой экономической ассоциации* **1:25**, с. 103-131.

Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımlarının Belirleyicileri ve Reel Döviz Kuru İlişkisi: Türkiye Örneği

Determinants of Foreign Direct Capital Investments and Real Exchange Rate Relationship: The Case of Turkey

Prof. Dr. Harun Bal [ORCID: 0000-0003-0878-8253](#)

Ph.D. candidate Koray Yıldırım [ORCID: 0000-0002-2524-1746](#)

Ph.D. candidate Berk Palandökenlier [ORCID: 0000-0001-9010-7685](#)

Abstract

While the effect of capital movements on exchange rates is a widely accepted relationship in the relevant literature, there are also findings suggesting that reverse relationships may be valid. Especially in the analysis of the determinants of Foreign Direct Investment (FDI), this issue has started to be discussed more in the literature. In this study, the causality relations between exchange rates and FDI are analyzed within the scope of Turkey example with data covering the period 2005-2021. Causality relationships between variables were investigated by Hatemi-J (2012) asymmetric causality test. The data used for empirical analysis were obtained from the CBRT-EVDS database. According to the findings obtained from the asymmetric causality test, while the causality relationship from real effective exchange rate to FDI was determined, causality relationship from FDI to real effective exchange rate could not be determined. In terms of the results obtained, it is thought that internal dynamics may be more effective on the basis of this exceptional process between the real exchange rate and FDI in the Turkish economy. While the instability in the value of the currency makes it difficult to make long-term investment decisions such as FDI, it also causes the investment volume to decrease. As a matter of fact, in the relevant literature, the importance of institutional factors is frequently emphasized among the determinants of FDI for Turkey. Therefore, it is seen that Turkey's ability to establish a stable national currency is one of the prerequisites for attracting more FDI and it should increase its steps to strengthen institutional factors.

1 Giriş

Teorik olarak sermaye hareketleri ve döviz kuru arasındaki ilişkileri sermaye hareketlerinin döviz kuru üzerindeki belirleyiciliği yönünde temellendiren geleneksel döviz kuru teorileri Mundell, (1960), Fleming, (1962), finansal serbestleşme öncesi sermaye hareketleri bağlamında dünya konjonktürünü yeterince açıklamaktadır. Finansal serbestleşme sonrasında ise sermaye akımlarının doğası değişime uğrayarak geleneksel döviz kuru teorilerindeki sermaye hareketleri ve özellikle de DYY açıklamalarının yetersizliği literatürde daha fazla yer bulmaya başlamıştır. Bu tartışmalar 2000'li yıllara gelindiğinde rekabet ortamı, finansal sistemde yaşanan gelişmeler ve kurumsal faktörlerin etkisiyle geleneksel döviz kuru teorilerinin DYY üzerindeki açıklamaları üzerindeki eleştirileri artırmıştır.

Geleneksel döviz kuru teorilerinde yerli paranın değeri dolayısıyla döviz kuru seviyesinde DYY belirleyiciliği teorik temellere dayanmaktadır. Ancak diğer yandan Ullah vd. (2012) Pakistan DYY açısından istisnai bir durumun tecrübe edildiği ve döviz kuru şoklarının DYY üzerindeki belirleyiciliğinin daha güçlü olduğu yönünde ampirik bulgular elde edilmiştir. Aynı zamanda Qamruzzaman vd. (2019) Bangladeş ekonomisinde döviz kuru ve DYY arasında çift yönlü nedenselliğin varlığını ortaya koyarak günümüz konjoktüründe bu yapının mümkün olabileceği yönündeki ampirik literatürü temellendirmiştir. Alba vd. (2010) döviz kurunun DYY üzerindeki temel etkisini DYY karlılığı üzerinden değerlendirmiştir. Güçlü yerel para biriminin DYY nihai getirisini artırarak yabancı yatırımcıların kendi ülke para biriminde gelirlerinin artmasıyla sonuçlanan süreç DYY teşvik edecektir. Diğer yandan değer kaybeden yerel para birimi DYY karlılığı ve dolayısıyla yabancı yatırımcıların karlılığının azalması DYY girişlerinde azalmaya neden olacaktır. Valli ve Masih (2014) uzun dönemde DYY ve enflasyon arasındaki ters yönlü ilişkinin ötesinde enflasyon hedeflemesi stratejisinin dahi DYY girişlerini etkilemesi enflasyonun DYY açısından önemini ortaya koymaktadır. Türkiye ekonomisinde döviz kurlarından enflasyona geçişin yüksek olduğu birçok çalışmada [Gül ve Ekinci (2006), Selim ve Güven (2014), Bari (2020)] ortaya koyulmuştur. Güven ve Uysal (2013) Türkiye ekonomisinde döviz kuru ve enflasyon arasındaki çift yönlü nedensellik ilişkisinin varlığı ise döviz kuru ve enflasyon arasındaki etkileşimi artırarak bu dinamiklerin DYY açısından son derece önemli olduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca Polat ve Payaslıoğlu (2013), Polat ve Payaslıoğlu (2016) Türkiye ekonomisinde DYY girişleri açısından enflasyon ve güven endeksinin döviz kurundan daha önemli olduğu yönünde bulgular elde etmesi Türkiye ekonomisinde içsel dinamiklerin önemini kanıtlayıcı niteliktedir. Bu nedenle DYY noktasında geleneksel döviz kuru teorileri açıklamalarındaki durumun aksine Türkiye ekonomisinde döviz kuru seviyesindeki hareketlerin DYY üzerindeki etkisi çalışmanın amacını ve ampirik altyapısını oluşturmaktadır.

DYY üzerinde içsel ve dışsal faktörlerin etkili olduğu bilinmektedir. Ancak içsel veya dışsal faktörlerin farklı etkinlikte olduğu durumlarda DYY hareketleri de güçlü olan dinamiğin etkisinde hareket edebilmektedir. Yun ve Lee (2001) Güney Kore tecrübesinde DYY girişlerinin piyasa yapısı ve rekabeti nasıl etkilediğini analiz ederek DYY girişlerinin hâkim olduğu sektörlerde karlılık oranının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır. Diğer yandan maliyet yapısını ele alan Barrios vd. (2005) DYY piyasaya giriş maliyetlerinden dolayı belli bir süre iç piyasada rekabet avantajını kaybetse de sağladığı pozitif dışsallıklar nedeniyle uzun dönemde rekabetçiliğini geri elde ederek karlılığını ve beraberinde iç piyasada diğer firmalarında karlılığının artırdığı durumu tespit etmiştir. Marcin (2008) DYY girişleri ile birlikte aynı ürünü satan firmalar arasındaki yatay entegrasyon ve farklı ürün satan firmalar arasındaki dikey entegrasyonun artması piyasa karlılığını artırmaktadır. Nitekim DYY girişlerinin birçok boyutuyla piyasa karlılığı ve nihai olarak büyümeyi artırdığı görülmektedir. Görüldüğü üzere DYY girişlerinin iç piyasalarda üretimde etkinliği artırarak piyasa yapısını DYY girişlerinin tetikleyici bir yapıya dönüştürmüştür. Ancak iç piyasada koşulların uygun olmadığı durumlarda DYY girişleri bu etkisini gösteremeyecektir. Bu bağlamda Gondim vd. (2017) DYY açısından küresel konjonktürde dışa açıklık, enflasyon ve GSYİH gibi faktörlerin öneminin arttığına değinerek içsel faktörlerin önemini vurgulamıştır. İçsel faktörler olarak kurumsallaşmaya dikkat çeken Dunning (2004) yönetimlerin DYY açısından izlediği politikalar, kurumsal yapı ve doğal kaynakların da önemli olduğunu vurgulamıştır. Bu bilgilerden hareketle DYY çekmede yaşanan rekabet, temel makroekonomik göstergeler ve kurumsal faktörlerin öneminin arttığı görülmektedir. DYY hareketlerinin iç piyasa yapısını etkilediği durumun aksine içsel faktörlerin daha güçlü dinamiğe sahip olması durumunda DYY hareketi yönlendirilebilir duruma gelmektedir. Bu bağlamda piyasa yapısı ve risk durumuna göre döviz kurlarının DYY girişlerinden daha çok enflasyon gibi içsel dinamiklerden daha fazla etkilendiği bir süreç yaşanmaktadır. Bu durumun ampirik yansımaları olarak ise nedensellik ilişkisinin teorik olarak beklenenin aksine döviz kurlarından DYY hacmine doğru olduğu durumla sonuçlanmaktadır.

Caporale vd. (2009) özellikle gelişmekte olan ülkelerde dışsal şoklarla reel ekonomiye yayılan şoklar ve finansal şoklar neticesinde gelişen sermaye akımlarının döviz kuru volatilitesi artırdığını ortaya koymuştur. Udomkerdmongkol, M., Morrissey (2009) döviz kuru volatilitesine farklı bir açıdan yaklaşarak döviz kuru şoklarının enflasyon beklentisini artırdığı ve enflasyon beklentisindeki artışın doğrudan yabancı yatırımlarda gecikmeye sebep olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu bağlamda döviz kuru geçişkenliği ve kronik enflasyon nedeniyle içsel dinamiklerin DYY üzerinde daha belirleyici olabileceği tezini güçlendirmektedir. Diğer yandan reel efektif döviz kuru azalışlarının da doğrudan yabancı yatırımları harekete geçireceği ampirik bulgular arasındadır. Aynı zamanda yerli para değer kayıplarının doğrudan yabancı yatırım seviyesinde artış ve azalışlar olarak iki farklı yöndeki etkilerin aynı anda gözlemlendiği yapıyı modelleyen Branson (1977) bu durumu cari açık ve üretim maliyeti açısından açıklamaktadır. Reel döviz kuru değer kaybının etkisi (REK azalışları) ihracatta artış ve ithalatta azalışla dış ticaret dengesinin değişmesine neden olarak cari işlemler fazlasına yol açmaktadır. Bu durum ise nihai olarak yabancı DYY girişlerinde azalışla sonuçlanmaktadır. Üretim maliyeti noktasında ise reel döviz kuru değer kaybı ithalatçı firmalara maliyet avantajı sağlayarak piyasaya girişlerle doğrudan yabancı yatırımların artmasına neden olacaktır. Kosteletou ve Liargovas (2000) Avrupa Birliği için daha zayıf bir Euro sonucunda bazı ülkelerde doğrudan yabancı yatırımların arttığını bazı ülkelerde ise doğrudan yabancı yatırımları azaldığını gözlemlemiştir. Dolayısıyla, reel efektif kur azalışlarının doğrudan yabancı yatırımları artırması ve azaltması aynı anda gözlemlenebilmektedir. Bu nedenle döviz kuru seviyesindeki değişimlerin doğrudan yabancı yatırımları farklı yönde etkilemesi teorik temellerinin sorgulanarak DYY açıklamalarında ampirik literatüre daha fazla ihtiyaç duyulduğu görüşü hakim olmaya başlamıştır.

Bu bilgilerden hareketle Türkiye ekonomisinde döviz kuru ve doğrudan yabancı yatırım ilişkilerinin teorik temellerde belirtilen yapıda mı olduğu yoksa özgün bir yapı mı sergilediği ampirik olarak araştırılmıştır. Çalışmanın geri kalan kısmı; İkinci bölümde döviz kuru ve DYY arasındaki teorik ilişkiler, üçüncü bölümde ilgili ampirik literatür, dördüncü bölümde ise ampirik yöntem ve bulgulara yer verilerek sonuç kısmıyla çalışma tamamlanacaktır.

2 Döviz Kuru ve Doğrudan Yabancı Yatırım Arasındaki İlişkiler

Geleneksel döviz kuru teorilerinde yerel para biriminin değerinin belirlenmesini sermaye hareketlerine bağlayan Mundell, (1960) ve Fleming, (1962) etkileme mekanizmasının sermaye hareketlerinden döviz kurlarına doğru olduğunu ortaya koymuştur. Heller (1978) Bretton Woods sisteminin terk edilmesiyle birlikte ülkeler döviz kuru rejimini belirlemesi gerektiği durumla karşı karşıya kalmışlardır. Ülkelerin o dönemde döviz kuru rejimini belirlerken dikkate aldığı faktörler ise geleneksel döviz kuru teorilerini destekler niteliktedir. Ekonomilerin büyüklüğü, dış ticaret hacmi, finansal entegrasyon derecesi, dünya ortalamasından farklılaşan enflasyon oranı öne çıkan faktörler olarak belirlenmiştir. Bu nedenle o dönem için geleneksel döviz kuru teorileri pratikte de karşılığını bulan temel teori olarak kabul görmektedir. Ancak finansal serbestleşme ile döviz kuru, sermaye hareketleri ve özellikle de DYY açısından önemli değişimlerin yaşanmasına ortam hazırlamıştır. Bu bağlamda döviz kuru hareketlerinin DYY üzerindeki etkisine dikkat çeken Cushman (1988) döviz kuru belirsizliği ve özellikle de yerel para birimi değer kaybeden ülkelerde DYY girişlerinde azalışlar gözlemlenmektedir. Sonuç olarak 1970'li

yıllardan günümüze küresel konjonktürde yaşanan yapısal değişim sermaye hareketlerinden döviz kuruna doğru işleyen mekanizmada aksi durumun da geçerli olabileceğine yönelik önemli bir literatür oluşmaya başlamıştır.

Literatürde DYY belirleyicileri üzerine önemli açıklamalar bulunmakla birlikte genel kabul görmüş bir teorisinin olmaması DYY üzerine analizleri yoğunlaştırmıştır. Temel olarak emek ve doğal kaynakların uluslararası hareketsizliğinin bir sonucu olarak ortaya çıkan DYY hareketleri teknolojik üstünlük ve sermaye avantajı gibi faktörlerle küresel piyasalarda karşılaştırmalı üstünlüğün yakalanması amaçlanmaktadır (Khachoo ve Khan, 2012). Ancak küresel konjonktürde risk ve belirsizliğin artması ile birlikte DYY ve DYY belirleyicilerinde de yapısal değişikliklere neden olmaktadır. Bu yapısal değişim ise döviz kuru ve DYY arasındaki ilişkileri ve bu ilişkileri etkileyen dinamiklerin daha karmaşık bir yapıya sahip olması ile sonuçlanmakta ve bu dinamiklerde dolaylı etkileri de önemli bir konuma getirebilmektedir.

Doğrudan yabancı yatırımlar ve reel döviz kuru arasındaki ilişkiler makroekonomik koşulların dinamik yapısı gereği doğrudan ilişkilerin ötesinde dolaylı ilişkiler de DYY açısından belirleyici olabilmektedir. Bir ülkenin yerel para birimi değer kayıplarının DYY üzerinde farklı kanallardan birtakım potansiyel etkileri olacaktır. Reel değer kayıpları, söz konusu ülkede işçi ücretlerinin ve dolaylı olarak üretim maliyetlerinin düşmesine neden olabilmektedir. Bu durum düşük üretim maliyetleri ile rekabet avantajına sahip olunması DYY girişlerini tetikleyerek konum avantajının (locational advantage) DYY üzerindeki belirleyiciliğini aktif hale getirmektedir. Kurdaki reel kayıplar ise nispi ücret (relative wage) kanalı ile daha fazla DYY girişlerini tetikleyebilecek diğer temel belirleyici konumundadır. Üretimde nispi olarak maliyet avantajı sağlayan ülkeye yönelik sınır ötesi yatırım girişlerinin devam etmesi durumunda bazı makroekonomik değişkenlerdeki denge durumlarını da değiştirebilmektedir. Bu durumun bir sonucu olarak yabancı yatırımlar için cazip olan hedef ülkelerde ücretler ve üretim maliyetlerinde dengeleyici hareketlerin yaşanması mümkün hale gelmektedir. Bu hareketlere bağlı olarak yatırımların beklenen getirilerdeki değişikliklerle göreceli üstünlüklerin devam edebileceği koşullar hazırlanmış olacaktır (Goldberg, 2009).

Döviz kurları ve DYY arasındaki ilişkilere yönelik güçlü teorik açıklamaların özellikle 1970'lerden başlayarak 1980'lere devam eden süreçte büyük önem kazandığı dönem olmuştur. Bu noktada teorik literatüre ilişkin önde gelen çalışmalar olarak Blonigen (1997) ve Froot ve Stein (1991) bu alanda rehber çalışmalar olarak ön plana çıkmaktadır. Froot ve Stein (1991) aksak sermaye piyasası varsayımı altında döviz kurlarının DYY üzerindeki etkilerinin servet etkisi aracılığı ile ortaya çıkacağına ilişkin açıklamalarda bulunmuşlardır. Aksak piyasalar varsayımı çerçevesinde ev sahibi ülkenin yerel para birimindeki değer kayıpları yabancı yatırımcıların servetlerini artırarak onların daha düşük oranda yatırım maliyetine katlanılacağı ileri sürülmektedir. Bu durumda ev sahibi ülkedeki yerli yatırımcılara oranla daha yüksek kazanımlar elde eden yabancı yatırımcıların potansiyel olarak yatırımların yönleneceği ülkede yatırım faaliyetlerindeki artış bu sürecin bir diğer etkisi olacaktır. Aynı zamanda yerel para birimindeki değer kayıpları sonucunda göreceli olarak daha fazla satın alma gücüne sahip olan yabancı yatırımcılar nispi olarak ucuzlayan yerel varlıklara taleplerini artırarak DYY girişlerini harekete geçirmektedir. Blonigen (1997) ise satın alma yoluyla gerçekleşen doğrudan yatırım faaliyetlerine ilişkin kazançların döviz kuru seviyesindeki değişimlere bağlı olarak farklı para birimleri yoluyla gerçekleştirilebileceğini ileri sürmektedir. Yabancı yatırımcıların hedef ülkeye ilişkin varlıkları satın almada kullandığı para biriminin yatırımcıya yüklediği maliyet ile yatırım sonucunda elde edilecek kazançlar rasyonel yatırımcıların yatırım kararlarında dikkate alacağı faktörlerin başında gelmektedir. Dolayısıyla yatırım kararlarında yatırımcılar yatırımlar açısından fayda maliyet analizi yaparak olası döviz kuru riski gibi faktörleri de dikkate alarak yatırım kararlarını belirlemektedir.

Teorik olarak bakıldığında bir ülkenin ulusal para biriminin yabancı ülke para birimlerine göre değer kaybının yaşanması durumunda döviz kurundaki gelişmelerin DYY için iki önemli potansiyel etkisi olacağı ileri sürülmektedir. Yerel para birimi değer kayıplarına eşlik eden emek ücretleri ve üretim maliyetlerindeki düşüşlerin uzun vadeli yatırımları çekmede bir konum avantajı (locational advantage) sağlayabileceği ileri sürülmektedir. Dolayısıyla reel anlamda değer kayıpları maliyet avantajına neden olan göreceli ücret (relative wage) kanalı ile üretken kapasitenin artırılmasına hizmet ederken diğer yandan uzun vadeli yatırımların ülkeye çekilmesinde önemli rol oynamaktadır. Ancak bu şekilde elde edilen maliyet avantajının yaratacağı karşılaştırmalı üstünlüğün sağlanması gerek ücretlerde gerekse üretim maliyetlerinde dengeleyici işleve bağlı olacaktır. İkinci durumda ise döviz kuru hareketlerinin tam olarak öngörülememesi gerekmektedir. Bu durumun ortaya çıkmasında faiz paritesi koşullarının geçerliliği belirleyici olacaktır. Bu bağlamda yerli ve yabancı varlıklar arasındaki getiri farklarının kapanması bir diğer ifade ile yerli ve yabancı varlıklardaki beklenen getirilerin eşitlenmesi durumu (döviz piyasasında dengenin kurulması) küresel yatırım projelerinde finansman maliyetlerinin artmasına yol açabilecektir (Goldberg, 2009, s. 393-395). Dolayısıyla maliyet avantajı DYY girişlerinde önemli bir faktör unsurudur.

Bir başka durumda yatırımları çekme potansiyeline sahip ülkenin para birimindeki değersizlenme/devaluasyon ile yerel üretim maliyetlerindeki düşüşler ihracata yönelik faaliyet gösteren yabancı yatırımcıların kârlarının artmasını sağlayacaktır. Bu durum hedef ülkedeki daha yüksek getirilerin söz konusu ülkeye daha fazla DYY faaliyetlerinin artması anlamına gelecektir. Ayrıca hedef ülkedeki değersizlenme/devaluasyonun nedeniyle sınır ötesi yatırımcıların yabancı para cinsinden sermayelerinin satın alma gücünü artırarak söz konusu ülkedeki maliyet avantajları sonucunda daha fazla yerel varlık edinilmesi mümkün olacaktır (Ogun vd., 2012, s. 179). Servet etkisi olarak ifade edilen bu durum yabancı yatırımcıların göreceli servet pozisyonlarını artırarak nispi sermaye

maliyetlerinin azalmasına neden olmaktadır. Bu durum dolaylı olarak hedef ülkedeki kaynakların satın alımını artırmaktadır. (Goldberg, 2009, s. 395).

Genel bakımdan Türkiye 1980’li yıllardan başlayarak dönemde liberal ekonomi politikalarını uygulama girişimlerine uzanan süreçte yurtiçine daha fazla uluslararası sermaye çekilmesi amaçlanmıştır. Ancak bu politikalar başlangıçta kabul edilebilir ölçüde amacına ulaşsa da sonraki evrelerde Türkiye’nin de aralarında bulunduğu pek çok gelişmekte olan ülkede yaşanan finansal krizlerin etkisi ile etkinliğini kaybetmiştir. 1980’li yıllarda uygulamaya konulan ihracata dayalı sanayileşme politikaları ve 1990’lı yıllarda kademeli olarak gerçekleştirilen sermaye hesabının liberalizasyonu uygulamaları bu dönemlerde doğrudan yabancı girişleri artıran uygulamalar olmuştur. Ancak sonraki dönemlerde özellikle ekonomik ve finansal piyasalarda yeterli olgunluğa erişmeden gerçekleştirilen uygulamalar ve yapısal ekonomik dönüşüm için gereken önlemlerinin zamanında alınmaması 1990’larda ve 2000’lerin başında yaşanan krizlerin temel sebebi olmuştur. Bu süreçte DYY girişlerinde yavaşlamaya neden dinamikler ise yüksek enflasyon sarmalı, yüksek kamu borcu ve siyasal istikrarsızlık olmuştur. Ancak yine de bu geri dönüşler kısmen geçerli olmuş Türkiye söz konusu dönemlerde DYY yatırımlarını çekmede istikrarlı bir dönem yaşamıştır.

Küresel finansal krizin gerçekleştiği 2008 yılında Türkiye’de büyüme oranlarında yavaşlama ile başlayan durgunluk sürecinde genel olarak dış kaynaklı faktörlerdeki daralmanın etkisi ön plana çıkmaktadır. Bu dönemde DYY girişlerinde yavaşlamalar kaydedilirken kriz sonrası dönemde ise diğer Türkiye’de Avrupa ülkelerine göre hızlı bir toparlanma evresi deneyimlenmiştir. Türkiye 2013 yılındaki dönemin eski Merkez Bankası başkanı Ben Bernanke’nin faiz artırımına ilişkin söylemleri ile yabancı sermaye çıkışları Türkiye dahil pek çok yükselen piyasa ekonomisinde daralmalara neden olmuştur. Diğer dönemlerde ise küresel konjonktürün etkisi ile DYY seyrinde inişli-çıkışlı gelişmeler yaşanmıştır (Uçtun ve Uçtun, 2011, s. 465-466). Son olarak 2019 yılında başlayan pandemi etkisi ile Türkiye’ye ve diğer gelişmekte olan ülkelere DYY girişleri ciddi oranda azalmış ve ani duruş yaşanmıştır. Dolayısıyla tüm bu süreçlerde Türk Lirası’nın değerinde meydana gelen dalgalanmalar tüm dönemsel evreler dikkate alındığında DYY girişlerini etkileyen önemli bir etken olmuştur.

3 Literatür

Doğrudan yabancı yatırımlar ile döviz kuru arasındaki ilişkiler gerek tek ülke özelinde gerekse çok ülkeli çalışmalar ile farklı dönemler ve ekonometrik ölçümler dikkate alınarak araştırılmıştır. Bu bağlamda seçilmiş çalışmalar özetlenmiştir.

Ullah vd., (2012), Pakistan için 1980-2010 dönemin yıllık zaman serilerini kullanarak reel doğrudan yabancı yatırımlar (RDYY), döviz kuru ve kur oynaklığı (volatilité) arasındaki ilişkileri Johansen ve Jeselius (1990) eşbütünleşme, Vektör Hata Düzeltme Mekanizması (Vector Error Correction Mechanism) ve Granger Nedensellik analizlerine dayalı zaman serisi tekniklerini kullanarak araştırmışlardır. Uzun dönemli analiz sonuçları reel doğrudan yabancı yatırımlar ile döviz kuru arasında pozitif bir ilişki tespit edilirken buna karşın döviz kuru oynaklığı ile negatif ilişkilerin olduğuna dair ampirik bulgular elde edilmiştir. Diğer taraftan Granger nedensellik analiz sonuçlarına göre DYY ile döviz kuru arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisinin varlığı tespit edilmiştir. Ayrıca kur oynaklığı ile DYY arasında nedensel ilişkiler bulunurken ilişkinin yönü tek yönlü olarak kur oynaklığından DYY doğru olduğu gözlemlenmiştir. Khan vd., (2012)’nin Pakistan ekonomisi için döviz kurunun makroekonomik değişkenler üzerindeki etkilerini araştırdığı çalışmada da aynı yönde sonuçlar elde edilmiştir. Çalışmada değişkenler arasındaki ilişkiler 1980-2009 dönemi için yıllık veriler ile Johansen eşbütünleşme ve Granger nedensellik analizleri ile araştırılmıştır. Döviz kuru ile DYY girişleri arasında uzun dönemli bir ilişki bulunduğu ve nedenselliğin çift yönlü olduğuna ilişkin sonuçlara ulaşılmıştır.

Döviz kuru ile DYY arasında pozitif ilişkilerin varlığını ortaya koyan bir diğer ampirik analiz Bilawal vd., (2012)’nin çalışmasıdır. Pakistan için 1982-2013 dönemi yıllık verileri ile yapılan regresyon analizi sonucunda Pakistan ulusal para birimindeki artışların yabancı yatırım girişlerinde önemli bir çekici faktör olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgu, literatürde Pakistan ekonomisi için yapılan benzer ampirik araştırmalar ile aynı yöndeki bulguların bir diğer örneğidir. Renani ve Mirfatah (2012) döviz kuru oynaklığı ile DYY girişleri arasındaki negatif ilişkinin varlığı İran için tespit edilmiştir. 1980-2006 dönemi çeyrek verileri ile zaman serisi analiz sonuçları kur oynaklığı ve DYY arasında negatif ilişkilerin olduğu yönündedir. Bu sonuçlar Johansen ve Juselius (1990) eşbütünleşme testi sonuçları aynı zamanda VAR analizine dayalı etki-tepki ve varyans ayrıştırma analizleri ile desteklenmiştir. Lily vd., (2014), Malezya, Tayland, Filipinler ve Singapur’un dahil olduğu dört ASEAN ülkesi için reel döviz kuru hareketleri ile DYY arasındaki kısa ve uzun dönemli ilişkileri ARDL sınır testi ile analiz edilmiştir. Uzun dönemli tahmin sonuçları Tayland hariç diğer üç Asya ülkesi için DYY ile döviz kuru hareketleri arasında eşbütünleşme ilişkisinin olduğunu göstermektedir. Diğer taraftan değişkenler arasındaki nedensellik ilişkileri açısından VHDM’ye dayalı ARDL tahmin sonuçlarında ülkeler arasında farklılıklar olduğu ampirik bulgular arasındadır. Singapur ve Filipinler için döviz kuru ile DYY arasında çift yönlü, Malezya’da döviz kurundan DYY doğru tek yönlü uzun dönemli nedensellik ilişkisi gözlemlenmiştir. Kısa dönemli nedensellik ilişkisi değerlendirildiğinde ise Singapur için döviz kurundan DYY doğru tek yönlü nedenselliğin olduğu ancak kısa dönemli ilişkilerde Filipinler ve Malezya için bu durumun geçerli olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Benzer

sonuçlar Pehlivan (2019) Türkiye ekonomisi için DYY belirleyicilerinin ARDL sınır testi ile kısa ve uzun dönemli dinamikleri kapsamında analiz edilen çalışmada ile de elde edilmiştir. Türkiye için 2007-2018 dönemi için çeyrek veri setinin kullanıldığı bu çalışmada uzun dönemli sonuçlar REER ile DYY arasında pozitif ilişkilerin varlığı yönündedir.

Qamruzzaman vd., (2019), döviz kuru ve DYY arasındaki simetrik ve asimetrik ilişkileri Bangladeş için 1974-2016 dönemi çeyrek verileri kullanarak doğrusal (linear) ve doğrusal olmayan (non-linear) ARDL yöntemi ile araştırmışlardır. Döviz kuru ve DYY arasındaki dinamik ilişkilerin araştırıldığı çalışmada gerek doğrusal gerekse doğrusal olmayan ARDL analizi sonuçları bu değişkenler arasındaki uzun dönemde eşbütünleşik ilişkileri destekler niteliktedir. Analiz sonuçları dolar karşısında Bangladeş ulusal para birimindeki reel değer kayıplarının DYY girişlerini olumlu etkilediği ancak tersi durumda daha yüksek boyutlu DYY girişlerinin döviz kurunu olumsuz etkilediğini göstermiştir. Ulaşılan bu sonuçlar Bangladeş için döviz kuru ile DYY arasındaki asimetrik ilişkilerin varlığını ortaya koymuştur. Granger nedensellik testi sonuçlarının söz konusu değişkenler arasındaki çift yönlü nedensellik ilişkisinin varlığı ARDL analiz sonuçlarını destekleyen yönde olmuştur.

Khandare (2016), 1991-2014 dönemleri arasında Asya bölgesinin iki büyük ülkesi olan Çin ve Hindistan için DYY girişleri üzerinde döviz kurunun etkisini basit doğrusal regresyon analizi ile araştırılmıştır. Değişkenler arasındaki ilişkiler korelasyon testine tabi tutularak her iki ülke için döviz kuru ile DYY girişleri arasında anlamlı ilişkilerin olduğu ancak bu ilişkilerin Çin için negatif ancak Hindistan için pozitif olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bununla birlikte yapılan regresyon analizi sonucunda Hindistan'a yönelik DYY girişlerinin kur artışlarından olumlu etkilendiği ancak bu durumun Çin için geçerli olmadığı sonucuna varılmıştır. Döviz kurundaki değişimlerin DYY girişlerinde pozitif etkilerde bulunduğu yönündeki benzer analiz sonuçlarına Omankhanlen (2011) ulaşılmıştır. Omankhanlen (2011) Nijerya için 1980-2019 döneminin analiz edildiği çalışmada DYY girişleri üzerinde farklı makroekonomik değişkenlerin etkilerini tespit etmek için doğrusal (linear) regresyon yöntemi kullanılmıştır. Elde edilen ampirik bulgular döviz kurundaki değişimlerin Nijerya'ya DYY girişlerinde pozitif etkiye neden olduğu yönündedir.

Taşçı ve Düzgün (2017), döviz kurundaki volatilitenin DYY üzerindeki etkileri 1970-2014 dönemi için en küçük kareler (DOLS) yöntemi, Gregory-Hansen (1996) ve Hatemi-J eşbütünleşme testleri kullanılarak test edilmiştir. Yapısal kırılmaların dikkate alındığı çalışmada döviz kuru volatilitesinin DYY üzerindeki etkilerinin kırılma dönemlerine bağlı olarak farklılaştığı gözlemlenmiştir. Bu bağlamda kırılmaların DYY üzerindeki etkisinin bazı dönemlerde pozitif bazı dönemlerde ise negatif olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Erdal ve Tatoğlu (2002) Türkiye'de DYY girişlerini etkileyen faktörlerin 1980-1998 dönemi için analiz edildiği çalışmada döviz kuru volatilitesinin söz konusu yabancı yatırım girişlerini olumsuz etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Yapraklı (2006), Türkiye'ye DYY girişleri ile makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkilerin Johansen eşbütünleşme ve VECM'e dayalı nedensellik testi sonucunda reel döviz kuru ve DYY arasında negatif ilişkilerin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmadan edinilen bulgular Türkiye'deki bu sürecin yabancı ithalatçı firmaların yüksek ithal girdi taleplerinden kaynaklı maliyet artışı ile (maliyet etkisi) yaşandığını göstermektedir.

Cambazoğlu ve Güneş (2016) Türkiye için döviz kuru ile DYY arasındaki ilişkiyi araştıran bir diğer ampirik çalışmadır. 2007-2015 dönemi için Türkiye'ye yönelik DYY girişleri ARDL eşbütünleşme yöntemi ile test edilmiştir. Tahmin sonuçları değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkinin geçerliliğine işaret etmektedir. Ancak kısa dönemde kur seviyesi ile DYY girişleri arasında anlamlı ilişkinin olmadığı sonucuna varılmıştır. Ayrıca reel efektif kurdaki değerlenmenin Türkiye'ye yönelik DYY girişlerini olumsuz etkilediği diğer bir bulgudur. Türkiye için reel döviz kuru ile DYY arasındaki ilişkileri Toda Yamamota nedensellik analizi ile araştıran Vergil ve Çeşni (2006), yapılan tahmin sonucunda DYY girişlerinden reel döviz kuruna doğru tek yönlü bir nedensellik olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Bu sonuç Türkiye'de finansal piyasalara yönelik liberal politikaların etkisini doğrular niteliktedir. Reel kurdaki dalgalanmaları yabancı kaynaklı girişler/çıkışlar bağlamında açıklayan portfolyo dengesi yaklaşımı Türkiye ekonomisinde DYY girişlerinin döviz kurları üzerindeki etkisinin geçerliliğine temel oluşturmaktadır.

4 Veri Seti ve Yöntem

Döviz kuru ve DYY arasındaki asimetrik nedensellik ilişkilerini tespit etmek amacıyla reel efektif döviz kuru, doğrudan yabancı yatırımlar için 2005Q4:2021Q1 (T=62) zaman serisi oluşturulmuştur. Veriler TCMB-EVDS veri tabanından elde edilmiştir. Asimetrik nedensellik testi GAUSS paket programıyla tahmin edilmiştir. Değişkenlerin tanımlaması Tablo 1'de sunulmuştur.

Değişkenler	Değişken Tanımları
Reel Efektif Döviz Kuru	REK
Doğrudan Yabancı Yatırımlar	DYY

Tablo 1. Modelde Kullanılan Değişkenlerin Tanımı

Ampirik literatürde yaygın olarak kullanılan nedensellik testleri Granger (1969), Toda-Yamamoto (1995) zaman serisi boyunca değişkenler arasındaki tek yönlü değişimler üzerinden nedensellik analizi yapmışlardır. Tek yönlü ilişkiyi analiz eden nedensellik testleri değişkenler arasındaki pozitif ve negatif şokların farklı etkilerini ölçememektedir. Bu bağlamda geleneksel nedensellik testlerinde istatistiki olarak anlamlı bir ilişki olmayan değişkenler arasında negatif ve pozitif şoklar açısından nedensellik tespit edilebilmektedir. Değişkenler arasındaki asimetrik yapıyı analiz eden asimetrik nedensellik analizi Hatemi-J (2012) tarafından geliştirilerek negatif ve pozitif şokların farklı yöndeki etkileri tespit edilebilmektedir.

İki değişken arasındaki asimetrik yapıyı ilk olarak Granger ve Yoon (2002) eşbütünleşme ilişkisiyle test etmişlerdir. Asimetrik eşbütünleşme testi değişkenler arasındaki tek yönlü ilişkiyi test eden tekniklerin ötesinde negatif ve pozitif şokların farklı yöndeki etkilerini de test edebilmektedir. Asimetrik eşbütünleşme testinde değişkenlerin birlikte tepki vermesine ihtiyaç duyulmadan ayrı ayrı tepki vermesi durumunda da eşbütünleşme ilişkisi tespit edilebilmektedir. Hatemi-J (2012) ise asimetrik eşbütünleşme yapısından hareketle asimetrik nedensellik analizini geliştirmiştir (Yılancı ve Bozoklu, 2014).

Asimetrik nedensellik analizi Hatemi-J ve El-Khatib (2016) referans alınarak tanımlanmıştır. Her elemanın sabitli ve trendli modelde birinci derecede entegre olduğu $m \times 1$ vektörüyle y_t serisinin analiz edildiği varsayımıyla $y_t = a + bt + y_{t-1} + \varepsilon_t$, şeklindeki zaman serisini formu aşağıdaki denklikte tanımlanmıştır.

$$y_t := \begin{bmatrix} y_t^j \\ \vdots \\ y_t^m \end{bmatrix}, a := \begin{bmatrix} a^j \\ \vdots \\ a^m \end{bmatrix}, b := \begin{bmatrix} b^j \\ \vdots \\ b^m \end{bmatrix}, y_0 := \begin{bmatrix} y_0^j \\ \vdots \\ y_0^m \end{bmatrix} \text{ ve } \varepsilon_t := \begin{bmatrix} \varepsilon_t^j \\ \vdots \\ \varepsilon_t^m \end{bmatrix}$$

$t = 1, 2, \dots, T$ için y_0 vektörü başlangıç değerleri, ε_t ise hata terimleri vektörünü temsil etmektedir. Özyineleme yöntemiyle $y_t = a + bt + y_{t-1} + \varepsilon_t$, serisi çözümlenerek aşağıdaki form elde edilir.

$$y_t = at + \frac{t(t+1)}{2}b + y_0 + \sum_{i=1}^t \varepsilon_i,$$

Serinin durağan hale gelebilmesi için d kez farkının alınması gerekiyorsa m -boyutlu rassal sürecin $I(d)$ şeklinde d derecesine entegre edilerek $y_t \sim I(d)$ if $\Delta^d y_t \sim I(0)$ şeklinde çözümlenmektedir. Δ fark operatörünü temsil etmektedir. Bu süreçler sonucunda negatif ve pozitif şoklar aşağıdaki formda tanımlanmıştır.

$$y_t = a + bt + y_{t-1} + \varepsilon_t = at + \frac{t(t+1)}{2}b + y_0 + \sum_{i=1}^t \varepsilon_i^+ + \sum_{i=1}^t \varepsilon_i^-,$$

Sonraki aşamada ise pozitif ve negatif şokların birikimli formları aşağıdaki şekilde tanımlanmaktadır.

$$y_t^+ = \frac{at + \left[\frac{t(t+1)}{2} \right] b + y_0}{2} + \sum_{i=1}^t \varepsilon_i^+, \text{ ve } y_t^- = \frac{at + \left[\frac{t(t+1)}{2} \right] b + y_0}{2} + \sum_{i=1}^t \varepsilon_i^-.$$

Sonuç olarak birikimli negatif ve pozitif şokların dikkate alındığı $y_t = y_t^+ + y_t^-$ zaman serisi yapısı elde edilmektedir. Asimetrik nedensellik testinde iki boyutlu vektörde negatif bileşenler arasındaki nedenselliğin analiz edildiği varsayılırsa p dereceli vektör yani VAR(p) şeklinde tahmin yapılmaktadır. $y_t^- = (y_{1t}^-, y_{2t}^-)$ şeklinde ve negatif bileşenlerin tahmin edildiği vektörün vektör otoregresif formu ise $y_t^- = v^- + A_1^- y_{t-1}^- + \dots + A_p^- y_{t-p}^- + u_t^-$ şeklinde olacaktır.

Bu yapıda v^- 2×1 sabit terim vektörünü, u_t^- ise 2×1 hata terimleri vektörüdür. 2×2 boyutlu A_p^- matrisi ise gecikme parametresidir l ($l = 1, \dots, p$). p bilgi kriterinin minimum olduğu nokta optimal gecikme sayısını vermektedir. Sonraki aşamada y_t^- 'nin k 'ncü ögesinin Granger nedeni olmadığı H_0 hipotezi y_t^- serisi için Wald testi sınaması yapılmaktadır. Wald testi formu aşağıdaki süreçte tanımlanmıştır.

$$Y^- := (y_1^-, \dots, y_T^-) \quad (2 \times T) \text{ matris,}$$

$$D^- := \begin{pmatrix} v^-, A_1^-, \dots, A_p^- \end{pmatrix} \quad (2 \times (1+2p)) \text{ matris,}$$

$$Z_t^- := \begin{bmatrix} 1 \\ y_t^- \\ y_{t-1}^- \\ \vdots \\ y_{t-p+1}^- \end{bmatrix} \quad ((1+2p) \times 1) \text{ matris, } t = 1, \dots, T \text{ için,}$$

$$Z^- := \begin{pmatrix} Z_0^-, \dots, Z_{T-1}^- \end{pmatrix} \quad ((1+2p) \times T) \text{ matris, ve}$$

$\delta^- := \begin{pmatrix} u_1^-, \dots, u_T^- \end{pmatrix} \quad (2 \times T) \text{ matris formlarından VAR modeli } Y^- = D^- Z^- + \delta^- \text{ elde edilmektedir. Granger nedeni olmayan boş hipotez ise aşağıdaki formda ifade edilen test istatistiği ile sınanmaktadır.}$

$$Wald^- = (C\beta)' \left[C \left(\begin{pmatrix} Z^- & \delta^- \end{pmatrix} \begin{pmatrix} Z^- & \delta^- \end{pmatrix}' \right)^{-1} C' \right]^{-1} (C\beta)$$

Test istatistiği formunda $\beta^- = \text{vec}(D^-)$ ve vec sütun yığma operatörünü ifade etmektedir. $\otimes$ kronecker çarpımını ifade ederken C ise sıfır ve bir bileşenlerini gösteren $p \times 2(1+2p)$ gösterge matrisini temsil etmektedir.

Kısıtsız vektör otoregresif modelin varyans-kovaryans matrisi $S_U^- = \frac{\hat{\delta}_U^- \hat{\delta}_U'^-}{T-q}$, şeklinde ifade edilmektedir.

Burada q her model için tahmin edilen parametreleri belirlemektedir. Sonuç olarak Granger nedeni olmayan sıfır hipotezi $H_0 : C\beta^- = 0$ şeklinde ifade edilmektedir. Granger nedensellik testinde fark süreci serilerde veri kaybına neden olabilmektedir. Bu sorunun üstesinden gelebilmek için asimetrik nedensellik analizinde Toda-Yamamoto (1995) testi kullanılmaktadır. Toda-Yamamoto χ^2 dağılımı asimptotik dağılımı etkileyerek normal dağılımı engelleyebilmektedir. Bu nedenle normal dağılımın sağlanması için kritik değerler bootstrap simülasyonu ile elde edilmektedir. Asimetrik nedenselliğin varlığı bu bootstrap kritik değerlerine göre belirlenmektedir. Asimetrik nedensellik testi sonuçları Tablo 2'de sunulmuştur.

H_0 :	MWALD Test İstatistiği	1% Bootstrap Kritik Değer	5% Bootstrap Kritik Değer	10% Bootstrap Kritik Değer	Optimal Gecikme
DYY+ $\nRightarrow$ REK+	4.971	12.104	6.574	5.138	2
DYY+ $\nRightarrow$ REK-	1.517	12.196	7.052	5.387	2
DYY- $\nRightarrow$ REK-	1.497	12.655	7.602	5.793	2
DYY- $\nRightarrow$ REK+	0.053	11.209	6.851	5.338	2
REK+ $\nRightarrow$ DYY+	0.575	11.471	6.884	5.526	2
REK+ $\nRightarrow$ DYY-	0.793	12.635	7.410	5.723	2
REK- $\nRightarrow$ DYY-	5.638*	12.068	6.875	4.716	2
REK- $\nRightarrow$ DYY+	6.099*	12.579	7.434	5.342	2

Not: Anlamlılık seviyeleri ***%1, **%5, *%10 notasyonuyla ifade edilmiştir.

Tablo 2. Asimetrik Nedensellik Testi Sonuçları

Hatemi-J nedensellik testinde değişkenler arasındaki istikrarlı bir nedenselliğin varlığı boş hipotez olarak tanımlanan H_0 hipotezine göre belirlenmektedir. Karar aşamasında VAR temelli Toda-Yamamoto testinden elde edilen MWALD istatistiği bootstrap simülasyonundan elde edilen kritik değerler karşılaştırılmaktadır. MWALD istatistiğinin bootstrap kritik değerlerden büyük olması durumunda nedenselliğin yokluğu olarak tanımlanan H_0 hipotezi reddedilerek değişkenler arasında istikrarlı bir nedensellik ilişkisinin varlığı şeklinde yorumlanmaktadır.

Çalışmadan reel efektif döviz kuru (REK) ve doğrudan yabancı yatırımlar (DYY) arasındaki istikrarlı nedensellik ilişkisi çift yönlü olarak sınanmıştır. Elde edilen ampirik bulgular; doğrudan yabancı yatırımlarda meydana gelen şoklardan reel efektif kuruna doğru istikrarlı ve anlamlı bir nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir. Diğer yandan reel efektif döviz kurundaki şoklardan doğrudan yabancı yatırımlara doğru iki farklı istikrarlı nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. İlk olarak reel efektif döviz kurundaki negatif şoklardan (yerli paranın değer kaybı) doğrudan yabancı yatırımlardaki negatif şoklara doğru %10 anlamlılık düzeyinde istikrarlı bir nedensellik

ilişkisi tespit edilmiştir. Diğer ilişki ise reel efektif döviz kurundaki negatif şoklardan (yerli paranın değer kaybı) doğrudan yabancı yatırımlardaki pozitif şoklara doğru %10 anlamlılık düzeyinde istikrarlı bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Teorik olarak doğrudan yabancı yatırımların döviz kuru üzerindeki belirleyiciliği beklenen bir sonuçtur. Ancak Türkiye ekonomisinde DYY ve döviz kuru arasındaki ilişkilere bakıldığında döviz kurunun DYY üzerinde daha belirleyici olduğu gözlemlenirken aksi durumun geçerli olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

5 Sonuç ve Değerlendirme

Türkiye ekonomisinde DYY ile reel kur arasındaki ilişkilerin Hatemi-J (2012) asimetrik nedensellik testi ile araştırıldığı bu çalışmada ulaşılan sonuçlar önemli birkaç noktaya işaret etmektedir. Literatürde DYY değişimlerinin reel kuru etkilediğine dair sonuçlar bulunmakla birlikte 2000’li yıllarla başlayan konjonktür reel kur ve DYY arasında teorik temellerde tanımlanmayan ters yöndeki ilişkilerin de araştırılmasını gerekli kılmıştır. Ulusal paranın reel değerinde ortaya çıkan dalgalanmalar ülkenin küresel piyasalardaki rekabetçiliğini etkileyen önemli bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Ulusal paranın reel anlamda değer kaybetmesi veya değer kazanması DYY’lerin ülkeye geliş amacına bağlı olarak bu tür yatırımların yönünü etkileyecek önemli gelişmeler olarak değerlendirilebilecektir. Ulusal paranın değerindeki değişimler bu çerçevede yabancı yatırımcının kazanç veya kayıplarında belirleyici nitelikte olacaktır. Eğer doğrudan yabancı yatırım girişimleri ev sahibi ülkede yeniden ihracat (reexport) odaklı bir anlayışa dayalı ise değer kayıpları daha yüksek dış rekabeti sağlayacağından DYY girişlerini cezbedecektir. Ancak tersi durumda reel anlamda değerlenen para birimi birçok bakımdan üretim maliyetlerin artmasına ve yerel varlıkların pahalı hale gelmesine neden olarak DYY girişlerini azaltacak önemli bir etken olacaktır. Bu bakımdan sınır ötesi DYY faaliyetlerinin yer seçiminde ülkeler arasındaki göreceli maliyet üstünlüğü önem kazanmakta ve DYY ile reel kurlar arasındaki ilişkilere de belirleyiciliği güçlenmektedir.

Çalışmadan elde edilen temel ampirik bulgu DYY açısından teorik temellerde belirtilen açıklamalarla farklı yönde olup döviz kuru şoklarının DYY üzerindeki belirleyiciliğinin daha güçlü olmasıdır. Bu durum Türkiye ekonomisinde doğrudan yabancı yatırımların özgün bir yapı sergileyerek DYY için politika yapımında teorik temellerin ötesinde döviz kuru hareketlerinin daha fazla dikkate alınması gerektiği sonucunu doğrular niteliktedir. Yapılan Hatemi-J nedensellik analizi sonucunda reel efektif döviz kurundaki negatif şoklardan (yerli paranın değer kaybı) doğrudan yabancı yatırımlardaki negatif şoklara doğru nedensellik ilişkisinin olduğu görülürken aynı zamanda reel efektif döviz kurundaki negatif şoklardan (yerli paranın değer kaybı) doğrudan yabancı yatırımlardaki pozitif şoklara doğru nedensellik ilişkisinin varlığı tespit edilmiştir. Bu sonuçlar literatürde bu konudaki benzer çalışmalar olan Bilawal vd., (2012), Pehlivan (2019), Qamruzzaman vd., (2019) ve Cambazoğlu ve Güneş (2016)’in bulguları ile paralellik göstermektedir.

Sonuç olarak çalışmadan elde edilen ampirik bulgulardan hareketle Türkiye ekonomisinde reel döviz kuru ve DYY arasında yaşanan bu istisnai sürecin temelinde içsel dinamiklerin daha etkili olabileceği yorumu yapılabilir. Bu anlamda Türkiye’de kronikleşen enflasyonun reel kur üzerindeki etkisinin DYY seviyesindeki değişimin reel kur üzerindeki etkiden daha fazla olduğu sonucuna bizi götürmektedir. Türkiye ekonomisinde DYY açısından bu özgün yapının bir sonucu olarak bazı politika önlemlerinin harekete geçirilmesini gerekli hale getirmektedir. Nitekim Türkiye’nin istikrarlı bir yerel para birimi ile DYY çekmede güçlü bir imaja kavuşacağı söylenebilir. Para biriminin değerindeki istikrarsızlık DYY gibi uzun vadeli yatırım kararların alınmasını zorlaştırırken belirsizlik ve yüksek risk de bu tür yatırımlara ilişkin kararları olumsuz etkileyerek yatırım hacminin düşmesine neden olmaktadır. Bu süreç ise dolaylı olarak üretimin ve istihdamın da etkilenerek ekonomik büyümenin azalması ile sonuçlanmaktadır. Bu durum her ekonomik yapı için ulusal paradaki değer kayıplarının daha fazla DYY çekmede tek etken olamayacağını göstermektedir. Yabancı yatırımlarda para biriminin istikrarlı olmasının yanı sıra yatırım ortamının sağlıklı olduğu bir çevrenin önemi günümüz konjonktüründe daha önemli hale gelmektedir. Ayrıca daha güçlü ekonomik ve finansal çevre ile birlikte yabancı yatırımcılar yönünden kurumsal yapının ve güvenin tesis edilebildiği bir yatırım ortamı DYY girişlerine yön verecek faktörler olarak önemi artmaktadır.

Kaynakça

- Alba, J. D., Wang, P., & Park, D. (2010). “The impact of exchange rate on FDI and the interdependence of FDI over time. *The Singapore Economic Review*”, **55**(04), 733-747.
- Bari, B. (2020). “Exchange rate and import price pass-through in Turkey”, *Business and Economics Research Journal*, **11**(3), 609-620.
- Barrios, S., Görg, H., & Strobl, E. (2005). “Foreign direct investment, competition and industrial development in the host country”, *European Economic Review*, **49**(7), 1761-1784.
- Bilawal, M., Ibrahim, M., Abbas, A., Shuaib, M., Ahmed, M., Hussain, I., & Fatima, T. (2014). “Impact of exchange rate on foreign direct investment in Pakistan”, *Advances in Economics and Business*, **2**(6), 223-231.
- Branson, W. (1977). **Asset Markets and Relative Prices in Exchange Rate Determination**. Sozial Wissenschaftliche Annalen, Band 1.
- Cambazoğlu, B., & Güneş, S. (2014). “The relationship between foreign exchange rate and foreign direct investment in Turkey. *Economics*”, *Management & Financial Markets* **11**(1): 284-93.

- Caporale, G. M., Amor, T. H., & Rault, C. (2009). Sources of real exchange rate volatility and international financial integration: A dynamic GMM panel data approach.
- Combes, J. L., Kinda, T., & Plane, P. (2012). "Capital flows, exchange rate flexibility, and the real exchange rate". *Journal of Macroeconomics*, **34**(4), 1034-1043.
- Cushman, D. O. (1988). "Exchange-rate uncertainty and foreign direct investment in the United States", *Weltwirtschaftliches Archiv*, **124**(2), 322-336.
- Dunning, J. H. (2004). "Determinants of foreign direct investment: globalization-induced changes and the role of policies", *Towards Pro Poor Policies*, 279-90.
- Durmaz, N. (2017). "Foreign direct investments, democracy, and economic growth in Turkey", *International Journal of Social Economics*.
- Erdal, F., & Tatoglu, E. (2002). "Locational determinants of foreign direct investment in an emerging market economy: evidence from Turkey", *Multinational business review*, **10**, 21-27.
- Fleming, J. M. (1962). "Domestic financial policies under fixed and under floating exchange rates", *Staff Papers*, **9**(3), 369-380.
- Goldberg, L. S. (2009). "Exchange rates and foreign direct investment", *The Princeton encyclopedia of the world economy*, **1**(1), 393-396.
- Goldberg, L. S. (2009). "Exchange rates and foreign direct investment", *The Princeton encyclopedia of the world economy*, **1**(1), 393-396.
- Gondim, I. J. C., Morandier, N., Dias, I. R. R., Couto, C. A. P., & Charotta, T. C. A. (2017). "Analysis of domestic factors affecting outward foreign direct investment in Brazil", *Latin American Business Review*, **18**(1), 1-18.
- Granger, C., & Yoon, G. (2002). **Hidden Cointegration**. San Diego: University of California. Department of Economics Çalışma Raporu. ABD.
- Granger, C.W.J. (1969). "Investigating Causal Relations by Econometric Models and Crossspectral Methods", *Econometrica*, **37** (3), 424-438.
- Gül, E., & Ekinci, A. (2006). "Türkiye'de enflasyon ve döviz kuru arasındaki nedensellik ilişkisi: 1984-2003", *Sosyal Bilimler Dergisi 2006/1*, 91-106.
- Güven, E. T. A., & Uysal, D. (2013). "Türkiye'de Döviz Kurlarındaki Değişme İle Enflasyon Arasındaki İlişki (1983-2012)", *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi (Akad)*, **5**(9).
- Hatemi-J, A., & El-Khatib, Y. (2016). "An extension of the asymmetric causality tests for dealing with deterministic trend components", *Applied Economics*, **48**(42), 4033-4041.
- Heller, H. R. (1978). "Determinants of exchange rate practices. Journal of Money", *Credit and Banking*, **10**(3), 308-321.
- Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Elektronik Veri Dağıtım Sistemi (EVDS), 2022, <https://evds2.tcmb.gov.tr/index.php?/evds/serieMarket>
- Jongwanich, J., & Kohpaiboon, A. (2013). "Capital flows and real exchange rates in emerging Asian countries", *Journal of asian economics*, **24**, 138-146.
- Kamar, M. B., Bakardzhieva, D., Naceur, S. B., & Naceur, M. S. B. (2010). **The Impact of Capital and Foreign Exchange Flowson the Competitiveness of Developing Countries**. International Monetary Fund.
- Karpuz, F., & Kızıltan, A. (2014). "Türkiye'de Kısa Vadeli Yabancı Yatırımlar İle Reel Döviz Kuru Arasındaki İlişki", *EKEV Akademi Dergisi*, **60**(60), 197-209.
- Kaya, A., & Ondes, T. (2013). "Determinants of Foreign Portfolio Investments in Turkey", *Associate Editors Board Academicians*, **13**(52), 17.
- Kaya, E., M. Aksoy. (2020). "Relationship between international portfolio investments and the country governance quality", *PressAcademia Procedia (PAP)*, **V.11**, 226-227.
- Keskin, N. (2008). "Finansal serbestleşme sürecinde uluslararası sermaye hareketleri ve makroekonomik etkileri: Türkiye örneği", (Doctoral dissertation, DEÜ Sosyal Bilimleri Enstitüsü).
- Khachoo, A. Q., & Khan, M. I. (2012). Determinants of FDI inflows to developing countries: a panel data analysis.
- Khandare, V. B. (2016). "Impact of exchange rate on FDI: A comparative study of India and China", *International Journal of Applied Research*, **2**(3), 599-602.
- Kosteletou, N., & Liargovas, P. (2000). Foreign direct investment and real exchange rate interlinkages. *Open economies review*, **11**(2), 135-148.
- Lily, J., Kogid, M., Mulok, D., Thien Sang, L., & Asid, R. (2014). "Exchange rate movement and foreign direct investment in ASEAN economies", *Economics Research International*, 2014.
- Makoni, P. L. (2020). "Foreign Portfolio Investments, Exchange Rates and Capital Openness: A Panel Data Approach", *International Journal of Economics & Business Administration (IJEBA)*, **8**(2), 100-113.

- Marcin, K. (2008). "How does FDI inflow affect productivity of domestic firms? The role of horizontal and vertical spillovers, absorptive capacity and competition", *The Journal of International Trade & Economic Development*, **17**(1), 155-173.
- Morande, F. G. (1988). "Domestic currency appreciation and foreign capital inflows: What comes first?(Chile, 1977–1982)", *Journal of International Money and Finance*, **7**(4), 447-466.
- Mundell, R. A. (1960). "The monetary dynamics of international adjustment under fixed and flexible exchange rates", *The Quarterly Journal of Economics*, **74**(2), 227-257.
- Ogun, O., Egwaikhide, F. O., & Ogunleye, E. K. (2012). "Real exchange rate and foreign direct investment in Sub-Saharan Africa: Some empirical results", *Economía mexicana. Nueva época*, **21**(1), 175-202.
- Omankhanlen, A. E. (2011). **Exchange rate movement and foreign direct investment in ASEAN economies**. Economics Research InterNigeria. EA1, 1.
- Ouedraogo, R. (2017). **Portfolio Inflows and Real Effective Exchange Rates: Does the Sectorization Matter?**, International Monetary Fund.
- Payaslioglu, C., & Polat, B. (2013). "The Impact of exchange rate uncertainty on FDI inwards into Turkey. In WEI International Academic Conference Proceedings", Antalya, Turkey.
- Pehlivan, M. (2019). An Econometric Analysis On Determinants Of Foreign Direct Investment In Turkey 34. International Public Finance Conference / Turkey April 24-27, 2019, Antalya – Turkey.
- Phillips, S., & Ahmadi-Esfahani, F. Z. (2008). "Exchange rates and foreign direct investment: theoretical models and empirical evidence", *Australian Journal of Agricultural and Resource Economics*, **52**(4), 505-525.
- Polat, B., & Payaslıoğlu, C. (2016). "Exchange rate uncertainty and FDI inflows: the case of Turkey", *Asia-Pacific Journal of Accounting & Economics*, **23**(1), 112-129.
- Athukorala, P. C., & Rajapatirana, S. (2003). "Capital inflows and the real exchange rate: a comparative study of Asia and Latin America", *World Economy*, **26**(4), 613-637.
- Qamruzzaman, M., KARIM, S., & WEI, J. (2019). "Does asymmetric relation exist between exchange rate and foreign direct investment in bangladesh? Evidence from nonlinear ardl analysis", *The Journal of Asian Finance, Economics, and Business*, **6**(4), 115-128.
- Selim, S., & Güven, E. T. A. (2014). "Türkiye’de enflasyon, döviz kuru ve işsizlik arasındaki ilişkinin ekonometrik analizi", *AİBÜ-İİBF Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 127-145.
- Sharifi-Renani, H., & Mirfatah, M. (2012). "The impact of exchange rate volatility on foreign direct investment in Iran", *Procedia Economics and Finance*, **1**, 365-373.
- Taşcı, H. M., & Düzgün, R. (2017). "Döviz Kurundaki Dalgalanmanın Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları Üzerindeki Etkisi: Türkiye Üzerine Bir Uygulama", *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, **16**(60), 1-18.
- Toda, H. Y., & Yamamoto, T. (1995). "Statistical inference in vector autoregressions with possibly integrated processes", *Journal of econometrics*, **66**(1-2), 225-250.
- Uctum, M., & Uctum, R. (2011). "Crises, portfolio flows, and foreign direct investment: An application to Turkey", *Economic Systems*, **35**(4), 462-480.
- Udomkermongkol, M., Morrissey, O., & Görg, H. (2009). "Exchange rates and outward foreign direct investment: US FDI in emerging economies", *Review of Development Economics*, **13**(4), 754-764.
- Ullah, S., Haider, S. Z., & Azim, P. (2012). "Impact of exchange rate volatility on foreign direct investment: A case study of Pakistan", *Pakistan economic and social review*, 121-138.
- Valli, M., & Masih, M. (2014). "Is there any causality between inflation and FDI in an 'inflation targeting' regime?", Evidence from South Africa.
- Vergil, H., & Çeştepe, H. (2006). "Doğrudan yabancı yatırımlar ve reel döviz kuru: Bir nedensellik analizi", *İMKB Dergisi*, **9**(34), 37-46.
- Yapraklı, S. (2006). Türkiye’de Doğrudan Yabancı Yatırımların Ekonomik Belirleyicileri Üzerine Ekonometrik Bir Analiz.
- Yılancı, V., & Bozoklu, Ş. (2014). "Türk sermaye piyasasında fiyat ve işlem hacmi ilişkisi: Zamanla Değişen Asimetrik Nedensellik Analizi", *Ege Academic Review*, **14**(2).
- Yun, M. G., & Lee, S. (2001). **Impact of FDI on competition: The Korean experience**. Korea Institute for International Economic Policy.

Bilgi Güvenliği Risklerinin Değerlendirilmesinde Yeni Nesil Yöntem: OCTAVE Allegro

A New Generation Method for Assessing Information Security Risks: OCTAVE Allegro

Dr. Emine Serap Kurt [ID 0000-0003-2192-0669](#)

Research assistant Aysu Yaşar [ID 0000-0003-2200-2915](#)

Assoc. Prof. Dr. Kenan Terzioğlu [ID 0000-0002-6053-830X](#)

Dr. Senem Demirkıran [ID 0000-0001-9835-4963](#)

Abstract

Information system risk assessment, an essential aspect of information security management, assists organizations in identifying and analyzing critical information system assets and reducing potential risks. Internal control and risk management are two systems that complement each other in controlling an organization's activities. As a result, internal control activities, critical for controlling and managing risks, should be carried out with a risk focus. Institutions should first analyze the risks that may emerge in business processes before evaluating the steps that should be taken to secure their information assets. Many risk assessment methods are complicated and expensive, and qualified professionals should only carry them out. The OCTAVE Allegro method is a comprehensive assessment of an organization's operational risk environment to get better results without requiring considerable risk assessment information. Risk assessment can be completed in a short period and at a low cost using this method, and the effectiveness of internal control can be improved. The study's objective is to give information about the OCTAVE Allegro method, which can help prevent the risks of ensuring information security as information technologies advance and explain the method's application areas.

1 Giriş

Bilgi sistemi, bir kuruluş içindeki günlük işlem işleme ihtiyaçlarını uzlaştıran, bir kuruluşun operasyonunu, yönetsel ve stratejik faaliyetlerini destekleyen ve belirli dış taraflara gerekli raporları sağlayan bir sistemdir. Bilgi sistemleri, bir organizasyonda karar verme, koordinasyon, kontrol, problem analizi ve görselleştirmeyi desteklemek için bilgileri toplamak, işlemek, depolamak ve yaymak için birlikte çalışan bileşenlerdir (Suroso and Fakhrozi, 2018). Bilgisayar tabanlı bilgi sistemlerindeki hızlı gelişmelerle dijital verileri işlemek, depolamak ve iletmek; kamu hizmeti, ticaret, sağlık ve eğitim vb. çoğu sektörde avantaj sunmaktadır. Bu avantajların yanı sıra bilgi iletişim teknolojilerinde yaşanan değişiklikler kurumsal açıdan paydaşlar arasında bilgi sistemlerinin güvenliğiyle ilgili endişeleri ortaya çıkarmaktadır. Sağlam bir iç kontrol sistemi, dolandırıcılığına karşı en güçlü savunma olsa da kuruluşlar olası dolandırıcılık eylemlerini caydıracak uygun yapıların ve kültürün oluşturulması konusunda da çalışmalıdır (Zekić and Milić, 2016). Kuruluşlar için artık bilginin korunması, teknik sorunları çözmekten daha önemli olmaktadır (Dhillon ve Backhouse, 2000). Güvenlik endişeleri, kamu sektöründe ve özel sektörde bilgi güvenliği sistemlerini geliştirerek bu sistemlerin kullanımını artırmaktadır. Güvenlik sorunlarından kaynaklanacak bilgi güvenliği risklerini azaltmak için yüzlerce bilgi sistemi risk yönetimi yöntemi ve standardı bulunmaktadır. Fakat güvenlik risklerinin fazlalığı nedeniyle hepsine karşı önlemler geliştirilmesi kuruluşlar için maliyetlidir (Dubois vd., 2010). Bilgi ve iletişim teknolojilerinin kamu sektörünün ve özel sektörün tüm alanlarında kullanılması devletin ve vatandaşların bilgi sistemlerine bağımlı hale gelmesine ve bilgi sistemleri güvenliğinin önemli hale gelmesine neden olmaktadır (Prieß ve Hoppe, 2005). Uygun güvenlik önlemlerinin seçiminde sorunun çeşitli boyutları ve bunların birbirleri ile ilişkileri dikkate alınması gerektiğinden kuruluşlar için ticari bir varlık önemi taşıyan bilginin uygun şekilde korunması özellikle giderek artan tehditlere ve güvenlik açıklarına maruz kalındığı iş ortamında önemli olmaktadır. Bilginin korunmasına yönelik bilgi işleme/depolama için kullanılan ekipman ve prosedürlerin risk değerlendirmesi yapılarak, bilgi güvenliğindeki güvenlik açıklarından kaynaklanacak firma itibar kayıplarının veya finansal kayıpların önüne geçilmektedir.

Bilgi sistemi uygulamalarının kullanımında bilgi güvenliğiyle verilerin saklanması ve kullanılması sürecinde bilginin gizliliğini, bütünlüğünü ve kullanılabilirliğini etkileyebilecek tehditlerin ve olası saldırıların önüne geçilmesi amaçlanmaktadır. Bilgi sistemlerinin güvenliği sadece güvenlik araçlarına/ teknolojisine dayanmamakta aynı zamanda kuruluşların koruması gereken araç veya varlıklarının bilgi güvenliği sorunlarını ortadan kaldıracak olan uygun çözümlerin belirlenmesini de gerektirmektedir. Bu nedenle, sistematik ve kapsamlı bir bilgi güvenliği yönetimine ihtiyaç duyulmaktadır. Bazı kuruluşlar, güvenlik riski yönetimi bilgilerini desteklemek için OCTAVE yöntemini kullanmakta ancak yöntemin uygulama adımlarının karmaşıklığı göz önüne alındığında uygulamanın benimsenmesinin zor olduğu görülmektedir. OCTAVE ve diğer geliştirilen alternatiflerinin uygulanmasında bazı gereksinimler bulunmakta ve bu gereksinimler değerlendirilmesi yapılacak olanın ne olduğunu tespit etmeye ve değerlendirme sebebini tanımlamaya yardımcı olmanın yanı sıra faaliyetin başarılı olup olmadığını ölçmenin bir

yolunu da sağlamaktadır. OCTAVE'nin uygulanmasında, öğretilmesinde ve kullanımında elde edilen deneyimler daha bilgi merkezli bir risk değerlendirmesine geçilme ihtiyacını ortaya koymaktadır. Bilgi varlıkları, bilgi güvenliği değerlendirmesinin odak noktası olduğunda diğer tüm varlıklar, bilgi varlıklarının depolandığı, taşındığı ve işlendiği alanlar olarak değerlendirme sürecine dahil edilebilmektedir. Depo olarak nitelendirilen alan, bir kişi, nesne (örneğin bir kâğıt parçası) veya bir teknoloji (örneğin bir veri tabanı) olabilmekte ve bilgi varlıklarına yönelik tehditler, muhafaza edildiği konum belirlenerek incelenmektedir. Böylelikle sürece dahil edilen varlıkların sayısı ve türleri sınırlandırılmakta ve bu durum bilgi varlıklarına odaklanmak ve risk değerlendirmesi yapmak için toplanması, işlenmesi, düzenlenmesi, analiz edilmesi ve anlaşılması gereken bilgi miktarını etkin bir şekilde sınırlamaktadır.

Güncellenmiş bir OCTAVE yaklaşımı geliştirmenin adımları (saha kullanımı, gözlem ve sınıf deneyiminden elde edilen); kullanım kolaylığının sağlanması, değerlendirme kapsamının tanımının iyileştirilmesi, eğitim ve bilgi gereksinimlerinin azaltılması, kaynak taahhütlerinin azaltılması, kurumsallaşmanın ve tekrarlanabilirliğin teşvik edilmesi, kurum genelinde tutarlı ve karşılaştırılabilir sonuçlar üretilmesi, risk değerlendirmesi temel yetkinliğinin geliştirilmesi, kurumsal uyumluluk gereksinimlerinin desteklemesi şeklinde sıralanabilir. Bu çalışma, Trakya Üniversitesi tarafından desteklenen 2021/133 proje numarasına sahip “E-Devlet Bilgi Güvenliği Risk Değerlendirmesi: Yapay Sınır Ağ Modellemesi” adlı bilimsel araştırma projesi kapsamında incelenmektedir.

2 Kavramsal Çerçeve

Bilgi ve iletişim teknolojilerinin (BİT) gelişmesi ve internete erişimin artmasıyla birlikte kuruluşlar siber saldırılar başta olmak üzere çalışanların faaliyetleri veya bilgisayar korsanlarının saldırıları gibi mali kayıplara neden olan çeşitli tehdit türlerine karşı savunmasız hale gelmektedir. Bilgi sistemleri, bir kuruluş için bilgi işleme; bilgi edinme, kaydetme, depolama, iletme, dönüştürme ve sağlama yapan sosyo-teknik iş sistemleridir. Donanım ve yazılımdan oluşan teknik bileşenler ile organizasyonel düzenlemeler ve kavramlar, çalışanlardan oluşan kullanıcılar ve denetçiler/sorumlular vb. teknik olmayan bileşenlerden oluşmaktadır. Bu bileşenlere ek olarak bilgi sistemi altyapısının ve bilgi sistemi yönetimi yazılımının parçası olmayan; servis personeli, tedarikçiler, müşteriler, bilgisayar korsanları vb. kişiler bilgi sistemi güvenliği için tehlikelerin ve güvenlik açıklarının başlangıç noktaları veya nedenleridir. Bilgi sistemlerinden bağımsız olarak meydana gelen hasarların nesnel olasılıklarını ifade eden tehlikeler, bilgi sistemi bileşenlerine zarar vermeyi, bu bileşenleri değiştirmeyi veya yok etmeyi içeren saldırılar olabilmekte ve bilgi sistemi güvenliğine hizmet eden tüm faaliyetleri içeren uygun bir güvenlik önlemi ile engellenmezse güvenlik açığı söz konusu olmaktadır (Jouini vd., 2014).

Tehlike ve zararlardan korunma durumunu tanımlayan güvenlik kavramı, veri güvenliği, iletişim güvenliği ve bilgi güvenliği gibi incelenen nesneye bağlı olarak belirli bir odakla incelenmektedir. Sosyo-teknik bilgi sistemlerinde güvenlik kavramının tüm yönleri bir arada düşünülerek bütünleştirilmelidir. Bilgi sistemleri güvenliği; *gizlilik*, *bütünlük*, *doğruluk/güvenilirlik* ve *yetki* başta olmak üzere pek çok farklı yönü içermektedir (Prieß ve Hoppe, 2004; Sukri and Riadi, 2021). *Gizlilik*, veri ve mesaj alışverişi sırasındaki temel sorundur ve veriler sadece yetkili kişilerin erişimine açık olmalıdır. *Gizlilik* için kriptografik şifreleme yöntemleri kullanılmaktadır. *Bütünlük*, gizliliğe bakılmadan değiş tokuş edilen veya depolanan verilerin bütünlüğünü ifade etmektedir. *Doğruluk/güvenilirlik*, şifre tabanlı girişler, biyometrik sistemler ve dijital imza vb. ile kimlik doğrulamayı içermektedir. Bir kişinin gerçekten olduğunu iddia ettiği kişi olduğuna dair kanıt sunmadır. *Yetki* ise sadece kimliği doğrulanmış kullanıcının izin veya yetkisine sahip olduğu verilere erişebilmesinin garanti edilmesidir (Kuhlen ve Semar, 2013).

Li ve Li (2018)'e göre, küreselleşmenin zorlukları ve fırsatları nedeniyle bilgi güvenliği, bilginin bütünlüğü, uygulanabilirliği ve gizliliği için hayati önem taşımaktadır. Li, Al-Shawabkeh ve Li (2018), bilgi güvenliği yönetim sistemini uygulama konusunda stratejik bir karar alacak kuruluşu etkileyen önemli nedenlerin kuruluş amaçları, güvenlik gereksinimleri, kuruluş boyutu, süreçleri ve yapısı olduğunu ifade etmektedir. Koduah ve Buchanan (2018), bilgi güvenliği değerlendirmesinin temel amacının organizasyonel operasyonlara yönelik riskleri belirlemek, tahmin etmek ve önceliklendirmek olduğunu ileri sürmektedir. Ak ve Gül (2019) 'a göre bilgi güvenliği gizlilik, bütünlük ve erişilebilirlik ana unsurlarının birleşimi ve bilgilerin başkasına aktarılmasızdır. Bu üç güvenlik unsurundan biri zarar gördüğünde güvenlik zafiyeti oluşmakta ve kuruluşların bilgiye olan bağımlılığı bilgi güvenliği risk değerlendirmesini gerekli kılmaktadır. Matulevičius ve Savukynas (2019), bilgi güvenliği risk yönetimini, fiziksel nesnelerdeki kullanıcılar ve gömülü sensörler tarafından oluşturulan veri ve bilgileri değiş tokuş etmek veya biriktirmek için bağlı cihaz ve sistemlerden oluşan bir ağ olan Nesnelerin İnterneti (IoT) sistemlerinde uygulayarak, verilerin çeşitli cihazlar ve birden çok kullanıcı arasında gönderilmesinde güvenliğin önemli bir rol oynadığını ifade etmekte ve bilgi güvenliğini tanımlamaktadır. Chen ve Zhu (2019)'a göre siber ağlarda kullanıcıların bilgi güvenliği yönetimleri ve uygulamaları en zayıf halka olarak görüldüğünden bilgi güvenliği sistemlerini merkezi olmayan bir şekilde güçlendirmek çok önemlidir.

Leonard vd. (2020) bilgi güvenliği kavramının donanım, veri, yazılım, altyapı ve bilgilerin yetkisiz kişiler tarafından kötüye kullanılmasına karşı korunması için kullanıldığını ve bilgi güvenliği tehditlerinin ise şirket bilgi kaynaklarını tehlikeye atma potansiyeline sahip kişiler, kuruluşlar, mekanizmalar veya olaylar olduğunu, bunun

yanı sıra sistematik bir iş riski yaklaşımına dayalı olarak bilgilerin korunması ve yönetilmesi, bilgi güvenliğinin oluşturulması, uygulanması, işletilmesi, izlenmesi, gözden geçirilmesi, sürdürülmesi ve iyileştirilmesinin bir yolu olan bilgi güvenliği yönetim sisteminin amacının veri ve bilgilerin değişimi, işlenmesi, depolanması, trafiği ve imha edilmesinden kaynaklanan risk düzeyini en aza indirmek olduğunu ifade etmektedir. Szczepaniuk vd. (2020) bilgi güvenliği kavramını kamu yönetimi çerçevesinde incelemekte ve kamu kurumlarının her düzeydeki faaliyetlerinde idari süreçlerin gerçekleştirilmesini ve bilgi güvenliğinin sağlanabilmesini kamu yönetiminde bilgi güvenliği olarak tanımlamakta ve kamu yönetiminde bilgi güvenliğinin bir durum ve süreç olarak tanımlanmasını önermektedir. Wang (2021), bilginin artan açıklığının bazı kişi veya kuruluşlar tarafından art niyetle yasadışı amaçlarla kolayca kullanılabilirliğini ve bu nedenle ülkeler, işletmeler ve bireyler için bilgi sistemi güvenliğinin geliştirilmesinin gerekliliğini ifade etmektedir. Kuzminykh vd. (2021), bir varlığın veya varlık grubunun güvenlik açıklarını kuruluşa zarar vermek için belirli bir tehdit olarak kullanma olasılığını bilgi güvenliği riski olarak tanımlamaktadır. Wei ve Yao (2021), ağ bilgilerinin kurumsal çalışmalarda önemli rol oynadığını fakat güvenlik riskleri ile karşı karşıya olduğunu, ağ açıklığının ve paylaşımının ağ güvenliğini ve bilgi sistemini tehdit ettiğini ifade etmektedir. Kokkonda (2022)'ye göre, bilgi güvenliği sistemleri tehditleri ile ilgili çalışmalar ve analizler karmaşıklık ve IoT cihazlarının heterojen doğası nedeniyle yetersizdir. Rahmani vd. (2022), bilgi güvenliği sistemlerinde kullanıcı verilerini korumak için kurallar ve düzenlemeler geliştirildiğini fakat kullanıcılarla ilgili bilgilerin IoT ile eşleştirildiğinde toplanan verilerin yakalandığını ve bunun da veri güvenliği için kurallar, düzenlemeler ve politikalarda başarısızlığa yol açtığını, bu nedenle IoT'nin siber güvenlik tehdidini anlamak için mücadele ettiğini ifade etmektedir. Aleuatdinovich ve Usarova (2022) ise bilgi güvenliği sisteminin kuruluşun yönetiminin ayrılmaz bir parçası olduğunu, bilgi güvenliğini sağlamak için riskleri doğru bir şekilde değerlendirmenin ve gerekli sistem güvenliği özelliklerinin tanıtılmasının önemi üzerinde durmaktadır. Bir kuruluşta bilgi güvenliği sürecini uygulama görevi; kuruluş düzeyi, teknik ekipman geliştirme düzeyi, gizlilik politikası, bütünlük sorunları, kullanılabilirlik ve süreklilikte bilgi sistemi güvenliğinin sağlanarak sistem ve uygulama önlemlerinin iyileştirilmesidir.

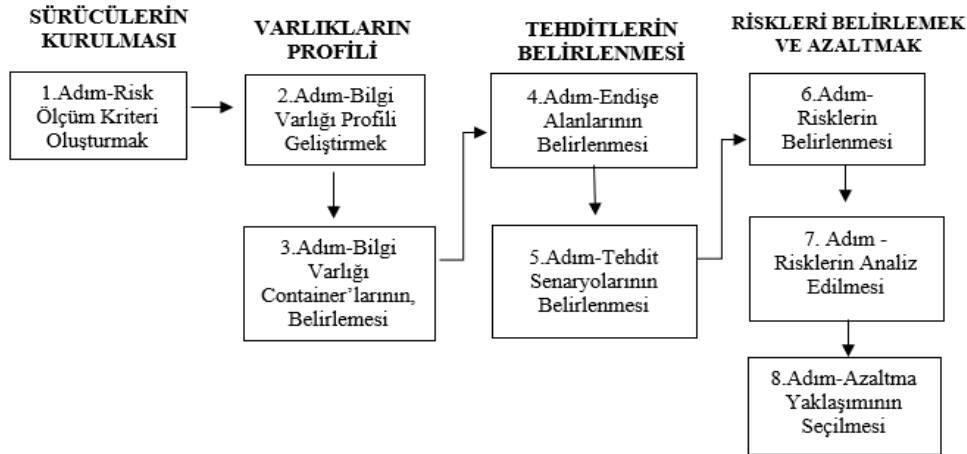
3 OCTAVE Allegro

Operasyonel Olarak Kritik Tehdit, Varlık ve Güvenlik Açığı Değerlendirmesi (Operationally Critical Threat, Asset, and Vulnerability Evaluation-OCTAVE), bir kuruluş içindeki bilgilerin tanımlanması ve yönetimi için Carnegie Mellon Üniversitesi'ndeki Yazılım Mühendisliği Enstitüsü (Software Engineering Institute-SEI) tarafından geliştirilen bir metodolojidir. Bu yöntemle göre, tüm analiz süreci, dış danışmanların katılımı olmadan, kendi kendini yöneten bir yaklaşım izlenerek kuruluşun personeli tarafından gerçekleştirilmektedir (Kuzminykh vd., 2021). OCTAVE yöntemi, çok katmanlı hiyerarşiye sahip, kendi bilgi işlem altyapısını sürdüren, güvenlik açığı değerlendirme araçlarını çalıştırabilen kuruluşlar için geliştirilmiş olup bu kuruluşlarca uyarlanabilecek bir yapıya sahiptir. Kuruluşlar, OCTAVE yöntemini kullanarak gizlilik, bütünlük ve kullanılabilirliği dikkate alarak kritik bilgi teknolojisi varlıklarının korunmasına yönelik stratejiler geliştirebilmektedir. Yeni nesil OCTAVE yaklaşımı olan OCTAVE Allegro yöntemi de kuruluşların misyonlarını yerine getirmek için güvindikleri stratejik etkenler kapsamında bilgi güvenliği risk değerlendirmelerini yapmalarına yardımcı olmak üzere geliştirilmektedir. OCTAVE Allegro tarafından ulaşılabilecek hedefler, risk değerlendirmesi açısından kapsamlı bilgiye ihtiyaç duymadan daha iyi sonuçlar üretmek amacıyla bir kuruluşun operasyonel risk ortamının kapsamlı bir değerlendirmesidir (Suroso and Fakhrozi, 2018). OCTAVE Allegro, diğer OCTAVE yaklaşımlarından farklı olarak varlıkların kullanım, depolanma, aktarılma ve teknik varlıklarda (container) işleniş biçimleri kapsamında kuruluşların sahip olduğu bilgi varlıklarına ve olası tehditlerin, güvenlik açıklarının nasıl oluşabileceğine odaklanmaktadır.

OCTAVE Allegro'nun geliştirilmesinde süreç adımlarının en aza indirilmesine önem verilmektedir. Allegro yönteminde kullanım kolaylığı sağlanarak minimum kaynak gereksinimiyle anlamlı sonuçların elde edilmesi desteklenmekte, değerlendirme sürecinin uzun vadeli tekrarlanabilirliği sağlanmaktadır. Workshop tabanlı veri toplama süreçleri basitleştirilerek çalışma sayfaları (çalıştay) ve yapılandırılmış rehberlik ile değiştirilen OCTAVE Allegro yönteminde, analiz ekibi dışında sürece kaynak eklenmesi azaltılmakta, çalışma sayfalarının programlanması ve koordine edilmesiyle ilgili genel giderler ortadan kaldırılmaktadır. Mevcut OCTAVE yöntemlerinde varlıklar, insanlardan bilgiye, sistemlere, hizmetlere, uygulamalara, donanıma ve yazılıma kadar uzanan alanı kapsamaktadır. Bu varlık türlerinin tümü risk değerlendirmesi için önemli olsa da bazı kullanıcılar bilgi dışındaki varlıklarla başlamak kafa karıştırıcı bulmaktadır; çünkü bazen risk değerlendirmesi için çok geniş veya çok dar olan varlık tanımlarına yol açmaktadır. OCTAVE Allegro yönteminin birincil odak noktası bilgi varlığıdır. Kuruluş için önemli olan diğer tüm varlıklar, bağlı oldukları bilgi varlıkları bağlamında belirlenir ve değerlendirilir. Bu, kapsamla ilgili olası karışıklığı ortadan kaldırır ve daha sonra yetersiz tanımlanan, değerlendirme kapsamı dışında olan veya daha fazla ayrıştırılması gereken varlıklar için kapsamlı veri toplama ve analiz yapılması olasılığını azaltır. Bu yöntem, iç kontrol sistemini modernleştirmek ve bir işletmenin kontrol hedeflerine ulaşmasını sağlamak için kullanılabilir.

OCTAVE Allegro metodolojisi dört aşamaya bölünmüş sekiz adımda gerçekleştirilmektedir. Bunlar; katılımcılar tarafından yürütülen faaliyet alanları, kurumsal yönergelere uygun olarak risk ölçümü için değerlendirme kriterleri

geliştirmesi, kuruluşun misyonu, kurumsal hedefleri ve kritik başarı faktörleri vb., kuruluş için net sınırları oluşturmak, güvenlik gereksinimlerini belirlemek ve tüm kapsayıcılarını tanımlamak için herhangi bir kritik bilgi varlığının profilinin hazırlanması; kuruluş/departman bağlamında varlıklara yönelik yapılandırılmış bir süreç aracılığıyla tanımlanan ve belgelenen tehditlerin belirlenmesi, tehdit bilgilerine dayalı olarak risklerin tanımlandığı ve analiz edildiği ve bu riskleri ele almak için azaltma stratejilerinin geliştirildiği risklerin belirlenmesi ve azaltılması şeklinde sıralanmaktadır. Süreçteki her adımdan elde edilen çıktılar, daha sonra süreçteki bir sonraki adımda girdi olarak ele alınmaktadır. OCTAVE Allegro yöntemlerinin sekiz adım ve faaliyet alanları arasındaki ilişki Şekil 1’de gösterilmektedir.



Şekil 1. OCTAVE ALLEGRO Yöntemi

OCTAVE Allegro yöntemlerinin sekiz adımı aşağıda kısaca açıklamıştır.

