



**NAMIK KEMAL UNIVERSITY**  
**FACULTY of ECONOMICS and ADMINISTRATIVE SCIENCES**  
**NAMIK KEMAL ÜNİVERSİTESİ**  
**İKTİSADİ ve İDARİ BİLİMLER FAKÜLTESİ**

Cilt/Volume: 10 - Sayı/Number: 19 - Haziran/June: 2021

**BJS2**

**BALKAN JOURNAL  
OF SOCIAL SCIENCES**

**BALKAN SOSYAL  
BİLİMLER DERGİSİ**

e-ISSN146-8494



# **Balkan Sosyal Bilimler Dergisi**

## Balkan Journal of Social Sciences

**YIL/YEAR: 2021 • CILT/VOLUME: 10 • SAYI/NUMBER: 19**

**Yazılarda ifade edilen görüş ve düşünceler yazarlarının kişisel görüşleri olup derginin ve bağlı bulunduğu kurumun görüşlerini yansıtmaz.**

The opinions and views expressed in the papers published in the journal are only those of the author(s) and do not necessarily reflect the views of the journal and its publisher.



### Dağıtım / Distribution

Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi tarafından yayımlanmaktadır

*Published by Tekirdağ Namık Kemal University Faculty of Economics and Administrative Sciences*

e-ISSN	: 2146-8494
Basım Tarihi / Published Date	: 30.06.2021
Yayın Sezonu / Pub. Date Season	: Haziran 2021 <i>June 2021</i>
Cilt / Volume	: 10
Sayı / Number	: 19
İlk Yayın Tarihi / Founded	: 2012
Basım Yeri / Place of Publication	: Tekirdağ
Yayın Türü / Publication Type	: Yılda iki defa elektronik olarak yayınlanan uluslararası hakemli ve süreli yayındır <i>Is an international, periodical, double-blind peer-reviewed and online academic journal published biannually</i>
Yayın Dili / Official Language	: Türkçe ve İngilizcedir; ancak her sayıda ki makale sayısının en fazla üçte biri kadar olmak üzere diğer dillerdeki çalışmalara da yer verilebilir. <i>Turkish and English; however, studies in other languages may be included, up to a third of the number of articles in each issue.</i>
Periyot / Frequency	: Haziran ve Aralık <i>June and December</i>
Yayıncı / Publisher	: NKU İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi <i>NKU Faculty of Economics and Administrative Sciences</i>
Adres / Correspondence Address	: Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Değirmenaltı Kampüsü, 59030, Süleymanpaşa, Tekirdağ/Türkiye
e-mail	: <a href="mailto:bjss@nku.edu.tr">bjss@nku.edu.tr</a>
Telefon / Telephone	: +90 282 250 2800
Fax	: +90 282 250 9927
Homepage / Homepage	: <a href="https://dergipark.org.tr/bsbd">https://dergipark.org.tr/bsbd</a>



**Yayın Kurulu • Editorial Board**

**Sahibi / Owner**

NKÜ İİBF Dekanlığı adına / On behalf of NKU FEAS Deanship

Prof. Dr. Prof. Dr. Mümin ŞAHİN (Rektör)  
Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi / Türkiye

**Baş Editör / Editor-in-Chief**

Prof. Dr. Prof. Dr. Rasim YILMAZ  
Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi / Türkiye

**Editörler / Editors**

Prof. Dr. Ahmet KUBAŞ  
Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi / Türkiye

Prof. Dr. Alpay HEKİMLER  
Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi / Türkiye

Prof. Dr. David WEIR  
York St. John University / United Kingdom

Prof. Dr. Dimitar NIKOLOSKI  
University St. Kliment Ohdriski-Bitola / Republic of North Macedonia

Prof. Dr. Ensar NIŞANCI  
Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi / Türkiye

Prof. Dr. Günther LOSCHNIGG  
University of Graz / Austria

Prof. Dr. Konstantin TSVETKOV  
University of Agribusiness And Rural Development / Bulgaria

Prof. Dr. Letlhokwa George MPEDI  
The University of Johannesburg / South Africa

Prof. Dr. Luca NOGLER  
University of Trento / Italia

Prof. Dr. Murat ÇETİN  
Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi / Türkiye

Prof. Dr. Salih ÖZTÜRK  
Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi / Türkiye

Doç. Dr. Durmuş Çağrı YILDIRIM  
Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi / Türkiye

Doç. Dr. Emrah İ. ÇEVİK  
Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi / Türkiye

Doç. Dr. Hakan CAVLAK  
Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi / Türkiye

Doç. Dr. Nüket KIRCI ÇEVİK  
Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi / Türkiye

Doç. Dr. Ömer ESEN  
Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi / Türkiye

Doç. Dr. Seda H. BOSTANCI  
Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi / Türkiye

Doç. Dr. Seda YILDIRIM  
Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi / Türkiye

Doç. Dr. Veli SIRIM  
Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi / Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Simla GÜZEL  
Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi / Türkiye



**Bilim Kurulu • Science Board**

Prof. Dr. Adem ESEN İstanbul Üniversitesi/ Türkiye	Prof. Dr. Luca NOGLER University of Trento/Italia
Prof. Dr. Ahmet KUBAŞ Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi/ Türkiye	Prof. Dr. Mehmet DURKAYA Giresun Üniversitesi / Türkiye
Prof. Dr. Ali Murat YEL Marmara Üniversitesi/ Türkiye	Prof. Dr. Mehmet Yusuf YAHYAGİL Yeditepe Üniversitesi / Türkiye
Prof. Dr. Alpay HEKİMLER Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi/ Türkiye	Prof. Dr. Mustafa Yaşar TINAR Dokuz Eylül Üniversitesi / Türkiye
Prof. Dr. Birsen ELSER Kırkireli Üniversitesi/ Türkiye	Prof. Dr. Müjdat ŞAKAR Marmara Üniversitesi / Türkiye
Prof. Dr. Carol Daugherty RASNIC Virginia Commonwealth University/United States of America	Prof. Dr. Oscar Alberto POMBO El Colegio de la Frontera Norte/Mexico
Prof. Dr. Cem KILIÇ Gazi Üniversitesi/ Türkiye	Prof. Dr. Otto KAUFMANN Max Planck Institute/Germany
Prof. Dr. Derman KÜÇÜKALTAN İstanbul Arel Üniversitesi / Türkiye	Prof. Dr. Peter HERRMANN Max Planck Institute/Germany
Prof. Dr. Devrim ULUCAN Maltepe Üniversitesi / Türkiye	Prof. Dr. Rahmi YAMAK Karadeniz Teknik Üniversitesi / Türkiye
Prof. Dr. Filiz GİRAY Uludağ Üniversitesi / Türkiye	Prof. Dr. Rasim YILMAZ Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi / Türkiye
Prof. Dr. Gerhard RING TU Bergakademie Freiberg/Germany	Prof. Dr. Sudi APAK İstanbul Esenyurt Üniversitesi / Türkiye
Prof. Dr. Günther LOSCHNIGG University of Graz/Austria	Prof. Dr. Yakup KÜÇÜKKALE Karadeniz Teknik Üniversitesi / Türkiye
Prof. Dr. İsmail TATLIOĞLU Bahçeşehir Üniversitesi / Türkiye	Prof. Dr. Aykut Hamit TURAN Sakarya Üniversitesi / Türkiye
Prof. Dr. Letlhokwa George MPEDI University of Johannesburg/South Africa	Doç. Dr. Esra ALBAYRAKOĞLU Bahçeşehir Üniversitesi / Türkiye
Prof. Dr. Levent AKIN Ankara Üniversitesi / Türkiye	Dr. Mi Jung PARK Freie Universität Berlin/Germany



### Amaç ve Kapsam Aims and Scope

Balkan Sosyal Bilimler Dergisi (BJSS), sosyal ve beşeri bilimler alanında özgün ve nitelikli çalışmaları bilimsel bir yaklaşımla ele almak amacıyla yayımlanan uluslararası hakemli bir dergidir. Dergi, Haziran ve Aralık sayıları olmak üzere yılda iki defa düzenli olarak yayımlanmaktadır.

BJSS’de yayımlanan yazıların bilimsel ve hukukî sorumluluğu, yazarlarına aittir. Yayımlanan yazıların bütün yayın hakları Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi’ne ait olup yayıncının izni olmadan kısmen veya tamamen basılamaz, çoğaltılamaz veya elektronik ortama taşınmaz.

BJSS’de sosyal bilimlerle (dil bilimi, din bilimleri, edebiyat, eğitim bilimleri, felsefe, güzel sanatlar, iktisat, işletme, maliye, psikoloji, siyaset bilimi, sosyoloji, tarih, uluslararası ilişkiler vb.) alakalı konularda özgün ve nitelikli bilimsel çalışmalar yer almaktadır.

Dergilerimizde yayınlanan tüm makaleler çevrimiçi olarak erişime açıktır ve makale yayını için herhangi bir ücret talep edilmemektedir.

Balkan Journal of Social Sciences (BJSS) is a peer-reviewed international journal that publishes original and qualified works with a scientific approach in the fields of social sciences and human sciences. The Journal is published biannually in June and December.

Scientific and legal liabilities of the articles published in BJSS belong to the authors. The copyrights of the works that are published in the journal are transferred to Tekirdağ Namık Kemal University. No part of this publication may be duplicated and published elsewhere including electronically without permission of the Publisher.

BJSS focuses on, but not limited to the following topics: business, economics, educational sciences, finance, fine arts, history, international relations, linguistics, literature, philosophy, political science, psychology, sociology and theology, etc. All articles published in our journals are open access and freely available online. All articles published in our journals are open access, freely available online and no fee is charged for publishing articles.

Balkan Sosyal Bilimler Dergisi (BJSS) aşağıdaki indekslerle taranmaktadır:

Balkan Journal of Social Sciences (BJSS) indexed and abstracted in:

- EBSCOhost
- Index Copernicus
- JournalTOCs (Journal Tables of Contents)
- Arastirmax (Arastirmax Scientific Publication Index)
- SOBIAD (SOBIAD Citation Index)
- ResearchBib (Academic Resource Index)
- SIS (Scientific Indexing Services)
- BASE (Bielefeld Academic Search Engine)
- CEENDX (Central and East European Index)
- SJIF (Scientific Journal Impact Factor)
- ACAR Index (Akademik Araştırmalar İndeksi)
- IJIFACTOR (International Journal Impact Factor)
- JF (Journal Factor)
- ASI (Advanced Science Index)



## İÇİNDEKİLER • CONTENTS

### ARAŞTIRMA MAKALESİ / RESEARCH ARTICLE

<b>Mirsad KARIĆ, Sejma AYDIN</b> .....	1
<i>Kentsel ve Kırsal Oy Verme Eğilimi: Bosna Hersek 2014 Parlamento Seçimleri Örneği</i> <i>Urban and Rural Voting Tendency: Case of Bosnia and Herzegovina in 2014 Parliamentary Elections</i>	
<b>Halime USLU, Ayşen Altun ADA</b> .....	10
<i>Sabit Sermaye Yatırımları ile Milli Gelir İlişkisi: Kamu ve Özel Kesim Ayrımında 1963-2018 Türkiye Uygulaması</i> <i>Relationship between Fixed Capital Investments and National Income: The Case of Turkey in the Separation of Public and Private Sectors Between the Years 1963 and 2018</i>	
<b>Yıldırım DEMİR</b> .....	26
<i>Balkan Ülkelerine Ait İşsizliğin Mekânsal Panel Ekonometri Yaklaşımı İle Analizi</i> <i>Analysis of Unemployment in Balkan Countries with Spatial Panel Econometrics Approach</i>	
<b>Julide Yalcinkaya KOYUNCU, Mustafa ÜNVER</b> .....	36
<i>Yatırım ve İthalat Uzun Dönemde İlişkilendirilebilir Mi?: Türkiye'den Kanıt</i> <i>Are Investments and Imports Associated in the Long-term?: Evidence from Turkey</i>	
<b>Hüseyin Safa ÜNAL, Cüneyt KOYUNCU</b> .....	45
<i>Türkiye'de Dışa Açıklık ve Verimlilik Arasındaki Uzun Vadeli Bağlantı</i> <i>The Long-run Nexus Between Openness and Productivity in Turkey</i>	
<b>Emre ÜNVER, Cengiz DURAN, Sema BEHDİOĞLU, Feyzullah ÜNAL</b> .....	52
<i>Makyavelist Eğilimler ve Örgütsel Vatandaşlık Davranışı İlişkisi Üzerinde Örgüt Kültürünün İlimlaştırıcı Etkisi: Bir Telekomünikasyon Şirketinde Uygulama</i> <i>The Moderating Impact of Organizational Culture on the Relationship between Machiavellian Tendencies and Organizational Citizenship Behavior: An Application in a Telecommunication Firm</i>	
<b>Bülent DARICI, İsmail TAMBOĞA</b> .....	80
<i>TR 52 Bölgesi Rekabetçilik Endeksi (2007-2018)</i> <i>TR 52 Region Competitiveness Index (2007-2018)</i>	



## Araştırma Makalesi • Research Article

# Urban and Rural Voting Tendency: Case of Bosnia and Herzegovina in 2014 Parliamentary Elections

*Kentsel ve Kırsal Oy Verme Eğilimi: Bosna Hersek 2014 Parlamento Seçimleri Örneği*

Mirsad Karić<sup>a</sup>, & Sejma Aydin<sup>b,\*</sup>

<sup>a</sup> Assoc. Prof. Dr., International University of Sarajevo, Department of International Relations, 71210, Sarajevo/Bosnia and Herzegovina.  
ORCID: 0000-0001-7629-3370

<sup>b</sup> Assist. Prof. Dr., International University of Sarajevo, Department of International Business and Finance, 71210, Sarajevo/Bosnia and Herzegovina.  
ORCID: 0000-0002-6452-1644

### MAKALE BİLGİSİ

#### Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 2 Mart 2021

Düzeltilme tarihi: 15 Mart 2021

Kabul tarihi: 20 Mart 2021

#### Anahtar Kelimeler:

Kentsel ve Kırsal Oylama  
Milletvekili Seçimleri  
Bosna Hersek

### ARTICLE INFO

#### Article history:

Received March 2, 2021

Received in revised form March 15, 2021

Accepted March 20, 2021

#### Keywords:

Urban and Rural Voting  
Legislative Elections  
Bosnia and Herzegovina

### ÖZ

Bu çalışma 2014 yılında Bosna-Hersek'te yapılan parlamento seçimlerinin sonuçlarına göre kırsal ve kentsel bölgelerdeki seçmenlerin seçime katılan siyasi partilerin ideolojik temellerine göre yaptıkları oy tercihlerini analiz etmeyi amaçlamaktadır. Bu çalışma Bosna-Hersek'te seçimde oy veren kırsal ve kentsel seçmenlerin sağ ve sol kanattaki siyasi partilere olan desteğinde oldukça anlamlı (yüzde 10 civarında) bir fark olduğunu ortaya koymaktadır. Bu fark Bosna-Hersek Federasyonu'nda (FBH) Sırp Cumhuriyeti'ne (RS) kıyasla çok daha barizdir. Bu durumun temel nedeni Sırp Cumhuriyeti'nde sol kanatta sayılabilecek bir partinin belirlenmesindeki zorluktur. Teoride hangi partinin sağ, hangi partinin sol parti olduğunun belirlenmesi parti programına ve halka açık dokümanlara bakılarak kolay bir şekilde yapılabilir; ancak pratikte Sırp Cumhuriyeti için bu belirleme düşünüldüğü kadar kolay değildir. Sırp Cumhuriyeti'nde tüm partiler az veya çok ırkçı siyasi söyleme ve duruşa sahiptirler ve bu durum bu partileri temel olarak sağ partiler haline getirmektedir.

### ABSTRACT

This paper aims to analyze the preference of the urban and rural voters with regards to the ideological foundation of the political parties participated in 2014 parliamentary elections in Bosnia and Herzegovina. The study finds that there is a significant difference (around 10 percent) between the rural and urban voters in their support for right-wing and left-wing political parties. This difference is more remarkable in the Federation (FBH) than in the entity of the Republika Srpska (RS). This is mainly because of the difficulty of identifying a left-wing party in RS. In theory, it is straightforward and easy to distinguish and classify political parties on the right and left of the political spectrum on the basis of their programs and available documents but it is not so clear. More or less, all parties in RS have strong nationalist views and stand which makes them essentially right-wing parties.

## 1. Introduction

A political participation through free, fair, regular and competitive election is one of the basic pillars of democracy. Various factors such as ethnicity, race, religion, gender, age, education, social status, ideology, urban and rural division of eligible voters etc. may influence voters' turnout and choice on the election-day. Some of these factors are more and some are less significant with regards to the final choice of the voters on the election-day. The rural-urban division of

societies has been one of the most significant political cleavages composing political life all over the world. Post-war Bosnia has been a field of various electoral studies on the importance of these factors on the functioning of the political system in general and the role of electoral process in particular. However, no study has been done on rural and urban pattern of voting and to what extent these variables had an impact on the voters' turnout and their preference to select the political parties and their candidates. According to

\* Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: saydin@ius.edu.ba



the last census held in 2013, 42,7% and 57,3% of Bosnians live in urban and rural areas respectively. Therefore, Bosnia can be considered as predominantly rural country and only three European countries, Lichtenstein, Faroe Island and Moldova have relatively higher populations than Bosnia in rural areas. This share of rural population in Bosnia is too very much above the European average which, according to the World Bank (2018) stands at 28%. Hence, this study will contribute to the relevant literature by examining the distribution of urban and rural voting and comparing the tendency of rural and urban voters in Bosnia and Herzegovina. It will also discuss whether and to what extent its voters fit into the international standards whereby the rural population often more likely participates in the political process through voting than the urban population. The literature suggests that rural voters hold more conservative views and attitudes than their urban fellows and consequently tend more to support the right oriented political parties (Knoke and Henry, 1977).

First multiparty elections in Bosnia were held in November 1990 (Arnautović, 1996, Kapidžić, 2015). At that time Bosnia was still one of the republics of former socialist Yugoslavia. After the break-up of Yugoslavia in early 1990s, in March 1992 Bosnia became an independent country. However, soon after the aggression from Serbia and Croatia had started any kind of democratization process was stopped until the end of the war and signing the Dayton Peace Acord (DPA) in 1995. DPA defined Bosnia as a democratic state, which shall cooperate under the rule of law and with free and democratic elections. Since then until today, seven presidential, eight parliamentary and six local elections were held in the post-war Bosnia (see [www.izbori.ba](http://www.izbori.ba) for details). This study will examine and analyze the 2014 Bosnian legislative elections. One of the main reasons to analyze the results of these elections against the urban-rural cleavages lies in the fact that the first census in the post-war Bosnia, which, among other variables, defines urban and rural regions in Bosnia was held in 2013. However, State Election Commission does not provide any information on how the ballot boxes are correlated with the census classification of urban and rural areas as well as if the ballot boxes are distinct for the urban and rural areas. In other words, it is not clear if some ballot boxes include both urban and rural voters.

## 2. Literature Review

In comparative politics urban and suburban politics is extensively and well-studied field (McKee and Shaw, 2003; Gainsborough, 2005). On the other hand, study of the behavior of rural voters has received less attention. Still some studies in comparative politics on the comparison of urban and rural voters have been conducted and interesting results, which justify the importance and impact of place people live in on their political attitude and electoral behavior, have been obtained. Place where voters live has considerable impact on their political attitude and accordingly on their political behavior and choices on the

election day (Key, 1996). USA presidential election has been subject of many studies with regards to the urban and rural voters' attitudes. The way of live that is present in the USA urban and rural places is quite different. This is very much reflected in the electoral behavior of urban and rural voters (Francia and Baumgartner, 2005-2006). Hence, political attitude along the rural-urban continuum in the USA Presidential election from 2000-2016 shows that the large urban areas have favored democrat candidates on one hand while voters from small and rural areas substantially voted for the republican candidate (Scala and Johnson, 2017). Similar to American elections results have been found in the Canadian elections at both, provincial and federal levels whereby the rural residents prefer to support the Conservative Party, while liberals got more support in the urban areas (Gidengil et. al., 2006; Roy et. al., 2015). In order to explain the possible reasons for these differences in Canada, it has been contended that the strongest difference lies in understanding and approaching the moral values: urban voters tend to be more progressive while the rural voters value more moral traditionalism and conservatism (Cutler and Jankins, 2000).

Study on the first post-war Bosnian municipal elections held in 1997 found that non-nationalist or voting for the political parties of the left political spectrum was likely to be higher where Bosniacs (Bosnian Muslims) were the largest ethnic group, followed by Serbs and Croats (Pugh and Cobble, 2001).

Very interesting study on the electoral behavior of voters was conducted in New Zealand analyzing the results of 1993 binding electoral referendum which was held on the same day as legislative election. The referendum option was between keeping a Single-Member District (SMD) electoral system or introducing a pure Proportional Representation (PR) one. Extensive analysis of the results of this referendum found that there is a strong correlation between the support for one type of the electoral system and the level of education, political party preferences and the residential place of voters. Namely, those having higher level of formal education, placing themselves to the left of the political spectrum and residing in urban areas strongly supported the change of an existing SMD electoral system and introducing a pure PR one (Riambau, Stillman and Boe-Gibson, 2017).

African nations are very much characterized by the stark difference between rural and urban areas in the level of voters support for the incumbent presidential candidates, ruling and opposition political parties. Thus, voters from the country side and the rural areas are much more in favor of incumbent candidates. (Jaffries, 1998; Conroy-Krutz, 2009; Harding 2010; Resnick, 2011). Thus for example, since re-introduction of a multiparty system in Senegal in 1978, incumbent presidential candidates and incumbent party candidates in parliamentary elections received much better support in rural than urban areas (Koter, 2013). Another study on African nations has found that the laws that restrict foreign funding to nongovernmental organizations passed

by some African states (Since 1990, 13 of Africa's 54 states have enacted such laws) reduce local population's electoral participation in legislative elections in a way that it may signal a decline in democratization process as citizens might fear rigged elections where their vote will not influence who forms the next government. On the other hand, in democratic countries, respondents are around 94% more likely to report having voted in a recent national election even after controlling for restrictive NGO laws (Dupuy and Prakash, 2020).

Rural areas in India witness higher turnout than in the city areas and the score of the parties depend on strategies used by political parties to attract voters in rural and urban areas, issues of relevance for women voters and the political dynamics of religious polarization (Mukerji, 2015). Another study on India shows that the Indian People's Party which has been the party of urban India has managed to increase its vote-share in rural areas in a significant manner due to communalization of social life there, however except the areas inhabited by Muslims (Jaffrelot and Kumar, 2015).

Studies analyzing Polish voters' electoral behavior in 2015 legislative election found that 'all moderate or socially progressive parties benefit from a higher share of urban population' on the one hand and the more traditional political parties vote-share decreases with the increase of the urban voters on the other (Marcinkiewicz, 2017). The analysis of voting pattern in Hungary has shown that the urban-rural dichotomy has increased after 2000. Prior to that year election left-wing parties in Hungary managed to secure significant percentage of the rural votes and thus strike the balance between the urban and rural voters. However, since 2000 election, right-wing political parties consolidated their support in the country side while the left-wing political parties in Hungary mainly relied on and attracted the votes from the urban population (Kovacs and Vida, 2015).

### 3. Political History of Bosnia and Herzegovina

Bosnia and Herzegovina's political history has gone through different socio-political contexts. It began with the first written mentioning of the name Bosnia ("horion Bosona") which appeared in the middle of the tenth century in the "De administrando imperio" (The Management of the Empire) by the Byzantine emperor and writer, Constantine Porphyrogenitus (Imamović, 1996 and Bojić, 2001). The medieval Bosnian state lasted until the middle of the fifteenth century which marked the end of the sovereign and independent Bosnian state and, in 1463, it became a unit in the framework of Ottoman Empire that lasted until 1878. In the post-Ottoman period, five different regimes have succeeded one another in Bosnia until today. Austria-Hungary ruled Bosnia between 1878 to 1918; royal Yugoslavia ruled it between 1918 to 1941; during the four years of the Second World War (WWII), Bosnia was occupied and incorporated into the fascist "Independent State of Croatia"; it was governed as a unit of the Socialist

Yugoslav Federation from 1945 to 1991 and finally it became an independent country in March 1992 and finally was granted full membership to the United Nations (UN) on May 22, 1992.

The first sign of dynamic political life in Bosnia was marked by the establishment of ethnically based political parties represented respective ethnic groups in the country: Bosniacs, Croats and Serbs and took place in the beginning of the 20th century during the period of Austro-Hungarian control of the country. This approach to the foundation of the first political parties in Bosnia was in accordance to the stand of the majority of Bosnia's political elites regardless of national affiliation. They had the view that, as a "provisional country", there could be no basis for typical political parties to operate in Bosnia, similar to those existed in Europe at that time, as if there was no "parliamentary base". Therefore, they suggested that every national movement must remain united until it achieved its national political and statehood objectives (Pelesić, 2009).

In December 1906 the Bosniacs created a formal political party, the Muslim National Organization (Muslimanska Nacionalna Organizacija, MNO). The MNO and its post-1918 successor the Yugoslav Muslim Organization (Jugoslovenska Muslimanska Organizacija, JMO) dominated Bosniac politics until 1941. The MNO enjoyed the support of the vast majority of the Bosniac population from the various social status, urban and rural population and its major demands were for Bosniac religious and vakuf-mearif autonomy and for the political autonomy of Bosnia as a state subject to Sultan's sovereignty. The Muslim Progressive Party (Muslimanska Napredna Stranka, MNS) was another political organization which was founded in August 1908. The group of Bosniacs who initiated various cultural, educational and commercial actions and used to call themselves "progressive Muslims/Bosniacs", founded this political party (Pelesić, 2009). Regarding the basic social issues, MNS's program was basically no different from that of MNO. However, due to the fact that this Bosniac majority political party took a pro-Croatian position on national issues it did not enjoy a widespread support among Bosniacs and therefore had to revise its program and renounce the Croatian national idea. In October 1907, Serbian political activists created the Serbian National Organization (Srpska Narodna Organizacija, SNO). This political party incorporated Serbs from three political groups. One group consisted of the leaders who supported the idea of autonomy for Bosnia and artisan and merchant community whose main goal was promotion of their own economic interests. The Serb intelligentsia criticized the former group and tried to stop the campaign, which was primarily educational and clerical in nature. They instead tried to make it a political struggle. The third group among Serbs, which prevailed mainly in the Bosnian Krajina region aligned with the peasantry and rural people demanding a radical solution to the agrarian question. In February 1908, Bosnian Croats formed the Croatian National Union (Hrvatska Narodna Zajednica, HNZ). In addition to this,

Croatian clerics, in January 1910, established another party, Croatian Catholic Association (Hrvatska Katolička Udruga, HKU) whose political program emphasized clerical ideals and religious exclusivity. Both political parties considered Bosnia a Croatian land and therefore it would be natural for Bosnia to become part of Croatia (Imamović, 2006 and Filandra, 1998). This stage, which was marked by the emergence of mass politics, proved to be crucial for later country's political development.

#### 4. Bosnia and Herzegovina's Independence and the DPA

Party pluralism and ethnic-based political parties in Bosnian politics were reintroduced in the 1990s, after the absolute dominance of the Communist Political Party for few decades following the end of the WWII. In the first multi-party elections held in November 1990 the three ethnically based political parties, Party of Democratic Action (Stranka Demokratske Akcije, SDA), Serb Democratic Party (Srpska Demokratska Stranka, SDS) and Croatian Democratic Union (Hrvatska Demokratska Zajednica, HDZ) emerged victorious in the Parliament. They won 86% of the 240 seats in the Bosnian Assembly (Hulseley and Keil, 2021). The remaining 14% of the seats were one by few other smaller political parties. According to these results, three ethnic-based political parties won the majority of both, urban and rural votes all over the country.