1. Risk Ölçüm Kriterlerinin Oluşturulması: OCTAVE Allegro sürecindeki ilk adım, kuruluşun misyon ve iş hedefleri üzerindeki risk etkilerini değerlendirmesi için kullanılacak sürücülerini belirlemektir. İlk adımın bir parçası olan sürücüler, gerçekleşen bir riskin etkilerinin değerlendirilebileceği ve bir değerlendirmenin temelini oluşturan nitel ölçüler olan risk ölçüm kriterine yansıtılmaktadır. Doğru bir değerlendirme ile elde edilen risk ölçüm kriterleri, riskin nasıl azaltılacağına ilişkin kararların birden fazla bilgi varlığı ve işletme/departman birimi için tutarlı olmasını sağlamaktadır. Kuruluşlar için belirli alanlardaki bir etkinin kapsamını değerlendirmenin yanı sıra hangi etki alanlarının en önemli olduğunun bilinmesi de önemli olmaktadır. Bazı kuruluşlarda müşteri tabanıyla olan ilişkisi üzerindeki etki, yönetmeliğe uygunluğundaki etkiden daha önemli olabilmektedir. OCTAVE Allegro yönteminde, etki alanlarının önceliklendirilme işlemi de ilk adımda gerçekleştirilmektedir.

2. Bilgi Varlığı Profiline Geliştirilmesi: OCTAVE Allegro metodolojisi, kuruluşun bilgi varlıklarına odaklanmakta ve Adım 2, bilgi varlıklarının benzersiz özelliklerinin, kalitesinin, özelliğinin ve değerinin tanımlandığı profil oluşturma sürecini başlatmaktadır. Metodolojinin profil oluşturma süreci, varlığın açık ve tutarlı bir şekilde tanımlanmasını, sınırlarının belirli olarak çizilmesini ve varlık için güvenlik gereksinimlerinin yeterince tanımlanmasını sağlamaktadır. Her bir varlığın profili, sonraki adımlarda tehdit ve risklerin tanımlanması için temel oluşturan tek bir çalışma sayfasında tutulmaktadır.

3. Bilgi Varlığı Container'larının Tanımlanması: Container, ana işlemcilerle paralel ancak izole olarak bilgi varlıklarının depolandığı, taşındığı ve işlendiği yerleri tanımlamaktadır. Bilgi varlıkları yalnızca bir kuruluşun sınırları içindeki Container'ların yanı sıra kuruluşun doğrudan kontrolünde olmayan Container'larda da bulunmaktadır. Bilgi varlığının içinde bulunduğu Container'lara yönelik herhangi bir risk, bilgi varlığı tarafından devralınmaktadır. Örneğin, birçok kuruluş BİT altyapısının tamamını olmasa da bir kısmını hizmet sağlayıcılara dış kaynak olarak sağlamaktadır. Bu hizmet sağlayıcıları, kuruluşun bilgi varlıklarını içeren Container'ları yönetmektedir. Bir hizmet sağlayıcı, yönettiği depolarda saklanan, taşınan veya işlenen bir bilgi varlığının güvenlik gereksinimlerinin farkında değilse, bilgi varlıklarını korumak için gerekli olan kontroller yeterli olmayabilir ve dolayısıyla varlıkları riske maruz bırakabilmektedir. Bu nedenle, bir bilgi varlığına ilişkin yeterli bir risk profili elde etmek için kuruluş, bilgi varlıklarının depolandığı, taşındığı veya işlendiği tüm konumları, kuruluşun doğrudan kontrolü dahilinde olsun veya olmasın tanımlamalıdır. OCTAVE Allegro yönteminin 3. Adımında analiz ekibi bir varlığın içinde veya dışında depolandığı, taşındığı ve işlendiği tüm Container'ları tanımlamakta ve bir bilgi varlığını içinde barındıran tüm depolarla eşleyerek risk için incelenmesi gereken sınırları ve koşulları oluşturmaktadır.

4. Endişe Alanlarının Belirlenmesi: Bu adım, kuruluşun bilgi varlığını tehdit edebilecek olası koşullar veya durumlar hakkında beyin fırtınası yaparak risk tanımlama sürecini kapsamaktadır. Bu gerçek dünya senaryoları, endişe duyulan alanlar olarak adlandırılmakta, tehditleri ve bunlara karşılık gelen istenmeyen sonuçları temsil etmektedir. Endişe alanları, bir kuruluşa ve çalışma koşullarına özgü bir tehdidi karakterize etmektedir. Bu adım,

bir bilgi varlığı için tüm olası tehdit senaryolarının tam listesini çıkarmak yerine analiz ekibinin aklına gelen durumları veya koşulları hızlı bir şekilde yakalamayı amaçlamaktadır.

5. Tehdit Senaryolarının Tanımlanması: Adım 5'in ilk yarısında, önceki adımda yakalanan endişe alanları, tehdide ait özellikleri detaylandıran tehdit senaryolarına genişletilmekte ancak bu endişe alanlarından geliştirilen tehditlerin toplanması, kuruluşun bilgi varlığına yönelik olası tehditlerin etkin bir biçimde değerlendirilmesini sağlamamaktadır. Bu nedenle, Adım 5'in ikinci yarısında, tehdit senaryoları incelenerek çeşitli ek tehditler göz önünde bulundurulmaktadır. Tehdit senaryolarına ait genellikle tehdit ağacı olarak adlandırılan yapı Tablo 1.'de verilmiştir.

TEHDİT AĞACI	TANIMLAR
Teknik Araçları Kullanan Kişiler	Kuruluşun teknik altyapısı aracılığıyla veya bir bilgi varlığını barındıran <i>container</i> 'a (teknik varlık) doğrudan erişim yoluyla oluşan tehditleri temsil etmektedir. Kişi(ler) tarafından doğrudan eylem gerektirmekte, kasıtlı veya tesadüfi olabilmektedir.
Fiziksel Erişime Sahip Aktörler	Bilgi varlığına veya bilgi varlığını barındıran <i>container</i> 'a fiziksel erişimden kaynaklanan tehditleri temsil etmektedir. Kişi(ler) tarafından doğrudan eylem gerektirmekte, kasıtlı veya tesadüfi olabilmektedir.
Teknik Problemler	Kuruluşun bilgi teknolojisi ve sistemleriyle ilgili sorunlardır. Örneğin; donanım kusurları, yazılım kusurları, kötü niyetli kod (ör. virüsler) ve sistemle ilgili diğer sorunlar yer almaktadır.
Diğer Problemler	Kuruluşun kontrolü dışında olan sorunlar veya durumlardır. Bu tehdit kategorisi, doğal afetleri (örneğin, sel, deprem) ve kritik altyapıların (örneğin, güç kaynağı) kullanılamaması gibi karşılıklı bağımlılık risklerini içermektedir.

Tablo 1. OCTAVE Yönteminden Geliştirilen Tehditler

İlgili alanlardan türetilen tehdit senaryoları, bu tehdit ağaçlarından bir veya daha fazlasına karşılık gelebilir. Bilgi varlıklarına ait tehditlerin sağlıklı bir şekilde değerlendirilmesi için, tehdit ağacının her bir dalının dikkate alınması önemli olduğundan birden fazla tehdit senaryosu anketi geliştirilmektedir. Bu adım aynı zamanda tehdit senaryolarının açıklamasında olasılığın değerlendirilmesi için bir fırsat sağlayarak senaryolardan hangisinin daha olası olduğunun belirlmesine yardımcı olmaktadır. Bununla birlikte, özellikle güvenlik açıkları ve olaylarla ilgili olarak olasılığı doğru bir şekilde ölçmek zor olduğundan, olasılık OCTAVE Allegro metodolojisinde niteliksel olarak yüksek, orta veya düşük olarak ifade edilmektedir.

6. Risklerin Belirlenmesi: Adım 5'te belirlenen tehditler aracılığıyla Adım 6'da herhangi bir tehdidin gerçekleşmesi durumunda kuruluş için olası sonuçlar yakalanarak risk denklemi tamamlanmaktadır. Bir tehdidin kuruluş üzerinde birden fazla potansiyel etkisi olabileceğinden bu adımda yer alan faaliyetler, riskin çeşitli sonuçlarının yakalanmasını sağlamaktadır.

7. Risklerin Analiz Edilmesi: Değerlendirmenin 7. Adımı olan risklerin analiziyle, kuruluşun tehditte ne ölçüde etkilendiğine ilişkin basit bir nicel ölçüm hesaplanmaktadır. Bu göreceli risk puanı, çeşitli etki alanlarının göreceli önemine ve olası bir riskin sonucunun kuruluşu ne ölçüde etkilediğini göz önünde bulundurarak türetilmektedir.

8. Risk Azaltma Yaklaşımının Seçilmesi: OCTAVE Allegro sürecinin son adımında ise kuruluşlar belirledikleri risklerden hangilerinin azaltılması gerektiğini belirleyerek bu riskler için risk azaltma stratejisi geliştirmektedir. Risklerin, göreceli risk puanlarına göre önceliklendirilmesinin ardından varlığın değerini ve güvenlik gereksinimlerini, içinde bulunduğu *container*'ları ve kuruluşun çalışma ortamını dikkate alan risk azaltma stratejileri geliştirilmektedir.

4 Sonuç

Kullanılan güvenlik önlemlerinden etkilenen ve en önemli amacı kuruluş içinde bilgi işlem güvenliğinin sağlanması olan tüm bilgi sistemi bileşenleri, kuruluşun güvenlik sistemini oluşturmaktadır. Güvenlik önlemleri yeni bilgi sistemi bileşenleri oluşturabilmekte ve yeni önlemleri gerekli kılabilir. Bu nedenle tedbirler tek seferlik, dönemsel veya kalıcı uygulama için planlanabilmektedir. Bilgi sistemleri güvenliğinde, bir tehlikeyi önleyici tedbirler, tespit edici tedbirler ve düzeltici tedbirler birbirinden ayrılmalıdır. Bu nedenle, OCTAVE, bilgi güvenliği alanında risk değerlendirmelerini yürütmek için fiili bir standart olarak kabul edilmektedir. Güvenlik ve iş sürekliliği esnekliğe dönüştükçe ve kuruluşlar operasyonel riski yönetmenin bir yolunu aradıkça, ilgili topluluk büyümeye devam etmektedir. Yöntemin pratikte uygulanabilirliği ve daha büyük işletmelerde kullanılması için çeşitli yollar geliştirilmeye devam edilmektedir. Genel risk portföyünün bir parçası olarak operasyonel riski etkin bir şekilde yönetmenin ve aynı zamanda altta yatan süreçleri sürekli iyileştirmenin önemi OCTAVE yöntemlerinin odak noktasını oluşturmaktadır.

Bilgi teknolojisi ile risk yönetiminin; finansal etki, güvensiz sistemler nedeniyle azalan itibar, ticari faaliyetlerin durdurulması, değerlendirilebilir varlıkların (sistem ve veriler) başarısızlığı ve gecikmiş karar verme sürecini içerebilecek zararların etkisini azaltması beklenmektedir. OCTAVE Allegro, bilgi varlıklarına ve bu bilgileri destekleyen verilere odaklanmaktadır. Kurumsal iş hedeflerine ulaşmak için gereken güvenlik düzeyine ilişkin

bilgi, uzmanlık, yetenek, iç kontrol ve anlayışı sürdürmek için bilgi teknolojisi çalışanlarına işletmenin bilgi sistemleri hakkında eğitim vermek önemlidir (Sardjono and Cholik, 2018). OCTAVE Allegro değerlendirmesinin tek bir bilgi varlığı üzerinde kullanılması amaçlandığından birden fazla bilgi varlığını değerlendirmek isteyen kuruluşların, risk değerlendirme kapsamına dahil olan her bilgi varlığı için süreci (Adım 2, Faaliyet 3'ten başlayarak) tekrarlaması gerekmektedir.

Kaynakça

- Ak, M.F., Gül, M., (2019), AHP–TOPSIS integration extended with Pythagorean fuzzy sets for information security risk analysis, *Complex & Intelligent Systems*, 5, 113-126.
- Aleuatdinovich, B.G., Usarovna, Y.S., (2022), Information Security in the Financial and Banking System of the Republic of Uzbekistan, *Central Asian Journal Of Mathematical Theory And Computer Sciences*, 3 (2), 1-4.
- Chen, J., Zhu, Q., (2019), Interdependent Strategic Security Risk Management with Bounded Rationality in the Internet of Things, *Information Forensics and Security*, 1-13.
- Dhillon, G. and Backhouse, J., (2000), *Information System Security Management in the New Millennium*, *Communications Of The Acm*, 43 (7), 125-128.
- Dubois, E., Heymans, P., Mayer, N. and Matulevičius, R., (2010), *A Systematic Approach to Define the Domain of Information System Security Risk Management*, *Intentional Perspectives on Information Systems Engineering*, 289–306.
- Jouini, M., Arfa Rabai, L., Aissa, A., (2014), *Classification of security threats in information systems*, 5th International Conference on Ambient Systems, Networks and Technologies, *Procedia Computer Science* 32, 489 – 496.
- Koduah-Tweneboah, S. and Buchanan, W. J., (2018), *Security Risk Assessment of Critical Infrastructure Systems: A Comparative Study*, Section A: Computer Science Theory, Methods And Tools The Computer Journal, 1-18.
- Kokkonda, J., (2022), IoT Dialectical and Security Threats: A cybernated inquisition schema for IoT systems, *JAC: A Journal Of Composition Theory*, 15 (3), 14-20.
- Kuhlen, R., Semar, W., (2013), *Sicherheit von Informationssystemen*, Grundlagen der praktischen Information und Dokumentation, Dietmar Strauch (Hrsg.), 6. Ausgabe. Walter de Gruy, Berlin, 466-478.
- Kuzminykh, I., Ghita, B., Sokolov, V. and Bakhsh, T., (2021), *Information Security Risk Assessment*, *Encyclopedia 2021*, 1, 602–61.
- Leonard, A., Anggito, N., Sialagan, F., Suroso, J.S., (2020), Information System Security Risk Management E-Learning Using FMEA in University, *International Journal of Advanced Trends in Computer Science and Engineering*, 9(5), 7565-7568.
- Li, X., Al-Shawabkeh, M. and Li, Z., (2018), *Security Risk Management Approach for Improving Information Security Return of Investment*, Recent Developments in Data Science and Business Analytics Proceedings of the International Conference on Data Science and Business Analytics, Madjid Tavana and Srikanta Patnaik (Eds.), Springer International Publishing AG, 209-216.
- Li, X., Li, H., (2018), *A Visual Analysis of Research on Information Security Risk by Using Cite Space*, *IEEE Access*, 6, 63243- 63257.
- Matulevičius, R. and Savukynas, R., (2019), *Application of the Reference Model for Security Risk Management in the Internet of Things Systems*, *Databases and Information Systems X*, A. Lupeikiene et al. (Eds.), The authors and IOS Press, 65-78.
- Prieß, A., Hoppe, G., (2004), *Modellierung der Sicherheit von Informationssystemen mit DROPS*, Diskussionsbeitrag, No. 301, Universität Hannover, Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät, Hannover, 1-18. <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/22413/1/dp-301.pdf>
- Rahmani, K.R., Rana, S. and Hossan, A., (2022), Lightweight Cyber Security for Decision Support in Information Security Risk Assessment, *EJECE, European Journal of Electrical Engineering and Computer Science*, 6 (1), 24-31.
- Sardjono, W. and Cholik, M. I., (2018), Information Systems Risk Analysis Using Octave Allegro Method Based At Deutsche Bank. 2018 International Conference On Information Management And Technology (Icmitech). Doi:10.1109/Icmitech.2018.8528108
- Sukri, M. and Riadi, I., (2021), Risk Management Analysis on Administration System Using Octave Allegro Framework. *International Journal Of Computer Applications*, 975, 8887.
- Suroso, J. S. and Fakhrozi, M. A., (2018), Assessment of information system risk management with octave allegro at education institution. *Procedia Computer Science*, 135, 202-213.

- Szczepaniuk, E.K., Szczepaniuk, H., Rokicki, T., Klepacki, B., (2020), *Information security assessment in public administration*, Computers & Security, 90, 1-27.
- Wang, Y., (2021), *Research on Security of Accounting Information System in the Era of Big Data*, Journal of Physics: Conference Series, 1-7.
- Wei, R. and Yao, S., (2021), *Enterprise Financial Risk Identification and Information Security Management and Control in Big Data Environment*, Hindawi-Mobile Information Systems, 1-6.
- Zekić, B. H. and Milić, D. C., (2016), *ICT Security Risk Assessment in Higher Education Institutions. Under The Auspices Of The President Of The Republic Of Croatia*, 138.

Pandemi Sürecinde Yönetim Stratejileri, Örgütsel Bağlılık ve Değişimlerine Dair Bir Literatür Taraması

A Literature Review on Management Strategies, Organizational Commitment and Change in Pandemic Process

Asst. Prof. Dr. Hilal Çelik [ID 0000-0003-2227-5462](#)

Dilek Sidar [ID 0000-0002-6846-6486](#)

Abstract

With the emergence of deficiencies and mistakes in the implementation of management strategies of enterprises, it is seen that the sense of organizational commitment and the management understanding of organizations have begun to be questioned. In this research, organizational commitment and changes and transformations in the managerial field are examined. In the study, the results, and findings of studies in the literature carried out by different researchers from the beginning of the pandemic on the subject are evaluated. When we examine the literature, employees believe that a new leader and manager identity should be created with the pandemic. Another important fact: Employees consider it important to adopt an absolutely innovative and different management approach for a permanent and high job performance and organizational commitment. According to the researcher's impressions, the missing part of the managers in the evaluation and strategy development stages is that all actors of the process are not included in the evaluation. This situation poses an important problem for the sense of organizational commitment, especially by the employees. While the employees experienced a low job satisfaction due to the lack of management problem during the pandemic process, they also started to review alternative job opportunities for themselves. This shows that when there is a pandemic in terms of employees, business administrations that cannot think and design the returns of the process have to lose their employees. Therefore, it is possible to say that the pandemic has become a necessary and important change and transformation process for businesses.

1 Kavramsal Çerçeve

1.1 Örgütsel Bağlılık Kavramı

İşletmeler, başarıya odaklı olarak hareket etme arzularında oldukları süre zarfında, çalışanlarının kendilerine sağlayacakları katkı, yüksek verimlilik ve performans, başarının temel faktörleri olarak değerlendirilmektedir. Bu şekilde, işletmeler, çalışanlarının, motivasyonlarının yüksek düzeyde olması adına onlara, ihtiyaç duydukları desteği sağlamak için çaba sarf etmektedirler. Bu şekilde, işletmelerin temel hedefi, çalışanların, işletmelerine bağlı bir şekilde faaliyetlerini sürdürmelerini sağlamaktır. (Bayram, 2006).

1.2 İşletmeler Açısından Örgütsel Bağlılığın Önemi

Örgütsel bağlılık, büyük ölçüde, manevi unsurları ile değerlendirilse de uygulamada, işletmeler açısından değerli bir verimlilik ve performans yaratıcı unsurdur. Çalışanların, verimlilik ve performans hususlarında, sürekliliği olan bir desteğe gereksinimleri olduğunda, mevcut süreçteki iş yaşamlarında, işletme yönetimlerinin çalışanlarıyla aralarında var olan manevi ilişkinin boyutları, iş süreçlerinin sağlıklı bir şekilde ilerlemesi ve sürdürülebilir başarı elde edilmesi için kilit bir rol oynamaktadır. (Bayram, 2006)

1.3 Örgütsel Güven

Çalışanlar nezdinde, örgütsel bağlılık duygusunun sürdürülebilirliği için en fazla ön plana çıkan husus, çalışanların örgütlerine dair duydukları güven duygusudur. Örgütsel güvenin varlığı kadar düzeyinin de önemli olduğu süreçte, örgütsel bağlılık duygusunun kalıcı ve güçlü olması adına, taraflar arasında bir güven unsurunun yerleşik olması gerekmektedir. (Demirel, 2008).

1.4 Örgütsel İletişim

Bu iletişim türü, işletme dahilinde doğru ve kalıcı bir biçimde sağlandığında, çalışanların konu ile ilgili farkındalık düzeyleri gelişeceği gibi iletişimin olumlu yönde gelişmesi neticesinde, örgütsel bağlılık duyguları olumlu bir biçimde şekillendirilecektir (Sabuncuoğlu ve Tüz, 2013).

1.5 Örgütsel Yönetim Biçimi

İşletmeler, genel olarak merkeziyetçi ve hiyerarşik bir yönetim düzenini kabul etmekte ve her alanda uygulamaktadırlar. Fakat modern bir yönetim yaklaşımı, çalışanların, bu tür merkezi ve hiyerarşi odaklı yönetim anlayışlarını reddetmelerine sebebiyet vermektedir. (Bilgiç, 2017).

1.6 Örgüt Kültürü

İşletmelerin kuruldukları andan itibaren, mevcut sürece dek geçen zaman içerisinde, sahip oldukları kültür varlığını sürdürürken, zaman içerisinde, bu kültüre, çeşitli, yeni unsurlar da eklenmektedir. (Gülova ve Demirsoy, 2012).

2 Pandemi Sürecinde Değişen Yönetim Stratejilerinin Örgütsel Bağlılık Üzerindeki Etkilerine Dair Araştırmalar

Akbar ve Kisilowski'nin 2020 yılında yaptığı çalışmada; sivil havacılık sektörünün yaşamış olduğu kritik sürecin çözüme kavuşması adına, özellikle havayolu şirketlerinin ve diğer bazı sektör aktörlerinin, stratejik düşünmek ve bu düşüncelerini, sektörün sürdürülebilirliği konusunda kullanmak adına sorunlarının bulunduğunu dile getirmişlerdir. Araştırmacıların, çalışmalarında öne sürdükleri temel eleştiri, havayolu şirketleri ve sektördeki diğer şirketlerin, finansal anlamda kendilerini düzlüğe çıkarmak adına finansal kurtarma paketi beklentileri içerisinde olmaları, bunun için devlet yönetimleri ve çeşitli finansal kuruluşları ile yoğun bir ilişki içerisinde olmaları, sürecin getirdiği değişim ve stratejik düşünme algısından uzaklaşmış olmalarıdır. Akbar ve Kisilowski açısından, özellikle havayolu şirketleri, sürecin finansal boyutuna fazla odaklanmaları neticesinde, konunun insan sağlığı ve sürdürülebilirlik noktalarına odaklanmamaktadırlar. (Akbar ve Kisilowski, 2020). Akgün'ün 2021 yılında yaptığı çalışmada; Covid-19'un işletme fonksiyonlarına etkilerine dair öğrenci görüşlerine yönelik bulgulara erişmiştir. Araştırmacı, görüşmeleri neticesinde aşağıdaki sonuçlara erişmişlerdir: (Akgün, 2021):

- Mevcut iş dünyasının görünümü, mutlak olarak bir istihdam, yönetim ve iş geliştirme modeli yenilemesine ihtiyaç duymaktadır.
- Hammadde üretimi konusunda çevresel ve dışsal bağımlılıktan kurtulmak gerekmektedir.
- Pazarlama süreçlerinde, tutundurma uygulamalarının gerçekleştirilmesi, giderek zorlaşmaktadır.
- Tedarik zincirindeki kopmalar üretim kadar nakit akışını da zorlaştırmıştır.
- İşe alım süreçlerinin sektöre uğraması ya da durağanlaşması, sürecin sağlıklı bir şekilde işlemesi ve doğru çalışanların istihdamı açısından son derece büyük bir zorluk yaratmıştır.
- İş ortamından uzaklaşmak, iş motivasyonuna büyük bir zarar vermiştir.
- AR-GE çalışmalarının önemi giderek artmaktadır ve pandemi ile birlikte bu konudaki farkındalığın gelişmesi beklenmektedir.

Yangınlar ve Bal'ın 2021 yılında yaptığı çalışmada; pandemi sürecinde karayolu taşımacılığındaki mesleki bağlılığın ve mobbingin işten ayrılma niyeti üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Araştırma sonucunda, Covid-19 pandemi döneminde karayolu taşımacılığı çalışanlarının düşük düzeyde mobbinge maruz kaldığı tespit edilmiştir. Sonuçlar, karayolu taşımacılığı çalışanlarının işten ayrılma niyetlerinin düşük, işlerine devam etme eğilimlerinin yüksek olduğunu göstermektedir. (Yangınlar ve Bal, 2021). Gedik ve Uzunkaya'nın 2021 yılında yaptığı çalışmada; Covid-19 ile mücadelede sağlık çalışanlarına yönelik örgütsel ve psikolojik müdahalenin çalışanlar üzerinde yaratmış olduğu etkileri araştırmışlardır. Araştırmacıların değerlendirmelerine göre sağlık çalışanları, yeterli düzeyde lojistik, teknik ve psikolojik olarak desteklenmedikleri süre zarfında, ortaya çıkan tablonun, çalışanların motivasyonunu ve sürece odaklanmasını olumsuz yönde etkileyeceği gibi çalışanların iş süreçlerine gönüllü bir şekilde katılımlarına da olumsuz yönde etki etmesi söz konusudur. (Gedik ve Uzunkaya, 2021). Ağçay 2022 yılında yaptığı çalışmada; pandemi döneminde yönetim alanında gerçekleştirilen araştırmaların değerlendirilmesine yönelik bir araştırma gerçekleştirmişlerdir. Araştırmacıların tespitleri aşağıdaki gibidir: (Ağçay, 2022):

- Mevcut yönetim yaklaşımları yeterli ve sağlıklı düzeyde değildir ve mutlak olarak değişimine ihtiyaç duyulmaktadır.
- Değişen çalışma sistemlerinin kabul görmesi adına, mutlak olarak çalışanların görüşlerine başvurulması gerekmektedir.
- Özellikle yönetim ve liderlik açısından, mevcut yapının eksikliklerinin görülmesi önemlidir.
- Esnek çalışma ile birlikte ortaya çıkan tabloda, iş ve özel yaşam dengesinin kurulması adına çalışanlara yardımcı olunması gerekmektedir.

Araştırmacıların, yukarıda sıralanan tespitlerine bakıldığında, çalışanların görüşleri ekseninde, pandeminin yarattığı ortamında, çalışanların ihtiyaçlarının tam olarak algılanmasına yönelik olması gerektiği konusunda bir anlayışın yerleşik hale geldiği görülmektedir. Çalışanlar, pandeminin zorlukları karşısında, yönetimlerin bir değişim ve dönüşüm yaşamaları gerektiğini belirtmektedirler.

2.1 Pandemi Sürecinde Değişen Yönetim Stratejilerine Yönelik Araştırmalar

Serrano ve Kazda'nın 2020 yılında yaptığı çalışmada; Covid-19 sürecinde, havalimanlarının durumuna odaklandıkları çalışmalarında, havalimanı yönetimlerinin süreçteki durumlarını değerlendirmişlerdir. Havalimanı yönetimlerinin süreçte yavaş bir uyumluluk süreci içerisinde olmalarını eleştiren araştırmacılar, bu durumun,

havalimanları üzerinden, salgının, hızlı bir şekilde yayılmasına sebebiyet verdiğini dile getirmişlerdir (Serrano ve Kazda, 2020). Çoban'ın 2021 yılında yaptığı çalışmada; pandemi sürecinde, zorunlu örgütsel vatandaşlık davranışının örgütsel sinizm üzerindeki etkisinde sosyal sermayenin rolü üzerine etkilerini araştırmıştır. Araştırmacının tespitleri, pandemi dönemi birlikte işletmelerin, mümkün olduğunca etkili bir biçimde, sosyal sermayenin önemini fark etmek sureti ile bu alanda yatırımlar yapmaları gerektiği yönündedir. Sosyal sermaye, pandemi sürecinde, insanın öneminin son derece arttığı bir dönemin, en değerli işletme yönetim anlayışı olarak değerlendirilebilecektir; bu şekildeki bir örgütsel yönetim anlayışı değişikliği gönüllü bir örgütsel vatandaşlık duygusu ortaya çıkarabilecek ve örgütsel sinizm vb. tehditleri ortadan kaldıracaktır. (Çoban, 2021). Biçer'in 2021 yılında yaptığı çalışmada; örgütsel sadakat ve lider-üye etkileşiminin çalışanların bireysel iş performansları üzerindeki etkilerini pandemi döneminde değişen yönetim anlayışı ile karşılaştırarak değerlendirmiştir. Biçer'in genel tespitleri aşağıdaki gibidir: (Biçer, 2021):

- Çalışanlar, pandemi ile birlikte yeni bir lider ve yönetici kimliğinin oluşturulması gerektiğine inanmaktadırlar.
- Çalışanlar için örgütsel sadakatin oluşmasına yardımcı olan unsurların, pandeminin yarattığı yeni ortam ile tekrardan gözden geçirilmesi gerekmektedir.
- Çalışanlar, kalıcı ve yüksek bir iş performansı için mutlak olarak yenilikçi ve farklı bir yönetim anlayışının benimsenmesini önemli olarak değerlendirmektedirler.
- Çalışanların, yenilikçi bir yönetim anlayışı ile örgütlerine dair olan bağlılık ve sadakat duygularının gelişimi söz konusu olacaktır.

Biçer'in araştırmasındaki tespitler göstermektedir ki çalışanlar, pandeminin, işletmelerinin yönetimi hakkında birçok eksiği ortaya çıkardığına inanmaktadırlar. Bu nedenle de lider-üye etkileşimi konusunda tespit etmiş oldukları sorunlar ve eksiklikler, sürecin yeniden tasarlanmasını zorunlu hale getirmektedir ve çalışanlar, bunun, kendileri için örgütsel sadakat unsuru olarak değerlendirilebileceğini düşünmektedirler. Poyraz'ın 2021 yılında yaptığı çalışmada; yüksek lisans çalışmasında, pandemi sürecinde hemşirelerin Covid-19 korkusu ve tükenmişliğinin bakım davranışlarına etkisini araştırmıştır. Poyraz'ın tespitleri aşağıdaki gibidir: (Poyraz, 2021):

- Hemşireler, çevrelerindeki Covid-19 vakalarının artışına karşı süreç ile tek başlarına mücadele etmekten rahatsız olmakta ve kurumlarının kendilerini korumaya yönelik bir yönetim anlayışı benimsemesini istemektedirler.
- Hemşireler, ailelerinden uzakta, yoğun bir şekilde çalışmak zorunda kalmalarına sebebiyet veren vardiya ve iş süreçlerinin doğru şekilde yönetilmemesi nedeni ile endişe ve korku seviyeleri yükselerek çalışmaya devam etmektedirler.
- Hemşireler, hastalara daha verimli şekilde yardımcı olabilmek adına, mutlak olarak kurumlarının kendilerinin tükenmişlik duygularını azaltacak uygulamalar gerçekleştirmeleri gerektiğini dile getirmişlerdir.

Poyraz'ın tespitleri, hemşirelerin, pandemi ile birlikte Covid-19'un yaratmış olduğu kötü etkilere karşı olarak kurumlarının sürece etkin bir şekilde eğilmelerinin son derece gerekli olduğunu belirtmektedirler. Hemşireler, yoğun ve yorucu olarak çalıştıkları ortamda bir de hastalık tehdidi ile karşılaştıkları süre zarfında, endişeli bir şekilde çalışmak zorunda kalmaktadırlar ki bunu istememektedirler. Bu nedenle, kurumların, hemşireleri koruyacak güçte ve nitelikte bir çalışma ortamı yaratmalarının gereği dikkat çekmektedir.

Özbezek, Paksoy ve Çağuroğlu'nun 2021 yılında yaptığı çalışmada; pandemi döneminde sağlık çalışanlarının sosyal destek algılarının tükenmişlik düzeyine etkisi, örgütsel bağlılığı da sürecin içerisine dahil etmek sureti ile araştırmışlardır. Araştırmanın sonuçlarına göre kurumlar, gerektiği şekilde bir sosyal destek algısı sunmadıkları için çalışanların tükenmişlik duyguları artmakta ve örgütsel bağlılık duyguları da zarar görmektedir. (Özbezek, Paksoy ve Çağuroğlu, 2021).

Amankwah-Amoah, Khan ve Osabutey 2021 yılında yaptığı çalışmada; sektörün yaşadığı ani çöküşlerin, toparlanma açısından da önemli fırsatları beraberinde getirdiğine inanmaktadırlar. Araştırmacıların, söz konusu fırsatlara dair tespitleri aşağıdaki şekilde sıralanmaktadır: (Amankwah-Amoah, Khan ve Osabutey, 2021):

- Havayolu şirketleri, artık sadece sektörel değil, sektör dışı unsurları da içerisine katan bir stratejik perspektif geliştirilmesi gerekmektedir.
- Organizasyonel yapıların kalabalık görüntüsünün ortadan kaldırılarak spesifik departmanlara dönüştürülmüş yapıya ihtiyaç duyulmaktadır.
- Çalışanlara, sadece sektörel anlamdaki hususlar konusundaki eğitimleri değil, aynı zamanda, stratejik olarak süreçleri yönetebilmeleri adına çevresel farkındalıklarının artırılması adına da eğitim verilmesi gerekmektedir.
- Genel olarak sektörün içerisinde bulunduğu durumun yarattığı sorunları aşılması hususundaki değişim çabalarına karşı olan kesimlerin kurumdan uzaklaştırılması gerekmektedir.

Araştırmacıların yaklaşımı, pandemi ile birlikte çeşitli fırsatların yakalandığı ve bu fırsatların mümkün olduğunca hızlı ve etkili bir şekilde değerlendirilmesinin gerekliliğidir. Pandemi, doğru şekilde yönetilebildiği süre zarfında, çalışanlardan başlamak üzere bir farkındalık yaratılmasını sağlayabilecektir.

2.2 Pandemi Sürecinde Çalışanlar Örgütsel Bağlılık Duygusuna Yönelik Araştırmalar

Jung, Jung ve Yoon'un 2020 yılında yaptığı çalışmada; çalışanların iş yerlerindeki konumlarının pandemi döneminde, kendileri tarafından, ne denli güvenli hissedildiğini araştırmıştır. Araştırmacıların elde ettikleri bulgular, çalışanların, pandemi ile birlikte başlayan ve işletmeleri tarafından sağlıklı yönetilemeyen süreç nedeni ile bir iş kaybı korkusu yaşadıkları görülmektedir (Jung, Jung ve Yoon, 2020).

Gürcüoğlu, Çetinel ve Karagöz'ün 2020 yılında yaptığı çalışmada; pandemi döneminde kamu sektörü sağlık çalışanları üzerinde, iş tatmini ile örgütsel bağlılık arasındaki ilişkinin incelenmesine yönelik bir araştırma gerçekleştirmişlerdir. Araştırmacıların tespitlerini aşağıdaki unsurlar ile ele almak mümkündür:

- Çalışanlar açısından önemli olan husus, içsel anlamda, işlerine dair yaşadıkları tatmindir; bu, örgütsel bağlılık duygularını tetiklemektedir.
- İçsel bağlılık yaşayan çalışanların büyük bir bölümü, duygusal bağlılık hissiyatı ile çalışmaktadırlar.
- Dışsal bağlılıkları yoğun ve etkin olan çalışanlar, çoğunlukla devam bağlılığı ve normatif bağlılık hissetmektedirler.
- Genel olarak iş tatminin işletme yönetimi tarafından sağlanması, örgütsel bağlılık duygusuna, yeterli derecede olumlu bir etki yapmamaktadır.

Gürcüoğlu, Çetinel ve Karagöz'ün çalışmalarının çıktılarına bakıldığında, işletmelerin iş tatmini sağlama konusunda yetersiz oldukları, asıl tatmin unsurunun, çalışanların kendileri tarafından oluşturulması gerektiği, bunun da daha güçlü bir örgütsel bağlılık duygusu yaşanmasına imkân sağladığı anlaşılmaktadır. (Gürcüoğlu, Çetinel ve Karagöz, 2020).

Işık ve Altınöz'ün 2021 yılında yaptığı çalışmada; konu ile ilgili olarak sağlık çalışanları nezdinde gerçekleştirdikleri araştırmalarında, pandemi sürecinin, çalışanlar üzerindeki yıpratıcı etkilerinin boyutlarını tespit etmişlerdir. Buna göre sağlık çalışanları, pandemi ile mücadele sürecinde, kendilerine sağlanmayan destek konusunda, kurumlarına karşı olumsuz bir bakış açısı içerisindeyler. Sağlık çalışanları, elde edemedikleri desteğe karşın, görev bilinci ile çalışmaya devam etmişlerdir ve bu durum, onların tükenmişlik duygusu yaşamalarına sebebiyet vermiştir. (Işık ve Altınöz, 2021).

Yiğitöl ve Büyümumcu'nun 2021 yılında yaptığı çalışmada; çalışanların, pandemi sürecindeki, işe dair algılamalarının onların işletmeleri ile olan ilişkilerini ne şekilde yönlendirdiğini araştırmışlardır. Araştırmacılara göre çalışanlar, işletmelerinin finansal anlamda yaşadıkları gerilemeye bir reaksiyon olarak işlerini yapma konusunda isteksizlik yaşamak sureti ile bir devamlı bağlılık duygusu yaşamaya başlamış ve kendileri için sürecin getirilerini ve gelecekteki muhtemel durumlarını gözden geçirmeye başlamışlardır. (Yiğitöl ve Büyümumcu, 2021).

Altaş'ın 2021 yılında yaptığı çalışmada; pandemi döneminde, sağlık çalışanlarının örgütsel özdeşleşme, örgütsel bağlılık, örgütsel güven ve örgütsel destek algıları arasındaki ilişkileri araştırmıştır. Altaş'ın elde ettiği bulgular, çalışanların, pandemi döneminde, en çok örgütsel güven duygusuna ihtiyaç duyduklarını göstermektedir. Sağlık çalışanları pandeminin yoğun ortamının yarattığı stresten korunmak ve kurumlarında güvenli bir şekilde çalışmak arzusundadırlar. (Altaş, 2021).

Taşlıyan, Özyaşar ve Gökyar'ın 2022 yılında yaptığı çalışmada; pandemi döneminde, kariyer tatmini, kariyer platosu, örgütsel bağlılık ve işe yabancılaşma değişkenlerinin etkileşimine dair akademisyenler üzerinde bir araştırma gerçekleştirmişlerdir. Araştırmanın ortaya koymuş olduğu bulgular, akademisyenlerin, kurumlarından yana olan en büyük beklentilerinin işe yabancılaşmalarını engelleyecek türden uygulamaları ve söylemleri benimsemeleridir (Taşlıyan, Özyaşar ve Gökyar, 2022).

2.3 Pandemi Sürecinde Değişen Yönetim Stratejileri-Örgütsel Bağlılık İlişkisine Yönelik Araştırmalar

Konyalılar'ın 2021 yılında yaptığı çalışmada; pandemi sürecinde havacılık sektöründe çalışanların örgütsel bağlılığının işten ayrılma niyetlerine etkisinin belirlenmesine odaklı bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Araştırmacıların tespitleri, katılımcıların, bağlı bulundukları işletmenin genel tutum ve uygulamalarının, pandemi döneminde, kendileri ile işletmeleri arasındaki ilişkiye zarar verdiğine inanmaktadırlar. Buna göre çalışanların, işletmelerinden yana karşılaşmış oldukları olumsuz tutum ve davranışlar ile iletişim sorumluları, örgütsel bağlılık duygusunun zedelenmesine sebebiyet vermiştir. (Konyalılar, 2021).

Linden'in 2021 yılında yaptığı çalışmada; sivil havacılık sektöründe görev alan müdürler nezdinde yürütmüş olduğu araştırmasında, krizin yaratmış olduğu sorunların çok boyutlu olarak ele alınmasının önemine dikkat çekmiştir. Buna göre Linden, yöneticiler ile yapmış olduğu görüşmelerin ve araştırmaların neticesinde, yöneticilerin, sadece anlık olarak gelişen ve ortaya çıkan sorunların çözümüne odaklandığını ve gelecek odaklı, kalıcı çözümler için kendilerini sürece dahil etmediklerini tespit etmiştir. (Linden, 2021).

Mert'in 2021 yılında yaptığı çalışmada; pandemi döneminde, pozitif örgütsel davranışın örgütsel bağlılık üzerindeki etkisini araştırmıştır. Araştırmada, örgüt yönetimlerinin pozitif yönde bir örgütsel davranış sergilemeleri ya da çalışanlarının pozitif yönde örgütsel davranış sergilemeleri konusunda ortaya koymuş oldukları irade, çalışanların örgütsel bağlılık duygularını güçlendirmektedir. Özellikle de pandemi döneminde, operasyonel faaliyetlerin giderek zorlaştığı bir ortamda, örgüt yönetimlerinin pozitif örgütsel davranış sergileme konusundaki eğilim ve isteği, çalışanların, örgütlerine dair olan bağlılık duygularının güçlenerek sağlamlaşması konusunda önemli ve kalıcı bir etki yaratmaktadır. (Mert, 2021).

Çini 2022 yılında yaptığı çalışmada; iş tatmini, örgütsel bağlılık ve işten ayrılma niyeti arasındaki ilişkiye dair beyaz yakalı çalışanlar üzerinde bir araştırma gerçekleştirmiştir. Pandemi döneminin etkisi ile birlikte ortaya çıkan tabloya dair çalışmada elde edilen bulgular aşağıdaki gibidir: (Çini, 2022):

- Pandemi döneminde uygulanan ücret, mesleki bilgi aktarımı ve ayrıcalıklar konusundaki eksiklikler duygusal bağlılık açısından olumsuz etki yaratmıştır.
- Pandemi döneminde uygulanan ücret, mesleki bilgi aktarımı ve ayrıcalıklar konusundaki eksiklikler normatif bağlılık açısından olumsuz etki yaratmıştır.
- Pandemi döneminde uygulanan ücret, mesleki bilgi aktarımı ve ayrıcalıklar konusundaki eksiklikler devam bağlılığı açısından olumlu etki yaratmıştır.
- Pandemi döneminde uygulanan ücret, mesleki bilgi aktarımı ve ayrıcalıklar, iş tatmini ile birlikte örgütsel bağlılık duygusunun şekillendirilmesini sağlamıştır.

Bilkay'ın 2022 yılında yaptığı çalışmada; pandemi dönemindeki esnek çalışma düzenlemelerinin işkolikliğe etkisinde duygusal bağlılığın aracılık rolünü araştırmıştır. Bilkay'ın en önemli değerlendirmesi, esnek çalışma düzeninin, çalışanların iş yükünü arttırmasına karşın, sağlanan kolaylıklar ile birlikte çalışanların, işleri ve işletmeleri hakkında olumlu düşüncelerinin mümkün olduğu görülmüştür. Bu durum, çalışanların, esnek çalışma düzeni ile kendilerini baskı altında hissetmeden, başarılı ve etkili bir şekilde çalışmalarının da yolunu açmıştır. Böylelikle, çalışanlar, işletmeleri hakkındaki olumlu düşünceleri ile örgütsel bağlılık duygularını geliştirmişlerdir. (Bilkay, 2022).

Farklı bir değerlendirmeye göre örgütsel bağlılık, çalışanlar ile işletmeleri arasındaki iş ilişkisinin, zamanla, iş odaklı olmanın yanı sıra maneviyat odaklı bir ilişkiye dönüşmesini ifade etmektedir. Bu noktada, maneviyat, çalışanların, işletmelerine olan saygı ve sevgisini ifade etmektedir. Örgütsel bağlılık, çalışan-işletme ilişkisinde, çıkar ve hedeflerin, birbirlerine paralel hale gelmesine yardımcı olmaktadır. Bu paralellik neticesinde, taraflar arasındaki iletişim ve etkileşim pozitif bir şekilde oluşturulurken, çalışanlar, yerleşik bir bağlılık duygusu kazanmaktadır (Bozkurt ve Yurt, 2013).

Çalışanlar, bağlı bulundukları işletmelerin içerisindeki görevleri sürecinde, işletmenin bir parçası olmak adına mücadele etmektedirler. Bir aidiyeti ifade eden bu durum, teşvik olunmuş bir şekilde görevlerin yerine getirilmesini ve örgütsel bağlılık duygusuna tutunarak hareket edilmesini ifade etmektedir. Hem işletmenin kendisi hem de diğer çalışanlar ile iyi ilişkiler içerisinde çalışma eğiliminde olan ve işletme içerisindeki sosyal süreçlerin devamlılığına da katılan bireylerin örgütsel bağlılık duygusu gelişmektedir. Bu gelişim ile birlikte çalışanlar ile işletmeler arasında fiziksel, mental, psikolojik ve sosyolojik bir bağlılık duygusunun da oluştuğu görülmektedir (Demirel, 2008).

İşletmeler, genel olarak merkeziyetçi ve hiyerarşik bir yönetim düzenini kabul etmekte ve her alanda uygulamaktadırlar. Fakat modern bir yönetim yaklaşımı, çalışanların, bu tür merkezi ve hiyerarşi odaklı yönetim anlayışlarını reddetmelerine sebebiyet vermektedir. Böylelikle, hedef, çalışanların işletmelerine olan yakınlık düzeylerini arttırmak ve yönetim süreçleri içerisinde görüşlerine daha fazla yer vermek sureti ile yönetimin bir tarafı olmalarını sağlamaktır. Bu uygulamalar, nihai olarak, örgütsel bağlılık duygusunun oluşmasını sağlayacaktır (Bilgiç, 2017).

Çalışanların, bünyesinde çalıştıkları işletmeye olan bakış açıları ne denli olumlu olursa olsun, adalet unsurunun gözetilmediği yönetim anlayışları, çalışanların, bulundukları iş ortamından rahatsız olmalarına sebebiyet vermektedir. Aynı zamanda, adaletin varlığı, çalışanların, işletmelerinin uygulamalarına olan katılımlarını ve desteğini de zaman içerisinde, gözle görülür bir şekilde arttırmaktadır. Çalışanların, adil bir yönetim anlayışının var olduğuna inandıkları işletmelerine dair, daha güçlü bir bağlılık duygusu ile hareket etmektedirler (Ulukapı ve Bedük, 2014).

Örgütsel bağlılık, varlığı ile birlikte çalışan-kurum etkileşimini güçlendirse de bazı uygulamalar ve davranışlar, söz konusu etkileşimin zarar görmesine ve iş süreçlerinin, beklenenden daha olumsuz bir biçimde süre gelmesine sebebiyet vermektedir. Buna istinaden, örgütsel bağlılık üzerinde tehdit oluşturan unsurları şu şekilde değerlendirmek gerekmektedir (Doğan, 2002).

Davranışsal bağlılık, çalışanların, işletmeleri içerisinde, kendilerine sunulanlara dair sergiledikleri tutum ve davranışları ile ortaya çıkmaktadır. Çalışanlar, elde ettikleri imkânların karşılığında bir bağlılık sergilemektedirler. Bu bağlılık, çalışanların işlerine dair bir teşvik duygusuna sahip olmalarını ve beraberinde de işten ayrılma niyeti, devamsızlık gibi durumların içerisinde olmamalarını sağlamaktadır. Davranışsal bağlılık, sürdürülebilir bir

bağlılık şekli olarak değerlendirilebilecektir. Bu bağlılık türüne mensup olan çalışanlar, bağlılık duygularının meşru ve zorunlu olduğunu hissetmektedirler (Gül, 2002).

Dünya genelinde birçok ülke, insan sağlığı ve yaşam ekonomisi açısından ciddi zorluklar yaşamalarına karşın, önlemlerin alınma şeklinin de yoğun ve toplumun geri kalanını korumaya yönelik olarak tasarlandığı görülmüştür. Buna göre Türkiye örneğine bakıldığında, ilk vakanın görüldüğü andan itibaren, yoğun bir şekilde karantina süreçlerinin başladığı ülkede, çeşitli semptomlara sahip bireylerin, toplumun geri kalanından, nitelikli bir şekilde ayrılması adına da kamu kuruluşları tarafından çaba gösterilmiştir. Tüm dünya genelinde olduğu gibi Türkiye’de de temel amaç, hastalığın yayılım hızının azalmasını sağlamak odaklı olmuştur (Sarıman ve Mutaf, 2020).

Öte yandan, salgın hastalıklar döneminde, her ne kadar insan hayatı en fazla ön planda olan husus olsa da sürecin içerisinde, insanların hayatlarını kaybetmelerinin mali anlamda ciddi ölçekli sonuçları bulunmaktadır. En dikkat çekici husus, ölen her bir bireyin, ekonomi döngüsü içerisinde kendisine, bir şekilde yer edinmiş olmasıdır. Özellikle de genç ve üretken nüfus özelinde ele alındığı süre zarfında, yaşanan ölümler ile birlikte hem üreten hem de tüketen, aktif bir kesimin yaşamını kaybettiği; bunun da ekonominin sürdürülebilirlik zinciri dahilinde büyük bir kesintiye sebep olduğu gözlemlenmektedir (Brodeur vd., 2020).

Pandemi sürecinde teknoloji odaklı olarak hareket eden işletmeler, çoğunlukla, bir değişim yaşamalarının zorunlu olduğunu fark etmek sureti ile kendilerine yeni bir yol haritası belirlemiş ve nihai olarak da ellerindeki tüm iş süreçlerini dijitalleştirmeyi tercih etmişlerdir. (Nalbantoğlu, 2021).

İş dünyası açısından, pandeminin ortaya koymuş olduğu en büyük değişim unsuru, kuşkusuz, uzaktan çalışma konusunda ortaya çıkan yeni yapı görünümüdür. Buna göre şirketler, çalışanlarının, bulundukları noktadan iş ortamına erişimlerini sağlayacak yeni mekanizmalara geliştirmek sureti ile iş süreçlerinin içerisine dijital unsurları da katmışlardır. Bu tür bir değişim algısı, şirketlerin uzun yıllardır belki de reddettikleri bir uygulama olmakla birlikte çalışanların kontrol altında tutulmasına da engel olarak değerlendirilmişti. Fakat ortaya çıkan yeni dönem ve yaşanan süreçler, uzaktan çalışmayı bir zorunluluk haline getirdiği gibi sürecin tüm tarafları için de bir avantaj olarak değerlendirilmiştir (KPMG, 2020).

İşletmelerin kuruldukları andan itibaren, mevcut sürece dek geçen zaman içerisinde, sahip oldukları kültür varlığını sürdürürken, zaman içerisinde, bu kültüre, çeşitli, yeni unsurlar da eklenmektedir. İşletmelerin sahip olduğu temel kültürel değerler ise çalışanlar üzerinde, doğrudan etkili olmaktadır. (Gülova ve Demirsoy, 2012).

Çoklu bağlılık yaklaşımı ise çevresel unsurların son derece kritik ve hassas bir değere sahip olduğu bir bağlılık türüdür. Çalışanlar, işletme yönetimi ve iş arkadaşlarının dışında, işletmenin etkileşim halinde olduğu müşteriler, iş paydaşları vb. aktörlerden ve işletmenin dışında kalan, ancak dolaylı olarak işletmedeki faaliyetlere etki eden tüm tarafların eylem ve söylemlerinden etkilenmektedirler. Bu bağlılık türünde, çalışanlar ile örgüt arasındaki ilişkide, her unsur, daha dikkatli bir şekilde ele alınmaktadır ve hassas noktalar, örgütsel bağlılığın gidiş yönünü belirlemektedir (Gül, 2002).

3 Sonuç

Örgütsel bağlılık, büyük ölçüde, manevi unsurları ile değerlendirilse de uygulamada, işletmeler açısından değerli bir verimlilik ve performans yaratıcı unsurdur. Çalışanların, verimlilik ve performans hususlarında, sürekliliği olan bir desteğe gereksinimleri olduğunda, mevcut süreçteki iş yaşamlarında, işletme yönetimlerinin çalışanlarıyla aralarında var olan manevi ilişkinin boyutları, iş süreçlerinin sağlıklı bir şekilde ilerlemesi ve sürdürülebilir başarı elde edilmesi için kilit bir rol oynamaktadır. Örgütsel bağlılık, duygusal anlamda, çalışanlar nezdinde kendisini hissettirse de bu duygunun pratikteki yansımaları ve olumlu çıktılarının olması son derece büyük bir önem atfetmektedir.

Yaptığımız Literatür taramasında araştırmacıların değerlendirmelerine göre bazı sektörlerde; esnek çalışma düzeninin, çalışanların iş yükünü arttırmasına karşın, sağlanan kolaylıklar ile birlikte çalışanların, işleri ve işletmeleri hakkında olumlu düşüncelerinin mümkün olduğu görülmüştür. Bu durum, çalışanların, esnek çalışma düzeni ile kendilerini baskı altında hissetmeden, başarılı ve etkili bir şekilde çalışmalarının da yolunu açmıştır. Böylelikle, çalışanlar, işletmeleri hakkındaki olumlu düşünceleri ile örgütsel bağlılık duygularını geliştirmişlerdir. Buna karşılık sağlık sektöründe tam tersi olgular ortaya konmuştur. Sağlık çalışanları nezdinde gerçekleştirdikleri araştırmalarında, pandemi sürecinin, çalışanlar üzerindeki yıpratıcı etkilerinin boyutlarını tespit etmişlerdir. Buna göre sağlık çalışanları, pandemi ile mücadele sürecinde, kendilerine sağlanmayan destek konusunda, kurumlarına karşı olumsuz bir bakış açısı içerisindeydiler. Sağlık çalışanları, elde edemedikleri desteğe karşın, görev bilinci ile çalışmaya devam etmişlerdir ve bu durum, onların tükenmişlik duygusu yaşamalarına sebebiyet vermiştir. Nihai noktada ise çalışanlar hem işyerlerinden hem de mesleklerinden ayrılma niyetine sahip olurken, aynı zamanda, örgütsel bağlılık duygularını da büyük ölçüde kaybetmişlerdir.

Pandemi, hayatın her alanında köklü değişiklikler yarattığı gibi iş yaşamında da ciddi ölçekli değişikliklere neden olmuştur. Şirketler, kurumsal çalışma şekillerini köklü olarak değiştirmek durumunda kalmışlardır. Bunun temel nedeni, yaşanan sürece, en iyi şekilde uyum sağlamak adına gösterilecek olan mücadelenin, giderek zorlaşan piyasa rekabet şartlarına uygun bir şekilde ortaya konması olmuştur.

Bulgulara baktığımızda şu sonuçlar değerlendirilmiştir.

- Çalışanlar, pandemi ile birlikte yeni bir lider ve yönetici kimliğinin oluşturulması gerektiğine inanmaktadırlar.
- Çalışanlar için örgütsel sadakatin oluşmasına yardımcı olan unsurların, pandeminin yarattığı yeni ortam ile tekrardan gözden geçirilmesi gerekmektedir.
- Çalışanlar, kalıcı ve yüksek bir iş performansı için mutlak olarak yenilikçi ve farklı bir yönetim anlayışının benimsenmesini önemli olarak değerlendirmektedirler.
- Çalışanların, yenilikçi bir yönetim anlayışı ile örgütlerine dair olan bağlılık ve sadakat duygularının gelişimi söz konusu olacaktır.

Çalışanlar, pandemi sürecindeki yetersizlik sorunu nedeniyle düşük bir iş tatmini yaşarlarken, aynı zamanda, kendileri için alternatif iş imkânlarını da gözden geçirmeye başlamışlardır. Bu da göstermektedir ki çalışanlar açısından pandemi yaşandığında sürecin getirilerini düşünemeyen ve tasarlayamayan işletme yönetimleri çalışanlarını kaybetmek zorunda kalmaktadırlar. Bu nedenle, pandeminin, işletmeler açısından, zorunlu ve önemli bir değişim ve dönüşüm süreci haline geldiğini söylemek mümkündür.

Kaynakça

- Ağçay, F. vd. (2022). "Covid-19 Döneminde Yönetim Alanında Gerçekleştirilen Araştırmalar ve Geleceğe Yönelik Öngörüler", Ankara Üniversitesi SBF Dergisi, (Mayıs 2022), 1-27.
- Akbar, Y. H. ve Kisilowski, M. (2020). "To bargain or not to bargain: Airlines, legitimacy and nonmarket strategy in a COVID-19 world", Journal of Air Transport Management, 88, 1-6.
- Akgün, A. İ. (2021). "Covid-19'un İşletme Fonksiyonlarına Etkileri: Öğrenci Görüşlerine Yönelik Bulgular.", "Muhasebe ve Finansman Dergisi, (Özel Sayı), 249-272.
- Altaş, S. S. (2021), "Sağlık Çalışanlarının Örgütsel Özdeşleşme, Örgütsel Bağlılık, Örgütsel Güven ve Örgütsel Destek Algıları Arasındaki İlişkiler", İşletme Araştırmaları Dergisi, 13(1), 875-891.
- Amankwah-Amoah, J., Khan, Z. ve Osabutey, E. L. C. (2021). "COVID-19 and business renewal: Lessons and insights from the global airline industry.", International Business Review, 30(3), 1-10.
- Bayram, L. (2006). "Yönetimde Yeni Bir Paradigma: Örgütsel Bağlılık", Sayıştay Dergisi, (59), 125-139.
- Biçer, M. (2021), "Örgütsel Sadakat ve Lider-Üye Etkileşiminin Çalışanların Bireysel İş Performansları Üzerindeki Etkileri", İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi, 10(2), 1518-1538.
- Bilgiç, H. F. (2017). "Örgütsel Bağlılık- İş Tatmini İlişkisi", Bitlis Eren Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Akademik İzdüşüm Dergisi, 2(3), 35-49
- Bilkay, S. (2022). "Pandemi Dönemindeki Esnek Çalışma Düzenlemelerinin İşkolikliğe Etkisinde Duygusal Bağlılığın Aracılık Rolünün Araştırılması.", Pearson Journal of Social Sciences & Humanities, 7(18), 156-169.
- Brodeur A. et al. (2020). "A Literature Review of the Economics of Covid-19", Bonn: Deutsche Post Foundation.
- Bozkurt, Ö. ve Yurt, İ. (2013). "Akademisyenlerin Örgütsel Bağlılık Düzeylerini Belirlemeye Yönelik Bir Araştırma.", Yönetim Bilimleri Dergisi, 11(22), 121-139.
- Çini, M. A. (2022). "İş Tatmini, Örgütsel Bağlılık ve İşten Ayrılma Niyeti Arasındaki İlişki: Beyaz Yakalı Çalışanlar Aracılığıyla Bir Araştırma", Journal of Academic Value Studies, 8(1), 91-109.
- Çoban, C. (2021). "Zorunlu Örgütsel Vatandaşlık Davranışının Örgütsel Sinizm Üzerindeki Etkisinde Sosyal Sermayenin Rolü.", Savunma Bilimleri Dergisi, (40), 107-145.
- Demirel, Y. (2008). "Örgütsel Güvenin Örgütsel Bağlılık Üzerine Etkisi: Tekstil Sektörü Çalışanlarına Yönelik Bir Araştırma.", Celal Bayar Üniversitesi İ.İ.B.F. Yönetim ve Ekonomi, 15(2), 179-194.
- Doğan H. (2002). "İşgörenlerin Adalet Algılamalarında Örgüt İçi İletişim ve Prosedürel Bilgilendirmenin Rolü", Ege Akademik Bakış, 2(2), 71-78.
- Gedik, Z. ve Uzunkaya, A. H. (2021). **COVID-19 ile Mücadelede Sağlık Çalışanlarına Yönelik Örgütsel ve Psikolojik Müdahale**. Ankara: TÜBİTAK Yayını.
- Gül, H. (2002). "Örgütsel Bağlılık Yaklaşımlarının Mukayesesi ve Değerlendirilmesi", Ege Üniversitesi Akademik Bakış Dergisi, 2(1), 37-55.
- Gürcüoğlu, S., Çetinel, M. H., & Karagöz, A. (2020). "İş Tatmini ile Örgütsel Bağlılık Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Pandemi Döneminde Kamu Sektörü Sağlık Çalışanları Üzerine Bir Araştırma", Journal of Human Sciences, 17(4), 1204-1221.

- Gülova, A. A. ve Demirsoy, O. (2012).” Örgüt Kültürü ve Örgütsel Bağlılık Arasındaki İlişki: Hizmet Sektörü Çalışanları Üzerinde Ampirik Bir Araştırma”, Business and Economics Research Journal, 3(3), 49-76.
- Işık, V. ve Altınöz, M. (2021). “Covid-19 Pandemisinde Artan İş Yükünün Mesleki Tükenmişlik ve Örgütsel Bağlılık İlişkisi: Sağlık Çalışanları Örneği. “Pandemi Döneminde Yönetim & Strateji & Liderlik” içerisinde, Himmet Karadal (Ed.), Muhsin Halis (Ed.) ve Gözde Mert (Ed.). İstanbul: Akademi Titiz Yayınları, 137-164.
- Jung, H. S., Jung, Y. S. & Yoon, H. H. (2020). “COVID-19: The effects of Job Insecurity on The Job Engagement and Turnover Intent of Deluxe Hotel Employees and The Moderating Role of Generational Characteristics.”, International Journal of Hospitality Management, 92, 1-9.
- Konyalılar, N. (2021).” COVID-19 Pandemi Sürecinde Havacılık Sektöründe Çalışanların Örgütsel Bağlılığının İşten Ayrılma Niyetlerine Etkisinin Belirlenmesi”, bmij, 9(4), 1335-1346.
- KPMG (2020). **Uzaktan Çalışmanın İş Hayatına Etkileri**. İstanbul: KPMG.
- KPMG (2020). **Covid-19 Gündemi**. İstanbul: KPMG.
- Linden, E. (2021).” Pandemics and Environmental Shocks: What Aviation Managers should Learn From COVID-19 for Long-Term Planning”, Journal of Air Transport Management, 90, 1-12.
- Mert, Z. (2021). “Pozitif Örgütsel Davranışın Örgütsel Bağlılık Üzerindeki Etkisi”, Journal of Original Studies. 2(2), 69-77.
- Nalbantoğlu, C. B. (2021). “Covid 19 Sürecinin Dijital Dönüşüme Etkileri”, Balkan ve Yakın Doğu Sosyal Bilimler Dergisi, 7(4), 13-18.
- Özbezek, B. D., Paksoy, H. M. ve Çopuroğlu, F. (2021).” Covid-19 Pandemi Döneminde Sağlık Çalışanlarının Sosyal Destek Algılarının Tükenmişlik Düzeyine Etkisi.”, IBAD Sosyal Bilimler Dergisi, (11), 413-434.
- Poyraz, A. (2021).” Pandemi Sürecinde Hemşirelerin Covid-19 Korkusu ve Tükenmişliğinin Bakım Davranışlarına Etkisi”, Yüksek Lisans Tezi. Bursa: Bursa Uludağ Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Sabuncuoğlu, Z. ve Tüz, M. V. (2013). **Örgütsel Davranış**. Bursa: Alfa Aktüel.
- Sarıman, G. ve Mutaş, E. (2020).” Covid-19 Sürecinde Twitter Mesajlarının Duygu Analizi”, Euroasia Journal of Mathematics, Engineering. Natural & Medical Sciences, 7(10), 137-148.
- Serrano, F. ve Kazda, A. (2020).” The future of airports post COVID-19”, Journal of Air Transport Management, 89, 1-10.
- Taşlıyan, M., Özyaşar, K. ve Gökyar, A. (2022). “Pandemi (Covid-19) Döneminde, Kariyer Tatmini, Kariyer Platosu, Örgütsel Bağlılık ve İşe Yabancılaşma Değişkenlerinin Etkileşimi: Akademisyenler Üzerine Bir Alan Araştırması”, İktisadi İdari ve Siyasal Araştırmalar Dergisi, 7(17), 141-158.
- Ulukapı, H. ve Bedük, A. (2014). “Örgütsel Adaletin İş Görenlerin Örgütsel Bağlılık Düzeylerine Etkisi: Konya’da Bir Araştırma.”, Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi, 7(31), 771-778.
- Yangınlar, G., & Bal, N. (2021).”The Effect of Occupational Commitment and Mobbing on the Intention to Leave in Road Transportation during the Covid-19 Pandemic Period”, bmij, 9(3), 835-850.
- Yiğitöl, B. ve Büyümumcu, S. (2021). “Covid-19 Korkusu, Kişilik Özellikleri, İş Performansı ve İşten Ayrılma Niyeti Arasındaki Yordayıcı İlişkilerin İncelenmesi.”, OPUS- Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi, 17(11), 3414-3447.

Şirketlerde Ortaklar Arasındaki Çatışma Zeminleri: Türkiye'deki İş Adamları ve Almanya'daki Türk İş Adamları Karşılaştırması

Conflict Ground Between Partners in Companies: The Comparison of Businessmen in Turkey and Turkish Businessmen in Germany

Mrs. Ergül Tanrıverdi  [0000-0002-8226-1591](https://orcid.org/0000-0002-8226-1591)

Prof. Dr. Ayşe İrmış  [0000-0002-9088-4529](https://orcid.org/0000-0002-9088-4529)

Abstract

Partnership in businesses is a system of turning synergy into benefit, which is created by combining the assets and capabilities they have for the same purpose, so that two or more people can do their best. The existence of interests constitutes the basis of conflict between partners. The purpose of this study is to study conflict resources with partners of Turkish businessmen and Turkish businessmen in Germany, and to compare them between the two groups, which may have potential to live or live. Qualitative research was used in the study and interviews were conducted with 10 Turkish businessmen who partnered in Turkey and 10 Turkish businessmen who partnered in Germany. The interviews with the voice recorder were written by researchers, and then the content analysis was performed. As a result of the analysis of the data, the sources of conflict highlighted by the participants of both groups are shaped in four groups as conflicts, "caused by culture", "caused by communication", "caused by the management of employees" and "caused by the differences of the objectives of the partners". It has been concluded that the businessmen who have partnered in Turkey use more open communication in the conflict with their partners in Germany, accept differences as wealth, and turn conflict into the benefit of the partnership.

1 Giriş

Ortak kavramı belirli bir amaç doğrultusunda birlikte iş yapanlardan her biri anlamında kullanılmaktadır. Belirli bir amaç için bir araya gelen farklı kişilerin oluşturduğu karşılıklı menfaat ilişkisiyle ortaklık kurulur (Tietze, 2018). İşletmeler açısından ortaklık işletmenin başarısına ortak bağlılık, karşılıklı meşru çıkarların tanımlanması, iş güvenliği taahhüdü, çalışma hayatının kalitesine odaklanma, değer katma ve açıklığı gerektirir. Bu açıdan ortaklık sadece güç, iktidar ya da sahip olunan haklar değil, karşılıklı ve ayrı menfaatlerin memnuniyetine dayanan bir ilişki sistemidir (Reilly, 2001).

Başarılı bir ortaklıktan ve iş birliğinden söz etmek için bireylerin yüksek ortaklık becerilerine sahip olması beklenir. Bu beceriler; açıklığa ve şeffaflığa sahip olmak, eylemlerle ve sözlerle karşılıklı güven yaratmak, çatışmalara ve sorunlara yaratıcı çözümler bulmak, karşılaşılabilecek her türlü soruna farklı bakış açılarıyla bakmak, karşılıklı bağlılığa önem vermektir (Mariotti, 2001).

Başarılı ortakların sahip olduğu becerilerin yanında başarısız ortaklar da birtakım özelliklere sahiptir. Literatürde bu özellikler düşük ortaklık zekâsı (PQ, "Low Partnering Quotient") olarak adlandırılmaktadır. Düşük ortaklık zekâsına sahip bireylerin özelliklerinden biri bilgi saklamaları ve bilgiyi paylaşmak istememeleridir. PQ'ya sahip insanlar asla başkalarına güvenmezler ve meydana gelen çatışmalarda ortak nokta bulmak ya da sorunu çözmek yerine çatışmayı kazanmak isterler, bunun için ne gerekiyorsa yaparlar (Dent, 2006).

Başarılı ortaklıklar çatışmayı çözme tekniklerine göre şekillenmektedir. Kanter (1988) ortaklıklarda iki tarafı birbirine bağlayan yakın bağların ortaya çıkmasının ortaklar arasında bulanık sınırlara yol açtığını öne sürmektedir. John (1984) ise fırsatçı davranış potansiyelini azaltmaya çalışan ortaklıklar arasındaki ilişkinin, doğası gereği zor ve uzun bir yolculuk olduğunu belirtmektedir. Bu tür ilişkilerde ortaklar arasındaki bilgi akışını yönlendiren, etkileşimin derinliğini ve genişliğini yöneten ve ortaklar arasındaki karmaşık ve dinamik değişimi yakalayan bir sistemin kurulması vurgulanmaktadır.

2 Ortaklıklarda Çatışma

Ortaklıkların temelde menfaat ilişkisine dayalı olması (Reilly, 2001) ortaklar arası çatışmanın zeminini oluşturmaktadır. Yeni kombinasyonlar, kaynaklar veya faaliyetler belirlenirken ortaya çıkan karmaşıklık, ortaklıklarda istikrarın bozulmasına ve çatışmalara sebep olabilmektedir (Pondy, 1967). Bu durum ortaklıkların doğasından kaynaklanır; üstelik çatışmanın olmadığı ortaklıklarda karşılıklı etkileşimin var olmadığı ya da tehlikeye girdiği düşünülür (Brinkerhoff, 2002). Çatışmalar işlevsel veya işlevsiz olabilirler. Firmaların sınırlı kaynaklarıyla ortaklığın amaçlarının en etkili şekilde gerçekleşmesini sağlayacak farklı fikir ve uygulamaların ortaya çıkarılması işlevsel çatışmalarla sağlanır. İşlevsel çatışmalar örgütün amaçlarını gerçekleştirmek için gerekli olan çatışmalardır. İşlevsel olmayan çatışmalar ise ortakların ve ortaklığın performansını olumsuz etkileyerek örgütün amaçlarına ulaşmasını engeller (Kıral, 2019).

Çatışmalar tarafların isteklerini aynı anda elde edemeyeceklerini algılamalarıyla beraber, bireyin veya grubun başka bir birey veya gruba karşı olumsuz tepki vermesiyle başlar. Bu aşamada karşıtlığın veya uyumsuzluğun her iki tarafa tanınması ve etkileşimin gerçekleşebilmesi için karşılıklı bağımlılığın olması gereklidir. Çatışmanın diğer özellikleri ise kaynaklar üzerindeki rekabet, ortaklar arasındaki güç farklılıkları, iş, görev veya rol belirsizliği, ortaklar arasındaki olumsuz karşılıklı bağımlılık, ortakların birbirinden farklılaşma eğilimi, kişisel değerler ve hassasiyetlerle ilgili olmasıdır. Çatışmanın ortaya çıkışında rol oynayan bu özellikler bireylerin (ortakların) uyumsuzluk algılarına, görüş farklılıklarına ve kişilerarası ilişkilerdeki tutumlarına bağlı olarak çatışma türlerini belirler (Kesting vd., 2012). Bu doğrultuda birinci çatışma türü duygusal çatışmadır. Duygusal çatışma, taraf olan kişilerle ve onların kişilerarası uyumsuzluklarıyla ilgili grup ve birey (ortak) hakkında hissedilen çatışma olarak tanımlanmaktadır. Çoğu zaman korku, kıskançlık, öfke, kaygı ve hayal kırıklığı gibi olumsuz duygularla kendini gösterir (Erdağ ve Yaşlıoğlu, 2020). İkincisi bilişsel çatışmadır. Bilişsel çatışma grup içindeki bireylerin (ortakların) rolleri hakkında bildikleri ve anladıkları ile sınırlı olup, üstlendikleri görevlerin ayrıntıları, bakış açıları, fikirleri ve yöntemlerinden kaynaklanır. Bilişsel çatışmayla algısal çeşitlilik sağlanarak, ortak hedeflere en iyi nasıl ulaşılacağına ilişkin yargısal farklılıklara odaklanılmaktadır. Bu yönüyle bilişsel çatışma, çatışmanın işlevsel yönünü ortaya çıkarır (Amason, 1996). Diğer çatışma türü ise strateji ve kaynak tahsisine ilgili olan süreç çatışmasıdır (Kesting vd., 2012). Süreç çatışmasında, çatışmanın tarafları kaynaklar ve sorumluluklarla ilgili anlaşmazlıklar yaşadıkları için ortaklıkla ilgili kendi görevlerini ihmal ederek ortaklığın çıktılarını olumsuz etkileyebilirler (Moreno vd., 2008).

Ortaklıklarda çatışmalar kararları, kaliteyi, stratejik planlamayı, finansal performansını ve örgütsel büyümeyi etkilemektedir (Jehn, 1995). Bu nedenle ortakların çatışmayı çözme biçimi ortaklığın başarısı için büyük önem taşır. Şirketlerde ortaklar, birbirlerine bağlı olduklarından ve bütünleştirici sonuçlar ortakların ihtiyaçlarını ve endişelerini tatmin etme potansiyeline sahip olduğundan, ortak problem çözme konusunda motive edilirler. Taraflar ortak problem çözmeye giriştiğinde, karşılıklı olarak tatmin edici bir çözüme ulaşırlarsa ortaklığın başarısı artar (Mohr ve Spekman, 1994). Çatışmaların çözülmesine yönelik olarak ortaklıklarda; kaçma (çatışmadan uzaklaşmaya çalışmak); yumuşatma (kızgın olmak fakat buna değmeyeceğine inanmak, çünkü "hepimiz mutluysuz" takım, ortaklık ve tekne sallanmamalı); zorlama (zorlama girişimleri her ne pahasına olursa olsun bakış açısını kabul ettirmek); uzlaşma (belirli bir noktaya kadar karşı tarafın bakış açısını benimsemek); problem çözme (farkı tanıma, görüş ve isteklilik konusunda bilgi sahibi olma, anlamak için başka bakış açılarıyla çatışmanın nedenlerini ve problemini bulma, tüm taraflar için problemin kabul edilmesi) gibi çatışmanın çözüm yöntemlerinin bulunduğu belirtilmektedir (Николаевна vd, 2019).

Ortaklığın başarısı, çatışmanın karşılıklı yarar sağlayan hedeflere ulaşmasını sağlayan süreçlerle ve davranışsal mekanizmalarla yönetilmesine bağlıdır. Bu görüşle tutarlı olarak, ortakların birinin diğerinin bakış açısından bakabilmesi ve farklılıkları uzlaştırmaya çalışma yeteneği problem çözme geliştirir ve çatışmaları çözümler (Mohr ve Spekman, 1994).

2.1 Araştırma yöntemi

Araştırmanın ana amacı, şirketlerde ortaklar arasında çıkabilecek çatışma kaynaklarını araştırmaktır. Araştırmanın ikinci amacı Türkiye'deki iş adamları ile Almanya'daki Türk iş adamlarının ortaklıklarında yaşadıkları çatışma kaynaklarının benzerliklerini ve farklılıklarını incelemektir. Bu amaçlar doğrultusunda üç araştırma sorusu hazırlanmıştır;

1. Şirketlerde ortaklar arasında çıkabilecek çatışmaların kaynakları nelerdir?
2. Türkiye'deki iş adamları ile Almanya'daki iş adamlarının ortaklıklarında yaşadıkları çatışma kaynaklarının benzerlikleri nelerdir?
3. Türkiye'deki iş adamları ile Almanya'daki iş adamlarının ortaklıklarında yaşadıkları çatışma kaynaklarının farklılıkları nelerdir?

2.2 Araştırmanın evreni ve örneklemi

Araştırmanın evrenini Türkiye'de ortaklık kuran iş adamları ile Almanya'da ortaklık kuran Türk iş adamları oluşturmaktadır. Ancak evrenin tamamına ulaşmak mümkün olmadığı için ve kullanılan araştırma yönteminin nitel araştırma olması sebebiyle araştırmanın örneklemi Türkiye'de ortaklık kuran 10 iş adamı ve Almanya'da ortaklık kuran 10 Türk iş adamı olarak belirlenmiştir.

2.3 Veri toplama yöntemi

Bu araştırma nitel araştırma yöntem ve teknikleri kullanılarak yürütülmüştür. Yapılan nitel araştırmada veriler katılımcılarla mülakat yapılarak elde edilmiştir. Mülakat soru seti literatür taranarak oluşturulmuştur. Nitel veri analizinde elde edilen veriler düzenlenmekte, gruplara ayrılmakta, sentezlenmekte ve araştırılan konuda önemli rol oynayan değişkenler keşfedilmektedir. Nitel araştırmada araştırmacılar topladığı veriler içerisinde gizli duran bilgileri ortaya çıkarmaktadır (Özdemir, 2010). Araştırma müddetince yüz yüze yapılan mülakatlarda katılımcıların izni alınarak verileri kaydetmek amacıyla ses kayıt cihazı kullanılmıştır. Mülakatlar tamamlandıktan sonra her bir katılımcıyla yapılan görüşmelerdeki ses kayıtları bilgisayar ortamında yazılı hale getirilmiştir. Araştırmadan elde edilen verilerin çözümlemesini kolaylaştırmak ve katılımcıların kişisel verilerinin gizliliğini sağlamak için Türkiye'deki katılımcıların isimleri T harfiyle, (T1, T2, T3...), Almanya'daki

katılımcıların isimleri A harfiyle (A1, A2, A3...) kodlanmıştır. Katılımcıların sorulara verdikleri cevaplar bilgisayar ortamında dokümana aktarılmıştır.

Her bilimsel çalışmanın belirli bir seviyede güvenilir ve geçerli olması gerekmektedir. Nitel araştırmada geçerlilik araçların, süreçlerin ve verilerin uygunluğu anlamına gelmektedir. Bu nedenle nitel araştırmanın özünü tutarlılık oluşturmaktadır (Leung, 2015). Bu bilgiler doğrultusunda güvenilirliğini arttırmak için yapılan araştırma sonucunda deşifre edilerek yazıya dökülen mülakat verileri iki araştırmacı tarafından ayrı ayrı okunarak, ifadeler benzerliklerine ve birbirlerine olan ilgilerine göre başlıklar altında gruplandırılmıştır. Kodlamanın güvenilirliğinin hesaplanması için Miles ve Huberman'ın (1994) önerdiği nitel araştırmada içsel tutarlılık olarak da adlandırılan ve kodlayıcılar arasında görüş birliği olarak kavramsallaştırılan yöntem kullanılmıştır. Bu yöntemle göre 'Güvenilirlik (reliability) = anlaşma sayısı (number of agreements) / toplam anlaşma sayısı (total number of agreements) + anlaşmazlıklar (disagreements)' formülüyle hesaplanmaktadır. İki araştırmacının yaptıkları kodlamada 218 ifadede görüş birliğine varılmış ancak 19 ifadede görüş birliği yakalanamamıştır. Bu durum da güvenilirlik oranı %91 olarak hesaplanmıştır. Miles ve Huberman'a (1994) göre nitel çalışmanın güvenilirliğinin en az %80 olması gerektiği vurgulanmaktadır. Bu bilgiler doğrultusunda araştırmanın güvenilirliği %80'in üzerinde olduğu için araştırma verilerinin güvenilir olduğu görülmüştür. Ayrıca mülakat esnasında zaman zaman aynı sorular farklı şekillerde sorularak da verilerin doğruluğu test edilmiştir.

3 Bulgular ve Tartışma

Türkiye'deki ve Almanya'daki işletmelerin mülakat sonuçlarından elde edilen ifadeler ve ifadelerden oluşan gruplar dikkate alınarak içerik analizi yapılmıştır. Nitel veri analiz sürecinde NVIVO nitel veri analiz programı kullanılmıştır. Şekil 1'de görüldüğü üzere Ortaklıkların sürdürülebilir olması konusunda çatışma yönetimi ve çözümü büyük rol oynamaktadır. Bu etkenler ortaklıklarda iletişimin geliştirilmesi ve ortaklar arasında disiplinin gelişmesine etki etmektedir. Ortaklıklardaki çatışma yönetiminde girişken ortak ve işbirlikçi ortak olmak üzere iki tip yaklaşım gözlemlenmektedir. İş birlikçi rolünde olan ortak karşı tarafın endişelerini tatmin etme eğiliminde bulunurken, girişken ortak rolünü üstlenen ortak daha atak ve kendi endişelerini tatmin etme çabasıdadır. Bu davranışlara sahip ortaklar rekabetçi, ödün verme, kaçınma, işbirlikçi ya da uzlaşmacı gibi davranışlardan birini seçmektedirler (Richard, 2021). Yapılan araştırmada da katılımcılara yöneltilen "ortaklığınızda ortaya çıkan çatışmaları nasıl çözümlüyorsunuz" sorusuna verilen cevaplardan Nvivo programı tarafından oluşturulan kelime bulutunun (Şekil 1) bu bilgileri teyit eder nitelikte olduğu görülmüştür.



Şekil 1. Çatışma çözme yöntemleri

Elde edilen veriler tema ve kodlar altında kategorize edilerek sonuca ulaşılmıştır. Araştırma sonucunda ortaklıklarda çatışmanın kaynakları teması altında (Şekil 2); kültürden kaynaklanan çatışma, iletişimden kaynaklanan çatışma, çalışanların yönetiminden kaynaklanan çatışma ve ortakların hedeflerinin farklılığından kaynaklanan çatışma olmak üzere dört kod şekillenmiştir.



Şekil 2. Ortaklıklarda Çatışmanın Kaynakları

3.1 Kültürden kaynaklanan çatışmalar

Kültürel nedenlerle oluşacak çatışmaların sürekliliği, ortakların başarı potansiyellerini sınırlamakta; algılanan küçümsemeler, yanlış anlamalar ve zayıf iletişim gibi unsurlar ortaklar arasında çatışmalara neden olabilmektedir (Briody, 2012). T5 ve T8 katılımcılarına göre de iş ya da yaş farkı nedeniyle büyük olanın daha tecrübeli olacağına inanılmasından dolayı diğer ortağın küçümsemesinin ortaklar arasında çatışmaya neden olduğu belirtilmiştir. Ortaklar arasında kültürel farklılıkların bulunması da çatışmayı ortaya çıkaran sebeplerden biri olarak görülmektedir. Ortak kültür unsurlarının varlığı ise -ki bu bazen üçüncü kültürün oluşturulması şeklinde olabilir- ortaklıkların sürdürülebilirliğini kolaylaştırmaktadır (Reid, 2016). T1 katılımcısı “dünyadaki her farklılığın kapanır olduğunu ama kültürel farklılıkların kapanamayacağını” belirttiikten sonra, daha önceki ortaklarından kültür farklılıkları yaşadıkları için ayrıldıklarını ve ortaklıklarına aile şirketi olarak devam ettiklerini, bu dönemden sonra kültürel farklılık açısından bir sorun yaşamadıklarını ifade etmiştir. T2, T7, T8, T9’a göre kültürel farklılıklar eğitimden kaynaklanmaktadır. T2 katılımcısı ve T7 katılımcısı ortaklarıyla eğitim farklılıkları olmadığı için çatışma yaşamadıklarını, T8 ve T9 katılımcıları ise eğitim farklılıkları sebebiyle diğer ortaklarla çatışma yaşadıklarını ifade etmişlerdir. A1, A5, A7, T5, T7 ve T10’a göre ise aynı yörenin insanları olmak kültürel olarak benzeşmeyi sağlamak ve çatışmanın önüne geçmektedir.

3.2 İletişim Kaynaklı Çatışmalar

Türkiye’deki katılımcıların hepsi ortaklıklarda iletişim eksikliğinden kaynaklanan çatışmaların yaşandığını ifade etmişlerdir. T1 katılımcısı aile ilişkilerinin ortaklıklarında belirleyici olduğunu; babanın şirkette aileyi bir arada tutmaya ve korumaya yönelik iletişim geliştirdiğini belirtmiştir. Daha önceden aile dışından bireylerle yaptıkları ortaklıklarda dini ve siyasi bakış açılarının bile iletişimlerinde çok ciddi engel teşkil ettiğini söylemiştir. T4 katılımcısı ortakların iş dışında gerçekleşen konuları da ortaklıklarına yansıttıklarını ve bu sebeple yanlış anlaşılmanın olduğunu ifade ederken, T3 katılımcısı ortakların “herhangi bir yanlış anlaşılmanın sebep olduğu durumlarda” konuşmaları gerektiği konusunda tüm ortakların hem fikir olduklarını ancak uygulamada bunun gerçekleşemediğini vurgulamıştır. Almanya’daki katılımcıların her biri ortakların birbirleri ile iletişim içinde olması gerektiğini, bu iletişim sayesinde ortak bir noktanın bulunabildiğini belirtmişlerdir. A6 katılımcısı çatışma konularıyla ilgili ortağıyla açıkça konuşmasının ve ortakların birbirini eleştirmesinin ortaklığı geliştirici olduğunu düşünmektedir. Keza, Kavalchuk’ın (2012) Almanya’da yaptığı araştırmada ortaklar arasında çatışmaya sebep olan konulara itiraz edilmesi ve ortakların fikirlerini açıkça beyan etmeleri ortaklığı sona erdirici bir etken olarak algılanmamakta, aksine ortakların birbirini anlayabilmeleri ve doğru karar verebilmeleri için gerekli bir süreç olarak kabul edilmektedir (Kavalchuk, 2012).

3.3 Çalışanların Yönetiminden Kaynaklı Çatışmalar

Karar alma sürecinde farklı görüşlerin varlığı, ortakların gücü elde etmek istemesi veya gücü kaybetme korkusu sebebiyle çatışmalara yol açmaktadır (Kirel, 1997). Çağlak (2013)’a göre de ortaklıklarda görevlerin belirlenmesi ve yerine getirilmesi problemleri bir alandır. Ortaklıklarda kimin hangi alanda iş yapacağını ve görevinin ne olduğunun tam olarak tanımlanmaması çalışanların yönetiminde problemlere sebep olmaktadır. T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7 katılımcıları çalışanların yönetiminde ortaklarıyla bazı çatışmaların mevcut olduğunu belirtmişlerdir. T1 katılımcısı “bir ampulün renginden tutun da iş ile alakalı en önemli konulara kadar” birçok konuda çatışma yaşadıklarını ifade etmiştir. T2 katılımcısı ise çalışanların yönetiminde çatışmanın kesinlikle yaşandığını fakat bunun çözümünde ortaklar arasında insan kaynakları bölümünden sorumlu ortak, muhasebeden sorumlu ortak gibi görev paylaşımının yapılmasının önemli olduğunu belirtmiştir. T9 katılımcısı da ortaklıklarında her bir ortağın görev tanımlaması bulunduğunu ve birbirlerinin görev alanlarına müdahil olmadıklarını belirtmiştir. T3 katılımcısı planlamalarda ortakları ile farklı görüşlerde olması sebebiyle çatışmanın yaşandığını fakat bu durumun kayga nedeni olmadığını ve ortak bir noktada buluştuklarını belirtmiştir. T5 katılımcısı ortakların çalışanları kendi işleri dışında kullanması sebebiyle problem yaşadıklarını ifade etmiştir. T6 katılımcısı ise aile şirketi olduğu için, kardeşler arasında iş bölümünün olduğunu, yönetim sistematığının oluşturulduğunu ve herkesin belirli görev tanımlarının bulunduğunu, bu sebeple herhangi bir çatışma yaşamadıklarını belirtmiştir.

A1, A2, A8 katılımcıları çalışanların yönetiminde çatışma yaşamadıklarını belirtmiştir. A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10 katılımcıları ise bu konuda çatışma yaşadıklarını ve çalışanlar konusunda ortaklarıyla fikir ayrılıkları olduğunu ifade etmiştir. A9 katılımcısı yaşanan çatışma durumunda empati kurmaya çalıştıklarını, ortağının ne düşüneceğini ne hissedeceğini öngörmeye çalıştıklarını; duygusal zekayı ön planda tuttıklarını ifade etmiştir. Ortaklarda duygusal zekânın varlığı öz bilinç faktörünü ön plana çıkarmaktadır. Bireyin öz bilincinin yüksek olması, kendi kişisel değerlerini iyi tanımlayabilmesini ve diğerlerinin duygu ve düşüncelerini daha rahat anlayarak, sorunları daha kolay çözmesini sağlamaktadır. Bu durum çatışmaların önüne geçilmesini veya daha kolay çözümlenmesine katkıda bulunur (Demir, 2010). A10 katılımcısı ise çatışmanın çözülmesi için ortakların susması ya da birbirlerinin haklılıklarını kabul etmesi aracılığıyla çatışmanın engellenebileceğini ifade etmiştir.

3.4 Hedeflerin Farklılığından Kaynaklı Çatışmalar

Çatışmaya sebep olabilen bireysel davranışlar arasında yer alan unsurlardan biri kişisel ilgi ve hedeflerin farklılığıdır (Sökmen ve Yazıcıoğlu, 2005). Katılımcıların genelinde hedef farklılığından kaynaklanan çatışmaların

ortaklıklarda var olduğu görülmektedir. T1 katılımcısı bir aile ortaklığı olduklarını ve babası ile zaman zaman hedeflerinin farklılığı sebebiyle çatışma yaşadıklarını fakat bu çatışmanın hiçbir zaman bırakıp gidiyorum boyutuna ulaşmadığını ve kendisinin alttan aldığını ifade etmiştir. Ayrıca karşısındaki bireyin ortaklıktan ziyade aile ferdi olduğunu ve saygı duyulması gerektiğini de eklemiştir. Sosyal roller örgütteki iş bölümü ve statü üzerinde etkilidir (Birkök,1999). Sosyal hayatta var olan kalıpların dışına çıkmak dışlanma ya da ahlak dışı davranış olarak algılanmakta ve çatışmaya zemin hazırlamaktadır. Aile şirketi ortağı olan T1 katılımcısı ile başka bir aile şirketi ortağı olan T6 katılımcısının ifadeleri benzerlik göstermektedir. Her iki katılımcı da ailede belirlenen sosyal rollerin, özellikle ortaklıklardaki hedeflerle ilgili çatışma konularında, “alttan alma” davranışını beslediğini ifade etmişlerdir. T3 ve T4 katılımcısı hedeflerinin farklılaşması sebebiyle çatışmaların yaşandığından söz etmiştir. T3 katılımcısı hedeflerden uzaklaşma söz konusu olduğunda hemen farkına varıp müdahale edilmesi gerektiğini düşünmekte fakat bunun çok neticelenen bir durum olmadığını ve çatışmanın büyüdüğünü vurgulamaktadır. T4 katılımcısı ise ortağının farklılıklarını bildiği ve ortaklıkla ilgili sıkıntı yaşamak istemediği için çatışmada kaçınma ve uyma tekniklerini birlikte uyguladığını belirtmiştir. Uyma stratejisi kendi hedef ve isteklerinin göz ardı edilmesi, karşı tarafla ilişkinin korunması ve sürdürülebilmesidir (Karip, 2003). Kaçınma ise ortaklardan birinin ya da birkaçının çatışma konularına zaman ve enerji harcanmasının gereksiz olduğunu düşündüğü durumlardır (Koçel, 2010). T7 katılımcısı hırslı insanlar olmadıkları için her zaman hedeflerinin aynı olduğunu düşünmektedir.

Ortaklıklarda kâr payı dağılımı da hedeflerin farklılaşma konusunda etkili olmaktadır. Ortaklar kâr paylarından memnun olduğu sürece rekabet söz konusu olmamakta ve çatışmanın oluşumu engellenebilmektedir. T2, T3 katılımcılarının ifadelerine göre kâr marjının yüksek olması ortakların memnuniyetini arttırmakta ve iş ile alakalı problem yaşanmasını engellemektedir. Ayrıca T2, çok çalışan veya başarılı olan ortağa biraz motive edici pay verilmesinin birçok problemin önüne geçilebileceğini ifade etmiştir. A8 katılımcısı ise ortaklar arasındaki payın %50-%50 olması durumunda ortaklar arasında rekabet olmadığını ve ortakların her birinin performanslarını tam kullanma eğilimi sergilediğini belirtmiştir. Ortaklardan birinde veya birkaçında kâr paylaşımında adaletsizlik algısının olması, ortakların motivasyonlarını kaybetmelerine ve performanslarının düşmesine, böylece çatışmaların başlamasına neden olmaktadır (Nguyen, 2011). T1 ve T3 katılımcıları Türkiye’deki ortaklıkların sürdürülebilirliği için hedeflerinin kârlılık olduğunu, şirketin kârlı olması durumunda ortakların bakış açıları farklı olsa bile bir problem yaşanmadığını ifade etmişlerdir. Özellikle kısa vadeli oryantasyonun hâkim olduğu ortaklıklarda, kâr elde edilemediğinde ya da kendi ortaklığı dışında kârlı bir fırsat fark edildiğinde ortaklıktan ayrılma eğilimi gösterilmektedir (Hofstede vd., 2008).

A1, A2, A3, A5, A7, A8, A10 katılımcıları hedeflerinin aynı olduğunu belirtmiştir. A8 katılımcısı hedeflerin farklılığı söz konusu olduğunda diğer ortakların da kapasitesini göz önünde bulundurmak gerektiğini eğer bu hedef için ortakların kapasitesinin yetmeyeceği düşünülüyorsa tüm zorluklarla tek başına mücadele edebilecek kapasitede olunması gerektiğini vurgulamıştır. A6 katılımcısı ise hedeflerin farklılaşması her ne kadar çatışma sebebi gibi görüle de bunun ortaklıkların gelişmesi için gerekli olduğunu belirtmiştir. Kavalchuk (2012)’a göre Alman iş kültüründe farklı görüşlere izin verilmesi ve hoşgörü ile karşılanması, ortaklıklarda yaşanan çatışmaları genellikle pozitif etkilemektedir. Alman iş kültüründe, çatışmadan sonra nefes almanın daha kolay olduğuna inanılmakta ve çatışmalar, “fırtınadan sonra havanın temizlenmesi” olarak algılanmaktadır. Almanya’da ortakların çatışmalarda aktif rol oynaması ise ortağın profesyonelliğinin ve yeterliliğinin göstergesi olarak kabul edilmektedir.

Hedeflerin farklılaşmasının nedenlerinden biri de ortakların işletmedeki görev tanımlarıyla ilgilidir. A9 katılımcısı ortakların görev tanımlarının net olmasının ortaklığın hedefleriyle ilgili çatışmanın sonucunu pozitif etkileyeceğini ifade etmektedir. Kesting (2012) bireylerin işletmelerde üstlendikleri görevlerin ayrıntılarının, bakış açılarının, fikirlerinin ve yöntemlerinin iyi tanımlanması gerektiğini, aksi takdirde bilişsel çatışmanın meydana geleceğini belirtmektedir. Kavalchuk’un (2012) yaptığı çalışmaya göre de Alman iş kültüründe görevler net olarak tanımlanmaktadır böylece ortak hedeflerin belirlendiği detaylı planlar yapılabilmektedir. A3, A5, A8, A9, A10 katılımcılarının ifadeleri ile bu bilgi desteklenmektedir.

4 Sonuç ve Öneriler

Ortaklıklarda çatışma, ilişkinin doğasından kaynaklanan bir olgudur (Fey ve Beamish,1999). Çatışmaların çözülmemesi ya da görmezden gelindiği çoğu durumda ortaklığın sürekliliği olumsuz etkilenirken, problemin su yüzüne çıkarılıp çözülmesi için alternatiflerin oluşturulması ve üzerinde tartışılması ortaklığın başarısına katkıda bulunmaktadır. Çatışmalar duygusal, bilişsel ve süreç çatışmaları olarak gruplandırılmakla beraber, işletmelerde çatışmaların pek çok kaynaktan ortaya çıkma potansiyeli vardır.

Türkiye’deki iş adamları ve Almanya’daki iş adamlarıyla, ortaklar arasında çıkacak çatışma kaynaklarını araştırmak ana amacıyla, yapılan mülakatların içerik analizi neticesinde ortaklar arası çatışmanın dört kaynağının olduğu görülmüştür. Bunlar “kültürden kaynaklanan çatışmalar”, “iletişimden kaynaklanan çatışmalar”, “çalışanların yönetiminden kaynaklanan çatışmalar” ve “ortakların hedeflerinin farklılığından kaynaklanan çatışmalar”dır.

Kültürden kaynaklanan çatışmalarda Türkiye'deki katılımcılar için çatışmaya zemin oluşturan hususlar; kültürel değerler, eğitim farklılıkları ve yöresel farklılıklar olarak ifade edilmiştir. Almanya'daki katılımcılar ortaklarıyla kültür farklılığı yaşamadıklarını çünkü Alman kültürünün diğer kültürleri öğrenmeye açık olduğunu ve farklılıkları zenginlik olarak gördüklerini belirtmiş fakat üç katılımcı 'aynı yörenin insanı olmanın benzeşmeyi sağlayıp', çatışmanın önüne geçtiğini vurgulamıştır.

İletişim kaynaklı çatışma daha ziyade Türkiye'deki ortaklıklarda görülmektedir. Özellikle, bir aile işletmesi ortağı olan T1, aile ilişkilerinin ve babaya olan saygının ortaklıklarında belirleyici olduğunu belirtmiştir. Hatta daha önceki ortaklıklarında ortaklarıyla yaşadıkları dini ve siyasi bakış açılarının farklılığı önemli bir iletişim engelini oluşturmuştur. T4 katılımcısına göre ise işle ve ortakla ilgisi olmayan olaylardan kaynaklı olumsuz duyguların ortaklara yansıtılmasının yanlış anlaşılmalara sebep olduğu ifade edilmiştir. Her iki katılımcının da ortaklarıyla duygusal çatışma yaşadıkları görülmektedir. Almanya'daki ortaklıklarda ise açık iletişimin kullanılması duygusal çatışmaların önüne geçmektedir.

Çalışanların yönetiminden kaynaklı çatışma hem Türkiye'deki hem de Almanya'daki katılımcıların çoğunluğu tarafından yaşanmaktadır. Türkiye'deki katılımcılar bu çatışmanın iş bölümü ve görev dağılımındaki problemlerden kaynaklandığını ve çözümün de iyi bir iş bölümü ve görev dağılımıyla gerçekleşeceğini belirtmişlerdir. Almanya'daki katılımcılara göre ise çalışanlarla ilgili ortaklarıyla fikir ayrılığı yaşanmaktadır ancak farklı görüşlerin ortak bir noktada buluşturulması ortaklığa katkı vermektedir. Her iki grup açısından da insan kaynağının yönetimiyle ilgili olması sebebiyle çalışanlardan kaynaklanan çatışma bir süreç çatışmasıdır.

Türkiye'deki katılımcıların önemli bir kısmı (bu paya aile şirketlerindeki ortak olan katılımcılar da dahildir) ortaklarıyla hedeflerinin farklılığından dolayı çatışma yaşamaktadırlar (bilişsel çatışma). Almanya'daki katılımcıların geneli ise hedeflerinin ortaklarınınkiyle aynı olduğunu bu sebeple hedeflerle ilgili çatışma yaşamadıklarını ifade etmişlerdir. A6 ve A9 katılımcılarına göre hedeflerin farklılığı ortaklığın gelişmesini olumlu etkileyecektir (bilişsel çatışma). Ayrıca her iki grup katılımcı için de ortak hedefler işletmenin devamlılığı ve kâr elde etmesi olarak belirtilmiştir. Türkiye'deki T1, T2 ve T3 katılımcısına göre ortaklar arasındaki kâr payı dağılımları ortakların hedeflerinin de farklılaşmasına sebep olmaktadır.

Şirketlerde ortaklar arasındaki çatışmaların kaynaklarını analiz etmek üzere yapılan incelemede katılımcıların, çatışmaları nasıl çözdükleri ve nasıl çözülmesi gerektiğine dair de ifadeleri bulunmaktadır. Özellikle Almanya'da yapılan mülakatlarda ortaklar arasındaki çatışmaların, kazan-kazan esasına bağlı olarak açık iletişimle, konuşarak ve vakit kaybetmeden çözülmesinin önemli olduğu vurgulanmıştır. Sadece, mülakatta ortağının kendisinden daha bilgili olduğunu ifade eden A10 katılımcısı çatışmanın çözülmesi için ortakların susması ya da birbirlerinin haklılıklarını kabul etmesi aracılığıyla çatışmanın engellenebileceğini ifade etmiştir. Türkiye'deki katılımcıların çoğunluğu için de kazan-kazan esasına dayanarak ortaklar arsında istişare yapılmaktadır. Aile şirketi ortaklıklarında katılımcılar (T1, T6) özellikle hedeflerle ilgili yaşadıkları çatışmalarda "alttan alarak" kaybet-kazan yaklaşımı (GaneshKumar vd., 2021) uygulamaktadırlar. T4 katılımcısı ise çatışmaların çözümünde kaçınma veya uyma (Behfar vd., 2008) davranışı göstermektedir.

Ortaklıklar yarattıkları sinerji sebebiyle ülkelerin ekonomik gelişmesinde çok önemli rol oynamaktadırlar. Bu sebeple ortaklıkların devamlılığının sağlanması önemlidir. Ortakların özellikle kendi aralarında gerçekleştirecekleri açık iletişim, iş bölümü ve görev tanımlarının yapılması ortaya çıkacak çatışmaların en etkili ve etkin bir şekilde çözümünü sağlayacaktır. Ortaklar çatışmalardan kaçınmak yerine çatışmaları problemlerin su yüzüne çıkarılması ve çözülmesi için fırsat olarak görmeleri ortaklığın devamlılığı için önemlidir. Açıktır ki çatışmalar, her zaman ortaklar arasında kazan-kazan yaklaşımıyla çözümlenemeyebilir. Bu durumda ortaklar çatışmanın çözümünü kendi bireysel hırslarının ve menfaatlerinin ötesine taşıyarak ortaklığın kazanacağı bir yaklaşımla çatışmayı çözmelidirler (Bundy vd., 2018).

Ortaklıklardaki çatışmaları ele alan çalışma sayısı neredeyse yok denilecek kadar azdır. Bu tür çalışmaların sayısının artırılması, bu çatışmaların çözümlenmesine yönelik yeni yaklaşımların geliştirilmesi şirketlerin devamlılığı için önemlidir. Ayrıca şirketlerde ortaklar arası ilişkiler daha derin incelenmeli ve kültürler arası karşılaştırmalar yapılmalıdır.

Teşekkür

Bu çalışma Pamukkale Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi koordinatörlüğü tarafından 2020SOBE004 numaralı projenin desteklenmesiyle Ergül Tanrıverdi'nin hazırladığı İşletmelerde Ortaklık ve Güven Üzerine Bir Araştırma başlıklı tezden üretilmiştir. Bu çalışma süresince destek veren Pamukkale Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi koordinatörlüğüne teşekkürlerimizi sunarız.

Kaynakça

- Amason, A. C. (1996). Distinguishing the Effects of Functional and Dysfunctional Conflict on Strategic Decision Making: Resolving a Paradox for Top Management Teams, *Academy of Management Journal*, 39(1), 123-148. Krugman, 1980. "Scale Economies, Product Differentiation, and the Pattern of Trade", *American Economic Review*, 70, p. 950.
- Behfar, K. J., Peterson, R. S., Mannix E. A. & Trochim, W. M. (2008). The Critical Role of Conflict Resolution in Teams: A Close Look at the Links Between Conflict Type, Conflict Management Strategies, and Team Outcomes, *Journal of Applied Psychology*, 93(1), 170-188.
- Birkök, M. C. (2011). Sosyal Rol ve İş Bölümü, *İnsan Bilimleri Dergisi*, 8(1), 1-10.
- Brinkerhoff, J. M. (2002). Assessing and Improving Partnership Relationship and Outcomes: A Proposed Framework, *Evaluation and Program Planning*, 25, 215-231.
- Briody, E. K. (2012). Managing Conflict on Organizational Partnerships. A companion to Organizational Anthropology, Caulkins, D. D. ve Jordan, A. T. (Eds.). *Wiley-Blackwell*. 236-256.
- Çağlak, U. (2013). Küçük ve Orta Ölçekli Aile Şirketlerinde Ortaklık Kültürü [Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi]. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Demir, M. (2010). Örgütsel Çatışma Yönetiminde Duygusal Zekanın Etkisi: Konaklama İşletmelerinde İş Görenlerin Algılamaları Üzerine Bir Araştırma, *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 11(2), 199-211.
- Dent, S. M. (2006). "Partnership Relationship Management", Partnership Continuum Inc.
- Erdağ, T. & Yaşloğlu, M. (2020). Tecrübeli ve Sinyor Kabin Görevlileri Kapsamında Kabin Ekibi Çatışma Yöntemleri: Bir Havayolunda Kalitatif Araştırma, *Troyacademy*, 5(2), 35-58.
- Fey C. F., Beamish P. W. (1999). Strategies for Managing Russian International Joint Venture Conflict, *European Management Journal*, 17(1), 99-106.
- GaneshKumar, R., Sujatha, L. & Guru, K. (2021). Effectiveness of Conflict Management Games and Activities in Workplace, *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 12(11), 395-400.
- Hofstede, G. J., Jonker, C. M. & Verwaart, T. (2008). Long-Term Orientation in Trade, *Complexity and Artificial Markets*, 64, 107-119.
- Jehn, K. (1995). A Multimethod Examination of the Benefits and Detriments of Intragroup Conflict, *Administrative Science Quarterly*, 40(2), 256-282.
- John, G. (1984). An Empirical Investigation of Some Antecedents of Opportunism in a Marketing Channel, *Journal of Marketing Research*, 21(3), 278-289.
- Kanter, R. M. (1988). The New Alliances: How Strategic Partnerships are Reshaping American Business. Business in a Contemporary World, University Press of America.
- Karip, E. (2003). Çatışma Yönetimi. Pegem A Yayıncılık.
- Kavalchuck, A. (2012). Cross-cultural Management: How to do Business with Germans- A Guide, *GIZ Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH*, 16- 45.
- Kesting, P., Smolinski, R. & Speakman, J. I. (2012). Conflict in organizations: the role of routine, *Problems and Perspectives in Management*, 10(2), 50-59.
- Kırıl, E. (2019). Çatışma ve Kriz Yönetimi. Eğitim Yönetimi, Pegem Akademi.
- Kirel, Ç. (1997). Örgütsel Çatışma ve Güç ilişkisi, *Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 13(1), 477-492.
- Koçel, T. (2010). İşletme Yöneticiliği. Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş.
- Leung, Lawrence (2015). Validity, Reliability and Generalizability in Qualitative Research. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 4(3), 324-327.
- Mariotti, J. (2001). Smart Things to Know About Partnership, John Wiley & Sons, Limited.
- Miles, M. B. & Huberman, A. M. (1994). Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook, (2nd ed). Thousand Oaks, CA: Sage, 64.
- Mohr, J., Spekman, R. (1994). Characteristics of Partnership Success: Partnership Attributes, Communication Behavior and Conflict Resolution Techniques, *Strategic Management Journal*, 15/2, 135-152.
- Moreno E. M., Navarro, P. G., Zornoza A. & Ripoll P. (2009). Relationship, Task and Process Conflicts on Team Performance, *International Journal of Conflict Management*, 20(3), 251-268.

- Nguyen, H. L. (2011). Partnership Strategies: Pro-active and Pre-active Approach in Conflict Management in International Joint Ventures, *International Journal of Business and Management*, 6(9), p. 38-45.
- Николаевна, С., Васильевна, Н. & Александрович, Д. (2019). К Вопросу об Управлении Конфликтами в Организации, *Инновационная Экономика: Перспективы Развития и Совершенствования*, 6(40), 36-42.
- Özdemir, Murat (2010). Nitel Veri Analizi: Sosyal Bilimlerde Yöntembilim Sorunsalı Üzerine Bir Çalışma. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(1), 323-343
- Pondy, L. R. (1967). "Organizational Conflict: Concepts and Models", *Administrative Science Quarterly*, 12(2), p 296-320.
- Richard, G. Omene. (2021). Conflict Management Strategies As A Prerequisite For Effective Organizational Performance: An Exploratory Analysis, *International Journal of Business & Law Research*, 9(4), 187-199.
- Reilly, P. (2001). Partnership Under Pressure. The Institute for Employment Studies.
- Sökmen, A. & Yazıcıoğlu, İ. (2005). Thomas Modeli Kapsamında Yöneticilerin Çatışma Yönetimi Stilleri ve Tekstil İşletmelerinde Bir Alan Araştırması, *Ticaret ve Turizm Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1, 1-19.
- Tietze, A. (2018). Tarihi ve Etimolojik Türkiye Türkçesi Lügatı (6. cilt, O-R), 163.

Futbol Kulüplerinde Finansal Performansının TOPSIS ve VIKOR Yöntemleri ile Analizi: Türkiye Süper Ligi Uygulaması

Analysis of the Financial Performance of Football Clubs by TOPSIS and VIKOR Methods: Turkish Super League Application

Prof. Dr. Hatice Düzakın [ORCID: 0000-0002-8840-1815](#)

Asst. Prof. Dr. Süreyya Yılmaz Özekenci [ORCID: 0000-0003-4150-4101](#)

Ph.D. candidate Tuba Konak [ORCID: 0000-0002-3290-9337](#)

Abstract

Football, which has been the most popular sport in the world in recent centuries, is considered as a part of the economy as well as being an activity for entertainment and health. In this view, besides the sportive successes of football clubs, their financial performance is vital. It is necessary to analyze the financial performance of football clubs with high budgets and many stakeholders. The aim of this study is to analyze the financial performances of 4 football clubs whose stocks are traded in Borsa Istanbul between 2018-2021. Financial performance analysis of football teams will be made with TOPSIS and VIKOR multi-criteria decision-making methods. in the scope of the study, Beşiktaş A.Ş., Fenerbahçe A.Ş., Galatasaray A.Ş. and Trabzon A.Ş. were investigated.

1 Giriş

19. yüzyılın ortalarında ortaya çıkan modern futbol zamanla tüm kıtalara yayılmıştır. Futbol literatürüne geçen ve futbolun toplumsal, siyasal, ekonomik etkilerine üstü kapalı vurgu yapan “*Futbol aslında sadece futbol değildir.*” sözü futbolun etkilerinin sadece yeşil sahalara sınırlı olmadığını ortaya koymaktadır (Saban ve Demirci, 2016, s. 24). Futbolun, geniş bir coğrafyaya hitap etmesi sonucunda futbol ekonomisi kavramı ortaya çıkmıştır. Futbol ekonomisi saha içi ve saha dışı olmak üzere 2’ye ayrılmaktadır. Saha içine bakıldığında, ödenen bonservis, futbolcu maaşları, altyapı yatırımları ve teknik adamlara ödenen ücretler gibi kalemleri kapsamaktayken, saha dışı; medya şirketleri, liglerin ya da kulüplerin yayın haklarını satın alması, reklam endüstrisi, sponsorluk anlaşmaları, isim hakkı (merchandising) ve maç günü gelirleri gibi kalemleri kapsamaktadır (Akşar, 2005, s. 6). Günümüzde kulüpler televizyon, sponsorluk ve reklam üçgeninin içerisinde yer almakta olup, en yüksek gelir kaynakları yayın ve sponsorluktur (Çakmak ve Saatçioğlu, 2019, s. 332). Türkiye’de futbol kulüplerinin artan ödemeleri ve tesis yatırımları sebebiyle 1980’li yıllarda şirketleşme yönünde hızlı bir süreç başlamıştır. Artan giderler, kulüpleri düşük yönlü fon bulmaya yönlendirmiş ve fon bulma yönündeki alınan kararlar ise futbol kulüplerinin halka açılmasında önemli bir adım olmuştur (Aslan, 2018, s. 350). Bu doğrultuda, ilk halka arz Galatasaray ve Fenerbahçe futbol kulüpleri tarafından gerçekleştirilmiş ve sonrasında Beşiktaş ve Trabzon futbol kulüpleri de bu sürece dahil olmuşlardır.

Bu çalışmanın amacı, Türkiye’de halka arz olan Beşiktaş A.Ş., Fenerbahçe A.Ş., Galatasaray A.Ş. ve Trabzon A.Ş. kulüplerinin gelir yaratma kapasitesini ve sürdürülebilir karlılığını gösteren karlılık oranları ve öz sermaye ile borçlar arasındaki ilişkiyi gösteren finansal yapı oranları kullanılarak finansal performansın çok kriterli karar verme yöntemlerinden olan TOPSIS ve VIKOR yöntemiyle analiz edilmesidir. Çalışmanın devam eden bölümünde konuyla ilgili araştırmaların yer aldığı literatür taramasına yer verilmiş olup, devam eden bölümde; Türkiye’de halka arz olan futbol kulüplerinin finansal performansının belirlenmesinde hangi kriterlerin ağırlıklı rolü olduğu ortaya konulacaktır.

2 Literatür Taraması

Futbol kulüplerinin halka açılmasıyla birlikte futbol kulüplerinin finansal faaliyetleri dikkat çekmeye başlamış ve literatürde bu konuya ilişkin çalışmalar yer almaya başlamıştır. Literatürde yer alan çalışmalar; finansal performans ve sportif başarıları arasındaki ilişkinin, maç sonuçlarının piyasa değerine etkisinin ve finansal oranlarının analizin incelendiği çalışmalar olarak ayrılmaktadır.

Arnold (1991) çalışmasında İngiliz futbol kulüplerinin gelirleri ile sportif başarıları arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Çalışmada, futbol kulüplerinin 1905-1985 dönemine ait verileri kullanarak regresyon analizi yapılmıştır. Yapılan analiz sonucunda, kulüplerin gelirleri ile sportif başarıları arasında güçlü bir ilişki tespit edilmiştir.

Renneboog ve Vanbrabant (2000) çalışmalarında İngiliz futbol kulüplerinin maç sonuçlarının hisse senedi fiyatlarına etkisi araştırmışlardır. Çalışmada, 1009-1997 dönemi ait veriler kullanılarak regresyon analizi yapılmıştır. Yapılan analiz sonuçlarına göre, galibiyetlerden sonra pay senedi fiyatlarında %1 oranında pozitif anormal getiri, beraberlik durumunda %0,6 ve mağlubiyet durumunda %1,4 negatif anormal getiri tespit edilmiştir.

Devecioğlu (2004) çalışmasında Türkiye’de halka arz edilen futbol kulüplerinin sportif başarıları ile piyasa değerleri arasında bir ilişkiyi ortaya koymayı amaçlamıştır. Çalışmada, ilk halka arz olan Galatasaray A.Ş. ve Fenerbahçe A.Ş.’ye ait 2002-2003 sezonundaki sportif başarıları ve bu işletmelerin piyasa değeri karşılaştırma analizi yapılarak incelenmiştir. Yapılan analiz sonucunda, futbol kulüplerinin müsabakalardan almış oldukları sportif başarıları ile pay senetlerinin değeri arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir.

Barajas vd. (2005) çalışmalarında, İspanyol futbol kulüplerinin gelirleri ile sportif başarıları arasındaki ilişkiyi tespit etmişlerdir. Çalışmada, 1998-2002 döneme ait veriler kullanılarak regresyon analizi yapılmıştır. Yapılan analiz sonucuna göre, İspanyol futbol kulüplerinin gelirleri ile sportif başarıları arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

Bollen (2010) çalışmasında, Hollanda futbol kulüplerinin beklenen gelirleri ile sportif başarıları arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışmada, 2004-2009 dönemine ait veriler kullanılarak regresyon analizi yapılmıştır. Yapılan analiz sonuçlarına göre, futbol kulüplerinin beklenen gelirleri ile sportif başarıları arasında anlamlı bir ilişkiyi tespit edilmiştir.

Güngör (2014) çalışmasında Türkiye’de büyük ölçekli bütçeye sahip olan futbol kulüplerinin profesyonel futbol şubelerine ait ulusal ve uluslararası düzeyde sportif başarıları ile Borsa İstanbul’da spor hizmetleri sektöründe işlem gören spor kulüplerine ait anonim işletmelerin finansal performanslarını incelemiştir. Çalışma Türkiye Süper Liginde yer alan 15 işletme ve 1. Lig’de yer alan 3 işletme ile Borsa İstanbul’da pay senedi işlem gören Beşiktaş A.Ş., Fenerbahçe A.Ş., Galatasaray A.Ş. ve Trabzon A.Ş. kulüplerinin verileri 2007-2012 dönemi kapsamında yapay sınır ağı yöntemiyle değerlendirilmiştir. Yapılan analiz sonuçları, futbol kulüpleri için bir öneri niteliğindedir.

Karadeniz, Koşan ve Kahiloğulları (2014) çalışmalarında pay senetleri Borsa İstanbul’da işlem göre dört spor kulübünün finansal performansını oran analizi yöntemiyle ölçmüş ve Altman Z değeri hesaplayarak iflas risklerini belirlemeyi amaçlamışlardır. Çalışmada, 2011-2013 dönemine ait finansal veriler kullanılmıştır. Yapılan hesaplamalar sonucunda, futbol kulüplerinin kar yaratmada başarısız oldukları ve Altman Z değeri sonucunda iki futbol kulübünün iflas riski içinde oldukları tespit edilmiştir.

Ulun ve Yetim (2016) çalışmalarında, Türkiye’de şirketleşen Galatasaray ve Fenerbahçe Futbol Kulübünün sportif başarı ve mali yapı açısından analizini yapmışlardır. Çalışmada, 2010-2015 dönemine ait finansal oran verileri kullanılmış olup yapılan analiz sonucunda, nakit ve cari oranların istenilen değer altındadır ancak mali yapı oranlarının ise olması gereken düzeyin üzerinde olduğu tespit edilmiştir.

Güngör ve Uzun Kocamış (2018) çalışmalarında İngiltere’de halka açık futbol kulüplerinin finansal performanslarının analiz ederek performans derecelendirmelerini belirlemişlerdir. Çalışmada, Arsenal, Everton, Manchester United ve Tottenham Hotspur Futbol Kulüplerinin 2012-2016 dönemine ait finansal oran verileri kullanılarak TOPSIS yöntemiyle incelenmiştir. Yapılan analizler sonucunda, futbol kulüplerinin finansal performans sıralamalarının yıllara göre değiştiği ve düşük mali rantabilite (öz sermaye karlılığı) oranlarının temel ve ortak bir sorun olduğu ortaya konulmuştur.

Saatçioğlu ve Çakmak (2019) çalışmalarında milyonlarda dolarlık yayın gelirleri, sponsorluk ve reklam anlaşmaları, maç günü gelirleri, futbolcu sözleşmeleri ve etkileşimde bulunduğu yan sektörler ile endüstriyel bir iş koluna dönen futbol endüstrisi incelenmiştir. Çalışmada, Avrupa’nın beş büyük ligi olan Premier Lig, La Liga, Bundesliga, Ligue 1 ve Serie A ile Türkiye Süper Lig’i gelir bakımından 2017/18 ve 2016/17 sezonlarına ait veriler karşılaştırılmıştır. Yapılan karşılaştırma sonucunda, futbol ekonomisinin en önemli gelir kalemi olan yayın geliri ile ticari geliri markalaşma ile orantılı olarak arttığı tespit edilmiştir.

Güngör ve Sarı (2021) çalışmalarında futbol kulüplerinin yaptıkları yatırımlardan elde ettikleri gelirler ile sportif başarıları arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışmada, Galatasaray, Beşiktaş, Fenerbahçe ve Trabzonspor kulüplerine ait 2009-2019 dönemi verileri panel veri analizi yöntemi kullanılarak incelenmiştir. Yapılan analiz sonuçlarına göre, sportif başarı ile yıllık ücret, borç/öz sermaye oranı ve aktif karlılık oranı arasında pozitif, net kar marjı ile negatif bir ilişki tespit edilmiştir.

İncelenen literatür taraması sonucunda, futbol kulüpleri gelir, maç sonuçları, finansal oranlar açısından değerlendirildiği açıkça gözlemlenmektedir. Yapılan bu çalışmada ise, literatür kapsamında Borsa İstanbul’da pay senedi işlem gören dört futbol takımının finansal oranları TOPSIS ve VIKOR yöntemiyle incelenecektir.

Futbol Takımları	Borsa Kodu
Beşiktaş Futbol Yatırımları sanayi ve Ticaret A.Ş.	BJKAS
Fenerbahçe Futbol A.Ş.	FENER
Galatasaray Sportif Sınai ve Ticari yatırımlar A.Ş.	GSRAY
Trabzonspor Sportif Yatırım ve Futbol İşletmeciliği Ticaret A.Ş.	TSPOR

Tablo 1. Çalışma kapsamına dahil edilen futbol takımları

3 Yöntem

Çalışmanın amacı 2018-2021 yılları arasında Borsa İstanbul'da hisse senetleri işlem gören 4 futbol kulübünün performanslarının analiz edilmesidir. Futbol takımlarının performans analizi TOPSIS ve VIKOR çok kriterli karar verme yöntemleriyle yapılmıştır. Çalışma kapsamına dahil edilen futbol takımları Tablo 1'de verilmiştir.

Çalışmada futbol takımlarının finansal performans ölçümleri için kullanılan oranlar Tablo 2'de verilmiştir.

	Oranlar	Sembol
Karlılık Oranları	Faiz ve Vergi Öncesi Kar	1
	Faiz, Vergi ve Amortisman Öncesi Kar	2
	Aktif Karlılığı (Net Kar /Toplam Aktifler)	3
	Özsermaye Karlılığı (Net Kar / Özsermaye)	4
Finansal Yapı Oranları	Borçlanma Oranı (Toplam Borçlar/Özsermaye)	5
	Kaldıraç Oranı (UVYK+KVYK) /Toplam Aktifler	6
	Ekonomik Rantabilite Oranı (VFÖK/Toplam Kaynaklar)	7
	Finansman Oranı (Özkaynaklar/(UVYK+KVYK))	8

Tablo 2. Çalışma kullanılan oranlar

3.1 TOPSIS yöntemi

Çok kriterli karar verme yöntemlerinden biri olan TOPSIS yöntemi 6 adımdan oluşmaktadır. Aşağıda bu adımlar verilmiştir (Opricovic ve Tzeng, 2004; Huang ve Huang, 2012; Uygurtürk ve Korkmaz, 2012);

1. Karar Matrisinin Oluşturulması

Bu adımda öncelikle karar matrisi oluşturulmaktadır. Karar matrisi aşağıdaki gibi gösterilmektedir:

$$\begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{m1} & a_{m2} & \dots & a_{mn} \end{bmatrix}$$

2. Normalize Matrisinin Oluşturulması

İkinci adımda karar matrisinin oluşturulmasının ardından normalizasyon matrisi elde edilmektedir. Aşağıdaki formül ile normalize edilmiş karar matrisi oluşturulur. Aşağıdaki formülde r değeri kriter sayısını, n değeri alternatif sayısını ifade etmektedir.

$$r_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sum_{i=1}^n a_{ij}^2}$$

3. Ağırlıklandırılmış Normalize Karar Matrisinin Oluşturulması

Üçüncü adımda oluşturulan normalizasyon matrisi kullanılarak ağırlıklandırılmış normalize karar matrisi elde edilir. Burada değerlendirme faktörlerinin belirlenen ağırlık değerleri (w_{ij}) çarpılır. Ağırlıkların toplamı 1 olmalıdır.

$$\left(\sum_{i=1}^n w_i = 1 \right)$$

4. İdeal ve Negatif İdeal Çözümlerin Oluşturulması

Dördüncü adımda ağırlıklandırılmış normalize karar matrisinde sütun değerlerinden en maximum değere sahip olanlar belirlenerek pozitif ideal çözüm değerleri tespit edilir.

$$A^* = \{(\max y_{ij} | j \in j), (\min y_{ij} | j \in j)\}$$

Ağırlıklandırılmış normalize karar matrisinde sütun değerlerinden en minimum değere sahip olanlar belirlenerek negatif ideal çözüm değerleri tespit edilir.

$$A^- = \{(\min y_{ij} | j \in j), (\max y_{ij} | j \in j)\}$$

5. İdeal ve İdeal Olmayan Noktalara Olan Uzaklık Değerlerinin Hesaplanması

Beşinci adımda aşağıdaki formüller ile sırasıyla pozitif ideal ayırım değeri ve negatif ideal ayırım değeri hesaplanır.

$$S_i^* = \sqrt{\sum_{j=1}^n (V_{ij} - V_j^*)^2} \quad S_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (V_{ij} - V_j^-)^2}$$

6. İdeal Çözüme Göreli Yakınlığın Hesaplanması

Son adımda ise aşağıdaki formül ile ideal çözüme göreli yakınlık hesaplanır.

$$C_i = \frac{S_i^-}{S_i^- + S_i^*}$$

3.2 VIKOR Yöntemi

Çok kriterli karar verme yöntemlerinden olan VIKOR yöntemi 4 adımdan oluşmaktadır. Aşağıda bu adımlar verilmiştir (Opricovic ve Tzeng, 2007; Tezergil, 2016; Dinçer ve Görener, 2011; Jahan ve diğ., 2011);

1. İlk adımda her kriter için en iyi f_i^* ve en kötü f_i^- değerler hesaplanır. Aşağıdaki eşitlikte i kriterleri ifade etmektedir.

$$f_i^* = \max(f_{ij}) \quad f_i^- = \min(f_{ij})$$

2. İkinci adımda her değerlendirme biriminin S_i ve R_i değerleri elde edilir. Burada w_i , kriter ağırlıklarını göstermektedir.

$$S_i = \sum_{j=1}^n w_j (f_i^* - f_{ij}) / (f_i^* - f_i^-)$$

$$R_i = \max [w_j (f_i^* - f_{ij}) / (f_i^* - f_i^-)]$$

3. Üçüncü adımda her değerlendirme biriminin Q_i değerleri elde edilir. Aşağıdaki eşitlikte S^* ve R^* minimum S_i ve R_i değerlerini, S^- ve R^- ise maximum S_i ve R_i değerleri ifade etmektedir. V değeri $v = 0,5$ oranında kullanılır.

$$Q_i = V(S_j - S^*) / (S^- - S^*) + (1 + V)(R_j - R^*) / (R^- - R^*)$$

4. Son adımda ise elde edilen Q_i , S_i ve R_i değerleri sıralanır.

Koşul 1 (C1)- Kabul edilebilir avantaj: Bu koşul en iyi sıralama ve en iyi sıralamaya en yakın alternatif arasında büyük bir fark olduğunu kabul eder.

Koşul 2 (C2)- Kabul edilebilir istikrar: Bu koşul en iyi Q değerine ve S, R değerlerinin az bir tanesinde en iyi sıralamaya sahip olma durumunu ifade eder.

Yukarıda bahsedilen bu iki koşuldan bir tanesi sağlanamazsa uzlaşık çözüm kümesi aşağıdaki gibi önerilir:

2. koşul sağlanmıyorsa P_1 ve P_2 alternatifleri,

1. koşul sağlanmıyorsa $P_1, P_2, \dots, P_M$ alternatifleri $Q(P_M) - Q(P_1) \geq D(Q)$ eşitsizliği dikkate alınarak kabul edilir.

Yukarıdaki eşitsizlikte, P_1 en iyi alternatifi, P_2 ikinci alternatifi ve j, alternatiflerin sayısını ifade eder.

4 Bulgular

Çalışmanın amacı 2018-2021 yılları arasında Borsa İstanbul'da hisse senetleri işlem gören 4 futbol kulübünün performanslarının analiz edilmesidir. Futbol takımlarının performans analizi TOPSIS ve VIKOR çok kriterli karar verme yöntemleriyle yapılmıştır.

Çalışma 2018-2021 yıllarını kapsamaktadır ve 2018 yılına ait TOPSIS ve VIKOR uygulamasına yer verilmiştir. Çalışmaya konu olan futbol kulüplerine ait 2018 yılı karar matrisi Tablo 3'te verilmiştir. Normalizasyon matrisi ve ağırlıklandırılmış normalize karar matrisi EK'te yer almaktadır.

	1	2	3	4	5	6	7	8
BJKAS	2,6	1,17	1,34	3,4	1,94	1,26	2,21	4,93
FENER	7	4,7	2,5	4,7	8,6	1,85	2,03	7,22
GSRAY	1,19	2,31	3,8	2,3	1,79	6,76	3,04	3,21
TSPOR	1,4	3,3	3,96	6,9	1,83	1,21	5,3	3,7

Tablo 3. TOPSIS ve VIKOR yöntemi karar matrisi

Tablo 4'te 2018 yılı TOPSIS yöntemi sonuç tablosu gösterilmiştir.

	S+	S-	C	Sıralama
BJKAS	1,706124	0,286888939	0,143947348	4
FENER	1,141542	1,491147779	0,566397152	1
GSRAY	1,553607	0,458548956	0,227889419	3
TSPOR	1,237123	1,153901485	0,48259709	2

Tablo 4. TOPSIS yöntemi sonuç ve sıralama

Tablo 5'te 2018 yılı VIKOR yöntemi sonuç tablosu gösterilmiştir.

	Sj	Rj	Qj	Sıralama
BJKAS	-0,21115	0,839286	0,010375	4
FENER	24,93053	21,28125	1,603213	1
GSRAY	1	0,125	0,047188	3
TSPOR	-10,4598	0,152252	0,45928	2
	S+ R+	24,93053	21,28125	
	S- R-	-10,4598	0	

Tablo 5. VIKOR yöntemi sonuç ve sıralama

Tablo 6'da 2018-2021 yıllarına ait TOPSIS ve VIKOR puan ve sıralamaları verilmiştir.

TOPSIS					VIKOR			
	2018	2019	2020	2021	2018	2019	2020	2021
BJKAS	4	4	4	4	4	2	3	1
FENER	1	2	2	1	1	3	4	3
GSRAY	3	3	3	2	3	4	2	2
TSPOR	2	1	1	3	2	1	1	4

Tablo 6. 2018-2021 yıllarına ait TOPSIS ve VIKOR sıralamaları

Tablo 6'da görüldüğü üzere, 2018 yılında TOPSIS yöntemi kullanılarak hesaplanan puanlar doğrultusunda oluşturulan finansal performans sıralamasına göre Fenerbahçe ilk sıradadır. Trabzon ikinci sırada ve Galatasaray üçüncü sıradadır. Dördüncü sırada ise Beşiktaş vardır. 2018 yılında VIKOR yöntemi kullanılarak hesaplanan puanlar doğrultusunda oluşturulan finansal performans sıralamasına göre Fenerbahçe ilk sıradadır. Trabzon ikinci sırada ve Galatasaray üçüncü sıradadır. Dördüncü sırada ise Beşiktaş vardır. Her iki yönteme göre de kulüplerinin sıralaması aynıdır.

2019 yılında TOPSIS yöntemi kullanılarak hesaplanan puanlar doğrultusunda oluşturulan finansal performans sıralamasına göre Trabzon ilk sıradadır. Fenerbahçe ikinci sırada ve Galatasaray üçüncü sıradadır. Dördüncü sırada ise Beşiktaş vardır. 2019 yılında VIKOR yöntemi kullanılarak hesaplanan puanlar doğrultusunda oluşturulan finansal performans sıralamasına göre Trabzon ilk sıradadır. Beşiktaş ikinci sırada ve Fenerbahçe üçüncü sıradadır. Dördüncü sırada ise Galatasaray vardır. Her iki yönteme göre de ilk sıradaki Trabzon kulübünün sıralaması aynıdır.

2020 yılında TOPSIS yöntemi kullanılarak hesaplanan puanlar doğrultusunda oluşturulan finansal performans sıralamasına göre Trabzon ilk sıradadır. Fenerbahçe ikinci sırada ve Galatasaray üçüncü sıradadır. Dördüncü sırada ise Beşiktaş vardır. 2020 yılında VIKOR yöntemi kullanılarak hesaplanan puanlar doğrultusunda oluşturulan finansal performans sıralamasına göre Trabzon ilk sıradadır. Galatasaray ikinci sırada ve Beşiktaş üçüncü sıradadır. Dördüncü sırada ise Fenerbahçe vardır. Her iki yönteme göre de ilk sıradaki Trabzon kulübünün sıralaması aynıdır.

2021 yılında TOPSIS yöntemi kullanılarak hesaplanan puanlar doğrultusunda oluşturulan finansal performans sıralamasına göre Fenerbahçe ilk sıradadır. Galatasaray ikinci sırada ve Trabzon üçüncü sıradadır. Dördüncü sırada ise Beşiktaş vardır. 2021 yılında VIKOR yöntemi kullanılarak hesaplanan puanlar doğrultusunda oluşturulan finansal performans sıralamasına göre Beşiktaş ilk sıradadır. Galatasaray ikinci sırada ve Fenerbahçe üçüncü sıradadır. Dördüncü sırada ise Trabzon vardır. Her iki yönteme göre de ikinci sıradaki Galatasaray kulübünün sıralaması aynıdır.

5 Sonuç

Çalışmanın amacı 2018-2021 yılları arasında Borsa İstanbul'da hisse senetleri işlem gören 4 futbol kulübünün performanslarının analiz edilmesidir. Futbol takımlarının performans analizi TOPSIS ve VIKOR çok kriterli karar verme yöntemleriyle yapılmıştır.

TOPSIS yöntemi kullanılarak hesaplanan puanlar doğrultusunda oluşturulan finansal performans sıralamasına göre 2018 ve 2021 yıllarında Fenerbahçe, 2019 ve 2020 yıllarında Trabzon ilk sıradadır. VIKOR yöntemi kullanılarak hesaplanan puanlar doğrultusunda oluşturulan finansal performans sıralamasına göre 2018 yılında Fenerbahçe, 2019 ve 2020 yıllarında Trabzon, 2021 yılında Beşiktaş ilk sıradadır. Her iki yönteme göre 2018 yılında Fenerbahçe, 2019 ve 2020 yıllarında Trabzon ilk sıradadır. Fenerbahçe ve Trabzon kulüplerinin karlılık ve finansal yapı oranları incelendiğinde hem karlılık oranlarının hem de finansal yapı oranlarının yüksek olduğu görülmektedir. TOPSIS yöntemi kullanılarak hesaplanan puanlar doğrultusunda oluşturulan finansal performans sıralamasına göre Beşiktaş ise 2018, 2019, 2020 ve 2021 yılları arasında son sırada yer almıştır. VIKOR yöntemi kullanılarak hesaplanan puanlar doğrultusunda oluşturulan finansal performans sıralamasına göre Beşiktaş 2018 yılında, Galatasaray 2019 yılında, Fenerbahçe 2020 yılında, Trabzon 2021 yılında son sırada sırada yer almıştır.

Her iki yönteme göre 2018 yılında Beşiktaş son sırada yer almıştır. Beşiktaş futbol kulübünün karlılık ve finansal yapı oranlarının nispeten daha düşük oranlarda olduğu görülmektedir.

Futbol kulüplerinin gelirleri genellikle ma biletleri, üyelik ücretleri ve sponsorluk anlaşmalarıyla sağlanmaktadır. Bu durumda 2020 yılında küresel salgının başlamasıyla birlikte gerek ma müsabakalarının belirli bir süre için iptal olması gerekse seyircisiz oynan maçlar kulüplerin gelirlerinde sıkıntı yaşamalarına neden olmuştur. Bu sebeple kulüplerin karlılık ve finansal yapı oranları üzerinde salgının etkisi olduğu söylenilmektedir.

Kaynakça

- Akşar, T. (2005). **Futbolun Ekonomi Politiki**, İstanbul: Literatür Yayıncılık.
- Arnold, A. J. (1991). An industry in decline? The trend in football league gate receipts. *Service Industries Journal*, **11(2)**, 179-188.
- Aslan, T. (2018). Futbol Kulüplerinin Finansal Performansının Oran Yöntemiyle Analizi: Bist'de İşlem Gören Futbol Kulüpleri  zerine Bir Uygulama. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi (MUVU)/Journal of Accounting & Taxation Studies (JATS)*, **11(3)**.
- Barajas, A., Fern ndez-Jard n, C. M., & Crolley, L. (2005). Does sports performance influence revenues and economic results in Spanish football?. *Available at SSRN 986365*.
- Bollen, P. (2010). Influence of Sports Performance on Financial Performance in Dutch Football, Master Thesis. Tilburg, Nederland: Tilburg School of Economics and Management.
- Devecioğlu, S. (2004). Halka Arz Edilen Spor Kulüplerinin Sportif Başarıları ile Piyasa Değerleri Arasındaki İlişki. *Spor metre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, **2(1)**, 11-18.
- Dinçer, H.ve Görener, A. (2011). Performans Değerlendirmesinde AHP- VIKOR VE AHP- TOPSIS Yaklaşımları: Hizmet Sektöründe Bir Uygulama, *Mühendislik ve Fen Bilimleri Dergisi*, **29(3)**, ss. 244-260
- Güngör, A. (2014). Futbol Endüstrisinde Sportif Başarı ile Finansal Performans Arasındaki İlişkinin Analizi ve Türkiye Uygulaması. *Sosyal Bilimler Dergisi*, **(1)**, 16-36.
- Güngör, N., & Sarı, E. S. (2021). BİST 100’de Yer Alan Futbol Kulüplerinin Sportif Başarıları ve Finansal Performansları Arasındaki İlişkinin Analizi. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, **19( zel Sayı)**, 165-186.
- Güngör, A. ve Uzun Kocamış, T. (2018). Halka açık futbol kulüplerinde finansal performansın TOPSIS yöntemi ile analizi: İngiltere uygulaması. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, **11(3)**, 1846-1859. doi: 10.17218/hititsosbil.450325
- Huang, W. ve Huang, Y.Y. (2012). Research on The Performance Evaluation of Chongqing Electric Power Supply Bureaus Based on TOPSIS, *Energy Procedia*, **14**, 899 – 905
- Jahan, A., Mustapha, F., Ismail, M.Y., Sapuan, S.M. ve Bahraminasab, M. (2011). A Comprehensive VIKOR Method For Material Selection, *Material and Design*, **32(3)**, ss. 1215-1221
- Karadeniz, E., Koşan, L. ve Kahiloğulları, S. (2014). Borsa İstanbul’da işlem g ren spor şirketlerinin finansal performansının oran yöntemiyle analizi. *ukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, **23(2)**, 129-144.
- Opricovic, S. ve Tzeng, G.H. (2007). Extended VIKOR Method In Comparison With Other Outranking Methods, *European Journal Of Operational Research*, **178**, 514–529
- Opricovic, S. ve Tzeng, G.H. (2004). Compromise Solution By MCDM Methods: A Comparative Analysis Of VIKOR And TOPSIS” *European Journal Of Operational Research*, **156**, 445–455
- Renneboog, L., & Vanbrabant, P. (2000). *Share Price Reactions to Sporty Performances of Soccer Club Listed on the London Stock Exchange and the AIM*. Tilburg, The Netherlands: Tilburg University.
- Saatçioğlu, C., & akmak, U. D. (2019). Avrupa ve Türkiye’de Futbol Ekonomisi: Karşılaştırmalı Bir İnceleme. *Sakarya İktisat Dergisi*, **8(4)**, 331-350.
- Saban, M., ve Demirci, F. (2016). Finansal Fair Play ve Türkiye’deki Dört Büyük Futbol Kulübünün Uyum Düzeyinin İncelenmesi. *Mali  z m Dergisi/Financial Analysis*, **(137)**.
- Tezergil, S.A. (2016). VIKOR Yöntemi ile Türk Bankacılık Sektörünün Performans Analiz, *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, ISSN: **2149-1844**, ss. 357-373
- Ulun, C. & Yetim, A. A. (2016). Türkiye’deki futbol kulüplerinin sportif başarı düzeyi ve mali yapı açısından rasyo (oran) analizi ile incelenmesi: Galatasaray ve Fenerbahçe  rneği. *Sportif Bakış: Spor ve Eğitim Bilimleri Dergisi*, **3(1)**, 70-81.
- Uygurtürk, H. ve Korkmaz, T. (2012). Finansal Performansın TOPSIS ok Kriterli Karar Verme Yöntemi ile Belirlenmesi: Ana Metal Sanayi İşletmeleri  zerine Bir Uygulama, *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, **7(2)**, 95-115

Ek

	1	2	3	4	5	6	7	8
BJKAS	6,76	1,3689	1,7956	11,56	11,56	3,7636	1,5876	4,8841
FENER	43,56	22,09	6,25	22,09	22,09	73,96	3,4225	4,1209
GSRAY	1,4161	5,3361	14,44	5,29	5,29	3,2041	45,6976	9,2416
TSPOR	1,96	10,89	15,6816	47,61	3,3489	1,4641	28,09	13,69

Tablo 7. Normalizasyon matrisi

Ağırlıklar	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125
	1	2	3	4	5	6	7	8
BJKAS	0,354815	0,185725985	0,216900048	0,365464654	0,522836288	0,213727	0,138812	0,243473
FENER	0,900684	0,746078742	0,404664269	0,50520114	0,722744281	0,94745	0,203812	0,223642
GSRAY	0,162396	0,366689765	0,615089688	0,24722609	0,353683371	0,197202	0,74474	0,334913
TSPOR	0,540411	0,523842521	0,640988201	0,741678269	1,061050114	0,201609	0,133304	0,583894

Tablo 8. Ağırlıklandırılmış normalizasyon matrisi

Çevresel Kuznets Eğrisi Hipotezi: Orta Asya Ülkeleri Örneği

Environmental Kuznets Curve Hypothesis: The Case of Central Asian Countries

Prof. Dr. Ebru Çağlayan Akay [ORCID: 0000-0002-9998-5334](#)
Asst. Prof. Dr. Zamira Oskonbaeva [ORCID: 0000-0002-3711-6918](#)

This work was awarded best paper award at the International Conference on Eurasian Economies 2022.

Abstract

This study aims to explore the validity of environmental Kuznets curve hypothesis in case of Central Asian countries. For this purpose, annual data of selected countries for the period 1993-2018 was utilized. Environmental Kuznets curve (EKC) hypothesis implies that the environmental quality deteriorates at the beginning of economic growth and improves over time. The existence of this hypothesis has been evaluated by employing panel ARDL (autoregressive distributed lags) model. The findings indicate the validity of the N-shaped EKC hypothesis in the case of the Central Asian countries. Moreover, renewable energy consumption improves the environmental quality by reducing CO₂ emissions. These outcomes have practical policy implications for the government and policymakers of the studied countries. The appropriate recommendations for designing a regional energy policy that is both inclusive and environmentally friendly were suggested.

1 Giriş

Tüm ekonomilerin temel amaçlarından biri iktisadi büyümeyi sağlamaktır. Ancak iktisadi büyümeyi yakalarken çevresel kalitenin de göz ardı edilmemesi gerekmektedir (Ansari vd., 2020; Narayan ve Narayan, 2010). Çevre ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi ele alan en bilindik hipotez, Çevresel Kuznets Eğrisi (ÇKE) hipotezidir. Orijinal Kuznets'in (1955) eşitsizlik ve ekonomik büyüme fikrine benzer şekilde çevresel bozulma ile kişi başına gelir arasında ters U ilişkisi söz konusu olduğu varsayılmaktadır (Panayotou, 1993). İktisadi büyüme ve çevresel bozulma arasındaki potansiyel ilişkinin kübik (N-şekilli) ve kuartik (M-şekilli) gibi farklı fonksiyonel şekilleri de incelenmiştir (Hasanov vd., 2019; Shafik ve Bandyopadhyay, 1992; Grossman, 1995; Lieb, 2003).

N-şekilli EKC hipotezi, ölçek, kompozisyon ve teknik etkileri ile açıklanabilir. İlk aşamada, hükümetin milli gelire, üretime ve istihdama daha fazla önem vermesi sonucunda bir ölçek etkisi söz konusu olacaktır. Bu durumda çevre kirliliği artacaktır. İkinci aşamada, politika yapıcılar kirlilik seviyesini azaltmaya odaklandıklarında kompozisyon ve teknolojik etki ortaya çıkacaktır (Porrini, 2016; Vita, 2008; Koilo, 2019). Kompozisyon etkisi milli gelir arttıkça ekonominin yapısının temiz sektörlerle doğru kaymasını varsayar. Bu durumda kirlilik seviyesi azalacaktır. Üçüncü aşamada, yenilik faaliyetleri sınırlarına ulaştığında ortaya çıkan teknolojik yıpranma ve teknik etki, ölçek etkisinden daha kuvvetli olacaktır. Bu durum çevrenin tekrar iktisadi büyüme ile bozulmasına neden olmaktadır (Zhang, 2021).

Bir diğer görüşe göre bir toplumun gelişiminin ilk aşamasında, talep piramidinin temel ihtiyaçlarının karşılanması tercih edilir (Maslow, 1943) ve çevresel kalitenin sağlanmasına gereken önem verilmez. Daha sonra, ekonominin zenginleşmesiyle, çevre bilincinin artması ile temiz doğa ön plana çıkmaya başlar. Ancak, teknolojik ilerleme ve sektörel değişimler nedeniyle, birinci dönüm noktasından sonra gelir artmaya devam ettikçe, N şeklinde ikinci bir dönüm noktasının, hatta üçüncü bir dönüm noktasının M şeklinde ortaya çıkabileceği ileri sürülmektedir (Yang vd. 2015; Terrell, 2020). Ülkelerin ekonomik olarak kalkınmasıyla hizmet sektörünün göreceli boyutunun artacağına dair güçlü ampirik kanıtlar vardır (Kongsamut vd., 2001). Hizmet sektörü 'temiz' olma eğiliminde olduğundan, bu bulgular, kalkınma ilerledikçe kirliliğin düşme eğiliminde olduğu fikrine ek destek sağlar (Hartman ve Kwon, 2005). ÇKE hipotezi, iklim değişikliği ve sürdürülebilir kalkınma bağlamında politika formülasyonu için kritik olduğu için, araştırmacıların dikkatini çekmiş ve söz konusu hipotez üzerinde daha fazla odaklanmalarına sebep olmuştur (Destek ve Sarkodie, 2019; Dinda, 2004).

Bu çalışmada Orta Asya (Kırgızistan, Tacikistan, Kazakistan, Türkmenistan ve Özbekistan) ülkeleri bağlamında ÇKE hipotezinin geçerliliği test edilecektir. Söz konusu beş ülke üzerine odaklanmamızın temel nedeni Orta Asya'daki çevre sorunları olmuştur. Kazakistan'daki Aral Gölü'nün kuruması, Kırgızistan'ın başkenti Bişkek şehrinin 2021 yılında dünyanın en kirli şehirleri sıralamasında ilk sırada (World Air Quality, 2022a) ve Kırgızistan'ın, hava kirliliği açısından 117 ülke arasında 7. sırada (World Air Quality, 2022b) yer almış olması ve diğer ülkelerde başgösteren çevresel sorunlar bu çalışmayı yapmaya motive etmiştir. Söz konusu ülkelerin 1993-2018 dönemine ait yıllık verilerine dayanarak iktisadi büyüme-çevre ilişkisi incelenecektir. ÇKE hipotezini ortaya koyabilmek için panel ARDL (Autoregressive Distributed Lag) modeli uygulanmıştır. Bu prosedürün diğer yöntemlere göre bazı üstün yönleri bulunmaktadır. Serilerin uzun dönemde eşbütünlenen olup olmadıklarını ortaya koyabilmek için bütünleme dereceleri farklı olan seriler bir arada kullanılabilir. Bir diğer özelliği gözlem

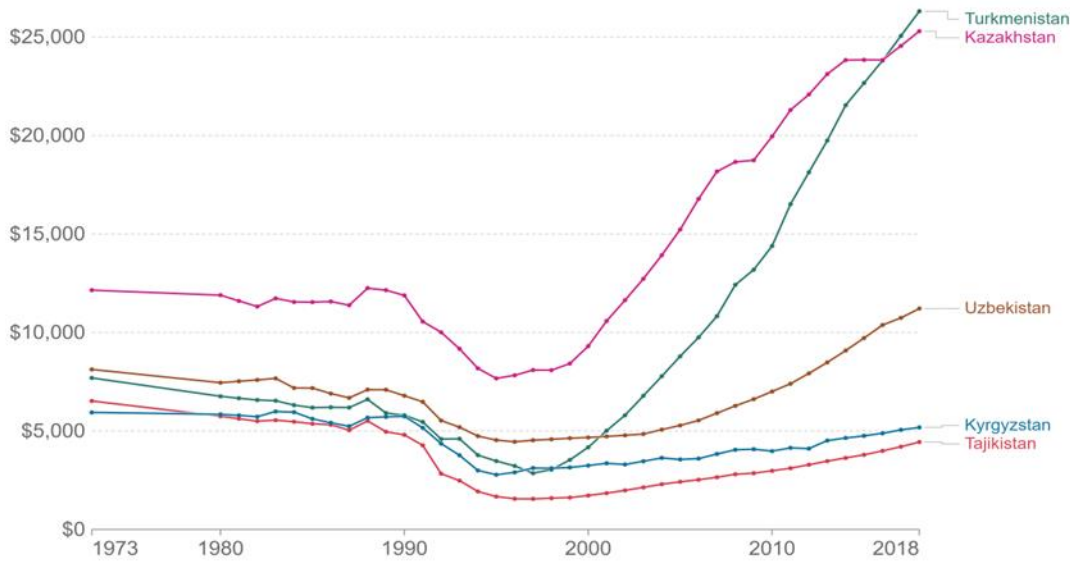
sayısının nispeten az olduğu durumda bile sonuçların etkin olmasını sağlamaktadır. Ampirik analizde serilerimizin özelliği söz konusu yöntemin kullanılmasına uygun olduğu için panel ARDL modeli tahmin edilecektir.

Çalışmamız 6 bölümden oluşmaktadır. Giriş bölümünü izleyen ikinci bölümde Orta Asya ülkelerindeki kişi başına gelir ve karbondioksit emisyonu dinamikleri üzerine durulacaktır. Üçüncü bölümde ÇKE hipotezi üzerine odaklanan çalışmalar tartışılacaktır. Daha sonra ampirik analizde kullandığımız değişkenler tanımlanacaktır. Metodoloji ve elde edilen bulgular beşinci bölümde ele alınacaktır. Çalışmamız önerilerin yer aldığı sonuç bölümü ile tamamlanacaktır.

2 Orta Asya Ülkelerinde Kişi Başına GSYİH ve CO₂ Dinamikleri

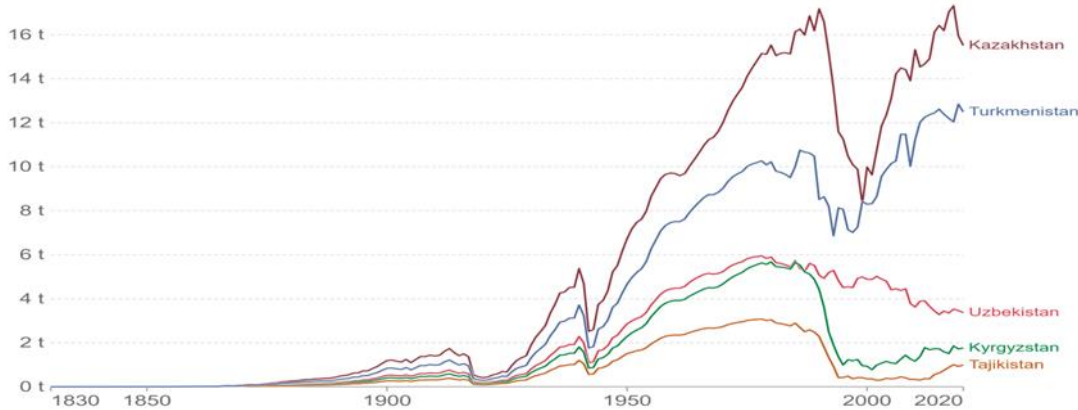
İktisadi büyüme ve çevresel bozulma arasındaki olası ilişki üzerine odaklanan ÇKE hipotezinin geçerliliğini test ettiğimiz bu çalışmanın bu bölümünde Orta Asya ülkelerinde GSYİH ve CO₂ emisyonlarının seyri sunulmaktadır. Ele alınan ülkelerdeki çevresel bozulma ve iktisadi büyüme dinamikleri hakkında genel bilgilere yer verilmektedir.

Orta Asya ülkeleri 1990'lı yıllarda planlı ekonomiden piyasa ekonomisine geçiş yapmışlardır. Geçiş süreci söz konusu ülkeler için kolay olmamıştır. Geçiş döneminin ilk yıllarında GSYİH'da düşüşler kaydedilmiştir. 1996 sonrası ekonomi toparlanmaya başladığında söz konusu gösterge yeniden yükselme trendine girmiştir. Grafik 1'de yıllar itibariyle Orta Asya ülkelerindeki kişi başına GSYİH'nın dinamikleri gösterilmiştir.



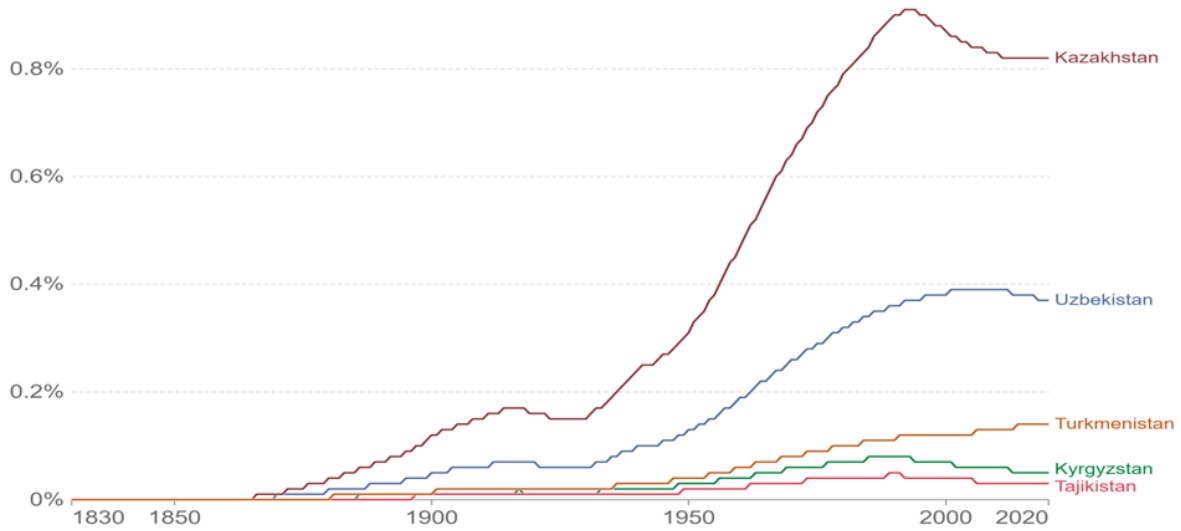
Grafik 1. Orta Asya Ülkelerinde Kişi Başına GSYİH **Kaynak:** Our world in data

Söz konusu ülkeler arasında Türkmenistan ve Kazakistan'da kişi başına GSYİH diğer ülkelerin üzerine çıkmıştır. Kişi başına GSYİH verileri incelendiğinde Kırgızistan ve Tacikistan'ın en alt sıralarda yer aldığı göze çarpmaktadır. Grafik 2'de Orta Asya ülkelerinde yıllar itibariyle kişi başına CO₂ emisyonları sunulmuştur.



Grafik 2. Yıllar İtibariyle Kişi Başına CO₂ Emisyonu (kişi başı ton) **Kaynak:** Our world in data

Grafik 2'ye göre, söz konusu ülkeler arasında en çok karbon salan ülkeler Kazakistan ve Türkmenistan'dır. En az karbon salınımı yapan ülke olarak Tacikistan ve Kırgızistan görülmektedir. Bu durum Kazakistan ve Türkmenistan'da sanayi sektörünün diğer ülkelere göre daha gelişmiş olmasından kaynaklanabilir. Grafik 3'de ise ele alınan ülkelerin küresel CO₂ emisyonlarındaki payının grafiği verilmiştir.



Grafik 3. Orta Asya Ülkelerinin Küresel CO₂ Emisyonlarındaki Payı *Kaynak: Our world in data*

Grafik 3'e göre, ele alınan bu 5 ülkenin küresel kümülatif CO₂ emisyonlarındaki payının değişimine bakıldığında, 90'lı yılların ortalarına kadar artış trendinin olduğu görülmektedir. Sonraki yıllarda ise bu pay azalmaktadır. 2020'de söz konusu 5 ülkenin küresel emisyonların %1,41'inden sorumlu olduğu gözlemlenmektedir.

3 Literatür

Araştırmacılar farklı ülkeler için farklı yöntemleri kullanarak Çevresel Kuznets eğrisinin geçerli olup olmadığını test etmeye çalışmışlardır. Araştırmacıların farklı dönemler itibarıyla farklı fonksiyonel şekilleri kullanarak söz konusu hipotezi inceledikleri görülmektedir.

ÇKE hipotezi ile yapılan çalışmalar ele alındığında, bunları altı genel başlık altında toplamak mümkündür. Bunlar, temel ÇKE denkleminin test edilmesi, ÇKE hipotezinin eleştirisi, ÇKE hipotezinin belirleyicileri, ÇKE hipotezinin literatür incelemesi, gelir-enerji tüketimi bağlantısı ve yeni çevresel göstergeler şeklindedir (Pincheira ve Zuniga, 2021).

Çevresel bozulmayı temsilen farklı göstergeleri kullandıkları da göze çarpmaktadır. ÇKE hipotezi üzerine yapılan ampirik çalışmanın sonuçları, çevresel bozulma göstergelerine ve kullanılan verilere göre değişmektedir (Lawson vd., 2020). Hava kirliliği ile sınırlı kalmayıp gürültü (Xu vd., 2020), ısı (Ngarambe vd., 2018) ve su (Thompson, 2012) kirliliği bağlamında da söz konusu hipotez incelenmiştir. Kirlilik göstergesi olarak karbondioksit emisyonu (Maneejuk vd., 2020; Wawrzyniak, 2018), partikül madde (Tirgil vd., 2021; Dinda, 2004) ve kükürt dioksit (Dinda, 2004; Miah vd., 2010; Muhammed vd., 2011), nitrik oksid (N₂O) (Husain, 2016; Zambrano-Monserrate ve Fernandez, 2017), metan emisyonları (CH₄) (Adeel-Farooq vd., 2021), ekolojik ayak izi (Sultana vd., 2022; Ahmad vd., 2021; Al-Mulali vd., 2015; Altıntaş ve Kassouri, 2020) biyolojik çeşitlilik (Rashdan, 2021) kullanılmıştır. 2015 yılından bu yana araştırmacıların bu konuya daha fazla ilgi gösterdikleri Anwar vd., (2022) tarafından yapılan çalışmada ileri sürülmektedir. Dolayısıyla son dönemlerde yapılan çalışmalardan bazıları aşağıda özetlenmiştir.

Bella (2018) turizm kaynaklı ÇKE hipotezini Fransa için test etmiştir. 1995-2014 dönemini kapsayan verilerle Granger nedensellik ve hata düzeltme modelini uygulayarak söz konusu hipotezin ele alınan ülkede geçerli olduğuna dair bulgulara ulaşmıştır. 44 ülkenin verilerine dayanarak Maneejuk vd. (2020) finansal gelişme, sanayi sektörü ve kentleşmenin artan CO₂ emisyonlarına yol açtığını tespit ederken, yenilenebilir enerjinin çevresel bozulmayı azalttığını ortaya koymuşlardır. Ayrıca, ÇKE hipotezinin 44 ülkeden sadece 9'unda geçerli olduğunu vurgulamışlardır. Ridzuan (2019) gelir dağılımındaki eşitsizliği dikkate alarak ÇKE hipotezinin geçerliliğini 170 ülke için test etmeye çalışmışlardır. Gelir dağılımındaki eşitsizliğin artmasının çevre üzerinde bozucu etki yaratacağını ortaya koymuşlardır. Tirgil vd. (2021) Türkiye'nin 1961-2014 dönemini kapsayan verilerini ele alarak karbondioksit emisyonları, atık su, kükürt dioksit ve partikül maddeleri bağlamında ÇKE hipotezinin geçerli olduğuna dair bulguları ortaya koymuşlardır. Finansal gelişmişlik düzeyini dikkate alarak Mushtaq ve Ahmed (2021) 25 ülkenin 1995-2017 verilerine dayanarak benzer sonuçları elde etmişlerdir. Wawrzyniak (2018) Avrupa Birliği üye ülkelerinin 1990-2013 dönemini kapsayan verilerini ele alarak ÇKE bağlamında enerji tüketimi, ticari açıklık, doğrudan yabancı yatırım ve GSYİH'nın CO₂ emisyonları üzerindeki etkisini analiz etmiştir. Sonuçlar kişi başına enerji tüketimindeki artışın, kişi başına CO₂ emisyonlarında nispeten büyük bir artışa yol açtığını gösterirken, daha fazla ticari açıklık, Avrupa Birliği ülkelerinde çevresel bozulmayı azalttığı söylenebilir. Doğrudan yabancı yatırım girişleri, analizde istatistiksel olarak anlamlı bulunamamıştır. Gyamfi vd. (2021) yükselen 7 ülkeleri için 1995-2018 dönemi itibarıyla ÇKE hipotezinin ters N şeklinde olduğunu vurgulamışlardır.

Kiliç ve Balan (2018) 1996-2010 dönemi için 151 ülkenin verilerini kullanarak ÇKE hipotezini araştırdıkları çalışmalarında söz konusu iki değişken arasında kübik polinom ters U şeklinde bir ilişkinin varlığını destekleyen bulguları ortaya koymuşlardır. Enerji tüketimi, ticari açıklık, finansal gelişme ve kurumsal kalitenin CO₂ emisyonlarını açıklamada önemli değişkenler olduğu vurgulanmıştır. Danish ve Wang (2019) ve Danish ve Khan (2020), sırasıyla Next-11 ve BRICS ülkeleri için gelir ve ekolojik ayak izi arasındaki Çevresel Kuznets ilişkisinin lehine kanıtlar bulmuşlardır. Suki vd., (2020) küreselleşmenin etkisini araştırdıkları çalışmalarında Malezya ekonomisi bağlamında ÇKE hipotezini destekler bulgulara ulaşmışlardır. Awan ve Azam (2021) G-20 ülkesinin 1993-2017 dönemini kapsayan verilerine Driscoll-Kraay standart hataları yöntemini uygulayarak N-tipli ÇKE hipotezinin geçerli olduğunu ortaya koymuşlardır.

Hava kirliliği dışında ışık ve gürültü kirliliğini de dikkate alan çalışmalara rastlanılmaktadır. Ngarambe vd. (2018) ışık kirliliği bağlamında ÇKE hipotezini reddederken, Xu vd. (2020) çevresel bozulmayı temsilen arazi ayak izini kullanarak Çin'in 111 şehri için gürültü kirliliği bağlamında ÇKE hipotezinin ters N şeklinde olduğunu vurgulamışlardır.

Literatüre bakıldığında Orta Asya ülkeleri için iktisadi büyümenin çevre üzerindeki olası etkisini ÇKE bağlamında inceleyen çalışmaya rastlanılmamıştır. Çalışmamızın yukarıda bahsedilen temel ÇKE denkleminin test edilmesi bağlamında ele alınması ile mevcut literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

4 Veri Seti ve Değişkenler

Orta Asya ülkeleri (Kırgızistan, Tacikistan, Kazakistan, Türkmenistan ve Özbekistan) bağlamında ÇKE hipotezinin geçerliliğini araştırdığımız çalışmada söz konusu ülkelerin 1993-2018 dönemini kapsayan yıllık verileri kullanılmıştır. Tüm seriler Dünya Bankası veri tabanından elde edilmiştir. Çevresel bozulmayı temsilen CO₂ emisyonu, iktisadi büyümeyi temsilen kişi başına düşen GSYİH değişkeni kullanılmıştır. Yenilenebilir enerji tüketimi ise kontrol değişkeni olarak analizde yer almıştır. Değişkenler tahmin edilen modele logaritmalari alınarak dahil edilmiştir. Verilere ait detaylı bilgiler Tablo 1'de sunulmaktadır.

Değişkenler	Kısaltma	Tanımlama
CO ₂ emisyonu	LnCO ₂	CO ₂ emisyonları (kişi başına metrik ton)
Kişi başına düşen GSYİH	LnGDP	Kişi başına GSYİH, SAGP (sabit 2017 uluslararası \$)
Kişi başına düşen GSYİH'nın karesi	LnGDP ²	Kişi başına GSYİH, SAGP (sabit 2017 uluslararası \$)
Kişi başına düşen GSYİH'nın küpü	LnGDP ³	Kişi başına GSYİH, SAGP (sabit 2017 uluslararası \$)
Yenilenebilir enerji tüketimi	LnREC	Yenilenebilir enerji tüketimi (toplam nihai enerji tüketiminin yüzdesi)

Tablo 1. Değişkenler

Çalışmada tahmin edilecek model aşağıdaki gibi yazılabilmektedir:

$$LnCO_{2it} = \alpha_0 + \alpha_1 LnGDP_{it} + \alpha_2 LnGDP_{it}^2 + \alpha_3 LnGDP_{it}^3 + \alpha_4 LnREC_{it} + u_{it} \quad (1)$$

Burada $LnCO_{2it}$ karbondioksit emisyonunun logaritmik değerini; α_1, α_2 ve α_3 kişi başına gelirin farklı fonksiyonel biçimlerini gösteren katsayılarıdır, LnREC yenilenebilir enerji tüketiminin logaritmik değerini göstermektedir. Modelde yer alan α_1, α_2 ve α_3 katsayılarının aldığı değerler ve katsayı işaretlerine göre ÇKE hipotezinin geçerliliği hakkında farklı durumlar söz konusu olabilir (Álvarez-Herranz ve Balsalobre-Lorente, 2016).

- I. Durum: $\alpha_1 = \alpha_2 = \alpha_3 = 0$ ise çevresel bozulma ve ekonomik büyüme arasında hiçbir bağlantı yoktur.
- II. Durum: $\alpha_1 > 0$ ve $\alpha_2 = \alpha_3 = 0$ ise reel ekonomik büyümedeki artış çevresel bozulmaya yol açar.
- III. Durum: $\alpha_1 < 0$ ve $\alpha_2 = \alpha_3 = 0$ ise reel ekonomik büyümedeki azalma çevresel bozulmaya yol açar.
- IV. Durum: $\alpha_1 < 0$ ve $\alpha_2 > 0$ ve $\alpha_3 = 0$ ise çevresel bozulma ile ekonomik büyüme arasında U şeklinde bir ilişki olacaktır.
- V. Durum: $\alpha_1 > 0$ ve $\alpha_2 < 0$ ve $\alpha_3 = 0$ ise standart ters U-şekilli ÇKE hipotezi geçerli olacaktır.
- VI. Durum: $\alpha_1 > 0$, $\alpha_2 < 0$ ve $\alpha_3 > 0$ ise çevresel bozulma ve ekonomik büyüme arasında N şeklinde bir ilişki olacaktır.
- VII. Durum: $\alpha_1 < 0$, $\alpha_2 > 0$ ve $\alpha_3 < 0$ ise çevresel bozulma ve ekonomik büyüme arasında ters N şeklinde bir ilişki söz konusu olacaktır.

N tipli ilişkinin geçerli olabilmesi için, 2. koşulun $\alpha_2^2 - 3\alpha_1\alpha_3 > 0$ sağlanması gerekir (Sinha vd., 2018).

5 Metodoloji ve Ampirik Bulgular

ÇKE hipotezinin Orta Asya ülkeleri için geçerli olup olmadığını test etmeyi amaçladığımız çalışmada panel ARDL modeli uygulanmıştır. Söz konusu prosedürün diğer yöntemlere göre bazı üstünlükleri bulunmaktadır. Bir yandan panel ARDL modeli serilerin farklı dereceden bütünlenen olmalarına izin verirken, diğer yandan gözlem

sayısının az olması durumunda bile etkin ve tutarlı sonuçların elde edilmesine olanak tanımaktadır (Pesaran vd.1999). Söz konusu modelin tahmininde genellikle havuzlanmış ortalama grup (PMG) ve ortalama grup (MG) tahmincisi olmak üzere iki tahminci kullanılmaktadır. Hangisinin kullanılacağına dair karar verebilmek için Hausman (1978) testi uygulanacaktır.

Panel ARDL modelini uygulayabilmek için serilerin ikinci dereceden bütünlenen olmamaları gerekmektedir. Dolayısıyla ilk aşamada serilerin durağan olup olmadıkları panel birim kök testi aracılığıyla incelenecektir. Panel veri analizinde serilerin durağanlık özelliklerini ortaya koyabilmek için birinci ve ikinci nesil panel birim kök testleri kullanılmaktadır. İki test yapısından uygun olanını seçebilmek için seriler arasında yatay kesit bağımlılığın varlığı araştırılmalıdır. Bu amaç için Pesaran (2004) tarafından geliştirilen CD (cross-section dependence) testi uygulanacaktır.

Zaman boyutunun birim boyutundan geniş olması durumunda test istatistiği denklem 2'deki gibi yazılabilmektedir:

$$CD = \sqrt{\frac{1}{N(N-1)}} \sum_{i=j}^{N-1} \sum_{i=j+1}^N (T\hat{\rho}_{ij}^2 - 1) \sim N(0,1). \quad (2)$$

Burada artıklar arasındaki basit korelasyon katsayısını ifade eden ρ_{ij} en küçük kareler yönteminden yararlanarak tahmin edilen denklemlerden elde edilmektedir. Temel hipotez $H_0: \rho_{ij} = cor(u_{it}, u_{jt}) = 0 \ i \neq j$ şeklinde kurulur ve yatay kesit bağımlılığın olmadığına işaret etmektedir. Test istatistiği standart normal dağılım özelliğini sergilemektedir (Pesaran, 2004). CD testi sonuçları Tablo 2'de özetlenmiştir.

Değişkenler	Test istatistiği	Olasılık
LnGDP	15,44	0,000
LnGDP ²	15,46	0,000
LnGDP ³	15,47	0,000
LnCO ₂	1,09	0,275
LnREC	0,38	0,705

Tablo 2. Yatay Kesit Bağımlılık Testi Sonuçları

Tablo 2'de sunulan sonuçlar LnCO₂ ve LnREC serileri hariç diğer değişkenler arasında yatay kesit bağımlılığının söz konusu olduğunu göstermektedir. Bu durumda serilerin birim kök içerip içermediklerini ortaya koyabilmek için hem birinci hem de ikinci nesil panel birim kök testleri uygulanacaktır. Birinci nesil panel birim kök testlerin özelliği seriler arasında yatay kesit bağımlılığın olmadığını varsaymaktadır. İkinci nesil panel birim kök testleri ise seriler arasında yatay kesit bağımlılığı söz konusu olduğunda kullanılabilir. İkinci nesil panel birim kök testlerinden Pesaran (2007)'in önerdiği CADF (Cross-Sectionally Augmented Dickey Fuller) testi ve birinci nesil panel birim kök testlerinden Im-Pesaran-Shin (1997) testi yardımıyla serilerin durağanlığı ortaya konulacaktır. Serilerin durağanlık sonuçları Tablo 3'te sunulmaktadır.

	Değişkenler	t bar istatistiği	z bar istatistiği	Olasılık
Pesaran (2007)	Düzey seviyeleri			
	LnGDP	-2,176	0,323	0,627
	LnGDP ²	-2,073	0,571	0,716
	LnGDP ³	-2,018	0,701	0,758
	İlk Farklar			
	ΔLnGDP	-3,511*	-2,887*	0,000
	ΔLnGDP ²	-3,349*	-2,498*	0,006
	ΔLnGDP ³	-3,227**	-2,204**	0,014
	İstatistik			
	LnCO ₂	-1,8446**	0,0326	
IPS (1997)	Olasılık			
	LnREC	-2,6909*	0,0036	

Temel hipotez serinin durağan olmadığını ifade etmektedir.

* ve ** sırasıyla 0,01 ve 0,05 düzeyinde anlamlılığı göstermektedir.

Tablo 3. Panel Birim Kök Testi Sonuçları

Tablo 3'te özetlenen sonuçlara göre karbondioksit emisyonu ve yenilenebilir enerji tüketimi değişkenleri düzeyde durağan, I(0), LnGDP, LnGDP² ve LnGDP³ değişkenleri ise ilk farkları durağandır, I(1). Birim kökün incelenmesinde yapısal kırılmaların göz ardı edilmesi, söz konusu testlerin gücünü bozabilir ve yanıltıcı sonuçlar elde edilmesine neden olabilir (Chen vd., 2021). Yapısal kırılmalar, modele dışsal olan şoklardır ama kalıcı bir etkisi söz konusu olabilir. Bu nedenle çalışmada, yapısal kırılmayı dikkate alan Karavias ve Tzavalis (2014) tarafından geliştirilen test de uygulanmıştır. Bu testin bazı avantajları bulunmaktadır. Kırılma döneminin hem bilindiği ve hem de bilinmediği durumlarda kullanılabilen bu test, ayrıca bir yandan serilerde yapısal kırılmanın

varlığına izin verirken diğer yandan değişkenlerde yatay kesit bağımlılığa ve değişen varyansa izin vermektedir (Chen vd., 2021). Serilerin hem tek kırılmalı hem de çoklu kırılmalı olmasına olanak tanımaktadır. Bu testler, hem zaman boyutunun küçük hem de büyük olduğu durumlarda uygulanabilir (Karavias ve Tzavalis, 2014). Kırılma tarihleri bilinmediğinde, testin kritik ve p değerlerini hesaplamak için bootstrap prosedürü kullanılır. Kritik ve p değerleri, 100 olarak ayarlanan bootstrap replikasyonuna göre hesaplanmaktadır. Hataların normal dağılmaması durumunda da kullanılması mümkündür. Testlerin hem homojen hem de heterojen alternatiflere karşı gücü vardır (Chen vd., 2021). Temel hipotez, paneldeki tüm serilerin birim kök içerdiğini ifade etmektedir. Alternatif hipotez, serilerin bir kısmının veya tamamının durağan olduğunu ve deterministik spesifikasyonda (sabit ve trend) kırılmaların varlığını göstermektedir. minZ istatistik değeri aşağıdaki gibi hesaplanabilmektedir:

$$z \equiv \min_{\lambda \in I} C(k, \sigma_u^2, \lambda)^{-\frac{1}{2}} Z(\lambda) < c_{\min, \alpha}$$

Bu durumda $H_0: \varphi = 1$ reddedilecektir.