Soon after the first parliamentary and presidential elections in B&H were held and following the dissolution of former Yugoslavia, the war in Bosnia and Herzegovina took place and lasted between 1992 and 1995. The war ended by the Dayton Peace Accord (DPA), which was signed and ratified at the end of the 1995. The DPA reflected the new post-cold war interventionist approach of international institutions, elaborated in the United Nations' Agenda for Peace, which since 1992 has stressed the importance of post-conflict peace-building and the necessity for the long-term involvement of international organizations in political institution-building and governance. Today's Bosnian political system and power structure are based on the provisions of the Annex 4 ("Constitution of Bosnia and Herzegovina") of the DPA. Furthermore, these constitutional arrangements set up a new arena for dialogue among the local political elites who have been legally elected in the elections.

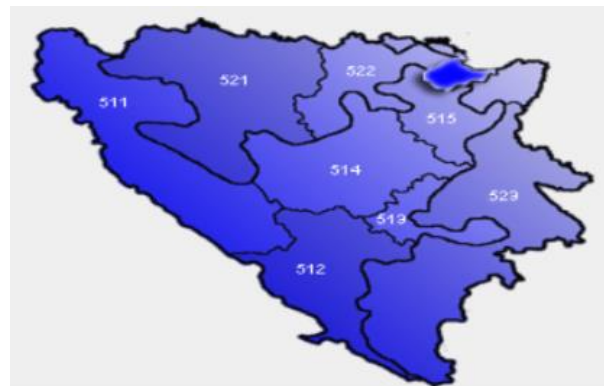
At the state level, the DPA provided for consociational power-sharing with the bicameral parliament, the three-member rotating Presidency, the Council of Ministers and the constitutional court. The state consists of two entities, the Federation of Bosnia and Herzegovina (FBH) and the Republika Srpska (RS) and the District of Brčko. Regular general and local elections have been held in BH since 1996. Having regular, free and fair elections in the war-torn societies have been considered and justified in terms of the democratic peace theory, which assumes that the people's will expressed in the election and the power of the ballot

boxes will be able to reverse the atrocities and crimes committed during the war.

#### 5. Bosnia and Herzegovina's Electoral System

According to the Constitution of BH, the lower house of the parliamentary assembly consists of forty-two (42) directly elected representatives, from open candidate lists, by preferential vote, in multi-member constituencies, which enables voters to give a preferential vote to their candidates on the list. Twenty-eight (28) and fourteen (14) representatives are elected from the FBH and the entity RS respectively (Constitution of BH, article 4.2). The number of representatives elected from each consistency depends on the total number of registered voters in each constituency and varies from three to six. Total of twenty-one (21) representatives from the FBH are elected on the basis of a direct mandate from the list of political subjects from five constituencies<sup>2</sup>, while remaining seven (7) candidates are elected from the whole entity using the model of compensatory mandates. In the entity RS, the total of nine (9) representatives are elected through the direct mandates from three constituencies<sup>3</sup> and the remaining five (5) mandates are allocating to the political parties on the basis of compensatory mandates. Voters registered in the District of Brčko need to choose to vote for the constituency either in the entity of the FBH or in the entity of the RS (Election Law of BH, articles 9.1-9.11). Electoral law allows registration and participation of various political subjects in the legislative election. These political subjects include political parties, coalition of two or more political parties, independent candidates and the list of independent candidates. Electoral law applies the proportional representation model in converting the votes into the parliamentary seats. Passing the threshold of 3% at the constituency level makes a requirement for political subjects to get the seats in the assembly. Since the threshold is quite low, it encourages creation and participation of many political parties in the election. This makes Bosnian political system quite fragmented as many political parties are able to pass the threshold and secure the seats in the parliament.

Figure 1. State electoral constituencies in BH



Source: Central elections commission of Bosnia and Herzegovina (2014)

State legislative elections held in 2014 were the 7th postwar legislative election in BH. Total of twenty-eight (28) political subjects were registered for 2014 state legislative election: twenty-one (21) political parties, six coalitions and one independent candidate. Some political subjects took part in both entities. However, only one political party, Party of Democratic Action (SDA), leading Bosniac political party, was able to secure the seats in both entities.

After studying and analyzing programs of the political parties that participated in the election it is quite clear that they subscribed to different ideological backgrounds, ranging from the extreme left to the extreme right. The table below provides the information about the parties left-right political spectrum, which is derived from the parties' names, their political programs and some other documents, such as party members' interviews and press statements.

**Table 1.** Political parties and their orientations

Party name and acronym	Area of support	Political spectrum	Party name and acronym	Area of support	Political spectrum
Alliance of Independent Social Democrats (SNSD)	RS	Left	Democratic People's Union (DNZ)	FBH	Left
Serb Democratic Party (SDS)	RS	Center-Right	Communist Party (KP)	FBH	Extreme left
Democratic People's Alliance (DNS)	RS	Right	People's Party for Work and Betterment (NSRzB)	FBH	Center
Serb Radical Party (SRS)	RS	Extreme right	Our Party (NS)	FBH	Center-Left
Party of Democratic Progress (PDP)	RS	Center-Left	Croatian Christian Democratic Union (HKDU)	FBH	Right
Union for a Better Future (SBB)	FBH	Center	Bosnian party (BOSS)	FBH	Left
Party of Democratic Action (SDA)	FBH/RS	Center-Right	Party of Democratic Activity (A-SDA)	FBH	Right
Democratic Front (DF)	FBH	Left	Labor Party-Laburisti	FBH	Left
Socialist Party (SP)	RS	Left	Diaspora-Dijaspora	FBH	Unknown
Croatian Democratic Union 1990 (HDZ1990)	FBH	Center-Right	New Movement-Novi Pokret	FBH	Center-Left
Social Democratic Party (SDP)	FBH	Left	Croatian Party of Rights (HSP)	FBH	Right
Bosnian Patriotic Party (BPS)	FBH	Center-Left	Union of Social Democrats (Unija SD)	FBH	Left
Party for BH (SBiH)	FBH	Center-Right	Vinko Tomić -Independent candidate	RS	Unknown
Party of a Just Politics-Stranka Pravedne Politike	RS	Center			

Source: Classified by authors

According to the last census held in 2013, BH had a total population of 3.53 million people. 57,3% of the population lived in rural areas, while the rest of 42,7% resided in cities and urban areas. For the sake of comparison, FBH is less rural than RS. Namely, 56,7% of the population in the FBH lived in rural areas, whereas 59,3% of the RS population resided in rural places. Remaining 42,7% and 40,7% of the population lived in urban areas of the entity of FBH and the entity of RS respectively. 3.282.581 eligible voters were registered for the election, 2.039.316 or 62,1% voters in the entity of the FBH and 1.243.265 or 37,9% voters in the entity RS.

## 6. Data and Results

Data for this study were obtained from the official webpage of the Central elections commission (Central elections commission of Bosnia and Herzegovina, 2014). The webpage provides detailed information about the Bosnian elections in ballot box level. Data were transferred into Microsoft Excel and then analyzed using STATA program. This study employs data from 2014 state parliamentary elections. In 2014, there were 3.383.581 eligible voters for the state level legislative elections in BH. Total of 1.745.934

(51,6%) eligible voters voted in the elections and 1.590.933 of these votes were valid (91,1%) while 155.001 of them were deemed invalid (8,9%) in 5.500 ballot boxes across the whole country. In the FBH, 2.039.316 voters were registered in the central election list. The total number of 1.080.910 (53,0%) eligible voters voted in 3.257 ballot boxes and 965.865 (90,9%) of the votes were valid while 96.890 (9,1%) of them were invalid ballots. On the other hand, in the RS, 1.243.265 eligible voters were registered in the central election list. Total number of 683.169 (54,9%) eligible voters voted in 2.243 ballot boxes and 625.068 (91,5%) of the votes were valid, while 58.111 (8,5%) of them were declared as invalid votes.

The most problematic part of the data analysis was to determine which ballot boxes contain rural or urban votes. The solution is not straight forward. Central elections commission webpage provides the address of each ballot box. However, often it is not possible to determine if the voters in a particular ballot box are rural or urban. For instance, a ballot box in the south of the city of Mostar may include the people of a nearby village which is approximately 2 km away from the city boundary. This study opted to determine whether the ballot box represents

urban or rural votes by collecting information from the academicians or students at International University of Sarajevo who lived or have lived in the vicinity of each major city or town. They were expected to identify correctly if the address of the ballot box is a village, small town or city center. Although this method has such limitations, it is considered to be the most suitable method under current conditions.

Using the information provided in Table 1. then the number of right and left votes was calculated for each ballot box. It should be noted that the classification of right and left parties is inherently subjective and open to debate for some parties as it is difficult to identify some of the parties, especially in the entity RS, in terms of their ideology and their position in political spectrum. This study made the labeling based on the program of these parties and placed them on the left. However, it is quite clear that almost all political parties in the entity RS exercise very nationalistic rhetoric and thus should be placed on the right or extreme right of the political spectrum line.

Table 2 presents the findings of the study in the country level while Table 3 and 4 presents the result in entity level. In addition, Table 5 provides the right and left votes in each electoral constituency, five in the FBH and three in the RS.

As it can be seen in Table 2, there is a significant tendency toward parties of the right political spectrum in 2014 State Parliamentary elections in Bosnia and Herzegovina. Thus, in total three-fifths (60,4%) of votes were secured by the parties of the right political spectrum, while the left-oriented political parties obtained the remaining two-fifths (39,6%) of the valid votes. However, this difference is more striking in rural areas compared to urban ones. Namely, in rural areas, right oriented political parties obtained almost two-thirds of all valid votes (64,9%), while in rural areas, a little bit more than one-third of votes (35,1%) were secured by the parties of the left political spectrum. Majority of all urban valid votes went to the right political parties too. However, that difference is exactly 10 percent in favor of right-oriented political parties. Generally, this explains that, in total, even urban voters in 2014 state elections in BH preferred to vote for the right-oriented political parties.

When analyzing the overall election results at the entity levels the significant difference might be noticed while comparing the total number of votes received by the right-wing and the left-wing political parties in two entities. Namely, in the entity of the FBH, more than two-thirds of valid votes (69,1%) were grabbed by the right-wing political parties and the left political parties got 30,1 percent of the valid votes. On the other hand, in the entity RS, this difference is in favor of the left-wing parties which seized 53 percent of the valid votes. Right-wing political parties were able to secure only 47 percent of all valid votes.

With regards to the support of the right-aligned parties the difference is much more significant among the voters of the entity of FBH and it goes up to 14 percent in rural areas in

favor of right-aligned parties (see Table 3). In contrast, we do not see such a significant tendency towards right-aligned parties in RS though the difference is still in favor of right-aligned parties (4,1%) in rural areas (see Table 4).

**Table 2.** Urban-Rural voting comparison of Right-Left votes in Bosnia and Herzegovina

	Number of votes			Percentages	
	Right	Left	Total	Right (%)	Left (%)
Rural	562.839	304.413	867.252	64,9	35,1
Urban	398.261	325.420	723.681	55,0	45,0
Total	961.100	629.833	1.590.933	60,4	39,6

Source: Calculated by the authors

**Table 3.** Urban-Rural voting comparison of Right-Left votes in the FBH

	Number of votes			Percentages	
	Right	Left	Total	Right (%)	Left (%)
Rural	394.204	127.374	521.578	75,6	24,4
Urban	273.403	170.884	444.287	61,5	38,5
Total	667.607	298.258	965.865	69,1	30,9

Source: Calculated by the authors

**Table 4.** Urban-Rural voting comparison of Right-Left votes in the entity RS

	Number of votes			Percentages	
	Right	Left	Total	Right (%)	Left (%)
Rural	168.635	177.039	345.674	48,8	51,2
Urban	124.858	154.536	279.394	44,7	55,3
Total	293.493	331.575	625.068	47,0	53,0

Source: Calculated by the authors

Table 5 presents a comparative analysis of voting behavior in all eight constituencies of Bosnia and Herzegovina. As it can be seen in the table, the difference between percentage of right votes in rural areas versus urban areas varies between 1,9 percent (constituency 521) and 13,9 percent (constituency 515) always in favor of right-aligned parties. In the entity of the FBH, this difference in all but constituency 515 is around 10 percent. On the other hand, in the entity of the RS this difference is much lower and does not exceed 4,5 percent. Hence, these results support the main idea of this paper; voters in rural areas tend to vote towards right-wing parties while voters in the urban areas tend to vote more towards left-oriented parties. In this particular year, for whatever reason, the right votes are dominant in almost all areas. However, this concentration of right votes is more obvious in rural areas than urban areas.

**Table 5.** Urban-Rural voting comparison of Right-Left votes in all constituencies

Entity	Region	Type	Number of votes			Percentages	
			Right	Left	Total	Right (%)	Left (%)
Federation (FBH)	511	Rural	56.184	22.561	78.745	71,3	28,7
		Urban	25.653	16.153	41.806	61,4	38,6
		Total	81.837	38.714	120.551	67,9	32,1
	512	Rural	62.991	7.554	70.545	89,3	10,7
		Urban	46.188	11.614	57.802	79,9	20,1
		Total	109.179	19.168	128.347	85,1	14,9
	513	Rural	30.029	16.819	46.848	64,1	35,9
		Urban	92.074	81.034	173.108	53,2	46,8
		Total	122.103	97.853	219.956	55,5	44,5
	514	Rural	136.777	36.151	172.928	79,1	20,9
		Urban	65.560	29.032	94.592	69,3	30,7
		Total	202.337	65.183	267.520	75,6	24,4
	515	Rural	108.223	44.289	152.512	71,0	29,0
		Urban	43.928	33.051	76.979	57,1	42,9
		Total	152.151	77.340	229.491	66,3	33,7
Republika Srpska (RS)	521	Rural	63.411	81.683	145.094	43,7	56,3
		Urban	56.124	78.022	134.146	41,8	58,2
		Total	119.535	159.705	279.240	42,8	57,2
	522	Rural	64.494	51.607	116.101	55,5	44,5
		Urban	34.384	32.181	66.565	51,7	48,3
		Total	98.878	83.788	182.666	54,1	45,9
	523	Rural	40.730	43.749	84.479	48,2	51,8
		Urban	34.350	44.333	78.683	43,7	56,3
		Total	75.080	88.082	163.162	46,0	54,0

Source: Calculated by the authors

## 7. Conclusion and Discussion

This study has sought to investigate the support for the right and left political parties in BH's 2014 legislative state elections among the voters coming from rural and urban areas. Results show that there is a quite significant difference between the rural and urban voters in BH in their support for the right-wing and the left-wing political parties. This difference is much more remarkable in the entity of the FBH than in the entity of the RS. The reason for such a big difference in terms of votes between the right and left political parties in two entities in BH lies in the fact that though it is quite easy to distinguish and classify political parties on the right and left political spectrum on the basis of their programs and available documents, however, in BH's context that classification is not applicable and relevant and does not correspond to the factual situation on the ground. This is much more evident in the RS entity than in the entity of the FBH. Taking into consideration the rhetoric, stands and policies advocated and supported by the political elites coming from that entity it is quite difficult to position any political party in the entity of the RS on the left political spectrum, in spite the fact that some of these political parties carry the labels of the left political spectrum in the very name of the political parties and their political programs. The best example for this is the leading and the most dominant party in the entity RS, Alliance of Independent Social Democrats (SNSD) which, according to its name and political program, should be on the left political spectrum. However, its leader, Milorad Dodik, and other top

leaders of this party have been well known for their ultranationalist rhetoric. In addition, since ethnonational rhetoric is the most promising way to bring extra votes in the election, other political parties, such as Party of Democratic Progress (PDP), Socialist Party (SP) and Democratic People's Alliance (DNS) in the RS are not immune from this syndrome. Therefore, interpretation of the entity RS results should be made with special attention to these details.

On the other hand, in the entity of the FBH that classification is much more available and apparent in the regions where Bosniacs make the majority of the population, in constituencies around the cities such as Sarajevo, Tuzla, Zenica and Bihać. In the regions where Croats make the majority of the population it is obvious that one political party, Croatian Democratic Union (HDZ), which is positioned on the right political spectrum, receives quite strong support from both, rural and urban Croat voters. This is very much noticeable in the results from the constituency 512, where the right political parties got almost 90 and 80 percent of votes from rural and urban areas respectively. However, what is common for the entire entity of the FBH election results is the fact that the right political parties received more votes in the rural than urban areas.

Finally, this study provides a good ground for the future comparative longitudinal study of two or more electoral cycles in the Bosnian context, including even the local election and for the sake of confirming/rejecting the notion that there is significant difference between the rural and

urban voters and their electoral support for the parties of different political spectrum.

### Notes:

- <sup>1</sup> This study does not cover the analysis of elections held at the entity and the cantonal levels.
- <sup>2</sup> Constituency one has three representatives, constituency two has three representatives, constituency three has four representatives, constituency four has six representatives and constituency five has five representatives.
- <sup>3</sup> Each constituency has three representatives.

### References

- Arnautović, S., (1996). Izbori u Bosni i Hercegovini 90.– Analiza Izbornog Procesa, Sarajevo: Promocult.
- Bojić, M. (2001). *Historija Bosne i Bošnjaka (VII-XX vijek)*. Sarajevo: Šahinpašić.
- Central elections commission of Bosnia and Herzegovina (2014). Statistics and Elections' Results. (Accessed on: 15.01.2020), [izbori.ba/Default.aspx?CategoryID=421&Lang=6](http://izbori.ba/Default.aspx?CategoryID=421&Lang=6)
- Conroy-Krutz, J.K. (2009). Who are Africa's (non) ethnic voters? Evaluating theories on the salience of ethnicity in African electoral politics. APSA 2009 Toronto Meeting Paper. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1451732>, accessed on February 12, 2021.
- Constitution of Bosnia and Herzegovina. Available at <https://www.parlament.ba/data/dokumenti/pdf/vazniji-propisi/Ustav%20BiH%20-%20B.pdf>, accessed on March 18, 2021.
- Donia, R. J., & Fine, J. V.A. (1994). *Bosnia: A Tradition Betrayed*. New York: Columbia University Press.
- Dupuy, K., & Prakash, A. (2020). Why restrictive NGO foreign funding laws reduce voter turnout in Africa's national elections. *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*. Symposium Issue, 1-20.
- Election law of Bosnia and Herzegovina. Available at <https://www.izbori.ba/Documents/documents/English/Laws/BIHElectionlaw.pdf>, accessed on March 18, 2021. Filandra, Š. (1998). *Bošnjačka Politika u XX. Stoljeću*. Sarajevo: Sejtarija.
- Francia, P.L., & Baumgartner, J. (2005-2006). Victim or victor of the "Culture war?" How cultural issues affect support for George W. Bush in rural America." *American Review of Politics*, 26 (winter), 349-367.
- Fred, C., & Jenkins, R. Where one lives and what one thinks: Implications of rural-urban opinion cleavages for Canadian federalism. In Telford, H., & Lazar, H. (2002). *Canada: The State of the Federation 2001: Canadian Political Culture(s) in Transition*, Montreal, McGill-Queen's University Press, 367-390.
- Gainsborough Juliet F., (2005). Voters in context: Cities, suburbs and presidential vote, *American Political Science Research*, 33 (3), 435-461.
- Gidengil, E., Blais, A., Everitt, J., Fournier, P., & Nevitte, N. (2006). Back to the future? Making sense of the 2004 Canadian election outside Quebec. *Canadian Journal of Political Science*, 39 (1), 1-25.
- Harding, R. (2010). Urban-rural differences in support for incumbents across Africa, Working paper no. 120, available at: <https://afrobarometer.org/sites/default/files/publications/Working%20paper/AfropaperNo120.pdf> accessed on February 12, 2021.
- Hulsey J., Keil S. (2021) Power-Sharing and Party Politics in the Western Balkans. In: Keil S., McCulloch A. (eds) *Power-Sharing in Europe. Federalism and Internal Conflicts*. Palgrave Macmillan, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-53590-2\\_6](https://doi.org/10.1007/978-3-030-53590-2_6)
- Imamović, M. (1996). *Historija Bošnjaka*. Sarajevo: Preporod.
- Imamović, M. (2006). *Bosnia and Herzegovina: Evolution of its Political and Legal Institutions*. Sarajevo: Magistrat.
- Jaffrelot, C., & Kumar, S. (2015). The impact of urbanization on the electoral results of the 2014 Indian elections: With special reference to the BJP vote. *Studies in Indian Politics*. 3(1), 39-49.
- Jeffries, R. (1998). The Ghanaian elections of 1996: Towards the consolidation of democracy? *African Affairs* 97(387), 189-208.
- Kapidžić, D. (2015). Democratic transition and electoral design in plural societies: the case of Bosnia and Herzegovina's 1990 elections. *Ethnopolitics* 14 (3), 311-327.
- Key V.O. Jr. (1996). *Southern Politics in State and Nation*, Knoxville: University of Tennessee.
- Knocke, D., & Henry, C. (1977). Political Structure of Rural America. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 429, 51-62. Retrieved March 17, 2021, from <http://www.jstor.org/stable/1041574>
- Koter, D. (2013). Urban and rural voting patterns in Senegal: the spatial aspects of incumbency, c. 1978-2012. *The Journal of Modern African Studies*, 51 (4), 653-679.
- Kovacs, Z., & Vida, G. (2015). Geography of the new electoral system and changing voting patterns in Hungary. *Acta Geobalcánica*. 1(2), 55-64.
- Marcinkiewicz, K. (2018). The economy or an urban-rural divide? Explaining spatial patterns of voting behavior in Poland. *East European Politics & Societies*. 32 (4), 693-719.
- McKee, S.C., & Daron, R.S. (2003). Sub-urban voting in presidential elections. *Presidential Studies Quarterly*, 33(1), 135-144.
- Mukerji, S. (2015). Understanding urban-rural patterns of BJP campaigning in UP (Lok Sabha Elections 2014). *Studies in Indian Politics*. 3 (1), 111-123.

- 
- Pelesić, M. (2009). Bosniac Political Elite at the Time of Disintegration of Austria-Hungary and Creation of Yugoslavia. *Bosnian Studies: Journal for research of Bosnian thought and culture*, 3, 4-16.
- Pugh, M., & Cobble, M. (2001). Non-nationalist voting in Bosnian municipal elections: Implications for democracy and peace-building. *Journal of Peace Research*, 38 (1), 27-47.
- Resnick, D. (2011). In the shadow of the city: Africa's urban poor in opposition strongholds. *The Journal of Modern African Studies*, 49 (1), 141-166.
- Riambau, G., Stillman, S. & Boe-Gibson, G. (2017). What determines preferences for an electoral system? Evidence from a binding referendum. IZA Discussion Papers 10987, Institute of Labor Economics (IZA). Available at: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3015933](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3015933), accessed on February 9, 2021.
- Roy, J., Perrella, A.M.L., & Borden, J. (2015). Rural, suburban and urban voters: Dissecting residence based voter cleavages in provincial elections. *Canadian political Science Review*, 9 (1), 112-127.
- Scala, D.J., & Johnson, K.M. (2017). Political Polarization along the Rural-Urban Continuum? The Geography of the Presidential Vote, 2000–2016. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*, 672 (1), 162-184.





## Araştırma Makalesi • Research Article

## Sabit Sermaye Yatırımları ile Milli Gelir İlişkisi: Kamu ve Özel Kesim Ayırımında 1963-2018 Türkiye Uygulaması\*

*Relationship between Fixed Capital Investments and National Income: The Case of Turkey in the Separation of Public and Private Sectors Between the Years 1963 and 2018*

Halime Uslu<sup>a</sup>, Ayşen Altun Ada<sup>b</sup>

<sup>a</sup> kosmazhalime.4303@gmail.com, ORCID: 0000-0002-1656-4463.

<sup>b</sup> Doç. Dr., Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Bankacılık ve Finans Bölümü, Kütahya/Türkiye, ORCID: 0000-0002-1120-1006

### MAKALE BİLGİSİ

*Makale Geçmişi:*

Başvuru tarihi: 8 Ocak 2021

Düzeltilme tarihi: 18 Ocak 2021

Kabul tarihi: 20 Ocak 2021

Anahtar Kelimeler: Kamu Sabit Sermaye Yatırımları, Özel Sektör Sabit Sermaye Yatırımları, Milli Gelir, Johansen Eşbütünleşme Testi, Granger Nedensellik Testi.

### ARTICLE INFO

*Article history:*

Received January 8, 2021

Received in revised form January 18, 2021

Accepted January 20, 2021

Keywords: Public Fixed Capital Investments, Private Sector Fixed Capital Investments, National Income, Johansen Cointegration Test, Granger Causality Test

### ÖZ

Milli gelirin pek çok yapı taşı bulunmakla birlikte, dikkate alınması gereken değişkenlerden biri sabit sermaye yatırımlarıdır. Bu çalışma; kamu ve özel sabit sermaye yatırımları ayırımında, sabit sermayenin milli gelir ile ilişkisini 1963-2018 dönemi için ortaya koymayı amaçlamaktadır. Çalışmada, 3 değişkenden oluşan 56 yıllık veri setine zaman serisi analizi yöntemi kullanılarak, Johansen eşbütünleşme ve Granger nedensellik testleri uygulanmıştır. Analiz sonuçlarına göre, değişkenler arası uzun dönemli eşbütünleşik ilişki bulunamamıştır. Milli gelir ile özel kesim arasında ve özel kesim ile kamu kesimi arasında tek yönlü nedensellik ilişkisi bulunmuştur. Türkiye’de milli geliri arttırmak, kamu üzerindeki yükü hafifletmek ve özel sektör sabit sermaye yatırımlarına teşvik vermek amacıyla birçok politika uygulanmıştır. Analizden çıkarılan sonuçlara göre, kamunun sosyal politikalar ile ekonomideki yerini hissettirmesi ve özel sektör sabit sermaye yatırımlarının etkin bir şekilde kullanılması önerilmektedir.

### ABSTRACT

Although there are many variables of national income, one of the critical variables is fixed capital investments. This study aims to examine the relationship between fixed capital investment and national revenue for the 1963-2018 period by categorizing the investments into two groups: public capital investments and private capital investments. In this study, Johansen cointegration and Granger Causality Test was applied to 56 years of the data set made of 3 variables by using the time series analysis technique. The results of the analysis show that there was no long-term cointegrated relationship between the variables. Moreover, there was a one-way causality relationship between national revenue and the private sector, as well as the private and public sector. Many policies have been implemented to increase national income, relieve the burden on the public, and encourage private sector fixed capital investments in the Turkey. This study recommends that the public should be more active in the economy through social politics, and private sector fixed capital investments should be used more effectively.

\* Bu makale; Halime Uslu’nun Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü tarafından kabul edilen ve Doç. Dr. Ayşen Altun Ada’nın Danışmanlığında Yazdığı “Kamu ve Özel Kesim Ayırımında Sabit Sermaye Yatırımları ile Milli Gelir İlişkisi: 1963-2018 Türkiye Örneği” adlı Yüksek Lisans Tezinden üretilmiştir.

## 1. Giriş

Sabit sermaye yatırımları milli gelirin oluşumunda önemli bir paya sahiptir. Yatırım harcamalarının büyük bir kısmını kapsayan sabit sermaye yatırımları ülkenin sermaye birikimine katkı sağlamaktadır. Devlet, ekonomik istikrarın sağlanabilmesi ve sürdürülebilmesi için kamu sabit sermaye yatırımlarını arttırarak ekonomiye müdahale etmektedir. Özel kesim sabit sermaye yatırımları ise, kamu sabit sermaye yatırımlarının desteğiyle artmakta ve bu şekilde ekonominin refaha ulaşılması hedeflenmektedir. Ancak borç verilebilir fonlar piyasasındaki kamu harcamalarına yönelik artan pay özel kesim yatırım harcamalarındaki teşvikleri kısıtlamaktadır.