Burada $c_{\min, \alpha}$ z istatistiğinin α anlamlılık düzeyinde sol kuyruk kritik değerini ifade etmektedir. $\hat{\lambda}_{\min}$ tüm λ için $C(k, \sigma_u^2, \lambda)^{-\frac{1}{2}} Z(\lambda)$ minimum değerinin elde edildiği kırılma dönemini göstermektedir. Hesaplanan minZ istatistik değeri Karavias ve Tzavalis (2014)'in Tablo 1 kritik değerleriyle karşılaştırılmaktadır. Yapısal kırılmalı panel birim kök testi sonuçları Tablo 4'te özetlenmiştir.

Değişkenler	Düzy		İlk farklar	
	minZ-istatistiği	%5 Bootstrap kritik değeri	minZ-istatistiği	%5 Bootstrap kritik değeri
LnGDP	-0,1889	-2,0461	-6,6956	3,4344
LnGDP ²	0,2587	-2,3374	-6,4256	-1,1868
LnGDP ³	0,6082	-2,8398	-6,0561	-2,7260
LnCO ₂	-2,4250	-0,6912		
LnREC	-6,0978	-1,2578		

Bootstrap replikasyonu 100 olarak alınmıştır.

Tablo 4. Yapısal Kırılmalı Panel Birim Kök Testi Sonuçları

Yapısal kırılmayı dikkate alan panel birim kök testinde serilerin minZ-istatistik değerleri %5 anlamlılık seviyesine göre, Karavias ve Tzavalis (2014)'in Tablo 1 kritik değerleriyle karşılaştırılmıştır. Düzeyde LnGDP, LnGDP² ve LnGDP³ serileri için temel hipotez reddedilemezken, ilk farklar için reddedilmiştir. LnCO₂ ve LnREC serileri için ise düzeyde temel hipotez reddedilmiştir. Buna göre LnGDP, LnGDP² ve LnGDP³ serilerinin I(1), LnCO₂ ve LnREC serilerinin I(0) olduğu yani serilerin farklı dereceden bütünlünen oldukları görülmüştür.

Bütünlüne dereceleri I(0) ve I(1) farklı olan serilerin uzun dönemde eşbütünlünen olup olmadıklarını ortaya koyabilmek için panel ARDL (Autoregressive Distributed Lag) modeli tahmin edilecektir. ARDL (p, q) dinamik panel regresyonunu aşağıdaki gibi yazmak mümkündür (Pesaran vd., 1999):

$$Y_{it} = \sum_{j=1}^p \varphi_{ij} Y_{i,t-j} + \sum_{j=0}^q \delta_{ij} X_{i,t-j} + \vartheta_i + u_{it} \quad (3)$$

Burada $i=1,2,3,\dots,N$ birim sayısını, $t=1,\dots,T$ zaman boyutunu j gecikme uzunluğunu ifade etmektedir. $X_{i,t}$ açıklayıcı değişkenlerin, $Y_{i,t}$ gecikmeli açıklanan değişkenin parametrelerini göstermektedir. ϑ_i birimlere ait sabit etkileri göstermektedir.

Hata düzeltme katsayısını dikkate almak için denklem 3 aşağıdaki gibi yeniden düzenlenebilir:

$$\Delta Y_{it} = \tau_i (Y_{i,t-1} - \theta_i X_{i,t}) + \sum_{j=1}^{p-1} \varphi'_{ij} \Delta Y_{i,t-j} + \sum_{j=0}^{q-1} \delta'_{ij} \Delta X_{i,t-j} + \vartheta_i + u_{it} \quad (4)$$

Burada τ_i hata düzeltme terimini göstermektedir. θ_i $Y_{i,t}$ ile $X_{i,t}$ arasındaki uzun dönem ilişkii ifade etmektedir. φ'_{ij} ve δ'_{ij} kısa dönem katsayıları göstermektedir. τ_i 'nin eksi işaretli ve istatistiki olarak anlamlı bulunması serilerin uzun dönemde birlikte hareket ettiğine işaret etmektedir.

Genellikle havuzlanmış ortalama grup ve ortalama grup tahmincisi olmak üzere iki tahmincinin kullanıldığı görülmektedir (Blackburne ve Frank, 2007). İki tahminciden hangisinin uygulanacağına karar verebilmek için Hausman (1978) testi kullanılacaktır. Hausman test istatistiği değeri 6,73 ($p=0,0810$) olarak bulunmuştur. Temel hipotez H_0 : PMG etkin tahmincidir şeklinde kurulur. Elde edilen Hausman testi sonuçlarına göre temel hipotez reddedilemez. Dolayısıyla PMG tahmincisinin tutarlı ve etkin olduğu sonucuna varılabilir. Tablo 5'te havuzlanmış ortalama grup tahmin sonuçları sunulmaktadır.

Uzun dönem katsayılar incelendiğinde, LnGDP, LnGDP² ve LnGDP³ değişkenlerin katsayılarının tümünün istatistiksel olarak anlamlı ve katsayı işaretlerinin sırasıyla $\alpha_1 > 0$ ve $\alpha_2 < 0$ ve $\alpha_3 > 0$ olduğu görülmektedir. Yani teoride açıkladığımız durum VI söz konusudur. N tipli ÇKE hipotezinin geçerli olabilmesi için ikinci koşulun $\alpha_2^2 - 3\alpha_1\alpha_3 > 0$ sağlanması gerekmektedir. Katsayı büyüklüklerine bakılarak hesaplamalar yapıldığında $\alpha_2^2 - 3\alpha_1\alpha_3 = 0,043 > 0$ 'dır ve buna göre koşul sağlanmış ve N tipli ÇKE hipotezinin geçerli olduğuna dair bulgu elde edilmiştir. Bu bulgu, birinci dönüm noktasından sonra iktisadi büyüme devam ettikçe, N şeklinde ikinci bir dönüm noktasının

ortaya çıkabileceğini ileri sürmektedir. Bu bulgu, Álvarez-Herranz ve Balsalobre-Lorente (2016) ve Awan ve Azam (2021)'in çalışmalarıyla örtüşmektedir.

Uzun dönem ilişkisine bakıldığında, yenilenebilir enerji tüketiminin karbondioksit emisyonu üzerindeki etkisi istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yöndedir. Buna göre, yenilenebilir enerji tüketimindeki %1'lik artışın CO₂ emisyonunu %1,09 oranında azaltacağı söylenebilir. Bu sonuçlar literatürdeki önceki bulgularla da uyumludur (López-Menéndez vd., 2014; Shafiei ve Salim 2014; Álvarez-Herranz ve Balsalobre Lorente, 2016; Al-Mulali vd., 2016).

Kısa dönem katsayıları incelendiğinde, hata düzeltme terimi negatif işaretli ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Bu bulgu bir dönemde meydana gelen sapmaların %18'inin bir sonraki dönemde düzeleceğine işaret etmektedir.

Değişkenler	
Uzun Dönem Katsayılar	
LnGDP	44,6466 *** (25,9296)
LnGDP ²	-6,0306 *** (3,2061)
LnGDP ³	0,2712 ** (0,1313)
LnREC	-1,0951 * (0,2088)
Kısa Dönem Katsayılar	
Hata Düzeltme Katsayısı	-0,1832 ** (0,0778)
ΔLnGDP	53,6427 (289,4162)
ΔLnGDP ²	-7,4407 (35,3766)
ΔLnGDP ³	0,3287 (1,4458)
ΔLnREC	-0,3516 (0,2137)
Sabit	-19,25077 ** 8,216203
Hausman testi	6,73
Olasılık	0,0810
Log Likelihood	190.4082
Gözlem sayısı	125
*, ** ve *** sırasıyla 0,01, 0,05 ve 0,1 düzeyinde anlamlılığı göstermektedir. Standart hatalar parantez içerisinde verilmektedir.	

Tablo 5. Havuzlanmış Ortalama Grup Tahmin Sonuçları

6 Sonuç

Orta Asya ülkeleri bağlamında iktisadi büyüme-çevre ilişkisini ortaya koymayı amaçladığımız çalışmada söz konusu ülkelerin 1993-2018 dönemini kapsayan yıllık verileri kullanılmıştır. İktisadi büyüme-çevre arasındaki hem kısa hem de uzun dönem ilişkileri incelemek için panel ARDL modeli uygulanmıştır.

Elde edilen bulgulara göre ele alınan dönem itibarıyla Orta Asya ülkeleri için N-tipli ÇKE hipotezinin geçerli olduğu bulunmuştur. Bu ülkeler için yenilenebilir enerji tüketiminin çevre üzerinde olumlu etkisi söz konusudur. Bu bulgu, iklim değişikliğiyle mücadele için daha yeşil enerjiye geçişi teşvik etmenin önemli olduğunu göstermektedir. Orta Asya ülkelerinde sürdürülebilir kalkınma hedeflerini destekleyen hükümetin çabaları, ekonomik büyümeyi yakalarken iklim değişikliğinin etkisini de göz ardı etmemelidir. Çalışmanın bulguları, politika yapıcılar açısından özellikle yenilenebilir enerjiye yapılan yatırımları ve çevre bilincini artırmak için yeşil ekonomiye önem vermeleri gerektiğini ortaya çıkarmaktadır.

Kaynakça

- Ahmad, M., Ahmed, Z., Yang, X., Hussain, N., Sinha, A., 2021. Financial development and environmental degradation: do human capital and institutional quality make a difference? *Gondwana Res.* <https://doi.org/10.1016/j.gr.2021.09.012>.
- Adeel-Farooq, R.M., Razi, J.O. and Adeleye, B.N. 2021. Economic growth and methane emission: testing the EKC hypothesis in ASEAN economies, *Management of Environmental Quality*, **32**(2), p. 277-289. <https://doi.org/10.1108/MEQ-07-2020-0149>
- Al-Mulali U., Ozturk I., Solarin S.A., 2016. Investigating the environmental Kuznets curve hypothesis in seven regions: the role of renewable energy. *Ecol Indic*, **67**, 267–282.
- Al-mulali, U. Choong Weng-Wai, Low Sheau-Ting, Abdul Hakim Mohammed, 2015. Investigating the environmental Kuznets curve (ÇKE) hypothesis by utilizing the ecological footprint as an indicator of environmental degradation, *Ecological Indicators*, **48**, p.315-323,
- Álvarez-Herranz A, Balsalobre Lorente D., 2016. Economic growth and energy regulation in the environmental Kuznets curve. *Environ Sci Pollut Res*, **23**(16), p.16478–16494.
- Altıntaş, H., & Kassouri, Y. 2020. Is the environmental kuznets curve in Europe related to the per-capita ecological footprint or CO2 emissions? *Ecological Indicators*, **113**, 106187. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2020.106187>
- Anwar, M. A., Zhang, Q., Asmi, F., Hussain, N., Plantinga, A., Zafar, M. W., & Sinha, A. 2022. Global Perspectives on Environmental Kuznets Curve: A Bibliometric Review. *Gondwana Research*, **103**, p. 135-145. <https://doi.org/10.1016/j.gr.2021.11.010>
- Ansari, M. A., et al. 2020. An environment kuznets curve for ecological footprint: Evidence from GCC countries. *Carbon Management Taylor & Francis*, **11**(4), p. 1–14. <https://doi.org/10.1080/17583004.2020.1790242>
- Awan, M., Abdul & Azam Khan, Muhammad. 2021. Evaluating the impact of GDP per capita on environmental degradation for G-20 economies: Does N-shaped environmental Kuznets curve exist?. *Environment Development and Sustainability*, 10.1007/s10668-021-01899-8.
- Bella, B. 2018. Estimating the tourism induced environmental Kuznets curve in France, *Journal of Sustainable Tourism*, **26**(12), p.2043-2052, DOI: 10.1080/09669582.2018.1529768
- Blackburne, E.F., ve Frank, M.W. 2007. Estimation of nonstationary heterogeneous panels. *The Stata Journal*, **7**(2), p. 197–208.
- Chen, P., Karavias, Y., and Tzavalis, E., 2021. Panel Unit Root Tests with Structural Breaks. Submitted to the Stata Journal.
- Danish, & Wang, Z. 2019. Investigation of the ecological footprint's driving factors: What we learn from the experience of emerging economies. *Sustainable Cities and Society*, **49**. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2019.101626>. Return to ref 2019 in article
- Danish, U. R., & Khan, S. U. D. 2020. Determinants of the ecological footprint: Role of renewable energy, natural resources, and urbanization. *Sustainable Cities and Society Elsevier*, **54**, 101996. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2019.101996>
- Destek, M. A., & Sarkodie, S. A. 2019. Investigation of environmental kuznets curve for ecological footprint: The role of energy and financial development. *Science of the Total Environment*, Elsevier BV, 650, 2483–2489. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.10.017>
- Dinda, S., 2004. Environmental Kuznets curve hypothesis: a survey. *Ecol Econ*, **49**(4), p.431–455. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2004.02.011>.
- Grossman, G.M., Krueger A.B., 1995. Economic growth and the environment. *Q J Econ*, **110**, p.353–37.
- Gyamfi, B.A., Adedoyin, F.F., Bein, M.A. et al. 2021. Environmental implications of N-shaped environmental Kuznets curve for E7 countries. *Environ Sci Pollut Res*, **28**, 33072–33082 <https://doi.org/10.1007/s11356-021-12967-x>
- Hartman, R., O-Sung Kwon, 2005. Sustainable growth and the environmental Kuznets curve, *Journal of Economic Dynamics and Control*, **29**(10), p. 1701-1736
- Hasanov, F.J., Hunt, L.C. & Mikayilov, J.I. 2021. Estimating different order polynomial logarithmic environmental Kuznets curves. *Environ Sci Pollut Res*, **28**, p. 41965–41987 <https://doi.org/10.1007/s11356-021-13463-y>
- Hausman, J.A., 1978. Specification tests in econometrics. *Econometrica*, **46**(6), p.1251-1271.

- Husain, H., 2016. Determinants of environmental degradation and empirical investigation of Kuznets curve: A comparative of India and Bangladesh. *Asian Journal of Empirical Research*, **6**(5), p. 131–141. doi:10.18488/journal.1007/2016.6.5/1007.5.131.141.
- Im, K.S., Pesaran, M.H. and Shin, Y. 1997. Testing for Unit Roots in Heterogeneous Panels, Mimeo, Department of Applied Economics, University of Cambridge.
- Karavias, Y., Tzavalis, E. 2014. Testing for unit roots in short panels allowing for a structural break. *Computational Statistics and Data Analysis*, **76**(C), p.391–40.
- Kiliç, C., & Balan, F. 2018. Is there an environmental Kuznets inverted-U shaped curve?. *Panoeconomicus*, **65**(1), p. 79-94.
- Kongsamut, P., Rebelo, S., & Xie, D. 2001. Beyond Balanced Growth. *The Review of Economic Studies*, **68**(4), p. 869–882. <http://www.jstor.org/stable/2695912>
- Koilo, Viktoriia., 2019. Evidence of the Environmental Kuznets Curve: Unleashing the Opportunity of Industry 4.0 in Emerging Economies. *Journal of Risk and Financial Management* **12**, p.122. doi:10.3390/jrfm12030122.
- Kuznets, 1955. Economic growth and income inequality. *American Economic Review*, **45** (1), p. 1-28.
- Lawson, L. A., Martino, R., & Nguyen-Van, P. 2020. Environmental convergence and environmental kuznets curve: A unified empirical framework. *Ecological Modelling*, Elsevier, **437**, 109289.
- Lieb, C.M. 2003. The environmental Kuznets curve: a survey of the empirical evidence and of possible causes. University of Heidelberg. Discussion Paper No. 391
- López-Menéndez AJ, Moreno B, Pérez R., 2014. Environmental costs and renewable energy: re-visiting the environmental Kuznets curve. *J Environ Manag*, **145**, p.368–373.
- Maneejuk, N. Ratchakom, S. Maneejuk, P. Yamaka, W. 2020. Does the Environmental Kuznets Curve Exist? An International Study. *Sustainability*, **12**, p.9117. <https://doi.org/10.3390/su12219117>
- Maslow, A.H. 1943. A theory of human motivation. *Psychol Rev*, **50**, p. 370–396.
- Miah, D., Hossain, F., and Koike, M., 2010. Global observation of ÇKE hypothesis for CO₂, SO_x and NO_x emission: A policy understanding for climate change mitigation in Bangladesh. *Energy Policy*, **38**(8), 4643–4651. doi:10.1016/j.enpol.2010.04.022.
- Mushtaq, M., & Ahmed, S. 2021. Environmental Kuznets Curve: Moderating role of financial development. *Economic Journal of Emerging Markets*, **13**(1), p. 27–40. <https://doi.org/10.20885/ejem.vol13.iss1.art3>
- Muhammed, N., Akther, S., and Muhammed, N., 2011. Environmental Kuznets curve: The case of bangladesh for waste emission and suspended particulate matter. *The Environmentalist*, **31**, p. 59–66. doi:10.1007/s10669-010-9303-8.
- Narayan, P. K., & Narayan, S. 2010. Carbon dioxide emissions and economic growth: Panel data evidence from developing countries. *Energy Policy*, **38**(1), p. 661–666. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2009.09.005>.
- Ngarambe, J., Lim, H. S., & Kim, G. 2018. Light pollution: is there an environmental Kuznets curve? *Sustainable cities and society*, **42**, 337-343.
- Our world in data, 2022. <https://ourworldindata.org/>
- Panayotou T., 1993. Empirical test and policy analysis of environmental degradation at different stages of economic development. World Employment Research Programme, Working Paper, International Labour Office, Geneva
- Pesaran, M. H., 2007. A Simple Panel Unit Root Test in the Presence of Cross-section Dependence, *Journal of Applied Econometrics*, **22**, p.265–312.
- Pesaran, M. Hashem, 2004, General Diagnostic Tests for Cross Section Dependence in Panels, University of Cambridge Working Paper, 0435, Internet Address: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=572504, Date of Access: 10.09.2014.
- Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. P., 1999. Pooled mean group estimation of dynamic heterogeneous panels. *Journal of the American Statistical Association*, **94**, p. 621–634. doi:10.1080/01621459.1999.10474156.
- Pincheira, R. and Zuniga, F., 2021. Environmental Kuznets curve bibliographic map: a systematic literature review. *Account Finance*, **61**, p.1931-1956. <https://doi.org/10.1111/acfi.12648>
- Rashdan M.O.J., Faisal F, Tursoy T, Pervaiz R. 2021. Investigating the N-shape ÇKE using capture fisheries as a biodiversity indicator: empirical evidence from selected 14 emerging countries. *Environ Sci Pollut Res Int*. 2021 Jul;28(27):36344-36353. doi: 10.1007/s11356-021-13156-6. Epub 2021 Mar 10. PMID: 33694110.

- Ridzuan, S., 2019. Inequality and the environmental Kuznets curve. *Journal of cleaner production*, **228**, p.1472-1481.
- Porrini, Donatella. 2016. The Choice between Economic Policies to Face Greenhouse Consequences. In *Greenhouse Gases*. London: InTech. doi:10.5772/62255.
- Sinha, Avik & Shahbaz, Muhammad & Balsalobre, Daniel, 2018. "N-shaped Environmental Kuznets Curve: A Note on Validation and Falsification," MPRA Paper 99313, University Library of Munich, Germany, revised 16 Mar 2020.
- Shafiei, S., Salim R.A. 2014. Non-renewable and renewable energy consumption and CO2 emissions in OECD countries: a comparative analysis. *Energy Policy*, **66**, p. 547–556.
- Shafik N, Bandyopadhyay S., 1992. Economic growth and environmental quality: time series and cross-country evidence. The World Bank Washington DC Background Paper for the World Development Report
- Suki, N. M., et al. 2020. Revisiting the environmental kuznets curve in Malaysia: The role of globalization in sustainable environment. *Journal of Cleaner Production*, Elsevier Ltd, 264, 121669. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.121669>
- Sultana, N., Rahman, M.M. & Khanam, R. (2022). Environmental kuznets curve and causal links between environmental degradation and selected socioeconomic indicators in Bangladesh. *Environ Dev Sustain*, **24**, p. 5426–5450 <https://doi.org/10.1007/s10668-021-01665-w>
- Thompson, A. 2012. Water abundance and an ÇKE for water pollution, *Economics Letters*, 117(2), 2012, P. 423-425.
- Terrell, T.D. 2020. Carbon flux and N- and M-shaped environmental Kuznets curves: evidence from international land use change. *J Environ Econ Pol*, 1(20), 2160–6544.
- Tirgil, A., Acar, Y. & Ozgur, O. 2021. Revisiting the environmental Kuznets curve: evidence from Turkey. *Environ Dev Sustain*, **23**, 14585–14604 <https://doi.org/10.1007/s10668-021-01259-6>.
- Vita, Giuseppe Di. 2008. Is the Discount Rate Relevant in Explaining the Environmental Kuznets Curve? *Journal of Policy Modeling*, **30**, 191–270.
- Wawrzyniak, D., 2018. Weryfikacja środowiskowej krzywej Kuznetsa dla krajów Unii Europejskiej. *Ekonomista*, **3**, 318-324.
- World Bank, 2022. World Development Indicators <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>
- World Air Quality, 2022b. <https://www.iqair.com/ru/switzerland>
- World Air Quality, 2022a. <https://www.iqair.com/kyrgyzstan/bishkek>
- Xu, C., Zhang Yiwen, Baodong Cheng, Lingchao Li, Mengzhen Zhang, 2020. Study on environmental Kuznets Curve for noise pollution: A case of 111 Chinese cities, *Sustainable Cities and Society*, **63**.
- Yang G, Sun T, Wang J, Li X., 2015. Modeling the nexus between carbon dioxide emissions and economic growth. *Energy Policy*, **86**, 104–117.
- Zambrano-monserrate, M.A. and Fernandez, M.A., 2017. An environmental Kuznets curve for N2O emissions in Germany: An ARDL approach. *Natural Resources Foru*, 41(2), 119–127. doi:10.1111/1477-8947.12122.
- Zhang J. 2021. Environmental Kuznets Curve Hypothesis on CO2 Emissions: Evidence for China. *Journal of Risk and Financial Management*, 14(3), 93. <https://doi.org/10.3390/jrfm14030093>

Makroekonomik Dengeye Ulaşmada Modern İktisat Okullarının Karşılaştırılması

A Comparison of Modern Macroeconomic Schools in terms of Reaching the Equilibrium

Prof. Dr. Özlen Hiç  [0000-0002-2308-3393](https://orcid.org/0000-0002-2308-3393)

Prof. Dr. Ayşen Hiç Gencer  [0000-0001-9556-9416](https://orcid.org/0000-0001-9556-9416)

Abstract

New Classicals have developed “Rational Expectations Hypothesis”. This means all economic agents are rational, optimizing and maximizing; they all have access to full information for the decisions they will take, and they will predict future prices correctly, hence make correct maximizing decisions.

Friedman and Monetarists came up with “Adaptive Expectations Hypothesis” assuming that the workers, when there is an inflation will err in the first period and keep their wages the same; but in the next period they will realize the exact magnitude of the price rise and the fall in their real wage, hence will raise their wages correspondingly. Thus, the effects of monetary policy in reducing unemployment below natural rate of unemployment point will live only for one period; the economy will return to natural rate of unemployment and money supply increase will have only raised prices and wages; with the value of real parameters the same as one period ago.

New Keynesians have also accepted Rational Expectations Hypothesis, which is obviously contrary to the Keynesian assumptions in this regard, namely, systematic under-estimation of future prices on the part of workers, as well as uncertainty and non-ergodicity.

Post-Keynesians presented their assumptions in “Heterogeneous Expectations Hypothesis”. According to Post-Keynesians, entrepreneurs are in a better position than workers to obtain full information and estimate future prices correctly. The workers are less knowledgeable and generally end up under-estimating future prices.

UNESCO Öğrenen Kentler Ağı Çerçevesinde Küresel Ağların Kentsel Kalkınmaya Katkısı

The Contribution of Global Networks to Urban Development within the Framework of UNESCO Learning Cities

Prof. Dr. Sülün Evinç Torlak [ID 0000-0003-4075-9321](#)

Ph.D. candidate Tancu Söyleyici [ID 0000-0003-3880-0786](#)

Abstract

The irresistible speed of globalization also accelerates urbanization. Local governments have difficulties in providing services in the face of increasing problems. They establish "network type" organizations in order to develop solutions. The Learning Cities Network, established under the umbrella of UNESCO, is one such organization. Development according to formation; by increasing the level of knowledge of the people. It is thought that the Learning City System contributes to urban development. In the study, the contribution of the Learning City System to urban development is tested within the framework of the example of Turkey. Six cities in the country that are members of the Learning Cities Global Network System are discussed. "Embedded Theory Method", one of the qualitative research methods, was used. Basic concepts have been created based on the Learning Cities Criteria in the Beijing Declaration. The frequency of transition of these concepts has been measured in the Member Cities' Activity Reports. The situation of the cities in the System before and after becoming a member of the Network was compared. In addition, cities similar to Learning Cities, which have not yet joined the system, were selected and a "comparative analysis" was made with the learning cities, and their difference with Learning Cities was revealed. According to the results of the analysis, the areas where Learning Cities were successful and unsuccessful in urban development were determined. Successful examples were examined, and suggestions were developed for learning cities within the framework of the results of the analysis.

1 Giriş

Küreselleşme ile en çok etkilenen yerleşim birimleri kentlerdir. Hızlı küreselleşme ile alanı daralan Ulus Devletin yarattığı boşluğu, kent yönetimleri doldurmaya çalışmaktadır. Yaşanan hızlı dönüşümle kentlerde yaşam zorlaşmaktadır. Bu noktada yerel yönetimlere çok görev düşer. Kent yönetimleri, bir taraftan küreselleşmeyle ağırlaşan hizmet yükünü karşılamaya çalışmakta, diğer taraftan küresel gelişimden daha fazla pay almak için birleriyle yarışmaktadır. Günümüzde ülkelerin değil kentlerin rekabetinden söz edilmektedir. Kentler, bölgesel ve küresel çözümler geliştirmek; yerel kalkınmayı sağlamak, kentsel değerleri korumak; yaşanabilir artırmak üzere "ağ tipi" örgütlenmelere katılarak; kaynak, bilgi, deneyim paylaşımı yapmaktadır. Küresel sorunlara çözüm ancak küresel işbirliğiyle sağlanır yaklaşımı ile çalışan Öğrenen Kentler Ağı (ÖKA), yerel yönetimleri bir araya getiren böyle bir organizasyondur. Amaç, "halkın bilgi seviyesini artırarak kentsel gelişimi sağlamaktır.

Çalışmada, Ülkemizde Öğrenen Kentler Ağı'na üye 6 kent üzerinden, Öğrenen Kent (ÖK) olmanın kentsel ekonomik kalkınmaya katkısı ortaya konulmaya çalışılmaktadır. Amaç, sistemde yer alan kentlere yön göstermek ve katılmak isteyen kentlere rehber olmaktır. UNESCO Pekin Zirvesinde Pekin Bildirgesi ile ÖK belediyelerine 12 Odak Çalışma Alanı önerilmektedir. Çalışmada bu odak alanlar esas alınmıştır. Odak Alanların açıklamalarında ki anlamlı kelime kaba veri olarak ele alınmış, test edilerek net veri seti elde edilmiştir. Kentlerin Faaliyet Raporlarında bu verilerin geçme sıklığı ölçülmüş, içerik analizi ile Raporlarda gömülü bilgi açığa çıkarılmıştır. Nicel hale getirilen bulgular, çoklu karşılaştırmalı analiz yöntemi ile değerlendirilmiştir. Karşılaştırmalar yapılarak ÖK olmanın kentsel kalkınmaya etkisi ölçülmeye çalışılmıştır.

2 Sorunun ve Çözüm Önerisinin Tanımlanması

2.1 Sorun: Küreselleşme ve Küreselleşmenin Kentler Üzerindeki Etkisi

Karşı konulmaz bir olgu olarak görülen tüm dünyayı etkisi altına alan küreselleşme; karmaşık, çok yönlü ve evrensel bir kavramdır. Kentler süreçten paylarına düşeni alır. Ulus devletin ekonomik alanda yitirdiği işlevini üstlenen kentler değişime uğrar, işlevleri artar işlev alanı genişler. Uluslararası sermaye için cazibe merkezi haline gelirler, mekânsal dönüşüm yaşanır. Uluslararası sermayenin parçası olan kentler, diğer kentlerin önüne geçebilmek, küreselleşmeden en fazla pay alabilmek için yarışır hale gelir (Kayan, 2015:273). Üretim ve ticari faaliyette bulunan ve yatırımcının önündeki engelleri kaldıran kentler rekabet gücünü ve ekonomideki üstünlüğünü artırır (Akıncı vd., 2004:90, Pustu, 2006:146). Küresel sermayenin, yatırım amaçlı yerel yönetimleri muhatap alması, Ulus Devletin otoritesini sarsıp, işlev kaybına neden olur. Ulus devletlerin yitirdikleri işlevleri başta metropoller olmak üzere kentler yerine getirir. Kentler her yönden küresel işlevlerin odak noktası ve kurgulayıcı konumuna gelmektedir. Ekonomik ve siyasal anlamda karar ve yönetim yetisi, ulus devletten küresel kentlere devredilmektedir. Karar alma yetkisi başkentler kadar, hatta onlardan daha çok küresel kentlerin hegemonyasına

geçmiştir (Özcan-Çakır Sümer, 2015:239, Tümtaş-Ergun, 2016:136). Küreselleşme ve liberal politikalar, kamu hizmet sunumunda değişimi beraberinde getirir. Kamu hizmetlerinin kamu kurumlarınca yerine getirme zorunluluğu kalkar ve hizmetler piyasa fiyatları üzerinden fiyatlanır maliyet tümüyle kullanıcıya yüklenir (Keleş, 2005:564-565).

Kamu hizmet sunumu ve kentsel gelişimi düzenleme rolü özel sektöre aktarılır, hizmetlere kamu işletmeciliği mantığı ile yaklaşmaktadır. Kamu yararı terk edilerek karlılık kente yönelik kararlarda etkili olmaktadır (Kiper, 2004:15). Ulus devletin konut, eğitim, sağlık, kültür, ticaret, ulaşım gibi ortak tüketim araçlarına müdahalesinin istenmemesi kentlerde, mekânsal ayrışmanın oluşmasına neden olur. Ortaya çıkan yeni eşitsizlikler ile şekillenen kentlerde varlıklı ve yoksul mekânlar oluşur. Hızla artan konut talebi, kentsel arsa stoku olarak görülen yoksul kesime ait yaşam alanları kentsel dönüşüm projesi adı altında karşılanmaya çalışılmaktadır. Her kent uluslararası sermaye, yatırım, ticaretten aynı oranda yararlanamaz. (Kayan, 2015:278-279). Uluslararası sermayenin yönelimini çekmek, tercih edilir olmak için kentler yapısal değişim geçirmek durumundadır. Değişim kentlerin sadece mekânsal etkilemez, kentin sosyo-kültürel öğeleri değişir, yeni kent kültürü ortaya çıkar. Kentler kendine özgü kimliklerini koruyaz, ortak kültürün parçası olurlar (Özcan- Çakır Sümer, 2015:239). Tüketim toplumu normuna giren kentler, tek tip kültür ve yaşam tarzı benimsenir, sosyal kutuplaşma ve zengin - fakir arasındaki uçurumu yansıtan yerleşim birimi haline gelir (Yönten Balaban ve İrdem, 2017:259). Dönüşüm kent kimliğinde de yaşanır (Özcan ve Çakır Sümer, 2015:239). Kentlerde değişim ile yaşam biçimi, giyim tarzı, eğlenme şekli giderek birbirine benzer. Küreselleşme tek tip toplum ve tek tip tüketici kitlesi oluşturma isteğindedir (Kayan, 2015:279). Ayrıca, her yerde vazgeçilmez sosyal alan Alışveriş Merkezileri ile kentin tarihi ve kültürel dokusu tahrip edilerek kent kimliği yok edilmektedir (Yönten Balaban- İrdem, 2017:259). uluslararası sermaye kar marjını yüksek tutmak ve etkili imaj için çok katlı binalar, rezidanslar, ihtişamlı binalar ister. Küresel sermayeyi çekmek için kent yönetimleri, bu tür yapılaşmaya izin verir hatta teşvik etmektedir.

2.2 Çözüm Önerisi: Küresel Kentsel Ağlar

1970 Dünyada Ekonomik Bunalımı sonrası birçok sorunla karşılaşan kentler çözüm için uluslararası iş birliğine girmişlerdir (Sipahi, 2016:786). Küresel sorunlara yönelik çözüm odaklı uluslararası örgütlenmeler hızla artmaktadır. Kamu hizmetlerine talebin artması ve çeşitlenmesi ile ortaya çıkan sorunların çözümünde yerel yönetimler zorlanmaktadır. Kapitalist ekonomik mücadelede kentlerin rekabet gücünün artmasının, kentler arasında iş birliği kültürünün gelişmesiyle mümkün olabileceği anlaşılmıştır. Ortak sorunları olan kentler birbiriyle kentsel ağlar vasıtasıyla ilişki kurar, sorunları daha hızlı ve daha az maliyetle çözmek üzere bir araya gelir (Kundak, 2013:56). Kentler, sorunlara çözüm bulmak, kültürel diyalogu arttırmak ve ekonomik kazanımlar sağlamak üzere yerel, bölgesel, ulusal, uluslararası düzeyde işbirliği yaparlar.

Günümüzde, kentler arasında ağ yapılanma önem kazanmış ve kentlerin yerel kalkınmasında “Ağ tipi örgütlenme” anahtar unsur olmuştur (Erkuş Öztürk, 2009:73-74). Kentsel Ağ kavramının temelini “ağ yapı” kavramı oluşturur. Ağ yapılar: “İşbirliği yapan kuruluşlar arası ilişkilerinden oluşan, onları birbirlerine eklemleyen yapı” olarak tanımlanır (Göksu, 2018:3). Ağlar vasıtasıyla kentler birbirinden öğrenmekte, politika transfer etmekte, sorun çözümüne ilişkin dayanışma sağlamaktadır (Köseoğlu, 2019:58). Hiyerarşik yapıya olmayan örgütlenmede kentler arası ilişki “tamamlayıcı” nitelik taşır, iş birliği temelidir (Çötel-Yenen, 2012:58). Ulaşım ve iletişim teknolojilerinde gelişmeler mesafeleri kaldırarak “ağlar” bütününe ortaya çıkmasına sağlar (Akyos-Danış, 2011:140). Kalkınmada kentler arasında denge oluşturmak, özellikle orta ölçekli kentlerin ekonomik olarak desteklenmesini sağlamak üzere kentler iş birliğine yönelir. Amaç; sadece sorunların çözümü ile sınırlı değildir, kentlerin ekonomik, toplumsal gelişimini hızlandırmak, küresel ekonomiye katılımı arttırmak, küreselleşme etkisini olumlu hale çevirmektir. Amaç, kent kültürünün ve tarihinin korunması, ekoloji, sürdürülebilirlik, sosyal alanda işbirliği, bilgi ve tecrübe paylaşımı gibi birçok konuda dayanışmayı sağlamaktır (Akman, 2017:486). Kentler kaynaklarını birleştirmekte, birbirlerini tamamlamakta, fonksiyonları geliştirmekte, olanak ve hizmetlerini paylaşmaktadır.

Kentler arasında bölgesel ve küresel köprüler kenti ulusal alandan uluslararası alana taşır. Sorumlulukların paylaşımı, devleti az önemli aksine paydaşı fazla olan yönetim anlayışı etkili kamu politikası geliştirilmesi önemli rol oynar. Kentle ilgili sorunlara göre farklı amaç ve isimlerde ağlar ortaya çıkmıştır (Akman, 2017:486). Kentsel ağlar yukarıdan aşağıya/ aşağıdan yukarıya, açık/ kapalı, bağlantıları güçlü /zayıf, kısa/ uzun ömürlü, politika belirleyen/ uygulayan, formal/informal olarak farklı türlerde ortaya çıkmaktadır. Coğrafi düzlemde uluslararası, ulusal, bölgesel, kentsel olarak ortaya çıkar (Aydınlı -Memiş, 2014:71). İşbirliğine dayalı ittifakların başarısı kentlerin gelişim dinamikleri ile doğru orantılıdır. Kentler bu birlikteliğin sağladığı avantajlar ile bölgesel güce dönüşebilir. Uzmanlaşan, ekonomik, kültürel ağlar; kentler arasında kaynak ve hizmet değişimi, bilgi, deneyim transferi gibi amaçla kurulur (Göksu, 2018:3-5).

3 Kavramsal Çerçeve

Bu çalışma, UNESCO Öğrenen Kentler Küresel Ağ Sisteminin dayandığı iki kavram Hayat Boyu Öğrenme ve Öğrenen Kent kavramları çerçevesinde oluşturulmuştur.

3.1 Hayat Boyu Öğrenme Kavramı

Küreselleşme ile yaşanan değişim süreci eğitim sistemlerini etkilemiş, yenilenmeye zorlamıştır. Örgün eğitimle bireyin elde ettiği kazanımlar yetmemiş, hayatın birçok alan ve aşamasında öğrenme sürecinin devam etmesi gerekmiştir. Yaşamı sürdürmek için gerekli olan bilgiler kısa sürede geçerliliğini yitirmektedir. İş dünyasında; iş bulmak ve işi olanların durumunu korumak için devamlı yeni şeyler öğrenmesi, niteliklerini geliştirmesi gereklidir. Tüm bu öğrenme faaliyetleri “Hayat Boyu Öğrenme (HBÖ)” kavramı ile açıklanır (Samancı ve Ocakcı, 2017:712). HBÖ: Kişisel, sosyal, ekonomik alanda bireye bilgi, beceri ve yeterlilik kazandıracak olan her türlü öğrenme etkinlikleri olarak tanımlanır (Taşcı vd., 2015:198). HBÖ; kişilerin yaşamları boyunca kazandıkları bilgi, beceri ve değerleri artıran, güçlendiren, bunları yaşamda uygulanmasını sağlayan destekleyici süreci ifade eder. (Candy atfen Göksan vd., 2009:143). Bireyin eğitim yoluyla, bilgi, beceri, tutum ve davranışlarındaki gelişimdir. HBÖ; hayat boyu, kişisel veya mesleki olarak yeterliliğin geliştirilmesidir. UNESCO göre, “beşikten mezara öğrenme” olarak insan hayatının her dönemini kapsayan süreçtir.

HBÖ, insan hayatı boyunca sürer. As olan eğitim faaliyetlerinin örgün eğitim sonrası devam etmesidir. Süreç; örgün eğitimin yaş ve mekan sınırlamasından bağımsız, bireyin öğrenme ile kazandığı her türlü bilgi, beceri, tutum ve davranışları kapsar. Öğrenme; evde, işte, okulda, bireyin olduğu her yerde, her türlü toplumsal alanda olabilir. Yaş, eğitim durumu, sosyal statü gibi sınırlamalar da söz konusu değildir (Samancı ve Ocakcı, 2017:712). Örgün/yaygın, mesleki/teknik, hizmet içi/ dışı alanların tümünü kapsar. Örgün eğitime alternatif değildir, örgün eğitim ile eksik, yetersiz verilen bilgi ve becerinin tamamlanması veya farkına varılmamış yeteneğin keşfi olarak değerlendirilebilir (Göksan vd., 2009:144). HBÖ ile toplumsal değişim ve gelişim içerisindeki bireyin sürece uyum sağlaması ve ekonomik gelişim için gerekli insan kaynaklarının istihdam edilmesi amaçlanır (Samancı ve Ocakcı, 2017:711).

İlk 1960 UNESCO konferansında kullanılır. UNESCO Eğitim Enstitüsü kavramı ele alır ve geliştirir. 1970-1980 birçok araştırmacı, konu üzerinde çalışır. HBÖ, tüm dünyada ilgi görür. 1990 küresel kriz sonrası, istihdam sorununun çözümü olarak görülüp, desteklenir. Yaklaşımı benimseyen ülkeler eğitim sistemleri yeniden yapılandırır (Şahan-Yasa, 2017:1851-1852). AB öğrenmeye özel önem verir ve HBÖ, eğitim politikalarının temelini oluşturur. 1995’te “Öğrenen Topluma Doğru” adlı bir çalışma yapılır. 1996 Avrupa’da HBÖ yılı ilan edilmiştir. Ekonomik ve sosyal alandaki değişim, bilgi temelli topluma geçiş, yaşanan nüfus gibi nedenlerle eğitim ve öğretimde yeni politikaların gelişimini zorunludur. Bu politikalar da HBÖ çerçevesinde geliştirilerek hayata geçirilmiştir (Akbaş- Özdemir, 2002, Şahan- Yasa, 2017:1852, Toprak-Erdoğan, 2012:70).

Birey merkezli olması, okul dışı öğretime önem vermesi, öğretimde okulun rolünü değiştirmesi, eğitim sisteminde devletin aktif rolünün sosyal taraflara devredilmesi, öğrenmeyi bir zaman ve mekân ile sınırlandırmaması HBÖ’nin diğer eğitim yaklaşımlarından farkını ortaya koymaktadır (Güleç, vd. 2012:35). HBÖ istihdam piyasasındaki ihtiyacın zorlaması ve kişisel azimle ortaya çıkan bir olgudur. Amaç bireyin kendi kişisel, sosyal ve mesleki gelişimini sağlamaktır (Toprak-Erdoğan, 2012:70)

1-Kişisel Gelişimi- Bireysel Boyut: Amaç, bireyin alanında performansının artırılması, kişisel gelişimidir.

2-Sosyal Gelişim -Toplumsal Boyut: Amaç, bilgi paylaşımı, mevcut bilginin gelişimi için bir araya gelmektir.

3-Ekonomik Gelişim – Mesleki- Örgütsel Boyut: Amaç, bireyin mesleki performansını artırmak için işlevsel bilgisinin geliştirilmesidir.

2000 HBÖ politikaların tek merkezden yürütülmesi amacıyla Genel Müdürlük kurulmuştur. Milli Eğitim Bakanlığı 2009 HBÖ Strateji Belgesini yayımlar. HBÖ yaygınlaşması gerekliliği, bu anlayışın gelişmesi için e-öğrenme dâhil tüm yaygın eğitim imkânlarının sağlanacağı belirtilir (Samancı-Ocakcı, 2017:716-717). “HBÖ Programı ile; bireylerin, iş yaşamının gerektirdiği bilgi, teknoloji, dil, finansal okuryazarlık, problem çözme, eleştirel düşünme, iletişim, liderlik, kariyer planlama, iş arama gibi becerilerle, sanatsal ve sportif becerilere sahip olması amaçlanır” (MEB, 2014:8-9). Öğrenme ile bireylerin hızlı değişime ayak uydurabilmesine yönelik önemli kazanımların sağlandığı bilinmektedir. Bu kapsamda, bireyin doğumundan ölümüne kadar hayatının her döneminde öğrenimine devam etmesi gerektiği fikri üzerinde uzlaşmaktadır.

HBÖ için küresel yetkiye sahip tek organizasyon, UNESCO HBÖ Enstitüsüdür. Üye devletlere, HBÖ alanında destek sağlar. UNESCO üyesi ülkelerin eğitim ihtiyaçlarını karşılamak üzere faaliyet gösterir, az gelişmiş ülkeler önceliklidir. Cinsiyet eşitliği, dezavantajlı gruplar, yoksulluk, savaştan etkilenen ülkelerde eğitimin geliştirilmesi faaliyet alanlarıdır. (UNESCO UIL, 2018). Eğitim ve öğrenim haklarının tanınması ve kullanılmasını sağlamayı görev edinir. ÖK Küresel Ağından sorumlu.

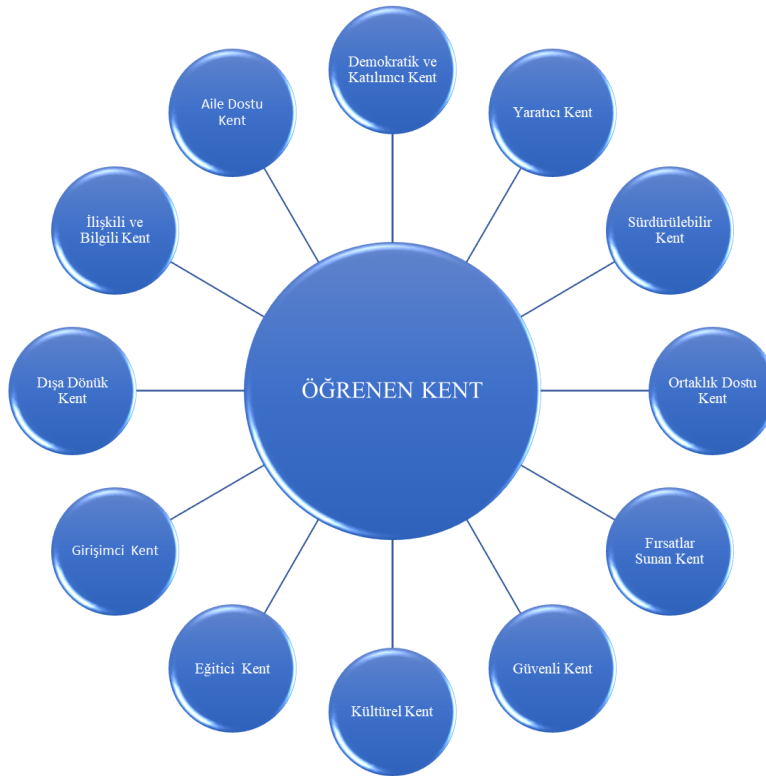
3.2 Öğrenen Kent Kavramı

Öğrenmenin; olumlu etkisinin anlaşılması ile, kent yönetimleri öğrenme süreçlerine önem vermeye başlamıştır. Kentler, sadece insanların yaşadığı ve çalıştığı mekânlar değildir. Kentlilerin, boş zamanını değerlendirdikleri, kültürel ve sosyal faaliyetlerde bulundukları ve eğitim gördükleri yerlerdir. Kişisel gelişimin artırılmasında, öğrenmenin anahtar rolünü tanıyan, öğrenme potansiyelini geliştirmek üzere kentlilerin, fiziki ve nihai kaynaklarını yaratıcı şekilde harekete geçiren kent, Öğrenen Kenttir. Halkın öğrenen kitlelere dönüşümünü sağlayan eğitim hareketidir (Kwon ve Schied, 2009; 201).

ÖK, kent sakinlerinin ihtiyaçlarını karşılamak için tüm kaynaklarını kullanan, yerel sorunlara yerel çözümler sunabilen kenttir (Hamilton- Jordan, 2010:2). ÖK: temel eğitimden yüksek öğretime kapsayıcı öğrenimi teşvik eden, aile ve toplumlarda öğrenmeyi canlandıran, işyerinde öğrenmeyi faaliyete geçiren, öğrenme teknolojileri kullanımını arttıran öğrenmenin kalitesini ve gücünü geliştiren, HBÖ kültürünü teşvik eden, bu amaçla kaynaklarını harekete geçiren kenttir (UNESCO, 2018). ÖK; yaşanan olağanüstü küresel değişiminde kendini nasıl yenileyeceğini öğrenmeye çalışan kenttir. ÖK, yerel kapasiteyi arttırmak için “herkes için öğrenmeyi” kolaylaştırarak; sosyal, ekonomik, teknolojik değişimi ele almaya kararlı topluluktur. ÖK, sosyal ve ekonomik gelişim sağlamak amacıyla bütün kent sakinlerinin dahil edildiği, kaynakların, kurumların, teknolojilerin ve karmaşık değerlerin sentezini yapabilen yapılarıdır. (Emekli, 2014:29-30). ÖK; bireysel güçlendirme, kültürel zenginlik, sosyal bütünleşme sağlar.

Öğrenmenin her zaman, her yerde sağlandığı ve öğrenen ortaklıklar oluşturmak için tasarlanan kentlerdir. Bu Kentler; yerel kaynakları, bilgiyi, sosyal ağları, çevresel, ekonomik kaynakları kullanarak, halkın ve örgütlerin beceri, bilgi ve değerlerini geliştirmelerini sağlar. ÖK Sistemi, kentin sadece esneklik ve uygulanabilirlik kapasitesini geliştirmekle kalmaz, aynı zamanda sürdürülebilirlik ve rekabetçilik kapasitesini de geliştirir (Candy, 2003; 1).

Amacı HBÖ olan ÖK; sürdürülebilir ekonomik gelişme ve sosyal kapsayıcılık ile ilgili hedeflere ulaşmada; sivil, özel, gönüllü, eğitim sektörlerinin işbirliğini teşvik eder (Candy, 2003; 1). Temel refahın, sosyal istikrarın ve kişisel tatminin geliştirilmesinde öğrenmeyi anahtar olarak görür. Halkın potansiyelini geliştirmek için yerel kaynakları harekete geçirir. Vatandaşlarının olumlu değişimi sağlayan, yapısal ve zihinsel çerçeve sağlar. Bu kentler; yerel, bölgesel, uluslararası ortaklıkların değerlerinden yararlanır. Çevresel sorumluluklarını yerine getirir. ÖK inşası; ekonomik ve sürdürülebilir kalkınmayı sağlamak üzere tüm kaynaklarının gücünün ve kapasitesinin kullanımı ile başarılıdır (Osborne, 2014; 24-25).



Şekil 1. Öğrenmenin Kentsel Kalkınmada Rolü (Longworth, 2017; 8-41)

4 UNESCO Öğrenen Kentler Küresel Ağı

II. DS Avrupa'da yıkılan okulları, kütüphaneleri, müzeleri yeniden inşa etmeyi amaçlayan UNESCO'nun amacı; eğitim, bilim, kültür alanında uluslararası iş birliği sağlayarak dünya barışına katkıda bulunmak; adalet, hoşgörü, birlikteliğe dayalı bir kültürün yaratılmasıdır. (Tarhan- Altun, 2016:60). Türkiye, Sisteme 1946 yılında Kurucu Üye olarak katılmıştır. UNESCO'nun öncelikli konuları; HBÖ için kaliteli eğitim sağlamak, sürdürülebilir kalkınma için bilim ve eğitim politikasını harekete geçirmek, sosyal ve etik sorunlarla mücadele etmek, kültürel çeşitliliği, kültürlerarası diyalogu ve barış kültürünü teşvik etmek, bilgi ve iletişim yoluyla

kapsamlı bilgi toplumları kurmaktır (UNESCO. 2018). UNESCO ülke çalışmaları, Milli Komisyonlarla yürütülür. MEB bağlı, Türkiye Milli Komisyonu, Kültür ve Turizm Bakanlığı, Dışişleri Bakanlığı ile birlikte çalışmalar yürütmektedir. Merkezi Ankara'dadır. (UTMK, 2018).

2012 kurulan ÖKA Kentlerde herkes için HBÖ destekleyen ve gelişmesini sağlayan uluslararası politik bir ağıdır. Ağ ile üyeler arasında kalkınma için fikir paylaşmak, mevcut sorunlara çözüm bulmak amaçlanır (UNESCO, 2018). ÖKA; Kentlerin farklılıklarını zenginlik olarak görüp, üyelerini ortak alanda buluşturma çabasıdır. Ağa katılım katkıları şöyle sıralanabilir:

- Üye kentler diyalog ve iş birliği ile öğrenmesini sağlar,
- Bağlantılar kurar.
- Ortaklıklara zemin hazırlar
- Kapasite geliştirmeye olanak tanır ve
- ÖK inşasını cesaretlendirmek ve tanınmasını sağlamak için araç ve doküman sağlar

ÖK ÖDÜLÜ ÖK Temel özellikleri uygulayarak, ÖK kurmada ilerleme kaydeden kentlere verilir. Amaç; Herkes için HBÖ desteklenmesi, başarılı uygulamaları ortaya çıkarmaktır. ÖK gelişmesini teşvik etmektir. İki yılda bir verilen ödüle UNESCO Ulusal Komisyonları aracılığıyla aday olunur. Her ülke bir kenti aday gösterebilir (UNESCO UIL, 2015a:1). UIL, Ödülü kentler iyi uygulamaların paylaşımı amacı ile sergiler. 2015 ÖK Ödüllü 12 Kent, 2017 - Ödüllü 16 Kent 2019 en iyi 10 Kent, 2021 ödüllü 10 Kent (UNESCO UIL, 2017:11). Ağın işleyişi iki belgeye dayanır. ÖK İnşa Etme Pekin Bildirgesi ve ÖK Temel Özellikleri. Pekin Bildirgesi, kentlerde HBÖ refah, sürdürülebilirliğe katkı sağlayacağını belirtir. ÖK geliştirmede on iki eylemi ortaya koyar (UNESCO UIL, 2014). Bugün 52 ülkeden 224 kent GNLC dâhil olmuştur.

4.1 Pekin Bildirgesi

1. *Bireyi güçlendirme, sosyal uyum teşviki*: Kentler; katılımın teşviki, güven, bağlılık, bireysel güçlenme, sosyal uyum sağlamada önemlidir. Vatandaşlara, kentleşmenin getirisi zorlukları tahmin etme ve çözme yetisi kazandırmak için bireyleri güçlendirme, sosyal uyum sağlanmalıdır. ÖK; kentlilere okuryazar olmak, beceri geliştirmek üzere fırsatlar sunar, vatandaşın kent kamusal alanına aktif katılımını için stratejiler geliştirir, cinsiyet eşitliğini sağlamak için güvence sunar ve güvenli, uyumlu, kapsayıcı topluluk yaratmak için çalışır (UNESCO, 2014:3).

2. *Ekonomik kalkınma ve kültürel zenginliğin artırılması*: Ekonomik gelişmişlik vatandaşın yaşam standartlarını yükseltir, kentin ekonomik açıdan korunması sağlar, kültürel zenginlik yaşam kalitesi, toplum içinde yaşama, etkileşim kurma gelişimini sağlar. Ekonomik kalkınma ve kültürel zenginliği sağlamak için; kapsayıcı ve sürdürülebilir ekonomik büyümenin teşvik edilmesi, yoksulluğun azaltılması, istihdam yaratılması, bilim, teknoloji, yeniliklerin desteklenmesi, kültürel faaliyetlere erişimin sağlanması, eğlence ve fiziki aktivitelere katılımı özendirmek ÖK vizyonu oluşturmakla olur (UNESCO, 2014:3).

3. *Sürdürülebilir kalkınma teşviki*: Topluma yaşanabilir çevre sağlamak ve bunu gelecek kuşaklara aktarmak için sürdürülebilir kalkınma hedeflemek gerekir. Bu hedeflere teknolojik çözümler, politik düzenlemeler veya mali teşvikler ile varılamaz. İnsanların düşünce ve davranış biçiminde köklü değişiklikler gerekir, HBÖ bu değişikliği yapmanın yoludur. Ekonomik vd faaliyetlerinin çevre üzerinde olumsuz etkilerinin azaltılması, doğanın korunması, kentlerin yaşana bilirliliğini artırmak, aktif öğrenme yoluyla kalkınmanın teşviki ile sürdürülebilir kalkınma sağlanabilir (UNESCO, 2014:4).

4. *Eğitimde kapsayıcılık*: Cinsiyet, sosyal çevre, etnik yapı, dili, dini, kültürü ne olursa olsun tüm vatandaşlar öğrenme fırsatlarına eşit erişebilmeli. Eğitime bir kişinin dahi dahil edilmemesi bireysel gelişiminin ve topluma katkısının sektöre uğramasına neden olabilir. Bunun için; eğitime erişimin genişletilmesi, yetişkin, teknik, mesleki eğitime katılımın artırılması, farklı öğrenme fırsatları sunulması, HBÖ sistemlerinin esnekliğinin artırılması, göçmenler vd marjinal grupların eğitime erişimi sağlanması gereklidir. (UNESCO, 2014:4).

5. *Aile- toplumda öğrenmeyi canlandırma*: HBÖ, eğitim ortamıyla sınırlı değil, aile ve toplumda öğrenme önemli, sosyal gelişimi ve yaşam kalitesini geliştirir. ÖK, aile ve toplumda öğrenmeyi geliştirmek üzere, alan ve kaynak ayrılması, toplumun ihtiyaçlarını yanıtlayacak programların uygulanması, ihtiyacı olanlar, göçmen, engelli, azınlık, yaşlı gibi dezavantajlı grupların öğrenmeye katılmaları motive edilmelidir. (UNESCO, 2014:4-5).

6. *İşyerinde öğrenme kolaylaştırmak*: Teknolojik gelişim, bilgi tabanlı ekonomilerin büyümesi, çalışanların bilgi ve becerilerini düzenli geliştirmeleri gerektirmektedir. Özel- kamu kuruluşları öğrenme kültürü benimsemelidir. Bunun için kuruluşlar öğrenmeye yönelik örgütlenmeli, göçmen işçiler dahil tüm işgücüne öğrenme fırsatı sağlanması, işyerlerinde öğrenmenin desteklenmesi için işveren ve sendikaların teşvik edilmesi, işsiz istihdamına yönelik öğrenme fırsatları sunulması hedeflenir (UNESCO, 2014:5).

7. *Öğrenme teknoloji kullanımı genişletmek*: Bilgi ve iletişim teknolojilerinde (BİT) gelişim, özellikle internetin gelişimi yeni öğrenme olanakları sunmuştur. Kentlilere bu teknolojileri öğrenme ve kullanma olanağı sağlamalıdır. Yönetici, öğretmen, eğitimciler teknoloji kullanmalı ve öğretmelidir. Vatandaşların BİT araç ve öğrenme programlarına erişimi genişletilmeli, kaliteli e-öğrenme imkânı olmalıdır (UNESCO, 2014:5).

8. *Öğrenmede kalite artırma:* Öğrenmeye katılan kişi sayısı ile beceri ve yeterlilik geliştiren sayısı arasında fark vardır. Din, dil, kültürel farkı sürtüşmelerini önlemek, toplumsal barışı sağlamak, paylaşımcı, beceri, tutum, değerler geliştirilmelidir. Bireye sadece ihtiyacı olan bilgi değil, yaratıcılık ve becerisini geliştirecek eğitim verilmelidir. Ahlaki, kültürel değerler hakkında farkındalığı artırma, hoşgörüyü teşvik etme vizyonuna uygun yönetici, eğitimci istihdam edilmelidir. Öğrenci dostu ortam sunulmalıdır. Öğrenme güçlüğü çeken, özel ihtiyaçları olan öğrencilerin desteklenmesi, öğrenmede kalite amaçlanır (UNESCO, 2014:5-6).

9. *HBÖ kültürü teşviki:* Yerel yönetimlerin öğrenmeye önem vermesi, bireylerin ödüllendirilmesi, öğrenim alanında kutlama ve etkinliklerin düzenlenmesi öğrencilerin toplumdaki konumunu güçlendirir, motive eder. İletişim medyası kütüphaneler, müzeler, spor ve kültür, toplum merkezleri, parklar vb yerler öğrenme alanları olarak tasarlamak, öğrenmeyi teşvik eder. Öğrenmeye dayalı halk etkinlikleri düzenlemek, desteklemek, tüm vatandaşlara yeterli bilgi, rehberlik etmek, destekleme yolları geliştirmek ve resmi/özel her öğrenme alanının sistemini geliştirmek öğrenme kültürü gelişimine katkı sağlar (UNESCO, 2014:6).

10. *Siyasi irade ve kararlılığın güçlendirilmesi:* ÖK inşa etmede güçlü siyasi irade ve kararlılık gerekir. Politikacılar ve idareciler ÖK vizyonunu gerçekleştirmek için birincil sorumluluğa sahiptir. Kentlerin ÖK dönüştürmek için güçlü siyasi liderlik ve kararlı bir taahhüt olmalıdır. HBÖ teşvik etmek üzere temelli ve katılımcı stratejiler geliştirilmesi ve ÖK olma yolunda ilerlemenin sürekli izlenmesi gereklidir (UNESCO, 2014:6-7).

11. *Yönetişim:* Toplumun tüm kesimlerinin öğrenme ve eğitimde oynayacağı kilit bir rol vardır, ÖK inşasına katkı sağlamalıdır. Alınan kararlara tüm vatandaşların katılımı, ÖK oluşumuna katkılarını artacaktır. Yönetişim için kamu, özel, STK katıldığı mekanizmaların geliştirilmesi, kaynakların paylaşımı, öğrenme fırsatları kullanımını artırmak için çok taraflı ortaklıkların kurulması ve paydaşları ÖK olma katkı sağlamaları yönelik teşvik gerekir (UNESCO, 2014:7).

12. *Kaynak kullanımını arttırmak:* Herkes için HBÖ benimseyen kentler halk sağlığında, ekonomik büyümede, suyu azaltmada, demokratik katılımı önemli gelişmeler kaydeder. Bu yararların artması için ÖK inşasına yatırım artırılmalıdır. Kamu/özel sektör, STK, bireylerin mali katkısı teşvik edilmelidir. Paydaşlar kaynakları etkin kullanılmalıdır. HBÖ destekleyen finansal mekanizmalar geliştirilmelidir. Öğrenmeye yönelik engeller kaldırılmalı, dezavantajlı gruplara destek sağlanmalıdır. Vatandaşlar yetenek, beceri, bilgi, deneyimleri ile katkı vermeye teşvik edilmelidir. Diğer kentlerle deneyim paylaşım mekanizmaları geliştirilmeli. (UNESCO, 2014:7).

4.2 Öğrenen Kent İnşasına Dair İlkeler

Ağa katılmak isteyen kentlere rehber olarak bazı ilkeler geliştirilmiştir. İlkeler, “Kentsel Toplulukların Potansiyelini Açma” adlı yayında yer alan örnek olaylara dayandırılarak hazırlanmıştır. Planlama, Katılım, Kutlama, Erişim, İzleme, Değerlendirme, Finansman olmak üzere 6 ÖK ilkesi belirlenir (UNESCO UIL, 2015:5).

Planlama: Somut eylem planı için güçlü siyasi irade ve kararlılık önemlidir. Öncelikleri belirlemeye kent yönetimi ve temsilcileri dahil edilmelidir.

Katılım: Tüm organizasyonlar ve vatandaşlar kentin paydaşlarıdır.

Kutlama: ÖK gelişiminde önemli rol oynar. ÖK katılım kutlama ile başlamalı, bu olağan hale gelmeli, herkes katılmalıdır.

Erişim: Öğrenme, her kentli için keyifli, kullanılabilir, erişilebilir olmalı, HBÖ teşvik etmelidir.

İzleme ve Değerlendirme: İlerlemeyi sürekli izlemek ve değerlendirmek önemlidir.

Finansman: Amaçları gerçekleştirmek, ÖK olmak ve sürdürmek için sağlam, adilane finans kaynağı gereklidir.

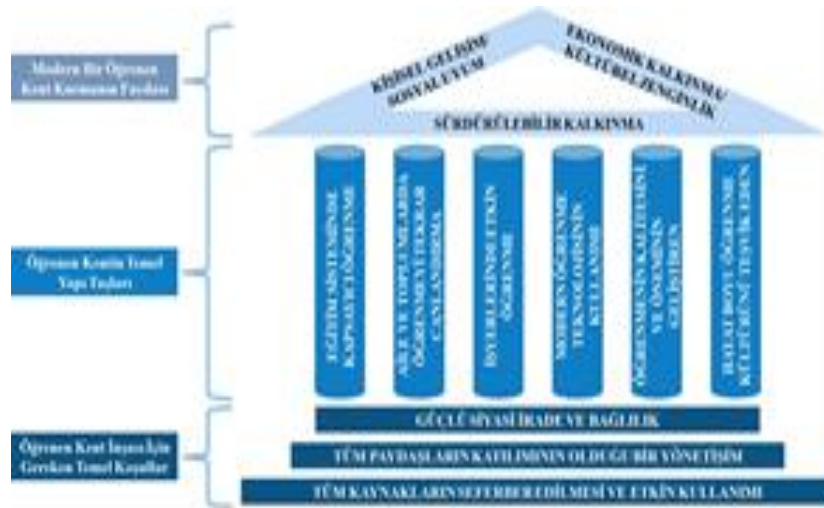
4.3 Öğrenen Kentlerin Temel Özellikleri

1. Yöntem: ÖK kaynakları tam kullanır. Kentteki tüm kurum- kuruluşlar şartsız ÖK vizyonuna katılır.

2. Hedef: Toplum gelişimi. ÖK, kentlileri sosyal içermek, ekonomik rekabet konularında geliştirme odaklıdır.

Kentler kültürel, sosyal, etnik yapıları itibarı ile birbirinden farklıdır. Ancak öğrenen bir kentin birçok özelliği hepsi için ortaktır. ÖK, herkes için HBÖ kolaylaştırması, evrensel eğitim hakkını sağlamasından dolayı cazip hale gelir. ÖK ne olduğu değil ne yaptığına göre tanımlanabilir. Bir kent ÖK olma yolunda politik iradeye sahip ise ilerlemesini izleyeceği bir dizi göstergeye- “temel özellikler” gereklidir. (UNESCO, 2015a, 10). Bu özellikler uzun süren çalışmalar sonucu olmuştur. Özellikler, idari veriler, anket sonuçları, uzman görüşleri bileşimine dayanır.

ÖK 42 Temel Özelliği, nicel verilere dayanır. Verileri yerel yönetimler sağlar. Niteliksel veriler uzman araştırmalarına dayalıdır. (Meslek kuruluşları, STK yapılan anketler vb) (UNESCO UIL, 2015a:11). Temel Özellikler, her kentin kendisini geliştirmesi yönünde rehber vazifesi görür, ÖK olma hedefinde kentlere yardımcıdır. Ülke, bölge, kent, toplum kalkınmasında referans olarak kullanılabilir. Amaç kentler arası ayırım yapmak, bir kenti diğer kente göre üstün tutmak değil, aksine her kenti ÖK olma yolunda kendi kültürel, ekonomik ve sosyal geçmişi ve gelenekleri ile geliştirmektir. Yoksulluğu azaltmak, ekonomik büyümeyi ve istihdamı arttırmak, demografik değişimi yönetmek, kültürel çeşitliliği ve eşitliği teşvik etmek, iklim değişikliği ile mücadele etmek, kamu güvenliğini sağlamak ve kentleşmeyle ilgili sorunların çözümüne odaklanmaktadır.



Şekil 2. ÖK'lerin Temel Özellikleri (UNESCO UIL, 2013:5)

5 Öğrenen Kentler Ağının Kentsel Kalkınmaya Katkısı Araştırması

5.1 Araştırmanın Konusu ve Amacı

“Ülkemizde Küresel Ağlara dahil olan belediyeler, genellikle sistemi prestij sağlamak amaçlı kullanır, bağlantılardan etkin olarak yararlanılmamaktadır” Çalışma bu varsayıma dayanmaktadır. 1 Çalışmada, hızla artan küreselleşmenin yerelde neden olduğu sorunlara, çözüm getirmek üzere oluşturulan iş birliklerinin kentlere katkısı, UNESCO Öğrenen Kentler Ağı çerçevesinde ele alınmaktadır. Ağa katılan 6 kentimiz (Afyonkarahisar, Balıkesir, Eskişehir, Hatay, İzmir, Konya) üzerinden Sistemin kentsel gelişime etkisinin olup olmadığı sorgulanmaktadır. Literatüre katkı yanı sıra, çalışmanın uygulamada da yarar sağlaması beklenmektedir Sistemde yer alan kentlerin başarı için ve sisteme dâhil olmak isteyen kentlere de rehber olmak amaçlanmıştır.

5.2 Araştırmanın Yönetimi

Pekin Bildirgesi ile Öğrenen Kent yönetimlerin öncelikle faaliyet göstermesi istenen 12 Odak Alan belirlenmiştir. Araştırmanın hipotezini 12 Odak Alan oluşturmaktadır. ÖK inşaatı ve ÖK başarı için yerel yönetimlerin 12 Odak Alanda faaliyet göstermesi gerekiyorsa, Odak Alan açıklamalarında yer alan kavramların, ÖKA dahil olan kent belediyelerinin Faaliyet Raporlarında geçmesi gereklidir, Araştırma bu görüş doğrultusunda geliştirilmiştir.

5.3 Veri Elde Etme Yöntemi

Çalışmanın Veri Kaynakları: Pekin Bildirgesi Odak Alanlarının açıklamalarında yer alan anlamlı her kelime (108 kelime) ham veri olarak alınmıştır. Ön testlerden sonra, kelimeler elenmiş, 40 kelimelik “net veri seti” oluşturulmuştur. Veriler grafik anlatıma uygun kodlandırılmıştır. Araştırmanın ikinci veri kaynağı, ele alınan kentlerin Faaliyet Raporlarıdır.

5.4 Veri Analiz Yöntemi

Derlenen verilerin analizi, nitel araştırma yöntemlerinden, kelime sayımına dayalı “İçerik Analiz Yöntemi” ile yapılmıştır. Kentlerin Faaliyet Raporlarında “net verilerin” frekans ölçümü yapılmıştır. Böylece Raporlarda yer alan “gömülü bilgiyi” açığa çıkaran “Yerleşik Teori Yöntemi” kullanılmıştır. Nicel veriye dönüştürülen bulgular “Çoklu Karşılaştırmalı Analiz Yöntemi” ile değerlendirilmiştir. Karşılaştırma boyutları şunlardır:

1- ÖK Olmadan ve ÖK Olunca Karşılaştırılması: Kentlerin Ağa üye olmadan önce Faaliyet Raporlarında Odak Çalışma Alanlarla ilgili kelimelerin geçiş sıklığı ile ÖK olduktan sonra Faaliyet Raporlarında Odak Alan Kavramlarını geçiş sıklığı arasında fark olup olmadığı tespit edilmiştir.

Öğrenen Kentler					
KOD		ÖK Olmadan		ÖK Olunca	
1	Afyonkarahisar	2019		2020	
2	Balıkesir	2019		2020	
3	Eskişehir	2015		2016	
4	Hatay	2018		2019	
5	İzmir	2019		2020	
6	Konya	2016		2017	

Tablo 1. ÖK Olmadan ve ÖK Olunca Karşılaştırma Analizi Kodlama Tablosu

2-ÖK ve Benzer Kent (BK) Karşılaştırılması: ÖK aşağıdaki kriterler doğrultusunda Benzer Kentleri saptanarak 2020 Faaliyet Raporlarında (Araştırma sırasında yayınlanmış son faaliyet raporu) Odak Alan kavramlarının geçme sıklığı karşılaştırılmış, böylece ÖKA dahil olmanın farkı ortaya konulmaya çalışılmıştır. BK Saptama Kriterleri:

- 1-UNESCO Ağına Üye olmak (Yaratıcı Kentler- Dünya Miras Listeleri)
- 2-Yönetim statüsü: Büyükşehir belediyesi –belediye,
- 3-Nüfusu Aralığı,
- 4-Üniversite sayısı,
- 5-Siyasi durumu: İktidar- muhalefet

KOD	Öğrenen Kentler		KOD	Benzer Kentler	
1	Afyonkarahisar		I	Kütahya	
2	Balıkesir		II	Samsun	
3	Eskişehir		III	Aydın	
4	Hatay		IV	Mersin	
5	İzmir		V	Antalya	
6	Konya		VI	Gaziantep	

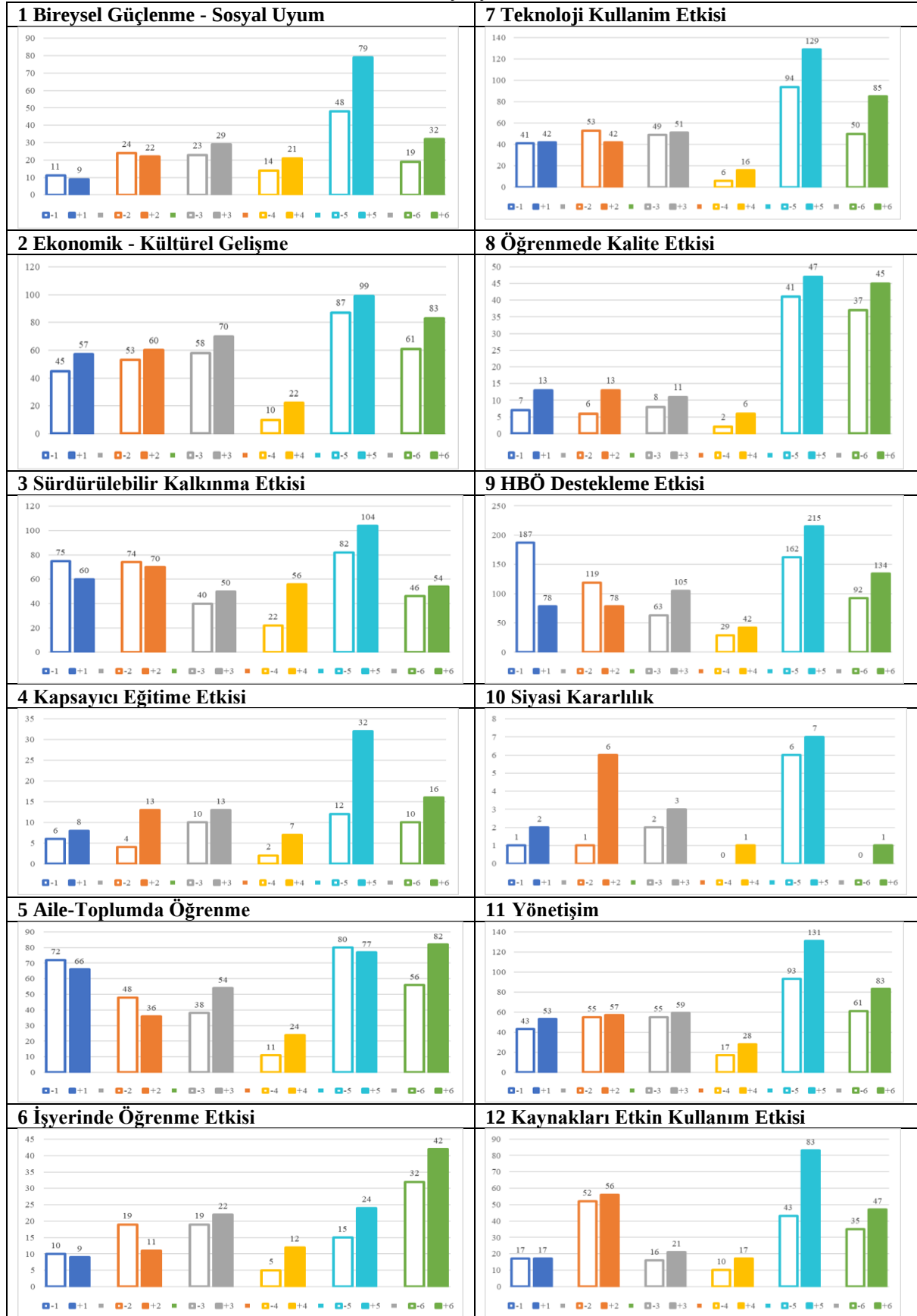
Tablo 2. ÖK ve BK Karşılaştırma Analizi Kodlama Tablosu

Hipotez Tablosu		
Pekin Bildirgesi Odak Alanlar- Hipotezler		Net Veriler - Anahtar Kelimeler
H1	ÖKA Bireysel Güçlendirir Sosyal Uyum Teşvik Eder	Eşitlik + Eşitsizlik
		Farklılık + Çatışma (Cinsiyet/Dil/Din/İrk/Kültür)
		Sosyalleşme + Sosyal Uyum + Hoşgörü
		Güvenlik + Suçla Mücadele
H2	ÖKA Ekonomik Kalkınma ve Kültürel Zenginliği Arttırır	Ekonomik + Kalkınma + Gelişme
		İstihdam + İşsizlik
		Opera + Müze + Tiyatro + Kültür Merkezi
		Tutumlar + Kültürel Değerler
H3	ÖKA Sürdürülebilir Kalkınma Teşvik Eder	Sürdürülebilirlik
		İklim Değişikliği + Yenilenebilir Enerji
		Yaşam Kalitesi + Yaşanabilirlik
		Doğal Kaynak + Çevre + Doğa Koruma
H4	ÖKA Kapsayıcı Eğitim	Okuryazar + Okuma
		Kapsayıcılık + Fırsat + Erişim
		Yetişkin Eğitim + ÖK
H5	ÖKA Aile-Toplumda Öğrenmeyi Sağlar	Aile, Toplum ve Gençlik Merkezi
		Sosyal Gelişim + Aktivite
		Spor Merkezi + Aktivite
H6	ÖKA İşyerinde Öğrenmeyi Sağlar	İşyeri + İşgücü Eğitimi
		Bilgi + Beceri Geliştirme
		Mesleki + Teknik Eğitim
H7	ÖKA Teknoloji Kullanımı nı Arttırır	Teknoloji
		Medya
		İnternet + Web + Mobil
H8	ÖKA Öğrenmede Kalite Arttırır	Paylaşım
		Kütüphane
		Öğrenim Desteği + Öğretim Kalitesi
H9	ÖKA- HBÖ Destekler	HBÖ + Sergi + Kurs
		Etkinlik
		Ödül + Kutlama + Motivasyon
		Park
H10	ÖKA Siyasi Kararlılığı Arttırır	Siyaset + Vizyon
		Liderlik + Kararlılık
		Etik
H11	ÖKA Yönetişim ve Kararlara Katılım Sağlar	Katılım +Yönetişim + Karar Alma Süreci
		Koordinasyon
		İşbirliği + Ortaklık
H12	ÖKA Kaynakları Etkin Kullanır	Etkin Kaynak Kullanımı
		Teşvik + Destek + Fon
		Dezavantajlı + Mülteci + Göçmen + Yoksulluk

Tablo 3. Pekin Bildirgesine Dayalı Hipotez ve Anahtar Kelimeler Tablosu

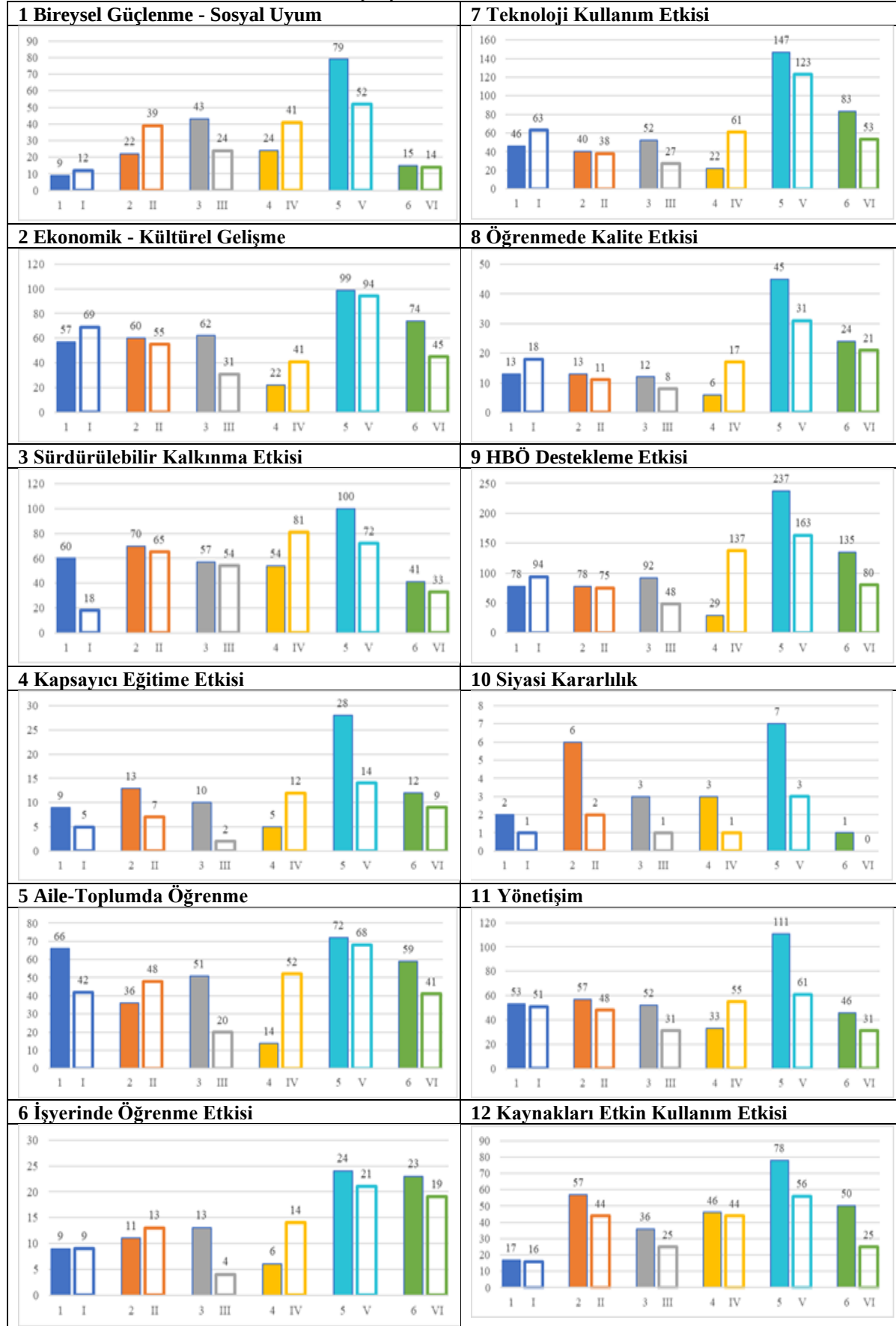
6 Araştırmanın Analizleri

6.1 Birinci Analiz: ÖK Olmadan ve ÖK Olunca Karşılaştırılması



Tablo 4. Birinci Analiz- Grafikler Tablosu

6.2 İkinci Analiz: ÖK ve Benzer Kent Karşılaştırılması



Tablo 5. İkinci Analiz- Grafikler Tablosu

Karşılaştırma: ÖK Olmadan X Olunca								
Öğrenen Kent Tarihi		2020	2020	2016	2019	2020	2017	TOPLAM
Hipotezler		Afyon	Balıkesir	Eskişehir	Hatay	İzmir	Konya	
H1	ÖKA Bireysel Güçlenme- Sosyal Uyum Sağlar			+	+	+	+	4
H2	Ekonomik Kalkınma- Kültürel Zenginlik Artar	+	+	+	+	+	+	6
H3	ÖKA Sürdürülebilir Kalkınma Teşvik Eder			+	+	+	+	4
H4	ÖKA Kapsayıcı Eğitim Sağlar	+	+	+	+	+	+	6
H5	ÖKA Aile-Toplumda Öğrenmeyi Sağlar			+	+		+	3
H6	ÖKA İşyerinde Öğrenmeyi Sağlar			+	+	+	+	4
H7	ÖKA Teknoloji Kullanımı Artar			+	+	+	+	4
H8	ÖKA Öğrenmede Kalite Artar	+	+	+	+	+	+	6
H9	ÖKA - HBÖ Destekler			+	+	+	+	4
H10	ÖKA Siyasi Kararlılığı Artar	+	+	+	+	+	+	6
H11	ÖKA Yönetişim ve Kararlara Katılım Sağlar	+	+	+	+	+	+	6
H12	ÖKA Kaynakları Etkin Kullanır	+	+	+	+	+	+	6
TOPLAM		6	6	12	12	11	12	59

Tablo 6. Birinci Analiz- Değerlendirilme Tablosu

7 Araştırmanın Değerlendirilmesi

7.1 Birinci Analizin Değerlendirilmesi

Kentlere Göre Yorum: Eskişehir, Hatay ve Konya 12 Kriteri de sağlamaktadır. 2020 Sisteme dahil olan Afyonkarahisar ve Balıkesir Kırterleri sağlama konusunda aynı başarıyı yakalayamamıştır. Bunun nedeni büyük olasılıkla 2020'de Küresel olarak yakalanan Covid 19 Salgınına bağlanabilir. Balıkesir ve Afyon Kentlerinin daha önceki yıllara göre geride kaldığı kriterler aynı olması bunun kanıtı olarak gösterilebilir.

Öğrenen Kentlere Katılmanın bireysel, kentsel ve küresel gelişimi sağlayacağı; H1 Bireysel Güçlenme- Sosyal Uyum Sağlar; H3 Sürdürülebilir Kalkınma Teşvik Eder, H5 Aile-Toplumda Öğrenmeyi Sağlar; H6 İşyerinde Öğrenmeyi Sağlar; H7 Teknoloji Kullanımı Artar, Kriterlerini Sisteme yeni üye olan yerel yönetimler Covid 19 kapanma dönemlerinde yerine getirememiştir. Sisteme daha önce katılmış olan Eskişehir (2016) ve Konya (2017) Sisteme katılmadan önceki yıllara göre tam başarı elde etmektedir. Bu da Sisteme yeni katılan kentlerin katılır katılmaz Pandemi ile karşılaşmasının olumsuz etkisi olarak yorumlanabilir.

Hipotezlere Göre Yorum: Kentlerin ÖK olmadan önceki daha üstün oldukları kriterler; H2 Ekonomik Kalkınma ve Kültürel Zenginlik; H4 Kapsayıcı Eğitim; H8 Öğrenmede Kalite Artışı; H10 Siyasi Kararlılık; H11 Yönetişim ve Kararlara Katılım; H12 Kaynakların Etkin Kullanımı konularıdır. 12 Kriterden 6'sı ÖK olunca artış göstermiştir. Üstelik Grafikler incelendiğinde; Sisteme katılmadan önceki yıllara ait verilerin üstünlük oranının düşük olduğu, Kentlerin az farkla ÖK olmadan bazı kriterler açısından daha iyi durumda olduğu görülür.