Türkiye’de geçmiş yıllarda borç verilebilir fonlar piyasasından özel kesime hedeflenen teşvikler verilememiştir. Kamu sabit sermaye yatırımlarına yapılan harcamaların yüksek oranda borçlanma maliyetinin bulunması bununla birlikte fonların sınırlılığı ve özel sektörün faize karşı daha duyarlı olması gibi sebeplerle özel sektör fonları kullanılamamıştır. Ancak 2001 krizinin ardından kamu sabit sermaye yatırımlarının borçlanma ihtiyacı azaltılarak, hem iç hem de dış piyasada özel kesim sabit sermaye yatırımlarına destek arttırılmaya çalışılmıştır.

Sabit sermaye yatırımlarıyla milli gelir ilişkisini konu alan çalışmanın teorik kısmında; yatırım harcamaları ve sabit sermaye yatırımlarının ayrımı ele alınarak genelden özele anlatım tekniği kullanılmıştır. Analiz kısmında ise; sabit sermaye yatırımları ve milli gelir değişkenlerinin kullanılmasıyla birlikte 1963-2018 dönemi dikkate alınarak yapılan eşbütünleşme ve nedensellik testleri kapsamında, uzun dönemli ve kısa dönemli ilişki araştırılarak genel bir değerlendirme yapılmıştır.

## 2. Kamu Harcamaları Kavramı

Devletin tüm kamusal hizmetleri karşılayabilmesi ve gerekli görevlerini yerine getirebilmesi için yaptığı giderlere kamu harcamaları denilmektedir. Dar anlamda kamu harcamaları, kamusal hizmetlerin bir bedeli olarak devlet ve belediyeler, il özel idareleri, köyler gibi diğer kamu tüzel kişilerinin yaptıkları ödemeler olarak tanımlanmaktadır. Geniş anlamda kamu harcamaları ise, devletin görevlerini yerine getirebilmesi için gerekli olan gelirin toplam maliyetidir (Arslan, 2002: 2; Yılmaz ve Kaya, 2005: 259).

Kamu harcamalarının gruplandırılmasında, üç temel sınıflandırma söz konusudur. Bu sınıflandırmalar; idari sınıflandırma, fonksiyonel sınıflandırma ve ekonomik sınıflandırma şeklindedir. Bu sayede harcama planları daha rasyonel biçimde hazırlanmakta, harcama planları ile bütçe arasında bağlantı kurulabilmekte ve bütçeyle yıllık planlar arasında uyum sağlanabilmektedir. (Öztaşkın, 2019: 5; Türk, 2002: 51). İdari sınıflandırma, devletin harcama yapacağı birimlerin ad ve yapısını esas alan sınıflandırmadır. Bu sınıflandırmada devletin yapısı, organları, hizmetin gerçekleştirildiği kurumlar ile hukuki düzenlemeler bulunmaktadır. Fonksiyonel sınıflandırma, kamusal hizmetlerin nitelik esasına göre yapılmaktadır. Bu

sınıflandırmada kamusal hizmetler, savunma hizmetleri, sosyal güvenlik hizmetleri, çevre koruma hizmetleri, eğitim hizmetleri, sağlık hizmetleri gibi hizmetler bulunmaktadır (Yaraşır Tülümce ve Yayla, 2017: 166).

Ekonomik sınıflandırmada reel harcamalar ve transfer harcamaları olmak üzere iki temel unsur bulunmaktadır. Bu gruplandırma içerisinde olan reel harcamalarının da kendi içinde önemli bir ayrımı bulunmaktadır. Bu durumda kamu harcamaları için ekonomik sınıflandırma; cari harcamalar, transfer harcamaları ve yatırım harcamaları şeklinde yapılmaktadır (Yüksel ve Songur, 2011: 368). Bu sınıflandırmada kamu harcamalarının, üretime ya da tüketime yönelik olması, üretim kapasitesinde meydana gelen artış, mal ve hizmetlerin transfer niteliğinde olması önemlidir (Orhaner, 2000: 101).

Devletin cari dönemde faydası görülen ve kamu hizmetlerinin devamlılığında gerekli olan mal ve hizmet alımları için yapılan harcamalara cari harcamalar denilmektedir. Bu harcamalar personel maaş ödemeleri ve genel yönetim giderleri gibi ekonomide doğrudan talep artırıcı nitelikte olan harcamalardır (Yüksel ve Songur, 2011: 368-369). Doğrudan talep niteliği taşımayan bazı servet unsurlarının kişi ve kurumlar arasında el değiştirmesi özelliğinde olan harcamalara transfer harcamaları denir. Devlet bu harcamalar ile bazen hisse senedi, tahvil gibi mali bazen de arazi, bina gibi gerçek sermaye malları elde etmektedir. Transfer harcamaları aynı zamanda iç ve dış faiz ödemelerini, Kamu İktisadi Teşebbüsleri’ne (KİT) yapılan transferleri, vergi iadelerini, sosyal güvenlik harcamalarını ve diğer transferleri de kapsamaktadır (Yılmaz ve Kaya, 2005: 261). Üretimdeki artışı gerçekleştiren kaynaklardaki verimli kullanımı sağlayarak dayanıklı olan üretim faktörlerindeki etkinliği arttıran, yararı en az bir yıl görülen ve üretimde gerekli olan mal ve hizmetler için yapılan harcamalara yatırım harcamaları denilmektedir (Edizdoğan, 2007: 89). 19. yüzyıldan bu yana kamu harcamalarında dünya genelinde bir artış olduğu bilinmektedir. Yıllar boyu süre gelen bu artış eğiliminden kaynaklı, geçmişten günümüze pek çok farklı görüşler savunulmuştur.

Kamu harcamalarındaki artışa yönelik iki ayrı teori oluşmuştur. Bunlardan ilki ekonominin büyümesinden dolayı, kamu harcamalarında artışın gerçekleştiğini savunan Wagner Hipotezidir. Bir diğeri ise, ekonomiyi büyüten bir neden olarak kamu harcamalarının olduğu Keynes Hipotezidir (Telek ve Telek, 2016: 629). Mali ekonomi, devletten bağımsız bir tüketim veya harcama ekonomisi olarak düşünüldüğünde ücret ve maaşların ödenmesi gereken durumlarda kamu hizmetlerinin gerçekleştirilebilmesinde aksamalar meydana gelecektir. Devletin bu mali şartları kamu harcamalarını oluşturmaktadır. Kamu harcamaları ve gelirleri mali ekonominin özü niteliğindedir (Wagner, 1883: 1-3). Wagner hipotezine göre yaşanan bazı olaylar, ekonomi içindeki kamunun payını ve kamusal faaliyetleri arttırmaktadır (Chang, 2002: 1158). Wagner, özellikle sanayileşmenin büyümesiyle ulaşım ve iletişim ağları, atık imhası ile devlet

kurumlarına yapılan harcamaların ekonomik bir karaktere sahip olduklarının yanı sıra kamu sektörü hizmetlerine olan talep artışlarıyla arasında tamamlayıcılık ilişkisinin olduğunu savunmaktadır. Sanayi ekonomisinin, kamu yatırım harcamalarının talebinde doğrudan bir artışa neden olduğunu ifade etmektedir. Artan kamu hizmetleri talebi de özel sektör endüstrisi alanında artış meydana getirecektir (Peacock ve Scott, 2000: 3-8). Keynes'in görüşüne göre ise, otonom bir dışsal değişken olan kamu harcamaları, başta durgunluğun yaşandığı dönemler olmak üzere etkin kullanılması gereken bir politika aracı olmaktadır. Keynes, Büyük Buhranın çözümünde ve ekonomideki durgunluk ile mücadelede kamu harcamalarının dışsal politika değişkeni olarak önemli bir yer tuttuğunu savunmaktadır (Ağayev, 2012: 8-9). Kişi başına reel gelir ve istihdam oranının azalması durumu, yatırımcıların kredi ihtiyaçlarının artmasına ve iş hacminin düşmesine dolayısıyla faiz oranlarının artmasına neden olmaktadır. Faiz oranlarındaki yükselmeler ise yatırımları azaltmaktadır. Keynes'e göre bu kilit durumdan yalnızca devletin müdahalesiyle çıkılabilir (Keynes, 1936/2010: 101-102).

### 3. Özel Sektör Yatırım Harcamaları Kavramı

Özel sektör yatırım harcamaları literatürde devlet ile kamu tüzel kişilerin dışındaki özel girişimcilerin kendi sermayelerine yönelik gerçekleştirdikleri harcamalar olarak yer almaktadır. Özel sektör girişimcileri temelde karın en üst düzeye çıkmasını maliyetin ise en az seviyeye inmesini hedeflemektedirler (Gül, 2014: 19). Özel sektör yatırım harcamaları girişimcilerin sermaye birikimlerini kar elde etme amacıyla çeşitli üretim araçlarına harcama sonucunda ortaya çıkmakta ve ekonominin işleyişinde önemli bir yere sahip olmaktadır. Ekonominin büyüme ve gelişme sürecinde gerçekleştirilen yatırım harcamaları ile istihdama yönelik olarak yapılan iyileştirme çabaları kapsamında özel sektör yatırım harcamaları en temel kaynaktır. Özel sektör yatırımları kamu sektörünün eğitim, güvenlik ve sağlık gibi sektörlere yaptığı yatırımlarının mal ve hizmet harcamalarını finanse etmektedir. Aynı zamanda yeni fikirlere açık olması ve yeni teknolojiler ortaya koyabilmesiyle küresel ve rekabetçi yeni dünya düzeni üzerinde önemi gittikçe artmaktadır (Seçme, 2010: 67). Tüketim harcamalarına nazaran özel sektör yatırım harcamaları, toplam talebin küçük bir payını kapsamına rağmen fiziki sermayenin ne oranda gerçekleştiğini belirlemektedir (Altunç ve Şentürk, 2010: 532).

### 4. Kamu Yatırım Harcamaları ile Özel Sektör Yatırım Harcamaları İlişkisi

Ülke ekonomilerinde kamu yatırım harcamalarına yönelik uygulanan programlar, özel sektör yatırım harcamalarını dışsal ve içsel olarak iki farklı şekilde etkileyebilmektedir. Gıda, sağlık hizmetleri, konut gibi alanlarda rekabet için kamu ve özel sektör karşı karşıya gelmektedir. Bu durumda kamu, özel sektörü kamu mallarıyla ikame etmektedir. Dolayısıyla aynı alanlarda faaliyet göstererek bir araya gelen bu iki farklı kesimin ilişkisi "Dışlama (Crowding-

Out)" olarak adlandırılmaktadır. Özel sektör yatırım harcamaları üzerinde meydana gelen bu dışlama etkisi daralmaya neden olmaktadır (Çil Yavuz, 2005: 270). Dışlama etkisinde genel olarak, genişletici maliye politikalarının ekonomiye olan etkileri açıklanmaktadır. Bu etkiler, kamu yatırım harcamalarının talebindeki artışla oluşan toplam ekonomik aktivitenin, özel sektör yatırım harcamalarını dışlamasıyla birlikte meydana gelmektedir (Uysal ve Mucuk, 2004: 161).

Sosyal devlet anlayışının da etkisiyle, ekonomik ve sosyal sorumluluk kapsamında gelişme gösteren ülkelerde, kamu yatırım harcamaları hızla artmaktadır. Devletin yaptığı bu yatırım harcamaları bütçe açıklarına neden olmakta ve ortaya çıkan vergi gelirlerindeki yetersizlik kamu kesimini borçlanmaya zorlamaktadır. Dolayısıyla iç borçlanmaya gitmek zorunda kalan kamu sektörünün, özel sektör üzerinde finansal bir dışlama etkisini ortaya çıkarıp çıkarmadığı tarih boyunca araştırma konusu olmuştur. Kamunun özel sektörle karşı karşıya gelmesi durumunda ortaya çıkan rekabet, ikame etkisini meydana getirmektedir. Bütçe açıklarının kamu kesiminin iç borçlanması yoluyla karşılanması durumunda, özel sektör yatırım harcamaları için ayrılan özel sektör tasarrufları kamuya aktarılacağından dolayı dışlama etkisi ortaya çıkmaktadır. Başka bir deyişle; kamu kesimi yatırım harcamaları, genellikle gelir ve istihdamın artırılmasında ihtiyaç duyulan faaliyetlerden biridir. Artan kamu yatırım harcamalarıyla özel sektör yatırım harcamalarının, iktisadi değişkenler ile olan etkileşimi bu iktisat politikalarını gerçekleştirmede önemli bir yere sahiptir. Yapılan kamusal harcamalar çoğunlukla faiz oranlarının artmasına sebebiyet vermektedir. Artan faiz oranları da özel sektör yatırım harcamalarını düşürerek dışlanmasına neden olmaktadır (Altunöz, 2013: 26).

Kamunun, özel sektör üzerindeki bir diğer etkisi ise "Çekme (Crowding-In)" etkisidir. Bu etki, üretim maliyetinin düşmesini sağlayarak özel sektör yatırım harcamalarındaki karlılığı yükseltmektedir. Kamu harcamalarının özel sektör yatırım harcamaları üzerindeki doğrudan etki, devletin ekonomideki payının büyüklüğüne bağlıdır (Çil Yavuz, 2005: 270). Çekme etkisindeki temel şart, devletin ekonomide özel sektörü teşvik edici uygulamalar ile yatırıma özendirici özelliğinde politikalar yürütmesidir (Tülümce ve Buyrukoğlu, 2013: 63).

Kamu kesiminin, özel kesimin en uygun miktarlarda üretemeyeceği mal ve hizmetleri sunması çekme etkisini meydana getirmektedir. Bu durumda kamu, özel sektörün yatırım planlarını uygulamasında ve gerçekleştirebilmesinde destekleyici olmaktadır. Başta gelişmekte olan ülke ekonomilerinde, yüksek düzeyde sermaye ile uzun vadeli yatırım gerektiren alanlar riskli olarak kabul edilmektedir. Söz konusu riskli yatırımları kamu kesiminin üstlenmesi genel yatırımlar için uygun koşulları sağladığından, özel sektör yatırım harcamalarını arttırmaktadır. Bu kapsamda devlet, özel sektörün üreteceği mal ve hizmetler için pazar oluşturarak toplam talepte artış gerçekleştirebilmektedir. Aynı zamanda kamu yatırım

harcamalarındaki artışlarla beraber ekonomik ve sosyal alanlardaki iyileşmeler, özel sektöre yönelik talep seviyesini de yükseltmektedir. Kamu kesiminin toplam talebi arttırması toplumsal beklentilerde olumlu etkiyi ortaya çıkarmakta olup özel sektör yatırım harcamalarını arttırabilmektedir (Cural, Eriçok ve Yılcı, 2012: 74-75).

Kamu, özel kesimin beklentilerini karşılayarak özel kesimdeki firmalara yeni talep yaratabilmekte ve bu firmaların karını arttırabilmektedir. Belirsizliğin olduğu bir ekonomide yatırım riski yüksek olmakta ve firmalar bu risk sebebiyle yüksek maliyetler ödemek durumunda kalabilmektedirler. Kamu ise yatırımlar yaparak bu riski özel kesim için düşürebilmekte ve yatırımlara yönelik olumlu bir beklenti sağlayabilmektedirler. Dolayısıyla özel sektör yatırımlarında artış ortaya çıkmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerde, gelir düzeyinin düşük olması sebebiyle özel kesimin yatırımlara yönelik talebi düşük olmaktadır. Ancak fiziki ve sosyal sermayenin gelişmesi ve piyasanın büyümesiyle yatırım maliyetlerindeki azalma yatırıma yönelik talebi arttırabilmektedir. Yüksek maliyetli yatırımların devletin üstlenmesiyle, özel sektör yatırımlara teşvik edilmektedir. Kamunun yaptığı yatırım harcamalarıyla ekonomi büyümekte ve kamunun gelirinde artış sağlanmaktadır. Dolayısıyla kamusal hizmet ve mallardaki artış, ekonomiyi pozitif yönde etkilediği gibi piyasada özel sektöre yer açmaktadır (Gharamaleki, 2007: 20-21).

## 5. Kamu ve Özel Sektör Ekseninde Sabit Sermaye Yatırımları

Adam Smith 1776 yılında kaleme aldığı “Milletlerin Zenginliği, Doğası ve Nedenleri Üzerine Bir inceleme” adlı çalışmasında yatırım harcamalarını üç bölüme ayırmıştır. Birincisi, bir kar gütmeksizin acil tüketim olarak adlandırılan ve önceki yıllarda alınmış olmasına rağmen henüz tüketilmemiş olan giysi, gıda ve ev eşyası gibi faktörlerin oluşturduğu stoklardır.İkincisi, hangi kaynaktan edinildiği gözetilmeksizin bir gelir sağlayan, malları imal etme veya satın alma daha sonrasında yeniden satma yoluyla kar ettiren ve tüketim ihtiyaçlarını karşılayan döner sermaye olarak adlandırılan konut yatırımlarıdır. Üçüncüsü ise, el değiştirmeden sabit bir kazanç sağlayan, toprağın veya iş yerinin geliştirilmesinde kullanılacak olan makine ve aletleri kapsayan sabit sermaye yatırımlarıdır (Smith, 1776/2017: 293-294).

Adam Smith sabit sermaye yatırımlarını şöyle tanımlamıştır: “*Toprağın geliştirilmesinde, yararlı makinelerin ve iş aletlerinin satın alınmasında, ya da benzer şeylerde sahip değiştirmeden veya daha fazla dolaşımda bulunmadan bir gelir ya da kar getirecek biçimde kullanılabilir. Bu tür sermayelere, çok yerinde bir deyimle, sabit sermaye adı verilebilir.*” (Smith, 1776/2017, 294).

Smith'e göre sabit sermaye yatırımları dört ilkeden oluşmaktadır. Bunlardan ilki, emeği kolaylaştıran ve insan gücüne olan ihtiyacı azaltan tüm makineler ve iş aletleridir.

İkinci sırada, kira alınan mülkün sahibine ve kiracılara bir gelir sağlayan kar getirici binaların tümü yer almaktadır. Üçüncü olarak, toprağın işlenmesi demek oluyor ki; tarla açmak, arazi çevresine çit örmek, sulamak, gübrelemek, ekip biçerek toprağa verimlilik kazandırmak gibi toprağın en karlı olacak şekilde kullanmasıdır. Dördüncüsü ise, ülkede yaşayan bireylerin sahip oldukları yetenekler, kazandıkları beceriler ve yaptıkları yararlı işlerdir (Smith, 1776/2017: 296-304).

Sabit sermaye yatırımları, bir ekonomideki üretim unsurlarının belirli bir dönem içindeki mal ve hizmet üretimiyle gerçek sermayeyi arttırmak, uzun vadede tüketim ile ihracat olanaklarını arttırmak, en az bir yıl olarak devamlı kullanılabilen ve dayanıklı mal olarak nitelendirilen makine, teçhizat, bina, yol, baraj gibi inşaatı kapsayan faktörler ile üretim araç veya donanımlarının tümü olarak tanımlanmaktadır (Çakır, 2012: 23-24).

Avrupa Bütünleştirilmiş Ekonomik Hesaplar Sistemi'ne göre bir mal veya hizmetin sabit sermaye yatırımı olarak sayılabilmesi için şart olan beş faktör bulunmaktadır. Birincisi, mal veya hizmetin tüketici değil üretici birimlerin mülkiyetinde olmasıdır. İkincisi, üretim esnasında kullanılmasıdır. Stokta mevcut olan mal sabit sermaye olarak kabul edilmezken, mal veya hizmet amacıyla kullanılan mallarda sabit sermaye yatırımı olarak sayılmamaktadır. Üçüncüsü, kullanım süresinin bir yıldan fazla olmasıdır. Dördüncüsü ise, sürekli ve tekrarlı olarak kullanılması ve son olarak da, mal veya hizmetin kendisinin de üretilmiş olması gerekmektedir (Çakır, 2012: 13-14). Ulusal Hesaplar Sistemine göre ise, sabit sermaye yatırımları mali olmayan duran varlıklar şeklinde ifade edilmiş olup, bireyler ve toplumların ihtiyaçlarını ve isteklerini karşılamak üzere en az bir yıl kullanılan mal-hizmetler olmak üzere, makine, ekipman, bina veya diğer yapıları içinde bulunduran üretim faaliyetleri ve kapasitesini kapsayan bir faktör şeklinde tanımlanmaktadır (SNA, 2008: 8-21).

Sabit sermaye yatırımları, kamu ve özel kesim sabit sermaye yatırımları olmak üzere iki kısımdan oluşmaktadır. Kamu sabit sermaye ülkede uygulanan politikalar ile yönlendirilmekteyken özel sektör sabit sermaye yatırımları faiz oranı, yurtiçi talep, finans piyasası, mal maliyeti vb. unsurlar tarafından belirlenmektedir (Çetinkaya ve Türk, 2014: 48). Sabit sermaye yatırımlarının kamu ve özel sektör açısından farklı birtakım amaçları vardır. Bu amaçlar doğrultusunda birbirleri üzerinde etkileri de mevcuttur. Bu amaçlar kamu sabit sermaye yatırımları için sosyal karlılık oranını yükseltmek, özel sektörün yatırım yapmadığı alanlara yatırım yapmak ve özel sektör sabit sermaye yatırımlarını destekleyerek özel sektörün gelişimini sağlamaktır. Özel sektör yatırımlarındaki amaç ise, bireysel karlılığın yanı sıra kamu üzerindeki yükü azaltmaktır (Altunç ve Şentürk, 2010: 553).

## 6. 1963-2018 Dönemi Kapsamında Türkiye'de Sabit Sermaye Yatırımlarının Genel Durumu

1963 yılı Türkiye için, planlı kalkınma dönemine geçilmesi açısından önem arz etmektedir. Planlı dönem kamu sektörü için emredici, özel sektör için yol gösterici nitelikte olmuş ve bu dönemde özel sektörü özendirici politikalar izlenmiştir. Genel olarak 1960-1970 dönemindeki Türkiye'nin temel iktisadi politikaları, ithal ikamesine dayalı olan ve ekonomiyi aktif olarak müdahale eden sanayileşme stratejilerinden etkilenmekteydi (Özcan ve Peker, 2018: 152). 1970'li yıllar ise, kamu sabit sermaye yatırımları ve ekonomik büyüme ilişkisinde dönüm noktası özelliği taşımaktadır. 1970 öncesi dönemde kamu sabit sermaye yatırımlarının ekonomik büyümeyi sağladığı savunulurken, 1970 sonrası dönemde milli gelirin kamu sabit sermaye yatırımlarını etkilediği düşüncesi hakim olmuştur (Arisoy, 2005: 64). 1980 öncesi dönemde kontrollü dalgalı kur politikasının uygulanmış olduğu kambiyo rejiminden dolayı TL gerçek değeri üzerinden işlem görmemiştir. Yurtiçi fiyatları yüksek düzeyde ilerlemiş ve sabit kur uygulamasının da etkisiyle TL aşırı değerlenmiştir. Tüm bu olayların etkisiyle birlikte milli gelir, iktisadi büyüme ve nüfus artışına bağlı olarak yükselmiş ancak gelişmiş ekonomilerin düzeyine ulaşamamıştır (Yörük, 2011: 97-138). 1979'da yaşanan ikinci petrol kriziyle Türkiye ekonomisinde döviz rezervleri azalmış, işsizlik ve enflasyon oranları artmış dolayısıyla milli gelir azalmıştır. Bu dönemi hızlı bir şekilde atlatabilmek için, yapısal reformların yerine kısa vadeli borçlanmayla bütçe açıkları ve kamu harcamaları için gereken fon sağlanmaya çalışılmıştır (Doruk ve Yavuz, 2018: 2242).

Türkiye 1970'li yılları, siyasal istikrarsızlıklar ve yoğun ekonomik durgunluklar nedeniyle ekonomik sorunların çok fazla derinlerine inmeden geçirmeye çalışmıştır. Bu kısıtlı dönemde yaşanan üretim ve ithalat problemleri ile yüksek enflasyon sonucunda, 24 Ocak 1980 tarihinde radikal kararlar alınmıştır. Bu kararların hedefleri, kısa vadede ödemeler dengesinde iyileştirmeler yapmak ve enflasyon oranını düşürerek ekonomideki istikrarı sağlayabilmektir. Uzun dönemli plan ise, ihracatı arttırmaya yönelik hedeflerdir (Pamuk, 2012: 265). 1980 yılında alınan 24 Ocak kararlarında KİT'lere sınırlamalar getirilmiş ve birtakım kararlar alınmıştır. Öncelikle ekonomik kararların yürütülmesindeki söz hakkı, idari yönetime değil serbest piyasa güçlerine verilmiştir. Devletin rolünün büyük oranda azaltıldığı bu dönemde, KİT'ler dahil olmak üzere kamu kesimi daraltılmış ve özelleştirmeye gidilmesi üzerine politikalar uygulamaya konulmuştur. Bu nedenle hükümet KİT'lere açıklarını kapatmalarını ve daha sonra yükünü azaltmaları için zam yapma yetkisi vermiştir (Öztürk ve Özyakışır, 2005: 2-5). 24 Ocak kararlarında iktisadi açıdan bazı önemli değişimler gerçekleşmiştir. Bu değişimlerden yatırımlara yönelik olarak Türkiye'ye yabancı sermaye girişlerinin artması hedeflenmiştir (Kazgan, vd., 1999:367).

1980 yılı ile birlikte Türkiye, ekonomik büyümenin ve kalkınmanın sağlanması, ihracat gelirlerinin artırılarak sanayileşmenin ilerletilmesi ve milli gelirin istikrarlı artışının gerçekleştirilmesi amaçları ile ihracat kapsamında

dışa açılma politikası dönemini başlatmıştır. Bu dönemde TL devalüe edilmiş, kamu harcamaları kısılarak bütçede küçülmeye gidilmiş ve yabancı sermayedeki engeller kaldırılmıştır. Tüm bu gelişmeler milli gelirden dalgalanmalara neden olmuştur ve dalgalı bir biçimde ilerleyen milli gelir yatırımlar ile desteklenmek istenmiştir. Özel sektör sabit sermaye yatırımlarına özendirici uygulamalar ve kamunun ekonomi üzerindeki yükünü azaltıcı politikalar uygulanmıştır (Siverekli Demircan, 2008: 50). Türkiye, dışa dönük sanayileşme stratejisiyle birlikte ihracata dayanan bir büyüme planı belirlemiş ve ekonomideki özel sektörün rolünün tam etkin olmasını ve imalattan kamunun elini çekmesini hedeflemiştir (Özcan ve Peker, 2018: 152). 1980 yılından sonra yatırım politikalarında önemli gelişmeler meydana gelmiştir. Kamu sabit sermaye yatırımlarının alt yapı yatırımlarıyla kısıtlanması, yatırımların özel sektörün hakimiyetine bırakılması ve yabancı yatırımların piyasadan çekilmelerine yönelik gerekli tedbirler alınmıştır (Altunç ve Şentürk, 2010: 533). 1990'lı dönemin sonlarına kadar devam eden aşırı bütçe açıkları, yüksek enflasyon rakamları ve faiz harcamalarının kamu içindeki artan payı gibi ekonominin dengesini yerinden oynatan sorunlar devam etmiştir (Paksoy ve Bakan, 2010: 161). Türkiye, 1994 krizinden sonra kredi notunun düşürülmesiyle dış borçlanma olanaklarının azalması sorunu ile karşı karşıya kalmıştır. Kamu kesimindeki açıkları kapatmak için iç borçlanmaya başlamıştır. Bunun sonucunda 1994 ile 1998yılına da kapsayan bu dönemde faiz oranları çok yüksek düzeylerde kendini göstermiştir (Bayraktar, 2009: 290). 1990'lı yıllar ile birlikte artış gösteren faiz oranları 1990'ların sonuna doğru zirveye çıkmış olup, bu süreç içerisinde kamu sabit sermaye yatırımlarında azalma görülmüştür. Ekonomik daralma dönemi 2000 yılı itibariyle sona ermiştir ve ekonomide %6 oranında büyüme gerçekleşmiştir (Ardıç, 2004: 168).