Değerlendirmelerin ışığı altında; ÖK Katılan kentler, katıldıktan sonra bir önceki yıllara göre Faaliyet Raporları üzerinden Pekin Bildirgesi Odak Çalışma Alanlarına göre daha iyi performans sergilemişlerdir. ÖKA katılım kentlere katkı sağladığı bulgulanmıştır.

7.2 İkinci Analizin Değerlendirilmesi

Kentlere Göre Yorum: Afyon Hipotezleri gerçekleştirmede BK Kütahya ile eşit başarıya sahip, 12 Kriterden 6'sında daha iyi durumdadır. Balıkesir 8 Hipotezi Samsun' daha iyi gerçekleştirmiştir. 12 Kriterde de BK'lerden iyi olan kentler; Eskişehir, İzmir, Konya'dır. Hatay ancak 2 kriterde Mersin'den daha üstündür.

Hipotezlere Göre Yorum: Sisteme üye 6 ÖK'de daha iyi gerçekleştirdiği sadece 2 Kriter vardır. H10 Siyasi Kararlılık Artar; H12 Kaynakları Etkin Kullanır. Hipotezlerinin gerçekleştirilmesinde ÖK hepsi BK göre daha iyi performans göstermiştir. 3 Kriterde eşit başarı söz konusudur. H1 Bireysel Güçlenme- Sosyal Uyum Sağlar; H6 İşyerinde Öğrenmeyi Sağlar; H7 Teknoloji Kullanımı Artar, Kriterlerinde BK'ler aynı başarıyı yakalamıştır. Diğer Kategorilerde ÖK'in daha önde olduğu görülmektedir.

Değerlendirmelerin ışığı altında; ÖK Katılan kentler, Faaliyet Raporları üzerinden Pekin Bildirgesi Odak Çalışma Alanlarına göre daha iyi performans sergilemişlerdir. ÖKA katılım kentlere katkı sağlamıştır.

Karşılaştırma: ÖK X Benzer Kent								
Benzer Kentler (BK)		Kütahya	Samsun	Aydın	Mersin	Antalya	Gaziantep	TOPLAM
Hipotezler		Afyon	Balıkesir	Eskişehir	Hatay	İzmir	Konya	
H1	ÖKA Bireysel Güçlenme- Sosyal Uyum Sağlar			+		+	+	3
H2	Ekonomik Kalkınma- Kültürel Zenginlik Artar		+	+		+	+	4
H3	ÖKA Sürdürülebilir Kalkınma Teşvik Eder	+	+	+		+	+	5
H4	ÖKA Kapsayıcı Eğitim Sağlar	+	+	+		+	+	5
H5	ÖKA Aile-Toplumda Öğrenmeyi Sağlar	+		+		+	+	4
H6	ÖKA İşyerinde Öğrenmeyi Sağlar			+		+	+	3
H7	ÖKA Teknoloji Kullanımı Artar			+		+	+	3
H8	ÖKA Öğrenmede Kalite Artar		+	+		+	+	4
H9	ÖKA - HBÖ Destekler		+	+		+	+	4
H10	ÖKA Siyasi Kararlılığı Artar	+	+		+	+	+	6
H11	ÖKA Yönetişim ve Kararlara Katılım Sağlar	+	+	+		+	+	5
H12	ÖKA Kaynakları Etkin Kullanır	+	+	+	+	+	+	6
	TOPLAM	6	8	12	2	12	12	52

Tablo 7. İkinci Analiz- Değerlendirilme Tablosu

Hipotezler		Afyon	Balıkesir	Eskişehir	Hatay	İzmir	Konya	
H1	ÖKA Bireysel Güçlenme- Sosyal Uyum Sağlar			2	1	2	2	7
H2	Ekonomik Kalkınma- Kültürel Zenginlik Artar	1	2	2	1	2	2	10
H3	ÖKA Sürdürülebilir Kalkınma Teşvik Eder	1	1	2	1	2	2	9
H4	ÖKA Kapsayıcı Eğitim Sağlar	2	2	2	1	2	2	11
H5	ÖKA Aile-Toplumda Öğrenmeyi Sağlar	1		2	1	1	2	7
H6	ÖKA İşyerinde Öğrenmeyi Sağlar			2	1	2	2	7
H7	ÖKA Teknoloji Kullanımı Artar			2	1	2	2	7
H8	ÖKA Öğrenmede Kalite Artar	1	2	2	1	2	2	10
H9	ÖKA - HBÖ Destekler		1	2	1	2	2	8
H10	ÖKA Siyasi Kararlılığı Artar	2	2	2	2	2	2	12
H11	ÖKA Yönetişim ve Kararlara Katılım Sağlar	2	2	2		2	2	10
H12	ÖKA Kaynakları Etkin Kullanır	2	2	2	2	2	2	12
TOPLAM		12	14	24	13	23	24	110

Tablo 8. Analizlerin Genel Değerlendirilmesi

7.3 Genel Değerlendirme

Kentlere Göre Yorum: ÖKA katılımı en etkin kullanan kentler Eskişehir ve Konya'dır. Tüm kriterleri iki analize görede yerine getirmektedir. Afyonkarahisar ÖKA katılımı en az kullanan kent durumundadır. Hatay'da ÖKA üye olmanın gereklerini henüz yerine getirememektedir. İzmir Sisteme yeni üye olmasına rağmen Pekin Kriterlerini en iyi sağlayan kentlerden biridir.

Hipotezlere Göre Yorum: H10 ve H12 Tüm kentlerin başarılı olduğu Hipotezlerdir. ÖK'in hepsinin Siyasi Kararlılık Göstermekte ve Kaynaklarını Etkin kullanmakta olduğu sonucuna varılmaktadır. Ekonomik Kalkınma-Kültürel Zenginlik Artar; Kapsayıcı Eğitim Sağlar, ÖKA Öğrenmede Kalite Artar; Yönetişim ve Kararlara Katılım Sağlar Kriterlerinin yerine getirilmesinde başarı yakalanmıştır. Ancak diğer 4 Hipotezin sağlanmasında kent yönetimlerinin daha fazla çalışmasına gerek olduğu anlaşılmaktadır.

Değerlendirmelerin ışığı altında; ÖK Katılan kentler, Faaliyet Raporları üzerinden Pekin Bildirgesi Odak Çalışma Alanlarına göre her iki analize göre de iyi performans sergilemişlerdir. ÖKA katılım kentlere katkı sağlamaktadır sonucuna varılabilir.

8 Öneriler ve Sonuç

Yerel yönetimler, küresel hedeflere ulaşmada en iyi konumdadır. Yerel yönetimler, kentleri kapsayıcı, güvenli, dayanıklı ve sürdürülebilir kılmak için teşvik edilmelidir (UNESCO, 2017a, 5). HBÖ faaliyetleri ile bunu

sağlayabileceği kabul edilir. HBÖ ile sadece insanların yaşama ve çalışma koşulları değil aynı zamanda güven ve aidiyet duygusunun geliştiği bir kentin inşası sağlanacak, kentlilerin *Kişisel Gelişimi ve Sosyal Uyumuna* katkı verilecektir. Vatandaşın yaratıcılığı, eğitim seviyesi, kültürel zenginliği ve istidam olanaklarının artması kente *ekonomik kalkınma ve kültürel zenginlik* getirecektir. İklim değişikliği, sürdürülebilirlik, ekolojik çeşitlilik, çevre korumaya yönelik yöneticiler ve vatandaşta farkındalık oluşturulması *Sürdürülebilir Kalkınmayı* getirecektir.

Sosyal ve ekonomik beklentiyi iyileştirmek için her seviyede öğrenme fırsatları sunulması sayısal ve kalite olarak öğrenen bireylerin artırılmasına yönelik stratejiler geliştirmesi ve uygulanması gerekir. Kapsayıcı öğrenim sistemi geliştirilmelidir. Yaşanan hızlı değişime uyum sağlamak ve değişimle gelen zorluklarla mücadele edebilmek için vatandaşlar, resmi- özel, örgün- yaygın bireysel ve grup olarak her türlü eğitime dahil edilmelidir. Kentin tüm kuruluşları sürece katılarak istihdam artırmaya yönelik stratejiler geliştirilmelidir. Öğrenmenin etkisini genişletmek üzere işte, evde, okulda, kentin her yerinde bilişim teknolojilerinin kullanımını artırılmalıdır. Başarıya ulaşmak, kazanım sağlamak üzere öğrenme tüm bireylerce kabul edilmelidir. Bireylerin dikkatini çekmek ve öğrenmeyi istekli yapmak için eğitimde kaliteyi artıran stratejiler geliştirip, bireylerin hayatlarının her döneminde öğrenmeyi sürdürmelerini sağlamak üzere bilgi-iletişim sistemleri geliştirilmelidir.

ÖK yapı taşlarını Kişisel Gelişim ve Sosyal Uyum, Ekonomik Kalkınma ve Kültürel Zenginlik ile Sürdürülebilir Kalkınma hedeflerinde ulaşılabilme için şu koşullar yerine getirilmelidir: Güçlü bir siyasi irade ve öğrenme vizyonuna bağlılık, kent hizmetlerinde ve planlamasında birey ve örgüt düzeyinde tam katılım, kentin insan, sosyal, kültürel ve entelektüel kaynaklarının tüm potansiyelini ortaya çıkarma ve kullanmaktır. ÖKA başarısında toplumun tüm kesimlerinin iş birliği büyük önem taşır.

Değişim vatandaşla Başlar. Önerileri UNESCO Genel Direktörü İrina BOKOVA'nın şu sözleri ile noktalamak yerinde olacaktır. "Yoksulluğu, açlığı bitirmek, sağlığı geliştirmek, gezegeni koruyup daha kapsayıcı, dirençli, barışçıl toplumlar inşa etmek istiyorsak; kadın ve kız çocukları başta, her insanın, hayat boyu kaliteli eğitime erişme hakkına sahip olması sağlanmalıdır. HBÖ evrensel insan hakkı olarak kabul edilmelidir"

Kaynakça

- Akbaş ve Özdemir, 2002. "Avrupa Birliğinde Yaşam Boyu Öğrenme", *Milli Eğitim Dergisi*, Sayı: 155-156.
- Akıncı, Yıkıcı ve Yiğit, 2004. "Değişen Kent ve Anladıklarımız", *Planlama TMMOB Şehir Plancıları Odası Yayını*, Sayı: 30, Aralık 2004/4, p. 90-95.
- Akman, 2017. "Türkiye'de Yerel Yönetimlerin Uluslararası Kuruluşlara Üyelikleri Üzerine Bir Değerlendirme", *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Yıl: 2017, Cilt: 22, Sayı: 2, p. 485-510.
- Akyos ve Danış, 2011. **Küreselleşme ve Kent, Küreselleşme ve Demokrasi İçinde** (der. Ö. Adadağ ve C. Yıldızcan), İstanbul, p. 139-183.
- Aydın ve Memiş, 2014. "Sürdürülebilir Kentsel Kalkınma ve Katılımı Mesudiye İlçe Kurultayı Örneği Üzerinden Yeniden Sorgulamak", *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt: 4, Sayı: 1, p. 65-92
- Candy, 2003. "Planning Learning Cities: Addressing Globalisation Locally", ISOCaRP Kongresi Sonuç Bildirileri, 39. ISOCaRP Kongresi, 17-22 Ekim 2003, Kahire, Mısır.
- Çötel ve Yenen, 2012. "Kentsel Sistem Araştırmalarında Merkezi Yerler Kuramından Şehirselleşme Ağ Sistemine Geçiş", *Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezlerinden Üretilmiş Yayınlar*, Özel Sayı, 2012, p. 45-63.
- Emekli, 2014. "Öğrenen Turizm Bölgeleri, Kentler ve Kent Turizmine Kuramsal Yaklaşım", *Ege Coğrafya Dergisi*, Cilt: 20, Sayı: 2, 2011, (2014 yılında yayımlanmıştır) p. 27-39.
- Erkuş Öztürk, 2009. "Neden Büyük Firmalar Turizmle Yerel Ekonomik Kalkınmayı Sağlamada Halen Önemli? Antalya Örneği", *Planlama TMMOB Şehir Plancıları Odası Yayını*, S.: 46, Kasım 2009/2, p.73-79.
- Göksan, Uzundurukan, Keskin, 2009. "Yaşam Boyu Öğrenme ve Avrupa Birliği'nin Yaşam Boyu Öğrenme Programları", **1. İnşaat Mühendisliği Eğitimi Sempozyumu Bildiriler Kitabı**, 6-7, Kasım, 2009, Antalya, p.143-151.
- Göksu A. F. (2018). "Paylaşan Kentler İçin 10 Temel, Kentsel Strateji Danışmanlık", Proje geliştirme Limited Şirketi (01.06.2018).
- Güleç, Çelik ve Demirhan, 2012. "Yaşam Boyu Öğrenme Nedir? Kavram ve Kapsamı Üzerine Bir Değerlendirme", *Sakarya University Journal of Education of Education*, 2/3, Aralık 2012, p. 34-48.
- Hamilton ve Jordan, 2010. "Learning Cities: The United Kingdom Experience", Heritage, Regional Development and Social Cohesion International Conference, 22-24 Haziran 2010, Östersund, İsveç.
- Kayan, 2015. "Küreselleşmenin Kentler Üzerindeki Etkileri ve Küresel Kentlerin Özellikleri İlgili Bir Değerlendirme", *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi*, Cilt:10, Sayı:1, p. 271-295.

- Keleş, 2015. **Kentleşme Politikası**, İmge Kitabevi, Ankara.
- Kiper, 2004. "Küreselleşme Sürecinde Kentlerimize Giren Yeni Tüketim Mekânları ve Yitirilen Kent Kimlikleri", *Planlama TMMOB Şehir Plancıları Odası Yayını*, Sayı: 30, Aralık 2004/4, p. 14-18.
- Kwon ve Schied, 2009. "Building Communities into Lifelong Learning Cities: The Case of the Republic of Korea", *Adult Education Research Conference*, p. 200-206.
- Köseoğlu, 2019. "Metropolitan Kentlerin Geleceği Yeni Yaklaşım, Model ve Uygulamalar", SETA Raporu, *Ekonomi ve Toplum Araştırmaları Vakfı Yayınları*, 26 Mart 2019.
- Kundak, 2013. "Sağlıklı Kentlerin ve Kentsel Direncin Oluşturulmasında Yenilikçi Yaklaşımlar", *Türkiye Sağlıklı Kentler Birliği Kentli Dergisi*, Yıl: 4, Sayı 13, Ekim - Kasım - Aralık 2013, p. 56-59.
- Longworth, 2017. Changing Perceptions, Changing Cities, Changing Economies – A historical review of the development of Learning Cities and Learning Regions, <https://www.thersa.org> (01.06.2018).
- Milli Eğitim Bakanlığı, 2014. "Türkiye Hayat Boyu Öğrenme Strateji Belgesi", *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, **Cilt: 10**, Sayı: 1, 2009, p. 58-69.
- Osborne, 2014. "Learning Cities 2020", *Hungarian Educational Research Journal*, **Cilt: 4**, Sayı: 2, p. 23-31.
- Özcan ve Çakır Sümer, 2015. "Küreselleşmenin Kimliksiz Kentleri ve McDonald's Kent Kültürü", *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, Yıl: 2015, **Cilt: 7**, Sayı: 13, p. 238-256.
- Pustu, 2006. "Tarihte Bulaşıcı Hastalık Salgınları", *Sayıştay Dergisi*, Yıl: 2006, Sayı: 60, p. 129-151.
- Samancı ve Ocakcı, 2017. "Hayat Boyu Öğrenme", *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, Yıl: 2017, **Cilt: 12**, Sayı: 24, p. 711-722.
- Sipahi, 2016. "Sürdürülebilir Kent Arayışında Cittaslow (Sakin Şehir) Üzerine Bir Değerlendirme", *Tarih Okulu Dergisi*, Mart 2016, Yıl: 9, Sayı: 15, p. 785-801.
- Şahan ve Yasa, 2017. "Hayat Boyu Öğrenme ve Yetişkin Eğitimi Yüksek Lisans eğitiminin öğrencilere katkısının değerlendirilmesi", *International Journal of Social Sciences and Education Research*, **Cilt: 3**, Sayı: 5, p. 1851- 1867.
- Tarhan ve Altun, 2016. "UNESCO ve Barış Eğitimi", *International Journal Of Field Education*, **Cilt: 2**, Sayı: 2, 2016, p. 58-71.
- Taşcı, Aydın, Kumtepe, Kumtepe, Kıyık Kıcı ve Dinçer, 2015. "Eskişehir'de Yaşam Boyu Öğrenme Başlığı Altında Yetişkin Eğitiminin Analizi", *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Sayı: 34, 2015, p. 197-211.
- Toprak ve Erdoğan, 2012. "Yaşamboyu Öğrenme: Kavram, Politika, Araçlar ve Uygulama", *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, **Cilt: 2**, Sayı: 2, p. 69-91.
- Tümtaş ve Ergun, 2016. "Küreselleşme ve Kentlere Etkileri", *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Nisan 2016, Sayı: 37, p. 135-150.
- UNESCO Institute for Lifelong Learning, 2014. "International Conference on Learning Cities Conference Reports", 21-23 Ekim 2013, Pekin, Çin, <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000226720>.
- UNESCO Institute for Lifelong Learning, 2015. Guidelines for Building Learning Cities, <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002349/234987e.pdf>.
- UNESCO Institute for Lifelong Learning, 2015a. The UNESCO Learning City Award Concept Note, <http://uil.unesco.org/fileadmin/keydocuments/LifelongLearning/learning-cities/en-unesco-learning-city-award-concept-note.pdf>.
- UNESCO Institute for Lifelong Learning, 2015b. UNESCO Global Network of Learning Cities, Guiding Documents, <http://uil.unesco.org/fileadmin/keydocuments/LifelongLearning/learning-cities/en-unesco-global-network-of-learning-cities-guiding-documents.pdf>.
- UNESCO Institute for Lifelong Learning, 2017, "Third International Conference on Learning Cities Conference Reports", 17-20, Eylül, 2017, Cork, İrlanda, <http://unesdoc.unesco.org/images/0026/002607/260734e.pdf>.
- UNESCO UIL Hayat Boyu Öğrenme Enstitüsü web sayfası; <http://uil.unesco.org/> (01.02.2018)
- UNESCO Türkiye Milli Komitesi (UTMK) web sayfası <http://www.unesco.org.tr> (01.02.2018).
- Yönten Balaban ve İrden, 2017. "Türkiye'de Küreselleşmenin Kentler Üzerindeki Etkisi: Alışveriş Merkezleri ve İstanbul", *Yüzüncü Yıl Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Yıl: 2017, **Cilt: 1**, Sayı: Özel Sayı 4, p. 558-565.

Marka Bilinci ve Değer Bilincinin Marka Sadakatine Etkisi: Cinsiyetin Moderatör Rolü

The Effect of Brand Consciousness and Value Consciousness on Brand Loyalty: The Moderator Role of Gender

Dr. Şahin Ekber  [0000-0003-1591-211X](https://orcid.org/0000-0003-1591-211X)

Ph.D. candidate Kenane Piriyeve

Abstract

The main purpose of this study is to determine the effect of brand consciousness and value consciousness on brand loyalty and the moderator role of gender on this effect. The data were collected using the survey method. Individuals over the age of 18 participated in the study. In total, 247 questionnaires were collected. A convenience sampling method was used. The obtained data were analyzed by SPSS 24 and AMOS 23 programs. Reliability analysis, factor analysis, and structural equation model analysis were used in the research. As a result of the research, it has been revealed that brand consciousness and value consciousness have a significant and positive effect on brand loyalty. This effect differs according to gender groups. It is thought that this study will help people who do research in the academic field, as well as businesses that want to create brand loyalty.

1 Giriş

Şirketler, tüketicilerin markalarına sadık olmaları için çaba harcarlar. Sadık tüketicilerin bir rakibe geçme olasılığı daha düşüktür, o marka için daha fazla ödemeye isteklidir ve bir markaya sadık olmayan tüketicilere göre daha olumlu yanıt verir (Liu ve diğ., 2017). Ancak tüm tüketiciler sadık değildir. Farklı tüketici türleri farklı şeyler tarafından motive edilir. Hangi tüketici tipinin daha sadık olduğunun ve çeşitli tüketici tiplerinin nasıl sadık hale getirileceğinin belirlenmesi önemlidir. Bazı tüketiciler için ürünün markalaşmış olması önemli iken, diğer tüketiciler fiyat/fayda oranına bakarak elde ettikleri değere odaklanırlar. Bu çalışma, marka bilincine ve değer bilincine sahip tüketicilerin sadakat durumunu karşılaştırmaktadır.

2 Literatür İncelemesi

2.1 Marka Bilinci

Ghazali (2011) marka bilincini, tanıtımı fazla yapılan, daha pahalı ve iyi tanınan markaları alma ihtiyacı veya arzusu olarak tanımlamaktadır. Başka bir deyişle, güçlü marka bilincine sahip tüketiciler, pahalı, iyi bilinen, yoğun bir biçimde pazarlaması yapılan markaları elde etme isteğindedirler. Bu tüketiciler, markaları moda bilincini yansıtmak, kendi kişilik özelliklerini aktarmak ve satın alma riskini azaltmak için kullanıyor (Liao ve Wang, 2009).

2.2 Değer Bilinci

Çoğu tüketici harcadığı paraya karşılık elde ettiği değeri maksimize etmenin yollarını aramakta, daha az fiyata daha yüksek kalite elde etme çabasıdadır (Sternquist ve diğ., 2004). Değerin tanımları iki faktör üzerinde kurulmuştur: fiyat ve kalite. Değer bilinci “satın alınan kaliteye bağlı olarak fiyat konusundaki duyarlılık” olarak tanımlanabilir (Lichtenstein ve diğ., 1990). Değer bilinci olan tüketiciler düşük fiyatlar ve ürünün kalitesi ile eşit düzeyde ilgilidirler. Bu tüketiciler harcamalarına karşılık en yüksek değeri almak için fiyatları kontrol etmeye ve diğer markaların fiyatlarını araştırma eğilimindedirler (Sharma, 2011).

2.3 Marka Sadakati

Marka sadakati, durumsal etkilere ve değiştirme davranışına neden olma potansiyeline sahip pazarlama çabalarına rağmen, bir markayı gelecekte sürekli olarak tercih etme veya tekrar satın alma taahhüdüdür (Oliver, 1997). Sadık müşterilerin, yalnızca fiyat nedeniyle bir rakibe geçme olasılığı daha düşüktür; ayrıca sadık olmayan müşterilere göre daha sık alışveriş yaparlar (Tong ve Hawley, 2009). Markaya bağlı tüketiciler, o marka için daha fazla ödemeye ve bir markaya sadık olmayan veya değişen tüketicilere göre daha olumlu yanıt vermeye isteklidir (Liu ve diğ., 2017).

2.4 Araştırma Hipotezleri ve Araştırma Modeli

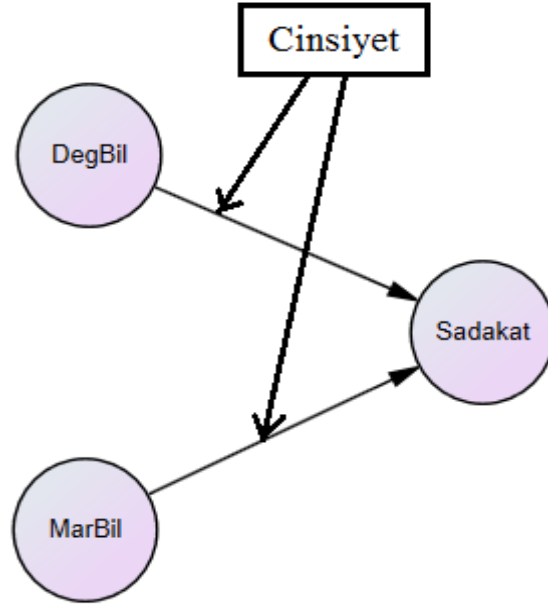
Değer bilincine sahip tüketiciler için fiyat ve indirimler önemli olduğu için (Dennis vd., 2010), bu tüketicilerin herhangi bir markaya sadık olmayacakları varsayılabilir. Böylece:

H1. Değer bilinci marka sadakatini olumsuz etkileyecektir. Araştırmalar, marka bilincinin marka sadakati üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu göstermektedir (Ye vd., 2012; Akbarov, 2020). Böylece:

H2. Marka bilinci marka sadakatini olumlu etkileyecektir. Daha önceki araştırmalar cinsiyetin farklı değişkenler arasındaki ilişkiyi etkileyebileceğini ortaya koymuştur (Akbarov, 2020; Akbarov, 2022):

H3. Cinsiyet marka bilinci ve değer bilincinin marka sadakati üzerindeki etkisinde moderatör (ılımlaştırıcı) etkiye sahiptir.

Araştırma hipotezlerine dayanarak Şekil 1'deki model Araştırma Modeli olarak benimsenmiştir.



Not: DegBil- Değer Bilinci, MarBil- Marka Bilinci

Şekil 1. Araştırma Modeli

3 Metodoloji

Bu araştırmanın amacı marka bilinci ve değer bilincinin marka sadakati üzerinde etkisini belirlemektir. Araştırmada, aynı zamanda, söz konusu ilişkide cinsiyetin moderatör rolü test edilecektir. Araştırma evreni olarak Azerbaycan ele alınmış ve 18 yaş üzeri vatandaşlardan gözetim yoluyla veriler toplanılmıştır. Örneklem yöntemi olarak kolayda örneklem yöntemi kullanılmıştır. Google formda hazırlanan anket, kişisel Instagram ve Facebook hesapları ile evrene dağıtılmıştır. Aynı zamanda elden dağıtma yöntemiyle de anket doldurulmuştur. Anket 247 kişi tarafından doldurulmuştur. Ele alınan değişkenleri ölçen ifadeler İsmail (2017) tarafından yapılan araştırmadan uyarlanmıştır. Veri toplama süreci Ağustos 2018'den Ekim 2019'a kadar gerçekleşmiştir. İfadeler, “Kesinlikle katılmıyorum” (1) - “Kesinlikle katılıyorum” (5) kategorilerinin kullanıldığı beşli Likert tipli bir ölçekte ölçülmüştür. Verilerin analizi SPSS 24 ve AMOS 23 programları ile gerçekleştirilmiştir.

4 Analiz ve Bulgular

4.1 Demografik özellikler

Araştırmaya katılanların demografik özellikleri Tablo 1'de verilmiştir. Araştırmaya katılanların çoğunluğunu bekarlar (%78,5), 18-24 yaşlılar (%67,6), kadınlar (%58,7) ve 0-250 gelirliler (%68) oluşturmaktadır.

Değişken	Kategori	Sayı	Yüzde
Cinsiyet	Erkek	102	41,3
	Kadın	145	58,7
Yaş	18-24	167	67,6
	25+	80	32,4
Medeni durum	Evli	53	21,5
	Bekar	194	78,5
Aylık Gelir (AZN)	0-250	168	68,0
	251+	79	32,0
Toplam		247	100

Tablo 1. Demografik özellikler frekans analizi

4.2 Faktör Analizi ve Güvenirlik Analizi

Ölçekleri oluşturan ifadelerin toplandığı boyutları belirlemek üzere 3 değişkeni (marka bilinci, değer bilinci ve marka sadakati) ölçen 11 ifade açıklayıcı faktör analizine tabi tutulmuştur. Analizde Principal Components ve

Varimax metodları kullanılmıştır. Analiz sonucunda beklenildiği gibi her bir ifade kendi orijinal değişkeninde yoğunlaşmıştır. Toplam açıklanan varyans 62,876 olmuştur.

Güvenilirliği belirlemek için Cronbach's Alpha metodu kullanılmıştır. Güvenilirlik katsayıları her 3 faktör için de 0.700'ün üzerinde çıkmıştır.

Her iki analizin sonuçları Tablo 2'de verilmiştir.

KMO=0,826, Bartlett: df=55, Approx.Chi-Square=868,611 p<0,001			
Faktör	Faktör Yüğü	Açıklanan Varyans	Cronbach's Alpha
Değer Bilinci		23,294	0,796
Bir ürüne harcadığım para karşılığında aldığım kaliteni maksimuma çıkarmaya çalışırım	0,841		
Alışveriş ederken ödediğim paranın karşılığında en yüksek faydanı aldığımdan emin olmak için farklı markaların fiyatlarını karşılaştırıyorum	0,835		
Ürün alırken ödediğim paranın tam karşılığını almak isterim	0,706		
Ürünün kalitesine en az fiyatı kadar önem veriyorum	0,698		
Marka Bilinci		22,075	0,767
Marka adı ürünün kalitesinin göstergesidir	0,798		
Bazen marka olduğu için ürüne daha fazla ödemeğe hazırım	0,718		
Ürün alırken marka adına dikkat ediyorum	0,709		
Fiyatı yüksek olan ürünler kalitelidir	0,709		
Marka Sadakati		17,508	0,705
Her zaman satın aldığım bir markaya güvenirim	0,808		
Kendimi bir markaya sadık olarak görmekteyim	0,700		
Çok emin olmadığım bir şeyi denemektense, daha önce aldığım bir markaya sadık kalırım	0,684		
Toplam Açıklanan Varyans		62,876	

Tablo 2. Faktör ve Güvenilirlik Analizi

4.3 Yapısal Eşitlik Modeli Analizi

Marka bilinci ve değer bilincinin sadakat üzerindeki etkisini belirlemek ve bu etkide cinsiyetin moderatör rolünü ortaya çıkarmak için yapısal eşitlik modeli analizi yapılmıştır.

Model uyumu değerleri, CMIN/SD (Ki Karenin Serbestlik derecesine oranı) = 2,386, GFI (uyum iyiliği indeksi) = 0,934, CFI (karşılaştırmalı uyum indeksi) = 0,932, RMSEA (yaklaşık hataların ortalama karekökü) = 0,075 olarak bulunmuştur. Bu değerler yazında belirtilen değerlere göre kabul edilebilirdir (Veysel ve Varol, 2015).

YEM analizi çıktısı Tablo 3'te genel olarak, Tablo 4'te ise cinsiyet gruplarına göre verilmiştir. Hem marka bilincinin (b=0,242; p<0,001), hem de değer bilincinin (b=0,636; p=0,005) marka sadakati üzerinde olumlu etkisi bulunmuştur (Tablo 3)

			Regresyon katsayıları	P	Hipotez
sadakat	<---	degbil	0,242	0,005	H1 - Ret
sadakat	<---	marbil	0,636	***	H2 - Kabul

Tablo 3. YEM analizi çıktısı

Tablo 4'ten gözüktüğü üzere erkek grubunda değer bilincinin marka sadakati üzerinde herhangi bir etkisi bulunmamıştır (p>0,05). Kadınlarda ise değer bilinci marka sadakatini olumlu bir şekilde etkilemektedir (b=0,295; p=0,05). Marka bilincinin marka sadakati üzerinde etkisi hem erkek grubunda (b=0,559; p<0,001), hem de kadın grubunda (b=0,770; p<0,001) anlamlı ve olumlu olmuştur.

			Erkek katılımcılar için		Kadın katılımcılar için	
			Regresyon katsayıları	P	Regresyon katsayıları	P
sadakat	<---	degbil	0,207	0,064	0,295	0,050
sadakat	<---	marbil	0,559	***	0,770	***

Tablo 4. YEM analizi çıktısı: kadın ve erkeklere göre

5 Sonuç ve Öneriler

Bu araştırmanın temel amacı marka bilinci ve değer bilincinin marka sadakati üzerindeki etkisini belirlemek ve bu etkide cinsiyetin moderatör rolünü ortaya koymaktır.

Analiz sonucunda değer bilinci ve marka bilincinin marka sadakati üzerinde olumlu etkisi gözlemlenmiştir. Böylece, 1. hipotezin aksine değer bilincinin de marka sadakatini artırdığı belirlenmiştir. Fakat marka bilincinin marka sadakati üzerindeki etkisi daha çok bulunmuştur. Bu yüzden marka sadakati oluşturmak isteyen firmalar insanlarda marka bilinci oluşturmalı, markaları ile kaliteni aynı bağlamda kullanmalı, yüksek fiyatın tüketiciye kazandırdığı statüyü öne çıkarmalıdır.

Araştırma, ayrıca, cinsiyetin ılımlaştırıcı rolünü de belirlemiştir. Analiz sonucunda 3. hipotez kabul edilmiştir. Değer bilincine sahip erkekler marka sadakati sergilemeseler de, değer bilincine sahip kadınlar markaya sadıktırlar. Marka bilincinin marka sadakati üzerinde etkisi her iki grup için geçerli olsa da, kadınlarda bu etki daha yüksektir.

Marka statüsü yerine değere odaklanan firmalar sadık müşteri yaratmada daha başarısız olacaklar. Azerbaycan tüketicisinin yüksek değer bilincine (ortalama 4,03) ve düşük marka bilincine (2,79) sahip olması firmaları sadakat konusunda zorlayacaktır. Bu açıdan firmalar, markaların insanlara kazandırdığı duygusal faktörleri de öne çıkararak önce marka bilinci oluşturmak ve bunun sonucunda da marka sadakati yakalayabilirler.

Araştırma kısıtları olarak ankete katılanların daha çok genç, bekar ve az gelirli insanlardan oluşumunu ve örnekleme yöntemini belirtmek mümkündür. Gelecek araştırmaların daha kapsayıcı bir örnekleme ve gelirin moderatör etkisini de ele alarak yapılması yeni perspektif sunabilir. Özellikle, literatürün aksine, değer bilincinin marka sadakati üzerindeki etkisinin olumlu oluşunun nedenleri ortaya konulabilir.

Kaynakça

- Akbarov, S. (2020), The Impact of Social Media Marketing on Consumer - Moderating Role of Gender and Income, *International Journal of Multidisciplinary & Allied Studies*, Vol.07, Issue 07 (2020), Pg 147-163. DOI: 10.19085/sijmas070701
- Akbarov, S. (2022), "Consumer ethnocentrism and purchasing behavior: moderating effect of demographics", *Journal of Islamic Marketing*, Vol. 13 No. 4, pp. 898-932. <https://doi.org/10.1108/JIMA-02-2020-0047>
- Dennis, C., Morgan, A., Wright, L.T. and Jayawardhena, C. (2010). The influences of social e-shopping in enhancing young women's online shopping behavior. *Journal of Customer Behaviour*, 9 (2), 151-174.
- Ghazali, Z. (2011). The influence of socialization agents and Demographic profiles on brand Consciousness, *International Journal Of Management and Marketing Research*, Vol. 4, No. 1, pp. 19-29
- Ismail, A.R. (2017). "The influence of perceived social media marketing activities on brand loyalty: The mediation effect of brand and value consciousness", *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, Vol. 29 Issue: 1, pp.129-144
- Liao, J., and Wang, L. (2009). Face as a Mediator of the Relationship between Material Value and Brand Consciousness. *Psychology & Marketing*, Vol. 26, pp. 987-1001. <https://doi.org/10.1002/mar.20309>
- Lichtenstein, D.L., Netemeyer, R.G and Burton, S. (1990)," Distinguishing Coupon Proneness from Value Consciousness: An Acquisition-Transaction Utility Theory Perspective", *Journal of Marketing*, 54, (3), 54-67
- Liu, M.T., Wong, K.A., Tseng, T., Chang, A.W. and Phau, I. (2017). Applying consumer based brand equity in luxury hotel branding, *Journal of Business Research*, Vol. 81, pp. 192-202. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.06.014>
- Oliver, R.L. (1997), *Satisfaction: A Behavioral Perspective on the Consumer*, McGraw-Hill, New York, NY.
- Sharma, P. (2011). "Country of origin effects in developed and emerging markets: Exploring the contrasting roles of materialism and value consciousness," *Journal of International Business Studies*, Palgrave Macmillan; Academy of International Business, Vol. 42, No. 2, pp. 285-306.
- Sternquist, B., Byun, S.E. and Jin, B. (2004). "The Dimensionality of Price Perceptions: A Cross-Cultural Comparison of Asian Consumers", *The International Review of Retail Distribution and Consumer Research*, Distribution and Consumer Research, Vol. 14, No. 1, pp. 83-100. 10.1080/0959396032000154310
- Tong, X. and Hawley, J.M. (2009). "Creating brand equity in the Chinese clothing market: The effect of selected marketing activities on brand equity dimensions", *Journal of Fashion Marketing and Management: An International Journal*, Vol. 13, No. 4, pp. 566-581.
- Veysel, Y. ve Varol, S. (2015), *Hazır Yazılımlar ile Yapısal Eşitlik Modellemesi: Amos, Eqs, Lisrel*, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Sayı 44, ss. 28-44.
- Ye, L., Bose, M., and Pelton, L. (2012). Dispelling the collective myth of Chinese consumers: a new generation of brand-conscious individualists. *Journal of Consumer Marketing*, 29 (3), 190-201. <https://doi.org/10.1108/07363761211221729>.

Hizmet Sektörü Çalışanlarının İş Stresi ve Tükenmişlik İlişkisi

The Relationship between Work Stress and Burnout for Service Sector Employees

Mr. Elvin Imamaliyev

Teaching assistant Sabina Musevi  [0000-0002-3102-1889](https://orcid.org/0000-0002-3102-1889)

Abstract

The aim of this research is to reveal the relationship between job stress and burnout of service sector employees. The study consists of three parts. In the first part, the concept of service is examined. The concept of service emerged in the 17th century and expanded in developed and developing countries from the second half of the 20th century, surpassing the two important sectors of agriculture and industry, and gained great importance in the economy. The increase in people's free time, the increasing number of women in the workforce, and the increase in people's incomes have caused the service sector to gain importance in the economy. In the second part, the concept of stress and burnout is examined. Over time, all sectors have modernized and made people's daily lives easier, and at the same time, this modernization has increased the level of stress in people, and a feeling of burnout has emerged in people due to increased stress. The symptoms and characteristics of stress, which people cannot completely remove from their lives, also differ. Thus, people have coped with the resulting stress and burnout caused by stress by using different methods and have continued their lives. In the third part of the study, the relationships between work stress and burnout were discussed and research was conducted. As a result of the research, a significant and positively charged relationship was determined between job stress and the feeling of burnout. A meaningless and negatively charged relationship was found between work stress and lifestyle. A significant and negatively charged relationship was found between the feeling of burnout and lifestyle.

1 Giriş

Dünya ekonomisinde büyük bir yeri olan 3 sektör vardır. Bunlar: hizmet, sanayi ve tarımdır. Dünyada son yıllarda hizmet sektörü oldukça yüksek üstünlük kazanmıştır. Hizmet sektörünün üstünlük kazanmasının asıl sebeplerinden biri de çok gelir elde edilmesidir. 1950-ci yıllardan başlayarak hizmet sektörü gelişmiş ülkelerde öne çıkmıştır. Hizmet sektörü yalnız gelişmiş ülkelerde değil, gelişmekte olan ülkelerde de kendinden söz ettirmiştir. Böylelikle gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler hizmet sektörünün getireceği payları yükselte bilmek için yapılan yatırımların çoğunu bu sektöre yönlendirmiştir. Buna sebep ise hizmet sektörünün tüm dünyanın refah ve gelişmişliğini artırmaktadır. İnsanlar yaşamları boyunca, stres ve tükenmişlik durumları yaşamaktadırlar. Bugüne kadar yapılan çalışmalarda, işle ilgili stres ve ardından gelen tükenmişlik bireylere ve hizmet kuruluşlarına zarar vermektedir. İşyerinde stres ve tükenmişlik yaşayan kişilerde sağlık sorunlarının ortaya çıkması, kişisel yaşamdaki sorunların yoğunlaşması, iş verimliliği ve üretkenliğinin azalması ve iş ortamındaki çatışmaların artması bu durumu ifade edebilen başlıca durumlardır. İş stresi ve tükenmişlik yaşayan organizasyonlarda, birkaç yıl içinde çalışan devir hızı, artan müşteri memnuniyetsizliği, verimlilikteki düşüşler, tükenmenin en belirgin göstergesi olarak kabul edilmektedir. Bu tezin amacı, hizmet sektöründe çalışanların iş stresi ve tükenmişlik ilişkisini belirlemektir. Bu kapsamda çalışmanın ilk bölümünde hizmet kavramı, hizmetin özellikleri, hizmetlerin sınıflandırılması ve hizmet sektörü ve özelliklerini kapsamaktadır. İkinci bölümde stresi kavramı, stresin belirtileri, iş stresi modelleri, stresle başa çıkma, tükenmişlik kavramı, tükenmişliğin belirtileri, tükenmişlik modelleri ve tükenmişlikle başa çıkma konuları incelenmiştir. Üçüncü bölüm araştırmanın amacı, araştırmanın yöntemi, verilerin analizi ve yorumlanmasını kapsamaktadır.

Hizmetlerden yararlananların kendisi veya onların yararlarında değişikliklere sebep olan, zaman, şekil ve mekan faydaları ortaya getiren endüstrilere hizmet sektörü denilmektedir. Hizmetler, hizmetten yararlananlar için arz edenlerin faaliyette bulunmaları, hizmetin elde edilmesi için hizmetten faydalananlara gerekli olan emeği sunmaları ve hizmeti sunanlarla hizmetten yararlananlar arasında karşılıklı etkileşimi oluşturmak nedeniyle üretilmektedir. Hizmet sektörü 20-ci yüzyılın ikinci yarısından, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde, iki önemli sektör olan sanayi ve tarım sektörünün önüne geçebilmiştir. Hizmetler sektörü bu sebepten ekonomide artan bir önem kazana bilmiştir. Hizmet sektörünün dünya ekonomisinde gelişmesi ve önem kazanmasında farklı nedenleri vardır. Bunlar: işgücünde kadınların sayısının artması, insanların boş zamanlarının ve gelirlerinin artması, kaynakların kıt olmasının ve ekolojinin daha çok önemsenilmesi, yeni ürünlerin ortaya çıkması ve insanların yaşamlarının farklılaşması olarak sıralayabiliriz. Bu sebeplerden, hizmet gösteren işletmeler ürün üreten işletmelere göre farklı özelliklere sahiptir. Hizmet sektörünün özelliklerinden bahsederek: miktar ve kaliteni ölçmenin sınırlı olması bu sektörün en önemli özelliklerindendir. Verilen hizmetlerin kalitesini ölçebilmemiz için hizmeti sunarken kontrol etmemizdir. Bu yöntem hizmetlerin kalitesini ölçebilmemiz için tek yöntemdir. Ancak bu yöntemin doğru olduğunu kesinlikle söylememekteyiz. Çünkü hizmetin sağladığı doyum subjektiftir. Bu

sektörün diğer önemli özelliklerinden biri de hedef pazarın tanımlanmasının ve maliyetlerin hesaplanmasının zor olmasıdır.

2 Metodoloji

Araştırmanın amacı hizmet sektöründe çalışanların yaşadıkları stres ve tükenmişlik durumlarını ve durumlar arasındaki ilişkiyi kapsamaktadır.

Araştırma nicel bir araştırma olup, 18 soruluk anketle 251 kişiye uygulanmıştır. Anketten elde edilen veriler SPSS 23 programında analiz edilip yorumlanmıştır.

Araştırma nicel bir araştırma olup, 18 soruluk anketle 251 kişiye uygulanmıştır. Anketten elde edilen veriler SPSS 23 programında analiz edilip yorumlanmıştır.

Araştırmanın evrenini hizmet sektöründe çalışanlar oluşturmaktadır.

Örnekleme kolayda örnekleme yöntemi ile seçilen 251 hizmet sektörü çalışanından oluşmaktadır.

Ankette veri toplama aracı olarak anket uygulaması yapılmıştır. Anket Google Form'da hazırlanmış ve internet üzerinden dağıtılmıştır. Anket 2 kısımdan oluşmaktadır. Birinci kısımda demografik sorular sorulmuştur. İkinci kısımda ise yaşam tarzı, iş stresi ve tükenmişlik üzerine sorular sorulmuştur.

Elde edilen verilerin analizi; SPSS 23 paket programı aracılığı ile yapılmıştır. Demografik özelliklerin dağılımını tespit edebilmek amacıyla Frekans ve yüzde gibi istatistik değerler hesaplanmıştır. Veri setinin güvenilirliğini için Cronbach' s Alpha katsayısı hesaplanmıştır. Verilerin normal dağılıp dağılmadığı analiz edilmiş ve değişkenlerin normal dağıldığı sonucuna varılmıştır. İş stresi, tükenmişlik ve hayat tarzı ilişkisinde ise regresyon analizi yapılmıştır.

H1: İş stresi ile tükenmişlik hissi arasında pozitif ve anlamlı yönde bağlantı vardır.

H2: İş stresi ile hayat tarzı arasında anlamsız ve negatif yönde bağlantı vardır.

H3: Tükenmişlik hissi ile hayat tarzı arasında anlamlı ve negatif yönde bağlantı vardır.

3 Bulgular

H1: İş stresi ile tükenmişlik hissi arasında pozitif ve anlamlı bağlantı vardır. **-Hipotez Kabul.** Regresyon analizi sonunda iş stresinin tükenmişlik hissi üzerinde pozitif seviyede anlamlı bağlantıya sahiptir. ($B=,538$, $t=10,070$, $p=,000$)

H2: İş stresi ile hayat tarzı arasında anlamsız ve negatif yönde bağlantı vardır. **- Hipotez Kabul.** Regresyon analizi sonunda iş stresinin hayat tarzı üzerinde negatif yönde anlamsız etkiye sahiptir. ($B= -,157$ $t= -2,509$, $p=,013$)

H3: Tükenmişlik hissi ile hayat tarzı arasında anlamlı ve negatif yönde bağlantı vardır. **- Hipotez Kabul.** Regresyon analizi sonunda tükenmişliğin hayat tarzı üzerinde negatif yönde anlamlı etkiye sahiptir. ($B= -,233$ $t= -3,781$, $p=,000$)

4 Sonuç

İnsanlar zamanlarını esasen işyerinde geçirmektedirler. Çalışma ortamında yaşanan aşırı iş yükleri, görev kararsızlığı, çalışanlarla anlaşamama ve fiziksel koşullar çalışanlarda strese sebep olabilmektedir. Yaranan stresten dolayı insanlar zamanla tükenmiş ve bütün bu olanlar insanların özel hayatlarını da negatif etkilemiştir. Bu çalışmada hizmet sektöründe çalışan kişilerin iş stresi ve tükenmişlik ilişkisi araştırılmıştır. Bu amaçla 251 hizmet sektörü çalışanından anket ile veriler toplanmıştır. Araştırmaya katılan 251 çalışandan 116'ı erkek ve 135'i kadındır. 61'i 18-25, 74'ü 26-35, 62'i 36-45, 30'u 46-55 ve 24'ü ise 56 yaş ve üzeri yaşa sahiptirler. 8'i ilkokul, 45'i ortaokul, 65'i lise, 16'ı meslek okulu, 114'ü lisans-yüksek lisans ve 3'ü ise doktora eğitimine sahiptirler. Meslek durumunu bakacak olursak 167'i kamu sektörü çalışanı, 19'u özel sektör çalışanı, 21'i öğrenci ve 44'ü işsizdir. 75'i 0-200 aralığında, 96'ı 201-500 aralığında, 48'i 801-1000 aralığında ve 9'u 1000 ve üzeri gelir durumuna sahiptir.

Yapılan analiz sonucunda iş stresi ile tükenmişlik arasında pozitif yönde, anlamlı bağlantı vardır.

İş stresi ile hayat tarzı arasında yapılan analiz sonucunda hizmet sektöründe çalışanlarının maruz kaldığı stres hayat tarzını negatif yönde etki etmektedir.

Tükenmişlikle hayat tarzı arasındaki analiz sonucunda ise tükenmişlik hayat tarzına negatif yönde, anlamlı tesir etmektedir.

Kaynakça

- Ateş, A. ve Şahin, M. (2017) İş hayatında tükenmişlik ve seyahat acentası çalışanlarının tükenmişlik düzeylerini belirlemeye yönelik bir araştırma. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Yüksekokulu*.
- Akın, A. ve Özsağır, A. (2012). Elektronik sosyal bilimler dergisi hizmetler sektörü içinde hizmet ticaretinin yeri ve karşılaştırmalı bir analizi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*.
- Alakbarov, S. (2006). Malların tamamlayıcı unsuru olarak satış sonrası hizmetler ve dayanıklı tüketim mallarında satış sonrası hizmetler. *İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*
- Aydın, İ. (2018). Dağıtılmış liderliğin iş stresi kapsamında hizmet kalitesine etkileri: izmir merkez kamu hastaneleri örneği. *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*.
- Akdeniz, M. T. (2017). Boreout Sendromu. In Mediterranean International Conference on Social Sciences by UDG (p. 473).
- Aksütlü, S. (2018). Sağlık çalışanlarında duygusal zeka ve tükenmişlik ilişkisi. *Sosyal Bilimler Enstitüsü*.
- Bal, E. Ç. ve Arı S. G. (2008). Tükenmişlik kavramı: birey ve örgütler açısından önemi. *Celal Bayar Üniversitesi Yönetim ve Ekonomi*.
- Çiğdem, K. (1991). Örgütlerde stres kaynaklarının çalışan kadınlar üzerindeki etkileri ve eskişehir bölgesinde bir uygulama çalışması. *Anadolu Üniversitesi*.
- Çabuk, A. (2015). Özel eğitim alanında çalışan öğretmenlerin tükenmişlik düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Sosyal Bilimler Enstitüsü*.
- Ergene, H. (2010). Kamu çalışanlarında tükenmişlik olgusu tüvasaş örneği. *Sakarya Üniversitesi*.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2013). Multivariate Data Analysis. Essex, England.
- İncilay A. F. (2014). Hizmet pazarlamasında iletişim tekniklerinin yeri ve önemi işletme örneği. *Okan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*.
- İlbaý, B. A. (2014). Çözüm odaklı kısa süreli grupla psikolojik danışmanın üniversite öğrencilerinin tükenmişlik düzeyleri üzerindeki etkisi. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü*.
- Kırkbir, F. (2007). Türkiye’de termal turizm pazarlamasında müşteri sadakatine yönelik yapısal bir model önerisi. *Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*.
- Kaba, İ. (2019). Stres, ruh sağlığı ve stres yönetimi: güncel bir gözden geçirme. *Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler Dergisi*, (73), 63-81.
- Midilli, Ö. (2011). Hizmet sektöründe müşteri memnuniyetinin pazarlamaya etkisi. *Kadir Has Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*.
- Nurten S. (2007). Halk-polis karşılaşmasında stress faktörü stad örneği uygulaması. *Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*.
- Özcan, B. (2019). Hizmet sektöründe yaşanan psikolojik sorunlar,şikayetler ve çözüm önerileri. *Sosyal Bilimler Enstitüsü*.
- Öz, C. (2015). Bir eğitim ve araştırma hastanesinde çalışan hemşirelerin iş stresleri ve stresle başetme durumları. *Sağlık Bilimleri Enstitüsü*.
- Ömeroğlu, M. (2015). Anaokulu öğretmenlerinin okuldaki stres belirtileri, stres kaynakları, bu stres kaynakları ile başa çıkma yolları ve yaşadıkları örgütsel stresin performanslarına etkisi nedir?. *Akdeniz Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü*.
- Türkoğlu, H. ve Ören, N. (2006). Öğretmen adaylarında tükenmişlik. *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*.
- Soygür C. İ. (2013). Bankaların pazarlama ve satış faaliyetlerinin incelenmesi ve bu faaliyetler sonucu oluşan hizmet kalitesinin ölçülmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı*.
- Sezici, E. ve Güven, Ö. (2016). Otel işletmelerinde işgörenlerin tükenmişlik düzeylerinin maslach tükenmişlik modeline göre incelenmesi. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 14(2), 111-132.
- Sarp, N. (2000). Hekim ve stres yönetimi. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*, (53), 133-137
- Sankaya, P. (2007). Tükenmişlik sendromunun kişilik özelliklerinden denetim odağı ile ilişkisi ve bir uygulama. *Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*.
- Şenel, M. F. (2019). Hizmet ve imalat sektöründe örgütsel bağlılık farkları. *Uludağ Üniversitesi*.

- Taş, A. M. ve Tortumlu, M. (2019). İş stresi ve örgüt ikliminin çalışan performansı üzerindeki etkisi: istanbul avrupa yakası ilçe belediyelerde uygulama. *Avrasya Uluslararası Araştırmalar Dergisi*. (7), 349-367.
- Üler, E. ve Erdoğan B. (2021). Sağlık kurumlarında olumsuz örgütsel davranış boyutları.
- Yıldız, E. (2012). Mesleki tükenmişlik ve rehber öğretmenler üzerine bir araştırma. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(33), 37-61.
- Yıldırım, İ. (1991). Stres ve stresle başa çıkmada gevşeme teknikleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*.

Küçük ve Orta Boy İşletmelerin Uluslararasılaşmasını Engelleyen Faktörler

Factors Barring the Internationalization of Small and Medium Enterprises

Mrs. Vafa Sabirli  [0000-0003-3422-8065](https://orcid.org/0000-0003-3422-8065)

Abstract

The internationalization of small and medium enterprises (SMEs) has been growing worldwide over the past decade. For the internationalization of SMEs, a suitable function must be found to manage and control export operations. Undoubtedly, the initial goals of the SME management teams are that the capabilities of the management team and the characteristics of the company level are sufficient for internationalization to ensure the growth and profitability of the company. Looking at small and medium-sized enterprises, it is clear that some are looking for opportunities to expand in the international arena, while others are not. As a result of the theoretical researches, it has been seen that SMEs generally open up to international markets in order to increase their market share, increase their profitability and gain new customers. Lack of working capital, lack of information, lack of qualified personnel are among the main obstacles.

1 Giriş

Yirmi birinci yüzyıl iş ortamının en önemli özelliklerinden biri küreselleşmenin olağanüstü büyümesidir. Küreselleşmeden etkilenen yerli firmaların uluslararasılaşması artık politikanın ilgi odağı haline gelmiştir. Dünya ekonomisinin artan küreselleşmesinin yanı sıra ulusal açığı azaltmaya odaklanmanın bir sonucu olarak, uluslararası iş dünyasının katılımı hem ulusal servet hem de bireysel kuruluşlar için özellikle önem kazanmaktadır. Sanayi ortamının ve bir bütün olarak pazarın küreselleşmesi rekabeti ve ihracatı artırdı. İhracat, KOBİ'lerin uluslararasılaşmasının en basit ve en yaygın yoludur.

İhracat faaliyetleri kârlılığı artırmakta, ticaret dengesini iyileştirmekte, yoksulluk ve işsizlik sorunlarının üstesinden gelmesine yardımcı olmaktadır. Küçük firmalar giderek uluslararası hale gelmekte ve dünya ihracatının yüzde 25 ila 35'ini oluşturduğu bildirilmektedir. Ayrıca KOBİ'ler söz konusu olduğunda, ihracat, bu firmalar için uluslararası pazarlara en yaygın giriş şeklidir.

Firma uluslararasılaşmasına ilişkin önceki araştırmaların çoğu, çok uluslu işletmelere veya büyük yerleşik firmalara odaklanmıştır. Ek olarak, gelişmekte olan ülkelerde KOBİ'lerin karşılaştığı ihracat engellerine ilişkin kapsamlı literatürün gözden geçirilmesi, bu konuda kapsamlı araştırmaların bulunmadığını ortaya koymaktadır. Coğrafi olarak, ihracatla ilgili konulardaki araştırmaların çoğu, esas olarak Amerika ve Avrupa'da yapılmıştır. Bu çalışmanın amacı, KOBİ'lerin uluslararasılaşma sürecini ve bu süreçte engelleyici faktörlerin neler olduklarını bulmaktır.

2 KOBİ'lerin Uluslararasılaşması

Son otuz yılda, KOBİ'ler ulusal ekonomide çok önemli bir rol oynamaktadırlar. Kesintisiz uluslararasılaşma ve küreselleşme süreçlerinin, küçük ve orta ölçekli işletmeler için hem bir fırsat hem de bir tehdit anlamına geldiğine şüphe yoktur. İhracat, yeni pazarlara erişim ve dış işbirliği fırsatları için fırsatlar var. Tersine, risk, bölgesel veya ulusal KOBİ'lerin de kendi iç pazarlarında artan sayıda potansiyel yabancı rakiple karşı karşıya kalabilecekleri anlamına gelmektedir.

KOBİ'lerin uluslararasılaşmasının ana nedeni, öncelikle yeni, daha büyük pazarlara erişim elde etme niyeti olmak üzere, firmanın rekabet gücünü artırma arzusudur. Bu, çeşitli faktörlerden kaynaklanabilir. Bir firmanın uluslararasılaşma sürecinin, büyümesi tarafından belirlendiği varsayımı, birçok teorik yaklaşımda anahtardır. Örneğin OECD, raporunda KOBİ'lerin uluslararasılaşmasını ve küreselleşmesini hızlandıran dört faktörü listelemiştir. Girişimci faktör (büyüme arzusu) bunların arasında en önemlisi gibi görünmektedir. Sahip-yönetici firmanın büyümesine odaklanırsa, dış pazarlara girmeyi deneyebilir. Aksine, itici faktör olarak adlandırılan faktör, firmanın iç pazarda büyüme elde etmekten caydırılmasıyla ilişkilidir. İtici faktör bazen olumsuz bir faktör olarak tanımlanmakta ve bir şirketi rekabetçi bir pazardan çıkmaya zorlamaktadır.

Çekme faktörü, dış pazarlarda bir fırsat algısı veya bir şirketin ürününe olan talebin yalnızca dış pazarda ortaya çıkması ile ilgilidir. Çekme faktörü bazen pozitif faktör olarak da adlandırılır. Şans faktörü, dış pazarda ortaya çıkan fırsatların kullanımı ile ilişkilidir. Ancak, girişimci faktörün en önemli olduğu ve onsuz diğer faktörlerin işleyişinin imkansız olacağı vurgulanmalıdır.

KOBİ'ler artan küresel rekabete uyum sağlamak zorunda kalırken, bunun nasıl yapılacağı sorusu devam etmektedir. Şef Stehr, giderek artan sayıda küçük firmanın girişimci bir küreselleşme stratejisi geliştirdiğini

savunmaktadır. Araştırmacı ayrıca girişimci uluslararasılaşma ile girişimci küreselleşme arasında bir fark olduğunu vurgulamaktadır. Firma, iki ülkenin daha pazarlarına mal tedarik ederse, girişimci uluslararasılaştırma (iş uluslararasılaştırması) sağlanır. Aksine, girişimci küreselleşme, mevcut uluslararası faaliyetleri küresel ölçekte genişletmenin ekonomik bir sürecidir.

3 KOBİ'lerin Uluslararasılaşmasındaki Engeller

KOBİ'lerin uluslararasılaşmasının önündeki engelleri kategorilere ayırarak açıklamak daha uygun olacaktır. KOBİ'lerin uluslararasılaşmasının önündeki en ciddi engeller arasında, ihracatın finansmanı için işletme sermayesi eksikliği; dış ticaret fırsatlarının tanınması; pazar araştırması için eksik veriler; gizli yabancı müşterilerle iletişim kurmayı reddetme ve yönetsel zaman, beceri ve bilgi eksikliği yer almaktadır.

3.1 İhracatı Finanse Edecek İşletme Sermayesi Eksikliği

Bu blok, KOBİ uluslararasılaşmasının en büyük dezavantajlarından birini yaratmakta, özellikle şirketler temel faaliyetlerini planladıklarında, finansal ve ilgili fiziksel kaynak kısıtlamaları KOBİ'lerin uluslararasılaşmasının önündeki ana engel olarak öne çıkmaktadır. İlgili rakam, Kanadalı uluslararası start-up'ların veya erken aşamadaki KOBİ ihracatçılarının, ticari ve vadeli krediler alma ve geri ödeme konusunda daha yerleşik meslektaşlarıyla pratik olarak karşı karşıya kaldıkları algılanan dezavantajı içermektedir.

Mali engelin benzer önemi, ilk uluslararası operasyonlarını planlayan Avustralyalı şirketleri tarafından da bildirilmiştir. Çin, Finlandiya, Hindistan, Endonezya, Rusya, Güney Afrika, İspanya, İsveç ve Türkiye'deki yakın zamanda ankete katılan KOBİ'ler tarafından sermaye ve diğer katı kaynak gereksinimleri ve temel altyapıya sınırlı erişim eksikliği de ortaya konulmuştur.

Dolayısıyla sermaye ve diğer kaynakların eksikliği KOBİ'lerin uluslararası faaliyetlere katılımını engelleyebilmektedir. Bu nedenle finansman, KOBİ uluslararasılaştırma prosedürü için önemli bir konu olarak değerlendirilmektedir.

3.2 Pazarları Belirlemek/Analiz Etmek İçin Sınırlı Bilgi

Küçük ve orta ölçekli işletmeler genellikle mevcut bilgilerin temelini bilmekte, dış pazarları tanımakta güçlük çekmekte, bu nedenle dış pazar hakkında yetersiz bilgi de uluslararasılaşmaya engelleyen nedenlerden biri olmaktadır. Bu faktör, yanıt veren firmalar arasında uluslararasılaşmanın en sık belirtilen engeli olarak not edilmiş ve bilgi boşluklarının mevcut yaygın bilgi kullanılabilirliği çağında bile KOBİ'ler için önemli bir zorluk olmaya devam ettiği belirtilmiştir.

3.3 Potansiyel Müşterilerle İletişim Kuramama

Mevcut araştırmalar bu engelin önemini doğrulamaktadır. İlgili kanıtları bildiren araştırmalar arasında bağımsız UK Crick Study (2007), Barnes ve diğerleri (2006), Knler ve Pisu (2007) bulunmaktadır. Crick (2007), hedef ihracat pazarlarında yeterli temsili bulmanın zorluğunu vurgularken, diğer iki çalışma, incelenen KOBİ'lerin uluslararasılaşmasının önündeki önemli bir engel olarak dış pazarda doğru ortağı bulmayı tanımlamıştır. Rundh (2007) tarafından İsveç ihracatına ilişkin bir araştırma, uluslararası pazarlarda uygun bir dağıtım kanalına erişim sağlamanın zorluklarını da ortaya çıkarmıştır.

3.4 Yönetsel Zaman, Beceri ve Bilgi Eksikliği

Son zamanlarda yapılan sayısız incelemeden sonra ortaya çıkan komplikasyonlar, kusurlu bir yönetici veri tabanının KOBİ'lerin uluslararasılaşmasının önündeki en büyük engel olduğunu göstermiştir. Örneğin, ABD ve Kanada firmaları üzerinde yapılan bir araştırma, yönetim risk algısının ve uluslararası pazara ilişkin cehaletinin uluslararası ticarete girmemenin ana nedenleri olduğunu bulmuştur.

Yöneticilerin uluslararasılaşma hakkında sınırlı bilgisi, sırasıyla IBF International Consulting (2008) ve AMSCO (2006) tarafından yürütülen Rus ve Güney Afrikalı KOBİ'lerin çalışmalarında ihracat taklitinin önünde büyük bir engel olmuştur. Amerikan ve Hint mühendislik firmaları arasındaki yönetimsel algılarda bir farklılık da Smith ve diğerleri tarafından bulunmuştur. Koreli ve İspanyol KOBİ'ler arasında daha fazla araştırma, KOBİ'lerin uluslararasılaşma sürecini açıklamada uluslararası pazar deneyiminin önemini vurgulamıştır.

3.5 Dışsal Engeller

Dış engeller, çevreden ve firmanın dış pazarda faaliyet gösterdiği ev sahibi ülkeden kaynaklanmaktadır (Leonidou, 2004). Heterojen dış engel türleri; prosedürel, devlet, görev ve çevresel engeller olmaktadır.

Prosedürel engeller: Yurtdışındaki sadık müşteriler tarafından yapılan işlemlerin işlevsel özelliklerine atıfta bulunmaktadır. Bu engeller, yöntemlerin ve önlemlerin beceriksizliğinden, iletişimdeki engellenmeden ve harcamaların yavaş çeşitlendirilmesinden kaynaklanır ve genellikle transfer davranışı üzerinde güçlü bir etkiye sahiptir.

Devlet engelleri: Hem gizli hem de mevcut ihracatçıları için kusurlu hizmet ve teşvikler içerir. Devlet engellerinin bir başka yöntemi, sınırlı yönetim bağlamı ve tarife dışı engeller gibi izolasyonist önlemlerdir.

Görev engelleri: Firmanın müşterilerini ve uzak pazarlardaki rekabeti ifade eder.

Çevresel engeller: Dış pazarın ekonomik, politik, yasal ve sosyo-kültürel atmosferine vurgu yapmaktadır.

3.6 İçsel Engeller

Uluslararasılaşmanın önündeki iç engeller, idari kaynaklar ve yeteneklerle ilgilidir. Bilgi engelleri, fonksiyonel engeller ve pazarlama engelleri olmak üzere 3 tür engel tanımlanmıştır:

Bilgi Engelleri: Uluslararası pazarlarda bilgi eksikliğinden dolayı sınıflandırma, seçme ve iletişimde ortaya çıkan sorunları tanımlamaktadır. Bu engellerin örnekleri arasında uzak pazarları araştırmak, küresel pazarlar hakkında gerçekleri bulmak, uzak iş fırsatlarını sınıflandırmak ve denizaşırı müşterilerle iletişim kurmak sayılabilir. Bu engeller, ihracatı yönetme kararı için gerekli olduklarından, ihracatçılar ve ihracatçı olmayanlar için birlikte önemli kabul edilmektedir.

İşlevsel engeller: İnsan geliri gibi firma içindeki işlevlerde artan verimsizlikler; üretim ve finans; bu engeller genellikle ihracat davranışı üzerinde makul bir etkiye sahiptir. Örnekler, ihracatla başa çıkmak için yetersiz organizasyon süresi, yetersiz ihracat ve ihracatı finanse etmek için yetersiz işletme sermayesidir.

Pazarlama Engelleri: Firmanın yurt dışı ürün, fiyatlandırma, dağıtım, lojistik ve tanıtım faaliyetlerini içermektedir. Bu, birçok ihracatçı şirket için büyük bir sorun alanı olmaktadır. Firmanın dış pazarlardaki müşterilerinin tercihlerini karşılamak için yeni ürünler geliştirmesi veya mevcut ürünleri tanıması gerekebilir. Ancak, bu tür yenilikler ihracatla ilişkili potansiyel ölçek ekonomilerini azaltacaktır. Bir diğer önemli konu da uluslararası pazarlarda rekabet edebilmek için doğru fiyatın belirlenmesidir. Doğru dağıtım kanallarını ve güvenilir ortakları ve temsilcileri bulmak, ihracat yapan birçok KOBİ için büyük bir zorluktur.

İhracatın gelişmesinde hem iç hem de dış engeller çok önemli bir rol oynasa da bu engellerin etkisi şirket yöneticilerinin özellikleri, organizasyonları ve çalıştıkları ortam gibi faktörlere bağlıdır.

4 Sonuç ve Öneriler

Küçük ve orta ölçekli işletmelerin (KOBİ'ler) gücü, yüksek istihdam artışı, çıktı, ihracat ve girişimcilerin teşviki gibi önemli bir sosyo-ekonomik katkı sağladıkları için dünyadaki herhangi bir ülkenin endüstriyel gelişme derecesini temsil etmektedir. Ayrıca küçük orta ölçekli işletmelerin hızlı karar verme, yoğun emek ve üretim, düşük maliyet yönetimi gibi bir takım avantajları bulunduğundan, mevcut koşullarda ülke ekonomisinin verimliliğinin en önemli göstergelerinden biridir.

Yapılmış olan teorik araştırmalar sonucunda genellikle KOBİ'lerin Pazar paylarını büyütme, karlılıklarını arttırmak, yeni müşteriler kazanmak için ihracata yani uluslararası pazarlara açıldıkları görülmüştür. İşletme sermayesinin eksikliği, bilgi yetersizliği, kaliteli elemanların az olması, temel engeller arasında yer almaktadırlar.

Kaynaklar

- Francisco José Acedo ve Juan Florin, “An entrepreneurial cognition perspective on the Internationalization of SMEs”, **Journal of International Entrepreneurship**, Cilt: 4, Sayı: 1, 2006, ss. 49-67.
- Hüseyin Ali Kutlu ve Savaş Demirci, “Kobi’lerin Finansal Sorunları ve Çözüm Önerileri”, **4. KOBİ’ler ve Verimlilik Kongresi**, 2007.
- Sıdıka Başçı ve Ayşegül Durucan, “A Review of Small and Medium Sized Enterprises (SMEs) in Turkey”, **Yıldız Social Science Review**, Cilt: 3, Sayı: 1, 2017, ss. 59-79.
- Süleyman Özdemir, “Increasing Importance of Small Entrepreneurship and the Place of SMEs in Turkish Economy”, **Journal of Social Policy Conferences**, Cilt: 5, Sayı: 3, 2007, ss 173-220.
- Yusuf Topal, Mehmet Erkan ve Cemal Elitaş, “Küçük ve Orta Boy İşletmelerin Finansal Yönetim Uygulamaları: Afyonkarahisar Örneği”, Süleyman Demirel Üniversitesi, **İ.İ.B.F. Dergisi**, Cilt: 11, Sayı: 1, 2006, ss 281-298.

Tarım Ekonomisi ve Türkiye’de ve Bölgede Muhtemel Gelişmeler

Agricultural Economy and Possible Developments in Turkey and the Region

Prof. Dr. Dilek Yılmazcan  [0000-0002-1615-2979](https://orcid.org/0000-0002-1615-2979)

Abstract

While agricultural economy has begun to lose its previous importance in the world and Turkey, climate changes, global warming, population growth, misuse of water resources, increase in unemployment, problems caused by the international or multinational companies in food security, the most recent Ukraine-Russia war and other wars in the region have led economists and politicians to rethink their agricultural policies. In this study, redistribution of resources related to agricultural economy, increasing productivity of agricultural lands, logistic problems in distribution of produced goods, and the role and continuity of all these activities in economic development are going to be emphasized. While countries are promoting industrialization, why agricultural sector is not emphasized, and which environmental and global factors are involved in the decline of agriculture are going to be examined. In this context, with the economic development of the countries, the rapid decrease in the agricultural population, the increase in migration from villages to cities, poor quality of agricultural lands, decrease in productivity due to environmental pollution and global warming in recent years, the exposure of agricultural lands to ground rent due to urbanization, the increasing importance of water and the export of agricultural products, the war between two countries which play an important role, has shown that very serious food problems can arise in our region, and especially in our country. For these reasons, especially Turkey, along with other countries, needs to reorganize its agricultural policy immediately. In this study, suggestions are also going to be made in this regard.

The full text of this paper presented at the International Conference on Eurasian Economies 2022 was submitted to an academic journal for publication and therefore has been excluded from the conference proceedings.

Kenevir Bitkisinin Tarihçesi, Ülke Ekonomilerindeki Yeri ve Stratejik Önemi

The History of the Cannabis Plant, its Place in the Economies of Countries, and its Strategic Importance

Prof. Dr. Kamil Uslu [ORCID: 0000-0002-4518-3133](#)

Abstract

Cannabis is a plant that is extraordinarily useful and has been used in almost every form for thousands of years by mankind. It is a small family of flowering plants, also known as the cannabis family. This family contains about 170 species grouped in about 11 genera, including Cannabis, Humulus, and Celtis. Obtaining the drug, which is a by-product of cannabis, is shown as a potential danger to societies. Despite this, it should not be ignored that hemp is gaining more importance in our global world. The economic and social benefits of cannabis, which are very important in human history, still maintain their place today. It can be said that political preferences are more prominent here. Cannabis has been freely used by a large part of the world's population since prehistoric times. There are countries that stand out in the history of hemp. These; Among the Chinese, Indians, the Native Americans are prominent. The areas where cannabis is used; It acts as a natural filter in paper production, textile industry, agriculture, energy, automotive industry, cleaning carbon dioxide in the air. In addition, hemp, which is widely used in medicine, is a strategic plant that is also used in many areas.

1 Giriş

“Kenevir için dünyaya karşı mücadelemiz: Temiz oksijene, ekonomik girdiye, sağlık ve ilaçlı tedavi yöntemlerinde temel girdi hammadde olması... Bugün kenevir, neredeyse tamamen ortadan kaldırılmıştır. Öyleyse Yanıldığımızı Kanıtlamaya Çalışalım”. (Kamil Uslu)

Kenevir (kendir) ile ilgili günümüzde çok değişik ve karmaşık bilgilere sahibiz. Aslında kendir, tarihin derinliklerindeki insan topluluklarının yaşayışlarını çok etmiştir. İnsanların giysilerinden, yaptıkları her türlü alet, sandal yelkeni, ev ve barınaklarının yapımında, ilaç yapımı ve tedavisinde kullanılmış bir bitkidir.

Tarım sektörü itibarıyla, ülkelerin ekonomilerinde en büyük sektörlerden birisidir. Tarıma dayalı sektörlerin alt kolları da ekonomiye girdi sağlaması bakımından öne çıkmaktadırlar. Farmakolojinin temel kaynağı doğadaki bitki florasıdır. Bunlar; orman, toprak ve topraktan yetişen bitkiler, insan sağlığında tedavi amaçla kullanıla bilinmektedir. Farmakolojinin temel kaynağı çeşitli bitki florası, kimya, gıda, aroma, içecek, ilaç, kozmetik ve koku gibi birçok tarım endüstrisi içinde söz konusudur. Bitki hammaddeleri kökler, rizomlar, soğanlar, yapraklar, gövdeler, ağaç kabukları, ağaçlar, çiçekler, meyveler ve tohumları bunlara dâhildir. Bunlara ilave olarak, tıbbi ve aromatik amaçlar için sakızlar, reçineler, uçucu yağlar, sabit yağlar, mumlar, meyve suları, özler ve baharatlar ve diğerleri... Tüm bu mallar dünya çapında işlem görmektedir. Kenevir bitkisi de bunlardan birisidir.

Dünya gezegenimizi; sera etkisini tersine çevirmek, fosil yakıtların ve türevlerinin yanı sıra, ağaçlardan kâğıt üretimi için ormanların kesilmesinin yasaklanması gerekir. Bunun için kenevir bitkisini ekilmesi ile bu olumsuzlukların çoğu ortadan kalkmış olabilecektir. O zaman, kâğıt, tekstil ve gıdalarımızın genel çoğunluğunu sağlayabilecek, dünyanın tüm ulaşım, ev ve endüstriyel enerji ihtiyaçlarını karşılayabilecek, kirliliği azaltabilecek, toprağı yeniden verimli hale getirecek, atmosferi temizleyebilecek, yenilenebilir doğal kaynak kenevirdir.

Kenevir bitkileri Avrupa, Asya, Afrika ve Amerika'da yüzlerce, hatta belki binlerce yıldır üç ana ürün kaynağı olarak emp lifi, kenevir tohumu ve tıbbi veya narkotik müstahzarlar olarak yetiştirilmektedir. Kenevir lifi, kenevir saplarından elde edilir ve yüzyıllar boyunca tekstil, ip, urgan, halat ve çuval üretimi için kullanılmıştır. Güçlü ve dayanıklıdır. Yaklaşık %70 selülozdan oluşur ve 1-4 metre uzunluğa arasındadır. Elyaf geçmişte kâğıt yapmak için kullanılmış ve modern kâğıt üretiminde odun hamurunun yerine geçmesi önerilmiştir. Bununla birlikte, bu ticari olarak uygulanabilir bir teklif haline gelmeden önce üstesinden gelinmesi gereken birçok teknolojik sınırlama vardır. Teknik olarak meyve veya aken olan “tohumlar” insanlar tarafından kavrulabilir ve tüketilebilir, kuşyemi veya olta balıkçılığı yemi olarak kullanılabilir. Ayrıca, gıda maddelerinde ve verniklerde, boyalarda ve boyalarda kullanılmış olan yeşilimsi sarı, sabit bir yağ elde etmek için preslenebilir, sabun elde edilebilir. Kenevir yaprakları ve çiçekli üst kısımlar ve bunlardan türetilen müstahzarlar, narkotik özellikler de dâhil olmak üzere insanda birçok farmakolojik etkiye sahiptir.

Çalışmamızın amacı; Kenevir bitkisinin tarihçesi, ülke ekonomilerindeki yeri ve stratejik önemini tekrar nasıl sağlanabileceği hakkında bilgi sunmaktır. Çalışmamızda kenevirin tıbbi kullanımının dışında uyuşturucu elde edilmesi, kapsam dışında bırakılmıştır. Daha çok kenevir bitkisinin geçmiş tarihi ile yakın tarihi seyri, ekonomik ve sosyal hayatımızdaki yeri önemi üzerindeki etkilerinden bilgiler sunulmaya çalışılacaktır. Çalışma literatür taraması şeklinde olup, konuyla ilgili yayınlanmış kitaplardan, makalelerden, güvenilir internet kaynaklarından birbirleriyle ilişkilendirilerek yorumlamaya çalışılmıştır.

Kenevir bitkisi dünyanın her yerinde yetişebileceği gibi, ülkemizde de yetiştirilme potansiyeli çok yüksektir. Tarlalarda ayrı veya ekinler arasında yetiştirilerek, ürünlerin verimli olmasına, kimyevi gübre kullanımının olmamasına, sosyal ve ekonomik, sağlık alanına çok olumlu katkı sağlayabilecektir.



Şekil 1. Kenevir Bitkisi

Kenevir bitkisi, birçok kullanımı ve özellikle en ünlüsü, yaygın olarak popüler bir ilacı olarak, dünyanın en çok tanınan bitkilerinden biridir. İnsanlık tarihi boyunca kenevirin birçok kullanımı ve yirminci yüzyılda yasaklanmasının politikaları hakkında çok şey yazıldı ve burada hepsini yeniden üretmemize gerek yok. Kenevir, bitkisinin eski İngilizcede adı haenepin'dir. Haenep ve esrar kelimelerinin her ikisinin de yaklaşık 2.500 yıl önce eski bir İran dilinde daha eski bir kelimedenden türetilen Eski Yunanca kannabis'ten türediği düşünülmektedir.

Kenevir, genellikle bitkinin tepesinde, yalnızca birkaç dal üreten ve 1,5 m ile 4 m arasında bir yüksekliğe kadar hızlı büyüyen, dik yıllık bir bitkidir. Gövdesi, koşullara ve yetiştirilen özel çeşide bağlı olarak 4 mm ile 20 mm çapında ince ve içi boştur. Odunsu gövdenin kabuğunda bulunan kenevir bitkisinin 'bast' lifleri, yaklaşık 1,2 m. ile 2,1 m. uzunluğundadır ve son derece güçlüdür. Kaliteleri hasat zamanına bağlı olarak değişir ve lifler özelliklerine göre derecelendirilir.

2 Kenevirin Coğrafi Kökeni

Kenevirin tarihi karmaşıktır ve bitkiye kesin bir coğrafi köken atfetmek mümkün olmamıştır. Dünyanın birçok yerinde insanların esrar kullanımının uzun bir geçmişi, yabani, ekili ve kaçak türler arasındaki ayırım konusundaki şüpheler, kullanımının ve ekiminin kültürler arasında kapsamlı bir şekilde aktarılması ve fiziksel olarak çok fazla çeşitliliğinin varlığı, tabloyu karmaşıktır. Bitkinin kimyasal özellikleriyle birlikte, Kenevirin Asya kökenli olduğu konusunda genel bir fikir birliği vardır. Ancak, Hazar Denizi, Orta ve Güney Rusya'dan Kuzey Hindistan'dan Himalaya'lara kadar uzanan yerler, doğal yaşam alanı olarak önerilmiştir. Bunlardan, Afganistan'ın ve Orta Asya'nın da dâhil olduğu söylenebilir (Amala Raman, 1998, s.29). Kenevir bitkisi, Cannabis sativa, Himalaya'ların kuzeyindeki Orta Asya'ya özgüdür. Başlangıçta batıda Türkistan'dan doğuda Pakistan'a kadar uzanan bir alanla sınırlıydı. Güney Çin muhtemelen bu orijinal alanın en kuzey sınırını işaret ediyordu. Kenevir daha sonra büyük ölçüde insanın müdahalesi nedeniyle çok daha yaygın hale gelmiştir. İki evcilik türü olan Tarih boyunca, kenevir bitkisi yaygın olarak kullanılmıştır. Tohumları yenilebilir ve ayrıca yemek pişirmek için yağ üretebilir. Sapları tekstil veya ip için lifler üretilir. Çiçekli başlar ve yapraklar, ilaç, reçine olarak kullanılan bir özel bitkidir. Kenevir, yalnızca bir başka cins olan Humulus'u içeren Cannabidaceae familyasının bir üyesidir (Simon Wills, 1998, s.1).

Kenevir hemen hemen dünyanın her tarafında üretilmektedir. Kenevir, Çin'in Yunnan Eyaletinde ortaya çıktığı ve faydacı formu olan Cannabis sativa'nın giderek yayıldığı düşünülmektedir. Dünya çapında. Genel olarak, ekvatorun her iki tarafında 25. ve 55. paraleller arasında yer alan ılıman bölgelerin tercih edildiğini gösterir. Bu büyük çok yönlülük olağandışı değildir, çünkü hem kuzey hem de güney yarımkürede yetişen buğday dâhil birçok bitki var. Tarihi kayıtlar gösterdi ki kenevir, gezegenin büyük bir bölümünde, büyük faydasını fark eden insanlar tarafından yaygın olarak yetiştirildi (Pierre Bouloc, Hemp Industrial Production and Uses.2013, s.1)



Şekil 2. Endüstriyel Kenevir Üreten Ülkeler

3 Kenevirin Tarihi

Yaygın kenevir bitkisi, *Cannabis sativa*, Neolitik zamanlardan beri insanlar tarafından yetiştirildiğine dair kanıtlarla, yerel olarak yetiştirilen en eski bitkilerden biridir. Kenevir tüm dünyada bulunur. Bitkinin Çin menşeli olduğu ve ekiminin yavaş yavaş batıya Hindistan üzerinden ve Orta Doğu'ya yayıldığı düşünülmektedir. Afrika ve Akdeniz, onu yetiştiren her halkın geçim kaynağının ve kültürünün önemli bir bölümünü oluşturmuştur. Hayatta kalan yazılar Mısır, Yunan ve Roma kayıtları, kenevir bitkisinin bu büyük uygarlıkların yaşam tarzı, ticareti ve yayılması için ne kadar önemli olduğunu göstermektedir (William Stanwix and Alex Sparrow, 2014, s.16).

Avrupa'da kenevir ekimi, modern tarih boyunca devam etmiştir. Romalılar tarafından İngiltere'de kullanımının, daha sonra Saksonların tıbbi tedavilerine dâhil etmesiyle devam ettiğini gösteren kanıtlar da vardır. Daha sonraki İngiltere kralları, yalnızca keten ve ip için günlük kullanımları için değil, kenevir ekimini de teşvik etti. Henry VIII, aynı zamanda bir ada ulusu olarak İngiltere'nin askeri üstünlüğünde oynadığı hayati rolden dolayı, kenevir ekimini zorunlu kılan bir yasa çıkarmıştır. Çiftçilerin kenevir yetiştirmesi için, yelken bezi ve arma olarak kullanılmasıyla krallığın savunması için önemi buydu. Daha sonra, kenevir bitkisi Napolyon Bonapart'ın düşüşünde önemsiz olmayan bir rol oynadı. Çünkü Rusya'ya yaptığı talihsiz saldırının amacı, Rus kenevir tarlalarıdır. Rusya, İngilizlere kenevir sağlıyor ve böylece Napolyon'un düşmanının donanmasını donatmıştır (William Stanwix and Alex Sparrow, s.16).

“Çağlar boyunca İngiliz ve İrlanda toplumunda kenevirin önemi, topraklardaki yer adlarına yansır- örneğin, İngiltere'nin güneyindeki Hemel Hempstead (kelimenin tam anlamıyla 'kenevir yeri' veya 'kenevir mera' anlamına gelir) ve Cwm Cywarch Snowdonia ("kenevir yetiştirilen dik duvarlı dağ havzası" olarak tercüme edilir). Staffordshire'daki Loggerheads'de Kenevir Değirmeni Yürüyüşü gibi sokak isimleri kendileri için konuşur ve Belfast'taki Hemp Caddesi yirminci yüzyılın başına kadar kenevir üretimi çevresinde gelişen endüstriyi barındıran bölgenin merkezidir. Şehrin önemli yelken bezi, halat, gemi inşa ticareti merkezi olmasıdır.

Britanya'da uzun süredir kenevir yetiştirme ve işleme geleneği, kenevir ve keten endüstrilerinin ayakta kalan mimarisinde hala görülebilir. Ucuz ithal pamuk, sisal ve jütün 19. yüzyılın sonlarına doğru gelişine kadar, kenevir ve keten hala giyim, diğer tekstil ürünleri, ip ve ağ için yaygın olarak kullanılıyordu. Aslında bu iki bitki, ılıman deniz iklimimizde ticari olarak uygun olan tek lifli bitkidir. Birleşik Krallıktaki birçok kasaba, başlangıçta bu önemli ve yaygın endüstrilerin bir parçası olan hayatta kalan binalara sahiptir. Bunların en görünür olanı genellikle Viktorya döneminin veya daha eski zamanların "ip yürüyüşleri"dir” (William Stanwix and Alex Sparrow, s.17).

3.1 Antik Çin

Eski Çinliler, bitkinin ana vatanı Orta Asya bölgesinde yaşayan diğer topluluklar olduğunu söylerler. Kenevirin (*Cannabis*) özelliklerini, daha uzak diğer uygarlıkların dikkatini çekmeden yüzyıllar önce keşfetmiş olmalı. Doğru koşullarda, bitki hızla olgunlaşır ve potansiyel kullanımların çokluğu onu göz ardı edilemeyecek kadar değerli kılar. 3. Bininci yılda imparator Shen Nung tarafından yazıldığı düşünülen bir Çin bitkisinin kopyaları, kenevirin tıbbi olarak kullanıldığını göstermektedir. Bu, kenevirin kullanımının en eski yazılı kayıdır. Orijinali hayatta kalmaz, ancak daha sonraki kopyalar, koşulların ortaya çıktığını ortaya çıkarır.