2001 Krizi sonrasında vergi gelirlerindeki yüksek artış bütçede olumlu sonuçlar meydana getirmiştir (Acar, 2013: 22). 2001 yılı kriz sonrası geçilen dalgalı kur politikası, enflasyon açısından bir dönüm noktası niteliğindedir. TCMB, fiyat istikrarında ve enflasyonla mücadelede önemli kararlar almıştır. 2002 yılı ile itibaren örtük enflasyon planı uygulamasına geçilerek açık enflasyon rejimine zemin hazırlanmıştır. Enflasyon kararlarını sürdürebilmek, TL'nin değerini yükseltmek gibi nedenlerden dolayı 2005 yılı itibariyle TL'den altı sıfır atılmış, Yeni Türk Lirası kullanımına başlanmıştır. 2006 yılında ise açık enflasyon sistemine geçilmiştir. Buradaki temel politika kısa vadeli faiz oranları olmaktadır (TCMB, 2008: 12-16). Genel olarak 2000'den günümüze uygulanan politikaların ortak amaçları; enflasyon ve faiz oranlarının minimize edilmesi, kamu üzerindeki toplam borç yükünün azaltılması, ihracatın artırılması ve cari açığın azaltılması olmaktadır. Bu kapsamda, tüm politikalar iki ana grupta toplanmaktadır. Bunlardan ilki özelleştirmelere önem verilmesi ve özel sektöre olan teşviklerin artırılarak özel sektör sabit sermaye yatırımlarının artırılması ile devletin ihtiyaç duyduğu ek

finansman ihtiyacının karşılanmasıdır. İkinci politika ve ekonomik büyümeyi direk ilgilendiren durum ise, sıkı maliye politikalarının yürütülmesidir (Fikir, 2010: 117-118).

Türkiye’de özellikle 2000 yılı sonrası dönemde sabit sermaye mallarını talep edip kullanan sektörler, milli gelirin üzerinde belirleyici bir konuma sahiptir (Özker, 2012: 107). 2000’li yıllar ile alınan kararlar neticesinde, maliye politikasında yer alan teşvik politikaları ile kamunun destekleyici bir etkiye sahip olması sağlanmıştır. Bu dönemde içsel talebe dayalı büyüme modeli ile makro ekonomik gelişme hedeflenmiştir. Ancak kriz dönemlerinde alınan tedbirlerin ve uygulamaya konulan politikaların dışına çıkıldığı görülmüştür. Tüm kriz dönemlerinde olduğu gibi 2008 yılında yaşanan küresel kriz sonucunda istikrar politikaları geliştirilmiş ve üretimin azalmasıyla teşvikler artırılarak kamu ve özel sektörde kriz atlatılmaya çalışılmıştır (Canbaz, 2019: 61).

## 7. Literatür İncelemesi

Literatür araştırmasında, Türkiye ve Dünya ülkeleri için çok fazla sayıda çalışma yapıldığı görülebilmektedir. Türkiye için yapılan çalışmalarda genellikle ekonomik büyüme, kamu yatırım harcamaları ve özel sektör yatırım harcamaları gibi değişkenler kavramsal çerçevede incelenerek, bu değişkenler arasındaki ilişki değişik yöntemlerle açıklanıp sonuca ulaşılmaya çalışılmıştır. Yapılan ampirik çalışmalarda daha çok değişkenler arasında ilişkinin nedensellik yönüne bakılmıştır. Bu çalışmanın literatür incelemesinde öncelikle Türkiye için yapılan çalışmalara yer verilmiş ve çalışmalar kendi içinde gruplandırılmıştır.

Sabit sermaye yatırımlarının değişken olarak kullanıldığı çalışmalardan; Şimşek ve Kadılar (2005) kamu sabit sermaye yatırımlarının verimliliğini konu alarak özel imalat sanayi çıktısı ile arasındaki etkiyi incelemiştir. Kamu sabit sermaye yatırımı, özel kesim çıktısı ve işgücü eşbütünlüktür. Kamu ve özel sektör arasında pozitif ve anlamlı ilişki çıkmıştır. Bayraktutan ve Arslan (2008) sabit sermaye yatırımları ile iktisadi büyüme arasında uzun dönemli ilişki bulmuştur. Cural ve diğerleri (2012) çalışmasında kamunun özel kesim sabit sermaye yatırımları üstünde çekme etkisi olduğu bulgusuna ulaşmıştır. Özker (2012) çalışmasında sabit sermayenin milli gelirdeki katkı ölçeği etkisi değişmediğini, oto korelasyon dağılımı ve varyans değişimi olmadığını savunmuştur.

Çil Yavuz (2005) kamu harcamalarıyla özel sektör yatırım harcamaları arasında uzun dönemli bir ilişki olduğu bulgusuna ulaşmıştır. Günaydın (2006) kamu yatırımlarıyla ve özel yatırımlar arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmasında kamu yatırımlarından özel yatırımlara tamamlayıcı bir etki olduğunu sonucuna ulaşmıştır. Oktayer ve Susam (2008) çalışmasında ekonomik ve siyasi gelişmelerin kamu harcamaları ile ekonomik büyüme ilişkisini zayıflattığı, ekonomik büyümenin yönünü değiştirdiği ve kamu harcamalarının büyüme üzerindeki etkisini azalttığı sonucuna ulaşmıştır. Çetinkaya ve Şahin (2009) kamu harcamalarının üretim düzeyi üzerinde pozitif bir etkisi

olduğu sonucunu ortaya çıkarmıştır. Altunç ve Şentürk (2010) çalışmasında kamu yatırımları ile özel yatırımlar arasında uzun vadeli bir ilişki olduğunu savunmuştur. Köksel Tan ve diğerleri (2010) kamu yatırımları ile ekonomik büyüme ilişkisini araştırdığı çalışmasında altyapı harcamalarından GSYİH doğru bir nedensellik ilişkisi bulmuştur. Eğitim harcamaları ile GSYİH arasında ise çift yönlü bir nedensellik ilişkisine ulaşılmış olup, sağlık harcamaları ile GSYİH arasında ise nedensellik ilişkisine ulaşamamıştır. Yavuz ve Gül (2011) kamu harcamalarıyla ekonomik büyüme ilişkisini incelediği çalışmasında Keynes Hipotezini desteklemiştir. Yüksel ve Songur (2011) kamu harcama bileşenleri ile ekonomik büyüme arasında eşbütünlüme ilişkisi ve nedensellik ilişkisi bulmuştur. Durkaya (2012) çalışmasında kamu harcamaları ile özel tüketim harcamaları arasında tamamlayıcılık ilişkisine ulaşmıştır. Öztürk (2012) çalışmasında kamu yatırımları ile bölgesel eşitsizlik arasında kısa ve uzun dönemde ilişki bulmuştur.

Ebghaei (2013) çalışmasında kamu yatırım harcamalarının özel sektör yatırımları üzerinde tamamlayıcı bir etkisi olduğunu savunmuştur. Tuna (2013) iktisadi büyüme ile kamu harcamaları arasında ilişki bulamamıştır. Kabaklarlı ve Er (2014) kısa dönemde ekonomik büyümedeki artışın kamu harcamalarında azalışa neden olduğunu ortaya çıkarmıştır. Aydın ve Altunç (2016) çalışmasında kamu yatırımları ile ekonomik büyüme arasında dışlama etkisi bulmuştur. Çelik (2016) çalışmasında kamu yatırımlarıyla özel sektör yatırımları arasında uzun dönemli bir ilişki olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Kesbiç ve diğerleri (2016) çalışmasında kamu yatırımlarıyla özel sektör yatırımları arasında nedensellik ilişkisi bulamamıştır. Sancar ve diğerleri (2016) çalışmasında kamu yatırım harcamalarındaki artışın istihdam oranını tarım sektöründe negatif yönde, sanayi ve hizmetler sektöründe ise pozitif yönde etkilediği sonuçlarına ulaşmıştır. Demir (2017) çalışmasında kamu yatırımlarının özel yatırımları desteklediği sonucuna ulaşmıştır. Topal (2017) çalışmasında kamu yatırımları ile istihdam arasında uzun dönemli ve anlamlı bir ilişki olduğunu savunmuştur. Özcan ve Peker (2018) GSYİH, büyüme oranı ve ticari açıklık oranındaki artışların özel sektör yatırımlarını artırdığı bulgusuna ulaşmıştır. Teyyare (2018) çalışmasında imalat, sağlık, ulaşım ve tarım sektörlerinin ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkilediğini ancak turizm, enerji ve diğer sektörlerin büyümeyi olumsuz yönde etkilediğini ortaya çıkarmıştır.

Dünya ülkeleri için yapılan çalışmalarda ekonomik büyüme, kamu yatırım harcamaları ve özel sektör yatırım harcamaları arasındaki ilişkilere bakıldığından genellikle bu ilişkileri analiz edebilmek için milli gelir, kamu yatırım harcamaları, özel sektör yatırım harcamaları ve tasarruf oranları gibi değişkenlerinden yararlanıldığı görülmektedir. Bu değişkenler arasındaki ilişkiler, farklı yöntemlerle farklı tahminler kullanılarak incelenmeye çalışılmıştır.

Sabit sermaye yatırımlarının değişken olarak kullanıldığı çalışmalardan; Yu (1998) Çin’i ele aldığı çalışmasında sabit

sermayenin ihracat ve sanayi üretimini arttırdığı sonucuna ulaşırken, ithalat ile milli gelir arasında bir ilişki bulunamamıştır. Giannaros ve diğerleri (1999) OECD ülkelerini incelediği çalışmasında kamu harcamalarındaki artışın sabit sermaye üzerinde negatif bir etki ortaya çıkardığını savunmuştur. Gelos ve Isgut (2001) Kolombiya ve Meksika ülkeleri için yaptığı çalışmada kamu sabit sermaye ile yatırımlar arasında bir ilişkiden bahsedilebileceğini vurgulamıştır. Fedderke (2004) Güney Afrika'yı temel aldığı çalışmada sistematik ve sektörel belirsizliğinin sabit sermaye yatırımları üzerinde olumsuz bir etkisi olduğunu savunmuştur. Çetin (2012) Dünya Bankası tarafınca kabul edilen yüksek-orta gelir grubundaki ülkeler üzerine yaptığı araştırmasında yalnızca Malezya'nın verilerinde eşbütünlüşme bulgusuna ulaşılmıştır.

Mann (1980) Meksika için yaptığı çalışmada kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasında bir ilişkinin olduğunu savunmuştur. Ghali (1997) Suudi Arabistan için araştırdığı çalışmada kamu harcamalarının ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkilediğini ortaya çıkarmıştır. Doğan (2006) çalışmada Filipinlilerde gerçekleştirilen devlet harcamalarıyla milli gelir arasında bir ilişkinin olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Düzgün ve Bilgili (2008) Orta Asya Ülkelerinde kamu tüketim harcamalarının özel tüketim harcamalarını dışladığı ortaya çıkmıştır. Antoniou ve diğerleri (2011) Yunanistan'ı baz aldığı çalışmada ekonomik performanstan kamuoyuna pozitif, istatistiksel olarak anlamlı ve uzun vadeli ilişkisi olduğunu ortaya çıkarmıştır. Heitger (2011) OECD Ülkeleri üzerine yaptığı analizinde kamu yatırımlarının ekonomik büyümeyi artırdığını bunun yanı sıra dışlama etkisinin geçerli olduğu sonucuna ulaşmıştır. Jaen (2011) İspanya için yaptığı çalışmada Wagner Hipotezini desteklemiştir. Richter ve diğerleri (2012) İngiltere için yaptığı çalışmada milli gelir ile kamu harcamaları arasında bir ilişki bulmuştur. Bojanic (2013) Bolivya'yı temel aldığı çalışmada devlet harcamalarıyla milli gelir arasında iki yönlü nedensellik ilişkisi bulmuştur. Abdıyeva ve Çetintaş (2017) Kırgızistan için yaptığı çalışmada ekonomik büyümeyle kamu harcamaları arasında uzun dönemli bir ilişki bulmuştur.

## 8. Yöntem

### 8.1. Araştırmanın Amacı

Çalışmada, Türkiye için 1963-2018 döneminde milli gelir, kamu sabit sermaye yatırımları ve özel sektör sabit sermaye yatırımları aralarındaki ilişki incelenmiştir.

### 8.2. Değişkenlerin Tanımlanması ve Veri Seti

1963–2018 dönemine ait yıllık seriler dikkate alınarak veriler oluşturulmuştur. Serileri oluşturan veriler Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı (TCSBB) kuruluşunun resmi internet sitesinden salt olarak temin edilmiştir. Çalışmadaki tüm veriler 2009 baz yılı GSYİH Deflatörü kullanılarak reelleştirilip, doğal logaritmaları alınmış ve analize dahil edilmiştir.

Ekonometrik analiz için Econometric Views (EVIEWS-8) paket programından yararlanılmıştır. Analizde kullanılan veriler ve tanımlar Tablo 1'de gösterildiği gibidir.

**Tablo 1.** Analizde Kullanılan Değişkenlerin Tanımlanması

Simge	Tanım
GSYİH	Gayri Safi Yurtiçi Hasıla
KSY	Kamu Sabit Sermaye Yatırımları
OSY	Özel Sektör Sabit Sermaye Yatırımları

### 8.3. Araştırmanın Yöntemi ve Bulgular

Çalışmada, kamu ve özel kesim ayırımında sabit sermaye yatırımlarının milli gelir ile ilişkisi zaman serisi analizi yöntemi ile analiz edilecektir. Çalışmanın verileri yıllık döneme ait verilerden oluştuğu için zaman serisi veri analizi özelliği taşımaktadır. Bu sebeplerle veri setinin uygulama kısmında, Eviews 8.0 paket programı aracılığı ile birim kök testi, Johansen eşbütünlüşme testi ve Granger nedensellik testi yöntemleri uygulanmaktadır. Çalışmanın analizinde kullanılan milli gelir, kamu sabit sermaye yatırımları ve özel sektör sabit sermaye yatırımları serilerine ilişkin ortalama, medyan, maksimum, minimum, standart sapma, çarpıklık, basıklık ve olasılık gibi serileri tanıttıcı nitelikte olan değişkenlerin özet istatistikleri Tablo 2'de gösterilmektedir.

**Tablo 2.** Değişkenlerin Özet İstatistikleri

	LGSYİH	LKSİY	LOSİY
<b>Ortalama</b>	26.94026	23.89515	24.94753
<b>Medyan</b>	26.96449	23.99216	24.81546
<b>Maksimum</b>	28.18607	25.0888	26.8155
<b>Minimum</b>	25.69518	22.38882	23.08197
<b>Standart Sapma</b>	0.703754	0.654093	1.079982
<b>Çarpıklık</b>	0.009551	-0.51091	0.176425
<b>Basıklık</b>	1.963851	2.75896	1.86648
<b>Jarque-Bera</b>	2.50593	2.571803	3.288534
<b>Olasılık</b>	0.285657	0.276401	0.193154
<b>Toplam</b>	1508.655	1338.128	1397.062
<b>Standart Sapma</b>	27.23985	23.53104	64.14989
<b>Gözlem Sayısı</b>	56	56	56

Ele alınan dönem itibarıyla en yüksek ortalama 26,94 değeriyle LGSYIH değişkenine aittir. İkinci sırada 24,94 ortalama ile LOSY değişkeni ve son olarak 23,89 değeriyle LKSY değişkeni bulunmaktadır. LGSYIH değişkeninin 1963-2018 döneminin maksimum değeri 28,18 iken minimum değeri 25,69'dur. Dönemin en yüksek maksimum değerini 28,18 ile LGSYIH değişkeni almıştır. Maksimum ve minimum değerler gözetilerek değişkenlerin dönemdeki değişimleri; LGSYIH için 2,49, LKSY de 2,69 ve LOSY serisinde 3,73 oranında değişim yaşanmıştır. Serilerin standart sapmalarına bakıldığında 1,08 oranıyla en fazla oynaklık LOSY değişkeninde gerçekleşirken, LGSYIH değişkeninde 0,70 oranında ve LKSY değişkeninde 0,65 oranında sapma vardır. LOSY değişkenine göre diğer değişkenlerde az oynaklık vardır. Değişkenlerin çarpıklık ve

basıklık değeri incelenmiştir. LGSYIH değişkeninin asimetrisi sola çarpık ve 2,75 değeriyle basık, LKSY değişkeni sola çarpık ve 2,76 değeriyle normale yakın ve LOSY değişkeni dağılımındaki asimetri de sağa çarpık olup, 1,87 değeriyle basık kabul edilmektedir. İstatistiki değerler incelendiğinde Jarque-Bera faktörü normal dağılım değerlerini göstermektedir. Jarque-Bera değerlerine bakıldığında ise, "H<sub>0</sub>: Normal dağılım gösterir", hipotezi kabul edilmektedir. Değişkenler normal dağılım olasılık değerlerine göre normal dağılıma sahiptir. Değişkenlerin durağanlık sınaması, ADF (Augmented Dickey-Fuller) ve PP (Phillips Perron) testleri ile test edilmiştir. LGSYIH, LKSY ve LOSY değişkenlerinin ADF ve PP birim kök testi sonuçları Tablo 3'te verilmiştir.

**Tablo 3.** Değişkenlerin Birim Kök Testi İstatistik Sonuçları

Değişkenler Logaritma	LGSYIH		LKSY		LOSY	
	İstatistik	Olasılık	İstatistik	Olasılık	İstatistik	Olasılık
<b>ADF Birim Kök Testi</b>						
Sabitli	-0.199956	0.9319	-1.398693	0.5764	-0.266529	0.9228
Sabitli ve Trendli	-2.780944	0.2103	-3.265972	0.0830	-2.569712	0.2953
<b>PP Birim Kök Testi</b>						
Sabitli	-0.191176	0.9330	-1.431335	0.5604	-0.103099	0.9436
Sabitli ve Trendli	-2.780944	0.2103	-2.441948	0.3548	-2.631170	0.2687

ADF birim kök testinde, rassal hataların istatistiksel anlamda bağımsız ve sabit varyanslı olduğu başka bir ifadeyle şoklar arasında otokorelasyon olmadığı çıkarımı yapılmıştır. Ancak PP birim kök testi bu çıkarımı geliştirmiş ve rassal şokların dağılımıyla ilgili yeni bir çıkarım ortaya atmıştır. Bu iki birim kök testlerinin yapılarında farklı özellikler bulunduğundan, serilerinin

durağanlık sınamalarında iki model kullanılmıştır (Kılıç, 2017: 102). Tablo 3'e göre, değişkenlerin ADF ve PP birim kök testi sonuçlarına bakıldığında olasılık değeri %10'dan büyük olduğundan H<sub>0</sub> hipotezi kabul edilir. Serilerin logaritmik değerlerinde birim kök içerdiklerine diğer bir ifadeyle durağan olmadıklarına ulaşılmaktadır. Bu nedenle değişkenlerin tümünün birinci farkları alınacaktır.

**Tablo 4.** Değişkenlerin Birim Kök Testi İstatistik Sonuçları

Değişkenler Logaritma ve 1. Fark	DLGSYIH		DLKSY		DLLOSY	
	İstatistik	Olasılık	İstatistik	Olasılık	İstatistik	Olasılık
<b>ADF Birim Kök Testi</b>						
Sabitli	-7.361038	0.0000	-6.343283	0.0000	-7.710736	0.0000
Sabitli ve Trendli	-7.288776	0.0000	-6.331799	0.0000	-7.626216	0.0000
<b>PP Birim Kök Testi</b>						
Sabitli	-7.363754	0.0000	-6.342946	0.0000	-7.740919	0.0000
Sabitli ve Trendli	-7.289501	0.0000	-6.340427	0.0000	-7.651870	0.0000

Tablo 4'te değişkenlerin logaritmik değerlerinin birinci farkları alındıktan sonraki değerler gösterilmiştir. Birinci fark alma işleminde seriler DLGSYIH, DLKSY ve DLLOSY olarak adlandırılmıştır. Tabloya göre ADF ve PP birim kök testinin olasılık değerlerine bakıldığında %10'dan küçük olduğu için H<sub>0</sub> hipotezi reddedilmiş,

alternatif hipotez kabul edilmiştir. Değişkenlerin tümünün birinci farkta durağan olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Çalışmada yapılan ADF ve PP birim kök testler, seriler arasındaki dinamik ilişkinin belirlenmesinde önem arz etmektedir. Analizde kullanılan değişkenlerin hepsi birinci farklarında durağan olduklarından değişkenlerin uzun dönemdeki ilişkilerinin test edilmesinde Johansen eşbütünleşme testi kullanılacaktır. Ancak Johansen eşbütünleşme testinden önce uygun gecikme uzunluğunun belirlenmesi ve bulunan gecikme uzunluğu ile analize



devam edilmesi gerekmektedir. Analiz için maksimum gecikme sayısı 5 olarak karar verilmiştir.

**Tablo 5.** Uygun Gecikme Uzunluğunun Belirlenmesi

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	185.1874	NA	1.37e-07	-7.287495	-7.172773*	-7.243808*
1	194.6148	<b>17.34649*</b>	<b>1.35e-07*</b>	<b>-7.304592*</b>	-6.845707	-7.129846
2	199.1629	7.822725	1.62e-07	-7.126516	-6.323466	-6.820710
3	206.8447	12.29083	1.73e-07	-7.073787	-5.926573	-6.636921
4	211.2414	6.507208	2.12e-07	-6.889657	-5.398279	-6.321732
5	213.8290	3.519100	2.83e-07	-6.633160	-4.797618	-5.934175

Tablo 5'e göre, en uygun gecikme uzunluğu için kritik değerler incelenmiştir. Tabloda en çok yıldız hangi gecikmedeyse o kabul edilecektir. Buna göre LR, FPE ve AIC bilgi kriterleri 1. gecikmeyi önermektedir. Kurulan VAR modeli için en uygun bulunan gecikme uzunluğu 1 olarak karar verilmiştir. Çalışmanın analizinde uygun

gecikme uzunluğu 1 olarak kullanılmaktadır. Değişkenlerin aynı düzeyde durağan olmaları Johansen eşbütünlük testinin yapılmasına olanak tanımaktadır. Çalışmadaki serilerin uzun dönemde dengede olup olmadıklarını araştırmak için Johansen tarafından geliştirilen eşbütünlük testi sonuçları Tablo 6'da gösterilmektedir.

**Tablo 6.** Johansen Eşbütünlük Testi Sonuçları

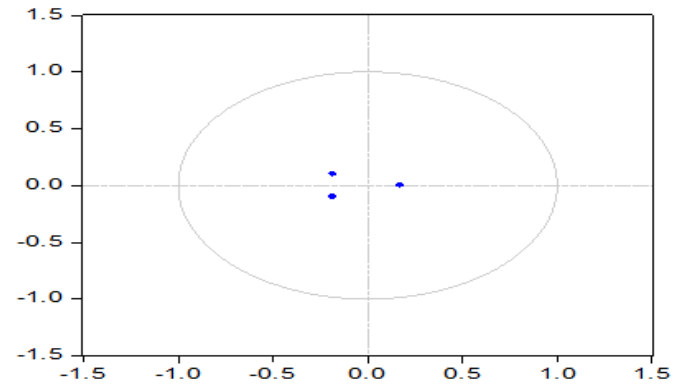
İz İstatistiğine Göre Koentegrasyon Testi				
Hipotezler	Özdeğer	İz İstatistiği	%5 Kritik Değeri	Olasılık Değeri
Yok	0.273186	22.79936	29.79707	0.2561
En fazla 1	0.095407	5.568781	15.49471	0.7458
En fazla 2	0.002852	0.154205	3.841466	0.6945
Maksimum Özdeğer İstatistiğine Göre Koentegrasyon Testi				
Hipotezler	Özdeğer	Maksimum Özdeğer İstatistiği	%5 Kritik Değeri	Olasılık Değeri
Yok	0.273186	17.23058	21.13162	0.1614
En fazla 1	0.095407	5.414576	14.26460	0.6888
En fazla 2	0.002852	0.154205	3.841466	0.6945

Johansen modelinde iz istatistiği ve maksimum öz değer istatistiği olmak üzere iki olasılık sınaması bulunmaktadır (İçellioglu ve Öztürk, 2018: 65). Eşbütünlük ilişkiden bahsedebilmek için iz istatistiği ile maksimum öz değer istatistiği testindeki değerler %5 kritik değerden küçük olması gerekmektedir. Tablo 6'daki sonuçlara göre, olasılık değerleri %5 kritik değerden büyük olduğundan, eşbütünlük vektörünün olmadığı anlamına gelen H0 hipotezi kabul edilmektedir. Johansen sonuçlarında uzun dönemde milli gelir, kamu sabit sermaye ve özel sektör sabit sermaye yatırımlarının uzun dönemde dengeye gelmedikleri bu nedenle eş bütünlüğün olmadığı bulgusuna ulaşılmaktadır.

VAR modeline geçmeden önce tahmin edilen bu modelin durağan bir yapıda olup olmadığı test edilmelidir. Modelden daha sağlıklı bir sonuç alınması için durağanlığının ve istikrarlılık şartının sağlanması gerekir. Bu şart ise, katsayı matrisinin öz değerlerine bağlı olmaktadır. Katsayı matrisinin öz değerleri birim çemberinin içinde ise model durağan ve istikrarlı anlamına gelmektedir. Öz değerlerden biri çemberin üzerinde ya da dışında ise bu durum modelin durağan olmadığını ve sürekli genişleyen bir yapıda olduğunu belirtmektedir. Tahmin edilen VAR modelinin

durağanlık ve istikrarlılık testi Şekil 1'de gösterilen AR karakteristik polinom test köklerinde verilmiştir (Mucuk ve Alptekin, 2008: 168).

**Şekil 1.** VAR Modeli Durağanlık ve İstikrarlılık Şekli



AR test köklerinin tümünün birim çember içinde olması VAR modelinin durağan ve istikrarlı olduğunu ifade etmektedir. Yapılan bu istikrarlılık testinden sonra kısa dönemli ilişkiyi araştırmak amacıyla tahmin edilen VAR modeli tahmin sonuçları Tablo 7'de verilmiştir.

**Tablo 7.** VAR Modeli Tahmin Sonuçları

	<b>DLGSYIH</b>	<b>DLKSY</b>	<b>DLOS Y</b>
<b>DLGSYIH(-1)</b>			
Katsayı	0.133741	1.073817	1.865383
Standart Hata	(0.25092)	(0.79341)	(0.84110)
t-istatistik	[ 0.53300]	[ 1.35341]	[ 2.21779]
<b>DLKSY(-1)</b>			
Katsayı	-0.013372	0.088768	-0.108245
Standart Hata	(0.05218)	(0.16499)	(0.17491)
t-istatistik	[-0.25627]	[ 0.53801]	[-0.61886]
<b>DLOS Y(-1)</b>			
Katsayı	-0.048822	-0.425610	-0.411951
Standart Hata	(0.06103)	(0.19296)	(0.20456)
t-istatistik	[-0.80002]	[-2.20564]	[-2.01381]
<b>C</b>			
Katsayı	0.043187	0.025127	0.016759
Standart Hata	(0.00943)	(0.02981)	(0.03160)
t-istatistik	[ 4.58117]	[ 0.84295]	[ 0.53036]
<b>R<sup>2</sup></b>	0.013276	0.106772	0.099001
<b>Adjusted R<sup>2</sup></b>	-0.045927	0.053179	0.044941
<b>F-statistic</b>	0.224247	1.992260	1.831316

Tahmin edilen VAR modelinde bağımlı olan 3 denklemin katsayıları, standart hataları ve T-istatistik değerleri ile bir dönem gecikmeli değişkenler verilmiştir. Ancak bu model basit ve çok boyutlu bir öngörü modeli olduğu için parametrelerin yorumlanması yetersiz ve anlamlı değildir.