Tedavi edilenler arasında romatizma, jinekolojik rahatsızlıklar, dalgınlık ve sıtma varmış. Bu bitkide ve çok daha sonra yazılan diğerlerinde aşırı kullanım, genellikle "ruhların ortaya çıkması" olarak tanımlanan, zehirlenmeye benzer semptomlara neden olarak tarif edilmiştir. En eski korunmuş kenevir örnekleri, MÖ 1200 yıllarına tarihlenen bir Çin mezarlığından alınan kumaş parçalarıdır. Bununla birlikte, daha eski yerleşim yerlerindeki kil kaplar bazen dokunmuş veya bükülmüş liflerin izleri olabilecek işaretler gösterir. Kenevir, ipeğe parası yetmeyen

Çin toplumunun çoğunluğu tarafından temel bir giyim malzemesi olarak yaygın bir şekilde kullanıldı ve bu, 10. veya 11. yüzyılda pamuğun piyasaya sürülmesine kadar devam etti. Kenevir de kâğıt yapmak için kullanıldı. MÖ 33-7 döneminde, İmparator'un danışmanı olan Fan Sheng-chih, kenevir ve diğer bitkileri yetiştirme yönteminin ayrıntılı bir tartışmasını içeren çiftçilik teknikleri hakkında bir el kitabı yazdı. Mahsul o kadar önemliydi ki, İmparator Wang Mang (MS 9-23) döneminde halk devlet madeni parasına olan güvenini kaybettiğinde, onun yerine para birimi olarak kullanılan temel metallerden biri haline geldi.

Wilson, 1913, Yüzyılın başında İngiliz botanikçi Ernest Wilson Çin'i ziyaret ediyor ve lif üretimi için kenevirin hazırlanma yöntemi hakkında rapor vermiştir. Binlerce yıldır değişmeyen bir süreci şöyle anlatmıştır:

Çin'de tekstil ve kordon amaçlı değerli lifler veren birkaç bitki yetiştirilmektedir. Szechuan'da bunlardan en önemlisi, halk arasında "Hou-ma" olarak bilinen gerçek Kenevirdir (Cannabis sativa). Bu ürün, Wenchang Hsien ve P'i Hsien çevresinde bol miktarda yetiştirilmektedir. İlkbahar mahsulüdür, tohumları Şubat ayında ekilir ve bitkiler çiçek açmaya başladıkları gibi Mayıs sonu ve Haziran başında hasat edilir. Sapların birlikte kalın bir şekilde büyümesine ve 8 fit yüksekliğe ulaşmasına izin verilir. Mahsuller hasat edilir, yaprakları soyulur ve genellikle lifler orada ve sonra çıkarılır. Bununla birlikte, daha yaygın olarak, saplar suyla dolu çukurlara yerleştirilir ve birkaç gün dinlenmesine izin verilmiştir. Daha sonra çıkarılır, güneşte kurutulur, içi boş külahlara istiflenir, hasırlarla çevrilir ve yığınların altında kükürt yakılarak ağartılır. Bu işlemlerden sonra lifli kabuğu elle soyulur. Kabuğu çıkarıldıktan sonra kalan odunsu gövdeler yakılır. Ortaya çıkan küller barutla karıştırılarak kraker imalatına girer. Kenevir veya "Hou-ma", Batı Çin'de genel olarak halat yapımı ve organ amaçlı üretilen liflerin en iyisidir. Ayrıca, daha yoksul sınıflar için tahıl çuvaları ve kaba giyim eşyası yapmak için yerel olarak kullanılır. Miktarlar, bu son amaçlar için Paoning Fu şehrinde kullanılmaktadır. Yerli nehir gemilerinde büyük talep görüyor ve büyük ölçüde nehirden Çin'in diğer bölgelerine ihraç ediliyor. Esas olarak Szechuan'dan ihraç edilen bu kenevirdir. Gerçek Kenevir (Kenevir) yıllık bir bitkidir ve yağ içeren tohumları nedeniyle dağlarda yazlık bir ürün olarak yetiştirilir. Kenevir yağı aydınlatıcı olarak ifade edilir ve kullanılır ve en soğuk havalarda donmadığı söylenir (Simon Wills, 1998, s.2).

3.2 Antik Mısır

Kenevirden (Cannabis, esrardan) bahseden hayatta kalan en eski orijinal belge, MÖ 16.yüzyıldan kalma Mısır'ın Ebers papirüsüdür. Bir hiyeroglif sembolün ("shemshemet" olarak telaffuz edilir) esrarı temsil ettiği varsayılmıştır. Çünkü metinde atıfta bulunulan bitki hem lif hem de ilaç kaynağı olarak gösterilmektedir. Esrar (cannabis), vajinal uygulama ve fumigant olarak kullanım dâhil olmak üzere ek uygulama yöntemlerinin açıklandığı daha sonraki tıbbi papirüslerde kısaca bahsedilmiştir. Ancak Referansların seyrekliği ve terapötik ayrıntıların eksikliği, esrarın tıbbi olarak yaygın olarak kullanılmadığını düşündürmektedir. Ayrıca esrarın sarhoş edici etkilerinin açık bir açıklaması yoktur (Tütsüde kullanımı, dini ritüelle -belki de yarı-dini bir halüsinasyonlar üretmek için- bir ilişki ortaya çıkarabilir). MÖ 1070'e kadar uzanan Mısır mumyalarından alınan saçların analizi, şaşırtıcı derecede yüksek esrar (uyuşturucu) seviyelerini ortaya çıkarmıştır (Simon Wills, 1998, s.3).

3.3 Kutsal Kitap, İncil ve Tevrat (The Bible And Judea)

"İncil'de esrarla ilgili açık bir referans yoktur. Bununla birlikte, komşu Asurluların esrarı çeşitli tıbbi amaçlar için yaygın olarak kullandıkları bilinmektedir. Esrar, iktidarsızlık ve depresyon tedavisi için ağızdan, topikal olarak çürükler için ve artrit olduğu varsayılan bir hastalık için inhalasyon yoluyla uygulanmıştır. Uyuşturucu aynı zamanda kötülüğü savuşturmak için çeşitli biçimlerde de kullanılıyordu. İsa'dan önceki yedinci yüzyılın sonlarına kadar Yahudi ve Asur halkları yakın temas halindeydi ve coğrafi yakınlıkları nedeniyle Yahudilerin esrarın varlığından habersiz olmaları pek olası değil. İsa'dan önce yedinci yüzyılın sonlarına kadar Yahudi ve Asur halkları yakın temas halindeydi (Mechoulam ve diğerleri, 1991) ve coğrafi yakınlıkları nedeniyle Yahudilerin esrarın varlığından habersiz olmaları pek olası değil. Josiah, kültürlerini Ortodoks tarafından pagan veya ahlaksız olarak görülebilecek Asur etkilerinden arındırmaya çalışmış olabilir. Eski Ahit'te esrarla ilgili mevcut herhangi bir referans şu anda kaldırılmış olabilir. Buna rağmen Mechoulam, eski esrar kelimesinin İncil'de korunmuş olabileceği bir örneği aktarıyor. Eski Ahit'te peygamber Hezekiel, pannag adı verilen bir ürünün ticaretinden bahseder" (Simon Wills, 1998, s.3).

3.4 Tarih Öncesi Avrupa ve İskit'i

Rudgley, kenevir tohumları bitkinin en dayanıklı kısmıdır ve bu nedenle arkeolojik alanlarda korunmaları daha olasıdır. Tohumların Almanya, İsviçre, Avusturya ve Romanya'daki Neolitik yerleşimlerle ilişkili olduğu bulunmuştur. Rudgley, özellikle birçok meskene eşlik eden çöp yığınlarının tipik olarak nitrojen açısından zengin olması ve Cannabis sativa'nın nitrofilik bir tür olması nedeniyle, kenevirin başlangıçta tarih öncesi yerleşimlerin çevresinde bir ot olarak büyümüş olabileceğini tahmin ediyor.

MÖ 5. yüzyılın ortalarında, Yunan tarihçi Herodot, İskit olarak bilinen bölgenin Karadeniz bölgesinden geçerken kenevir yakmak için bir teknik tanımlamıştır. İskit, Ukrayna'dan günümüz Hindistan'ının sınırlarına kadar uzanan geniş bir alanı kapsıyordu. Halkları büyük ölçüde göçebeydi. Oradayken, Herodot İskitlerin cenaze geleneklerini şöyle anlatmıştır:

"Cenazeden sonra defnedilenlerin arınması gerekir ki bunu şu şekilde yaparlar. Önce iyice sabunlanır ve başlarını yıkarlar. Daha sonra vücutlarını temizlemek için şu şekilde hareket ederlermiş. Birbirine eğik üç sopayı

yere sabitleyerek ve etraflarına yün keçeleri gererek, mümkün olduğunca yakın olacak şekilde düzenledikleri bir kabin yaparlar, iç kabine yere bir tabak konur, içine bir dizi kırmızı-sıcak taş ve sonra biraz kenevir tohumu koyarlar”.

Kenevir İskit'te yetişir: ketene çok benzer; sadece çok daha kaba ve daha uzun bir bitkidir. Bazıları kırlarda yabani olarak yetişir, bazıları ekilerek üretilmiştir. Trakyalılar ketene çok benzeyen giysiler yaparlarmış. 1940'ların sonlarında Sibiry'a'daki Pazyryk'teki arkeolojik kazılar, Herodot'un İskit geleneklerine ilişkin gözlemlerini doğruladı. Yanmış kenevir kalıntılarını, ısıtmak için kullanılan taşlarla ve bir çadır çerçevesini içeren iki bakır kap ortaya çıkarılmıştır.

Dacian (Cunliffe, 1994) toplumunun bir bölümü kapnobatai veya esrar zehirlenmesinin kullanıldığını gösterebilecek "dumanla yürüyenler" olarak biliniyor. (Dacia, günümüz Transilvanya ve doğu Macaristan'ın bir bölümünü kapsıyordu ve kenevirin komşu Trakya'da yetiştirildiği biliniyor). Cunliffe, bu seçkinlerin rahipler olabileceğini öne sürdü. Ancak, Dacia MS 1. yüzyılda Roma imparatorluğu tarafından ilhak edildi ve bu dini gelenekler hızla bastırıldı” (Simon Wills 1998, s.5).

“Son 2000 yılda kaydedilen tarih boyunca, Esrar kullanımı çarpık algılardan halüsinasyonlara ve bunamaya kadar uzanan zihinsel rahatsızlıklarla ilişkilendirilmiştir. Moreau'nun ve Fransız Romantiklerinin gözlemlerinden ve Taylor 'ın deneyimlerinden, akut beyin sendromunu andıran zihinsel karışıklık Esrar özlerinin yutulmasının akut nöbet ataklarını hızlandırabileceği açıktır. Moreau, esrar içen arkadaşları arasında yalnızca bir akut psikotik ataktan bahseder; diğerleri ilacın yarattığı fantastik dünyada taşınırken öz farkındalıklarını ve bilinçlerini korudular. Kenevir'i zevk veren bir madde olarak değil, bir yöntem olarak kullanmayı seçtiler. Moreau, "Doğulular arasında deliliğin belirleyici nedenlerinden birinin aşırı esrar kullanımı olduğunu" ve uyuşturucunun büyük miktarlarının "öngörülemez bir süre boyunca" gerçek bir psikotik nöbeti kolayca tetikleyebileceğini belirtmiştir”. Esrarın zihinsel işlevler üzerindeki olumsuz etkilerine ilişkin tek rapor Hindistan, Orta Doğu veya Afrika'dan geldi. Esrar zehirlenmesi Amerikan sahnesinde ortaya çıktıkça, bu tür advers reaksiyonlar son 25 yılda artan bir sıklıkta tanımlanmıştır. Daha eski literatürde daha önce açıklananlara benzerler. (Gabriel Nahas 2018, s.95).

3.5 Persya (İran) ve Arabistan

“Kenevirin (Esrarın) İran ve Arabistan ile uzun bir ilişkisi vardır. Gerçekten de "esrar" terimi Arapçadır ve hashish al kief ("kuru zevk otu") ifadesinden alınmıştır. Birkaç erken el yazması, esrarın zehirlenme veya tıbbi amaçlar için popüler kullanımını açıklar. Eski bir Arap ilaç formülleri olan Makhsanul aldawaiya'da kenevir “içten, safra emici ve iştah açıcı olarak tanımlanır ve orta düzeyde kullanımı ömrü uzatır. Esrarın ayrıca safra salgısını azalttığı ve ishal ve boğulmuş bir fitüğün sıkıntısını hafifletmek için kullanılmıştır.

Sylvester de Sacy, esrarın kullanımını anlatan bir dizi erken ortaçağ Arap el yazması topladı. Bunlarda, Kahire yakınlarındaki Cafour Bahçesi, bitkinin sarhoş edici özelliklerini övmek için şiir yazar fakirler tarafından esrar içmek için rezil bir yer olarak anılır. Bu şiire bir örnek aşağıda verilmiştir: Kafur bahçesinde yetişen yeşil bitki, eski ve cömert bir şarabın etkileri kalplerimizde yerini alır. En narin şarabın yerini alan Kafur bahçesinden bu yemyeşil bitkiyi bize ver, Fakirlerin bir dirhem ağırlığını aldıklarında, Emirlerden üstün bir başları olur” (Simon Wills 1998, s.9).

3.6 Hindistan

Hint, kenevirin binlerce yıldır kullanılıyor. Eski Mısırlılar ve Asurlulardan gelen kayıtlar bundan bahseder ve en eski Çin tıp kitaplarından bazıları da bundan bahseder. Bununla birlikte, konuyla ilgili ilk önemli literatür, Rig-Veda'da 'Soma' (Rig-Veda, tanrılara ibadette kullanılan ilahiler ve dualardan oluşan eski Hindistan'ın dört vedasının şefidir. Araştırmalar, bu ilahilerin MÖ 800'den çok önce söylendiğini gösteriyor. Soma: Hinduizm'de bir bitkiden hazırlanan ve Vedic ritüelde kullanılan, tanrıların içeceği olduğuna inanılan sarhoş edici bir içecek olarak görüldüğü Hindistan'dan gelmektedir.

Hint kenevirinin birçok adı vardır ve bu da biraz kafa karışıklığına neden olur. En yaygın iki tanesi 'marihuana' (İspanyolca 'Maria Juana'dan) ve Arapça 'esrar'dır. Marihuana basitçe dişi bitkilerin kurutulmuş çiçekleridir. Haşhaş, bitkiler sallandığında altın tozu şeklinde çıkan, çiçeklerin kaplandığı reçinedir. Daha sonra ısıtılır ve rengi koyulaştıran bloklar halinde preslenir. Hem modern Amerikan argosunda hem de klasik Arapçada kenevir terimi "çim"dir.(Jack Herer,1992, s.1)

“Hint edebiyatındaki en eski esrar kaydı, MÖ 2000 gibi erken bir tarihte yazılmış olabilecek Atharva Veda'da bulunur. 'Bhang' kısaca anılır. Ancak, bunun doğrudan kenevir mi yoksa başka bir kutsal bitki mi olduğu belirsizdir. Esrar, Hindistan'da en azından bu kadar erken bir tarihte biliniyordu. MÖ 1000 çünkü bu döneme tarihlenen Susruta'da “bhanga”dan söz ediliyor. Hindistan'da kenevir en az MÖ 1000 kadar erken bir tarihte biliniyordu çünkü bu döneme tarihlenen Susruta'da “bhanga”dan söz etmişlerdir.İshal, aşırı balgam üretimi ve biliyer ateşin eşlik ettiği nezle tedavisi için savunulmaktadır. Esrarın tıbbi nitelikleri, MS 300'de Narahari Pandita tarafından düzenlenen Rajanirghanta'da daha ayrıntılı olarak açıklanmaktadır. İlaç, balgam üretimini azaltabilecek, iştahı canlandırabilecek, hafızayı güçlendirebilecek ve şişkinliği hafifletebilecek yatıştırıcı, büzücü bir müstahzar olarak önerildi. Hintli cerrahlar, eski Çin'dekiler gibi esrarı anestezi olarak kullanmış olabilir. Esrarın bir diğer çok erken kullanımı, savaşmak üzere olan savaşçılarda cesareti teşvik etmek ve korkuyu yatıştırmak için de kullanılmıştır.

Erken bir *materia medica* olan Tajni Guntu, MS on dördüncü yüzyıla atfedilmiştir. Bu kaynakta esrar, başarıyı teşvik eden ve güç veren olarak tanımlanmaktadır. Tarif edilen diğer etkiler arasında baş döndürücü bir yürüyüş, kahkaha ve cinsel arzusun heyecanı sayılabilir. Hindu bir doktor olan Garcia da Orta, 1563'te esrarın, sosyal kullanımını anlatmıştır. Bunlara ek olarak, bitkinin sarhoşluk yaratmak, halüsinasyonlara neden olmak, iştahı artırmak, kaygıyı gidermek, neşeyi teşvik etmek ve uykuyu teşvik etmek için kullanımından bahsetmiştir. Bununla birlikte, esrar yüzyıllar boyunca sarhoşluk yaratmak için de kullanılmıştır. 1659'da Hindistan İmparatoru Aurangzeb, bir kusur olarak gördüğü esrarın kötüye kullanılmasıyla kararlı bir şekilde başa çıkmaya çalışmıştır.

Kenevir, ilaçlarının yorgunluğu hafiflettiği ve ayrıca şiddetli fiziksel strese kalma gücünü artırdığı bilinmektedir. Hindistan'da her gün nehirlerde, tanklarda ve suyla dolu tarlalarda uzun saatler geçirmek zorunda kalan balıkçılar, kayıkçılar, çamaşırcılar ve çiftçiler, soğuk algınlığına karşı belirli bir miktarda koruma sağlayacağı inancıyla genellikle esrarın bir türüne başvurlar. Hindistan'ın farklı yerlerinde amaçsızca dolaşan dilenciler ve uzun yürüyüşler yapmak zorunda kalan hacılar, sıklıkla ya da alışkanlıkla esrar kullanırlar. Dini türbeleri ziyaret eden Sadhular ve fakirler genellikle yanlarında bir miktar bhang veya ganja taşırlar ve sıklıkla alırlar. Bir tapınağın veya caminin yakınında halka şeklinde oturduklarını ve ganja dumanının tadını çıkardıklarını görmek alışılmadık bir şey değil. Ağır fiziksel iş yapmak zorunda olan işçiler, yorgunluk, depresyon ve bazen açlık hissini hafifletmek için küçük miktarlarda esrar kullanırlar" (Simon Wills 1998, s. 11-12).

3.7 Güney Amerika

Kenevir kullanımının, Orta Asya'daki orijinal yerli bölgeden hem doğuya hem de batıya kademeli olarak yayıldığı açıktır. Ancak, esrar kullanımının tarihsel yayılımına ilişkin en ilgi çekici ayrıntılar Güney Amerika'dan gelmiştir. 1993 yılında, bir Alman antropolog ekibi, MS 200-1500 tarihli yetmiş iki Perulu mummyden alınan çeşitli dokuların analizinin sonuçlarını yayınlamıştır. Yirmi tanesinin kemiklerinin kanabinoid içerdiği göstermiştir. Aynı çalışmada, Alman Çan Kültüründen (MÖ 2500) on ceset kanabinoid içermiyordu. Ek olarak, Sudan'dan (MÖ 5000-4000 ve MS 400-1400 tarihli) iki Afrika mummyası da esrar içermiyordu.

Kenevir, Amerika'ya özgü olmaması, antik çağda Güney Amerika ile Asya veya Mısır arasında bir miktar temas olmuş olabileceğini düşündürmektedir. Peru mummy analizinin sonuçlarının doğru olduğunu varsayarsak, Columbus'un gelişinden önce bir tür transatlantik iletişimin gerçekleşmiş olması gerektiğini varsaymadan bunları açıklamak zordur. Bu bilgi gün ışığına çıkana kadar, genellikle kenevirin Şili'ye İspanyollar tarafından 1545'ten sonraki fetihleri sırasında getirildiği varsayılırdı. Güney Amerika'da esrar kullanımının on yedinci ve on sekizinci yüzyıllarda Afrikalı kölelerin gelişiyi artırdığı bilinmektedir" (Simon Wills, 1998, s-s13-14)

3.8 1800'den Önce İngiltere

İngiltere'de kenevir kullanımının en eski kayıtları, York'ta bir Roma kuyusunda bulunan tohumlardan geliyor. Doğu Anglia'nın bazı bölgelerinde büyük polen izleri bulunması, Anglo-Sakson dönemi boyunca orada kenevirin yetiştirildiğini göstermektedir. Dönemin İngiliz iklimi makul bir reçine hasadını bile destekleyemezdi, bu nedenle bitkiler lif üretimi için yetiştirilmiş olmalı. Bu dönemde esrarın tıbbi kullanımına ilişkin bir referans vardır. Bir Anglo-Sakson bitkisi olan Lacnunga'da bir bileşen olarak bahsedilir ve burada haenep olarak adlandırılmıştır. Genellikle bitkinin diğer kısımlarından ziyade tıbbi olarak kullanılan reçinedir ve bunun ithal edilmiş olması gerekir (Simon Wills 1998, s.15).

3.9 19. Yüzyılda Fransa

"Fransa'da 1840'larda (kenevir) esrar, Dr Jacques Joseph Moreau ("Moreau de Tours") tarafından akıl hastalıklarını tedavi etmek amacıyla kullanıldı. Muhtemelen uyuşturucuyu ilk olarak gençliğinde Arap ülkelerinde seyahat ederken kendisi almıştır. Ancak, 19. yüzyılın başlarından itibaren, esrar da Napolyon askerleri tarafından Fransa'ya geri getirilmiştir. Doğuya giden orduya eşlik eden Fransız doktorlar kenevir reçinesinin olağandışı özelliklerini görmüşler ve onu askerler arasındaki acıyla savaşmak için kullanmışlardır. Moreau'nun meslektaşısı Louis Albert-Roche, 1840'ta esrarın veba için etkili bir tedavi olduğunu iddia ettiği bir kitap çıkarmıştı. Moreau, akıl hastalığının semptomlarını hafifletmek için esrarın başarılı kullanımını anlatan birkaç makale yayınlamıştır. Kenevir, Paris'li sanat seçkinlerinin çevreleri dışında Fransa'da esrar almak nadir görülmüştür. Avrupa'nın geri kalanında ve ABD'de esrar kötüye kullanımı benzer şekilde de nadirdi. Afyon, tütün ve alkol çok daha popülerdi. Esrar, ilginç farmakolojik özelliklere sahip bir ilaçtı, ancak, kesin tıbbi kullanımları yoktu. On dokuzuncu yüzyıl boyunca hiçbir zaman bir "kötüye kullanım ilacı" olarak görülmemiştir" (Simon Wills 1998, s. 16-19).

3.10 Viktorya Dönemi İngiltere

Samuel Gray'in 1833'te yayınlanan Farmakope ve Farmakoloji Üzerine İnceleme Eki'nde, kenevir bitkisinin suyunun "şişmanlığa neden olacak" "makul bir sarhoş edici içeceğe" dönüştürülebileceğini kaydetmiştir. Gray, kurutulmuş yaprakların tütün olarak kullanılabilirliğini belirtmiş, bu, İngiliz literatüründe sarhoşluk için esrar kullanımına ilişkin ilk ipucudur. Batı Avrupa'da, esrarın uyarıcı ya da çare olarak kullanımı eşit derecede bilinmemektedir. Marsilya'da birkaç genç tarafından Mısırlı 'Hasheesh'in bir şaka olarak yargılanması ve Kenevir şarabının Mahneman tarafından klinik kullanımı dışında. Avrupa'da bu ilaç olarak kullanılmıştır. Bununla birlikte, esrarın sarhoş edici güçlerinin doktorların dikkatini çekmesi yalnızca Britanya İmparatorluğu'nun kolonilerinde değildi. 1845'te DeQuincey, keneviri kendi beğenisine göre bulan İskoç bir çiftçinin durumunu anlatarak, çiftçinin çok neşeli olduğunu söylemiştir.

15 Mart 1890 tarihli Lancet'te, yalnızca "W.W." olarak tanımlanan bir muhabir, nevroz ağrıları tedavi etmek için aldıktan sonra ilacın kendi üzerindeki kötü etkilerini bildirdi. Duyusal yoksunluk, kısmi felç, kaygı, histeri ve intihar düşüncesi sanırlarından oluşan deneyim son derece tatsızdı. Muhabirin "bir daha asla esrar kullanmamaya kararlı" olması şaşırtıcı değil. Şu sonuca varmıştır: "Zevkli bir sarhoşluk ya da mutluluk duygusu yaşamadığımı söyleyebilirim, tam tersi" (W.W.,1890). İngiliz doktorların esrarın "zevkli sarhoşluğu" kışkırtmak için alınabileceğinin farkında olmaları, ilacın Victoria İngiltere'sinde bir azınlık tarafından bu amaçla zaten alındığını göstermektedir" (Simon Wills 1998 s. 20-21.)

3.11 Kenevir (Esrar) ve Kuzey Amerika

İngiliz donanması, on yedinci yüzyılda keneviri halat ve teçhizat imalatı için yaygın olarak kullanmıştır. Ancak, İngiliz çiftçiler, toprağı besin maddelerinden yoksun bıraktığına inanıldığından, bitki yetiştirmek istememişlerdir. Buna ek olarak, kenevir zaman alıcı bir hazırlık gerektiriyordu ve bu da çürütme sürecinin ürettiği koku nedeniyle hoş olmayan bir durumdu. Sonuç olarak, İngiliz Hükümeti, Virginia ve Maryland'deki yerleşimcileri donanmanın talebini karşılamak için esrar yetiştirmeye ikna etmeye çalışmıştır. Ancak, tütün çok daha karlı bir ürün olduğu için bu önlem yalnızca sınırlı bir başarı ile karşılanmıştır. Kenevir endüstrisi, Avrupa'dan lif elde etmenin zor olduğu Amerikan Devrimi sırasında daha önemli hale geldi. Ancak, İç Savaş'tan sonra artan işçilik maliyetleri ve pamuk gibi alternatif lif türlerinin tercihli kullanımı nedeniyle üretim hızla düşmüştür. Özellikle Ortabatı'da, kenevir bir süre kuşyemi kaynağı olarak yetiştiriliyordu. Bu kenevir yetiştiriciliği dönemi boyunca, bitki yavaş yavaş tarım arazilerinin sınırlarından kaçtı ve vahşi doğada büyümeye başladı. Nebraska'da 1969'da yaklaşık 150.000 yabancı kenevir yetiştirildiği tahmin edilmiştir (Simon Wills 1998, s.22).

ABD de Kenevir İlgili çıkar çatışmasından sonra iyi bir kamu oluşmuştur. Ardından Marijuana Vergi Kanunu'nun Geçışı, Hazine Bakanlığı aniden ve açıklama yapmadan pozisyonunu tersine çevirdi ve teklifini Esrar Vergi Yasası olarak bilinen H.R. 6385 biçiminde destekledi. Geri dönüş resmi olarak 14 Nisan 1937'de gerçekleşti, bu sırada Kongre bütçenin hazırlanmasına ve tartışılmasına katıldı; gelir artırıcı bir teklif olarak sunuldu. Esrar üreticilerinin, ithalatçıların, bayilerinin ve kullanıcılarının federal hükümete kaydolmasını ve bir meslek vergisi ödemesini gerektiriyordu. (Robert Deitch, 2003, s. 146)

3.12 Kenevirin Coğrafi Kökeni

Kenevirin tarihi karmaşıktır ve bitkiye kesin bir coğrafi köken atfetmek mümkün olmamıştır. Dünyanın birçok yerinde insanların kenevir kullanımının uzun bir geçmişi var. Yabancı, ekili ve kaçak türler arasındaki ayrım konusundaki şüpheler bulunur. Kenevir kullanımının ve ekiminin kültürler arasında kapsamlı bir şekilde aktarılması, fiziksel olarak çok fazla çeşitliliğin varlığı, oluşturduğu tabloyu karmaşıktır. Kenevir bitkinin kimyasal özellikleriyle birlikte, Asya kökenli olduğu konusunda genel bir fikir birliği vardır. Ancak Hazar Denizi ve Orta ve Güney Rusya'dan Kuzey Hindistan ve Hizalayalar ve Afganistan kadar uzanan yerler, doğal yaşam alanı olarak önerilmiştir. (Amala Raman, 1998, s.29)

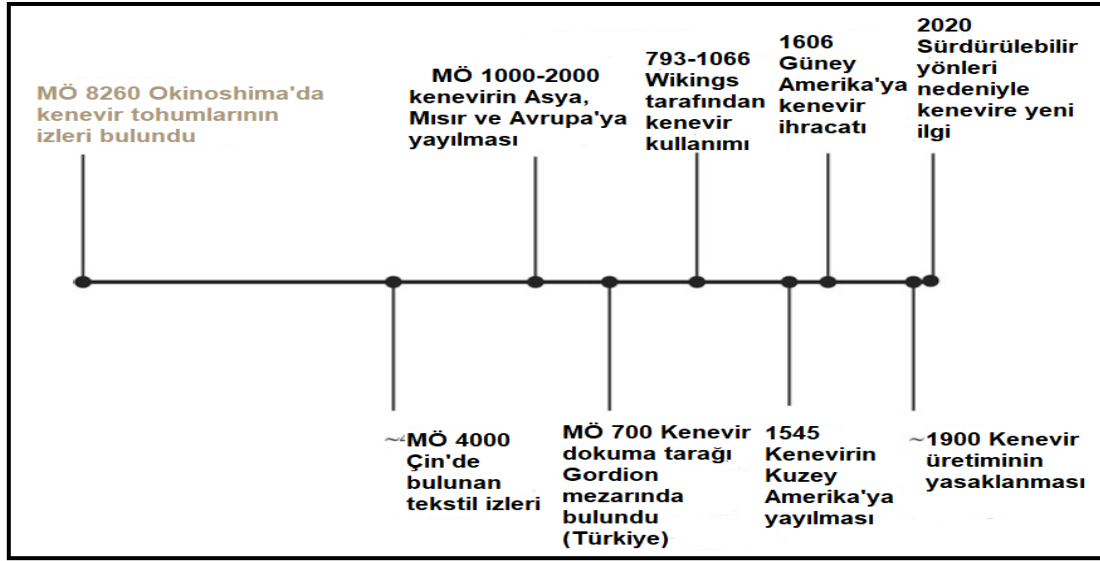
Diğer yönden, kenevir bitkisi, Cannabis sativa, Himalayaların kuzeyindeki Orta Asya'ya özgüdür. Başlangıçta batıda Türkistan'dan doğuda Pakistan'a kadar uzanan bir alanla sınırlıydı. Güney Çin muhtemelen bu orijinal alanın en kuzey sınırını işaret ediyordu. Kenevir daha sonra büyük ölçüde insanın müdahalesi nedeniyle çok daha yaygın hale gelmiştir. İki evcikli bir tür olan kenevir, yalnızca bir başka cins olan Humulus'u içeren Cannabidaceae familyasının bir üyesidir (Simon Wills, 1998, s.1).

3.13 Tarihi Kökenleri

Tarih boyunca, kenevir bitkisi yaygın olarak kullanılmıştır. Tohumları yenebilir ve ayrıca veya yemek pişirmek için yağ üretebilir, sapları tekstil veya ip için lifler üretir, çiçekli başlar ve yapraklar, ilaç, reçine olarak kullanılan bir bitkidir (Simon Wills,(1998),s.1). Kenevir tarihi neredeyse insanlarla özdeş sayılabilir. Muhtemelen Asya'nın ılıman bölgelerinden geliyor. Orta Asya'dan Çin, Çinhindi, Tayland ve Malezya bölgelerine yayılmıştır. M.Ö. 8260 yılında Japonya'nın orta kesimindeki Okinoshima'da kenevir tohumlarının izleri keşfedilmiştir. Antik Çin zamanlarında kenevirin tekstil olarak kullanıldığına dair kanıtlar yaklaşık 6000 yıl öncesine kadar uzanmaktadır. Kenevir daha sonra M.Ö 2000-1000 civarında batı Asya, Mısır ve Avrupa'ya yayıldı. Kenevir tekstil kalıntıları, M.Ö yedinci yüzyıldan kalma kalıntılar da Gordion Türkiye'deki mezar höyüklerinde bulunmuştur. Kenevir tekstillerinin erken kullanımlarına dair daha fazla kanıt bulunmuştur. Kenevirin tarihi ve antik dönemleri de içerisine alabilecek aşağıdaki Şema 1 de gösterilmiştir. (Fieke Dhondt • Subramanian Senthilkannan Muthu, 2021).

Kenevir Bitkisinin tarih boyunca ana kullanımlarından bir diğeri de dini törenlerde ve daha yakın zamanda rahatlatıcı ve hafif psikoaktif etkisi nedeniyle eğlence amaçlı bir ilaç olarak olmuştur. Esrarın veya marihuananın narkotik olarak bu şekilde kullanılması, yirminci yüzyılın başlarında çoğu Batı ülkesinde kenevir bitkisinin yetiştirilmesine ve bulundurulmasına yol açmıştır. Esrar yasağı bugün, en azından Batı'da, bazı önemli istisnalar dışında, yaygın olarak yürürlüktedir; örneğin, küçük miktarlarda uyuşturucunun bulundurulmasına kovuşturma olmaksızın müsamaha gösteren ilk Batılı ülke olan Hollanda gibi. İspanya, Portekiz, Çek Cumhuriyeti ve İsviçre de dâhil olmak üzere diğer ülkeler, son yıllarda küçük miktarlarda bu tür kimyasallara sahip olmayı ve kullanmayı suç olmaktan çıkararak onun örneğini izlediler. Uyuşturucu. Kasım 2012'de ABD'nin Washington ve Colorado eyaletleri esrarı yasallaştırmak için oy kullandı. Ancak, bunun pratikte nasıl çalışacağı hala belirsiz. Çünkü

uyuşturucu ABD Federal yasalarına göre yasa dışı olmaya devam ediyor ve bu eyaletlerin her ikisinde de yargı yetkisi vardır.



Şekil 3. Kenevirin Tarihi Seyri

Kaynak: Fieke Dhondt, Subramanian Senthilkannan Muthu, *Hemp and Sustainability*, 2021, s.2

4 Kenevir Bitkisini Yeniden Keşfetmek

Kenevir bitkisinin uyuşturucuyla ilişkilendirilmesi, kenevir bitkisinin birçok faydasının da göz ardı edilmesine neden olmuştur. Kenevir bitkisinin her türlü ekiminin tamamen yasaklanması ve bunun sonucunda, uyuşturucuyla ilgili olmayan birçok kullanımı için Batı toplumlarında bulunmaması olmuştur. İngiltere'de kenevir ekimi 1928'de yasaklanmıştır. 1930'lardan beri, çok az *THC (tetrahydrocannabinol)* içeren bitkinin çeşitlerini geliştirmek için çok çaba sarf edilmiştir. Bu çabanın başarısı, birkaç on yıldır THC içeriği çok az olan veya hiç olmayan endüstriyel bir kenevir bitkisinin yaygın olarak mevcut olduğu anlamına gelmektedir. "Endüstriyel kenevir" terimi, yüzde 0,2 veya daha az THC içeriğine sahip olacak şekilde yetiştirilmiş *Cannabis sativa* çeşitlerini ifade eder. Bu çeşitlerin İngiltere'de 1993'ten ve Kanada'da 1995'ten beri yetiştirilmesi yasaldır. İlaç üreten bir bitkideki THC içeriği, türe ve yetiştirme yöntemine bağlı olarak yüzde 10-15 veya daha yüksek olacaktır. Endüstriyel kenevir bitkisi, ilaç üreten türlerle aynı görüldüğü için, İngiltere'de endüstriyel kenevir yetiştirmek için hükümetten özel bir lisans alınması gerekiyor. (Stanwix and Alex Sparrow, 2014, s.18).

1990'ların başından beri, Batı dünyasında giderek daha fazla kişi ve kuruluş, kenevir bitkisini yeniden üretmeye başlıyor. Büyük ticari, endüstriyel, tarımsal ve çevresel potansiyele sahip doğal ve sürdürülebilir bir malzeme kaynağı olma potansiyelini yeniden keşfediyor. "60 yıldaki ilk büyük kenevir mahsulü güneydoğu Colorado'da ekilmiştir. Kenevir genetik olarak esrarla ilişkilidir. Ancak, esrardaki psikoaktif madde olan THC'yi çok az içerir veya hiç içermez. Kenevir gıda, kozmetik, giyim ve endüstriyel malzemelerde onlarca kullanım alanına sahiptir.

Küçük test arazilerinde ekimi, geçen yıl bir Colorado yasası uyarınca yasal hale geldi. 64. Değişiklik'in Kasım ayında yürürlüğe girmesi, esrar gibi kenevir federal yasalara göre yasa dışı olmasına rağmen, ticari büyümeye izin verilmiştir. Loflin, daha önce yonca yetiştirmek için kullanılan bir alana 60 dönüm ekıyor. O ve iş ortağı Chris Thompson da kenevir yağı üretmek için bir tohum presi kurmuştur.

5 Kenevir Bitkisinin Ekonomideki Yeri ve Kullanım Alanları

Kenevir bitkisi, aşağıda Tablo 1'de görüleceği gibi, ekonominin her alanında doğal bir girdi sağlar. Tarımda, kimya sanayinde, tekstilde, sağlık ve tıbbi alanda olduğu gibi atmosferdeki CO₂ salınımını temizleyip, oksijen yoğunluğunu artıran doğal mucizevi bir bitkidir. Kenevir bitkisinin Öz veya çekirdek kısımlarından elde edilen doğal ürünler şunlardır: Kâğıt, karton, ambalaj doldurucu, inşaat (kenevir, sıvalar ve diğerleri), hayvan yatağı, malç, mantar kompostu gibi ürünler sayılabilir: çekirdeğinden çıkarılan yağlar: gıda (salata yağı, margarin ve gıda takviyeleri), yağlı boyalar, çözücüler, vernikler, testere yağları, mürekkepler, macun, Biyodizel yakıtlar. Bunların yanında doğal biyoenerji de elde edilir.

5.1 Negatif karbon salınımı önleme (olumlu etki)

Pek çok doğal yapı malzemesi hayata bitki olarak başladığı için büyürken atmosferden karbondioksit alırlar. Kenevir, inşaat malzemesine dönüştürüldüğünde ve bir binada kullanıldığında, bu, tesisin ömrünün sonunda çürümeye bırakılması durumunda olacağı gibi, CO₂'nin tekrar atmosfere salınmasını engeller. CO₂ salınımın

önlemede bazı ülkeler öne çıkmaktadır. Örneğin Fransa'daki orijinal gelişiminden itibaren, *hemcrete* (kenevir) kullanımı hızla uluslararası olarak yayıldı. En yüksek kullanım İngiltere dâhil Avrupa ülkelerinde görülmüştür. Kanada, Avustralya ve Güney Afrika'da artan sayıda kenevir binaları yükselmeye başlamıştır. Açılacak bir sonraki büyük pazar, 2013'te kayda değer büyüklükte ilk "yasal" kenevir mahsulünün ekilmesiyle kesinlikle ABD'dir.

Bitkinin Parçası		Kullanılması
Bütün Bitki		Kazanlar için yakıt Biyokütle pirolizi için hammadde
Kök	Öz, Çekirdek	Kâğıt Karton Ambalaj doldurucu İnşaat (kenevir, sıvalar ve diğerleri) Hayvan yatağı Malç Mantar kompostu
	Bast Lifi (içerdiği Lifi Soyulması)	Kaliteli dayanıklı giysiler Çantalar Ayakkabı Sicim Halat Ağ Kanvas brandalar Halılar Geotekstiller Fiber takviyeli plastikler İnşaat (İzalsasyon yalıtımı, sıvalar ve çeşitli sıvalar) Fren ve debriyaj balataları Kalafatlama
Yapraklar		Hayvan yatağı Malç Mantar kompostu
Tohumlar	Bütün/zemin (alan)	Protein açısından zengin un dâhil gıda Kuşyemi Hayvan yemi (tohum keki içine preslenmiş)
	Çıkarılan yağlar	Gıda (salata yağı, margarin ve gıda takviyeleri) Yağlı boyalar Çözücüler Vernikler Testere yağları Mürekkepler Macun Biyodizel
Hücre sıvısı		Aşındırıcı Sıvılar

Tablo 1. Kenevir Bitkisinin Ticari Kullanımları *Kaynak: William Stanwix and Alex Sparrow, The Hemcrete Book, Designing and building with hemp-lime, 2014, s.19*

5.2 Kenevirin inşaat sektöründe kullanılması

Kenevir ve pirinç kabuğu ile birlikte bitkisel kaynaklı birçok yan ürün mineral bağlayıcılara çimento üretiminde kullanılmıştır. Çimento, kompozit malzemelerde takviye olarak kullanılan bitki liflerini, çimento üretiminde kullanılan bitki türevli agregalardan ayırt etmek önemlidir. Bunlara hafif yalıtım betonlar (biyo bazlı betonlar) denilir.

Kenevir gövdelerinin odunsu kısmı öğütülür. Öğütüldükten sonra, Kireç ve Kenevir Betonu (KKB) (Lime and Hemp Concrete LHC) tasarlamak için kireç bazlı bir bağlayıcı ile ilişkili iyi bilinen kenevir kullanılır. Kenevir bitkisinin yan ürünlerini çeşitlendirmek için yeni bir agrega (agrega; beton, harç ve benzeri yapımında çimento ve suyla kullanılan kum, çakıl, kırma taş gibi taneli farklı mineral yapıya sahip inorganik malzemelere verilen addır) türü keşfedilmiştir. Pirinç tanelerinin koruyucu kabuğu olan pirinç kabuğuna karşılık gelir. Pirinç kabuğu parçacıkları bitkinin tamamen farklı bir bölümünden geldiği için, özellikleri sunulacak ve kenevir kabuğununkilerle karşılaştırılacaktır. Bitki agregalarının çoğu, saplardan (kenevir, keten, ayçiçeği), samanlardan

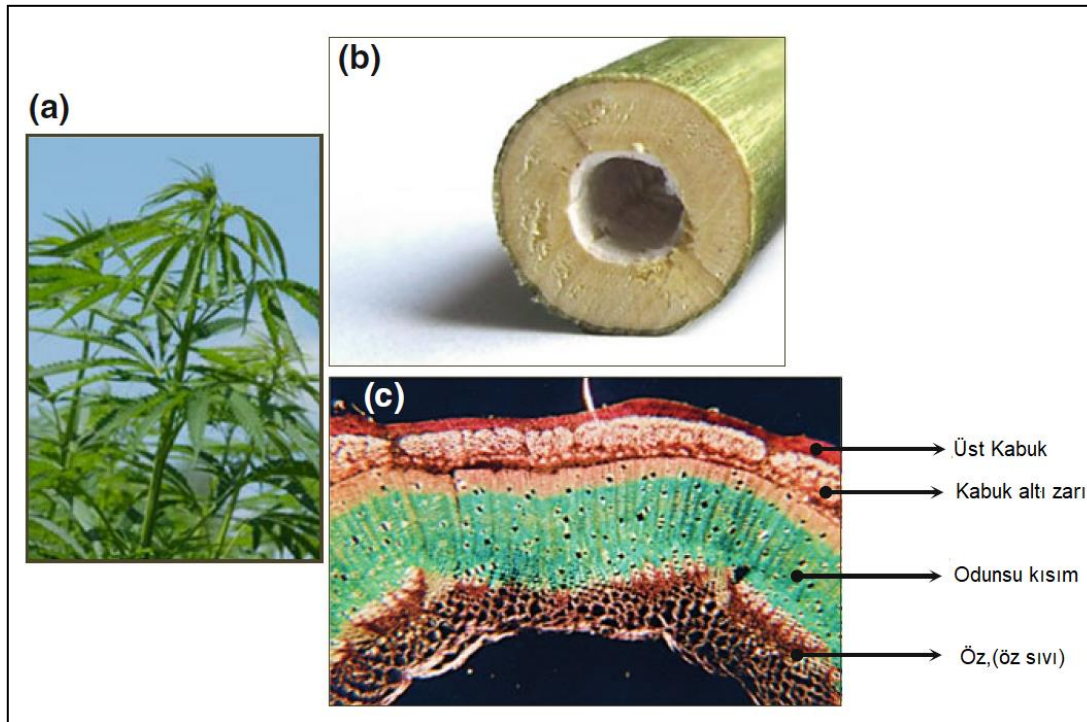
(sorgum veya miscanthus) ve gövdelerden (talaşlar) elde edilir (Morgan Chabannes • Eric Garcia-Diaz, Laurent Clerc • Jean-Charles Bén  zet Fr  d  ric Becquart, 2018,s.5).

- Biyo-Bazlı Betonlar için İki Tipik Bitki Agregası (toplamı)

Kenevir (*Cannabis Sativa*), yüksekliği 1-3 m arasında olan yıllık bir bitkidir. Aşağıdaki  ekil de görülmektedir. Burada, ( ekil 1.a). Bu tür, Orta Asya ve Avrupa'da endüstriyel kenevir yetiştiriciliğine adanmıştır. Kenevir ara ürün olarak yetiştirilir ve 4 aylık olgunluğun ardından hasat edilir. Daha sonra saplar kesilir ve birkaç hafta tarlada bırakılır (  r me). Sapların nem içeriği %15 civarında olduğunda, bunlar hasat edilir ve odunsu kısmı liflerden ayırmak için lif giderme işlemine alınır ( ekil 1.b). Yeşil Mirande Carmino ile renklendirilmiş bir kenevir sapının enine kesit görüntüsünün bir mikrografı  ekil 1.c'de görülmektedir. Güçlü odunsu (yeşil) olanlardan selüloz bakımından zengin alanları (kırmızı) tanımlamayı mümkün kılar. Bunlar: Epidermis, selülozik duvarlı hücrelerden oluşur.

- Korteks, demetler halinde gruplanmı  floem liflerini içerir.
- Odunsu kısım (esas olarak kenevirin geldiği), parankimal hücreler ve ksilem damarlarından oluşur.
- Selülozik  z, medüller parankime karşılık gelir.

Bitki dokuları, lignin içeriğinin diğer alanlardan açıkça daha yüksek olduğu odunsu kısım dışında selülozik bileşikler açısından zengindir ( ekil 2.c). Odunsu kısım, kuru gövdenin ağırlıkça %50'sini oluşturur. Sonuç olarak, kenevir kovanlarının üretim verimi 3-3,5 T/ha (hektar başına ton) veya Fransa'da yılda yaklaşık 35.000 tondur (M. Chabannes • E. Garcia-Diaz, L.Clerc • Jean-Charles B. F. Becquart, 2018,s.6). Fransa'da, LHC  retimi için hafif agrega olarak kenevir bıçağının kullanımı 1990'ların başında ba latılmı tır. Bu durum betonun çok sağlam olmasına neden olmuştur. Öğütmeden sonra kenevir shiv, morfolojik özellikleri ele alınacak olan cips  eklinindedir. Bu kitapta sunulan bıçak, kenevir beton yapılarının inşası için Fransız profesyonel kurallarına uygundur.



Şekil 4. (a) Kenevir bitkisi (b) Kenevir sapı (c) Mirande'nin yeşil Carmino'su ile renklendirilmiş bir kenevir sapının enine kesit görüntüsünün mikrografı ( evrimi i renkli kısım) **Kaynak:** (2018) Morgan Chabannes • Eric Garcia-Diaz, Laurent Clerc • Jean-Charles B   zet Fr  d  ric Becquart, *Lime Hemp and Rice, Husk-Based Concretes for Building Envelopes*, s.6

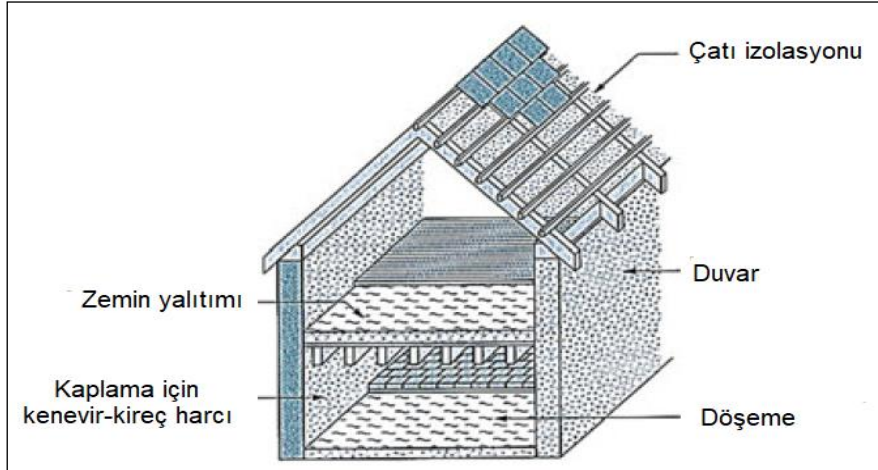
- Konutlarda Kenevir Beton Uygulaması

Kenevir betonu, su ve bir mineral bağlayıcının (kendisi farklı bağlayıcıların bir karışımı olabilir) karışımından elde edilir. Aşağıdaki şekilde görüleceği gibi kenevir beton yapılarının yapımına ilişkin profesyonel kurallar belirli uygulamaya bağlı olarak, malzemenin ana özelliklerini ve uygulamasını bildirmektedir. Kenevir betonu duvarlar (dış duvarların doldurulması, taşıyıcı duvarların iki katına çıkarılması vb.), çatı yalıtımı ve hatta döşeme plakaları için kullanılır. Daha dayanıklı binaların yapımında kenevirli betonlar kullanılmaktadır.

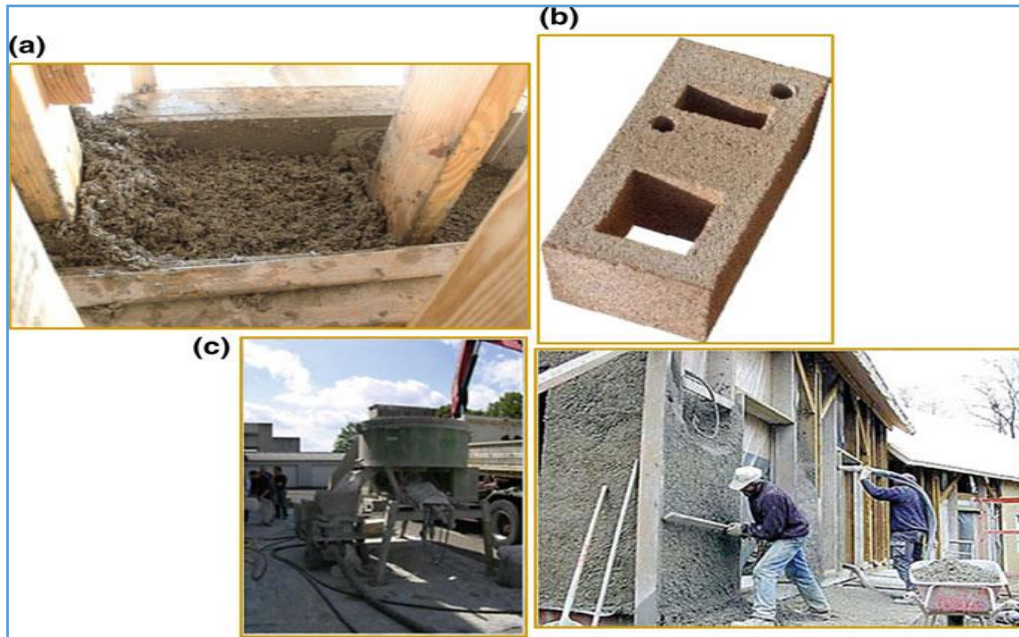
Kenevirli betonların kullanılmasında ilk olarak 5 dakika boyunca bir karıştırma tamburunda önceden ıslatılmı tır.  n ıslatma suyu,  ekil 2'de sunulan su emme testine göre seçilmiştir. Kireç bazlı bağlayıcı ikinci kez

eklenmesi sonunda karışım suyu eklenir. Böylece beton harcı elde edilerek, inşaatlarda sıvama, briket ve yapı işlerinde elverişli sağlıklı ve uzun ömürlü olur.

Kenevir ve pirinç kabuğu ile karıştırılıp, kireç bazlı bağlayıcılarla karıştırılarak iki farklı döküm işlemi kullanılmıştır. İlki, şantiyede işçiler tarafından yapılan manuel sıkıştırma karşılık gelir. İkincisi, taze karıştırılmış bitki bazlı malzemenin vibro (titreşimli) sıkıştırmasına dayanır. Belirli bir bağlayıcı-agrega kütle oranı ve manuel sıkıştırma için, kenevir kabuğunun iki katından daha fazla olan pirinç kabuğunun görünür yoğunluğu nedeniyle, kenevir ve pirinç kabuğu bazlı betonlar için aynı görünür yoğunluğa ulaşmak neredeyse imkânsızdır. Vibro-sıkıştırma işlemi ile makroskobik partiküller arası gözenekliliğinin azaltılması yoluyla kenevir betonunun yoğunluğunu artırarak, bitki bazlı betonlar için yakın bir yoğunluğa ulaşmak mümkün olmuştur.



Şekil 5. Konutlarda Kenevir Beton Uygulamaları **Kaynak:** Morgan Chabannes • Eric Garcia-Diaz, Laurent Clerc • Jean-Charles Bénézet Frédéric Becquart, (2018) ,s.46



Şekil 6. (a) Şantiyede dökülen kenevir betonu. (b) Kenevir betonunun prekast bloğu. (c) Bir projeksiyon işlemi ile imalat. **Kaynak:** Morgan Chabannes • Eric Garcia-Diaz, Laurent Clerc • Jean-Charles Bénézet Frédéric Becquart, 2018, s.47

- Doğal Kenevirin İnşaatlarda Uygulanması

Aşağıdaki tabloda görüleceği gibi, doğal kenevirin bina yalıtımlarında Batts sıcak loft uygulamasında tavsiye edilmektedir. Kullanımı kolay ve kurulumu hızlı, potansiyelden kaçınmak için bölme duvar alanı ve ahşap çerçeveler tam bir uyum sağlayarak. Kenevir yalıtımı da hem sıcak hem de soğuk loft alanları için mükemmel bir üründür. Koruyucu örtülerin sıkışık tarama alanlarında uygulanması kolaydır. Kirişler arasında tam bir uyum sağlamak için tasarlanmıştır. Bu yüksek yoğunluklu kenevir yalıtımı sadece mükemmel termal faydalar, aynı zamanda bazı akustik özellikler asma ahşap zemin alanında kullanım için ideal bir malzemedir.

Yapılar ve bütün materyaller (otomobiller vd.) CO2 atmosfere salarak, atmosferin kirlenmesine neden olmaktadır. Doğal kenevirin ayrı bir özelliği de atmosferde bulunan CO2 salınımlarını temizlemesidir. Karbon salınımlarını önlemede doğal yöntemler kullanılmaktadır İngiltere’de yapılarda başlatılmıştır. İngiltere’de 2016 yılında, sıfır karbonlu inşaatlarda uygulaması dünya çevre güvenliği ile olumlu bir gelişmedir, İngiltere’de 2008 yılına kadar ev inşaatçıları, tüm CO2 emisyonlarının yerinde yöntemlerle sıfıra indirilmesini etkin bir şekilde gerektiren sıfır karbon tanımıyla karşı karşıya kalmıştır. Hem "düzenlenmiş" emisyonlar (ısıtma, soğutma, havalandırma ve aydınlatmadan kaynaklanan) hem de "düzenlenmemiş" emisyonlar (ev aletlerinden) hesaba katılmalıydı. Kısa süre sonra, bu tanımı inşa etmenin maliyetinin (Sürdürülebilir Evler Kodu, Seviye 6) ve birçok sitede pratik olmamasının, tamamen yerinde bir strateji aracılığıyla sıfır karbon sağlamanın ana akım konut üretimi için doğru yaklaşım olmadığı anlamına geldiği anlaşılmıştır.

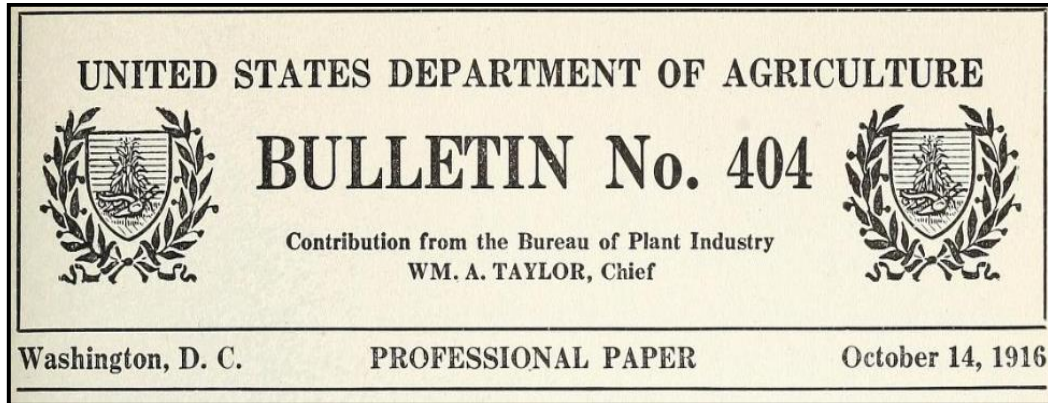
Sıfır karbonlu evler için önerilen yerinde hedefler: (a) İnşaat Enerji Verimliliği Standardı (The Fabric Energy Efficiency Standard FEES), sıfır karbonlu evler için önerilen maksimum alan ısıtma ve soğutma enerjisi talebidir. (b) Karbon Uyumluluk limiti, ısıtma, soğutma, sıcak su kullanımı, aydınlatma ve havalandırmadan kaynaklanan izin verilen maksimum CO2 miktarıdır.

Ürün Açıklaması	
Fiziksel Özellikler	
İşlev	Doğal elyaf ısı yalıtkanı
İçerik	%95 doğal kenevir lifleri %5 birleşim geri dönüştürülmüş yapışkan bağlayıcı
Yapı	Esnek, yarı sert ve dayanıklı
Uygulama	Kullanımı kolay ve kurulumu hızlı

Tablo 2. Doğal Kenevirin Yapılarda İzalasyon Uygulaması

5.3 Kenevirin Kâğıt Sanayinde Kullanılması

Kenevir kabuğundan ABD’de kâğıdın imalatına ilişkin Tarım Bakanlığının 1916 yılı raporu yayınlayarak, doğal kâğıt üretimi teşvik etmişlerdir. Aşağıda ABD Tarım Bakanlığı Bülteni görülmektedir.



Şekil 7. ABD Tarım Bakanlığı, 1916 yılı Kenevirden Üretim Bülteni

- Kenevir Hurdaları Üretimi ve Elleçlenmesi.

TDK,göre Elleçleme (İng. Handling): Gümrük gözetimi altındaki eşyanın asli niteliklerini değiştirmeden istiflenmesi, yerinin değiştirilmesi, büyük kaplardan küçük kaplara aktarılması, kapların yenilenmesi veya tamiri, havalandırılması, kalburlanması, karıştırılmasıdır.

- “Kenevir Hurdası

Kenevir sapının parçalara ayrılıp, kırma ve oyma işlemlerinde lifinden ayrılan odunsu iç kısmına kenevir kabuğu denir. Bu hurdalar ketendeki tüylere karşılık gelir, ancak çok daha kabadır ve genellikle daha yumuşaktır. Lif üretimi için bir yayın mahsulünde yetiştirilen kenevir sapı, bir inçin sekizde bir ile sekizde üçü çapında ve 4 ila 10 fit uzunluğundadır. Sap, silindirik odunsu bir kabuk ile içi boştur, tabanın yakınında kalın, sapın neredeyse katı olduğu ve oyuğun nispeten daha geniş olduğu yukarıda daha incedir (1 İnç = 2,54 cm, 1 Fit =30,48 cm). Kırma sürecinde, lif içeren kabuğun içindeki odunsu silindir yarım ila 3 inç uzunluğunda parçalara ayrılır ve genellikle çok sayıda parçaya bölünür. Daha kalın alt kısımlar, ince kabuklu üst kısımlardan daha az bölünür ve genellikle oldukça sağlam bırakılırlar.

- Öz, Ahşap ve Elyaf.

Hurdaların iç yüzeyi genellikle, neredeyse küresel veya köşeli, ancak uzun olmayan ince duvarlı hücrelerden oluşan bir öz tabakası taşır. Az ya da çok ezilirler ve yırtılırlar. Muhtemelen kâğıt için çok az değere sahiptirler. Ancak, hurda ağırlığının yüzde 1'inden daha azını oluştururlar. Ana ağırlık ve kütle, ince uzun odunsu hücrelerden

oluşur. Dış yüzey, ahşabinkinden daha sert, ancak ticari kenevir lifininkinden daha ince ve daha kısa olan ince uzun hücrelerden oluşan ince ikincil liflerle kaplıdır. Şimdiye kadar, uzun elyafın tamamını hurdalardan tamamen ayıran bir yöntem geliştirilmemiştir. Hurda ağırlığının yüzde 5 ila 15'i, 3 inç ila 8 fit uzunluğunda iplikler halinde kenevir lifinden oluşur. Genellikle kabuğun bazı parçaları, koyu renkli, kısa kübik hücrelerden oluşur.

- Retting'ten Etkilenen Hurdaların Karakterleri.

(Retting = kenevirden kumaş üretilirken, kenevir liflerini ayırmak ve yumuşatmak için suda ıslatın çürütülme işlemi)

Amerika Birleşik Devletleri'ndeki kenevirin neredeyse tamamı çiylenmiş. Tahıl beşik tarafından yatırıldığı için saplar namlular halinde yere serilir. Bakteriler tarafından desteklenen hava, çiy ve yağmurun etkisi, yeşil renklendirici maddeyi (klorofil) ve dış etlerinin çoğunu çözer ve yıkar, sadece lifli kabuğu ve ahşabı bırakır. Bu süreçteki bitkiler, yeşil ağırlıklarının yaklaşık yüzde 60'ını veya havada kuru ağırlıklarının yaklaşık yüzde 40'ını kaybederler.

Saplar bazen ıslatmadan önce sertleşmek için şoklar halinde kurular ve ıslattıktan sonra kurumaları için şoklar halinde kurularlar. Saplar her işlendiğinde, izmaritleri eşit tutmak için yere serilir. Bu işlemlerde kum ve kil genellikle sapların tabanındaki oyuğa doğru sürülür ve çoğu zaman yere yapışan bu kir, kâğıt stoğu için kenevir harcı kullanımında tüm sakıncalı özellikleri oluşturabilir.

İtalya'da ve kenevirin yaygın olarak yetiştirildiği Rusya ve Avusturya-Macaristan'daki çoğu yerde, suda çürütülür, ancak, geçen yüzyılın ortalarından önce sınırlı bir ölçüde dışında Amerika Birleşik Devletleri'nde su havuzu hiç uygulanmamıştır. Hurda su ile çürümüş kenevir, çiğ ile çürümüş kenevirden daha temiz ve yumuşaktır.

Lif bazen kuru kenevir saplarından çürümeden kırılır. Bu şekilde üretilen hurdalar, başta pektöz serisinden olmak üzere küçük bir oranda çözünür zamklar içerir. Amerika'da bu şekilde nispeten az kenevir hazırlanır. Sıcak sudaki kimyasalların veya yağların zayıf çözeltileri yoluyla proses ıslatma sınırlı bir ölçüde uygulanmaktadır. Bu işlemlerden çıkan hurdalar, kimyasalların veya yağların izlerini ve ayrıca çiylenmiş veya suyla çürümüş kenevirden daha yüksek derecede çözünür sakızlar içerebilir.

- Hurdanın'ın Elyaf ve Dönüm Başına Verim Oranları.

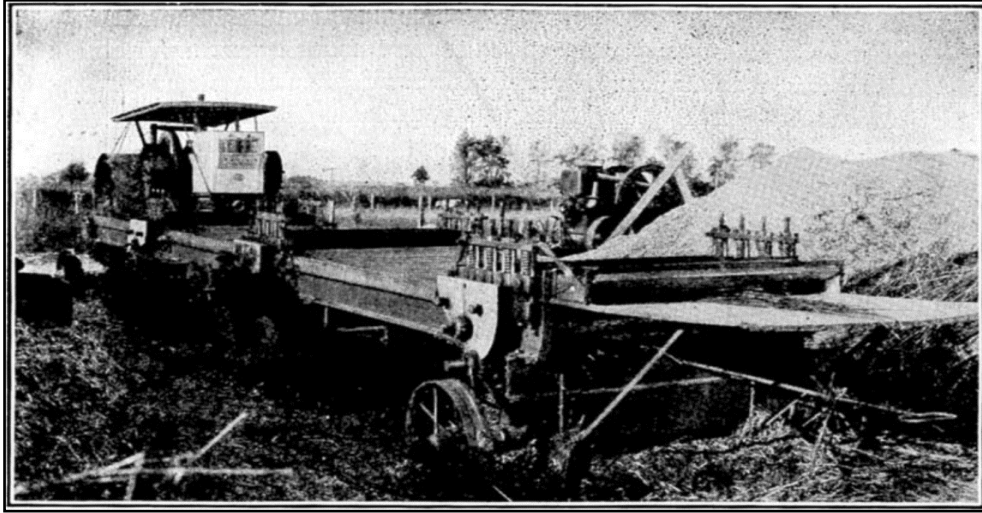
Kenevir lifinin verimi, dönüm başına 400 ila 2.500 pound (1 pound=0.45359kg) arasında değişir ve uygun koşullar altında ortalama 1.000 pound olur. Hurdaların ağırlığı, lifin ağırlığının yaklaşık beş katıdır veya tundra topraklarda yetiştirilen kenevirden biraz daha fazladır. Dönüm başına 2½ ton hurda verimi makul bir ortalama olarak alınabilir.

- Makinede Kırılmış Kenevirden Mevcut Hurdalar.

Kenevir Hurdaları, yalnızca makineler tarafından parçalanarak kenevirden elde edilebilir. Eğer Hurdalar tek bir yerde miktar olarak toplanabiliyorsa (aşağıdaki şekil 1 ve 2). Kentucky'deki kenevirin çoğu hala el frenleriyle kırılıyor. Bu küçük frenler şoktan şoka hareket ettirilir, böylece hurdalar her biri 50 pounddan daha az küçük yığınlar halinde tarlanın her tarafına dağılır ve fren hareket eder etmez onları ateşe veren yaygın bir uygulamadır. Kâğıt stoğu için kullanımlarına izin verecek bir maliyetle bunları toplamak zor olacaktır.



Şekil 8. Kenevir kırma makinesi. Saplar, 2 ila 3 inç kalınlığında sürekli bir tabaka halinde yanlamasına beslenir ve günde yaklaşık 4.000 pound temiz lif ve beş kat daha fazla hurda elde edilir.



Şekil 9. Makine freni ve kenevir engelleri. Makine frenlerindeki kenevir döküntüleri hızla büyük yığınlarda birikir.

- Kenevir Hurdasının Mevcut Kullanımları.

Kenevir Hurdaları, buzun paketlenmesinde talaşın ve nadiren de olsa yakıtın yerine, ahır çöpleri ve ahır yatakları için sınırlı bir ölçüde kullanılmaktadır. Ahır yatakları için kullanıldıklarında çiftlikte ton başına en az 1\$ değerinde olmalarına rağmen, bu kullanımların herhangi biri için ticari bir değere sahip oldukları düşünülmemektedir. Kâğıt stoku için kullanımlarıyla rekabet edebilecek başka amaçlar için değeri olmayan atık ürünlerdir.

- Mevcut Hurdaların Malzemeleri Mevcuttur.

1915, Kentucky dışında ve makine frenlerinin kullanıldığı bölgelerde yaklaşık 1.500 dönüm kenevir hasat edilmiştir. Hurda verimi dönüm başına 2½ ton olarak tahmin edildiğinde, bu toplam miktarı yaklaşık 3.750 ton vermelidir. Bu alanlarda hala bozulmamış olan 1914 mahsulünden elde edilen büyük miktarlarda kenevir ve son iki veya üç yılda makinelerin kullanıldığı yerlerde bozulmamış büyük yığınlar, toplamı 7.000 tonun üzerine çıkarıyor. Kenevir şimdi Kentucky'nin dışında, Lima, Ohio'nun doğusunda, McGuffey civarında yetiştirilmektedir; Nappanee, Elkhart County ve Pierceton yakınlarında, Kosciusko County, Ind.; Waupun ve Brandon, Wis. hakkında; ve Rio Vista ve Stockton, Cal.

Kentucky'de, kenevir, Lexington'un 50 mil yarıçapındaki ilçelerin çoğunda yetiştirilmektedir. Yüzölçümü hakkında kesin istatistikler toplanmıyor, ancak, 1915'te hasat edilen mahsulün 7.000 dönüm olduğu tahmin ediliyor. Bourbon County'de ve ayrıca Clark County'de muhtemelen bir makine freni kullanılacak, ancak Kentucky'deki kenevirin çoğu el freninde kırılmıştır.

- Sevkiyat İçin Balyalama.

Taşıma sırasında elleçlemeyi kolaylaştırmak ve kağıt fabrikalarında depolama alanından tasarruf etmek için hurdaların balyalanması gerekecektir. Balyaların sallanmalarını önlemek için çuval bezi veya bazı malzemelerle kaplanması gerekecektir. Kenevir lifini balyalamak için kullanılan preslerde balyalanabilirler, ancak hurdalar kenevir lifinden daha dayanıklı olduğu için presin kırılmamasına dikkat edilmelidir. 2 x 3 x 4 fitlik bir kenevir balyası yaklaşık 500 pound ağırlığındadır. Aynı boyutta bir balya balyası yaklaşık üçte bir daha az veya ton başına yaklaşık altı balya ağırlığında olacaktır.

Çiftlikten sevk edildiğinden kaba kenevir lifi kaplı değildir; Bu nedenle özellikle hurdalar için kaplama malzemesi satın alınmalıdır. Balyanın her iki tarafına yaklaşık 36 x 48 inçlik bir çuval bezi parçası yeterli olacaktır. Ancak, her biri yaklaşık 3 pound ağırlığındaki bu parçaların bir çifti yaklaşık 40 sente mal olmaktadır. Balya ipi, jüt kaplamaya ek olarak, balya başına en az 5 sente mal olacak, bu da toplam kaplama ve bağ maliyetini ton başına 2,70 \$ veya daha fazla yapacaktır. Çuval bezi yerine muhtemelen ton başına 33\$ veya her balya için iki parça için 5 sentten fazla olmayan sunta levha kullanılabilir. Kâğıt stoku için yonga levha, çuval bezi ve ayrıca ip bağları kullanılabilir. Yıpranana kadar tekrar tekrar kullanılmak üzere çuval bezi kılıfları iade edilebilir, ancak sunta birden fazla kullanılamaz.

- Balyalama Maliyeti,

Eğer çuval bezi örtüleri kullanılıyorsa, balyalama, bağlar, balya presinin kullanımı, güç ve işçilik dâhil olmak üzere balyalama maliyeti, balya başına en az 60 sent veya ton başına yaklaşık 3,75 \$ olacaktır. Yonga levha kullanılabilirse maliyet -6-ton başına yaklaşık 25'a düşürülebilir. Arabalara çekme ve yükleme maliyeti, mesafeye ve yollara bağlı olarak ton başına 1 ila 3 dolar arasında değişecektir. Bu nedenle çiftçi, kendi istasyonundaki arabalarda balyalanmış hurdalar için ton başına 4 ila 6 \$ arası bir ücret almalıdır.

Yukarıda anlatıldığı gibi kâğıt üretiminde kenevir en önemli girdi kaynağıdır. Kâğıt üretiminde kenevirin hiçbir parçası zayi vermez. Kenevirin bu özelliğinden faydalanılarak, Orman Tahribatının da önüne geçilmiş olunabilecektir.

- Kâğıt ve Kenevir Arasındaki Çılgın Bağlantı

Dünyanın her zamankinden daha çevre bilincine sahip olmasıyla birlikte, artık koruma ve daha özel olarak kâğıt konusunda büyük bir odak noktası vardır. Her yıl daha yüksek seviyelerde sera gazı tespit edilir ve her ofis yazıcı odasına sıvalı büyük bir işaretir ve kâğıdı daha akıllıca kullanmanız ve çevreci olmanız için yalvarır. Ya size kenevir endüstrisi 1900'lerin başında yenilmemiş olsaydı, dünyanın gerçekten çok farklı bir yer olabileceğini söylesek?

1916'da Amerika'daki tarım bilimciler, kenevir hamurundan kâğıt yapmanın mümkün olduğunu keşfettiler. Kenevirden elde edilen kâğıt sadece daha elverişli özelliklere sahip olmakla kalmadı, aynı zamanda ağaçlara göre dönüm başına dört kat daha fazla kâğıt üretti. Daha yüksek verim sağlamasına ve daha çevre dostu olmasına rağmen, 1933 yılına kadar kenevir lifi üretimi ulusal ölçekte neredeyse yok denecek kadar azdı. Bu kesinlikle şaşırtıcı görünüyor. Kenevir liflerinden yapılan kâğıt, 200 yılı aşkın bir süredir, eski Çin ve Mısırlılara kadar uzanıyordu. Bağımsızlık ilanı bile parşömene kopyalanmadan önce kenevir kâğıdına yazılmıştı.

Steril olmayan keten saplarının anaerobik süzülmesinden izole edilen bakteri suşları ile saf kültürde yeniden tertip edilir. Aynı sayıda bakteri ile aşılardan retlerin 40, 80 ve 100 saat boyunca çalışmasına izin verilir. Bu dönemlerin sonunda aşağıdaki kriterler değerlerinde ise bakteri sayıları, pH ve keten sapı kilo kaybı olur. Sapların kesilmesinden sonra, lif verimi, uzunluğu, mukavemeti ve inceliği ölçülür ve keten alıcıları tarafından ustalıkla yüksek kalite olarak değerlendirilen lif numunelerinde yapılan aynı ölçümlerle verili hale getirilir. Bu şekilde yüksek kaliteli keten lifleri elde edilmiş olur.

- Odun Hamurunun Kazanılması

1930'larda Başkan Hoover iktidardayken, Amerika'nın en büyük gazete şirketlerinden birinin sahibi William Hearst, gazete endüstrisi için yeterli kâğıt hamuru sağlamak için binlerce, binlerce dönüm ormanlık alana yatırım yapmıştır. Kereste yatırımının boyutu nedeniyle, hâkim olmaya çalıştığı endüstride rekabet olarak keneviri ortadan kaldırmaya çalışmıştır.

- Kâğıt ve Kenevir Arasındaki Önemli Bağlantı

Dünyanın her zamankinden daha çevre bilincine sahip olmasıyla birlikte, artık koruma ve daha özel olarak kâğıt konusunda büyük bir odak noktası vardır. Her yıl daha yüksek seviyelerde sera gazı tespit edilir. Kâğıdı daha akıllıca kullanmanız ve çevreci olmanız gerekir. Yukarıda anlatıldığı gibi kenevir endüstrisi 1900'lerin başında yeniliklerle gelişmiş olsaydı, çevreyle ilgili olarak dünyanın gerçekten çok farklı bir yerde olabileceğini söyleyebilecektik.

1916'da Amerika'daki tarım bilimciler, kenevir hamurundan kâğıt yapmanın mümkün olduğunu keşfettiler. Kenevirden elde edilen kâğıt sadece daha elverişli özelliklere sahip olmakla kalmadı, aynı zamanda, ağaçlara göre dönüm başına dört kat daha fazla kâğıt üretimi artmıştır. Daha yüksek verim sağlamasına ve daha çevre dostu olmasına rağmen, 1933 yılına kadar kenevir lifi üretimi ulusal ölçekte neredeyse yok denecek kadar azdı. Bu kesinlikle şaşırtıcı görünüyor. Kenevir liflerinden yapılan kâğıt, 200 yılı aşkın bir süredir, eski Çin ve Mısırlılara kadar uzanıyordu (yukarıda anlatılmıştır).

- Odun Hamurunun Kazanılmasının Nedenleri:

1930'larda Başkan Hoover iktidardayken, Amerika'nın en büyük gazete şirketlerinden birinin sahibi William Hearst, gazete endüstrisi için yeterli kâğıt hamuru sağlamak için binlerce, binlerce dönüm ormanlık alana yatırım yapmıştır. Kereste yatırımının boyutu nedeniyle, hâkim olmaya çalıştığı endüstride rekabet olarak keneviri ortadan kaldırmaya çalışmıştır.

William Hearst, aynı zamanda ahşap liflerini kükürt bazlı kimyasal bir işlemle kâğıda dönüştürmek için gerekli araçları sağlayan bir petrokimya şirketi olan DuPont ile bir ittifak kurmuştur. Hearst, yatırımına rakip olan kenevirin rakiplerini fark ettikten sonra, Amerikalıları kenevir endüstrisini desteklemekten caydırmak için etkili bir gazete kampanyası başlatmıştır. Kenevir'i son derece tehlikeli ve kötü niyetli bir ilaç olarak tasvir etti ve gündemini dönemin ırksal korkularına hitap edecek şekilde haberlere sokmuştur.

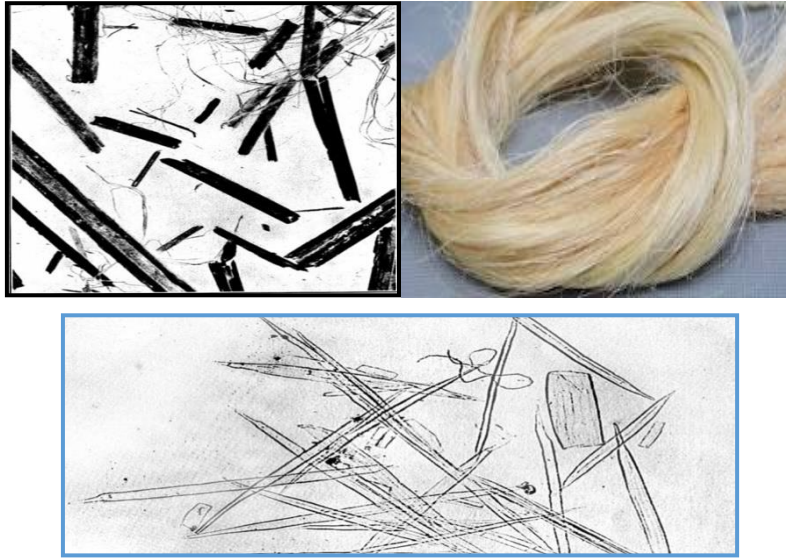
“Hearst'ın, Gazetesi muazzam bir domino etkisi yaratmış ve Cannabaceae familyasına ait bitkilerin büyümesinin yasadışı hale getirilmesinin arkasındaki ana itici güçlerden biri olmuştur. Hearst, kenevir endüstrisine zarar vermek için Amerikalıların kalbine korku salarken, DuPont Corporation'daki ortakları, ABD kongresine marihuana 'satan, elde eden veya sahip olanlara yaptırım uygulayacak bir yasa tasarısı geçirmesi için baskı yapıyorlardı. Benzer görünen kenevir, o sırada ailenin etrafındaki damgalama nedeniyle kötü bir etki altındaydı.

Kenevir kâğıdı endüstrisi olduğu gibi devam etseydi, dünya şimdi olduğundan çok daha farklı bir durumda olabilirdi ve işte nedeni:

- Kenevir ve Odun Hamuru Arasındaki Farklar

- Odun hamuru muadili ile karşılaştırıldığında, kenevir liflerinden elde edilen kâğıt ayrışmaya karşı dayanıklıdır ve eskidikçe sararmaz veya kahverengileşmez.
- Aynı zamanda uzun ömürlü ve dayanıklı olmasının sebeplerinden biri olan dünyanın en güçlü doğal liflerinden biridir.
- Kenevir kâğıdı, odun hamurundan yapılan kâğıt için sadece 3 kez ile karşılaştırıldığında, 8 kata kadar geri dönüştürülebilir - gerçek sürdürülebilirliği göz önüne alındığında, kenevir hamurundan geri dönüşüm kâğıdı gerekli olmayacaktır.
- Kenevir çok daha hızlı bir mahsul verimine sahiptir. Kenevir saplarının olgunluğa erişmesi yaklaşık 4 ay alırken, ağaçların 20 ila 80 yıl arasında sürebilir. Sadece daha hızlı büyümekle kalmaz, aynı zamanda kenevir de çok daha fazla selüloz içerir. Bu hızlı geri dönüş, ağaçlar yerine kenevir kullanıldığında kâğıdın daha hızlı üretilebileceği anlamına gelir.
- Kenevir hamuru, ağartma veya odun hamuru kadar kimyasal madde gerektirmez. Ağaçlar yerine kenevir kullanmak, dünyanın su kaynağını kirleten toksinlerin ve kimyasalların sayısını önemli ölçüde azaltabilir.
- Malzemenin Karakteri.

Pierceton, Ind.'den alındığı gibi, hurda, karışık kenevir kabuğu lifleri ve kenevir sapının kırık odun parçalarından oluşan bir karışımdan oluşuyordu. Bu durum, aşağıda (Şek. 3.)'de küçük temsili numunelerin iki elle ayrılması ortalama yüzde 8'lik sonuçlar vermesine rağmen, 4 tonluk toplam sevkiyattaki sak lifinin (Sak lifleri, bitki yapraklarından ve meyvelerinden üretilen tekstil lifleridir) oranı konusunda güvenilir bir veri sağlamadı. Malzemenin kimyasal karakteri öyle ve miktar o kadar küçüktü ki, orandaki herhangi bir kayda değer değişiklik, nihai olarak benimsenen işleme süreçleri, maddi olarak etkilememelidir. Ancak değişen oranlarda varlığı, şüphesiz, sonuçta ortaya çıkan kâğıt ürününün kalitesini bir dereceye kadar değiştirecektir. . Nihai sak lifinin uzunluğu ortalama 22 mm olduğundan. ve nihai kenevir odun lifinin uzunluğu ortalama 0,7 mm'dir. Sakız lifinin hurdalardan üretilen kâğıdın dayanıklılığını.



Şekil 10. Kenevir lifi ve ağaç dokusu parçalarını gösteren, doğal boyuttaki kenevir kabuğunun temsili bir örneği ve sak lifleri.

o İp, Urgan Halat ve İplik

Dünyadaki hemen hemen her şehir ve kasaba (zamandan beri) kenevir ipi üreten bir endüstriye sahipti. Ancak, Rusya, 1740'tan 1940'a kadar Batı dünyasının kenevirinin %80'ini tedarik ederek dünyanın en büyük üreticisi ve en kaliteli üreticisiydi. Thomas Paine, Common Sense'de (1776) yeni ulus için dört temel doğal kaynağı özetledi: "kordon, demir, kereste ve katran." (Jack Herer, 1992, s.7). Bunların başında ip için kenevir geliyordu. Ardından, İngiliz donanmasıyla savaş için gerekli diğer temel unsurları listelemeye devam etti: toprak, barut vb. 1937'ye kadar tüm ip, sicim ve kordonların %70-90'ı kenevirden yapılmıştır. Daha sonra çoğunlukla petrokimya ürünü olarak ip ve urgan üretilmiştir.

o Sanat Tuvali

Mükemmel "Kenevir arşiv aracıdır." Rembrandt, Van Gogh, Gainsborough vb.'nin resimleri, hemen hemen tüm tuval resimleri gibi, öncelikle kenevir tuval üzerine boyanmıştır. Güçlü, parlak bir lif olan kenevir ısıya, küfe, böceklerle karşı dayanıklıdır. Işıktan zarar görmez. Kenevir tuval üzerine yağlı boya tablolar yüzyıllardır iyi durumda kalmıştır (Jack Herer, 1992, s.8).

o Boyalar Ve Vernikler

Binlerce yıldır hemen hemen tüm iyi boyalar ve vernikler kenevir tohumu yağı ve/veya keten tohumu yağı ile yapılmıştır. Örneğin, sadece 1935'te Amerika'da sadece boya ve vernik için 116 milyon pound (58.000 ton) kenevir tohumu kullanılmıştır. Kenevir kurutma yağı işi esas olarak DuPont petro-kimyasallarına gitmiştir. Tarihi geçmişine bakıldığında, Kongre ve Hazine Departmanı, DuPont'un 1935-37'de doğrudan Hazine Departmanı Baş Danışmanı Herman Oliphant'a verdiği gizli ifadeyle, kenevir tohumu yağının sentetik petrokimya ile değiştirilebileceğine dair güvence verdi. Esas olarak DuPont tarafından üretilen yağlar. Oliphant, Kongre'ye sunulan Esrar Vergi Yasası'nın hazırlanmasından yalnızca sorumluydu. (Jack Herer, 1992.s.8).

o Aydınlatma Yağı

Geçmiş dönemlerde ve 1800'lere kadar, kenevir tohumu yağı Amerika'da ve dünyada en çok tüketilen aydınlatma yağıydı. O zamandan 1870'lere kadar, "sadece balina yağının geçtiği" en çok tüketilen ikinci aydınlatma yağıydı. Efsanevi Alaaddin'in, peygamber İbrahim'in ve gerçek hayatta Abraham Lincoln'ün kandilleri... En parlak kandil yağıydı ABD'de Lambalar için kenevir tohumu yağı, 1859 Pennsylvania petrol keşfinden ve "Rockefeller'in" 1870'teki ulusal petrol idaresinden sonra petrol, gazyağı vb. ile değiştirildi. Aslında, ünlü botanikçi Luther Burbank, "[kenevir] tohumu, diğer ülkelerde yağı için ödüllendirilir ve burada ihmal edilmesi, tarımsal kaynaklarımızın aynı israf kullanımını göstermektedir" dedi (Jack Herer, 1992.s.8).

o Biyokütle Enerjisi (Organik malzemeden üretilen bir yakıt türüdür)

1900'lerin başlarında, Henry Ford ve diğer fütürist, organik, mühendislik dehaları (entelektüel, bilimsel mirasçılarının bugün hala yaptığı gibi) önemli bir noktayı kabul ettiler- bugün dünyada kullanılan tüm fosil yakıtların (kömür, petrol) %90'ına kadarı. , doğal gaz vb.— mısır sapı, kenevir, atık kâğıt ve benzerleri gibi biyokütle ile uzun zaman önce değiştirilmeliydi. Petrol çıkar çevrelerinin engellemesi biyokütle enerjisi terk edildi.