Bu yüzden değişkenlerin doğru ve anlamlı yorumlanabilmesi açısından 10 dönemlik periyotlar ile varyans ayrıştırması analizleri yapılmıştır (Kesgingöz, 2015: 95-96).

**Tablo 8.** Millî Gelir, Kamu Sabit Sermaye Yatırımları ve Özel Sektör Sabit Sermaye Yatırımlarının Varyans Araştırması

<b>DLGSYIH Değişkeni İçin Varyans Ayrışması:</b>				
<b>Dönem</b>	<b>S.E.</b>	<b>DLGSYIH</b>	<b>DLKSY</b>	<b>DLOS Y</b>
<b>1</b>	0,039969	100,0000	0,000000	0,000000
<b>2</b>	0,040155	99,10712	0,002135	0,890742
<b>3</b>	0,040207	98,96186	0,011210	1,026932
<b>4</b>	0,040212	98,95371	0,011568	1,034719
<b>5</b>	0,040212	98,95339	0,011595	1,035014
<b>6</b>	0,040212	98,95339	0,011595	1,035019
<b>7</b>	0,040212	98,95339	0,011595	1,035019
<b>8</b>	0,040212	98,95339	0,011595	1,035019
<b>9</b>	0,040212	98,95339	0,011595	1,035019

10	0,040212	98,95339	0,011595	1,035019
<b>DLKSY Değişkeni İçin Varyans Ayrıştırması:</b>				
Dönem	S.E.	DLGSYIH	DLKSY	DLOS Y
1	0,126384	31,84080	68,15920	0,000000
2	0,132736	29,00015	64,80480	6,195048
3	0,133321	29,36469	64,24879	6,386525
4	0,133364	29,38408	64,21265	6,403264
5	0,133366	29,38578	64,21078	6,403444
6	0,133366	29,38581	64,21074	6,403447
7	0,133366	29,38582	64,21074	6,403447
8	0,133366	29,38582	64,21074	6,403447
9	0,133366	29,38582	64,21074	6,403447
10	0,133366	29,38582	64,21074	6,403447
<b>DLOS Y Değişkeni İçin Varyans Ayrıştırması:</b>				
Dönem	S.E.	DLGSYIH	DLKSY	DLOS Y
1	0,133980	60,59154	5,840642	33,56781
2	0,139812	58,55820	5,384905	36,05690
3	0,140663	58,53955	5,365115	36,09534
4	0,140720	58,55356	5,361510	36,08493
5	0,140722	58,55429	5,361405	36,08430
6	0,140722	58,55432	5,361401	36,08428
7	0,140722	58,55432	5,361401	36,08428
8	0,140722	58,55432	5,361401	36,08428
9	0,140722	58,55432	5,361401	36,08428
10	0,140722	58,55432	5,361401	36,08428

Milli gelirin varyans ayrıştırması testinin sonuçları; birinci dönemde milli gelirdeki değişimin %100'ü yine millî gelirden kaynaklanmakta iken, ikinci dönem sonundaki değişimin %0,002135'i kamu sabit sermaye yatırımlarından ve %0,890742'si özel sektör sabit sermaye yatırımlarından kaynaklanmaktadır. Millî gelirin on dönemin sonundaki değişimlerinin %0,011595'i kamudan ve %1,035019'u özel sektör sabit sermaye yatırımlarından kaynaklanmaktadır. Kamu sabit sermaye yatırımlarının varyans ayrıştırması sonuçlarında birinci dönemde %31,84080'i millî gelirden, %68,15920'i de kendinden kaynaklanmaktadır. Birinci dönemde özel sektörün herhangi bir etkisi bulunmamaktadır. Onuncu dönem sonuçlarına göre %29,38582'si yine millî gelirden kaynaklanırken, %6,403447'si özel sektör sabit sermaye yatırımlarından kaynaklanmaktadır. Bu sonuçlardan yola çıkarak kısa dönemde kamu ile özel sektörün pek etkileşimde

olmadıkları ortaya çıkmıştır.

Son olarak özel sektör sabit sermaye yatırımlarının varyans ayrıştırması analizinin sonuçlarında; %60,59154'ü millî gelirden kaynaklanırken, küçük bir oranla da olsa %5,840642'si kamu sabit sermaye yatırımlarından ve %33,56781'i kendinden kaynaklanmaktadır. Onuncu dönem sonuçlarına göre, %58,55432'si millî gelirden pay almaktayken %36,08428'i kendinden oluşmaktadır. Bu bulguların sonucunda, millî gelirden özel sektör sabit sermaye yatırımlarına yönelik bir etkileşim olduğu açıktır. Ancak tüm dönemlere genel olarak bakılırsa, değişkenler arasındaki kısa dönemli ilişkinin zayıf olduğu ortaya çıkmaktadır. Değişkenlerin arasındaki ilişkinin ve ilişki yönünün tespit edilmesi için Granger nedensellik testi yapılmıştır. Birinci dereceden durağan ve aralarında eşbütünleşme ilişkisi olmayan değişkenlerin farkı alınmış olup nedenselliğin varlığına ve ilişkinin yönüne bakılmıştır.

**Tablo 9.** VAR'a Dayalı Granger Nedensellik Testi Sonuçları

<b>Bağımlı Değişken: DLGSYIH</b>			
	Ki-Kare	Serbestlik Derecesi	Olasılık Değeri
DLKSY	0.065676	1	0.7977
DLOS Y	0.640037	1	0.4237
All	0.647832	2	0.7233
<b>Bağımlı Değişken: DLKSY</b>			
DLGSYIH	1.831729	1	0.1759
DLOS Y	4.864841	1	0.0274
All	5.019923	2	0.0813

Bağımlı Değişken: DLOS Y			
DLGSYIH	4.918580	1	0.0266
DLKSY	0.382986	1	0.5360
All	5.345798	2	0.0691

Tablo 9’da üç değişkeninde bağımlı olduğu nedensellik sonuçları bulunmaktadır. Nedensellik testindeki olasılık değerlerinin anlamlılık düzeyi %5 olarak kabul edilmiştir. Olasılık değerleri %5’ten büyük olduğu takdirde  $H_0$ : nedensellik yoktur hipotezi kabul edilir ve nedensellik ilişkisi yok olduğu anlamına gelir. DLGSYIH değişkeninin bağımlı olduğu modelde DLKSY değişkeninin olasılık değeri 0,7977 ve DLOS Y’nin olasılık değeri 0,4237 ve %5 anlamlılık düzeyinden büyük olduğundan  $H_0$  hipotezi kabul edilmiştir. Bu durumda, kamu sabit sermaye yatırımlarından milli gelire doğru bir nedensellik ilişkisi bulunmamaktadır. Aynı şekilde özel sektör sabit sermaye yatırımları milli gelirin nedeni değildir.

DLKSY değişkeninin bağımlı olduğu seride, DLGSYIH değişkeni olasılık değeri 0,1759 olduğundan  $H_0$  hipotezi kabul edilmiş olup, DLOS Y değişkeni olasılık değeri 0,0274 ile anlamlılık seviyesinden küçük olduğu için  $H_0$  red edilir. Buradan milli gelirden kamu sabit sermaye yatırımlarına doğru bir nedensellik bulunmamakta ancak özel sektör sabit sermaye yatırımlarından kamu sabit sermaye yatırımlarına yönelik tek yönlü nedensellik ilişkisinin olduğu bulgularına ulaşılmaktadır.

DLOS Y değişkeninin bağımlı olduğu durumda ise, DLGSYIH değişkeni olasılık değeri 0,0266 olduğu için  $H_0$  red edilir. DLKSY değişkeninin değeri 0,5360 olduğundan  $H_0$  kabul edilir. Buradan çıkarılan sonuçlara göre, milli gelir özel sektörün nedenidir. Kamu sabit sermaye yatırımları özel sektör sabit sermaye yatırımlarının nedeni değildir. Sonuç olarak, milli gelir ile kamu sabit sermaye yatırımları arasında hiçbir nedensellik ilişkisi bulunmazken milli gelir ile özel sektör sabit sermaye yatırımları arasında tek yönlü ilişki bulunmuştur. Aynı şekilde özel sektör sabit sermaye yatırımları ile kamu sabit sermaye yatırımları arasında tek yönlü ilişki bulunmuştur.

## 9. Sonuç ve Öneriler

Türkiye’de, 1960 yılında Devlet Planlama Teşkilatı (DPT) kurulmuş ve belirlenen iktisadi hedefler; ekonomiyi kalkındırmak, kamu üzerindeki yatırım harcamalarının yükünü azaltmak ve özel sektörü teşvik etmek şeklinde belirlenmiştir. Bu amaçla Türkiye tarihindeki ilk planlı döneme geçiş gerçekleştirilerek 1963 yılı Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planı açıklanmıştır. 1960’lı yılların başında ekonomik alanda mali yönetim, hükümet politikaları, ekonomik krizler, farklı düşünce akımlarının etkisi gibi faktörler kamu harcamalarına olan yükümlülüğün artmasına neden olmuştur. Dolayısıyla hükümetin ekonomideki rolü artmıştır. Bu dönemde alınan tedbirler çerçevesinde ekonomik dengeyi sağlayabilmek için tarım ekonomisinden

sanayi ekonomisine geçilmiştir. Ayrıca Keynesyen iktisadın savunduğu, devletin ekonomiye müdahalesinin gerekli olduğu görüşü benimsenmiş ve bu yönde kararlar alınmıştır. 1980 yılından günümüze Türkiye ekonomisinde liberal politikalar yürütülmektedir. Nüfus artış trendine girmiş, paraya dayalı ekonomi yaygınlaşmış ve sanayileşme hız kazanmış dolayısıyla kamu harcamaları ciddi bir boyutta artış göstermiştir.

Keynes ve Wagner gibi önemli iktisatçıların ayrı ayrı yorumladığı kamu harcamalarının pek çok sınıflandırılması yapılmıştır. Çalışmada esas alınan ekonomik sınıflandırmanın yanında sadece bütçenin dikkate alındığı idari kamu harcamaları ve nitelikli kamusal hizmetlerin gerçekleştirildiği fonksiyonel sınıflandırmaya yer verilmiştir. Çalışmanın konusunu oluşturan yapı ise ekonomik sınıflandırmada yer alan yatırım harcamalarıdır. Kamu yatırım harcamaları Türkiye’nin kurulmasından bu yana toplam kamu harcamaları kalemi içindeki ekonomiye en çok katkı sağlayan aynı zamanda en az paya sahip harcama birimidir. Kamu yatırım harcamaları, ekonomi üzerinde iki önemli etkiye sahiptir. Bunlardan ilki, sermaye stokunu artırıp ekonomik büyümeyi sağlamasıdır. Diğer kamu malları aracılığıyla özel sektör yatırım harcamalarına imkan verip ekonomik büyümeyi arttırabilmesidir. Ekonomide yatırıma yönelik maliyet ve ücretlerin azaltılarak yatırımların arttırılmasıyla kamu ve özel kesim mallarının verimli bir şekilde kullanılması önem arz etmektedir.

Çalışmada ele alınan 1963-2018 dönemi içerisinde kamunun ekonomideki ağırlığı azaltılıp, alınan kararlar çerçevesinde özel sektörün kapasitesi artırılmaya çalışılarak ekonomik gelişme sağlanmaya çalışılmıştır. Bu hedefe 2000’li yıllardan önce yaklaşılsa da meydana gelen ekonomik krizler ve bütçe açıkları gibi sorunlar özel kesimin verimliliğinin arttırılabilmesini geciktirmiştir. Ayrıca, Türkiye’de yaşanan tasarruf yetersizliği, sabit sermaye yatırımlarına yeterli fonun ayrılmayıp, maliyeti yüksek yatırım araçlarına yönelmesinden kaynaklanmaktadır. Dünya ve Türkiye’de ekonomik gelişmeleri ve milli gelirdeki değişimleri açıklamak adına kamu harcamaları, kamu ve özel sektör yatırım harcamaları üzerine ya da sabit sermaye yatırımlarına ilişkin pek çok çalışma yapılmıştır. Genellikle çalışmalarda kamu harcamaları ile ekonomik büyüme rakamları kullanılmıştır. Bu çalışmada ise, milli gelir rakamları ile kamu ve özel sektör sabit sermaye rakamları kullanılmıştır.

Çalışmada, sabit sermaye yatırımlarının, yatırım harcamaları ile aralarındaki farklılıktan bahsedilmiş olup

çalışmaya sabit sermaye yatırımları olarak devam edilmiştir. Türkiye’de 1963-2018 dönemi milli gelir, kamu ve özel sektör sabit sermaye yatırımları arasındaki ilişki zaman serisi analizi yöntemiyle araştırılmıştır. 1963 sonrası dönemin ele alınma nedeni, planlı ekonomiye geçilmesinden kaynaklanmaktadır. 56 yıllık gözlem sayısının bulunduğu analizde milli gelir bağımlı değişken, kamu – özel kesim sabit sermaye yatırımları bağımsız değişken olarak seçilmiştir. Değişkenlerin logaritmik değerleri alınmış olup, orijinal seri olarak bu değer kullanılmıştır. Öncelikle değişkenlerin özet istatistikleri yorumlanmıştır. Değişkenlerin normal bir dağılıma sahip olduğu bulunmuş ve durağanlık sınamasına geçilmiştir. Durağanlık durumları için, ADF ve PP birim kök testleri kullanılmıştır. Birim kök testleri yapıldıktan sonra düzey değerinde durağan olmadıkları, tüm değişkenlerin birinci farkta durağan oldukları görülmektedir. Bu da değişkenlerin bütünlük olduğu anlamına gelmektedir. Bu durum Johansen testi için elverişlilik oluşturmaktadır. En uygun gecikme sayısının bulunabilmesi için fark işlemi uygulanan seriler ile kurulan VAR modeli üzerinden gecikme sayısı 1 olarak bulunmuştur. Bütün şartlar sağlandıktan sonra Johansen eşbütünlük testine geçilmiştir. Eşbütünlük testi sonuçlarına göre, değişkenler arası eşbütünlük bir ilişki yoktur. Diğer bir ifadeyle, değişkenlerin arasında uzun dönemli bir ilişki bulunmamaktadır. Bu nedenle durağan seriler ile VAR modeli kurulmuştur.

VAR modelinin istikrarlı ve güvenilir bir model olmasından emin olmak için AR karakteristik polinom testi uygulanmıştır. Testten VAR modelinin istikrar koşulunu yerine getirdiği çıkarımına ulaşılmaktadır. Daha sonra, kısa dönemli ilişkiyi ortaya koymak için VAR modeli tahmin edilmiştir. Fakat tahmin bulgularını yorumlamak anlamsız olabileceğinden daha doğru sonuçlara ulaşmak için değişkenlere 10’ar dönemlik varyans ayrıştırması testi yapılmıştır. Test sonuçları tüm değişkenler için ayrı ayrı yorumlanmıştır. Buna göre, milli gelirin yaklaşık %2’lik kısmı özel sektörden kaynaklanmaktadır. Kamu sabit sermaye yatırımlarının, ortalama %30’u milli gelirden kaynaklanmaktadır. Özel kesimin etkisi ise zayıftır. Özel sabit sermaye yatırımlarının %60’lık payı milli gelirden oluşmaktadır. Kamunun burada %5’lik bir etkisi vardır. Sonuç olarak milli gelir ile özel sektör arasında bir ilişkinin varlığından bahsedilebilir. Genel bir ifadeyle, değişkenler arasında zayıf bir ilişki bulunmaktadır. Değişkenlerin arasındaki ilişkinin varlığı ve yönü hakkında bilgi sahibi olabilmek adına VAR modeliyle yapılan Granger nedensellik testi yapılmıştır. 1963-2018 dönemi için nedensellik testi sonuçlarına göre, milli gelir ve kamu sabit sermaye yatırımları arasında hiçbir nedensellik ilişkisi bulunmamaktadır. Bu durum varyans ayrıştırması sonuçları ile uyumludur. Kamu ve özel sektör arasında özel → kamu olup, tek yönlü ilişki bulunmakta iken aynı zamanda milli gelir → özel sektör olarak tek yönlü ilişki olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Varyans ayrıştırması analizinde özel kesimin önemli bir bölümü milli gelirden kaynaklanmaktadır sonucuyla nedensellik testi sonucundaki milli gelirden özele

doğru ilişkinin çıkması analiz sonuçlarının uyumlu olduğunu gösterir niteliktedir.

Çalışmada, ele alınan dönem ve elde edilen bulgular ışığında Wagner’in ekonomik büyümedeki her bir artışın kamu kesiminde artışa neden olduğu varsayımı, kamu sabit sermaye yatırımları ve milli gelir için söz konusu olmamaktadır. Milli gelir ile kamu sabit sermaye, uzun dönem ve kısa dönem için dengeye gelmemekte ve birbirlerini etkilememektedirler. Bu durum ele alınan dönemde kamu sabit sermaye yatırımlarının etkin bir şekilde kullanılmadığının göstergesi olabilirken, kamudan özel sektöre bir ilişki de tespit edilememiştir. Kamu sabit sermaye yatırımlarındaki değişim, özel sektör sabit sermaye yatırımlarını etkilemezken, özel kesimdeki artış kamu kesimini olumlu yönde etkilemektedir. Bunun yanında milli gelirdeki artışın özel sektöre olumlu katkısı bulunmaktadır.

Elde edilen bulgular ve teorik gerçeklikler doğrultusunda, özel sektör sabit sermaye yatırımlarındaki artışın milli gelirdeki artışla açıklandığını ve sabit sermaye yatırımlarının milli gelir harcama kalemleri arasında en önemli ve öngörülemez olanı olduğu söylenebilir. Bu doğrultuda, kamu kesiminin hem özel kesime pay ayırmak hem de teşvik etmek amacı ile sabit sermaye yatırımlarını gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Şüphesiz ki, özel sabit sermaye yatırımlarının miktarından çok ekonomideki etkinliği ve üretimi artırılması önem arz etmektedir. Bu da müdahaleci ve yönlendirici kamu iktisadi politikaları ile mümkün olacaktır. Kamunun gerek iktisadi gerekse sosyal politikalar ile elini hissettirmesi, doğrudan sabit sermaye yatırımı yapmasından daha etkili gözükmektedir.

## Kaynakça

- Abdiyeva, R., & Çetintaş, H. (2017). Kamu harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki: Kırgızistan örneği. *Optimum Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 4(1), 19-34.
- Acar, F. (2013). Türkiye ekonomisine genel bakış (2001-2013). *Çalışma Dünyası Dergisi*, 1(2), 15-32.
- Ağayev, S. (2012). Kamu harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisi: eski Sovyetler Birliği ülkelerinde Wagner yasası analizi (1995-2009). *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 7(2), 8-9.
- Altunç, Ö. F., & Şentürk, B. (2010). Türkiye’de özel yatırımlar ve kamu yatırımları arasındaki ilişkinin ampirik analizi: sınır testi yaklaşımı. *Maliye Dergisi*, (158), 531-546.
- Altunöz, U. (2013). Kamu kesimi iç borçlanmasının özel yatırım harcamaları üzerinde etkisi: Türkiye örneği. *Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 32(2), 26-52.
- Antoniou, A., Katrakilidis, C., & Tsaliki, P. (2011). Wagner’s law versus Keynesian hypothesis: evidence from pre-war greece. *Panoeconomicus*, 4, 457-472.

- Ardıç, H. (2004). *1994 Ve 2001 Yılı Ekonomik Krizlerinin Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Bilançosunda Yarattığı Hareketlerinin İncelenmesi*. Uzman Yeterlilik Tezi. Ankara: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Muhasebe Genel Müdürlüğü.
- Arısoy, İ. (2005). Wagner ve Keynes hipotezleri çerçevesinde Türkiye’de kamu harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14(2), 63-80.
- Arslan, A. (2002). Kamu harcamalarında verimlilik, etkinlik ve denetim. *Maliye Dergisi*, 2-6.
- Aydın, C., & Altunç, Ö. F. (2016). Türkiye’de kamu sektörü büyüklüğü ve ekonomik büyüme ilişkisinin ampirik analizi. *Ekonomik Yaklaşım Dergisi*, 23(82), 79-98.
- Bayraktar, Y. (2009). İç borçlanmanın ekonomik ve sosyal etkileri: 1980 sonrası Türkiye deneyimi. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (34), 285-313.
- Bayraktutan, Y., & Arslan, İ. (2008). Türkiye’de sabit sermaye yatırımlarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisi: ko-entegrasyon analizi (1980-2006). *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi İktisadi ve İdari Birimler Fakültesi Dergisi*, (14), 1-12.
- Bojanic, A. N. (2013). Testing the validity of wagner’s law in bolivia: a cointegration and causality analysis with disaggregated data. *Revista de Analisis Economico*, 28(1), 25-45.
- Canbaz, M. (2019). Türkiye’de 2000 sonrası ekonomide Teşvik Politikaları ve 2018 Döviz Kuru Dalgalanmasının Karşılaştırmalı Analizi. *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2(1), 60-79.
- Chang, T. (2002). An econometric test of Wagner’s law for six countries based on cointegration and error-correction modelling techniques. *Applied Economics*, 34(9), 1157-1169.
- Cural, M., Eriçok, R. E., & Yıllancı V. (2012). Türkiye’de kamu yatırımlarının özel sektör yatırımları üzerindeki etkisi: 1970-2009. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(1), 73-88.
- Çakır, K. (2012). *Devlet Yatırım Destekleri ve Kalkınma Bankacılığının Reel Sektör Üretken Sabit Sermaye Yatırımlarıyla İlişkisi: Türkiye’de 1990-2009 Döneminin Bağlamsal Analizi*. Doktora Tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi.
- Çelik, N. (2016). Yapısal kırılmalar altında kamu-özel kesim yatırım harcamaları ilişkisi. *Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 23(3), 653-669.
- Çetin, M. (2012). Sabit sermaye yatırımları ve ekonomik büyüme: ampirik bir analiz. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 7(1), 211-230.
- Çetinkaya, A. T., & Türk, E. (2014). Tasarruf ve yatırımların ekonomik büyümeye etkisi Türkiye örneği (1975-2012). *Kara Harp Okulu Bilim Dergisi*, 24(2), 45-60.
- Çetinkaya, M., & Şahin, A. (2009). Türkiye’de toplam kamu harcamaları ve üretim ilişkisi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (22), 105-115.
- Çil Yavuz, N. (2005). Türkiye’de kamu harcamalarının özel sektör yatırım harcamalarını dışlama etkisinin testi (1980-2003). *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Birimler Fakültesi Dergisi*, 20(1), 269-284.
- Demir, F. (2017). Türkiye’de dışlama etkisinin incelenmesi: 1983-2013 dönemi için bir uygulama. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (52), 75-87.
- Doğan, E. (2006). Government expenditure and national income: causality tests for five south east Asian countries. *Monash University International Business and Economics Research*, 5(10), 49-58.
- Doruk, Ö. T., & Yavuz, H. B. (2018). 1980’den sonra Türkiye’de uygulanan istikrar politikalarının ekonomik büyümeye etkisi. *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 8(15), 2237-2265.
- Durkaya, M. (2012). Türkiye’ de kamu harcamaları ve özel tüketim ilişkisi. *Maliye Dergisi*, (163), 118-129.
- Düzgün, R., & Bilgili, E. (2008). Kamu tüketim harcaması ve özel tüketim: orta Asya ülkeleri üzerine panel veri analizi. *Sosyo Ekonomi Dergisi*, (2), 75-88.
- Ebghaei, F. (2013). Türkiye’ de kamu yatırım harcamalarının özel sektör yatırım üzerindeki etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Munich Personel Repec Archive*, 1-13.
- Edizdoğan, N. (2007). *Kamu Maliyesi*. Bursa: Ekin Yayınevi.
- Fedderke, J. (2004). Investment in fixed capital stock: testing for the impact of sectoral and systemic uncertainty. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 66(2), 165-187.
- Fikir, H. (2010). *Türkiye’de Kamu Harcamaları ve İktisadi Büyüme Üzerine Etkisi*. Doktora Tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi.
- Gelos, G. R., & Isgut, A. (2001). Fixed capital adjustment: is Latin America different?. *Review of Economics and Statistics*, 83(4), 717-726.
- Ghali, K. (1997). Government spending and economic growth in Suudi Arabia. *Journal of Economic Development*, 22(2), 165-172.
- Gharamaleki, H. H. (2007). *Kamu Yatırımlarının Büyüme ve Özel Yatırımlar Üzerinde Etkisi: İran Örneği*. Doktora Tezi. Ankara: Ankara Üniversitesi.
- Giannaros, D., Kolluri, B., & Panik, M. (1999). An empirical analysis of the effects of government spending on capital investment: evidence from OECD Countries. *International Economic Journal*, 131, 45-55.
- Günaydın, İ. (2006). Türkiye’ de kamu ve özel yatırımlar arasındaki ilişki: ampirik bir analiz. *Karadeniz Teknik*

- Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 20(1), 177-195.
- Gül, H. (2014). *Türk Ekonomi Politikasında Kamu ve Özel Sektör Harcamalarının Kalkınma Açısından Önemi, Dışsal ve İçsel Etkileri: 2002-2012*. Yüksek Lisans Tezi. Niğde: Niğde Üniversitesi.
- Heitger, B. (2011). The scope of government and its impact on economic growth in OECD Countries. *Kiel Institute Of World Economics*, 1034, 1-34.
- Jaen, M. (2011). Empirical analysis of Wagner's law for the Spain's regions. Finance and Management Sciences. *International Journal of Academic Research in Accounting*, 1(1), 1–17.
- Kabaklarlı, E., & Er, P. H. (2014). Türkiye’de kamu harcamalarının ekonomik büyümeye etkisinin sınır testi yaklaşımı ile analizi. *Maliye Dergisi*, (166), 268-283.
- Karhan, G. (2018). The relationship between public expenditures and economic growth: a panel var approach. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 19(2), 35-43.
- Kazgan, H., Toktamış, A., & Tekin, O. (1999). *Osmanlı’dan Günümüze Türk Finans Tarihi*. İstanbul: Creative Yayıncılık.
- Kesbiç, C. Y., DüNDAR, Ö., & Devrim, A. (2016). Kamu yatırımlarının özel sektör yatırımlarını dışlama etkisi: Türkiye örneği. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 31(2), 59-94.
- Kesgingöz, H. (2015). Döviz kurundaki değişimin Türkiye-Kırgızistan dış ticaretine etkisi: var analizi. *Kastamonu University Journal of Economics & Administrative Sciences Faculty*, (8), 91-99.
- Keynes, J. M. (1936). *Genel Teori: İstihdam, Faiz ve Paranın Genel Teorisi*. U. Selçuk Akalın (Çev.). (2010). İstanbul: Kalkedon Yayınları.
- Kılıç, J. (2017). *Kamu Harcamalarının Özel Sektör Yatırım Harcamalarını Dışlama Etkisi: 1980 Sonrası Türkiye Ekonomisi Analizi*. Yüksek Lisans Tezi. Manisa: Manisa Celal Bayar Üniversitesi.
- Köksel Tan, B., Er, M., & Özdemir, Z. A. (2010). Kamu yatırımları ve ekonomik büyüme ilişkisine bir bakış: Türkiye 1969-2003. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 25(1), 25-39.
- Mann, A. J. (1980). Wagner's law: an econometric test for Mexico, 1925-1976. *National Tax Journal (pre-1986)*, 33(2), 189-201.
- Mucuk, M., & Alptekin, V. (2008). Türkiye’de vergi ve ekonomik büyüme ilişkisi: var analizi (1975-2006). *Maliye Dergisi*, 155(2), 159-174.
- Oktayer, N., & Susam, N. (2008). Kamu harcamaları-ekonomik büyüme ilişkisi: 1970-2005 yılları Türkiye örneği. *İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 22(1), 154-164.
- Orhaner, E. (2000). *Kamu Maliyesi*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Özcan, B., & Peker, A. (2018). Özel sektör yatırımlarının belirleyenleri üzerine bir analiz: Türkiye örneği. *Dicle Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8(16), 150-166.
- Özker, A. N. (2012). Sabit sermaye mallarının yurt içi ölçek etkisi ve 2000 yılı sonrası Türkiye örneği. *Maliye Dergisi*, (162), 103-125.
- Öztaşkın, H. S. (2019). *Kamu harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisi*. Yüksek Lisans Tezi. Erzurum: Erzurum Teknik Üniversitesi.
- Öztürk, L. (2012). Kamu yatırımları ve bölgesel eşitsizlik: bir nedensellik analizi (1975-2001). *Ege Akademik Bakış Dergisi*, 12(4), 487-495.
- Öztürk, S., & Özyakışır, D. (2005). Türkiye ekonomisinde 1980 sonrası yaşanan yapısal dönüşümlerin GSMH, dış ticaret ve dış borçlar bağlamında teorik bir değerlendirmesi. *Mevzuat Dergisi*, 9(8), 2-18.
- Paksoy, S., & Bakan, S. (2010). Türkiye’de uygulanan vergi politikaları ve ekonomik büyüme üzerine etkileri: 1980 sonrası. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(32), 150-170.
- Pamuk, Ş. (2012). *Türkiye’nin 200 Yıllık İktisadi Tarihi*. İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Peacock, A., & Scott, A. (2000). The curious attraction of Wagner’s law. *Public Choice*, (102), 1-17.
- Richter, C., Dimitrios, P., & Avloniti, A. (2012). The validity of Wagner’s law in the United Kingdom for the period 1850-2010. *International Network for Economic Research*, 4131, 1-14.
- Sancar, C., Sancar, C., & Atay Polat, M. (2016). Bölgesel kamu yatırım harcamaları istihdam yaratmada etkin midir?: tr90 alt bölgesi örneği. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi*, 7(18), 1-11.
- Seçme, Z. O. (2010). *Kamu Harcamaları Politikasının Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: Türkiye Örneği*. Yüksek Lisans Tezi. Kayseri: Erciyes Üniversitesi.
- Smith, A. (1776). *Ulusların Zenginliği*. Ayşe Yunus & Mehmet Bakırcı (Çev.). (2017). İstanbul: Alan Yayınları.
- Siverekli Demircan, E. (2008). Girişimci sınıfta devlet: 1980 sonrası Türkiye analizi. *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi*, 3(1), 35-58.
- Şimşek, M., & Kadılar, C. (2005). Türkiye’de kamu sabit sermaye yatırımlarının verimliliği: sınır testi ile ekonometrik bir yaklaşım, 1963–2002. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 20(1), 87-102.
- TCMB (2018). Dünden Bugüne Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, (Erişim: 25.04.2020), <https://www.tcmb.gov.tr/>
- Teyyare, E. (2018). Sektörel bazda sabit sermaye yatırımlarının

- ekonomik büyüme üzerinde etkisi: Türkiye örneği. *Maliye Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 115-129.
- Topal, M. H. (2017). Türkiye’de kamu yatırımlarının istihdam üzerindeki etkisi: bölgesel bir analiz (2004-2016). *Küresel İktisat ve İşletme Çalışmaları Dergisi*, 6(12), 186-204.
- Tuna, K. (2013). Türkiye’de Wagner Kanunu’nun geçerliliğinin test edilmesi. *İstanbul Üniversitesi İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi*, 1(3), 54-57.
- Tülümce Yaraşır, S., & Buyrukoğlu, S. (2013). Türkiye’de kamu ve özel yatırımlar arasındaki ilişkinin ampirik analizi: dışlama etkisi (1980-2010). *Mali Çözüm Dergisi*, (119), 59-77.
- Türk, İ. (2002). *Kamu Maliyesi*. Ankara: Türhan Kitapevi.
- SNA, *System of National Accounts*. (2009). New York: United Nations and World Bank.
- Uysal, D., & Mucuk, M. (2004). Crowding-out (dışlama) etkisi: Türkiye örneği (1975- 2000). *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 3(5), 158-171.
- Wagner, A. (1883). *Three Extracts On Public Finance*. In *Classics In The Theory Of Public Finance*. R. Abel Musgrave & A. Turner Peacock (Ed.), (1958). London: Palgrave Macmillan.
- Yaraşır Tülümce, S., & Yayla, N. (2017). Türkiye’de kamu harcamalarının bileşenleri ve ekonomik büyüme ilişkisi: Wagner ya da Keynes. *Social Sciences*, 12(4), 163-184.
- Yavuz, H., & Gül, E. (2011). Türkiye’de kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisi:1963-2008 dönemi. *Maliye Dergisi*, 160 72-85.
- Yılmaz, Ö., & Kaya, V. (2005). Kamu harcama çeşitleri ve ekonomik büyüme ilişkisi. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 5(9), 259-261.
- Yörük, A. (2011). Türkiye ekonomisinde yapı değişimleri planlı dönem (1963-1989). *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası*, (46), 95-151.
- Yu, Q. (1998). Capital investment, international trade and economic growth in China: evidence in the 1980–1990s.. *China Economic Review*, 9(1), 73-84.
- Yüksel, C., & Songur, M. (2011). Kamu Harcamalarının Bileşenleri ile Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Ampirik Bir Analiz (1980-2010). *Maliye Dergisi*, (161), 365-380.





## Araştırma Makalesi • Research Article

# Balkan Ülkelerine Ait İşsizliğin Mekânsal Panel Ekonometri Yaklaşımı İle Analizi

## Analysis of Unemployment in Balkan Countries with Spatial Panel Econometrics Approach

Yıldırım Demir<sup>a\*</sup>

<sup>a</sup>Dr. Öğr. Üyesi, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Ekonometri Bölümü, 65080, Van/Türkiye, <https://orcid.org/0000-0002-6350-8122>; [ydemir@yyu.edu.tr](mailto:ydemir@yyu.edu.tr)

### MAKALE BİLGİSİ

#### Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 24 Mart 2021

Düzeltilme tarihi: 5 Nisan 2021

Kabul tarihi: 17 Nisan 2021

#### Anahtar Kelimeler:

Balkan Ülkeleri

İşsizlik

Mekânsal Bağımlılık

Mekânsal Ekonometri

Mekânsal Panel Ekonometri

### ARTICLE INFO

#### Article history:

Received March 24, 2021

Received in revised form April 5, 2021

Accepted April 17, 2021

#### Keywords:

Balkan Countries

Spatial Dependence

Spatial Econometrics

Spatial Panel Econometrics

Unemployment

### ÖZ

Coğrafik olarak komşuluk sınırları olan bölgeler bir etkileşim içindedir. Bu etkileşim aradaki mesafeye göre değişim göstermektedir. Sınır komşulukları olan ülkeler arasındaki etkileşimleri analiz etmek için mekânsal ekonometri yaklaşımı kullanılabilir. Mekânsal ekonometri, kesit veya panel verideki mevcut mekânsal etkiyi içeren ekonometrik yöntemlerden oluşan ekonometrinin bir alt alanı olarak tanımlanmaktadır. Bu çalışmada; materyal olarak, sınır komşulukları bulunan Balkan ülkelerine ait 1991-2020 yılları arasındaki işsizlik verileri kullanılmıştır. Yöntem olarak ise mekânsal ekonometri ve mekânsal panel ekonometri yaklaşımları kullanılmış ve sınır komşulukları bulunan Balkan ülkeleri arasındaki işsizlik yakınsaması incelenmiştir. Çalışmada öncelikle Moran's I ve LM (hata ve gecikme için) testleri ile mekânsal bağımlılık belirlendikten sonra, yapılan analizlerle SAR ve SEM modellerinin ve son olarak da Hausman testi ile rassal etki modelinin uygun olacağına karar verilmiştir. Sonuç olarak; sınır komşulukları bulunan balkan ülkelerinin işsizlik konusunda birbirini etkilediği ve bunlar arasında mekânsal bir ilişkinin olduğu söylenebilir.

### ABSTRACT

Regions with geographically neighborhood boundaries are in interaction. This interaction varies according to the distance between them. Spatial econometric approach can be used to analyze the interactions between countries with border neighborhoods. Spatial econometrics is defined as a subfield of econometrics, which consists of econometric methods that include the current spatial effect in cross-section or panel data. In this study; As material, unemployment data between 1991 and 2020 of Balkan countries with border neighborhoods were used. As a method, spatial econometrics and spatial panel econometrics approaches were used and unemployment convergence among Balkan countries with border neighborhoods was examined. In the study, firstly, after determining the spatial dependence with Moran's I and LM (for error and lag) tests, it was decided that SAR and SEM models with the analyzes performed and finally the random effect model with Hausman test would be appropriate. As a result; It can be said that Balkan countries with border neighborhoods affect each other in terms of unemployment and that there is a spatial relationship between them.

## 1. Giriş

İnsanoğlu daima yaşam standartlarını artırabilme ve daha iyi bir yaşam sürdürebilme mücadelesi içerisinde. Yaşam standardını artırabilmenin önemli yollarından birisi de, doğada meydana gelen olayların nedensellik çerçevesinde analiz edilmesidir. Analizler sonucunda, bu olaylar daha

kolay anlaşılabilen, mevcut veya olası sorunlar üzerine çözümler geliştirilerek imkânlar dâhilinde bunlara müdahale edilebilme ve istenilen şekilde yön verilebilme. Ancak, doğru sonuçların elde edilebilmesi doğru analiz yönteminin seçimi ile mümkündür. Doğru analiz yönteminin seçilmesi ise doğrudan veri yapısı ve ölçek tipiyle ilişkilidir. Dolayısıyla araştırmalarda veriye uygun

\* Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: [ydemir@yyu.edu.tr](mailto:ydemir@yyu.edu.tr)

e-ISSN: 2149-4622. © 2019 Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi. TÜBİTAK ULAKBİM DergiPark ev sahipliğinde. Her hakkı saklıdır. [Hosting by TUBITAK ULAKBİM JournalPark. All rights reserved.]

istatistik yöntemlerin seçimi önemli bir konudur. Uzaydaki konumları göz önüne alınarak elde edilen verilerin analizinde klasik yöntemler kullanıldığında lokasyonun (konumun) etkisi göz ardı edilmektedir. Bu nedenle bu tür verilerin analizinde mekânsal veri analizi kullanılmalıdır.

Sosyal, kültürel ve ekonomi gibi birçok farklı açıdan değerlendirildiğinde yaşanan ülke veya konum, sadece o ülke veya konumda yaşayan bireyleri değil komşuluk ilişkisi olan diğer bireyleri de önemli derecede etkilemektedir. Zira medeni veya refah düzeyi yüksek veya bulaşıcı bir hastalığa sahip bir toplumdans, ilkin coğrafik olarak yakın olan toplumların etkilenmesi beklenmektedir. Bu durum Tobler (1970) tarafından, “*her şey diğer her şeyle ilişkilidir, ancak yakın şeyler uzak şeylerden daha fazla ilişkilidir*” şeklinde ifade edilmiştir. Ancak bu durumun her zaman geçerli olması beklenemez ve bu ilişkinin belirlenmesi, istatistiki yöntemlerle mümkün olabilir. Koordinat sistemi referans alınarak veriler elde edilmişse istatistiki yöntem olarak mekânsal istatistik kullanılmalıdır. Aksi takdirde istatistiki olarak hatalı sonuçlar elde edilebilir. Mekânsal istatistik, koordinat sistemini referans alan bilgiyi kullanılmakta ve bu bilgi, evrende konumu herhangi bir şekilde gösterilebilen coğrafi olay veya varlıklardan sağlanmaktadır (Fotheringham vd., 2010). Mekânsal istatistiğin ekonometri alanına uygulanması mekânsal ekonometri olarak ifade edilmektedir.

Mekânsal ekonometri, birimler arasındaki mekânsal etkileşimin etkileri ile ilgilenen ekonometri biliminin bir alt dalı olup, farklı bir araştırma alanı olarak 1970’lerin başlarında Avrupa’da, bölge unsurlarını dikkate alan modellere olan ihtiyacı ortaya çıkarmıştır. Sonraki dönemlerde lokasyon ve mekânsal iletişime olan ilgi sadece uygulamada değil, ekonometri teorisinde de merkezi bir yer edinmiştir. Geçmişte coğrafi bilgi içeren ve dolayısıyla mekânsal ekonometrik yöntemleri dikkate alan modeller, özellikle bölge, kent ve emlak ekonomisi gibi sınırlı alanlarda kullanılırken, günümüzde talep analizi, uluslararası iktisat, çalışma ekonomisi, maliye ve tarım gibi birçok farklı alanda kullanılmaktadır (Anselin, 2001).

Günümüzde büyük problemler oluşturan işsizlik, toplumsal ve psikolojik bir sorun olarak da ele alına bile temelde ekonomik bir sorun olup bölgesel farklılık ve bölgelerin gelişmişlik düzeyine göre değişim göstermektedir. Bu yönüyle işsizliğin mekânsal ekonometrik yöntemle incelenmesi önemlidir. Genelde gelişmişlik düzeyi yüksek olan ülkelerde işsizliğin düşük olduğu ve bu nedenle işsizlik, özellikle gelişmişlik düzeyine bağlanmaktadır. Ancak işsizliği sadece gelişmişlik düzeyine bağlamak doğru değildir. Zira üretim tarzında robotlaşma ve enformatiğin neden olduğu değişiklikler her ne kadar kalkınma açısından olumlu karşılansa da artan nüfusla beraber bu, uzun vadede işsizlik gibi ciddi bir soruna yol açabilmektedir. Ayrıca, bölgeler arasındaki etkileşim de bu konuda ciddi bir etken olabilir. Bu durum emeğin sömürülmesine ve dolayısıyla iyi bir yaşam umuduyla insanları başta göç olmak üzere farklı arayışlara zorlamaktadır. Bu nedenle, iş gücü ve işsizlik

üzerine yapılan çalışmalara önem arz etmektedir. Bu bağlamda çalışmada, sınır komşulukları bulunan Balkan ülkenin işsizlik verileri mekânsal panel ekonometri yaklaşımı ile incelenmiş ve bunlar arasında bir etkileşimin olup olmadığı belirlenmeye çalışılmıştır.

## 2. Materyal ve Yöntem

Çalışmada, toplam iş gücü içerisindeki toplam işsizlik verilerini içeren bir veri seti materyal olarak kullanılmıştır. 1991-2020 yıllarını kapsayan ve aralarında komşuluk ilişkileri bulunan Balkan ülkelerine (Arnavutluk, Bosna Hersek, Bulgaristan, Hırvatistan, Karadağ, Kuzey Makedonya, Romanya, Sırbistan, Slovenya, Türkiye ve Yunanistan) ait işsizlik verilerinden oluşan bu veri seti, Dünya Bankası’nın internet adresinden alınmıştır (<https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>). Mekânsal panel ekonometri, yöntem olarak kullanılmış ve gerekli analizler Stata 12 istatistik paket programıyla yapılmıştır.

### 2.1. Ağırlık Matrisi

Mekânsal etkilerin gösterilebilmesi için birimlerin komşuluk özelliklerinin sayısal olarak belirtilmesi gerekmektedir. Bunun için iki farklı yöntem kullanılmaktadır. İlki, birimlerin uzaydaki enlem ve boylam bilgilerine göre birimler arasındaki mesafenin hesaplanmasıdır. Buna göre yakın olan gözlemler uzak olan gözlemlere göre birbirlerini daha fazla etkilemektedir. Birimler arasındaki mesafe arttıkça birimler arasındaki etkileşim azalacaktır. Diğer ise birimlerin diğer birimlere göre göreceli konumunu gösteren bitişikliklerdir. Komşuluk ölçüleri birimlerin şekli ve boyutu hakkındaki bilgiye dayanır (LeSage, 1998; Özmen ve Baktetur, 2016; Özkubat ve Selim, 2019).

Mekânsal bağımlılığı teknik olarak modele dâhil etmek, mekânsal ekonometride önemli bir konudur. Mekânsal ağırlık matrisi, gözlemler arasındaki mekânsal bağımlılığın biçimsel ifadesidir. Mekânsal ağırlık matrisi,  $W$ ,  $n \times n$  boyutlu, stokastik olmayan simetrik bir matristir.  $i$  ve  $j$  birimleri arasındaki mekân etkileşim yoğunluğunu ölçen bu matrisin elemanları ( $W_{ij}$ ), negatif olmayan değerlerden oluşmaktadır. Böylece  $i$  ve  $j$  gözlemleri birbirine komşu ise  $W_{ij}$ , 0’den farklı bir değer alırken, birbirine komşu değilse 0 değerini almaktadır (Fischer ve Wang, 2011).

Komşuluk durumu, ortak bir sınırdaşlık kriterine göre belirleniyorsa ağırlık matrisi,

$$W_{ij} \begin{cases} 1, & j, i \text{ ile ortak sınırı paylaşıyor ise} \\ 0, & \text{değilse} \end{cases}$$

olarak verilmektedir. Alternatif olarak,  $d_{ij}$ ;  $i$  ve  $j$  birimleri arasındaki mesafeyi göstermek üzere, komşu olma durumu birimler arasındaki mesafenin  $d$  gibi belirli bir kritik değerden daha az olmasına göre belirleniyorsa ağırlık matrisi,

$$W_{ij} \begin{cases} 1, & d_{ij} < d \ (d > 0) \\ 0, & \text{değilse} \end{cases}$$

olarak verilmektedir. Burada, mesafe, ağırlık merkezinin enlem ve boylamına göre hesaplanmaktadır (Fischer ve Wang, 2011). Ancak, mekânsal dağılımlarda veya birimlerin boyutunda yüksek dereceli heterojenlik olduğunda, tahminci bir kritik mesafe bulmak zor olabilir. Bu durumda, küçük bir mesafe birçok bağlantısız gözleme neden olabilmektedir. Ayrıca, her bir birimin en az bir komşusu olmasını sağlamak için seçilen bir mesafe, daha küçük birimler için kabul edilemeyecek kadar çok sayıda komşuya neden olabilmektedir. Bu probleme yönelik yaygın bir çözüm, komşu yapıyı en yakın komşularla sınırlamak, böylece adaları engellemek ve her birimi aynı sayıda k komşuya sahip olmaya zorlamaktır (Anselin, 2001).

Komşuluk durumu en yakın k komşuluğuna göre belirleniyorsa ağırlık matrisi,

$$W_{ij} \begin{cases} 1, & j \text{ ağ. m. } i\text{'nin yakın } k \text{ ağırlık m. lerinden biriye} \\ 0, & \text{değilse} \end{cases}$$

olarak tanımlanmaktadır (Fischer ve Wang, 2011).

Herhangi bir gözlem kendisi ile komşu olamayacağı için ana diyagonal elemanları ( $W_i$  ( $i=1, \dots, n$ )) sıfırdır. Mekânsal ağırlık matris satırları standartlaştırılırsa,

$$\sum_j W_{ij} = 1, \quad i = 1, 2, \dots, n \quad (1)$$

olur. Bu durumda, matrisin her satırının toplamı 1'e eşit olur ve böylece bir bölge her komşusu ile eşit bir şekilde ağırlıklandırılmaktadır (Fischer ve Wang, 2011).

## 2.2. Mekânsal Ekonometri Yaklaşımı

Mekânsal ekonometri; şehir, bölge, ülke gibi coğrafik birimlere ilaveten coğrafik olmayan birbiriyle ilişkili birey, firma veya hükümet gibi birimlerle de ilgilenmektedir. Birimlerin (gözlemlerin), mekâna göre bağımlılıkları mekânsal ekonometri ve zamana göre bağımlılıkları ise zaman serileri ile incelenmektedir. Bu mekânsal ekonometri ile zaman serileri arasındaki en önemli farklardan biridir. Zira zaman serilerinde iki gözlem arasında bir etkileşim bulunmazken (gelecekteki gözlem geçmişteki gözlemi etkilemez) mekânsal ekonometride iki gözlem arasında karşılıklı bir etkileşim bulunmaktadır (Elhorst, 2014). Mekânsal ekonometri yaklaşımı, mekânsal bağımlılık (otokorelasyon) ve mekânsal heterojenlik (değişim) gibi kaygıların giderilmesi amacıyla geliştirilmiştir.

Bölgesel düzeyde yapılan araştırmalarda, komşular arasında bağımlılık ve etkileşimin ortaya çıkması olağandır. Bu nedenle, bölgesel düzeyde elde edilen veriler arasında mekânsal bağımlılık ve modellenen ilişkilerde mekânsal değişim gibi iki önemli sorun meydana gelebilmektedir (LeSage, 1999). Mekânsal bağımlılık, coğrafi alanda konumlarına göre sıralanmış gözlemler arasındaki korelasyon ya da kovaryans yapısında yatay kesit

bağımlılığının özel bir durumu olarak ifade edilmektedir. Mekânsal heterojenlik ise, klasik ekonometride olduğu gibi gözlenmiş ya da gözlenmemiş heterojenliğin özel bir durumu olarak ifade edilmektedir (Anselin, 1988). Klasik ekonometri, bu iki konuyu göz ardı ederken, mekânsal ekonometri, kesit veya panel verilerdeki mevcut mekânsal etkiyi karakterize ederek incelemektedir (Paelinck ve Klaassen 1979; LeSage, 1999; Çetin et al., 2019). Ayrıca klasik ekonometrik modellerde dikkate alınmayan mekânsal yayılımın büyüklüğü ve anlamlılığı mekânsal ekonometrik modeller ile test edilebilmektedir (Vega ve Elhorst, 2013).

Mekânsal ekonometrik modeller  $\beta$  yakınsama ilişkisine dayanmaktadır. Bu ilişki negatifse yakınsama, pozitifse uzaklaşma (divergence) söz konusudur. Ayrıca standart sapmanın zamana bağlı olarak azalması da yakınsamayı göstermektedir.  $\sigma$ -yakınsama değeri için alternatif olarak varyasyon katsayısı da (coefficient of variation) kullanılmaktadır. Varyasyon katsayısının zaman içinde azalması yakınsamayı göstermektedir (Karaca, 2004).

Birinci dereceden mekânsal otoregresif model, eşitlik (2) ile gösterilir.

$$y = \rho W y + \varepsilon \quad (2)$$

Burada  $y$  bağımlı değişkeni,  $W$  komşuluk ağırlık matrisini,  $\rho$  mekânsal otoregresif katsayısını ve  $\varepsilon$  bağımsız, özdeş dağılım hata terim vektörünü göstermektedir.

$\rho$ 'nın en küçük kareler (EKK) tahmini eşitlik (3) ile hesaplanmaktadır.

$$\hat{\rho} = \rho + (y_L' y_L)^{-1} + y_L' y \quad (3)$$

Burada  $y_L = W y$  mekânsal gecikmeli bağımlı değişkeni göstermektedir (Anselin, 1988). Ancak, mekânsal etkileri içeren modellerde bağımsız değişken ile hata teriminin ilişkili olması nedeniyle EKK yönteminin kullanılması uygun değildir. Zira mekânsal otokorelasyon durumunda, EKK yansız olmasına rağmen etkinliğini kaybetmektedir. Spesifikasyon, mekânsal gecikmeli bağımlı bir değişken içerdiğinde, EKK yansız olmakla kalmayıp tutarsızda olmaktadır (Anselin, 1988). Bu nedenle EKK tahmincisi, sadece dışsal etkilerin bulunduğu Bağımsız Değişkenli Mekânsal Gecikmeli Model (SLX) için kullanılabilir (Elhorst, 2014), mekânsal gecikme ve hata modelleri için sağlıklı sonuçlar vermemektedir. Bu tür modellerde tutarlı olan maksimum olabilirlik tahmincisi yaygın olarak kullanılmaktadır (LeSage ve Pace, 2009).

Maksimum gecikme modeli, gecikme parametresi ( $\rho$ ) ve varyans ( $\sigma^2$ ) gibi iki bilinmeyen parametreye sahip olup ilgi genellikle gecikme parametresi ve tahmincisi üzerindedir (Kelejian ve Prucha, 1997).

Log olabilirlik fonksiyonuna dayanan mekânsal gecikme ve mekânsal hata modellerinin tahmini Ord (1975) tarafından geliştirilmiştir (Anselin, 1999).

Mekânsal gecikme modeli için log olabilirlik fonksiyonu eşitlik (4) de verilmiştir.

$$\ln L = -\left(\frac{N}{2}\right) \ln(2\pi) - \left(\frac{N}{2}\right) \ln \sigma^2 + \ln |I - \rho W| - \left(\frac{1}{2\sigma^2}\right) (y - \rho W y - X\beta)' (y - \rho W y - X\beta) \quad (4)$$

$\beta$ 'nin maksimum olabilirlik tahmincisi,

$$\hat{\beta}_{ML} = (X'X)^{-1}X'(y - \rho W y)$$

veya

$$\begin{aligned} \hat{\beta}_0 &= (X'X)^{-1}X'y, & e_0 &= y - X\hat{\beta}_0, \\ \hat{\beta}_L &= (X'X)^{-1}X'W y & e_L &= y - X\hat{\beta}_L \text{ ile} \\ \hat{\beta}_{ML} &= \hat{\beta}_0 - \rho \hat{\beta}_L \end{aligned}$$

olarak ve  $\sigma^2$ 'nin maksimum olabilirlik tahmincisi ise;

$$\hat{\sigma}_{ML}^2 = \frac{(e_0 - \rho e_L)'(e_0 - \rho e_L)}{N}$$

olarak hesaplanmaktadır.

Mekânsal hata modeli için log olabilirlik fonksiyonu eşitlik (5) de verilmiştir.

$$\ln L = -\left(\frac{N}{2}\right) \ln(2\pi) - \left(\frac{N}{2}\right) \ln \sigma^2 + \ln |I - \lambda W| - \left(\frac{1}{2\sigma^2}\right) (y - X\beta)' (I - \lambda W)' (y - X\beta) (I - \lambda W) \quad (5)$$

$\beta$ 'nin maksimum olabilirlik tahmincisi  $\hat{\beta}_{ML}$  olmak üzere,

$$\hat{\beta}_{ML} = [(X - \lambda WX)'(X - \lambda WX)]^{-1}(X - \lambda WX)'(y - \lambda W y)$$

eşitliği ile ve  $\sigma^2$ 'nin maksimum olabilirlik tahmincisi ise;

$$\hat{\sigma}_{ML}^2 = \frac{(e - \lambda W e)'(e - \lambda W e)}{N}$$

eşitliği ile hesaplanmaktadır (Baktemur, 2016; Anselin, 1999). Burada,  $e = y - X\hat{\beta}_{ML}$  olur,  $X$   $N \times K$  bağımsız değişkenler matrisini,  $I$  tahmin edilen  $\alpha$  sabit terimi ile ilişkili  $N \times 1$  vektörünü,  $\beta$  tahmin edilen bilinmeyen parametreler ile ilişkili  $K \times 1$  vektörünü,  $W y$  gecikme terimini ve  $\lambda$  mekânsal otokorelasyon katsayısını göstermektedir (Elhorst, 2014).

### 2.3. Mekânsal Bağımlılık Testleri

Mekânsal otokorelasyon, tek bir değişkenin gözlemleri arasındaki korelasyon olup bu gözlemlerin coğrafi uzaydaki yakınlığına atfedilmektedir. Mekânsal otokorelasyonun çeşitli ölçüleri bulunmaktadır. Bir değişkenin komşu gözlemleri arasındaki korelasyon veya kovaryans ile ilgilenen mekânsal otokorelasyon ölçümleri, gözlemler ve bölgeler arası benzerlik olmak üzere iki tür bilgiyi karşılaştırmaktadır (Griffith 2003). Bir regresyon modelinde mekânsal otokorelasyonu belirlemek için bu ölçülere dayanan çeşitli yaklaşımlar geliştirilmiştir. Bu yaklaşımlardan en yaygın kullanılanı Moran I test istatistiğidir (Fischer ve Wang, 2011). Moran I istatistiği,

$$I = \frac{n}{W_0} \frac{e'W e}{e'e} \quad (6)$$

ile hesaplanmaktadır. Burada  $W_0$ , normalleştirme faktörünü olup normalleşme faktörü ise;

$$W_0 = \sum_{i=1}^n \sum_{j \neq i}^n W_{ij}$$

eşitliği ile hesaplanmaktadır.  $W_{ij}$  mekânsal ağırlıkların daha kolay yorumlanması için satırlar standartlaştırılabilir ve tüm i'ler için  $W_{ii} = 0$  olur. Ayrıca, bir satır standardize edilmişse  $W, W_0 = n$  olur (Fischer ve Wang, 2011).

Mekânsal otokorelasyon testleri için hipotezler;

$H_0$ : Gözlemlenen mekânsal düzende mekânın önemi yoktur (mekânsal otokorelasyon yoktur),

$H_1$ : Gözlemlenen mekânsal düzende mekânın önemi vardır (mekânsal otokorelasyon vardır), şekilde kurulmaktadır.

Sıfır hipotezi, yakın alanların bağımsızlık ve mekânsal rastgelelik açısından birbirini etkilemediğini ifade etmektedir. Buna karşı, alternatif hipotez ise büyük veya küçük değerlerin çevredeki diğer büyük değerlerle çevrildiği ve bunun tersi durumları ifade etmektedir. Alternatif hipotezdeki bu iki durumdan ilki, pozitif mekânsal otokorelasyon ve ikincisi ise negatif mekânsal otokorelasyon olarak adlandırılmaktadır. Pozitif mekânsal otokorelasyonda benzer değerler uzaysal bir kümelenme gösterirken, negatif mekânsal otokorelasyonda ise değerler bir dama tahtası modelini göstermektedir (Fischer ve Wang, 2011).

Burridge (1980) tarafından, mekânsal bağımlılığının araştırılması için Lagrange Çarpanı (LM) ilkesine dayanan alternatif bir test önerilmiştir. Mekânsal hata bağımlılığının bulunmadığı sıfır hipotezi altında 1 serbestlik derecesiyle k-kare dağılımına sahip  $LM_\lambda$  (hata) istatistiği eşitlik (7) ile  $LM_\rho$  (gecikme) istatistiği ise eşitlik (8) ile hesaplanmaktadır (Fischer ve Wang, 2011).

$$LM_\lambda = \left( \frac{e'W e}{e'e n^{-1}} \right)^2 \frac{1}{tr[W'W + W^2]} \quad (7)$$

$$LM_\rho = \left( \frac{e'W y}{e'e n^{-1}} \right)^2 \frac{1}{H} \quad (8)$$

Burada  $H = \left\{ (WX\hat{\beta})' [I - X(X'X)^{-1}X'] (WX\hat{\beta}) \hat{\sigma}^{-2} \right\} + tr(W'W + W^2)$  olarak hesaplanmakta, mekânsal hata ve mekânsal gecikme için sırasıyla hipotez testleri aşağıdaki gibi kurulmaktadır.

$$H_0: \lambda = 0$$

$$H_1: \lambda \neq 0$$

ve

$$H_0: \rho = 0$$

$$H_1: \rho \neq 0$$

Mekânsal bağımlılığın alternatif biçiminin varlığı dikkate alınmadığında  $LM_\rho$  ve  $LM_\lambda$  testleri tek yönlü olur. Bu nedenle, alternatif bağımlılık biçimi mevcut olduğunda bu testler sağlam (robust) değildirler. Lagrange Çarpımı testi sonucu, mekânsal hata bağımlılığı mevcutsa, mekânsal gecikme bağımlılığı için  $\rho = 0$  olsa bile  $H_0$  reddedilir. Benzer şekilde, mekânsal gecikme bağımlılığı mevcutsa, mekânsal hata bağımlılığı için  $\lambda = 0$  olsa bile  $H_0$  reddedilir (Darmofal, 2006). Bu iki sorundan dolayı Bera ve Yoon (1993) tarafından, robust modifiye Lagrange Çarpımı testleri geliştirilmiştir. Daha sonra Anselin, Bera, Florax ve Yoon (1996) tarafından, Bera ve Yoon'un modifiye LM testleri, EKK spesifikasyonlarında mekânsal gecikme ve mekânsal hata bağımlılığının teşhisi için genişletilmiştir. Bu testler, mekânsal gecikme bağımlılığında mekânsal hata bağımlılığını ve mekânsal hata bağımlılığında ise mekânsal gecikme bağımlılığını hesaba katarak tahminler yapmaktadır. Robust Lagrange Çarpımı (RLM) testleri eşitlik (9) ve (10)'da verilmiştir (Darmofal, 2006).

$$RLM_\lambda = \frac{\left[ \frac{e'W_e}{s^2} - t(N\tilde{J}_{\rho,\beta})^{-1} \left( \frac{e'W_y}{s^2} \right) \right]^2}{\left[ t - t^2(N\tilde{J}_{\rho,\beta})^{-1} \right]^2} \quad (9)$$

$$RLM_\rho = \frac{(e'W_y/s^2 - e'W_e/s^2)^2}{N\tilde{J}_{\rho,\beta} - t} \quad (10)$$

Burada  $s^2 = \frac{ete}{N}$ ,  $N\tilde{J}_{\rho,\beta} = \left[ t + \frac{(WX\beta)'M(WX\beta)}{s^2} \right]$ ,  $M = I - X(X'X)^{-1}X'$  ve  $t = tr(W'W + W^2)$  eşitlikleri vardır.

#### 2.4. Mekânsal Panel Ekonometri

Panel veriler, zaman serisi verileri ile kesit verilerin birleşiminden oluşmaktadır. Son yıllarda, ekonometrik ilişkilerin belirlenmesinde ve tahmin edilmesinde, panel veriye olan ilgide bir artış gözlemlenmiştir. Zira kesit verilere veya zaman serilerine kıyasla panel veriler, araştırmacılara daha geniş modelleme imkânı vermektedir. Genel olarak panel veriler daha bilgi verici olup değişkenleri arasında daha fazla varyasyon ve daha az doğrusallık bulunmaktadır. Ayrıca serbestlik derecesi için avantaj sağlamakta, dolayısıyla tahmin etkinliğini arttırmakta ve daha karmaşık davranışsal hipotezlere imkân tanımaktadır (Elhorst, 2003; Baltagi, 2005).

Panel verilerin mekânsal unsur içermesi durumunda zamanın her noktasında gözlemler arasında mekânsal bağımlılığın ortaya çıkabilmesinin temel nedeni, mesafenin ekonomi teorisini etkilemesi ve belli bir yerle ilişkili bir gözlemin diğer yerlerdeki gözlemlere bağlı olmasıdır. Bölgesel bilim teorisi, ekonomiyle ilgilenen birimlerin kararlarını;

Diğer bölgelerden ziyade konum bölgesindeki piyasa koşullarına ve bölgeler arasındaki mesafeye göre değiştirebildiğini göstermektedir.

Gözlemler arasında mekânsal bağımlılık olduğunda model hata terimi mekânsal otoregresif bir süreç ya da model mekânsal otoregresif bağımlı bir değişken içerebilir. İlk model mekânsal hata modeli (SEM) ve ikincisi mekânsal gecikme modeli (SAR) olarak ifade edilmektedir (Elhorst, 2003).

Geleneksel panel veri yönteminin temel problemi sadece ortalama ya da kişisel davranışı yakalamasıdır. Sabit eğimli bir panel veri, mekânsal birimler arasında ortalama etkiye neden olmakta ve mekânsal birimler arasındaki davranışlarda farklılıklar göstermemektedir (Quah, 1996). Tahmini bir ilişkinin mekânsal değişim göstermesinin ikinci nedeni, modelin tanımlama hatasıdır. Zira bir veya daha çok değişken ya kaza ile modelden çıkarılmış ya da yanlış fonksiyonel form ile ifade edilmiştir (Elhorst, 2003).

$Y$   $N \times 1$  boyutlu bağımlı değişkeni ve  $X$  ise  $N \times K$  boyutlu bağımsız değişkenleri göstermek üzere basit doğrusal panel regresyon modeli,

$$Y_{it} = \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \dots + \beta_k X_{kit} + \varepsilon_{it} = \beta' X_{it} + \varepsilon_{it} \quad i = 1, 2, \dots, N \quad t = 1, 2, \dots, T \quad (11)$$

olur. Burada,  $i$  mekânsal birimi,  $t$  verilen bir zaman periyodunu,  $\beta$  bilinmeyen sabit parametreleri ve  $\varepsilon$  ortalaması sıfır ve varyansı  $\sigma^2$  olan bağımsız ve benzer dağılıma sahip hata terimlerini göstermektedir. Bu modelin temel sorunu mekânsal heterojenliği hesaba katmamasıdır. Ancak mekânsal heterojenliğin hesaba katılmaması, yanlış tahminlerin yapılmasına neden olabilmektedir. Bu nedenle, dikkate alınan her bir mekânsal birime özgü ihmal edilmiş değişkenlerin etkisini temsil eden değişken bir kesişim noktası ( $\mu_i$ ) tanımlanmıştır. Böylece, mekânsal etkileşim etkileri olmayan ve belirli mekânsal etkilere sahip olan havuzlanmış bir mekânsal panel veri regresyon modeli eşitlik (12)'deki gibi olur.

$$Y_{it} = \beta' X_{it} + \mu_i + \varepsilon_{it} \quad i = 1, 2, \dots, N \quad t = 1, 2, \dots, T \quad (12)$$

ve

$$\mu_i = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T (y_{it} - x_{it}\beta) \quad i = 1, 2, \dots, N \quad (13)$$

eşitlik (13) ile hesaplanmaktadır (Elhorst, 2014).

Değişken kesişiminin spesifikasyonuna bağlı olarak, panel veri regresyon denklemi sabit ve rassal etkili modeller olarak tanımlanmakta ve her iki modelde de mekânsal bağımlılık görülebilmektedir. Sabit etkili modellerde, her bir mekânsal birim için geçici bir değişken olarak  $\mu_i$ , parametresi atanmaktadır. Sabit etkili panel veri modelinin yalnızca sabit katsayısında farklılıklar meydana gelmektedir. Bu farklılığın nedeni, panel veri birimlerinin zamana göre veya hem zamana, hem de birime göre değişmesidir. Mekânsal hata ve mekânsal gecikme modelleri için genişletilmiş sabit etkili panel veri modelleri eşitlik (14) ve (15) ile verilmiştir (Elhorst, 2003).

Sabit etkili mekânsal hata modeli;

$$Y_t = X_t\beta + \mu + \lambda W\emptyset_t + \varepsilon_t, \quad (14)$$

$$E(\varepsilon_t) = 0, \quad E(\varepsilon_t\varepsilon_t') = \sigma^2 I_N$$

Sabit etkili mekânsal gecikme modeli;

$$Y_t = X_t\beta + \mu + \rho WY_t + \varepsilon_t, \quad (15)$$

$$E(\varepsilon_t) = 0, \quad E(\varepsilon_t\varepsilon_t') = \sigma^2 I_N$$

Panel veri modellerinde zamanda, birimlerde ve hem zamanda hem de birimlerde görülen değişimlerin incelendiği modeller rassal etkili panel veri modelleridir. Rassal etkili modellerde  $\mu_i$ , ortalaması sıfır ve varyansı  $\sigma_\mu^2$  olan bağımsız ve benzer dağılıma sahip rastgele bir değişken olan hata teriminin ( $\varepsilon_t$ ) bir bileşeni olarak ele alınmaktadır. Böylece gözlenemeyen etkiler de modele dâhil edilmiş olmaktadır. Mekânsal etkileri taşıyan rassal etkili mekânsal hata ve mekânsal gecikme modelleri eşitlik (16) ve (17) ile verilmiştir (Özmen ve Baktemur, 2016; Güriş ve Çağlayan, 2018).

Rassal etkili mekânsal hata modeli;

$$y_t = X_t\beta + \varepsilon_t, \quad \varepsilon_t = \alpha + B^{-1}\mu_t, \quad B = (I_N - \lambda W) \quad (16)$$

Rassal etkili mekânsal gecikme modeli;

$$y_t = X_t\beta + \rho W_N Y_t + \varepsilon_t, \quad \varepsilon_t = \alpha + \mu_t \quad (17)$$

Burada  $\emptyset$  yatay kesit bileşenlerine eklenen ağırlığı,  $\lambda$  mekânsal otokorelasyon katsayısını,  $I_N$  tahmin edilen  $\alpha$  sabit terimi ile ilişkili  $N \times I$  boyutlu matrisi ve  $B$  ise singular (tekil) olmayan mekânsal matrisi göstermektedir (Elhorst, 2014).

### 2.5. Mekânsal Panel Veri Modelleri İçin Hausman Testi

Panel verilerde sabit etki (SE) ve rassal etki (RE) modellerinden öncelikle hangisinin tercih edilmesi gerektiği Hausman testi ile belirlenmektedir. Sıfır hipotezi kabul edildiğinde rassal etki model ve alternatif hipotez kabul edildiğinde ise sabit etkili model tercih edilmelidir. Zira sıfır hipotezi altında rassal etki modelin verimliliği daha yüksektir (Sharma vd., 2019). Test edilen hipotez,  $H_0: h = 0$  şeklindedir. Bu iki modele ait varyanslar,

$$d = \hat{\beta}_{SE} - \hat{\beta}_{RE}$$

$$var(d) = \hat{\sigma}_{RE}^2 (X^{*'}X^*)^{-1} - \hat{\sigma}_{SE}^2 (X^{*'}X^*)^{-1}$$

kullanılarak, Hausman test istatistiği ise eşitlik (18) ile hesaplanmaktadır.

$$h = d'[var(d)]^{-1} d \quad (18)$$

Bu test istatistiği  $K$  (sabit terimin hariç modeldeki açıklayıcı değişkenlerin sayısı) serbestlik dereceli  $\chi^2$  dağılımına sahiptir. Model, mekânsal hata otokorelasyon veya gecikmeli bir bağımlı değişken içerecek şekilde genişletildiğinde de kullanılabilir. Mekânsal gecikmeli model ek bir açıklayıcı değişkene sahip olduğunda  $d$ ,

$$d = [\hat{\beta}'\hat{\rho}]'_{SE} - [\hat{\beta}'\hat{\rho}]'_{RE}$$

olarak hesaplanmaktadır. Ayrıca bu model için Hausman test istatistiği  $K+1$  serbestlik dereceli bir  $\chi^2$  dağılımına sahiptir (Elhorst, 2014).

### 3. Bulgular

Çalışmada, Balkan ülkelerinde sınır komşuluğu olan 11 ülkenin 1991-2020 yılları arasındaki işsizlik verileri kullanılarak ülkeler arasında etkileşimin varlığı mekânsal panel ekonometri yaklaşımı ile sınanmıştır. Kesit veriler için yapılan tahminler Tablo 1'de verilmiş ve EKK tahmin sonuçlarına göre yakınsama sınanmıştır.

**Tablo 1.** Kesit Veriler İçin EKK Katsayı ve Tahminleri

Değişken	Katsayı	Test İstatistiği	p
$\hat{\alpha}$	0.93413	2.18 (t istatistiği)	0.001
$\hat{\beta}$	1.30728	2.73 (t istatistiği)	0.004
Moran's I		1.803	0.259
$LM_\rho$		0.294	0.204
$RLM_\rho$		2.736	0.137
$LM_\lambda$		0.073	0.186
$RLM_\lambda$		1.470	0.218

$p < 0.05$

Tablo 1 incelendiğinde, Moran's I test istatistiği 1.803 olarak,  $LM_\rho$  test istatistiği 0.294 olarak,  $RLM_\rho$  test istatistiği 2.736 olarak,  $LM_\lambda$  test istatistiği 0.073 olarak ve  $RLM_\lambda$  test istatistiği 1.470 olarak hesaplanmıştır. Yakınsama, Moran's I ve  $LM$  test istatistiklerine göre değerlendirilmiş ve bunların olasılık değerlerine ( $p > 0.05$ ) göre yakınsamanın olduğu kabul edilmektedir. Ayrıca  $\alpha$  katsayısı 0.93413 olarak,  $\beta$  katsayısı ise 1.30728 olarak bulunmuş ve yakınsama katsayısı olan  $\beta$ , olasılık değeri ( $p < 0.05$ ) de yakınsamanın olduğunu göstermektedir. Böylece yakınsamanın varlığı kabul edilerek, havuzlanmış ve sabit etki modeller ile uygun model belirlenmektedir.

Havuzlanmış veri ile işsizlik yakınsama modeli için tanısal test ve tahmin değerleri Tablo 2'de ve sabit etkili işsizlik yakınsama modeli için tanısal test ve tahmin değerleri ise Tablo 3'de verilmiştir. Tablo 2 ve Tablo 3'deki bilgilere göre hangi model veya modellerin kullanılmasının daha uygun olacağına karar verilmektedir.

**Tablo 2.** Havuzlanmış Veri İle İşsizlik Yakınsama Model Tahminleri

Değişken	Katsayı	Test İstatistiği	p
$\hat{\alpha}$	6.49002	1.62783 (t istatistiği)	0.001
$\hat{\beta}$	1.10519	1.43482 (t istatistiği)	0.001
$LM_\rho$		4.9207	0.001
$RLM_\rho$		2.9130	0.003
$LM_\lambda$		4.8117	0.001
$RLM_\lambda$		3.9001	0.002
Log-Olabilirlik		196.1803	

$p < 0.05$

Tablo 2 incelendiğinde,  $LM_\rho$  test istatistiği 4.9207 olarak,  $LM_\rho$  test istatistiği 2.9130 olarak,  $LM_\lambda$  test istatistiği 4.8117 olarak,  $RLM_\lambda$  test istatistiği 3.9001 olarak ve Log-Olabilirlik test istatistiği ise 196.1803 olarak hesaplanmıştır.  $LM$  test istatistiğine göre uygun model belirlenmektedir. Böylece hem gecikme hem de hata için  $LM$  olasılık değerlerine ( $p < 0.05$ ) göre SEM ve SAR modellerinin kullanılmasına karar verilmiştir. Ayrıca  $\alpha$  katsayısı 6.49002 olarak,  $\beta$  katsayısı ise 1.10519 olarak bulunmuş ve yakınsama katsayısı olan  $\beta$ , olasılık değeri ( $p < 0.05$ ) yakınsamanın olduğunu göstermektedir.

**Tablo 3.** Sabit Etkili İşsizlik Yakınsama Model Tahminleri

Değişken	Katsayı	Test İstatistiği	p
$\hat{\beta}$	1.290307	1.975761 (t istatistiği)	0.001
$LM_\rho$		4.5138	0.001
$RLM_\rho$		1.4961	0.003
$LM_\lambda$		4.2863	0.002
$RLM_\lambda$		3.9184	0.001
Log-Olabilirlik		224.1749	

$p < 0.05$

Tablo 3'de,  $LM_\rho$  test istatistiği 4.5138 olarak,  $RLM_\rho$  test istatistiği 1.4961 olarak,  $LM_\lambda$  test istatistiği 4.2863 olarak,  $RLM_\lambda$  test istatistiği 3.9184 olarak ve Log-Olabilirlik test istatistiği ise 224.1749 olarak verilmiştir. Sabit etkili işsizlik yakınsama modelinde de  $LM$  olasılık değerlerine ( $p < 0.05$ ) göre SEM ve SAR modellerinin kullanılmasının uygun olacağına karar verilmiştir. Ayrıca  $\beta$  katsayısı 1.10519 olarak bulunmuş ve olasılık değerine ( $p < 0.05$ ) göre yakınsama anlamlı bulunmuştur. Böylece hem Tablo 2 hem de Tablo 3'deki sonuçlara göre SEM ve SAR modellerinin kullanılmasının uygun olacağına karar verilmiştir.

İşsizlik yakınsaması için rassal etkili SEM modelinin katsayı tahminleri Tablo 4'te ve rassal etkili SAR modelinin katsayı tahminleri ise Tablo 5'te verilmiştir. Ayrıca, panel veriler için rassal etkili modelin uygunluğu Hausman testi ile test edilmiştir.

**Tablo 4.** İşsizlik Yakınsaması İçin Rassal Etkili SEM Modeli Katsayı Tahminleri

Değişken	Katsayı	Test İstatistiği	p
$\hat{\alpha}$	9.06179	1.98007	0.001
$\hat{\beta}$	1.60193	2.14062	0.001
$\hat{\lambda}$	0.13557	2.19370	0.001
Log-Olabilirlik		264.12920	
Hausman Testi			0.370

$p < 0.05$

Tablo 4'te,  $\alpha$  katsayı tahmini 9.06179,  $\beta$  katsayı tahmini 1.60193 ve  $\lambda$  katsayı tahmini ise 0.13557 olarak verilmiştir. Ayrıca Log-Olabilirlik test istatistiği 264.1292 olarak ve Hausman test olasılık değeri ise 0.370 olarak verilmiştir. Tablo 4 incelendiğinde, Hausman olasılık değerine ( $p > 0.05$ ) göre rassal etkili modelin uygun olduğu belirlenmiştir. Ayrıca mekânsal hata korelasyon katsayısı olan  $\hat{\lambda}$  pozitif ve anlamlı ( $p < 0.05$ ) bulunmuştur. Böylece, komşu bölgede işsizlikte gerçekleşen bir şok ilgili ülkeyi pozitif yönlü etkilediği söylenebilir. İstatistiki olarak anlamlı ( $p < 0.05$ ) olan  $\hat{\beta}$  yakınsama katsayısı, komşu ülkede işsizlikte meydana gelen bir birimlik artışın ilgili ülkede 1.60 birimlik artışa neden olduğunu göstermektedir. Sonuç olarak Balkan ülkeleri arasında işsizlikte bir yakınsamanın olduğu gözlenmiştir.

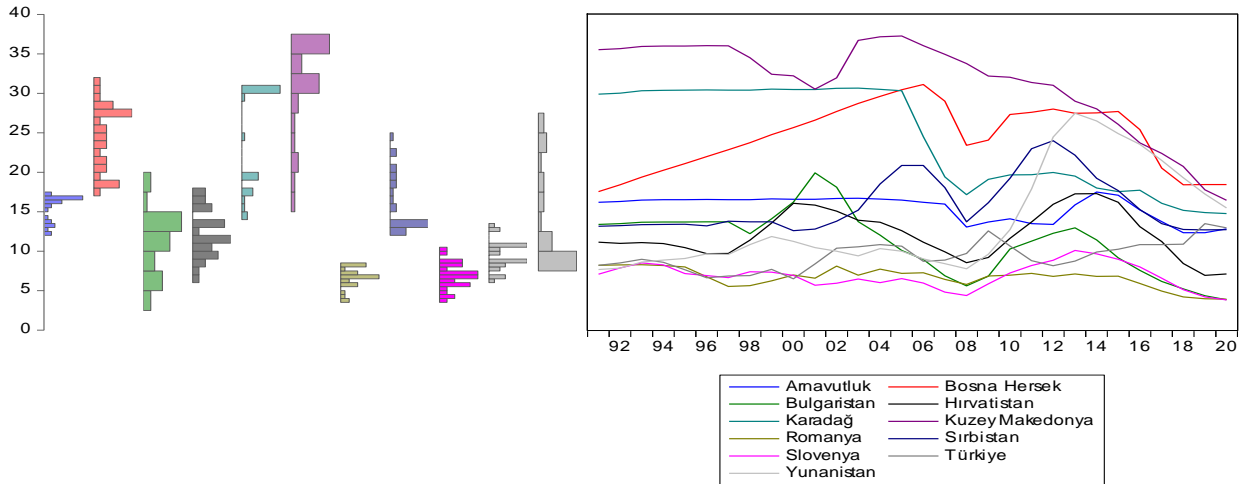
**Tablo 5.** İşsizlik Yakınsaması İçin Rassal Etkili SAR Modeli Katsayı Tahminleri

Değişken	Katsayı	Test İstatistiği	p
$\hat{\alpha}$	9.57163	2.10874	0.001
$\hat{\beta}$	1.30590	1.70613	0.001
$\hat{\rho}$	0.41922	2.71300	0.000
Hausman Testi			0.619

$p < 0.05$

Tablo 5'te,  $\alpha$  katsayı tahmini 9.57163,  $\beta$  katsayı tahmini 1.30590,  $\rho$  katsayı tahmini 0.41922 olarak ve Hausman test olasılık değeri ise 0.619 olarak verilmiştir. Hausman olasılık değerine ( $p > 0.05$ ) göre rassal etkili modelin uygun olduğu belirlenmiştir. Ayrıca rassal etkili SAR modeli için mekânsal hata korelasyon katsayısı olan  $\hat{\rho}$  pozitif ve anlamlı ( $p < 0.05$ ) olması komşu bölgede işsizlikte gerçekleşen bir şokun ilgili ülkeyi pozitif yönde etkilediğini göstermektedir.  $\hat{\beta}$  yakınsama katsayısı ise komşu ülkede işsizlikte meydana gelen bir birimlik artışın ilgili ülkede 1.3059 birimlik bir artışa neden olduğunu göstermektedir. Sonuç olarak Balkan ülkeleri arasında rassal etkili SAR modeline göre de işsizlikte bir yakınsamanın olduğu gözlenmiştir.

Şekil 1'de, 1991 ile 2020 yılları arasında Balkan ülkelerindeki işsizlik oranlarındaki değişim görülmektedir.



Şekil 1. Balkan Ülkelerinde 1991-2020 Yılları Arasındaki İşsizlik Oranları

Şekil 1’de ilk başlarda işsizlik oranının en yüksek olduğu ülkenin Kuzey Makedonya (yaklaşık %36) olduğu görülmektedir. Kuzey Makedonya’yı sırasıyla Karadağ (yaklaşık %30 ve Bosna Hersek (yaklaşık %18) izlemektedir. İlk başlarda en düşük işsizlik oranı ise Slovenya’ya (yaklaşık %7) aittir. Türkiye ise %8 gibi bir değer ile işsizlik oranının düşük olduğu 4’üncü ülkedir. Kuzey Makedonya ve Karadağ için bu işsizlik oranları 2005’e kadar ciddi bir değişim göstermezken, özellikle 2005 yılından sonra ciddi düşüşler olmuş ve 2020 yılında sırasıyla başlangıçtaki oranlar %16 ve %15 civarlarına kadar gerilemiştir. Ancak Bosna Hersek için farklı bir durum gözlemlenmiş ve işsizlik oranı düzenli bir şekilde artarak 2006’da %31’in üzerine çıkmıştır. 2006’dan sonra belli zikzaklar çizerek düşmüş ve 2020’de bu oran %18 civarlarına kadar gerilemiştir. Ayrıca, 30 yıllık bu süreçte işsizlik oranlarında ciddi artış görülen ülkeler arasında Yunanistan’da (%7’lerden %27’lere kadar çıkmış ve daha sonra %15’lere kadar gerilemiştir) yer alırken, işsizlik oranlarında ciddi bir düşüşün olduğu ülkeler arasında Bulgaristan, Romanya ve Slovenya da (sırasıyla %13, %8 ve %7’lerden %4’lere kadar gerilemiştir) yer almaktadır. Sonuç olarak günümüzde Balkan ülkeleri arasında işsizliğin en yüksek olduğu ülke yaklaşık %18’lik oranla Bosna Hersek, işsizliğin en düşük olduğu ülke ise yaklaşık %3.8’lik oranla Slovenya olmuştur. Türkiye’de ise son yıllarda işsizlik oranında bir artış gözlemlenmiş ve bu oran %13’lere kadar çıkmıştır. Ayrıca, sınır komşulukları olan ülkeler arasında işsizlik oranları bakımından genel olarak bir yakınsamanın olduğu gözlemlenmiştir.