Biyokütle, mevcut petrol, kömür veya nükleer enerji maliyetinin çok küçük bir kısmıyla metan, metanol veya benzine dönüştürülebilir. Özellikle çevresel maliyetler hesaba katıldığında zorunlu kullanımı asit yağmurunu, kükürt bazlı sisi sona erdirir ve tersine çevirir. Dünyamızdaki sera etkisi en aza ine bilirdi. Eğer kenevir biyokütle için yetiştirilip, daha sonra da piroliz (kömürleştirme) veya biyokimyasal kompostlaştırma yoluyla fosil yakıt enerji ürünlerinin elde edilebilirdi. Petrolün yerini alacak alanlara kenevir dönüştürülebilir ve başarılabildi. Bir piroliz ürünü, metanol, bugün çoğu yarış arabası tarafından kullanılmaktadır. Amerikalı çiftçiler ve otomobil sürücüleri tarafından 1920'lerden başlayarak, 1930'lara ve hatta 1940'ların ortalarına kadar petrol/metanol seçenekleriyle rutin olarak on binlerce otomobilde kullanılmıştır (Jack Herer, 1992. s.8).

o İlaç

1842'den 1890'lara kadar, son derece güçlü marihuana (o zamanlar kenevir özütü olarak bilinirdi) ve esrar özleri, tentürler ve iksirler, Amerika'da insanlar için rutin olarak ikinci ve üçüncü en çok kullanılan ilaçtı. Doğumdan, çocukluk dönemine, yaşlılığa kadar kullanılmıştır. 1920'lerde ve sonrasında uzun bir süreye kadar veterinerlik tıbbında da kullanılmıştır. Daha önce belirtildiği gibi, 1842'den önce, en az 3.000 yıl boyunca, çok çeşitli marihuana özleri (tomurcuklar, yapraklar, kökler vb.), insanlığın hastalıklarının çoğu için dünyada en yaygın olarak kullanılan gerçek ilaçtı. Bununla birlikte, Batı Avrupa'da, Roma Katolik Kilisesi 1200 yıldan fazla bir süredir esrar kullanımını veya alkol veya kan akıtmak dışında herhangi bir tıbbi tedaviyi yasaklamıştır.

ABD Farmakopesi, esrarın yorgunluk, öksürük nöbetleri, romatizma, astım, deliryum titremeleri, migren baş ağrıları ve menstrüasyonla ilişkili kramplar ve depresyonlar gibi rahatsızlıkların tedavisinde kullanılması gerektiğini belirtti. Kraliçe Victoria, adet krampları için kenevir reçineleri kullanmıştır. İlaç sanayinde kenevir tohumunun sıvılaştırılmasıyla İngilizce konuşulan dünyada Hint esrar tıbbının kullanımının muazzam büyümesine neden olmuştur. Bu yüzyılda, esrar araştırmaları astım, glokom, mide bulantısı, tümörler, epilepsi, enfeksiyon, stres, migren, anoreksiya, depresyon, uçuklar, romatizma, artrit ve diğer birçok sağlık sorununun tedavisinde terapötik değer ve tam güvenlik göstermiştir (Jack Herer, 1992. s.9).

6 Kenevir Bitkisinin Kontrolü

Ekonomik değeri yüksek olan kenevir bitkisinin, korunması da önemlidir. Kimyasal kontroller yapılması, aynı zamanda pestisit olarak da bilinir. Tüm pestisitler yan etkilere neden olur. Bazıları diğerlerinden daha kötü olabilir. Bazı pestisitler endüstriyel ürünlerde (yani lifli kenevir) kullanılabilir, ancak, tohum yağı veya esrar gibi gıda ve ilaç ürünlerinde asla kullanılmamalıdır. Biyoyararlı kimyasalları, doğal olarak oluşan bileşikler veya sentetik piretroidler gibi doğal olarak oluşan bileşiklerin sentetik analogları olarak tanımlanır. Bu kimyasalların doğada meydana geldiği anlamına gelir. Doğal kimyasallar oldukça doğal olarak toksik olabilir (J.M. McPartland., Robert Connell Clarke, David Paul Watson 2000, s.189).

7 Kenevirin Türk Ekonomisindeki Yeri

Kenevir Türk toplumunda da yeri ve önemi büyüktür. Kenevirin yasaklanmasından önce, sosyal ve ekonomik hayatının bir parçası olmuştur. Kenevir bitkisinin lifinden, ip, urgan, halat ve bez imalatında kullanılmış sağlam bir bitkidir. Osmanlı'da donanmanın ihtiyacını karşılamak için gerekli olan urgan, halat, yelken bezi gibi materyaller üreterek, donanmanın güvenmesinde etkili olmuştur (*Uğur Başer, Mehmet Bozoğlu, 2020,s.129*).

“Türkiye’de ise kenevir üzerine yapılan ilk yatırım, Kastamonu ilinde kenevirin havuzlama ve soyma işleminin yapılması amacıyla Sümerbank tarafından 1946 yılında yapılan Taşköprü kenevir fabrikasıdır. Kurulan fabrika tam kapasite ile çalışmamış ve 1951 yılında faaliyetlerine son vermiştir. Ayrıca kenevir elyafından sicim ve kanaviçe üretimi için 1945 yılında Kendir Sanayii Müessesinin inşasına başlanmıştır.

Kendir Sanayii Müessesesi ile kenevir değerlendirilerek üretim artırılmak istenmiştir, Fabrika Toprak Mahsulleri Ofisinin çuval ihtiyacını karşılasa da Hindistan’dan kenevirin muadili olan jüt ithaliyle birlikte üretim olumsuz etkilenmiştir. Kenevir üretimi, Türkiye Selüloz ve Kâğıt Fabrikaları A.Ş.’ye bağlı fabrikalarda kullanılmak üzere artsa da üretim yıldan yıla azalarak 2015 yılında 10 dekara kadar düşmüştür. Bu düşüşün önemli nedenlerinden biri, keneviri ham madde olarak kullanan fabrikanın 1998 yılında özelleştirme kapsamına alınarak 2004 yılında özelleştirilmesi olmuştur. Özelleştirilen fabrika kenevir ihtiyacını daha ucuz olması nedeniyle yurt dışından alması, Türkiye’deki kenevir üretimini hemen hemen bitirme noktasına getirmiştir. Bu fabrika, daha sonra faaliyetine son vermiştir” (Uğur Başer, Mehmet Bozoğlu, 2020, s.129)”. Türkiye’nin ekonomik ve sosyal kalkınmasına büyük katkı sağlayabilecek olan bitkisini kamusal teşvik ile yeniden canlandırılması gerekir. Dünyadaki bütün ülkelerde kenevir ekimi potansiyeli mevcuttur.

8 Sonuç

Kenevir bitkisi, dünyanın pek çok ülkesinde insanların geçmişi kadar eskidir. Hemen hemen her iklim koşullarında yetişebilen stratejik bir bitkidir. Bitkinin tarihi çok eski antik dönemlere kadar gider. Kenevirin anayurdu Çin olduğu ve ekiminin yavaş yavaş batıya Hindistan üzerinden ve Orta Doğu’ya yayıldığı düşünülmektedir. Afrika ve Akdeniz, onu yetiştiren her halkın geçim kaynağının ve kültürünün önemli bir bölümünü oluşturmuştur. Hayatta kalan yazılar Mısır, Yunan ve Roma kayıtları, kenevir bitkisinin bu büyük uygarlıkların yaşam tarzı, ticareti ve yayılması için ne kadar önemli olduğunu göstermektedir. Avrupa’da kenevir ekimi, modern tarih boyunca devam etmiştir. Romalılar tarafından İngiltere’de kullanımının, daha sonra Saksonların tıbbi tedavilerine dâhil etmesiyle devam ettiğini gösteren kanıtlar da vardır.

Kenevir, değişen iklim koşullarına iyi adapte edilmiş bir ürün olarak kabul edilir. Bununla birlikte, ürün büyümesi aynı zamanda fotoperiyot, sıcaklık ve yağış gibi çeşitli tarımsa iklimsel faktörlerden de etkilenir. Kısa bir fotoperiyot, kuraklık stresi ve yüksek sıcaklıklar erken çiçeklenmeyi artırabilir. Bu faktörlerin neden olduğu erken çiçeklenme, gövde verimini azaltır. Çiçeklenme yanında, gövde yüksekliği, çap ve lif katmanları nem eksikliğinden etkilenebilir. Aynı zamanda, toprak sağlığı ve topraktaki nem miktarı verimi ve ürün başarısızlığını etkiler.

Kenevirin uyuşturucu dışında ülkelerin ekonomilerinde çok önemli bir yeri vardır. Özellikle tarıma dayalı sanayinin gelişmesinde, ekinlerin veriminin artmasında, kâğıt sanayinde kullanılarak, ülkedeki ormanların yok olmasını önlemede çok büyük bir önemi vardır. Kenevir kâğıdı endüstrisi olduğu gibi devam etseydi, dünya şimdi olduğundan çok daha farklı bir durumda olabilirdi. Kenevir ve Odun Hamuru Arasındaki Farklar:

- Odun hamuru muadili ile karşılaştırıldığında, kenevir liflerinden elde edilen kâğıt ayrışmaya karşı dayanıklıdır ve eskidikçe sararmaz veya kahverengileşmez.
- Aynı zamanda uzun ömürlü ve dayanıklı olmasının sebeplerinden biri olan dünyanın en güçlü doğal liflerinden biridir.
- Kenevir kâğıdı, odun hamurundan yapılan kâğıt için sadece 3 kez ile karşılaştırıldığında, 8 kata kadar geri dönüştürülebilir- gerçek sürdürülebilirliği göz önüne alındığında, kenevir hamurundan geri dönüşüm kâğıdı gerekli olmayacaktır.
- Kenevir çok daha hızlı bir mahsul verimine sahiptir. Kenevir saplarının olgunluğa erişmesi yaklaşık 4 ay alırken, ağaçların 20 ila 80 yıl arasında sürebilir. Sadece daha hızlı büyümekle kalmaz, aynı zamanda kenevir de çok daha fazla selüloz içerir. Bu hızlı geri dönüş, ağaçlar yerine kenevir kullanıldığında kâğıdın daha hızlı üretililebileceği anlamına gelir.

• Kenevir hamuru, ağartma veya odun hamuru kadar kimyasal madde gerektirmez. Ağaçlar yerine kenevir kullanmak, dünyanın su kaynağını kirleten toksinlerin ve kimyasalların sayısını önemli ölçüde azaltabilir.

Kenevir bitkisi doğal oksijen filtresidir. Doğadaki CO₂ salınımını azaltan bir bitkidir. Kenevir, inşaat malzemesine dönüştürüldüğünde ve bir binada kullanıldığında, bu, tesisin ömrünün sonunda çürümeye bırakılması durumunda olacağı gibi, CO₂’nin tekrar atmosfere salınmasını engeller. CO₂ salınımının önlemede bazı ülkeler öne çıkmaktadır. Günümüzde kenevirin bu etkisinden dolayı kenevirli yeni binalar, binaların; taban, tavan ve bina sıvalarında kullanılarak ısı yalıtımı ile binaların daha dayanıklılığı dikkati çekmektedir. Fransa ve İngiltere’de bu tip binalar günümüzde yapılmaya başlamıştır.

Kenevirin ekonomik hayatımızda önemli bir yeri vardır. Kullanım alanları çok geniştir. Bunlar; Kenevir bitkisinin Öz veya çekirdek kısımlarından elde edilen doğal ürünler şunlardır: Kâğıt, karton, ambalaj doldurucu, inşaat (kenevir, sıvalar ve diğerleri), hayvan yatağı, malç, mantar kompostu gibi ürünler sayılabilir: çekirdeğinden çıkarılan yağlar: gıda (salata yağı, margarin ve gıda takviyeleri), yağlıboyalar, çözücüler, vernikler, testere yağları, mürekkepler, macun, biyodizel yakıtlar. Bunların yanında doğal biyoenerji ve biyokütle enerjisi de dâhildir.

Türkiye’de kenevirin tarihi çok eskilere dayanır. Ne yazık ki üretim potansiyeli çok yüksek olan bu bitinin ekimini dış baskılardan dolayı da yasakladık. Türk ekonomisine büyü girdi sağlayacak olan bu bitkiyi kamu kontrolünde üretimini teşvik edilmelidir. Uyuşturucu ile mücadele çalışmamızın kapsamı dışındadır. Ekonomik ve sosyal yönden faydalı bir bitki olan kenevir, ülkemizin her bölgesinde yetişebilmektedir. Bazı yerlerde de iki ürün alınabilmesi söz konusudur.

Kenevir üretimi ile ilgili gelecekteki araştırmalar, çevresel streslere dayanıklı yeni çeşitlerin yetiştirilmesine, besinlerin etkili alımını iyileştirmek için tarımsal işlemlerin optimizasyonuna ve üretimi değişen bir çevreye uyarlamak için gölgelik yapısının modellenmesine yönelik olmalıdır.

Kaynakça

- Chabannes vd. 2018. Husk- Based Concretes for Building Envelopes.
- Conrad. 2007. Cannabis Yields and Dosage.
- Deitch. 2003. Hemp American History Revisited The Plant with Divided History. New York.
- Dhondt ve Muthu. 2021. Hemp and Sustainability.
- <https://www.denverpost.com/2013/05/13/first-major-hemp-crop-in-60-years-is-planted-in-southeast-colorado/> (04.05.2022).
- <https://hempology.org/img/BULLETIN%20404.pdf> (21.05.2022)
- (<https://www.gutenberg.org/files/17855/17855-h/17855-h.htm>. (21.05.2022)
- (<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0926669099000473?via%3Dihub> (21.05.2022)
- (<https://www.woodlandpaper.com/2019/03/paper-vs-hemp/> (21.05.2022).
- <https://www.nature.com/articles/s41598-020-60172-6#Sec1> (22.06.2022)
- McPartland, Clarke ve Watsan. 2000. Hemp Diseases and Pest, Management and Biological Control.
- Nahas ve Latour. 2018. Cannabis Physiopathology, Epidemiology, Detection.
- Stanwix ve Sparrow. 2014. The Hempcrete Book, Designing and building with hemp-lime.
- Wills.1998. Cannabis Use and Abuse By Man: An Historical Perspective.

Öğrencilerin Endüstri 4.0 Farkındalık Düzeylerinin Mesleki Kişilik Tipleri ve Demografik Özellikleri Bağlamında İncelenmesi

Examination of Students' Industry 4.0 Awareness Levels in the Context of Occupational Personality Types and Demographic Characteristics

Asst. Prof. Dr. Şükran Oruç  [0000-0002-8176-4058](https://orcid.org/0000-0002-8176-4058)
Asst. Prof. Dr. Hasan Boztoprak  [0000-0002-7560-367X](https://orcid.org/0000-0002-7560-367X)
Mrs. Zeynep Emir  [0000-0003-2649-3504](https://orcid.org/0000-0003-2649-3504)

Abstract

Present study aims to question the difference in the awareness levels of students about the Industry 4.0 within the framework of their occupational personality types and demographics. It is considered that study of how the Industry 4.0, which has the potential to transform the future working life almost completely, is perceived by today's students, is important for the analysis of the future of the concept. In this direction, we presented the conceptual and theoretical framework related to the Industry 4.0 and then evaluated the impact of the Industry 4.0 on the present and future of business life. And then, the assumptions and hypotheses determined within the framework of the study purpose were tested by using the data set collected from the undergraduate and graduate students studying at the Faculty of Economics and Administrative Sciences of a foundation university. The sample consisted of 159 students and exploratory factor analysis, confirmatory factor analysis, reliability analysis, t-test, ANOVA test and Pearson Correlation analysis were performed respectively. SPSS AMOS 26.0 package program for confirmatory factor analysis; For all other tests, SPSS 26.0 package program was used. According to the results obtained as a result of the analyzes carried out, it shows that the phenomenon and concepts of Industry 4.0 are not yet fully known or understood by the students. On the other hand, as a result of the analysis conducted to test the relationships between the variables, significant and positive relationships were found between the awareness variable and all occupational personality types.

Türk Cumhuriyetleri'nde Phillips Eğrisi'nin Ge erliliğinin Analizi

Analysis of the Validity of the Phillips Curve in Turkic Republics

Prof. Dr. İlyas S zen  [0000-0002-6503-4696](https://orcid.org/0000-0002-6503-4696)

Assoc. Prof. Dr. Mustafa Batuhan Tufaner  [0000-0003-0415-4368](https://orcid.org/0000-0003-0415-4368)

Abstract

The trade-off between unemployment and inflation has long been debated. The negative relationship between inflation and unemployment is explained by the Phillips Curve. Various schools of economics have different views of the Phillips Curve. The aim of the study is to analyze the validity of the Phillips Curve in Turkic Republics. In the study, Azerbaijan, Kazakhstan, Kyrgyzstan, Tajikistan, Turkey, Turkmenistan, and Uzbekistan were analyzed for the period 1991-2020. In this context, panel causality and cointegration tests were used to reveal both short- and long-term relationships. According to the results of the panel data analysis, a mutual relationship was found between unemployment and inflation both in the short-term and in the long-term.

The full text of this paper presented at the International Conference on Eurasian Economies 2022 was submitted to an academic journal for publication and therefore has been excluded from the conference proceedings.

Экономическое Развитие Кыргызстана В Евразийском Экономическом Союзе: Новые Возможности Развития

Economic Development of Kyrgyzstan in the Eurasian Economic Union: New Development Opportunities

Asst. Prof. Dr. Asel Dzhalilova  [0000-0002-2006-4728](https://orcid.org/0000-0002-2006-4728)

Abstract

The main directions of development of economic integration and transformation of the national economy in the Eurasian Economic Union are considered. A comparative assessment of the main results of the macroeconomic development of Kyrgyzstan in the context of deepening integration processes, as well as in the post-pandemic period, is presented. Positive structural shifts in the development of the national economy and trade and economic cooperation have been identified. The factors of unbalanced development of the national economy, its low innovative level is determined. The factors of accelerated development of priority sectors of industrial and agricultural production, their transition to cluster principles of development based on the development of cooperation and integration ties are substantiated. The directions for the effective use of the economic potential and competitive development of Kyrgyzstan in the context of deepening integration are determined. Measures are proposed for the development of a green economy in priority sectors, the formation of large trade and logistics and tourism and recreational clusters.

1 Введение

Современная глобальная экономика характеризуется глубинными тектоническими сдвигами. Происходит передел сфер экономического влияния, пересматриваются мировая финансовая и валютная система, создаются региональные модели финансовых отношений, рушатся принципиальные основы межгосударственных экономических отношений и торговли, происходят структурные сдвиги в макроэкономике. Пересматриваются приоритеты развития мировой экономической системы, ее глобализация постепенно уступает преимущество регионализации торгово-экономических отношений.

Несмотря на проблемы пандемийного и, особенно, послепандемийного развития набирает обороты евразийская экономическая интеграция. Экономические и другие санкции в отношении ключевого участника Евразийского экономического союза (далее-ЕАЭС) -Российской Федерации, не привели не только к развалу интеграционного формирования, а наоборот, усилили устойчивость интеграционного формирования и к своевременной корректировке в соответствии со сложившимися неблагоприятными внешними условиями основных приоритетов евразийской интеграции (Гринберг, и т.д.,2020).

В ЕАЭС, как и в постиндустриальных развитых странах с сервисной экономикой в качестве основного приоритета, вновь обращают взор на необходимость возрождения и развития реального сектора национальных экономик, в котором создается готовый продукт и материализуется производительный труд. Дальнейшая углубление экономической интеграции в ЕАЭС предусматривается на базе перехода на собственные международные финансово-расчетные механизмы, использования конкурентных преимуществ всех участников союза, наращивания кооперации в сфере импортозамещения, создания глубоко интегрированных промышленных и сельскохозяйственных структур. В то же время устойчивости евразийского экономического союза будет способствовать принимаемые активные меры по выстраиванию торгово-экономических отношений в рамках организации зоны свободной торговли со странами Юго-Восточной Азии, Ираном, а также ускорение развития торгово-логистической инфраструктуры, международных транспортных коридоров в рамках сопряжения с китайской инициативой "Один пояс — один путь" (Наружный,2019).

Экономика Кыргызстана постепенно трансформируется в евразийское экономическое пространство, происходят определенное переформатирование структуры национальной экономики, набирают темпы торгово-экономического сотрудничества в рамках ЕАЭС не приобрела необходимой устойчивости, о чем свидетельствуют самые высокие темпы снижения темпов роста в пандемийный период (Рязанцев. С.В, и т.д.,2021).

Для экономики Кыргызстана, где также существенную роль играет сервисные отрасли (торговля, услуги, туризм и т.д.), экономическая интеграция создает новые возможности динамичного развития. Возрождение и развитие реального сектора экономики (промышленности, сельского хозяйства, строительства, транспорта и т.д.) на основе политики импортозамещения и развитие кооперационно-интеграционных связей должно стать приоритетом на ближайшую и отдаленную перспективу. Развитие приоритетных отраслей на кластерной интеграционной основе, формирование крупных региональных транспортно-

логистических центров станут драйверами социально-экономического развития и благополучия страны в рамках ЕЭАС.

2 Основная часть

Несмотря на разнонаправленность экономических реформ Кыргызстан сохранил экономические связи с основными партнерами в Содружестве независимых государств (далее- СНГ) - Россией и Казахстаном, что и послужило основной предпечей вступления страны в ЕАЭС. В ЕАЭС Кыргызская Республика отличается рядом существенных особенностей, связанных со структурой национальной экономики, демографическим и трудовыми ресурсным потенциалом, преобладанием сельского населения и сельской занятости, выраженной внешней миграцией населения в основном в страны ЕАЭС, сравнительно высокой нагрузкой внешнего государственного долга по отношению к ВВП, слабым внутренним инвестиционным потенциалом. Следует отметить, что эти особенности накладывают отпечаток на процессы трансформации экономики страны в евразийское экономическое пространство, тенденции изменения основных макроэкономических показателей (табл.1).

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Индексы ВВП, %						
Армения	100,2	107,5	105,2	107,6	92,8	105,7
Беларусь	97,5	102,5	103,1	101,4	99,3	102,3
Казахстан	101,1	104,1	104,1	104,5	97,5	104,1
Кыргызстан	104,3	104,7	103,8	104,6	91,6	103,6
Россия	100,2	101,8	102,8	102,2	97,3	104,7
Уровень безработицы, %						
Армения	18,0	17,8	19,0	18,3	18,2	15,3
Беларусь	5,8	5,6	4,8	4,2	4,0	3,9
Казахстан	5,0	4,9	4,9	4,8	4,9	4,9
Кыргызстан	7,2	6,9	6,2	5,5	5,8	-
Россия	5,5	5,2	4,8	4,6	5,8	4,8
Индексы цен, %						
Армения	98,9	102,6	101,8	100,7	103,7	107,7
Беларусь	110,6	104,6	105,6	104,7	107,4	110,0
Казахстан	108,5	107,1	105,3	105,4	107,5	108,4
Кыргызстан	99,5	103,7	100,5	103,1	109,7	111,2
Россия	105,4	102,5	104,3	103,0	104,9	108,4
Производство ВВП на душу населения, тыс. долл.						
Армения	3,5	3,8	4,2	4,6	4,2	4,6
Беларусь	5,0	5,8	6,3	6,8	6,4	7,3
Казахстан	7,7	9,2	9,8	9,8	9,1	10,6
Кыргызстан	1,2	1,2	1,3	1,4	1,2	1,2
Россия	8,7	10,7	11,3	11,5	10,1	12,2
ЕАЭС	8,0	9,9	10,4	10,6	9,4	11,2

Таблица 1: Основные макроэкономические показатели развития государств-членов ЕАЭС *Источник: Данные ЕЭК ЕАЭС*

Как видно из табл.1 экономика Кыргызстана в ЕАЭС отличается сравнительно высокими темпами роста ВВП. Экономика страны демонстрировала высокие, по сравнению со средними темпами по ЕАЭС темпы роста ВВП в допандемийный период, уступая по этому показателю только Армении. Однако в 2020 году, в Кыргызстане отмечена самый большой спад ВВП в ЕАЭС. В 2021 году, несмотря на рост ВВП, темпы ее роста оказались ниже, чем в ЕАЭС. Скачкообразный характер экономического роста, с одной стороны, свидетельствует о положительном влиянии интеграции на динамику экономического развития, а с другой - о сохранении неустойчивого характера социально-экономического развития Кыргызстана. Установившиеся низкие темпы роста ВВП подтверждают обоснованность предложений о том, что для устойчивого социально-экономического развития, ежегодные темпы роста ВВП не должны быть ниже 5,0 % (ЕАЭС в цифрах: краткий статистический сборник, 2022)

Такая же ситуация складывается и в Армении, имеющая с Кыргызстаном примерно равную экономическую структуру национальной экономики. В тоже время, экономика Беларуси и России, показывающие относительно низкие и стабильные темпы роста ВВП, допустили низкую рецессию экономики в 2020 году, с лихвой восстановив утраченные в пандемийный год позиции в 2021 году, что указывает на устойчивость их экономических систем.

Снижение уровня безработицы и ее низкий уровень в Кыргызстане, безусловно, не может свидетельствовать об улучшении макроэкономического развития. Такое положение с безработицей в Кыргызстане объясняется высоким удельным весом так называемой категории «самозанятых» в неформальных секторах экономики (в домашнем хозяйстве), которая играет определенную роль в экономике страны. В то же время высокий уровень безработицы, особенно в сельской местности страны, косвенно подтверждает растущая внешняя миграция сельского населения страны. О проблемах неустойчивого социально-экономического развития также можно судить о высокой в ЕАЭС уровня инфляции в стране в последние два года.

В следствии указанного, Кыргызстан по критерию макроэкономического развития (ВВП на душу населения) находится на нижнем месте в рейтинге стран ЕАЭС. Производство ВВП на душу населения за анализируемые годы практически не изменилась, что привело к дальнейшему увеличению разрыва в уровне социально-экономического развития страны по сравнению с остальными государствами-членами ЕАЭС. Если в 2016 году показатель ВВП на душу населения в Кыргызстане составлял 15,0 % ее среднего показателя по ЕАЭС, то в 2021 году – уже 10,7 %. Во всех государствах – членах ЕАЭС производство ВВП на душу населения выросло: в Армении – на 31,4%, Беларусь – на 46,0%, Казахстане – на 37,6% и России – на 40,2 %. В 2021 году отставание Кыргызстана по производству ВВП на душу населения составило по отношению к: Армении – 3,8 раза, Беларусь – 6,1 раза, Казахстана – 8,8 раза и России – 10,2 раза.

Показатели	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Численность населения, млн.чел	6,1	6,2	6,4	6,5	6,6	6,7
Уд. вес сельского населения, %	66,3	66,2	66,1	66,0	65,8	65,6
ВВП- всего, млрд.долл	6,8	7,7	8,2	8,8	7,7	8,5
сельского хозяйства	0,8	1,0	0,96	1,0	1,0	1,2
промышленности	1,1	1,2	1,3	1,5	1,2	1,3
Инв.в осн. кап. млрд.долл	1,9	2,1	2,2	2,3	1,6	1,4
Кредиты, млрд.долл	1,4	1,5	1,7	1,9	1,5	1,8
Госдолг, млрд.долл	4,0	4,5	4,5	4,5	4,6	5,1
Экспорт, млрд.долл	1,5	1,8	1,7	1,9	1,9	1,9
Денежные пер.мигр, млрд.долл	1,6	2,0	2,1	2,4	2,3	2,7
В ВВП доля, в %:						
сельского хозяйства	12,8	14,4	13,6	13,5	15,2	17,0
промышленности	16,1	21,5	21,5	22,0	21,6	21,2
экспорта	22,0	23,4	20,7	21,3	24,3	22,2
госдолга	59,1	59,9	55,8	54,0	63,6	60,0
инвестиции в осн. капитал	20,4	27,2	26,8	26,0	20,1	16,4
кредитов	20,4	19,4	20,3	21,3	19,2	21,1
денежных пер. мигрантов	23,5	25,9	25,6	27,3	29,8	31,7

Таблица 2: Основные социально-экономические показатели развития Кыргызской Республики за период 2016-2021гг. **Источник:** Данные ЕЭК ЕАЭС, Нацстаткома КР

Как видно из табл.2., в структуре национальной экономики за прошедший период ее функционирования в ЕАЭС произошли серьезные структурные сдвиги и изменения, от которых во многом зависит динамика ее развития в перспективе. Прежде всего надо отметить достаточно серьезный рост в структуре ВВП страны доли сырьевого сектора-сельского хозяйства (на 4,2 пункта). В то же время доля промышленности, как бюджетобразующей отрасли с высокой добавленной стоимостью, не только не растет, а имеет тенденцию к постепенному снижению. Нарастающие тенденции несбалансированности структуры национальной экономики, роста ее сырьевого сектора, являются ключевым фактором низких темпов и объемов роста ВВП страны, отставания в социально-экономическом развитии страны, что входит в противоречие не только с тенденциями индустриального развития экономики государств-членов ЕАЭС, но и с мировыми тенденциями постиндустриального развития.

Отчасти такое положение дел в национальной экономике объясняется особенностями демографического развития страны, низкой ее урбанизированностью. Кыргызстан в ЕАЭС, в отличии от ее ведущих государств-членов, характеризуется высокими темпами демографического развития страны, высоким удельным весом сельского населения и непроизводительной сельской занятости, что накладывает свои отпечатки на процессы социально-экономического развития, увеличивая непроизводительную нагрузку на госбюджет и социальное развитие сельских территорий.

Такая ситуация в направленности развития национальной экономики нуждается в серьезной корректировке в сторону роста отраслей с высокой добавленной стоимостью, и прежде всего, развития агроперерабатывающих отраслей в сельских регионах страны. Назрела необходимость, с учетом потребностей евразийского рынка, коренного решения вопросов организации глубоко интегрированных структур производства для осуществления глубокой переработки сельскохозяйственной продукции.

Необходимо шире развивать кластерные технологии агропромышленного производства, в которые необходимо эффективно структурировать мелкотоварное аграрное производство. На базе кластерного развития отечественного АПК, следует активно развивать тесные кооперационно- интеграционные связи с ведущими агропромышленными объединениями России, Беларусь в целях привлечения их ресурсов (инвестиционных, технико-технологических) для инновационного развития отрасли.

Основным драйвером экономического роста в ЕАЭС в перспективе будет сельское хозяйство. В этой связи важным направлением осуществления взаимовыгодного прямого экономического сотрудничества может стать производство в широком масштабе органического экологически чистых продуктов питания, потребность в которых на рынках ЕАЭС и рынках третьих стран, будет возрастать. Кыргызстан имеет большие потенциальные возможности наращивания пользующейся спросом на внешних рынках продукции животноводства (мяса, молока и молочных продуктов), фруктов, овощей, винограда. Механизмом реализации этого потенциала должно стать организация совместных с российскими и другими иностранными инвесторами совместных агропромышленных предприятий. В рамках ЕЭК ЕАЭС необходимо проработать вопросы практического сотрудничества в сфере агропромышленного комплекса государств-членов ЕАЭС и создать соответствующую институциональную среду для конкурентоспособного развития аграрного сектора.

В этой связи важным элементом становится решение вопросов выхода с конкурентоспособной агропромышленной продукцией на рынки третьих стран. В настоящее актуализируется глобальная проблема продовольственного обеспечения, а также указывается на ведущую роль России и в целом ЕАЭС в решении этого вопроса. Учитывая, что Кыргызстан из всех государств-членов ЕАЭС, географически наиболее удобно расположен в близости к основным потребителям продовольственной продукции (КНР, страны Ближнего Востока и др.), считаем целесообразным создание усилиями ЕАЭС на территории Кыргызстана крупного регионального торгово-логистического кластера. Создание подобного кластера будет способствовать организации не только эффективной системы торговли агропродовольственной продукцией, но станет определенным локомотивом инновационного развития отраслей АПК страны.

Сложившаяся динамика развития национальной экономики во многом обуславливается недостатками инвестиций в основной капитал, от которого зависит модернизация отраслей промышленности на выпуск конкурентоспособной на рынках ЕАЭС продукции. Более того, в динамике объёмы привлечения инвестиций в основной капитал снижается, а ее доля в ВВП страны снизилась с 20,4 % в 2016 году до 16,4 % в 2021 году. Такая ситуация объясняется как спадом инвестиционной активности в постпандемийный период, так и просчетами в стимулировании внутренних инвестиций предприятий, бизнеса на совершенствование технологической основы производства.

Несмотря на рост кредитных ресурсов как в абсолютном, так и в относительном выражении, кредиты пока слабо воздействуют на развитие реального сектора национальной экономики. Существуют долгосрочные проблемы в системе банковского кредитования ввиду их недоступности из-за высоких процентов ставок, краткосрочности кредитования, в основном сферы торговли и услуг. В 2021 году средневзвешенные процентные ставки по кредитам, выданным физическим и юридическим лицам в Кыргызстане почти в 1,5 раза превышали соответствующие процентные ставки по кредитам в государствах-членах ЕАЭС (ЕАЭС в цифрах: краткий статистический сборник, 2022). Необходимо стимулирование обеспечения активного участия банковских структур в долгосрочном кредитовании реального сектора экономики. С этой целью необходимо также совершенствовать денежно-кредитную политику Национального Банка страны в направлении снижения учетной ставки.

В качестве фактора, от которого зависит, поступление в страну иностранной валюты, является увеличение экспорта продукции и улучшение внешнеторгового баланса. Несмотря на некоторый рост экспорта продукции (на 26,0%), ее доля в формировании ВАП страны не изменилась (22,0 %), что является свидетельством недостаточного развития импортозамещения и полного использования экспортного потенциала страны. По-прежнему сохраняется сырьевая направленность экспорта. В этой связи по опыту партнеров по ЕАЭС, особенно России, необходимо разработать и реализовать политику импортозамещения (ЕАЭС в цифрах: краткий статистический сборник, 2022). Импортозамещение важна для Кыргызстан с точки зрения полного использования производственного и трудового потенциала. Развитием пищевой и легкой промышленности, связанная с производством готовой продукции, можно снизить монополию импорта на внутреннем потребительском рынке и эффективно использовать экспортный потенциал страны.

Растущий государственный долг Кыргызстан (ее доля в ВВП составляет 60,0 %) также негативно отражается на социально-экономическом развитии и ставит ее развитие на ближайшую перспективу в сильной уязвимости от выплаты крупных траншей по внешнему долгу. Естественно вырастет нагрузка на госбюджет, что может определенным образом консервировать реализацию проектов по развитию реального сектора. Учитывая, что основные долги по кредитам надо возвращать КНР, который очень щепетилен в вопросах их возврата, считаем целесообразным использовать возможности ЕАЭС для безболезненного решения этого архиважного вопроса.

Существенным фактором, от которого во многом зависит стабильное развитие Кыргызстана в ЕАЭС являются денежные переводы отечественных мигрантов, в основном поступающем из России. Объёмы подобных денежных переводов, даже несмотря на проблемы в социально-экономическом развитии страны в пандемию и постпандемийный периоды, постоянно растут и в настоящее время доля денежных переводов в ВВП достигла 31,7 %, что равно превышает долю государственных расходов республиканского бюджета в ВВП -26,3% (ЕАЭС в цифрах: краткий статистический сборник,2022). Рост объёмов денежных переводов косвенно говорит о эффективности евразийской интеграции для Кыргызстана. Естественно, основная часть денежных поступлений израсходуется на личное потребление населения, поддерживая спрос на внутреннем рынке. В дальнейшем надо проработать вопросы их концентрации и целесообразного использования в деле развития новых направлений экономической деятельности или развития регионов страны.

3 Выводы

-в условиях ЕАЭС развитие экономики Кыргызстана характеризуется неустойчивостью, низкими темпами роста, усилением отставания по производству ВВП на душу населения среди государств-членов ЕАЭС;

-данное обстоятельство обусловлено несбалансированностью структуры национальной экономики, тенденцией роста в ней сырьевых отраслей с низкой добавленной стоимостью, консервированием развития промышленности;

-экономика Кыргызстана испытывает хронический недостаток инвестиций в основной капитал, недоступность кредитных ресурсов рост государственного долга, что ограничивает возможности модернизации реального сектора экономики;

- сдвиги в глобальной экономике, углубление экономической интеграции создают не только проблемы, но и новые возможности для развивающихся стран, к которым относится Кыргызстан для конкурентоспособного и динамичного развития национальной экономики;

- сельское хозяйство как приоритетная отрасль экономики, должна стать драйвером экономического роста в части увеличения производства органического продукта на перспективу на основе организации глубоко интегрированных структур производства для осуществления глубокой переработки сельскохозяйственной продукции, формирования кластерных технологии агропромышленного производства и региональных торгово-логистических кластеров;

- необходимо дальнейшее совершенствование механизмов стимулирования внутренних инвестиций предприятий и бизнеса на развитие технологической основы производства, а также денежно-кредитной политики в обеспечении доступности кредитных ресурсов для реального сектора экономики.

Литература

- Гринберг, Р.С, Пылин, А.Г. Евразийский экономический союз: основные тренды развития на фоне глобальной неопределенности . Экономика регионов.-2020, т.16,вып 2.-С.340-350.
- Наружный, В. Е, Титов, В. А., Оболенская Ю. А.. Импортозамещение в России: исторический опыт и текущие перспективы . Управленческое консультирование. - 2019. № 11. С. 101–112.
- ЕАЭС в цифрах: краткий статистический сборник. –Москва, ЕЭК, 2022. –189с.
- Рязанцев. С.В, Ростовская,Т.К, Золотарева,О.А. Система измерений устойчивости социально-экономического развития стран ЕАЭС . Экономика региона. – 2021, Т. 17, вып. 3.- С.971-985.
- Хейфец, Б.А. Евразийский экономический союз – время для модернизации. Контурь глобальных трансформаций: политика, экономика, право.-2019, Т. 12. № 2. С. 29–50.

Государственно-частное партнерство и управление рисками в системе здравоохранения

Public-Private Partnership and Risk Management in Healthcare System

Prof. Dr. Damira Japarova  [0000-0002-4035-9099](https://orcid.org/0000-0002-4035-9099)

Abstract

The lack of financial resources in public health organizations of the Kyrgyz Republic requires the involvement of private sources of funding. Private sector involvement can take place in the construction and operation of hospitals, clinics, laboratories, and other health facilities. A prerequisite for public-private partnership is the joint financing of projects. At the same time, possible risks are shared between project participants. One of the risks is the risk associated with the unpredictability of demand for services. The emergence of partnerships that provide high-quality medical services requires a preliminary identification of risks and their effective distribution among the participants in a public-private partnership. The next type of risk is determined by such economic factors as changes in bank interest rates on loans, exchange rates, inflation rates, tax rates, which ultimately can limit the amount of credit resources and, accordingly, expected income. Risk management in a public-private partnership involves the definition of risks as expected losses associated with an increase in costs not provided for in the project, as well as a discrepancy between the expected financial results planned in the forecasts of the public-private partnership. The paper gives a description of the types of risk, the principles of their prediction and prevention.

1 Введение

Государственно-частное партнерство явилось новой моделью продвижения экономики по пути развития. С его появлением открылись новые возможности в реконструкции, строительстве и эксплуатации объектов государственной инфраструктуры. Коснулось это и отрасли здравоохранения. Кыргызстан был также заинтересован в долгосрочном и взаимовыгодном сотрудничестве государства и бизнеса. Государство за неимением финансовых ресурсов заключает договор с частным инвестором, используя его средства на строительство, например, больницы, поликлиники, центра с последующей его совместной эксплуатацией. Это, с одной стороны, однако, с другой стороны, реализация любого проекта сопровождается рисками, то есть такими событиями, которые могут привести к непредвиденным расходам, потерям материальных средств, снижению доходов и другим нежелательным обстоятельствам. Договор предусматривает распределение рисков между государством и частным партнером. В этом и состоит главное препятствие на пути реализации идеи о внедрении государственно-частного партнерства в системе здравоохранения Кыргызской Республики.

2 Основная часть

Несмотря на принятие в 2012 году Закона Кыргызской Республики «О Государственно-частном партнерстве», в сфере здравоохранения ГЧП не получило широкого распространения. Коснулось это практически только одного направления – услуг гемодиализа. 15 августа 2017 года было заключено первое в истории Кыргызстана соглашение о государственно-частном партнерстве по проекту «Организация услуг гемодиализа в городах Бишкек, Ош и Джалал-Абад» между Министерством здравоохранения КР и всемирно известной немецкой компанией «Фрезениус Медикал Кеа». Теперь можно говорить как о реальности о работе четырех диализных центров. Открыты и действуют они в столице республики городе Бишкеке и двух южных областных центрах – Оше и Джалал-Абаде. Взаимодействие государства с частным бизнесом позволило оснастить эти центры самым современным оборудованием, и теперь за счет государственных средств получают услуги гемодиализа 283 пациента [Магомед Саадиев. Уроки первого проекта ГЧП в Кыргызстане, 2019].

В 2016 году, еще до открытия диализных центров, правительство утвердило Программу развития ГЧП до 2021 года. Была четко поставлена цель – к моменту завершения программы (к 2021 году) должны быть вложены не менее 20 млрд. сом. частных инвестиций в строительство и управление инфраструктурными объектами. В реальности государство заключило с частным бизнесом только три соглашения (к середине 2019 года), а сумма привлекаемых частных инвестиций составила около 5% планируемых средств [Гульнара Каликова, Альбина Рахмидинова, 2019]. Стало очевидным, что причиной слабых темпов развития ГЧП в здравоохранении Кыргызстана является наличие рисков со стороны частного сектора. К сожалению, действующее законодательство о ГЧП в Кыргызстане не устанавливает правил управления и распределения рисков в проектах ГЧП. [Закон КР "О государственно-частном партнерстве" 2021]. Только

отдельные нормы предусматривают возможность оценки и распределения рисков. В Законе о ГЧП в Кыргызской Республике только упоминается о наличии рисков, о том, что их надо предусмотреть, и не более.

Из определений рисков, имеющих место в проектах государственно-частного партнерства, приведем то, под которым понимаются возможные в процессе осуществления проекта события, влекущие за собой непредвиденные затраты и потери, снижение доходов, несовпадение реальных сроков с запланированными как у участников со стороны бизнеса, так и у представляющих государство, препятствующие достижению поставленной цели и возникающие вследствие как объективных, так и субъективных причин.

Для понимания рисков и эффективного управления ими необходима классификация, которую, судя по литературным источникам, так и не привели к общему знаменателю. То есть, нет общепризнанной классификации рисков ГЧП. Если подходить к классификации с научной точки зрения, то ее необходимость обуславливается более глубоким пониманием значения риска. Используя метод сравнения одного риска с другим, находя сходства и различия, мы глубже проникаем в сущность риска. А с практической точки зрения классификация необходима тогда, когда мы находимся перед выбором участника проекта. Ведь мы рассчитываем на таких участников, которые справятся с этими рисками с наименьшими потерями, а то и вовсе без них.

Известна подробная классификация Дж. Делмона. Он выделяет следующие риски: 1) политический риск; 2) незавершенное строительство в намеченный срок; 3) риск, касающийся соблюдения права, и регулятивный риск; 4) обязательства, которые не удалось выполнить; 5) операционный риск; 6) риск, связанный с финансами; 7) с валютным обращением; 8) соответствие спросу; 9) риск нанесения экологического ущерба; 10) социальные риски (Дж.Делмон, 2010).

От классификации Дж.Делмона немногим отличается классификация российских ученых. Например, В.Г.Варнавский и его единомышленники представляют четыре группы рисков ГЧП: к первой относятся политические и правовые; ко второй – технические; к третьей – коммерческие; в четвертую он объединяет экономические, валютные и финансовые риски (В.Г.Варнавский и др., 2015).

Особенностью финансового риска в Кыргызской Республике является отсутствие «длинных» и «дешевых» денег. Деловые люди сталкиваются с проблемой получения финансирования под приемлемые проценты. Это касается финансирования в сомах. При расчетных операциях в американской валюте возникают валютные риски, их надо предусматривать. Валютный риск – самый нежелательный риск для правительства. В публикации Ш. Чиканаева говорится, что, например, в Казахстане очень редко правительство берет на себя ответственность за валютный риск [Шаймерден Чиканаев, 2022].

Валютные риски связаны с изменением курса, например, доллара. Здесь компании могут нести финансовые потери. И при составлении договора по проекту ГЧП необходимо это предусматривать. То есть должна быть разграничена ответственность между частной компанией и государственной организацией. Разграничение ответственности важно при любом виде риска, предусмотренном законодательством. Необходимо учитывать все возможные события. Например, забастовки или возможное расторжение договора, или рост инфляции и др.

Если брать систему здравоохранения, то в процессе осуществления проекта может измениться спрос на предоставляемые услуги. Ведь не всегда возможно спрогнозировать, какие заболевания и в какой период могут иметь место. Важным является прогноз, касающийся рождаемости. Здесь возникает риск, связанный с доходами, которые зависят от рождаемости детей. Риски в системе здравоохранения весьма специфичны. С точки зрения здорового образа жизни: чем он выше, тем ниже доходы, так как снижается спрос на медицинские услуги. Как в таких случаях повышать эффективность проекта? Это тоже риски, которые требуют осмысления и рационального выстраивания проекта.

Об особенностях рисков и их специфичности в здравоохранении пишут в своем исследовании «Управление рисками в проектах государственно-частного партнерства» М.Ю. Соколов и С.В. Маслова. [Соколов и С.В. Маслова, 2013].

Поэтому в процессе подготовки проекта тщательно прописывается и качественная, и количественная сторона риска. Заранее продумывается, кто из представленных участников проекта наиболее подготовлен к управлению конкретным риском. Кто из них более активен в своих действиях, располагает всем арсеналом средств и ресурсов для наблюдения за рисками на всем протяжении действия проекта.

В кыргызском законодательстве не прописаны правила работы с рисками по их управлению и распределению. В этом тоже заключается своя сложность. Потому что, используя уже принятые в той или иной стране правила, можно не принять во внимание специфику своей страны и упустить возможности.

Важно сохранить последовательность работы с рисками: выявить, описать, оценить, распределить их между участниками проекта.

Обратимся к риску инфляции. Когда бизнес-партнер сдает объект в эксплуатацию, он использует банковские гарантии, касающиеся получаемого платежа. Гарантии предоставляются банком на всех этапах

осуществления проекта (финансирование, строительство, эксплуатация, передача объекта) по классической схеме. В Кыргызстане при оценке рисков следует учитывать как внутренние, так и внешние причины инфляции, а также монетарные и немонетарные факторы, то есть макроэкономические риски, обусловленные внешними факторами. [Дамира Джапарова, Нуржан Шабиева. 2021].

При распределении рисков большую роль играет мотивация. Партнер, инвестирующий в проект, больше заинтересован в том, чтобы и проект был составлен качественно, и строительство велось с соблюдением всех норм и нормативов, и при эксплуатации соблюдались предусмотренные проектом правила. Иначе проиграют все: и бизнес, и государство.

И снова на первый план выходят риски. Для того чтобы не допустить нежизнеспособного и экономически не эффективного их распределения, надо учитывать интересы и цели участников соглашения по проекту. Они могут быть у каждого свои, и от их гармонизации зависит успех проекта.

Есть категория участников проекта – это кредиторы. От них зависит, будут у проекта деньги на его осуществление или нет. Прежде чем начать финансирование проекта, они должны убедиться, что все в порядке с документацией по контракту, в первую очередь это касается приемлемого для банков распределения рисков.

Важно не переусердствовать в наделении бизнеса ответственностью за те или иные риски. По словам Джеффри Делмона, не может только бизнес нести бремя риска, иначе возможны чувствительные для проекта нежелательные последствия, влекущие за собой и удорожание проекта, и неустойчивость к возможным кризисам, и нарушение баланса цены и качества. «Нахождение правильного баланса – задача, славящаяся своей трудностью». [Джеффри Делмон, 2010].

Рассмотрим особенности некоторых рисков.

Политический риск обусловлен деятельностью власти, и степень его влияния власть также может регулировать. Военные действия локального и мирового масштаба, социальные напряжения, влекущие за собой народные выступления в обществе, неспособность государства исполнять свои обязательства порождают политические риски.

Нестабильный политический климат в Кыргызстане (примером могут служить прошедшие три революции, частая смена правительства) является серьезным фактором, тормозящим развитие ГЧП в экономике страны, и требует особого внимания к составлению проекта ГЧП, осуществляемому в системе здравоохранения, и страхованию возможных рисков. Ведь вряд ли государство, в проект которого будут вкладывать средства инвесторы, согласиться полностью взять на себя управление подобным риском. Со своей стороны и частный бизнес как главный инвестор осознает высокую степень риска.

Законодательная система также находится в зоне политического риска. Часто допускаемые изменения, дополнения, вносимые в законы, подзаконные акты, нормативные, а также правовые документы, особенно если эти изменения носят дискриминационный характер, могут отрицательно сказаться на уже достигнутых договоренностях и потребовать получения новых разрешительных документов, бумаг по согласованию и получению лицензий. Все это сопровождается дополнительными расходами, которые могут быть компенсированы при знании и правильном управлении возникшими рисками. Собственник имеет право обратиться в судебные органы.

Следующий вид риска связан с незавершенным строительством. Он возникает на этапе строительства, когда по какой-либо причине проект вынужден нарушить установленные сроки. Строительство, неосуществленное в срок, считается дорогостоящим проектным риском. Как можно предусмотреть этот риск? Государственно-частное партнерство располагает способом, который является довольно эффективным и называется «одностороннее распределение риска». Строительство сопровождается рисками и на этапе составления проекта, и в самом процессе строительства, затем установки, ввода в действие, эксплуатации, обслуживания и, возможно, реконструкции. И за все эти риски несет ответственность одна компания. Одной компании гораздо легче справиться с управлением всеми рисками, так как исключается возможность разногласий, взаимных претензий, ошибок, и допущения таких серьезных последствий данного вида риска, как увеличение затрат (потребуется корректировать некоторые параметры и искать источники дополнительного финансирования) и финансовая реструктуризация (для обслуживания долга проектные расходы должны соответствовать проектным затратам).

Существует также риск невыполнения обязательств, когда созданный объект в силу многих причин не соответствует задуманному проектом. Предоставляемые услуги ни по качеству, ни по срокам не отвечают оговоренным в проекте требованиям. Произойти это может по разным причинам: ошибки проекта, экологические факторы, технологические несоответствия, несоблюдение инструкции по эксплуатации, некачественное сырье, неподходящий способ производства, отгрузки и доставки продукции или использования услуг.

Для того чтобы предупредить этот риск, разрабатываются требования к результатам проекта. В их разработке участвуют государство и покупатель, после чего они передаются исполнителям проекта

(строительный подрядчик и др.). Предусматриваются испытания на соответствие выполнения работ требованиям.

Сданный в эксплуатацию объект время от времени будет проходить проверку на качество. В этом ведущую роль играют кредиторы, подчеркивающие важность показателя качества в осуществлении проекта. При этом они настаивают на использовании технологий проверки, прошедших апробацию. Такие же требования может предъявлять и проектная компания по отношению к поставщикам и проектировщикам, чтобы привлечь их к устранению допущенных ошибок.

Предусматривая операционный риск, нацеливаемся на то, чтобы объект соответствовал критериям качества предоставляемых услуг и после срока гарантии, не допускались ошибки проектирования, дефекты материалов и оборудования. Соответствие требуемому качеству предопределяет получение проектной компанией доходов, которые нужны для проведения расходов, осуществляемых в процессе эксплуатации, погашения долговых обязательств и поддержания доходности на нужном уровне.

Управление проектом для компании, взявшей на себя эти обязательства, заключается в соблюдении соответствующего законодательства, следовании различным разрешительным документам и согласованиям. Не допускать причинения ущерба проекту, его территории, инфраструктуре и окружающим место его осуществления различным недвижимым объектам.

Со следующим риском связана надежность источников финансирования проекта. Это финансовый риск. При этом критериями служат личные и деловые характеристики кредиторов и заемщиков. Играть роль также ограничения, которые допускают финансовые рынки в процессе сворачивания сделки. Действуют эти ограничения и на всем протяжении проекта. Угроза, исходящая от финансового риска, заключается в возможном удорожании проекта и подрыве его жизнеспособности.

Уязвимыми местами проектов ГЧП являются сроки погашения кредита и процентные ставки. Если проект располагает солидным стартовым инвестиционным капиталом, то предусмотрен длительный срок погашения, в течение 12-20 лет. Что касается процентных ставок, то наиболее предпочтительна фиксированная, так как таковой является и поток доходов.

В случае, когда нет возможности получить кредит с фиксированной ставкой, то непредсказуемый рост процентной ставки может достичь того уровня, когда не хватит средств дохода для расчета по процентам.

Возможен риск несовпадения валют дохода и долга, касающийся изменения курсов валют. Он связан с финансированием оборотного капитала. Его средства идут на удовлетворение краткосрочных потребностей.

При распределении долей управления риском финансирования большая часть попадает под управление проектной компании наравне с кредиторами. Закрытой остается стоимость финансирования, так как существует разделение риска изменения цены проекта (цена может измениться в промежутке между двумя датами: подачи тендерного предложения и финансового закрытия). Риском управляют проектная компания и государственный орган.

Такой инструмент, как хеджирование, подходит не для всех случаев. Напомним, что хеджирование валютных рисков привлекается для предупреждения последствий колебаний валютного курса. Хеджирование позволяет ограничить возможные убытки путем фиксации стоимости приобретаемого актива. Можно сказать, что при этом инвестор отводит от себя риск возможных убытков, отдавая его на откуп рынку.

Какую помощь может оказать государство в случае валютного риска? Оно способно выступить в роли защитника проектной компании. Государство и покупатель, являясь заказчиком будущей продукции, могут взять на себя ответственность за управление валютным риском, предоставив компании возможность получения более дешевого кредита в иностранной валюте.

Это пролонгированное предоставление гарантии доступа кредита в перспективе. То есть потребители будущей продукции в лице государства или сам покупатель берут на себя обязательство в установленный момент (в перспективе) выдать кредит на договорной срок и по договорной ставке. Это выгодно компании в том случае, если рост процентных ставок сделает невозможным рефинансирование.

Государство в рыночных условиях берет на себя управление валютным риском, который проявляется при ограниченных возможностях конвертации валюты определенного региона, при ограниченном доступе к иностранной валюте и ограниченных возможностях денежных переводов в национальной или иностранной валюте. Перечисленные ограничения весьма ощутимы для иностранных инвесторов и кредиторов. И связано это с их желанием иметь возврат кредита в иностранной валюте. Обслуживать свой долг они также предпочитают за границей. Относится этот риск к регулятивным, чем и объясняется ответственность за него государства (касается это в основном развивающихся стран).

В процессе реализации проекта необходимо учитывать также риск спроса на медицинские услуги. Можно и переоценить, и недооценить спрос на медицинские услуги. С этим связаны как их избыток, так и дефицит. Прогнозные расчеты окажутся несостоятельными. Причины могут быть обусловлены

экономическими, техническими, социальными, экологическими и, возможно, политическими факторами. Например, пациенты не в состоянии оплатить предоставляемые услуги, поставщики по техническим причинам не могут доставить необходимое оборудование, какие-то препараты бойкотируются по политическим мотивам.

При управлении данным видом риска спроса большое значение имеет прогнозирование. Это важно для представителей бизнеса, инвестирующих проект и заинтересованных в повышении его доходности. Какие показатели требуют при этом внимания? Прежде всего, структура спроса. Ее можно пересмотреть с точки зрения возможности влияния на нее, изучить, какой может быть степень этого влияния. Здесь от проектной компании потребуется изучение всей информации о запланированных, действующих и возросших тарифах, о реакции потребителей по поводу оплаты последних, и если тарифы основаны на индексах, то оценка их возможных колебаний и соответствия реальным затратам.

Подлежит оценке и степень покрытия потребителем тарифами производственных издержек. Это касается и амортизации. Если в процессе изучения выявляются риски, то необходимо привлекать кредиторов или акционеров в качестве третьих лиц. Предположим, проектная компания имеет обязательства по закупке продукции, которую намерены производить участники проекта. Количество и цены определены с возможностью иметь необходимый доход. И здесь следует работать над обеспечением гарантии дохода и гарантии спроса: от первой зависит обеспечение хотя бы минимального уровня доходности, от второй – защита от нежелательного воздействия, приводящего к изменению прогнозного спроса (повышению или снижению).

Если сравнивать частный сектор и государственный орган в оказании инфраструктурных услуг, то плюсы в этом набирают частные компании. В связи с этим государство может предоставлять право управления риском спроса в этом направлении за бизнесом. Для него это стимул к внедрению инноваций и обеспечению более высокого уровня качества предоставления услуг.

Природоохранные и социальные законы и правила вносят некоторые ограничения в осуществление проекта. Возникают в связи с этим риски, управление которыми требует существенных затрат. Это обстоятельство требует распределения долей ответственности между проектной компанией и государственным органом.

К проекту могут быть привлечены международные финансовые институты в качестве кредиторов, для которых установлен минимум требований экологического и социального характера, однако некоторые из них гораздо жестче, чем для местных участников.

Для минимизации рисков существенной частью проектного процесса являются этапы организации и оценки. Существует понятие полной банковской оценки. Здесь предложена матрица, которая включает все виды рисков. Сделано это с целью облегчения определения значимости некоторых рисков. Речь может идти и о смежных рисках. Например, общая сумма рисков может превосходить суммы каждого риска. Другой случай: переплетение рисков делает их взаимозависимыми, тогда не обойтись без их обоюдного снижения.

Матрица позволяет устанавливать также приоритеты в управлении рисками.

В медицинской сфере успешной реализации государственно-частного партнерства угрожает фактор врачебной ошибки. И это нередкое явление вследствие большого потока пациентов, чем обусловлено немалое количество рисков во врачебной практике. Допущенные медицинскими работниками ошибки оборачиваются угрозами материальных потерь и судебных исков. Претензии могут предъявляться как к медицинскому работнику, так и в целом к организации. Поэтому наиболее актуальна для проектов в условиях рыночной экономики минимизация подобных рисков.

Финансовая устойчивость проектов ЧП во многом определяется эффективным распределением рисков. Встает вопрос об оптимальности: какие риски берет на себя государство, какие передает частному партнеру, а какие разделяют в согласуемых долях.

Обращаясь к фактору распределения рисков, напомним, что управление риском доверяется наиболее соответствующему этой роли участнику проекта. Существуют различные контрагенты проекта, под которыми подразумеваются покупатели продукции, которая будет производиться (или услуги), строительный подрядчик, а также подрядчик, осуществляющий эксплуатацию и техническое обслуживание. Существует специальный термин для характеристики такого рода передачи управления проектным риском контрагентам – это компенсационное распределение риска. Если говорить об отрасли здравоохранения, то подобная передача всего проектного риска другим участникам способствует повышению цен на услуги. А это уже идет вразрез с социальной политикой государства.

Если все риски возложить на одного участника проекта, то этот шаг нельзя назвать оптимальным, так как он значительно снижает финансовую устойчивость проекта.

В связи с этим на государство в основном возлагается управление политическими, правовыми, макроэкономическими рисками. При условии традиционной схемы финансового обеспечения проекта

управление риском спроса, незавершения проекта, страхования, хеджирования передается частной компании.

Компенсацией для частного партнера служит высокая степень доходности.

Осуществлению проектов ГЧП в Кыргызской Республике препятствуют коммерческие банки с их высокими процентными ставками. Это не единственное, но довольно серьезное препятствие. И главным принципом, которым следует руководствоваться при передаче риска в управление, является распределение рисков в соответствии с теми задачами, которые выполняет участник проекта и ресурсами, находящимися в его распоряжении. А также он должен быть заинтересован в активном управлении этим риском, поскольку располагает всеми необходимыми инструментами [Состоялся круглый стол: «Управление рисками в проектах ГЧП в сфере здравоохранения», 2014].

3 Выводы

Для развития ГЧП в Кыргызской Республике характерны низкие темпы. Практически дальше принятия соответствующего закона и разработки программы развития дело не пошло. Причиной послужило наличие рисков, представляющих угрозу успешной реализации проектов и достижению в результате их завершения высокой степени доходности для частного партнера, инвестирующего в проект.

Различают риски, возникающие в строительной, технической, коммерческой, финансовой, правовой, политической, экологической, социальной и кредитной сферах. Это классификация их по сфере возникновения.

Процесс реализации включает определенные этапы, на которых также возникают свои риски. На предварительном этапе возможен риск выбора и неточных технико-экономических показателей. На этапе проектирования – риск слабой разработки бизнес-планов, непрофессиональных кадров. На этапе производства – риск отсутствия или недостатка ресурсов, оборудования (или некачественного). На коммерческом этапе – риск высокой конкуренции, отсутствия или повышения спроса на продукцию или услуги. Каждый из перечисленных этапов может сопровождаться возникновением таких рисков, как рост затрат, изменения законов, социальные напряжения.

Предупреждение рисков путем их определения, анализа, оптимального распределения долей участия в управлении рисками позволяет минимизировать или исключить возможный ущерб от рисков.

Список литературы

- Варнавский В.Г. Основы государственно-частного партнерства (теория, методология, практика): Учебник / В.Г. Варнаский, А.Г. Зельднер [и др.]. 2015- Москва.
- Гульнара Каликова, Альбина Рахмидинова» Что нового в законе о государственно-частном партнерстве Кыргызской Республики?» www.k-a.kg/ru/chto-novogo-v-novom-zakone-o-gosudarstvenno-chastnom-partnerstve-kyrgyzskoi-respubliki
- Дамира Джапарова, Нуржан Шабиева. “Кыргызстанда инфляция жана фискалдык саясат”. Журнал *Реформа* 2021 N2(90) Стр. 24-32.
- Делмон Дж. 2010. Государственно-частное партнерство в инфраструктуре: Практическое руководство для органов государственной власти. URL: www.ppiaf.org/ppiaf/sites/ppiaf.org/files/publication/Jeff%20Delmon_PPP_russian.pdf
- Закон Кыргызской Республики от 11 августа 2021 года № 98. О государственно-частном партнерстве.
- Управление рисками в проектах государственно-частного партнерства» М.Ю. Соколов и С.В. Маслова (2013). Вестник С.-Петерб. Ун-та Сер. Менеджмент. 2013 вып.4. стр. 100-123. cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-riskami-v-proektah-gosudarstvenno-chastnogo-partnerstva-1/viewer
- Состоялся круглый стол: «Управление рисками в проектах ГЧП в сфере здравоохранения» https://gsom.spbu.ru/all_news/kruglyj_stol11/ в Высшей школе менеджмента СПбГУ в рамках международной научной конференции «Развивающиеся рынки: перспективы развития бизнеса и государства, С.-Петербург, 2014 год. gsom.spbu.ru/all_news/seminar261228/
- «Уроки первого проекта ГЧП в Кыргызстане, что нужно, чтобы проект стал успешным?» Магомед Саадиев, партнер «Kalikova & Associates», сентябрь 2019. www.k-a.kg/sites/default/files/ppp.pdf
- Шаймерден Чиканаев. «В 95% случаях ГЧП-проекты являются госзакупками». 2022. inbusiness.kz/ru/news/v-95-sluchayah-gchp-proekty-yavlyayutsya-goszakupkami-ekspert

Продовольственная Безопасность Кыргызстана В Условиях Трансформации Мировозьзяйственных Систем

Food Security of Kyrgyzstan in Conditions of Transformation of World Economic Systems

Prof. Dr. Dzhumabek Dzhaibov  [0000-0002-0840-3440](https://orcid.org/0000-0002-0840-3440)

Mardaliev Leila

Research assistant Kutpidin Ergeshov

Abstract

The main vectors of the transformation of world economic systems in the post-pandemic period are substantiated. The tendencies of slowdown in the growth of world food production, strengthening of measures to protect the domestic food market have been determined. Global and regional factors of aggravation of threats to food security and food availability are identified. An analysis of the development of the agro-food market of the EAEU is presented and an assessment of the level of food security in Kyrgyzstan is given. The possibilities of integration formation in the balanced development of the agro-food sector are revealed. The main directions and mechanisms for ensuring food security at the integration and national levels are substantiated. Measures are proposed for state support and stimulation of the growth of production and export of organic food. Specialized zones for large-scale production of competitive agricultural products have been identified.

Обоснованы основные векторы трансформации мировозьзяйственных систем в постпандемийный период. Определены тенденции замедления роста мирового производства продовольствия, усиления мер защиты внутреннего продовольственного рынка. Выявлены глобальные и региональные факторы обострения угроз продовольственной обеспеченности и доступности продовольствия. Представлен анализ развития агропродовольственного рынка ЕАЭС и дана оценка уровня продовольственной безопасности Кыргызстана. Выявлены возможности интеграционного формирования в сбалансированном развитии агропродовольственного сектора. Обоснованы основные направления и механизмы обеспечения продовольственной безопасности на интеграционном и национальном уровне. Предлагаются меры по государственной поддержке и стимулированию роста производства и экспорта экологического продовольствия. Определены специализированные зоны крупномасштабного производства конкурентоспособной сельскохозяйственной продукции

1 Введение

Пандемия и обострение противоречий развития глобального мира в постпандемийный период привели к появлению новых векторов развития мировозьзяйственной системы. Экономические санкции, эмбарго на поставки продовольствия превратили проблему продовольственной безопасности в политический инструмент глобальной экономики. Результатом становится набирающие темпы и масштабы осложнения межгосударственных торгово-экономических отношений, разрыв традиционных логистических связей, спад мировой торговли продовольствием. Усиливаются тенденции протекционизма в мировой торговле продовольствием, вводятся запрет или ограничение на ее экспорт, негативно влияющих на глобальную продовольственную безопасность.

Этому способствовало и недальновидная аграрная политика развитых стран последних лет, в которых потребности внутреннего продовольственного рынка стали обеспечиваться не за счет развития собственного аграрного производства, а за счет расширения дешевого импорта продовольствия. Развитым государствам стало намного выгоднее покупать дешевое импортное продовольствие, чем вкладывать государственные средства на поддержку фермеров, что и привело к замедлению темпов роста аграрного сектора. Параллельно, в большинстве развитых стран ЕС, Японии сальдо внешнеторгового оборота агропродовольственной продукцией становится отрицательным. В то же время в этот период, в связи с высокими темпами социально-экономического развития и роста доходов населения, значительно вырос спрос на продовольствие в самых крупных по численности населения стран, как КНР и Индия [1, с.24].

Указанные тенденции развития мировой агропродовольственной системы в последние годы сопровождались ростом цен на продовольствие, обострением физической и экономической доступности продовольствия и в целом значительно обострили проблему обеспечения продовольствием и в целом продовольственную проблему на современном этапе. В этой связи ООН предупредили об угрозе глобальной продовольственной безопасности, росте цен на продовольствие на 40,0 % [2].

В условиях трансформации мирохозяйственных систем, важное значение приобретает обеспечение продовольственной безопасности в Кыргызской Республике. В Кыргызской Республике, несмотря на высокую роль аграрной экономики, сохраняется определенная зависимость от импорта продовольствия, несбалансированность питания, а также практически не растет уровень их потребления. В этой связи представляется необходимым обосновать основные направления развития продовольственного сектора, возможности евразийской интеграции и меры государственной поддержки агросектора для эффективного решения продовольственного обеспечения страны.

2 Основная часть

В составе ЕАЭС сельское хозяйство Кыргызской Республики отличается рядом особенностей, определяющих экстенсивный тип расширенного воспроизводства в отрасли. К этим особенностям относятся сравнительно высокий удельный вес сельского хозяйства в структуре ВВП, численности занятых, мелкокрестьянская структура производства, слабый уровень технического и инвестиционного ее обеспечения, недостаточная государственная поддержка отрасли. Трансформация интеграционных процессов в целом положительно сказались на тенденциях воспроизводства, структурных сдвигах в развитии отрасли.

За период 2010-2020 гг. развитие сельского хозяйства страны характеризуется в целом закреплением определенных положительных тенденций в ее развитии, улучшением параметров воспроизводства в отрасли. Номинальные объемы продукции сельского хозяйства выросли в 2,1 раза, причем опережающими темпами растет производство продукции животноводства (в 2,2 раза), продукция растениеводства увеличилась только в 2,0 раза. Это привело к определенным структурным изменениям в производстве сельскохозяйственной продукции, в котором доля животноводства выросла с 47,1 до 48,5%, а растениеводства сократилась с 52,9 до 51,5% [3, с.206].

Несмотря на то, что за период 2010-2020 гг. доля сельского хозяйства в ВВП республики снизилась с 18,5 до 13,5 %, отрасль по-прежнему остается одной из важных сырьевых отраслей народного хозяйства республики, которая играет важную роль во внешнеторговом обороте страны. Опережающий рост экспорта над импортом приводит к улучшению соотношения. внешнеторгового баланса торговли агропродовольственной продукцией. Если в 2010г. соотношение экспорта и импорта в общем объеме торговли агропродукцией было 0,33 : 1,0, то в 2020г – она составила 0,44:1,0. В 2020г. удельный вес экспорта сельскохозяйственной продукцией в общем объеме экспорта продукции составил 13,6 % против 11,4 % в 2010г. [3, с.311; 315].

Углубление интеграции приводит к существенному изменению распределительных процессов в системе воспроизводства, росту экспорта продукции, развитию импортозамещения и ориентации продовольственного сектора на обеспечение внутренних потребностей в продовольствие. Прежде всего следует отметить тенденцию к уменьшению производства овощей, картофеля, что обусловлено растущей конкуренцией на рынках ЕАЭС. Естественно, снижение экспорта овощной продукции и картофеля на традиционные рынки сбыта в странах ЕАЭС, отчасти связана с качеством продукции, их несоответствия техническим и фитосанитарным стандартам.

Практически не изменилось производство зерновых культур, что можно объяснить проводимой в рамках ЕАЭС политикой внутреннего импортозамещения и оптимизации сельскохозяйственного производства [4, с.61]. Импорт продовольственной пшеницы из России и Казахстана остается стабильной на уровне 40,0 % потребности отечественного рынка. Несмотря на это, растет производственное потребление зерновых, что указывает на укрепление кормовой базы для интенсивного развития животноводства и птицеводства в республике.

В то же время динамично растет производство молочной продукции, спрос на продукцию которого на рынках ЕАЭС стабильно растет, что в свою очередь свидетельствует о высокой конкурентоспособности молочного производства. За анализируемый период производство молока в республике выросла на 22,7 %, экспорт – на 25,4% и уровень переработки молока достиг 9,3 %.

Растет, хотя и медленными темпами, производство мясной продукции. За анализируемый период производства мяса в республике выросла на 22,4 %, что привело к почти трехкратному сокращению ее импорта. Несмотря на это доля импорта мясной продукции на рынке составляет свыше 14,0 %. Также резко снизился (более чем в 14,0 раза) экспорт мяса, что в основном связана с необходимостью обеспечения потребностей внутреннего рынка в мясной продукции. В связи с этим, в последние годы Правительство Кыргызстана проводит политику по запрету экспорта, особенно, живого скота из республики за пределы таможенной территории Евразийского экономического союза [5].

Тем не менее, указанные меры по квотированию экспорта мясной продукции, не должны носить стратегический характер, а должны стать временными мерами по стабилизации важнейшей отрасли – рынка мясной продукции в республике. В этой связи важным также становится перевод отраслей животноводства

на промышленную основу, интенсивное развитие практически во всех регионах страны мясоперерабатывающих предприятий.

В последние годы возрождается птицеводство, что привело к росту производства яиц в республике на 57,0 %. Вместе с тем слабо развивается птицеводство мясного направления. В Кыргызской Республике удельный вес мяса птицы в общем объеме производимой мясной продукции не превышает 3, 5 %. Этот показатель равен в Беларусь 39,3%, в России-44,8 % и в Казахстане -15,0 % [6]. В следствии чего импортозависимость в потреблении мяса в республике в основном связана с потреблением импортного (из стран ЕАЭС) мяса птицы.

Вместе с тем, за последние годы в полной мере не удается преодолеть негативные тенденции в развитии отрасли и продовольственного рынка, о чем свидетельствуют низкие показатели среднедушевого производства основных видов продукции сельского хозяйства и потребления продуктов питания в республике (табл.1)

	2010г.	2015г.	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.
Производство							
Мяса (в уб. весе)	36	36	36	35	36	36	36
Молоко сырое	262	259	262	253	262	262	263
Яйца, шт.	72	76	80	83	88	90	89
Зерно	305	319	296	273	311	311	317
Картофель	258	248	238	230	238	221	210
Овощи	156	205	184	182	221	222	220
Плоды и ягоды	37	38	41	40	41	43	44
Потребление							
Мясо и мясопродукты	39	39	38	38	40	41	42
Молоко	212	226	226	223	219	216	213
Яйца, шт.	79	86	80	86	86	94	97
Хлебные продукты	136	136	136	127	100	109	116
Картофель	97	107	107	106	137	122	106
Овощи	150	159	161	157	181	158	178
Плоды и ягоды	30	31	43	42	33	42	32
Сахар	21	18	22	22	29	25	13
Раст.масло	12	13	11	10	10	10	10
Рыба и рыбопродукты	1,5	1,9	0,9	0,9	0,8	0,6	0,9

Таблица 1: Производство и потребление сельскохозяйственной продукции и продовольствия в Кыргызской Республики, кг на душу населения. **Источник:** Данные Нацстаткома КР

В республике за анализируемый период, на душу населения снизилось производство картофеля, практически не изменилось производство мяса, молока и зерна. Некоторое увеличения душевого производства отмечается в производстве картофеля, яиц и плодов и ягод. Такая тенденция в обеспечении физической доступности населения страны основных видов продовольствия является следствием экстенсивного типа расширенного воспроизводства, доминированием мелкокрестьянской формы хозяйствования, в которых и производится существенная часть указанных видов продовольствия. Что касается потребления продовольствия, за исключением роста потребления мяса, молока, яиц, картофеля, овощей, плодов и ягод наметилась тенденция снижения потребления хлебопродуктов, сахара, растительного масла и рыбы.

В Кыргызской Республики достигнутые уровни потребления значительно отстают от уровня потребления продуктов питания в странах ЕАЭС, а по отдельным продуктам - также установленных среднефизиологических норм потребления продуктов питания в республике. В частности, в 2020г.в Кыргызской Республике уровни потребления мяса в 1,4 раза, яиц в 3,0 раза, фруктов в 2,5 раза и рыбы 7,0 раза ниже среднего уровня потребления указанных видов продовольствия в государствах ЕАЭС. На среднем уровне по ЕАЭС в стране потребляется молоко, сахар и растительное масло и выше среднего уровня – потребляются овощи, картофель и хлебопродукты [7, с.45].

Сельское хозяйство, как одна из приоритетных отраслей национальной экономики, является самой интегрированной в рамках ЕАЭС отраслью народного хозяйства страны. Такое положение объясняется

тем, что основной экспортируемой продукцией Кыргызстана в страны ЕАЭС являются сельскохозяйственная продукция и во внутреннем потребительском рынке высока доля продовольствия, поступающей также из стран интеграционного формирования.

Углублению экономической интеграции в области сельского хозяйства способствует разработка и реализация согласованной агропромышленной политики в интересах каждого государства-члена и Евразийского экономического союза в целом. Как известно, основной целью согласованной агропромышленной политики является эффективная реализация ресурсного потенциала для оптимизации объемов производства сельскохозяйственной продукции и продовольствия в странах ЕАЭС в целях наиболее полного удовлетворения потребностей евразийского аграрного рынка, а также эффективное использование ее экспортного потенциала [8].

Однако интеграция и развитие экономического сотрудничества Кыргызстана в ЕАЭС, в том числе в области сельского хозяйства, как показали результаты проведенного нами анализа, не в полной мере привели к реализации поставленных целей и задач согласованной политики. Прежде всего, в неполной мере удалось решить основополагающий принцип согласованной аграрной политики как эффективная реализация ресурсного потенциала стран участников ЕАЭС. К сожалению, основные итоги функционирования сельского хозяйства Кыргызстана в ЕАЭС за период 2015-2020гг., наоборот, свидетельствуют о неполном и неэффективном использовании земельных, трудовых и технических ресурсов отрасли. Все это отражается на сохранении экстенсивного характера расширенного воспроизводства, с чем и в основном обусловлены проблемы продовольственного обеспечения и продовольственной безопасности страны. Не менее важным фактором обострения продовольственного самообеспечения страны является слабая результативность системы государственной поддержки и регулирования агросектора.

Общезвестно, что в большинстве развитых и развивающихся стран мира, обеспечение продовольственной безопасности является важным и неотъемлемым звеном их национальной безопасности. Ключевое место отводится наряду со всемерным развитием собственной продовольственной базы на основе ускоренного внедрения инновационных систем агротехники, передовых технологий, развития промышленных методов организации производства и всесторонней государственной поддержки, сокращение зависимости от импорта продовольствия, что очень важно в нынешних условиях обострения глобальной продовольственной безопасности. отведено ведущее место. Эти обстоятельства подчеркивают важность определенной, с учетом зарубежного опыта и практики развития отрасли в интеграционном формировании, корректировки проводимой в стране аграрной политики в направлении совершенствования.

В законе Кыргызской Республики «О продовольственной безопасности Кыргызской Республики», регулирующих развитие сельского хозяйства, не предусмотрены конкретные этапы и механизмы обеспечения продовольственной безопасности [9]. Целесообразно ввести соответствующие разделы, в которых с учетом фактически уровня уровне потребления продовольствия в государствах ЕАЭС, а также физиологических норм, установленных ВОЗ для развивающихся стран, предусматривающей индикаторы пороговых значений показателей продовольственной независимости и обеспеченности продовольствия за счет собственного производства).

В этих условиях необходимо пересмотреть подходы к государственному регулированию продовольственного обеспечения страны. При этом необходимо учитывать происходящие в условиях интеграции структурные сдвиги в развитии сельского хозяйства страны, тенденции развития отдельных ее отраслей, ситуацию с продовольственным обеспечением стран ЕАЭС. Исходя из этого, а также принимая во внимание рекомендации ВОЗ, а также установленные нормативные уровни потребности в продуктах питания можно рассчитать пороговые индикаторы продовольственной безопасности и прогнозные объемы производства и потребления сельскохозяйственных продуктов (табл.2).

	Ед.изм	пшеница	мясо	яйца	сахар	раст.масло	плоды
2020г.(факт)							
производство	тыс.т.	611	230	562	51	7,0	278
потребление	-	1013	260	622	56	67	211
импорт	-	402	37	69	35	37	109
ур.самообеспеченности	%	60,5	85,0	88,0	60,0	45,0	48,0
2025г.(расчеты)							
Норма потребления	кг / чел	115	61	183	25	9	80
производство	тыс.т.	700	370	751	126	21	400
потребление	-	828	439	1296	180	64	892
ур.самообеспеченности	%	84,5	85,0	58,0	70,0	68,0	55,0

Таблица 2: Пороговые индикаторы продовольственной безопасности в Кыргызской Республике

Источник: Составлено авторами

Расчет объемов производства сельскохозяйственной продукции к 2020г. производился нами на основе экстраполяции фактических данных за последние 10 лет, их динамики и темпов роста. Производство к 2025 по сравнению с фактическими объемами производства увеличатся: зерна –на 14,5%, мяса- на 63,0%, яиц-на 33,6%, сахара- на 247,0 %, растительного масла –в 3,0 раза и плодов-на 44,0 %. Рост объемов производства сельскохозяйственной продукции должен быть обеспечен за счет роста интенсивных факторов – развития эффективных аграрных структур хозяйствования, внедрения инновационных технологий, повышения урожайности сельскохозяйственных культур и продуктивности животных, а также совершенствования «точечных» механизмов государственного регулирования отрасли.

Рост производство пшеницы соответствует сложившимся ежегодным темпам ее роста. Более высокие темпы роста объемов производства мяса, сахара, растительного масла, яиц и плодов в основном обоснованы начавшимися существенными структурными изменениями в их производстве.

Производство сахарной свеклы в республике, несмотря на резкое снижение в 2020г., (что сказалось на двукратном снижении производства сахара), тем не менее имеет все условия не только для восстановления стабильного за период 2016-2019 гг. объема производства (700,0 тыс. тонн), но и может значительно ее нарастить, что позволит в полном объеме использовать имеющиеся производственные мощности сахарных заводов. Производство масличных культур за последние 10 лет увеличилось в 3,0 раза и в таком же направлении будет развиваться их производство к 2025 г., что приведет к росту производство растительного масла в 3,0 раза.

Высокие темпы роста плодов и ягод в республике также учитывают сложившиеся высокие тенденции развития этой отрасли в условиях интеграции. Тем более эта отрасль постепенно переходит на интенсивные методы развития. В республике растут площади возделываемых фруктов и плодов на промышленной основе, в которых высаживаются высокоурожайные гибридные сорта саженцев из стран дальнего зарубежья, внедряется капельное орошение и механизмируется работа по уходу за саженцами и уборке урожая плодов. Этому способствуют реализуемые проекты по льготному кредитованию садоводства.

Необходимый уровень потребления продуктов питания рассчитан на основе установленных Правительством КР «Об утверждении среднефизиологических норм потребления основных продуктов питания для населения Кыргызской Республики» [10]. При расчете объема потребления численность населения Кыргызской Республики на основе экстраполяции темпов ее роста за последние 10 лет определена нами к 2025 г. в 7,2 млн. человек.

Как видно из табл. 2 объемы потребления основных продуктов питания будут расти, за исключением хлебобулочных изделий (пшеницы). В основном это можно обосновать складыванием более сбалансированной структуры питания. Также сохраняются пороговые значения продовольственной независимости потребления мяса за счет значительного роста собственного производства. Значительно вырастет уровень самообеспеченности по потреблению сахара и растительному маслу, на продукцию которых, в последнее время цены удвоились. Данное обстоятельство стабилизирует рынок сахара и растительного масла в республике и создаст возможности для государственного регулирования розничных цен. Сохранение высокой импортозависимости в потреблении плодов и ягод, а также рост импортозависимости в потреблении яиц обусловлены использованием при расчете потребности высоких норм потребления указанных продуктов.

С целью конкретизации целей и задач обеспечения продовольственной безопасности в Кыргызской Республики считаем целесообразным законодательно установить необходимые пороговые значения продовольственной независимости (уровня самообеспеченности) по основным продуктам питания, по потреблению которых в республике имеется высокая импортозависимость -пшенице (хлебобулочные), мясу, сахару, растительному маслу, яйцам и плодам; по зерну и мясу не менее 85, 0%, по сахару и растительному маслу – не менее 70,0%, яйцам и плодам - не менее 60,0 %.

Важное место в проведении согласованной аграрной политики государств-участников ЕАЭС является унификация системы государственного регулирования и поддержки агросектора. Дисбаланс в государственном регулировании и поддержке агросектора между государствами- членами ЕАЭС не способствует гармонизации сбалансированного и конкурентоспособного развития аграрных экономик, усугубляет существующий разрыв в динамике и характере развития национальных производств. Без достижения этого не представляется возможным эффективное использование агресурсного потенциала каждой из стран и в целом ЕАЭС. В этой связи мы полностью разделяем мнения о том, что интеграцию национальных рынков и формирование общего аграрного рынка путем простого устранения торговых барьеров на таможенной границе осуществить невозможно [11]. Экономическая интеграция в рамках общего рынка ЕАЭС должна способствовать созданию единого рынка с учетом абсолютных и сравнительных преимуществ каждой страны в аграрном производстве [12].

Интеграции агропродовольственных систем государств –участников ЕАЭС не способствуют различные системы и объемы государственной поддержки сельского хозяйства. В 2018 году государственные

расходы на поддержку сельского хозяйства в расходах консолидированных бюджетов и ВВП сельского хозяйства в государствах-членах ЕАЭС составили соответственно: в Беларусь- 6,6 и 28,1 %, Казахстане- 4,0 и 17,3%, России-11,9 и 11,6%, Кыргызстане-1,6 и 2,4 % [13, с.13;112; 14, с.176]. Наиболее сильная и эффективная система государственной поддержки сельского хозяйства сложилась в Беларусь, Казахстане и России, что также является фактором их высокой конкурентоспособности.

В сельском хозяйстве Кыргызстана уровни государственной поддержки значительно ниже, чем в указанных странах, на что также обратил внимание академик РАН И.Г.Ушачев. По его справедливому мнению, для постепенного преодоления существенного отставания Кыргызстана в условиях и объёмах государственной поддержки, евразийскому экономическому союзу предстоит взять на себя дополнительные финансовые обязательства в отношении Кыргызстана [15, с.23].

Унификация государственной поддержки агросектора приведет к постепенному выравниванию условия хозяйствования сельских товаропроизводителей, а в последующем создаст необходимые предпосылки для перехода от проведения согласованной к единой аграрной политике в ЕАЭС. Решение этого вопроса предусматривает создание в ЕАЭС межгосударственных фондов, из которого должны предоставляться целевые средства на поддержку и развитие экологического в рамках ЕАЭС сельского хозяйства. В частности, для Кыргызстана, выделение этих средств важно для развития тех направлений, по которым сельское хозяйство страны испытывает серьезные проблемы; отставание инновационного уровня и технической оснащенности отрасли, развития семеноводства и организации селекционно-племенной работы, организации крупнотоварных конкурентоспособных структур хозяйствования, подготовки кадров и т.д.

Вместе с тем, также необходимо проводить работу по совершенствованию национальной системы государственного регулирования поддержки агросектора. Традиционная поддержка сопровождается воспроизводством экстенсивного мелкокрестьянского типа сельскохозяйственного производства. В этой связи государственные средства следует в концентрированном виде направлять на поддержку кластерных технологий развития и формирования крупных региональных агрокластеров по производству конкурентоспособной продукции, импортозамещения продовольствия и на реализацию крупных инфраструктурных проектов в АПК.

3 Выводы

- преимущественное развитие мелкокрестьянской формы хозяйствования в Кыргызстане, негативно отражается на снижающихся темпах роста сельскохозяйственного производства, закрепляющей экстенсивную основу воспроизводственных процессов в сельском хозяйстве страны;
- не растет производство и потребление основных видов продовольствия, за молока, овощей и картофеля, сохраняется высокая импортозависимость в потреблении мяса, хлебобулочных изделий, сахара, растительного масла, плодов;
- значительное отставание в потреблении основных продуктов питания отмечается по сравнению со странами ЕАЭС и физиологических норм потребления;
- в целях обеспечения продовольственной безопасности и повышения уровня потребления продовольствия, наряду с решением вопросов устойчивого развития сельскохозяйственного производства, в условиях интеграции важное место отводится унификации систем государственной поддержки государств ЕАЭС, а также совершенствованию национальной системы регулирования агросектора.

Литература

- Агропромышленный комплекс: статистика ЕАЭС.- Москва, ЕЭК, 2020. -147с.
[Эл.ресурс]http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr_i_makroec/dep_stat/econstat/Documents/Brief_Statistics_Yearbook_2020.pdf
- Договор о Евразийском экономическом союзе [Эл.ресурс]
http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_163855/
- ЕАЭС в цифрах: краткий статистический сборник. –Москва, ЕЭК, 2022. –189с.
[Эл.ресурс]http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr_i_makroec/dep_stat/econstat/Documents/Brief_Statistics_Yearbook_2022.pdf
- Закон Кыргызской Республики от 4 августа 2008 года № 183 О продовольственной безопасности Кыргызской Республики [Эл.ресурс] <http://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ru-ru/202397>
- Кабмин ввел запрет на экспорт некоторых продуктов [Эл.ресурс]
<https://rus.azattyk.org/a/31764385.html>
- Кантуреев, М.Д., Кожамметова, Г.А., Демесинов, Т.Ж. Меры по обеспечению равной конкуренции на общем аграрном рынке государств-членов ЕАЭС / Проблемы агрорынка. -Алматы, 2018 г.-С.7-13.

- Кыргызстан в цифрах: статсборник.-Бишкек, Нацстатком , 2021-381с. [Эл.ресурс] www.stat.kg .
- Литвиюнок, А.И, Ходаковский, А.В. Согласованная аграрная политика как фактор создания и функционирования общего аграрного рынка евразийского экономического союза / Проблемы и перспективы развития кооперации и интеграции в современной экономике.-Саратов, 2019.-С.122-130.
- Обзор государственной политики в сфере агропромышленного комплекса государств – членов Евразийского экономического союза за 2012-2018гг.:.-Москва,ЕЭК,2018 [Эл.ресурс] http://www.eurasiancommission.org/ru/act/prom_i_agroprom/dep_agroprom/agroprom/
- ООН работает над «пакетным соглашением» по экспорту продуктов питания из Украины и России [Эл.ресурс] <https://news.un.org/ru/story/2022/06/1425382>
- Отраслевой обзор рынка мяса птицы [Эл.ресурс] http://www.eurasiancommission.org/ru/act/prom_i_agroprom/dep_agroprom/monitoring/Documents
- Постановление Правительства Кыргызской Республики «Об утверждении среднефизиологических норм потребления основных продуктов питания для населения Кыргызской Республики»[Эл.ресурс] <http://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ru-ru/92065>
- Современные тенденции развития рынков продовольствия в концепции глобальных цепочек создания стоимости: значение для ЕАЭС [Эл.ресурс] <http://www.eurasiancommission.org/ru>
- Статистический ежегодник ЕАЭС.- Москва, ЕЭК, 2021. –460с.[Эл.ресурс] http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr_i_makroec/dep_stat/econstat/Documents/Stat_Yearbook_2021.pdf
- Ушацев, Г.И. Стратегические подходы к развитию АПК России в контексте межгосударственной интеграции / Аграрный сектор России в условиях международных санкций: вызовы и ответы.- Москва, РГАУ-МСХА, 2015.- С.9-26

Влияние Доступа К Орошению На Доход Сельских Домохозяйств В Кыргызстане

The Impact of Access to Irrigation on Rural Household Income in Kyrgyzstan

Asst. Prof. Dr. Ainura Turdalieva  [0000-0001-5545-5561](#)

Asst. Prof. Dr. Raziya Abdiyeva  [0000-0002-9438-1558](#)

Abstract

Agriculture is the main source of income of households in rural area. Therefore, access to irrigation significantly impact the level of income of households. Consequently, the quality of irrigation infrastructure has essential effect on the level of household welfare and their economic performance. Improving water use efficiency and infrastructure will positively affect households' income in rural areas. In this study we analyzed the impact of access to irrigation to household income in rural area by using of Life in Kyrgyzstan Survey data for the year of 2016. The effect of access to irrigation on income of households in Kyrgyzstan analyzed according to size of land, type of irrigation, amount of water used and cost of irrigation, gender, and age of household head by using ordinary least square regression model. Results showed that access to an irrigation canal and using the tillage method significantly increase household income.

1 Введение

Сельское хозяйство играет большую роль в формировании доходов домохозяйств в регионах Кыргызстана. Доход от личного подсобного хозяйства является следующим по значимости источником доходов домашних хозяйств после дохода от трудовой деятельности. Поэтому доступ к орошению и качество этого доступа имеет большое значение на формирование дохода домохозяйств, а также на их уровень благосостояния и экономические показатели.

В этом исследовании мы проанализировали влияние доступа к орошению на доход домохозяйств в сельской местности используя данные исследования «Жизнь в Кыргызстане» за 2016 год. В этой работе в качестве переменных были использованы такие данные как размер земли, тип землепользования и орошения, количество используемой воды и плата за орошения, пол, возраст и образование главы домохозяйства. Данные были проанализированы с использованием метода наименьших квадратов (OLS). Результаты исследования важны для рекомендаций по улучшению доступа к ирригации и инфраструктуре.

Данная работа имеет следующую структуру: в разделе 2 обсуждается доступ к орошению в регионах, в разделе 3 приводится обзор литературы. В разделе 4 приводятся статистические данные, в разделе 5 описываются данные и методология, в разделе 6 представлены результаты и в разделе 7 представлены выводы.

2 Доступ к орошению и доходы домохозяйств в регионах Кыргызстана

В 2016 году 66,3 % населения Кыргызстана проживало в сельской местности. В структуре месячных доходов населения доход от личного подсобного хозяйства занимает третье место после дохода от трудовой деятельности и пенсии. В 2016 году месячный доход от личного подсобного хозяйства составил 13% от общих доходов. Согласно статистическим данным, наибольший удельный вес в доходах домохозяйств имеется в Таласской, Иссык-Кульской и в Нарынской областях 43%, 25% и 27% соответственно. В разрезе регионов в сельской местности доходы от этой деятельности имеют большой удельный вес. Так, в сельской местности Баткенской, Иссык-Кульской, Таласской, Нарынской и Чуйской областях данный вид дохода занимает второе место после дохода от трудовой деятельности, в Джалал-Абадской, Ошской области занимает третье место после дохода от трудовой деятельности и пенсии.

Также в структуре месячных расходов домохозяйств на душу населения в Нарынской, Иссык-Кульской и Таласской областях данные расходы на сельское хозяйство превышают расходы в других областях. В целом в сельской местности данные расходы намного превышают расходы в городской местности. (НСК КР, 2017)

Согласно НСК КР, в 2016 г. в сельской местности потребителям отпущено 129,3 млн. куб. метров воды. Основная часть отпущенной воды потребителям использована населением (95,3 процента), бюджетофинансируемыми организациями на коммунально-бытовые нужды – 1,9 процента и другими водопроводами, отдельными водопроводными сетями - 2,8 процента. Из общего объема воды, наибольший объем (около 43 процентов) отпущен потребителям Чуйской области, а наименьший - потребителям Таласской (5,8 процента) и Ошской (5,4 процента) областей. (НСК КР, 2016)

Таким образом, доступ к орошению способствует увеличению дохода от личного подсобного хозяйства.

Обзор литературы

В экономической литературе существует немало исследований по этой тематике. В работе Domènesh, Laia (2015) показано, что усилия направленные на повышение доступности воды для жизнеобеспечения и хозяйственной деятельности, повышают потенциал потребления и создания доходов в домохозяйстве. Также повышение продуктивности сельского хозяйства может привести к увеличению доступности продовольствия для собственного потребления или в целях получения дохода. В другой работе Li, J., Ma, W., Renwick, A. and Zheng, H. (2020), авторы обнаружили, что доступ к ирригации оказывает положительное и статистически значимое влияние на доходы в сельской местности. Такие последствия доступа к ирригации проявляются в увеличении доходов ферм, доходов домохозяйств и диверсификации доходов.

Julius H. Mangisoni (2008) исследуя использование технологий орошения с помощью педального насоса, определил, что данный тип орошения став популярным среди мелких фермеров по всей стране намного улучшил прибыльность их производства.

Интересный результат у H. Takeshima (2018), где оценивается краткосрочное воздействие крупных ирригационных плотин на потребление домохозяйств в северной части Нигерии. Выгоды от крупных плотин могут распространяться за пределы районов или гидрологических бассейнов, в которых они расположены, и достигать гидрологических бассейнов, расположенных ниже по течению. В этом исследовании было выявлено, что фермерские домохозяйства в бассейнах нижнего течения относительно меньше пострадали от засухи и имели относительно стабильные межсезонные темпы роста реального дохода на душу населения.

В работе Xihua Wang и др. (2016) было сделано сравнение между урожайностью риса при традиционном графике орошения. Также был получен результат, показывающий возможность использования орошения с альтернативными графиками для устойчивого производства сельского хозяйства.

Результаты исследования Sh. Babakholov и др. (2022) показали, что климатические факторы по-разному влияют на виды сельскохозяйственных культур в изучаемом регионе. Эффекты взаимодействия ирригационных и климатических переменных показывают, что перекрестные эффекты применяемого орошения и средней температуры оказывают очень значительное положительное влияние на общую урожайность в изучаемом регионе. Таким образом, производительность в регионе может быть повышена при наличии достаточного количества воды и использовании более эффективных методов орошения, в противном случае может наблюдаться снижение продуктивности.

Результаты оценки воздействия мелкомасштабного орошения на домохозяйства в работе L. Legesse и др. (2018) показали, что ирригация оказывает положительное и значительное влияние на годовой доход фермы и владение активами.

Таким образом, доступ к орошению является важным источником дохода домохозяйств в сельской местности.

3 Статистические данные

В данном исследовании были использованы доходы, связанные с сельскохозяйственной деятельностью как доходы от фермерского хозяйства, сельскохозяйственных предприятий (к примеру, продажа живности), индивидуальной трудовой деятельности (минус отчисления) и арендная плата, полученная за землю.

Анализ проведен на основе анкетных данных «Жизнь в Кыргызстане» за 2016 год. В качестве зависимой переменной выбран доход домохозяйства от сельскохозяйственной деятельности.

	Частота	Доля (%)
	1,138	64.00
Другие с/х предприятия (к примеру, продажа живности)	270	15.19
Индивидуальная трудовая деятельность (минус отчисления)	321	18.05
Арендная плата, полученная за землю	49	2.76
Всего	1,778	100.00

Таблица: 1. Зависимая переменная: среднемесячные доходы домохозяйства

Всего 1 778 домохозяйств указали, что получили доходы от сельскохозяйственной деятельности в 2016 году, 64% из них получили доходы от фермерского хозяйства, 18% от индивидуальной трудовой деятельности и 15% от других сельскохозяйственных предприятий.

Как следует из таблицы, в сельской местности проживают 85,6% респондентов, из них в 74 % опрошенных домохозяйств главами являются мужчины, а также 72,4% респондентов являются семейными.

	Частота	Доля (%)
Сельская местность	1,574	85,64
Город	264	14,36
Всего	1838	100
Мужчины	1368	74,43
Женщины	470	25,57
Семейный (женат/замужем)	1332	72,47
Холост, вдовец(а), разведён(а)	501	27,5
Всего	1838	100

Таблица 2. Демографические показатели домохозяйств

	Частота	Доля (%)
Водопроводная питьевая вода	78	7,08
Оросительный канал	777	70,51
Колодец/река/ручей и ведро	225	20,42
Другое	10	0,91
Артезианский колодец	12	1,09
Всего	1,102	100

Таблица 3. Основной тип орошения, использованный в посеве

Согласно данным, основным типом орошения использованный в посеве в Кыргызстане является оросительный канал (70,5%), 20,4 % домохозяйств используют колодец или реку и 7% орошают поля водопроводной питьевой водой.

	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Количество использованной воды для орошения поля, м ³	1,102	545.3497	1435.236	.4	23333
Плата за орошение, сом	1,005	108.6876	339.3208	0	4400
Площадь (сотых)	1,759	24.03377	39.00231	.02	600
Возраст главы домохозяйств	1,838	54.92601	12.71191	21	90

Таблица 4. Основной тип орошения, использованный в посеве

Средняя величина использованной воды респондентами для орошения в 2016 году составила 545 м³, минимальное количество 0,4 м³ и максимальное количество составило 23 333 м³. Средняя плата за орошение составила 108 сомов, а самая высокая плата за орошение составила 4 400 сомов.

Среди респондентов средняя величина площади поля составляет 24 соток, а максимальная 600 соток. Среднее значение возраста главы домохозяйства 54,9 лет, самому молодому 21 год и самому пожилому 90 лет.

	Частота	Доля (%)
Единственный владелец крестьянского хозяйства	546	33,01
Совладелец крестьянского хозяйства с другими домохозяйствами	71	4,29
Член колхоза (сельскохозяйственного предприятия или кооператива)	3	0,18
Ни один из вышеперечисленного: домашние хозяйства только приусадебный участок	1,034	62,52
Всего	1654	100

Таблица 5. Организационный тип домохозяйства

Результаты опроса показали, что 33% домохозяйства являются единственными владельцами крестьянского хозяйства, 4,3% совладельцы крестьянского хозяйства, 0,18% члены кооператива и 62,5 % относятся ни к одному из вышеперечисленных типов организации и имеют только приусадебные участки.

4 Данные и методология

Для анализа взаимосвязи между доходом домохозяйства и доступом к орошению, была использована линейная регрессионная модель (метод наименьших квадратов).

$$Y = B_0 + B_1 \text{WaterAccess}_i + B_2 \text{TypeHousehold}_i + B_3 \text{FieldArea}_i + B_4 \text{TillageUsage}_i + B_5 X_i + u_i$$

где Y является среднемесячным доходом домохозяйства от сельскохозяйственной деятельности, WaterAccess – тип орошения (оросительный канал, колодец/река/ручей и ведро), TypeHousehold – организационный тип домохозяйства (т.е. единственный владелец крестьянского хозяйства и домашние хозяйства, имеющие приусадебный участок), FieldArea – площадь поля, TillageUsage – часть (%) поля, где была проведена обработка почвы и X – это контрольные данные, включающие пол, семейное положение, возраст главы домохозяйства, а также место жительства домохозяйства.

5 Результаты

Применение линейной регрессионной модели дали следующие результаты.

Количество наблюдений: 947			F (6.94) = 4.79***		
Зависимая переменная: Доходы домохозяйств			значение вероятности = 0,0001		
R ² = 0.0297			Скорректированный R ² = 0.0235		
	Модель 1	Модель 2	Модель 3	Модель 4	Модель 5
	коэфф.	коэфф.	коэфф.		
Пол главы домохозяйства	-13638.11	-3911	-3982,4	-4433	-6818
Возраст главы домохозяйства	476.8***	220.1***	266,2***	301***	346***
Место жительства (сельская местность)	12449.88**	-586.5	4656,6	3501	9846**
Семейное положение (семейный)	9717	3644.4***	9523,7**	10510***	10759*
Количество использованной воды для орошения поля, м ³	-1.54913				
Плата за орошение, сом	-6.1097				
Оросительный канал		12078.8***			
Колодец/река/ручей и ведро		-95.7			
Единственный владелец крестьянского хозяйства			-13463,7***		
Домохозяйства, имеющие приусадебный участок			-5245,1		
Площадь поля				-20,8***	
% поля, где была проведена обработка почвы					326,4***
Константа	-13086,94	-2627	3517,3	-5773	-41867***

Таблица 6. Результаты линейной регрессионной модели

По результатам первой регрессионной модели выявлено, что на доход домохозяйства положительно влияют место проживания домохозяйства и возраст главы домохозяйства. Так, среднемесячный доход у домохозяйств, получаемый от сельскохозяйственной деятельности и проживающих в сельской местности, превышает на 12 449 сомов доходы от этой деятельности домохозяйств, проживающих в городской местности. Кроме этого, повышение возраста главы домохозяйства на один год, повышает доход домохозяйства на 475,8 сомов.

Согласно полученным результатам по второй модели, где был включен тип орошения, имеющим большое статистическое значение для сельскохозяйственного дохода типом орошения является канал. Среднемесячный доход домохозяйств, использующих данный вид орошения, превышает другие типы орошения на 12 078 сомов. Кроме этого, доходы домохозяйств, являющиеся полной семьей, превышают доход домохозяйств с неполной семьей, также возраст главы домохозяйства положительно влияет на семейные доходы при уровне статистической значимости 0,001.

В третью модель были включены домашние хозяйства, имеющие приусадебный участок и фермерские хозяйства с единственным владельцем. Результаты показали, что возраст и семейное положение (т. е. наличие семьи), положительно влияют на среднемесячные доходы домохозяйств. Вместе с этим, доходы крестьянских хозяйств с единственным владельцем ниже на 13 463,7 сомов.

В четвертой модели рассмотрено влияние площади поля на доход домохозяйства. Согласно результатам, величина поля отрицательно влияет на доход домохозяйства. Другими словами, увеличение площади поля на одну сотку уменьшает среднемесячный доход на 20,8 сомов.

В пятой модели рассмотрено влияние обработки почвы на доход домохозяйства. Результаты показали, что обработка поля значительно увеличивает доходы домохозяйства, т.е. увеличение уровня обработки почвы на 1 %, увеличивает среднемесячный доход на 326 сомов.

Результаты линейных регрессионных моделей показали, что возраст главы домохозяйства положительно влияет на доходы семьи. Таким образом, можно предполагать, что с увеличением возраста главы домохозяйства и других членов семьи, существенно повышается доход от сельскохозяйственной деятельности, так как с увеличением возраста детей, создаётся дополнительная рабочая сила. Также, доходы семейных домохозяйств, в отличие от неполных семей (разведенные, вдовы или неженатые) значительно выше.

Среди показателей, связанных с доступом орошения, можно отметить, что количество использованной воды для орошения поля и размер оплаты не имеют статистически значимое влияние на доходы домохозяйств. Статистически влиятельным показателем является оросительный канал, так как среднемесячные доходы домохозяйств, которые орошают поля через каналы, выше на 12 078,8 сомов при уровне статистической значимости 0,001. Таким образом, можно сказать, что доступ к оросительным каналам существенно повышает доходы домохозяйства.

Было выявлено, что организационные типы домохозяйств тоже оказывают влияние на доходы. Результаты показали, что среднемесячные доходы домохозяйств, которые являются крестьянскими хозяйствами с единственным владельцем, ниже на 13 463,7 сом. Таким образом, можно предположить, что продуктивность использования земли у крестьянских хозяйств с единственным владельцем ниже, что может быть связано с низким уровнем обработки почвы и использования технологии. В тоже время, объем площади поля также снижает доходы домохозяйств, что указывает на низкую продуктивность земли. Анализ на наличие связи дохода домохозяйства с уровнем обработки почвы, показал, что доход домохозяйства от сельскохозяйственной деятельности существенно связан с уровнем обработки почвы поля. Следовательно, повышение обработки почвы на 1% повышает среднемесячные доходы домохозяйств на 326,4 сомов при статистической значимости на уровне 0,001.

6 Выводы

Результаты эмпирических анализов показали, что чем выше возраст главы домохозяйства, тем выше доход домохозяйства от сельскохозяйственной деятельности. Также было выявлено, что доходы домохозяйств, проживающих в сельской местности больше, чем у домохозяйств, проживающих в городской местности. Также, доходы семейных домохозяйств, в отличие от неполных семей значительно выше.

Как видно из анализа, улучшение доступа к орошаемым каналам существенно повышает доход домохозяйства. Также величина поля отрицательно влияет на доход домохозяйства. Вместе с этим, доходы фермерских хозяйств с единственным владельцем ниже, чем в других типах организации домохозяйств. Также, результаты линейной регрессии указали, что обработка поля значительно увеличивает доходы домохозяйства.

Таким образом, для увеличения дохода домохозяйства от сельскохозяйственной деятельности, государственная политика должна быть направлена на повышение доступа к оросительным каналам, способствовать повышению уровня обработки почвы полей, посредством обеспечения технической, финансовой и информационной поддержки.

Литература

- НСК КР, 2017. Уровень жизни населения 2012-2016.
<http://www.stat.kg/media/publicationarchive/e8588300-d567-4343-99a3-cbed7ffc309c.pdf>
- НСК КР. Использование водных ресурсов в Кыргызской Республике в 2016 г.
<http://www.stat.kg/media/files/581d3584-fceb-44f3-9bb2-e4fbaf9e70f3.pdf>
- Domènech, Laia. 2015. Improving irrigation access to combat food insecurity and undernutrition: A review. *Global Food Security* 6(October 2015): 24 - 33. <http://dx.doi.org/10.1016/j.gfs.2015.09.001>
- Li, J., Ma, W., Renwick, A. and Zheng, H. (2020), "The impact of access to irrigation on rural incomes and diversification: evidence from China", *China Agricultural Economic Review*, Vol. 12 No. 4, pp. 705-725. <https://doi.org/10.1108/CAER-09-2019-0172>
- Julius H. Mangisoni (2008) Impact of treadle pump irrigation technology on smallholder poverty and food security in Malawi: a case study of Blantyre and Mchinji districts, *International Journal of Agricultural Sustainability*, 6:4, 248-266, DOI: 10.3763/ijas.2008.0306
- Takeshima, Hiroyuki (2018). Distributional effects of agricultural infrastructure in developing countries: Large irrigation dams and drought mitigation in Nigeria. *Journal of Developing Areas* 52(3):1-13. <https://doi.org/10.1353/jda.2018.0032>
- Xihua Wang, Wenxi Lu, Y. Jun Xu, Guangxin Zhang, Wu Qu & Weiguo Cheng (2016) The positive impacts of irrigation schedules on rice yield and water consumption: synergies in Jilin Province, Northeast China, *International Journal of Agricultural Sustainability*, 14:1, 1-12, DOI: 10.1080/14735903.2015.1010305

-
- Sherzod Babakholov, Ihtiyor Bobojonov, Shavkat Hasanov, Thomas Glauben. An Empirical Assessment of the Interactive Impacts of Irrigation and Climate on Farm Productivity in Samarkand region, Uzbekistan. *Environmental Challenges* 7 (2022) 100502
 - L.Legesse, A. Ayele, W. Tasewu, A. Alemu (2018). Impact of Smal Scale Irrigation on Household Farm Income and Asset Holding: Evidence from Shebedino District, Southern Ethiopia. *Journal of Resources Development and Management* Vol.43, 2018.

Новые вызовы развития экономики Евразийского экономического союза

New Challenges for the Development of the Eurasian Economic Union Economy

Prof. Dr. Jusup Pirimbaev  [0000-0002-2606-274X](#)

Prof. Dr. Anara Kamalova  [0000-0002-5483-8488](#)

Abstract

The article, based on an analysis of the impact of the pandemic on the economic relations of the EAEU countries, reveals new areas of cooperation based on the situation of the post-pandemic period, as well as Russia's special military-technical measures in relation to Ukraine. Therefore, the further development of cooperation between countries should not only be limited to the space of economic activity but should also cover political activity. The expansion of cooperation in the field of culture, medicine, science, and education is obvious. It requires finding solutions to the border problems between the member countries of the EAEU, by developing common mechanisms for mutual relations, while shifting the main burden to the external borders of the Union.

В статье, на основе анализа влияния пандемии на экономические отношения стран ЕАЭС, раскрываются новые направления сотрудничества исходя из ситуации постпандемийного периода, а также специального военно-технического мероприятия России в отношении Украины. Поэтому дальнейшее развитие сотрудничества между странами не только должен ограничиваться пространством экономической деятельности, но и должен охватывать политическую деятельность. Очевидным оказывается расширение сотрудничества в области культуры, медицины, науки и образования. Требуется найти решения пограничные проблемы между странами членов ЕАЭС, путем разработки общих механизмов взаимоотношения, при этом основную нагрузку перекладывая на внешние границы Союза.

1 Введение

ЕАЭС постепенно набирает опыт во взаимоотношениях между членами Союза и развивается в соответствии с поставленными задачами Стратегии до 2025 года. Однако события на мировом и международном уровне обязывают вносить соответствующие коррективы в свою деятельность и отвечать на новые вызовы, требующие принятия альтернативных решений для дальнейшего обеспечения прогресса.

Когда мы говорим о вызовах, то связываем это понятие с понятием угроз, которые могут негативно влиять на развитие экономик в целом внутри Союза. Однако вызовы, в отличие от угроз, - это шанс для адаптации к сложившейся ситуации. Поэтому вызовы в научной литературе рассматриваются с различных точек зрения, исходя из политических, экономических, экологических, военных и других факторов. Вызовы требуют постоянного и повышенного внимания, поскольку их влияние на деятельность ЕАЭС отрицательно сказывается на его имидже, снижает действенность принимаемых решений, повышает политические спекуляции и подвергает сомнению эффективность самого Союза.

В настоящее время на первый план перед ЕАЭС выходят следующие вызовы: 1) дальнейшее регулирование взаимных отношений между государствами-членами; 2) взаимодействие в условиях пандемии КОВИД-19, охватившей все страны мира и оказывающей негативное влияние на жизнедеятельность людей и экономические взаимоотношения между странами мира; 3) решение конфликтных ситуаций в межгосударственных отношениях политическим путем, не прибегая к различным односторонним экономическим санкциям, открывающим путь к деградации действующих механизмов экономических отношений на международной арене; 4) безвозвратный процесс преобразований многополярного мира, основанного на принципах равноправия, уважения суверенитета и обеспечения справедливости.

2 Новые вызовы развития

Когда обращаем внимание на вызовы внутри Союза, нужно иметь в виду и признавать, что объемы экономик стран-членов разные и не поддаются сравнению, экономическая система отдельных стран тоже разная, несопоставимы экономические потенциалы, отсюда и различия доходов на душу населения! Поэтому с самого начала создания данного Союза была поставлена задача приближения доходов на душу населения путем создания необходимых экономических условий. Экономисты привыкли ограничиваться анализом экономических показателей ЕАЭС в целом, где картина дает более или менее желаемое видение. Однако состояние Союза требует более углубленного анализа не только экономических показателей каждой страны-члена Союза, но и проблемы синхронизации деятельности внутри ЕАЭС, то есть,

насколько они соответствуют общим задачам, поставленным для достижения экономической эффективности. Так, если смотреть с точки зрения анализа экономических показателей, то данные выглядят следующим образом (рис. 1).



Рис. 1. Основные экономические показатели ЕАЭС (в % к предыдущему году)

Как показывают данные рис. 1, картина выглядит вполне приемлемо, исходя из сильного влияния на экономики стран пандемийного 2020 года. Валовой продукт в целом вырос на 105% в год, промышленное производство - 105,3%; грузооборот - 102,9%; оборот розничной торговли - 107,1%; а производство продукции сельского хозяйства - 98,6%. Несмотря на снижение производства в сельском хозяйстве, такое выравнивание общего положения экономики является результатом совместной деятельности всех членов ЕАЭС. Значит, деятельность Союза является действующим эффективным инструментом, если учесть, что в 2021 году влияние карантинных действий пандемии не снижалось. Высказывалось мнение о том, что именно пандемия показала неэффективность деятельности ЕАЭС, но факты в целом демонстрируют обратное. Для полноты картины приведем индексы социально-экономических показателей внутри Союза по отдельным странам за 2017-2021 гг. (табл. 1).

Из данных табл. 1 видно, что социально-экономическая жизнь по всем направлениям является не критичной, а обнадеживающей. Некоторые снижения производства сельского хозяйства, инвестиций в основной капитал, объема выполненных строительных работ, ввода в эксплуатацию жилья, грузооборота, пассажирооборота в основном связаны с внутренними экономическими проблемами стран и несогласованностью между партнерами в условиях все еще дестабилизирующего влияния ограничительных мер пандемии и односторонних экономических санкций в отношении России и Беларуси, которые оказывают влияние на все цепочки взаимоотношений ЕАЭС. Вместе с тем рост взаимной торговли между странами за 2021 год (Армения - 125,2; Беларусь - 124,7; Казахстан - 134,9; Кыргызстан - 144,9 и Россия - 134,3%) является основным показателем, аккумулирующим всю экономическую деятельность Союза.

Если внутренние вызовы могут быть достойно встречены со стороны реальных секторов экономики, за счет мобильности и высокой заинтересованности государства и бизнес-структур (хотя и здесь имеются серьезные проблемы внутренней интеграции), то социальные секторы экономики требуют усиленного творческого подхода к решению проблем; потому что эффективность деятельности невозможно обеспечить без соответствующей поддержки культуры, образования, науки, здравоохранения и внутреннего передвижения населения этих стран. Дело в том, что, если население на всем пространстве экономического союза не почувствует на себе эти взаимоотношения, то всегда найдутся те, которые мушкетерно будут действовать для доказательства сомнительности этого мероприятия. Поэтому еще раз подчеркну необходимость динамичной работы над философией экономического союза, чтобы каждый мог себе ответить, что это такое, мог знать, что его ожидает в будущем, о котором неоднократно писали.

Второе – взаимодействие в условиях пандемии или подобных случаях. Мир оказался неготовым к подобным трагедиям. В первую очередь необходимо учесть опыт и успехи в борьбе с вирусными болезнями в отдельных странах, хотя человечество сталкивалось с похожими ситуациями, начиная со средневековой чумы, распространения холеры, потом испанки, тифа, атипичной пневмонии, птичьего и свиного гриппа, эболы и других малоизвестных заболеваний. Безусловно, и ЕАЭС не оказался

исключением, несмотря на большой опыт Советского Союза, откуда эти государства вышли, где всегда умели эффективно организовать карантинное мероприятие, разработать необходимые вакцины и провести полноценную вакцинацию. Именно пандемия показала всему миру, какая система общественного развития или государственного обустройства способна решать масштабные проблемы.

	2017	2018	2019	2020	2021
Валовой внутренний продукт					
ЕАЭС	102,1	103,0	102,4	97,4	104,6
Армения	107,5	105,2	107,6	92,8	105,7
Беларусь	102,5	103,1	101,4	99,3	102,3
Казахстан	104,1	104,1	104,5	97,5	104,1
Кыргызстан	104,7	103,8	104,6	91,6	103,6
Россия	101,8	102,8	102,2	97,3	104,7
Промышленное производство					
ЕАЭС	104,1	103,7	103,4	98,1	105,3
Армения	112,3	104,2	108,8	100,6	103,3
Беларусь	106,1	105,7	101,0	99,3	106,5
Казахстан	107,3	104,4	104,1	99,5	103,8
Кыргызстан	111,5	105,4	106,9	93,4	109,0
Россия	103,7	103,5	103,4	97,9	105,3
Продукция сельского хозяйства					
ЕАЭС	102,9	99,9	103,5	102,2	98,6
Армения	97,6	93,1 ¹⁾	96,4 ¹⁾	103,2 ¹⁾	99,0 ¹⁾
Беларусь	104,2	96,7	102,9	104,8	95,8
Казахстан ¹⁾	103,1	103,5	99,9	105,7	97,6
Кыргызстан ¹⁾	102,4	102,7	102,6	101,0	95,0
Россия	102,9	99,8	104,3	101,3	99,1
Инвестиции в основной капитал					
ЕАЭС	104,9	106,6	102,9	98,8	106,8
Армения	102,4	104,4	105,1	91,2	107,4
Беларусь	105,1	106,0	106,6	94,0	94,4
Казахстан	105,8	117,5	108,8	96,1	103,5
Кыргызстан	106,6	103,4	105,9	75,7	94,1
Россия	104,8	105,4	102,1	99,5	107,7
Объем выполненных строительных работ					
ЕАЭС	99,4	106,1	103,0	100,7	105,4
Армения	138,7	113,7	104,3	98,1	111,3
Беларусь	96,3	105,2	105,1	95,4	86,0
Казахстан	102,8	104,6	113,2	111,2	107,6
Кыргызстан	114,6	96,9	105,4	72,4	102,8
Россия	98,9	106,3	102,1	100,1	106,0

Таблица 1. Индексы основных социально-экономических показателей (в процентах к предыдущему году)

Источник: Евразийский экономический союз в цифрах. Краткий статистический сборник. – Москва, 2022, стр.17-18.

Вот, как так называемый цивилизованный мир, со своей либеральной системой общественного развития, со своей приверженностью к ценностям, стал решать проблемы исходя из собственных интересов, причем каждая страна по-своему, хотя они представляют единую систему сотрудничества. Здесь и захват вакцин, предназначенных своим же партнерам, уже оплаченных, раздельная разработка вакцин и борьба между собой и признание в использовании на практике, преследуя единственную цель, как можно больше заработать на этом. Тема оказания помощи слаборазвитым государствам мгновенно исчезла из повестки дня, с которой они помпезно выступали и кичились этим. Борьба-то ожидалась общечеловеческая, где долгосрочное заражение человечества было гарантировано именно слабым государствам из-за отсутствия условий эффективного лечения.

Азиатские же государства в силу своей приверженности семейному укладу жизни, взаимосоучастия и взаимопомощи оказались намного организованнее перед этой трагедией, несмотря на свою слаборазвитость и масштабность проблем из-за доминирующего количества людей в мире. Если окончательная победа над пандемией достигнет логического конца, то это будет благодаря организованности и дисциплинированности, склонности к взаимовыручке по отношению к себе и другим азиатским странам. Это означает возможность делиться с другими не только разработанными вакцинами, но и технологией для производства в отдельных странах.

В этом аспекте особое положение занимает Российская Федерация как наследница СССР. Психология западных стран по отношению к России исходит из непростых исторических отношений между ними и идеологической борьбы между Западом и СССР. Ни в том, ни в другом, нужно признать, Запад не получил желаемого результата. Такая психология в принципе неправильна по отношению к отдельно взятой стране. Так, первую вакцину по КОВИД-19 в мире разработали в России, назвав ее Спутник V, а также несколько альтернативных вакцин. Название вакцины Спутник V символично тем, что СССР первым подарил человечеству искусственный спутник Земли. Это было мгновенное общечеловеческое признание, поскольку будущее человечества зависело во многом от этого начала.

Первенство разработки вакцины КОВИД-19 не результат каких-то политических игр России, а итог многолетней работы советского правительства по созданию научных центров изучения вирусологии и эпидемии черной оспы, забытого многими опасного СПИДа и многих других болезней. Долгое упорство Запада по непризнанию этой вакцины, несомненно, продлило срок борьбы с пандемией. Пандемия является общечеловеческой проблемой - это признают все. По логике в подобных случаях международное сообщество должно было сплотиться вокруг решения этой проблемы, оперативно создавая совместные научные центры для разработки соответствующих вакцин с параллельной разработкой действенных лекарств, что и предлагали российские научные центры. К сожалению, были совершенно парализованы действия ВОЗ как международной организации, координирующей такие действия. Она так и не смогла показать свой медицинский статус и профессионализм.

Действия ЕАЭС в этих условиях, хотя в начале казались паническими, позже стали более организованными и результативными. Наладили организацию взаимопомощи не только с обеспечением вакцин, но и практическим оказанием помощи больным на местах, отправляя друг другу соответствующих специалистов, где они проводили профессиональные консультации между собой. Это почувствовало население всего Союза, что очень важно. В этой связи нужно отметить, что в некотором замешательстве оказалась политическая элита, которая не смогла оперативно действовать под влиянием абстрактного понятия независимости. Это тоже почувствовало население Союза. Политические амбиции некоторых политиков оказались выше обеспечения безопасности населения. Поэтому деятельность ЕАЭС в дальнейшем следует рассматривать через анализ последствий пандемии, совершенствование интеграции медицинской науки и практики, вплоть до организации непрерывных совместных повышений квалификации как ученых, так и практикующих врачей, что предостерегает население от катастрофических последствий эпидемиологических болезней. Повторение подобных случаев не исключается.

Последние исследования и анализ возникновения КОВИД-19 исключают природность его появления, а оценивается как результат человеческой деятельности в использовании вирусов в политических и военных интересах в целях оказания давления друг на друга, фактически уничтожения даже отдельных этносов. А это путь к открытию ящика Пандоры, что приведет к окончательному исчезновению всего человечества. К такому выводу побуждает мысль о бесконтрольном проведении исследований в области микробиологии вирусов и эпидемиологии, финансируемых военными структурами по всему миру. Настораживает способность КОВИД-19 мутировать как будто по программе, быстро и с различными взаимоисключающими характеристиками видов, имеющих базисное происхождение ранних эпидемиологических болезней.

К сожалению, наличие бесконтрольных биологических лабораторий вокруг и внутри стран ЕАЭС вынужденно требует заниматься не присущей ему функцией обеспечения нейтрализации их деятельности в экономическом пространстве Союза и запрещения размещения любых биологических лабораторий в области микробиологии без контроля и ведома всех стран Союза. Такая работа ЕАЭС облегчит впоследствии разработку общего порядка контроля и привлечения к ответственности не только исследователей, но и организаторов, причастных к финансированию компаний и физических лиц, вплоть до государственных деятелей, способствовавших такому развитию событий. Конечный итог появления рукотворных болезней приводит к дисбалансу экономических отношений, если не к развалу, особенно в развивающихся странах.

Третье решение межгосударственных конфликтных ситуаций через экономические отношения. Все межгосударственные экономические объединения первоначально созданы благим намерением улучшить жизнь своих народов, используя технологические достижения друг друга, путем перераспределения экономического потенциала каждой страны в интересах этого объединения и обеспечить стабильный рост экономики, удовлетворяющий рост комфортного потребления (ЕС, СЭВ, ШОС, АСЕЕМ и т.д.). Вроде бы любые конфликтные ситуации между государствами должны решаться сугубо конфликтующими сторонами, т.е. двумя сторонами. А другие заинтересованные стороны должны способствовать решению этого конфликта максимально мирным путем, не прибегая в одностороннем или коллективном порядке к радикальным движениям.

Однако в последнее время любой конфликт сопровождается экономическим давлением через санкции, тем самым создается масса проблем целым народам. Здесь необязательно перечислять все конфликты

последних лет. Нет общих подходов к оценке каждого конфликта, и причины возникновения тоже разные. Но анализ международных конфликтов за последние 30 лет показывает, что причиной в основном является радикальное религиозное разделение, навязывание одной независимой стороной стандартных «демократических» ценностей либеральной системы, не учитывая менталитет и традиционную культуру навязываемой стороны, и колониальная психология западных стран (некогда считавших все прочие народы недоразвитыми или просто варварами), а также лидирующее положение США, толкающего своих лидеров на роль гегемонов мира. Всем известно, что политический конфликт между США, Ираном, КНДР и Кубой длится уже десятки лет, и все это время продолжают экономические санкции и даже эмбарго на продовольствие. А гуманитарная сторона действия, приведшего к жалкому существованию этих ни в чем неповинных народов, международным сообществом игнорируется; потому что мир стал восприниматься односторонне, с подачи сильных мира сего.

Украинский конфликт ввел в ступор международное сообщество и продолжает развиваться. Этот конфликт не следует считать двусторонним, между Россией и Украиной. С самого начала он носит международный характер. Именно на Украине открыто поддерживалось фашистское движение, направленное против своего народа, нацистская идеология превосходства превращалась в официальную политику страны. Эта идеология исторически должна была быть предана анафеме после признанного всем миром Нюрнбергского процесса, как идеология, чуждая всему человечеству, т.е. разумному существу. Восемь лет вакханалии и беспредела на территории героического Донбасса, играющего решающую роль в освобождении всей «цивилизованной» Европы и человечества от фашистской идеологии, проявления нацизма, не привлекали внимания ООН и международных организаций. Незнание истории не освобождает от ответственности перед новейшей историей. Вызывает удивление равнодушное отношение к происходящему не только международного сообщества, но и тех стран, которые вышли из Советского Союза и которые внесли в освобождение народов от фашизма больший вклад, чем Франция, Англия и США вместе взятые.

Пришло время предъявить счет по существу, заявить, что и маленькие нации и народности приносят большую пользу общечеловеческому развитию, устремленному в будущее.

Факт, что современные международные отношения - это результат второй мировой войны, но больше всего результат Великой Отечественной войны СССР. Это и географическое настоящее положение всей Европы, и постколониальная действительность всей Азии и Африки, Латинской Америки. Ни одна страна в мире не может претендовать на это, кроме СССР, если не брать во внимание идеологическую шелуху мирового политиканства. Да, в мире существует политика, но и политиканство, которое выражает точки зрения только политиков и их амбиции, отвлекающие внимание большинства от реальных политических, экономических и гуманитарных проблем. Объективный вопрос - как человечество, устремленное к справедливому будущему, исключает все негативы истории? И тон во всех этих вопросах задают те, кто воспользовались и пользуются результатами эксплуатации умов, трудовым потенциалом и доходами других.

И сложившаяся обстановка в мире оценивается тоже с их позиций, что вызывает удивление даже среди них. В современном мире все больше ставится вопрос: как выйти из положения? Мир начинает разделяться на до пандемии и ситуации на Украине и после них по простой причине - оба эти явления результат глубоко продуманной политики сторонних государств, желающих строить мировой порядок по своему усмотрению. Если исходить из логики оценки конфликтных ситуаций на международной арене с точки зрения самого западного мира во главе с США, то получается, что все они нацистские государства, поскольку так рьяно протаскивают в своей политике фактически фашистское государство Украину, оказывают материальную поддержку, игнорируя мнение собственных народов. Как можно по-другому оценивать их деяния, если они идут вразрез с их же конституциями. Опять же народ. Многие не понимают, почему молчит народ, который как разумное существо даже ненавидит эту идеологию. В реально существующем мире высвечивается истинное лицо либеральной системы, породившей главную движущую силу - манипуляцию! Десятилетиями манипулировали общественным мнением об объективности этой искусственно придуманной системы со стороны благополучателей, чтобы для всех это стало в порядке вещей. Им не до понимания объективной цели системы, главное - удовлетворить свои, тоже неблагоприятные желания, разрекламированные со стороны системы.

Получается, что украинский вопрос не вопрос, порожденный украинским истеблишментом, а глубоко скрытое желание всей либеральной системы, стремящейся достичь и сохранить себя, если даже потребуется жертва в лице украинского народа. Все удивляются, как высокоразвитое государство, порожденное советской системой, оказалось в таком положении. Но в таком положении может оказаться любое государство, потому что либеральная система основана не только на манипуляции и спекуляции (фактически на принципе «анархия мать порядка»), но и на запрещенных или отвергаемых «сладостях человеческого порока». Как оказалось на практике, люди, дошедшие до политического Олимпа через демократии, не имея жизненного опыта обыкновенного человека, наслаждались возможностью реализовать в своей жизни сладости человеческого порока. И эта «сладостная» жизнь без ответственности

перед своим народом становится объектом борьбы среди определенных лиц. Здесь и появляется подкуп таких лиц, поскольку это многократно дешевле, чем вложение средств в убеждения большинства, направленные на выбор ценностей.

Если быть до конца открытым, то ситуация на Украине является системным кризисом всего славянства, начиная от сербов, болгар и поляков, которые не могут определить свое естественное положение в своей семье. Для меня неэтично находиться на той или другой стороне славян, как легко это делают европейские страны или страны англосаксонского влияния или, точнее, по колониальной принадлежности как США, Канаде и Австралии, Английской Королеве.

Исходя из этого ЕАЭС правильно строил свою политику не в поддержку отдельных стран, а в поддержку украинского народа в решении гуманитарных проблем, чего так и не поняла политическая элита Украины, как и международная общественность.

3 Выводы

Таким образом, ЕАЭС открыло для себя новые направления деятельности, нацеленные на решение гуманитарных проблем, независимо от поддержки конфликтующих сторон в интересах мирных жителей конфликта. Это гуманитарная помощь центра конфликтов, где страдает мирное население, не имеющее никакого отношения к этим конфликтам. На мой взгляд, такое отношение к конфликтам со стороны ЕАЭС открывает прогрессивную перспективность подобных организаций в решении конфликтных ситуаций, без трагических последствий для народов конфликтных сторон.

ЕАЭС как международная организация может стать центром решения международных конфликтных ситуаций без ущерба населению, не имеющему отношения к конфликтам. Такое положение открывает дорогу новому направлению в деятельности ЕАЭС, не имеющему никакой аналогии в международной деятельности.

Четвертое, безвозвратный процесс преобразования мира, переход к многополярности. Каково место ЕАЭС в этом процессе? Нужно иметь в виду, что эта организация является союзом, а не сотрудничеством. В отличие от союза сотрудничество направлено на создание единого экономического пространства. Поэтому в условиях перехода к многополярному миру ставка делается на создание региональных объединений сотрудничества. Они уже есть и оказывают существенное влияние на этот процесс. Одно из них ШОС, объединяющее несколько регионов и принимающее новых членов. Другое - БРИКС, география охвата всем известна. На последний саммит БРИКС были приглашены еще 13 государств, из них две страны подали заявку на членство – это Аргентина и Иран.

А на первом экономическом форуме ЕАЭС президент России В.В. Путин внес предложение о создании Евразийского мегапроекта.

В таком быстром темпе движения, направленного не только на создание многополярного мира, но и фактически на создание нового мироустройства, придется ЕАЭС по ходу и своевременно корректировать свою деятельность. Самое главное при этом, сохранить свою позицию по достижению основной цели Союза и обогатить ее новыми подходами. Для реализации такого подхода, на упомянутом форуме предложены интенсификация интеграционного процесса и применение механизма сквозной кооперации.

Литература

- Евразийский экономический союз в цифрах. Краткий статистический сборник. – Москва, 2022.
- Пиримбаев Ж.Ж. Современные проблемы экономики // Реформа. – 2022. - № 2.
- Пиримбаев, Ж. К динамичному, устойчивому и стабильному развитию. - Бишкек: КТУ «Манас», 2015.
- Койчув Т.К. Соответствовать зову времени // Реформа. – 2022. - № 1.

Влияние Covid-19 на Потребительское Поведение Населения в Цифровую Эру

Impact of Covid-19 on Consumer Behavior of the Population in the Digital Era

Prof. Dr. Farhad Rahmanov  [0000-0003-2911-8179](#)
Assoc. Prof. Dr. Elchin Suleymanov  [0000-0002-6075-2744](#)
Ph.D. candidate Narmin Alakbarova  [0000-0003-4348-313X](#)

Abstract

This article demonstrates the results of comparative and analytic analysis of the variations in consumer behavior in the digital period during the Covid-19 pandemic. Through Google Trends, the dynamics of trends that change consumer demand in research categories have been investigated. This practical study was conducted and used based on the analysis of consumer behavior changes and advantages in the tendency of tourism and recreation in the sociological survey conducted among citizens of Azerbaijan Republic in order to study the potential effect of the COVID pandemic on the tourism sector. Based on the results of the research, the more intensive use of digital tools, which creates challenges for the progress of marketing in the digital environment and results from them, is growing incredibly fast after the COVID 19 pandemic and remains at the same high level of demand even after the easing of restrictive measures. Based on the results, an algorithm for establishing relationships with consumers in the digital era and increasing their stability level is offered. The outputs of this paper take advantage of the implementation of marketing objectives of various levels of business structures, policy makers, government representatives. The object of this paper is to investigate the influence of the COVID-19 pandemic on the consumer behavior of the population in the digital era in the Republic of Azerbaijan.

1 Введение

События, вызванные COVID-19, - одно из самых значительных и непредсказуемых событий последних лет. Действительно, можно сказать, что мир еще не видел такого масштабного кризиса. Каждая страна, экономика и сфера человеческой деятельности не могли игнорировать пандемию, разворачивающуюся с начала 2020 года. И, несомненно, она оказала сильное влияние на поведение людей как потребителей. В период экономического кризиса следует признать, что акцент на маркетинговую деятельность в большинстве сфер бизнеса возрастает. Известно, что когда бизнес-деятельность переживает кризисные периоды, в первую очередь страдают маркетинговые и рекламные бюджеты. Лидеры делают первые сбережения из этого бюджета. Однако именно в трудные времена маркетинговые инструменты входят в число составляющих, помогающих поддерживать уровень продаж и, соответственно, оставаться на плаву. Ряд компаний, которые были неэффективны в обслуживании клиентов и маркетинга, были вынуждены уйти с рынка из-за кризиса. Только организации, которые работают эффективно и удовлетворяют потребности клиентов, продолжают свою деятельность. Организации больше внимание уделяют имиджевой рекламе и сокращению рекламных бюджетов, нацеленных на более широкую аудиторию, поэтому телевидение, радио, наружная реклама и гляцевые журналы потеряли значительное количество рекламодателей. Также стоимость рекламных кампаний, направленных на конечного потребителя, совсем не уменьшилась, а в некоторых случаях увеличилась. Стоимость BTL-акций, акций, смс-маркетинга, контекстной и баннерной рекламы в Интернете продолжает расти. Низкая стоимость смс-маркетинга, контекстной, баннерной рекламы, непосредственный контакт с целевой аудиторией и незамедлительная реакция потребителей повышают интерес маркетологов и владельцев компаний к этим методам. Сегодня все больше компаний обращаются к этим инструментам.

Целью статьи является разработка рекомендаций по цифровому маркетингу в результате изучения изменений в потребительском поведении населения в цифровой среде, вызванных влиянием COVID-19 на туристическую индустрию Азербайджана.

В задачи статьи входит:

- исследование основных тенденций потребительского поведения; изучение этапов перехода и ориентации в цифровой среде;
- анализ статистики по этим вопросам в мире;
- исследование состояния туристической индустрии в Азербайджане в 2020 году, которое претерпело существенные изменения из-за карантинных мер, вызванных пандемией COVID-19;
- определение основных трендов 2020-2021 годов в цифровом маркетинге;

- разработка рекомендаций по формированию будущих маркетинговых стратегий в цифровой среде.

Методологической основой работы являются аналитические и эмпирические исследования. Аналитическое исследование проводилось путем изучения результатов Google Trends по ключевым показателям, проанализированным в исследовании. Эмпирические результаты работы сформированы на основе маркетинговых исследований граждан Азербайджана по изучению потенциального воздействия COVID-19 на туристическую отрасль.

Гипотеза исследования заключалась в том, что с момента введения карантинных мер, связанных с COVID-19 и ограничения туристических связей, потребительское поведение населения существенно изменится, что окажет значительное влияние на развитие цифровой среды.

2 Литературный обзор

Использование методов маркетинга, помимо реализации социальных, экономических и политических мер, может ускорить выход из кризиса, обеспечить развитие отдельных предприятий и сфер, изменить восприятие потребителей и предотвратить кризисные явления в будущем. В нынешнее время реакция потребителей на рекламные инструменты также изменилось. Большинство покупателей хотят ориентироваться в своем выборе не только на розничную цену товара, но и на его реальную стоимость. Для того, чтобы точнее оценить реальную стоимость товара каждый из потребителей хочет получить достоверную информацию из рекламных материалов компании о производстве, составе и цене товара. Рекламных инструментов большое множество, сочетая их, можно построить гибкую рекламную стратегию, которая будет отвечать всем требованиям потребителя и соответствовать поставленным целям. Компании должны соответствовать новым требованиям рынка. В последнее время все больше людей говорят о социально ответственном маркетинге. В кризис возросло внимание к социально ответственному маркетингу. Работы ученых Kwilinski et al. (2020), Rosokhata et al. (2020) посвящены изучению изменений потребительского поведения в цифровой среде. В то же время влияние событий, вызванных COVID-19, исследовали Rahmanov et al. (2020), Rahmanov et al. (2021), Kuzmenko et al. (2020), Farseev et al. (2020), Chen et al. (2020), и др. Ученые исследуют также актуальные вопросы о влиянии здравоохранения на экономику и поведение потребителей. Это были Us et al. (2020), Vasylieva et al. (2020), Bilan et al. (2021), Rudenko et al. (2020). Другие ученые исследовали актуальные проблемы населения в цифровую эпоху во время COVID-19. Среди них - Carnevale and Hatak (2020), Bai et al. (2020), Donthu and Gustafsson (2020). В связи с кризисом и снижением спроса многие производители и особенно ритейлеры - последнее звено в цепи от производителя до потребителя, снижают маржинальность товара, то есть снижается конечная (розничная) стоимость товара. В работах ученых Gritsayenko (2020), Armano (2020), Theodoridis and Kavouga (2020) показаны проблемы изменения потребительского поведения в цифровой среде, вызванной COVID-19. Несмотря на значимость этих исследований, научная важность изменения потребительского поведения во время карантина остается актуальной.

3 Влияние пандемии COVID-19 на поведение потребителей в Азербайджане

Как известно, концепция социально ответственного маркетинга осуществляет ряд комплексных мероприятий. К таким мероприятиям относится соблюдение экологических норм и участие в благотворительных проектах, решение социальных проблем на территориях, где работает компания. Количество организаций, использующие свои рекламные акции не только для продажи дополнительных товаров, но и для сбора средств на благотворительные цели или для повышения осведомленности об экологических проблемах, увеличивается. Принципы социально ответственного маркетинга заключаются в увеличении производства «зеленой» продукции, а также создании новых рабочих мест. В кризисных условиях и при снижении спроса розничные торговцы снижают наценку на продукт, вследствие чего его конечная стоимость становится ниже. Другим инструментом изучения потребительского поведения является виртуальный маркетинг. Продвижение виртуального маркетинга через группы в социальных сетях набирает все большую популярность в условиях кризиса. Эти инструменты помогают компаниям обращаться к своим клиентам через других потребителей. У этих методов, конечно, есть свои недостатки, но главное их достоинство – низкая стоимость при высокой степени кастомизации. Потребительский отзыв позволяет обеспечить высокий уровень доверия к товару, которого невозможно добиться с помощью красочной и дорогой рекламой. Еще один метод продвижения товара, который активнее используется в период кризиса - это кросс-маркетинг. Кросс-маркетинг ранее был в арсенале маркетологов, но редко применялся. Использование этого метода оказывает синергетический эффект в продвижении товаров/услуг, что позволяет компаниям добиться сокращения сопутствующих расходов во время кризиса.

В условиях бурного развития рынка не все компании обратили внимание на услуги и построение долгосрочных отношений с потребителями. Интерес к долгосрочным отношениям с потребителями значительно возрос сейчас, когда большинство предприятий вынуждены сокращать маркетинговые бюджеты, поскольку удерживать существующих потребителей проще и дешевле, чем привлекать новых.

В последнее время CRM-системы (системы управления взаимоотношениями с клиентами) получили широкое распространение, но, к сожалению, низкая культура обслуживания и отсутствие квалифицированных сотрудников часто приводят к тому, что весь потенциал такой крупной CRM-системы не используется. В целом следует отметить рост внимания и стремительное развитие электронной коммерции, социальных сетей и интернет-проектов в различных отраслях. Относительно низкая «планка входа» приводит к большому количеству проектов, но лишь некоторые из них могут стать эффективными и прибыльными.

У них меняется содержание доверия к компании и брендам. Раньше доверие означало, что бренд сдерживал все свои обещания. Теперь это означает приоритет потребностей клиентов: чувство безопасности, сохранение личных данных, которые необходимо защищать. Компаниям необходимо уделять больше внимания цифровой поддержке своих клиентов и иметь четкое представление о том, как они смогут завоевать доверие к своему бренду или компании в будущем. Кроме того, фирмам необходимо разработать новую тактику для защиты ценового позиционирования, поскольку цена становится основным фактором при принятии решения о покупке.

С начала карантина были замечены некоторые общие черты в поведении потребителей как в Азербайджане, так и в мировом сообществе. С наступлением карантина никто не пытался забронировать отель на следующий отпускной период. В целом изменение характера потребительских предпочтений с наступлением карантина представлено на рисунке 1. Как видно из рисунка наибольшее негативное влияние карантинные меры оказали на туристическую отрасль.

Во время введения строгих карантинных мер всем было важно понимать ситуацию в мире с коронавирусом, какие решения принимает правительство, как это повлияет на жизнь в ближайшие недели, месяцы, покупать ли ежемесячный запас продуктов питания и не выходить из дома (Perez, 2020).

На рисунке 1 видно, что в условиях карантина потребители склонны отказываться от живого общения и путешествий, чтобы оставаться здоровыми.

Таким образом, анализ подчеркивает не только изменение потребительского поведения с появлением COVID-19, но и четкую переориентацию предпочтений и ориентации потребителей с возможностей туризма и живого общения на смещение акцента на цифровую среду.

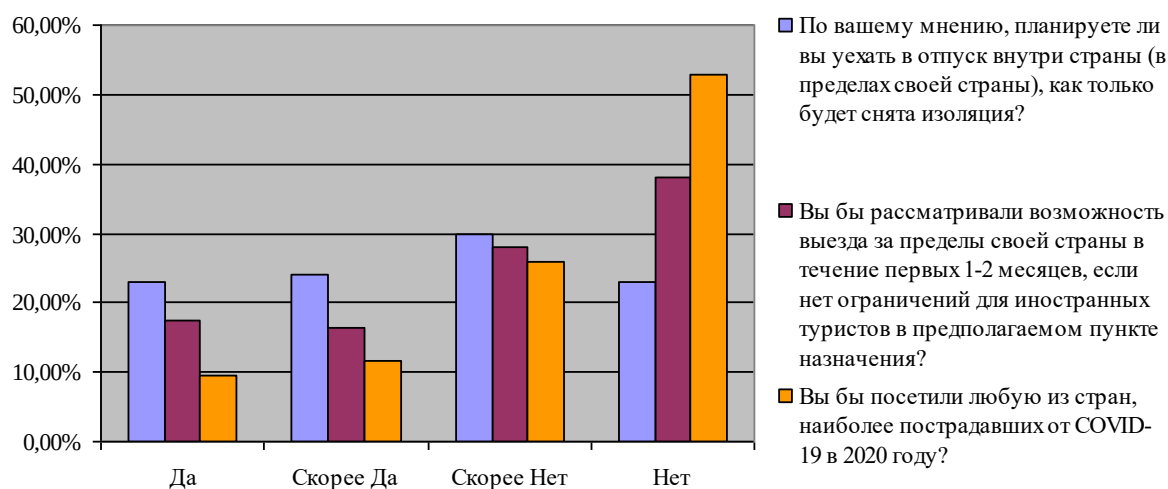


Рисунок 1. Распределение изменений потребительских предпочтений под влиянием событий, вызванных COVID-19. **Источники:** разработано авторами.

Во время пандемии наблюдались определенные особенности потребительского поведения. К примеру, бесконтактные платежи и покупки в Интернете стали обычным явлением для большинства потребителей. Покупки также уменьшились. Раньше офлайн-покупки отдавали предпочтение примерно 35-40% потребителей, сейчас - 25%. Многие потребители начали покупать товары в интернет-магазинах, а также используют продукцию местных производителей, а не известные мировые бренды. Население стало реже ходить в салоны красоты, специализированные магазины. Упал процент покупок алкогольных напитков, чипсов, кондитерских изделий (Biswal et al., 2020). Необходимость работать из дома в Интернете привела к растущему спросу на программы для конференц-связи: Zoom, Hangouts Meet от Google. Кроме того, популярны сервисы, позволяющие работать с большими объемами данных (например, Amazon Web Services). В целом, в исследовании мы выделили 6 этапов изменения поведения потребителей во время карантина (таблица 1).

По мере удовлетворения основных потребностей (по Маслоу) аудитория адаптирует условия к нормальной жизни. Есть спрос на онлайн-спорт, онлайн-тренировки, онлайн-салон красоты, еду из любимого ресторана, а кто-то уже начинает предварительный поиск билетов и бронирование отелей на осенне-зимний период, тем более с бесплатной отменой.

Этап 1:	Потребители начали покупать продукты, которые помогут сохранить иммунитет во время карантина: витамины, различные добавки и т.д.
Этап 2:	Потребители обращают внимание на продукты, снижающие риск заражения, такие как дезинфицирующие средства, маски для лица
Этап 3:	Начинается активная подготовка к карантину: приобретение предметов первой необходимости: продуктов питания, средств от простуды, средств личной гигиены. Этап характеризуется ростом величины потребительской корзины.
Этап 4:	Потребители сидят дома, роль онлайн-покупок возросла.
Этап 5:	Из-за роста цен и нехватки различных групп товаров потребители стали более чувствительны к ценам.
Этап 6:	Все вернулись к своим обычным рутинным занятиям, но привычки, выработанные во время карантина, сохраняются (в том числе выбор онлайн-покупок в пользу обычной и активной общественной жизни в цифровой среде)

Таблица 1. Этапы изменения потребительского поведения населения. Источники: разработано авторами.

4 Влияние пандемии COVID-19 на поведение потребителей в цифровую эру

Характер потребления повлиял на формирование новых привычек в течение нескольких месяцев. Поэтому даже с офлайн-релизом для многих компаний взаимодействие с онлайн-клиентами останется приоритетом. Рассмотрим данные исследования статистики глобального развития цифровой среды (Global Digital Growth). Рассмотрим изменения в распространении цифровой среды с января 2020 года по январь 2021 года. Число пользователей Интернета не включает данные, полученные с платформ социальных сетей). Из данных рисунка 4 видно увеличение числа пользователей Интернета и соответствующее увеличение потребительского спроса в цифровой среде. В условиях пандемии карантин и необходимость поддерживать социальную дистанцию заставили потребителей изменить свой основной способ совершения покупок. За пару месяцев карантина количество онлайн-покупок приобрело массовый характер. Эта тенденция сохраняется, особенно в сфере предметов первой необходимости. Многие потребители и компании резко погрузились в цифровую среду. Перед маркетологами стоит непростая задача - переосмыслить стратегию компании, а также то, как работать с потребителями. Клиентам потребуется много качественного контента из ресурсов, которым они доверяют. Также нужно учитывать, что резкое погружение в онлайн будет достаточно стрессовым для целевой аудитории. Поэтому компаниям следует учитывать информационное поле своих потребителей. Хотя раньше социальные сети использовались только для общения с друзьями, теперь они превратились в платформу, на которой компании, разные люди могут делиться разными идеями.

Это стало предельно ясно во время пандемии, когда многие организации начали массово переходить на свои профили или создавать их в различных социальных сетях и на разных сайтах.

Продолжительные ограничения мобильности населения и осторожность потребителей могут привести к очередному снижению потребления. Увеличение числа интернет-пользователей и снижение затрат на привлечение клиентов в цифровой среде ставит бизнес перед необходимостью трансформировать свою маркетинговую стратегию в онлайн-продвижение, где основное внимание должно быть сосредоточено на пользователе.

Текущий кризис позволяет немногочисленным нишевым компаниям получить мгновенные выгоды. Но в долгосрочной стратегии такой подход рискует получить негативную репутацию. Следовательно, те, кто использует время самоизоляции для связи с пользователями в рамках долгосрочной стратегии, делает акцент на социальной ответственности бизнеса, развивает социальную коммерцию, смогут значительно повысить свою конкурентоспособность за счет создания лояльной клиентской базы. Кроме того, важно помнить, что конкуренция в онлайн-пространстве идет не с обычными конкурентами по заданной тематике, а с инновационными публичными компаниями. Основным форматом потребления контента в сети является новостная лента, поэтому качество присутствия компании в информационном поле для потребителей имеет большое значение. В цифровой среде компании должны инвестировать в присутствие в Интернете. Но одного присутствия недостаточно, нужно сделать его эффективным. Следовательно, необходимо инвестировать в онлайн-репутацию, то есть в лайки, онлайн-обзоры, репосты, т.е. так называемый мыслительный маркетинг.

Компании также должны вводить новшества в способы общения со своими клиентами и развивать новые каналы продаж (таблица 2).

1. Общение через мессенджеры (Telegram / Viber / WhatsApp)
2. Развитие доставки (бонусы, скидки, бесплатная доставка)
3. Развитие интернет-продаж (интернет-магазин, бонусы за интернет-покупки)
4. Онлайн-общение
5. Консультации по телефону, удаленные консультации, онлайн-консультация
6. Увеличение рекламы (SMS, радио, ТВ, Tik-Tok, личный сайт)
7. Видеоподдержка, видеопродажи, видеопрезентации

Таблица 2. Инновации в способах коммуникации в онлайн-общении с покупателями по результатам исследования их поведения. *Источники:* разработка авторов.

Кроме того, фирмы должны способствовать возможности получения отзывов от своих клиентов, в том числе отрицательных. Преимущество будет в том, что они смогут узнать о возможных проблемах, исправить их и создать лучший личный имидж. Такое решение не только заблокирует негативное обсуждение с родственниками компании, но и повысит отношение клиентов к компании. Получив обратную связь, компании смогут быстро реализовать различные интересные предложения, получив ряд преимуществ.

Во время кризиса лучше не просто разговаривать с покупателями, но и демонстрировать изменения, потому что это поможет установить открытость и завоевать доверие потребителей. И опять же, это будет означать, что вам придется потратиться на эти процессы.

5 Выводы

Последние годы развития мирового сообщества характеризуются активным увеличением потребления товаров и услуг для всего человечества. С появлением COVID-19 и глобальной пандемии все больше и больше потребителей переходят на цифровые технологии. Потребители все чаще используют цифровые технологии в своих финансовых операциях и более избирательны в своих решениях о покупках. До пандемии COVID-19 развитие маркетинга достигло определенного уровня зрелости, когда хозяйствующие субъекты, уважающие свой бизнес и заинтересованные в развитии, стали более интенсивно и эффективно использовать инструменты маркетинга. В то же время университеты и другие учебные заведения стали готовить серьезные кадры для престижных и перспективных профессий. Таким образом, в условиях кризиса роль маркетинга становится фундаментальной, и только с помощью маркетинга можно повышать эффективность производства, ликвидировать пробелы и, главное, привлечь инвестиции.

Требования потребителей очень разные и быстро меняются. Цифровая среда должна иметь возможность более интенсивно использовать маркетинговые инструменты, чтобы более эффективно использовать это преимущество. Конечно, это также должно быть эффективно использовано в туристическом маркетинге. Это необходимо учитывать в маркетинговых стратегиях, применяемых как в Азербайджане, так и в мире. Беспроигрышный бизнес — это тот, который не только дает клиентам выбор, но и предлагает что-то конкретное для их поведения.

Это главная задача цифрового маркетинга сегодня. Пандемия COVID-19 стала глобальной проблемой, которая изменила и продолжает менять потребительское поведение населения планеты. Большинство потребителей перешли в онлайн. Спрос на некоторые товары снизился, а спрос на некоторые увеличился. Есть много возможностей для многих предприятий, желающих предлагать свои продукты и услуги в Интернете. Но в это время предпринимателям следует быть очень осторожными, ведь приоритеты меняются каждый день.

Литература

- Armano, D. 2020. **COVID-19 will be remembered as the «Great Accelerator» of digital transformation.** Forbes. [<https://www.forbes.com/sites/davidarmano/2020/09/09/covid-19-will-be-remembered-as-the-great-accelerator-of-digital-transformation/?sh=da13c973cb28>]
- Bai, Y., Yao, L., Wei, T., Tian, F., Jin, D. Y., Chen, L., & Wang, M. 2020. Presumed Asymptomatic Carrier Transmission of COVID-19. JAMA-Journal of the American Medical Association, 323(14).
- Bilan, Y., Chudy-Laskowska, K., Szczygieł, E., & Piecuch, T. 2021. People's Behavior, in the Context of Living Standards Changes and Sustainable Development, Exemplified by the Carpathian Euroregion. Acta Polytechnica Hungarica, 18(2).

- Carnevale, J. B., & Hatak, I. 2020. Employee adjustment and well-being in the era of COVID-19: Implications for human resource management. *Journal of Business Research*, 116, 183-187.
- Chen, Z. L., Zhang, Q., Lu, Y., Guo, Z. M., Zhang, X., Zhang, W. J., ... & Lu, J. H. 2020. Distribution of the COVID-19 epidemic and correlation with population emigration from Wuhan, China. *Chinese Medical Journal*, 133(9).
- Donthu, N., & Gustafsson, A. 2020. Effects of COVID-19 on business and research. *Journal of business research*, 117, 284.
- Farseev, A., Chu-Farseeva, Y. Y., Qi, Y., & Loo, D. B. 2020. Understanding economic and health factors impacting the spread of COVID-19 disease.
- Gritsayenko, I. 2020. How the COVID-19 epidemic affected the behavior of the Internet audience. *European Business Association. SODA Creative & Digital*.
- [<https://mmi.fem.sumdu.edu.ua/en/journals/2021/2/243-251>]
- Kemp, S. 2021. *Digital 2021: global overview report*. [<https://datareportal.com/reports/digital-2021-global-overview-report>]
- Kuzmenko, O., Vasylieva, T., Vojtovič, S., Chygryn, O., & Snieška, V. 2020. Why do regions differ in vulnerability to covid-19? Spatial nonlinear modeling of social and economic patterns. *Economics & Sociology*, 13(4), 318-340.
- Perez, S. 2020. Grocery delivery apps see record downloads amid coronavirus outbreak, *TechCrunch*. [<https://techcrunch.com/2020/03/16/grocery-delivery-apps-see-record-downloads-amid-coronavirus-outbreak/>]
- Rahmanov, F., Aliyeva, R., Rosokhata, A. S., & Letunovska, N. Y. 2020. Tourism management in Azerbaijan under sustainable development: impact of COVID-19. *Marketing and Management of Innovations*, 3, 195-207.
- Rahmanov, F., Mursalov, M., & Rosokhata, A. (2021). Consumer Behavior in Digital Era: Impact of COVID-19. *Marketing and Management of Innovations*, 2, 243-251. <http://doi.org/10.21272/mmi.2021.2-20>
- Theodoridis, P. K., & Kavoura, A. 2021, March. The Impact of COVID-19 on Consumer Behaviour: The Case of Greece. In *Strategic Innovative Marketing and Tourism in the COVID-19 Era: 9th ICSIMAT Conference 2020* (pp. 11-18). Springer International Publishing.
- Us, Y. O., Pimonenko, T. V., Tambovceva, T., & Segers, J. P. 2020. Green transformations in the healthcare system: the covid-19 impact. *Health Economics and Management Review*, 1, 48-59.

Влияние пандемии Covid-19 на развитие туризма Кыргызстана

The Impact of the Covid-19 Pandemic on the Development of Tourism in Kyrgyzstan

Prof. Dr. Anara Kamalova  [0000-0002-5483-8488](https://orcid.org/0000-0002-5483-8488)

Abstract

This article examines the impact of Covid-19 on the development of the tourism industry of the Kyrgyz Republic. In accordance with the purpose of the research the theoretical issues of the tourism market are studied, the problems of tourism development in the post-covid period are identified, the analysis of the main economic indicators of the tourism industry is made, and at the end recommendations for eliminating the impact of the pandemic on the development of the tourism industry of the country are offered. The Kyrgyz Republic, like other countries of the world, faced Covid-19 in 2020, which affected the development of the economy in general - the tourism industry in particular. Especially external tourism suffered: according to the statistical committee of the republic in 2020 the inflow of tourists to the country decreased by 74% compared to 2019, the share of the tourism industry in GDP decreased several times. The closure of the borders of the republic, the announcement of curfews in many cities of the country and other restrictions related to the pandemic led to a record reduction in the flow of tourists into the country. Major travel agencies were closed. Under such conditions, the effects of the pandemic persist to this day. Therefore, in this article we will try to find more effective ways out of this crisis and give some suggestions for further stabilization of the situation in the market of tourist services in Kyrgyzstan.

В данной статье рассматриваются вопросы влияния Covid-19 на развитие туристической отрасли Кыргызской Республики. В соответствии с целью исследования изучаются теоретические вопросы туристического рынка, выявляются проблемы развития туризма в постковидный период, делается анализ основных экономических показателей туристической отрасли, и в конце предлагаются рекомендации по устранению влияния пандемии на развитие туристической отрасли страны. Кыргызская Республика, как и другие страны мира, в 2020 году столкнулась с Covid-19, которая повлияла на развитие экономики в целом, туристической отрасли в частности. Особенно пострадал внешний туризм, по данным статистического комитета республики в 2020 году приток туристов в страну сократился на 74% по сравнению с 2019 годом, доля туристической отрасли в ВВП сократилась в несколько раз. Закрытие границ республики, объявление комендантских часов во многих городах страны и другие ограничения, связанные с пандемией, привели к рекордному сокращению туристического потока в страну. Были закрыты основные туристические агентства. В таких условиях до сегодняшнего дня сохраняются последствия пандемии. Поэтому в статье мы попытаемся найти более эффективные пути выхода из этого кризиса, и дать некоторые предложения дальнейшей стабилизации ситуации на рынке туристических услуг Кыргызстана.

1 Введение

Пандемия коронавируса COVID-19 нанесла значительный удар туристической отрасли в мире. Как всем нам известно, в 2020 году во всем мире были закрыты границы, ограничены посещения туристов во многие страны, объявлены комендантские часы и другие запреты в связи с всеобщим распространением этого вируса. А это в свою очередь повлияло на развитие туристической отрасли в мировой экономике.

По оценкам МОТ, пандемия привело к потере 305 млн. рабочих мест, многие из которых приходится в сектор туризма. Восстановление международного туризма было медленным, только 115 стран (около 53% от общего числа по всему миру) сняли ограничения на поездки по состоянию на 1 сентября 2020 года. По данным Всемирной туристической организации (ЮНВТО) в 2020 году количество международных туристических поездок сократилось на 60-80%.

2 Ситуация в Кыргызской Республике

Кыргызская Республика столкнулась с такой кризисной ситуацией в туристической отрасли, как и другие страны мира. Даже пляжи Иссык-Куля, которые любят туристы, были преимущественно пустыми. Основными причинами такой ситуации явились в первую очередь распространение коронавируса по всей территории республики и закрытие большинства предприятий, которые привели к финансовым трудностям населения. Валовая добавленная стоимость в сфере туристической отрасли в процентах к ВВП в 2020 году составил лишь 2,9%, тогда как в 2019 году было - 5,2%.

На следующей таблице приведены экономические данные последствия пандемии на основные показатели республики.

Показатели	в %
Потеря рабочих мест: 40 000 чел	
Снижение реального ВВП	8,6
Инфляция	9,7
Снижение курса валюты (KGS к USD)	19
Дефицит гос. бюджета (в % от ВВП)	4,2
Рост гос. долга (в % от ВВП)	68,2

Таблица 1. Экономические последствия пандемии COVID-19 в 2020 году по Кыргызской Республике
Источник: Кыргызская республика и COVID-19: Год спустя.

Как доказывают данные таблицы 1, кризис COVID-19 отрицательно повлиял на трудовые доходы населения и привел к увеличению уровня бедности в Кыргызской Республике. По оценкам международных наблюдателей уровень бедности в республике в 2020 году вырос на 11%, с 20,1% в 2019 году до и составил 31% из-за снижения доходов и роста безработицы. В результате за чертой бедности оказались примерно 700,0 тыс. человек. Туризм упал почти на 80%. Инфляция выросла с 3% в 2019г. до 10% в 2020 году. Из-за сокращения производства, увеличения бюджетного дефицита и обесценивания национальной валюты государственный долг увеличился на 16% к ВВП и составил 68% ВВП в 2020 году.

Представители бизнес ассоциации ЛА проводя маркетинговые исследования методом опроса населения, дали оценки влияния пандемии COVID-19 на основные предприятия Кыргызстана, в том числе и на туристические фирмы. По данным этого исследования многие респонденты (почти 50%) ответили, что надеются на улучшение экономического положения. На вопрос: «Каким было влияние пандемии COVID-19 на ваше предприятие?», ответили следующим образом:

Ответы	в %
Влияние отсутствует на доходы	14,29
Сокращение от 0-25%	23,11
Сокращение от 25-50%	21,51
Сокращение от 50-100%	12,68
Затрудняюсь ответить	20,1

Таблица 2. Результаты опроса «Каким было влияние пандемии COVID-19 на ваше предприятие?»

Как показывают результаты опроса, отсутствие влияние на доходы составляет только 14,2%. В это же время свыше половины респондентов отметили определенное сокращение доходов, тогда как наиболее серьезное сокращение (от 50-100) - 13% респондентов.

3 Ситуация после пандемии

Начиная с 2021 года в связи со стабилизацией эпидемиологической ситуации в стране, туризм начал постепенно приходить в себя. Этот процесс стал обычным явлением после вакцинации от COVID-19. В этом же году была создана платформа «Путешествую без COVID-19». Эта платформа направлена на оказание содействия восстановления экономической активности в странах ЕАЭС. Она дает возможность пользователю оперативно и доступно получать результаты тестов через мобильный телефон, проверенных в доверенных лабораториях.

Однако по результатам онлайн опроса туристических фирм Кыргызской Республики, проведенного на онлайн-опросе Unipark, разработанного университетом Люцерн (HSLU) дали следующие результаты:

Вопросы	в %
Закрыты турфирмы	78
Отправили работников в онлайн режим	44
Снижение эффективности работы компании	78

Таблица 3. Влияние пандемии на организации бизнеса в туризме КР

На вопрос, о том, как долго будет возможность содержать бизнес в условиях кризисной ситуации, получили следующие ответы:



Диаграмма 1. Результаты опроса «Как долго будет возможность содержать бизнес в условиях пандемии?»

Как видим из рисунка, 45% респондентов ответили, что в туристическом бизнесе смогут содержать свой бизнес менее 6 месяцев, и только 5% – более года.

На вопрос о влиянии COVID-19 на клиентскую базу, ответили так:



Диаграмма 2. Влияние COVID-19 на клиентскую базу

81% респондентов ответили, что клиентская база сократилась в 2020 году на 70% по сравнению с 2019 годом.

Ответы на вопросы о проблемах, с которыми сталкиваются предприниматели в сфере туризма – это в основном финансовые проблемы, связанные с приобретением оборудования, повышением квалификации кадров, государственной бюрократией, слабым управлением, отсутствием времени на обучение, неорганизованной формой туристического продукта, отсутствием доступности кредитов и т.д.

Итак, исследуя влияние пандемии COVID-19 на развитие туристической отрасли КР можно сделать вывод того, что пандемия коронавируса COVID-19 оказала существенное влияние на туристическую отрасль республики.

Для того чтобы решить проблемы по развитию туризма рекомендуется предпринять следующие шаги:

- восстановить доверие туристов к эпидемической ситуации в стране;
- развивать внутренний туризм, не только в Иссык-Кульской области, а повсеместно;
- обратить внимание на развитие медицинского туризма для восстановления организма туристов после COVIDного периода;
- привлечь реальных инвесторов для развития повсеместного туристического отдыха;
- создать государственно-частные предприятия по развитию объектов туризма, находящихся на руках у профсоюза;
- создать обучающие онлайн курсы для ГИДов и туроператоров.

По нашему мнению, перспективы туристического бизнеса в целом оптимистические, о чем свидетельствуют оживление туристических потоков в республику в 2022 году.

Литература

- Камалова А. К., Максудинов А., 2016. **Маркетинг услуг**. Бишкек.
- Низамиев А. Г., Артыкбаева С. Ж., Култаева А. К., 1980. " Развитие и размещение туризма в Кыргызстане: Эколого-экономическое обоснование ", *Молодой ученый*, **88**, р. 360-364.
- Всемирный банк, 2021. Кыргызская республика и COVID-19: Год спустя., <https://www.vsemirnyjbank.org/ru/news/feature/2021/03/17/one-year-later-in-the-kyrgyz-republic-s-battle-against-covid-19>

Author Index

Abasız, Tezcan (Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Turkey)	165, 190
Abdiyeva, Raziya (Kyrgyz-Turkish Manas University, Kyrgyzstan)	314
Alakbarova, Narmin (Baku Engineering University, Azerbaijan)	326
Algan, Neşe (Çukurova University, Turkey)	97
Altun, Abdullah (Gebze Technical University, Turkey)	48
Avcıl, Seniha (Memorial Şişli Hospital, Turkey)	130
Aydın, Kenan (Gelişim University, Turkey)	130
Bağlıtaş, H. Hilal (Erciyes University, Turkey)	64
Baigonushova, Damira (Kyrgyz-Turkish Manas University, Kyrgyzstan)	165, 190
Bal, Harun (Çukurova University, Turkey)	1, 81, 97, 198
Beder, Burak (Doğuş University, Turkey)	177
Çağlayan Akay, Ebru (Marmara University, Turkey)	238
Çalışkan Çavdar, Şeyma (Doğuş University, Turkey)	171
Çelik, Hilal (Beykent University, Turkey)	215
Çıralı, Sunay (Doğuş University, Turkey)	177
De Jesus, Letícia (University of Minho, Portugal)	34
Demiral, Ezgi (Doğuş University, Turkey)	72
Demirkıran, Senem (Trakya University, Turkey)	208
Duarte, Paulo (University of Minho and Universidade Lusófona , Portugal)	34
Düzakın, Hatice (Çukurova University, Turkey)	231
Dzhailov, Dzhumabek (Ministry of Agriculture, Kyrgyzstan)	303
Dzhailova, Asel (National Institute for Strategic Studies under the President of the Kyrgyz Republic, Kyrgyzstan)	296
Ekber, Şahin (Azerbaijan State University of Economics, Azerbaijan)	263
Emsen, Ömer Selçuk (Atatürk University, Turkey)	102, 152
Erdoğan, Esma (Çukurova University, Turkey)	1, 81
Ergeshov, Kutpidin (Osh Technical University, Kyrgyzstan)	307
Esaa, Ayat Abdelrahim Suliman (Çukurova University, Turkey)	1
Fırat, Emine (Aksaray University, Turkey)	124
Ganiev, Junus (Kyrgyz-Turkish Manas University, Kyrgyzstan)	165, 190
Gencer, Ayşen Hiç (Beykent University, Turkey)	15
Gerni, Cevat (Beykent University, Turkey)	152
Gönültaş, Suna (Doğuş University, Turkey)	72
Gürül, Binnur (İstanbul Gelisim University, Turkey)	24
Hışırlı, Serhat (Aksaray University, Turkey)	124
İmamaliyev, Elvin (Azerbaijan State University of Economics, Azerbaijan)	267
İncekara, Ahmet (İstanbul University, Turkey)	7
İrmiş, Ayşe (Pamukkale University, Turkey)	223
Japárova, Damira (Kyrgyz-Turkish Manas University, Kyrgyzstan)	301
Kamalova, Anara (Kyrgyz National University, Kyrgyzstan)	320, 332
Karaçor, Zeynep (Selçuk University, Turkey)	124
Karaköy, Çağatay (Sivas Cumhuriyet University, Turkey)	140
Kıral, Gülşen (Çukurova University, Turkey)	116
Konak, Tuba (Çukurova University, Turkey)	231

Kurt, Emine Serap (Trakya University, Turkey)	208
Leila, Mardaliev (Kyrgyzstan)	307
Majidli, Famil (Azerbaijan State University of Economics, Azerbaijan)	56
Musevi, Sabina (Azerbaijan State University of Economics, Azerbaijan)	267
Öcal, Ayşe (Doğuş University, Turkey)	78
Ökmen, Mahsum (Doğuş University, Turkey)	171
Öncel, Kadir (Beykent University, Turkey)	110
Oralkan, Ayça (Beykent University, Turkey)	43
Oskonbaeva, Zamira (Kyrgyz-Turkish Manas University, Kyrgyzstan)	238
Özdemir, Zekai (Istanbul University, Turkey)	140
Palandökenlier, Berk (Gaziantep University, Turkey)	198
Pirimbaev, Jusup (Kyrgyz-Turkish Manas University, Kyrgyzstan)	320
Piriyeva, Kenane (Azerbaijan State University of Economics, Azerbaijan)	263
Rahmanov, Farhad (Azerbaijan State University of Economics, Azerbaijan)	326
Sabirli, Vafa (Azerbaijan State University of Economics, Azerbaijan)	271
Sadeghzadeh Emsen, Hatıra (Atatürk University, Turkey)	102
Şahin, Hande (Çukurova University, Turkey)	116
Şahinkoç, Ender Mehmet (Beykent University, Turkey)	110
Sakız, Burcu (Istanbul Aydın University, Turkey)	15
Sarı, Selahattin (Doğuş University, Turkey)	152
Savrul, Mesut (Çanakkale Onsekiz Mart University, Turkey)	7
Sidar, Dilek (Turkish Airlines Ground Services, Turkey)	215
Söyleyici, Tancu (Pamukkale University, Turkey)	249
Suleymanov, Elchin (Baku Engineering University, Azerbaijan)	326
Süslü, Murat (Beykent University, Turkey)	102
Süt, Ali Talih (Beykent University, Turkey)	90
Tamer, Gülay (Istanbul Gelişim University, Turkey)	24
Tanrıverdi, Ergül (Pamukkale University, Turkey)	223
Terzioğlu, Kenan (Trakya University, Turkey)	208
Torlak, Sülün Evinç (Alanya HEP University, Turkey)	249
Turan, Taner (Gebze Technical University, Turkey)	48
Turdaliev, Ainura (Kyrgyz-Turkish Manas University, Kyrgyzstan)	314
Türkmen, Adem (Erzurum Technical University, Turkey)	152
Uçkaç, Müdrike (Çukurova University, Turkey)	81
Üre, Salim (Sivas Cumhuriyet University, Turkey)	140
Uslu, Kamil (Doğuş University, Turkey)	275
Yanikkaya, Halit (Gebze Teknik Üniversitesi, Turkey)	48
Yaşar, Aysu (Nişantaşı University, Turkey)	208
Yıldırım, Koray (Çukurova University, Turkey)	97, 198
Yılmaz Özekenci, Süreyya (Çağ University, Turkey)	231
Yüksel, Özge (Beykent University, Turkey)	90
Yurttañıkmaç, Ziya Çağlar (Atatürk University, Turkey)	102