## Tartışma ve Sonuç

Günümüzde işsizlik, büyük problemler oluşturmakta ve insanları başta göç olmak üzere farklı arayışlara zorlamaktadır. Bu bağlamda toplumsal ve psikolojik bir sorun olarak da ele alınan işsizlik temelde ekonomik bir sorun olup bölgesel farklılık ve bölgesel gelişmişlik düzeyine ve sınırdışlık durumlarına göre de değişim

gösterebilmektedir. Bu yönüyle işsizlik mekânsal ekonometrik yöntemle incelenmelidir. Zira uzaydaki konumları göz önüne alınarak elde edilen veriler klasik yöntemlerle analiz edildiğinde, lokasyonun etkisi ve dolayısıyla mekânsal heterojenlik ve mekânsal bağımlılıkta göz ardı edilmektedir. Bu nedenle bu tür verilerin analizinde mevcut mekânsal etkiyi karakterize eden mekânsal veri analizi kullanılmalıdır (Paelinck ve Klaassen 1979; LeSage, 1999). Aksi takdirde istatistik olarak hatalı sonuçlar elde edilebilir. Ayrıca klasik ekonometrik modellerde dikkate alınmayan mekânsal yayılımın büyüklüğü ve anlamlılığı mekânsal ekonometrik modeller ile test edilebilmektedir (Halleck Vega ve Elhorst, 2013).

Conley ve Topa (2002) tarafından, 1980 ile 1990 arasında Chicago’daki işsizlik mekânsal modellerle incelenmiş ve işsizlik oranlarının dağılımında pozitif yönlü ve güçlü bir mekânsal bağımlılığın olduğu vurgulanmıştır. Tselios (2009), 1995-2000 yıllarına ait verilerle 102 Avrupa bölgesini mekânsal kesit ve panel veri modelleri ile incelemiştir. Sonuç olarak eğitime erişim ve işsizlik bakımından ele alınan bölgeler arasında mekânsal bir yakınsamanın olduğunu ifade etmiştir. Erer ve Erer (2014) tarafından, 2000-2012 yılları işsizlik verileri kullanılarak AB ülkeleri mekânsal panel veri analizi ile incelenmiş ve bölgeler arasında mekânsal bağımlılığın olduğu, komşu bölgelerdeki ortalama işsizlik oranının bölgenin işsizlik oranını artırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Baktetur (2016) tarafından, mekânsal ekonometri ve mekânsal panel ekonometri yaklaşımları ele alınmış ve 1995-2013 yılları arasındaki veriler kullanılarak gelişmiş AB ülkeleri işsizlik oranları yakınsaması üzerine bir uygulama gerçekleştirilmiştir. Bu ülkelerin birbirine benzerlik gösterdiğini ve bu ülkelerde işsizlik için mekânsal etkinin olduğunu vurgulamıştır. Koraalp Orhan ve Gülel (2016) tarafından, 2008-2012 dönemi için Türkiye’de bölgesel işsizlik mekânsal panel veri yöntemi ile incelenmiş ve bölgelerarası dağılımda işsizlik oranları arasında pozitif mekânsal bağımlılık bulunmuştur. Aral ve Aytac (2018)



tarafından, Türkiye’de illere göre işsizlik mekânsal ekonometri yöntemi ile analiz edilmiş ve illerin işsizlik oranları arasında önemli derecede mekânsal bağımlılığın olduğunu belirlemişler. İşgücü piyasaları uzun vadede dengeye yaklaşıyorsa işsizlik oranlarında yakınsama meydana gelmektedir. Zira uyarlama hızı düşükse işsizlikteki farklılıklar negatif talep şoklarından dolayı artabilmektedir (Bayer ve Jüßen, 2007).

Bu çalışmada, sınır komşuluğu olan Balkan ülkelerinden 11 ülkenin 1991-2020 yılları arasındaki işsizlik verileri ile ülkeler arasında etkileşimin varlığı mekânsal panel ekonometri yaklaşımı ile incelenmiş ve çalışmanın literatür ile uyum gösterdiği belirlenmiştir. İşsizlik bakımından Balkan ülkeleri arasındaki bağımlılığın daha önce mekânsal panel ekonometri yaklaşımıyla ele alınmamış olması bu çalışmayı önemli kılmaktadır. Bu yönüyle çalışma literatürden farklılık göstermektedir. Sonuç olarak; sınır komşulukları bulunan balkan ülkelerinin işsizlik konusunda birbirini etkilediği ve bunlar arasında mekânsal bir ilişkinin olduğu söylenebilir.

## Kaynakça

- Anselin, L. (1988). *Spatial Econometrics Methods and Models*, Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Anselin, L. (1999). *Spatial Econometrics*. (Erişim: 24.10.2020), <http://www.csiss.org/aboutus/presentations/files/baltchap.pdf>.
- Anselin, L. (2001). Spatial Econometrics: Badi H. Baltagi (Ed.), *A Companion to Theoretical Econometrics* (s.310-330). Oxford: Blackwell.
- Anselin, L., Bera, A. K., Florax, R., & Yoon, M. J. (1996). Simple Diagnostic Tests for Spatial Dependence. *Regional Science and Urban Economics*, 26, 77-104.
- Aral, N., & Aytaç M. (2018). Türkiye’de İşsizliğin Mekânsal Analizi. *Marmara Üniversitesi Öneri Dergisi*, 13(49), 1-20.
- Baltagi, B.H., (2005). *Econometric Analysis of Panel Data*, Chichester: John Wiley and Sons.
- Baktemur, F. İ. (2016). *Spatial (Mekansal) Ekonometrik Modeller: Yöntem ve Uygulama*. Doktora Tezi. Adana: Çukurova Üniversitesi.
- Bayer, C., & Jüßen, F. (2007). Convergence in West German Regional Unemployment Rates. *German Economic Review*, 8(4), 510-535.
- Burridge, P. (1980). On the Cliff-Ord Test for Spatial Correlation. *J. R. Statist. Soc. B*, 42(1), 107-108.
- Conley, T. G., & Topa, G. (2002). Socio-Economic Distance and Spatial Patterns in Unemployment. *J. Appl. Econ.*, 17, 303-327.
- Çetin, I., Keser, H.Y., & Ay, S. (2019). Green Crimes as a Dark Side of Globalization: Gagari Chakrabarti & Chitrakalpa Sen (Ed.), *The Globalization Conundrum—Dark Clouds behind the Silver Lining Global Issues and Empirics* (s.159-183). Singapore: Springer Nature.
- Darmofal, D. (2006). *Spatial Econometrics and Political Science*. (Erişim: 25.10.2020), <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.536.405&rep=rep1&type=pdf>
- Elhorst, J. P. (2003). Specification and Estimation of Spatial Panel Data Models. *International Regional Science Review*, 26(3), 244-268.
- Elhorst, J. P. (2014). *Spatial Econometrics from Cross-Sectional Data to Spatial Panels*. London: Springer.
- Erer, D., & Erer, E. (2014). AB Ülkelerinde Küreselleşmenin İşsizlik Üzerine Etkileri: Mekânsal Panel Veri Analizi. *Çukurova Üniversitesi İİBF Dergisi*, 18 (2), 21-36.
- Fischer, M. M., & Wang, J. (2011). *Spatial Data Analysis: Models, Methods and Techniques*. Berlin: Springer.
- Fotheringham, A. S., Charlton, M., & Brunsdon, C. (1997). Measuring Spatial Variations in Relationships with Geographically Weighted Regression: Manfred M. Fischer & Arthur Getis (Ed.), *Recent Developments in Spatial Analysis Spatial Statistics, Behavioural Modelling, and Computational Intelligence* (s.60-82). Berlin: Springer.
- Güriş, S., & Çağlayan, T. (2018). Mekânsal Yapı İktisadi Büyüme Etkileri mi: OECD Ülkeleri Örneği. *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 10(19), 277-290.
- Griffith, D. A. (2003). *Spatial Autocorrelation and Spatial Filtering: Gaining Understanding Through Theory and Scientific Visualization*. New York: Springer.
- Karaca, O. (2004). *Türkiye’de Bölgelerarası Gelir Farklılıkları: Yakınsama Var mı?*. (Erişimi: 01.12.2020), <http://www.tek.org.tr/dosyalar/O-KARACA.pdf>
- Kelejian, H. H., & Prucha, I. R. (1997). Estimation of Spatial Regression Models with Autoregressive Errors by Two-Stage Least Squares Procedures: A Serious Problem. *International Regional Science Review*, 20, 103-111.
- Koraalp Orhan, H. S., & Gülel F. E. (2016). Türkiye’de Bölgesel İşsizlik: Mekânsal Panel Veri Analizi. *SGD*, 6(2), 47-67.
- LeSage, J. P. (1998). *Spatial Econometrics*. (Erişim: 14.11.2020), <https://perhuman.files.wordpress.com/2014/06/econometrics-toolbox-matlab-james-p-lesage.pdf>.
- LeSage, J. P. (1999). *The Theory and Practice of Spatial Econometrics*. (Erişim: 12.11.2020), <https://www.spatial-econometrics.com/html/sbook.pdf>.
- Lesage, J., & Pace, R. K. (2009). *Introduction to Spatial Econometrics*. New York: CRC Press.
- Ord, K. (1975). Estimation Methods for Models of Spatial Interaction. *Journal of the American Statistical Association*, 70(349), 120-126.

- Özkubat, G., & Selim, S. (2019). Türkiye’de İllerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişliği: Bir Mekânsal Ekonometrik Analiz. *Alphanumeric journal*, 7(2), 449-470.
- Özmen, M., & Baktemur, F. İ. (2016). Kurucu AB Ülkeleri Arasındaki Faiz Farklılıklarının Mekansal Analiz İle İncelenmesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 25(1), 109-124.
- Paelinck, J. H. P., & Klaassen, L. H. (1979). *Spatial Econometrics Studies in Spatial Analysis*. Farnborough: Saxon House.
- Quah, D. T. (1996). Aggregate and Regional Disaggregate Fluctuations. *Empirical Economics*, 21, 137-62.
- Sharma, V., Roy, S., & Choudhury, N. (2019). FDI, Trade and Economic Growth: A Panel Approach to EU and BRICS: Gagari Chakrabarti & Chitralpa Sen (Ed.), *The Globalization Conundrum—Dark Clouds behind the Silver Lining Global Issues and Empirics* (s.55-64). Singapore: Springer Nature.
- Tselios, V. (2009). Growth and Convergence in Income Per Capita and Income Inequality in the Regions of the EU. *Spatial Economic Analysis*, 4(3), 343-370.
- WORLDBANK (2020). (Erişim: 20.11.2020), <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>
- Vega S. H., & Elhorst J. P. (2013). On Spatial Econometric Models, Spillover Effects, and W. *53rd Congress of the European Regional Science Association: "Regional Integration: Europe, the Mediterranean and the World Economy"*, 27-31 August 2013, Palermo.



## Araştırma Makalesi • Research Article

# Are Investments and Imports Associated in the Long-term?: Evidence from Turkey

*Yatırım ve İthalat Uzun Dönemde İlişkilendirilebilir Mi?: Türkiye'den Kanıt*

Julide Yalcinkaya Koyuncu<sup>a</sup>, Mustafa Unver<sup>b,\*</sup>

<sup>a</sup> Prof. Dr., Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, Bilecik/Türkiye  
ORCID: 0000-0001-7930-4901

<sup>b</sup> Doç. Dr., Kırıkkale Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Maliye Bölümü, Kırıkkale/Türkiye  
ORCID: 0000-0002-0491-3080

### MAKALE BİLGİSİ

#### Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 9 Haziran 2021  
Düzeltilme tarihi: 20 Haziran 2021  
Kabul tarihi: 23 Haziran 2021

#### Anahtar Kelimeler:

Ekonomik Büyüme  
İthalat  
Yatırımlar  
ARDL

### ARTICLE INFO

#### Article history:

Received June 9, 2021  
Received in revised form June 20, 2021  
Accepted June 23, 2021

#### Keywords:

Economic Growth  
Imports  
Yatırımlar  
ARDL

### ÖZ

Bu çalışmanın amacı 1980-2019 periyodu için Türkiye'de ARDL tahmin tekniği kullanılarak yatırımlar ve ithalat arasındaki uzun dönem ilişkisini analiz etmektir. Türkiye'nin gelişmekte olan bir ülke olmasının yanında ekonomik büyümesinin hammadde ve ara malı ithalatına bağlı olması nedeniyle, bu çalışmanın temel hipotezi; Türkiye'de uzun dönemde yatırımlardaki bir artışın ithalatta bir artışa yol açacağına iddia edilmesidir. ARDL sınır aracılığıyla uygulanan eş-bütünleşme test sonuçları; yatırım ve ithalat serilerinin eş-bütünleşik olduğunu göstermektedir. Buna ek olarak; Türkiye'de uzun dönem katsayı tahminleri ise yatırım ve ithalat arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğu sonucunu göstermekte olup yatırım seviyesindeki %1'lik bir artışın ithalat seviyesinde %0.1673 kadarlık bir artışa neden olduğunu göstermektedir. Aynı zamanda tanı test sonuçları incelendiğinde tahmin edilen modellerin oto korelasyon, değişen varyans, normalite ve model tanımlama açısından herhangi bir soruna sahip olmadığını sonucunu ifade etmektedir.

### ABSTRACT

In this paper we investigate the long-running association between investments and imports in Turkey using a dataset covering the 1980–2019 period, and employing the ARDL estimation technique. As a developing country, Turkey's economic growth relies on the import of raw materials and intermediate goods, and so the main hypothesis of this study claims that increases in investments lead to increases in imports in the long term in Turkey. The results of co-integration ARDL bounds tests show the series of imports and investments to be co-integrated, while long-term coefficient estimations reveal a positive and statistically significant relationship between import and investment series, and that a 1% increase in investments leads to a 0.1673% increase in imports in the long term in Turkey. Furthermore, diagnostic tests reveal the estimated model to have problems in terms of autocorrelation, heteroscedasticity, normality and model specification.

## 1. Introduction

There have been several studies reporting that trade openness has a positive impact on firm survival in the export market due to the increase in productivity. However, time planning relating to exports is very important, as different time effects have different outcomes. For example, at the time of a

company's first entry into the exporting market, they may face greater hazards than non-exporters associated with the increasing costs. Over time, however, as their export volume increases, the hazards they face will be lower than those of non-exporters firms (Dzhumashev et al., 2016: 2). Liu and Lu (2015) argued in their study that the investments made by exporting firms may be more productive than those of non-

\* Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: mustafaunver@kku.edu.tr

exporting firms, and their results reveal that the investments of exporting firms may contribute to the probability of exporting through firm productivity, in that exporting firms tend to operate in more competitive industries. Rho and Rodrigue (2016), on the other hand, analyzed the link between exports and investment in terms of physical firm-level capital, and found that their results supported the effectiveness of investments in physical capital on exports. In the mechanism they identified, new investments were found to foster faster growth among young exporters, who hence survive longer in the export markets. It is thus expected that investments will lead to an increase in export activities in the exporting country. The impact of investments on exports has been addressed in several empirical papers (Tekin, 2012; Boly et al., 2014). However, there is a wide empirical challenge to explore the relationship between foreign direct investment and export (Zhang and Felmingham, 2001; Cavallari, 2010; Anwar and Sun, 2018).

Investments may contribute considerably to a country's export figures, and may increase the import dependency of economies, which is known as the import dependency of production. Thus, investments can help enhance imports through the production effect, in that economic growth requires the wide use of imported inputs in domestic economic activities for production, especially in developing countries with restricted capital. For example, in the Turkish economy, a large proportion of the total imports is taken up by intermediate goods that are used in the manufacturing process.

On the issue of import dependency, one important contribution highlighted by Erduman et al. (2020) is the causes of increased import of intermediate goods for Turkey's industrial sector. First explanation is correlated that Turkey has experienced a strong globalization process and has faced competition in attracting FDI over the past two decades. In this process, a significant proportion of FDI is attracted. Under these circumstances, the entry of foreign-owned firms into the Turkish domestic market has made communication with global suppliers easier as a result of the increasing trade ties, thus increasing the import of intermediate goods for the domestic industrial sector. The second potential explanation relates to the shortage of inputs for production in Turkey, as a major reason for the import dependency for intermediate goods, as Turkey is unable to domestically produce the necessary inputs for production. There have been several papers providing compatible evidence for import dependency in Turkish economy (Senesen and Senesen, 2001; Senesen and Senesen, 2003; Sözen, 2009; Mihci and Bolatoğlu, 2018).

This paper investigates the long-term association between investments and import levels, making use of the widest and latest annual data available in Turkey, and using the ARDL estimation technique. To this end, this paper has concentrated the role of gross fixed capital formation to the total imports. In this regard, investments are related to exports and energy consumption, as two determinants of economic growth that rely on the import of raw materials and intermediate goods.

Thus, the main hypothesis of the study claims that increases in investments lead to increases in imports in the long term in Turkey, as it is expected that the probable channel through which an increase in investment causes an increase in import are the import goods demanded for the determinants of economic growth.

In Çulha et al.'s (2019) examination of the import demand function for Turkey, it was indicated that a 1 percent increase in Turkey's investment expenditures increased total imports by 0.33 percent. This positive effect is statistically significant. With the exception of this paper, to the best of our knowledge, ours is the first paper to identify the direct effect of investments on total imports, based on macro-data from Turkey from 1980–2019. In the present study, the long-term coefficient estimations reveal there to be a positive and statistically significant relationship between imports and investment series, and that a 1% increase in investments induces a 0.1673% increase in import levels in the long term in Turkey.

The study is organized as follows. In the following section, we introduce a literature review. In Section 3, the data and methodological framework used in the paper are presented. Section 4 reports on empirical findings of modelling and analyses, and Section 5 concludes the study.

## 2. Literature Review

According to the neo-classical growth approach, capital formation and investment are considered theoretically to be important sources of economic growth. Many papers in economic growth literature, however, have been guided with an opinion to understanding how investments relates to economic growth (Yu, 1998; Jun, 2003; Qin et al., 2006).

Solarin and Shahbaz (2015) explored the impact of capital formation on economic growth in Malaysia using ARDL bound testing method for the 1971–2012 period, and found that capital formation has significant positive impact on economic growth. Anwer and Sampath (1999) used the Granger causality test for the 1960–1992 period in their investigation of the causal relationship between GDP and investment in 90 economies, revealing a causality in the short-run for 15 economies and in the long-run for 23 economies. They further identified the existence of bi-directional causality in 10 countries, and unidirectional causality from GDP to investment in 18 countries, and from investment to GDP for 10 countries. The study also revealed the coefficient of causality from GDP to investment for 11, from investment to GDP for 6 is positive. However, the results for bi-directional causality between the variables were also positive. Hao et al. (2018) carried out a causality study of the association between rural investment and economic growth in China in the 1995–2010 period. For forecasting the short- and long-term causal relationship, they used the vector error correction model (VECM) and fully modified ordinary least squares (FMOLS). In their findings, a bidirectional causal

association in the long-term was found empirically between rural investment and economic growth. The paper also found that rural investment increased the economic growth and GDP variables in long term. In a study focusing on how financial integration boosts economic growth through the standard neo-classical growth model, Schularick and Steger (2010) reported that investment could be an important channel for economic growth. The investment channel suggests that increasing the domestic investments from net inflows of international financial capital enhance economic growth in the open economy approach of the neo-classical growth model. In their study, it was empirically explored that there is the presence of a positive relationship between investment and economic growth, and financial integration was observed to have a positive effect on investment levels. De Long and Summers (1991) investigated the driving power behind economic growth through an analysis of the association between equipment investments and GDP growth for the 1960–1985 period. In their empirically interpretation of the results, they found that the greater the equipment investment, the faster the economic growth, although this relationship was found to be causal.

In addition to the papers discussed above, there has been growing interest in literature in the impact of different forms of investment on economic growth, and these impacts have been classified in empirical literature as public or private, foreign direct, and fixed capital investments.

Firstly, the impact of public investments (capital) on economic growth depends on how increase in public investments is financed. For example, if the source of this financing is higher taxes, the increase in public investments reduces economic growth. On the other hand, if the increase in productivity through public investments is higher than the decrease in income through higher taxes, economic growth will be enhanced by public investments (Romp and De Haan, 2005: 44). According to economy theory, public investments are positively linked with economic growth, with the relative magnitude being determined by the level of the crowding out and the specific nature of the investment. In this regard, the main aim of governments is to make public investments that have greater social contributions than private contributions, providing positive externalities. Furthermore, public investments raise both private investments and the degree of productivity, and are referred to as productive public expenditures (Masten and Gnip, 2019: 1182). In literature, the contribution of public investments to labor productivity has been addressed in many studies (Aschauer, 1989; Ramirez, 2002). For example, Ramirez (1998), investigating the link between public investments and the growth of labor productivity in Chile in the 1960–1993 period. It was concluded from the results that increasing public investments has a statistically significant and positive effect on labor productivity. In addition to labor productivity, literature contains empirical studies examining whether public investments contribute distinctly to economic growth (Cullison, 1993; Lachler and Aschauer, 1998; Ghani and Din,

2006). On the other hand, Bayraktar (2019) examined the effectiveness of public investment on economic growth in sub-Saharan Africa for the 1980–2014 period, and found that public investments can reduce economic growth significantly in the lower per-capita income level from a threshold if its volatility is high and its effectiveness is weak. In addition, Ramirez and Nazmi (2003) revealed that both public and private investments is positively and significantly related to economic growth in nine Latin American countries in the 1983–1993 period. In contrast, Phetsavong and Ichihashi (2012), focusing on the impacts of public investment and private domestic investment on economic growth using panel data for 15 developing economies in Asia in the 1984–2009 period, concluded that private domestic investments made important contributions to economic growth, while public investments led to a reduction in the positive impact of the private domestic investments on economic growth.

Secondly, although many papers in economic growth literature have paid considerable attention to the impact of FDI on economic growth, it is widely accepted that the relationship between variables is ambiguous. The different effects of the openness level of a country play an important role in this variety of findings. Earlier papers generally report the effect of FDI on economic growth to be positive, but that FDI may reduce economic growth due to the crowding-out effect on domestic investment. For instance, Adams (2009) reported economic growth to be driven by FDI when using an OLS estimation approach in a study of Sub-Saharan Africa over the period 1990–2003. To describe the negative effect of FDI on economic growth, Alfaro (2003) found that FDI played a significant role in diminishing the level of economic growth in the 1981–1999 period. Using a panel VAR method and Impulse Response Functions in an analysis of the annual data of 65 economies from 1980 to 2010, Abbes et al. (2015) attempted to examine the presence of a Granger causality running from FDI to economic growth, but actually reported a unidirectional causality relationship from FDI to economic growth.

Thirdly, there have been empirical studies of the determinants of economic growth that draw upon the larger body of literature to investigate the impact of fixed capital investments, and many such papers have made major contributions to literature on the association between fixed investment and economic growth, especially in less developed countries (Blomström et al., 1993; Tvaronavičius and Tvaronavičienė, 2008). Much of the existing literature in this area has focused the impact of fixed capital investment on economic growth, and have generally reported that fixed capital investments boost economic growth (Wen, 2001; Madsen, 2002). On the other hand, there have been other studies reporting a robust and negative relationship between fixed capital investment and economic growth. For example, Podrecca and Carmeci (2001) re-examined the causal relationship between fixed investment and economic growth, and found that, contrary to the existing findings in literature, identified a bidirectional causal relation among the variables

through the application of Granger causality tests, suggesting strongly that the Granger causality from fixed investment rates to economic growth is negative. This finding comes as no surprise within the Solow growth models of exogenous savings, but is inconsistent with the “capital fundamentalist” approach in which long-term economic growth depends on fixed capital investments.

In addition to the many papers focusing on the impacts of different kinds of investments on economic growth, there are only limited papers investigating the effects of economic growth on imports, while there are a number of papers in the related literature analyzing the effect of imports on economic growth (Marwah and Tavakoli, 2004; Dulleck and Foster, 2008; Chen and Dong, 2012). When looking at the effect of economic growth on imports, there is a single theoretical explanation for this effect that suggests that GDP growth creates urban classes in which the wealth transfers brought by public expenditures support import growth (Ramos, 2001: 620). Another explanation for this relationship is the likely industrial effect of economic growth on import growth. Liberal policy reforms, as promoters of industrial growth, can lead to higher openness levels in the raw material and capital goods markets, which enhances industrial growth and thus promotes import growth and export-led growth (Sharma and Paramati, 2021: 141). An analysis of the studies in this body of literature reveals significant evidence of the existence of a causality relationship between economic growth and imports. While focusing on causality, the empirical results of Ghosh (2009) indicated the existence of a one-way long-term causality from economic growth to crude oil import. Kirca et al., (2020) could identify no causal link between oil-gas price and economic growth. In addition, in Cetintas and Barisik’s (2009) investigation of the relationship between exports, imports and economic growth, when subjected to a panel Granger causality test based on the error correction model (ECM), quarterly data from 1995–2006 for 13 transition countries revealed a bidirectional causal association between imports and economic growth. Awokuse (2007) focused on the causality of direction between trade and economic growth for the three transition economies of Bulgaria, the Czech Republic and Poland within an integrated framework, using Granger causality tests based on the ECMs, and in the case of Bulgaria, a Granger causality was found from GDP to import. In Uğur’s (2008) study of the Turkish economy within the 1994–2005 period, the causal link between GDP and investment goods imports and raw material imports were examined, and the empirical results confirmed a bidirectional causality between the variables, indicating that changes in economic growth would affect the import in the investment good and raw materials.

**3. Data and Methodological Framework**

In this paper we explore the long-term nexus of investments-imports in Turkey based on a yearly dataset from 1980 to 2019, employing the ARDL estimation technique. Given the fact that Turkey is a developing country, and that its economic

growth relies on the import of raw materials and intermediate goods, we put forward the hypothesis that increases in investments augment imports in the long-term in Turkey. The gross fixed capital formation (current US\$) gathered from the WDI is utilized as a proxy for investment levels (INVEST) in Turkey. The imports of goods and services (% of GDP) (IMPORT) collected from the WDI are used as an indicator of import levels in Turkey. The logarithmic forms of all variables are employed in the analyses.

We began by conducting an ARDL boundary test to identify any co-integrating relationships between investments and imports due to the well-known comparative advantage it offers to conventional co-integration tests. Hence, we estimated the following ARDL model:

$$\begin{aligned} \Delta IMPORT_t &= \beta_0 + \gamma_0 IMPORT_{t-1} + \gamma_1 INVEST_{t-1} \\ &+ \sum_{i=1}^p \delta_i \Delta IMPORT_{t-i} + \sum_{i=0}^q \phi_i \Delta INVEST_{t-i} \\ &+ \varepsilon_t \dots \dots \dots (1) \end{aligned}$$

In Equation 1,  $\gamma_0$  and  $\gamma_1$  represent long-term coefficients;  $\delta_i$  and  $\phi_i$  stand for short-term coefficients. In addition, other symbols in the equation can be stated in three styles: first degree difference operator is showed by  $\Delta$ ; constant term of the models is symbolized by  $\beta_0$ , and white noise error term is implied by  $\varepsilon_t$ .

In ARDL bound test, the null hypothesis of  $H_0 : \gamma_0 = \gamma_1 = 0$  (i.e., there exists no co-integrating relation between investments and imports) is tested against to the alternative hypothesis of  $H_1 : \gamma_0 \neq \gamma_1 \neq 0$  (i.e., there exists co-integrating relation between investments and imports). If the F-statistic value of ARDL boundary test exceeds the upper limit at a particular significance level, then  $H_1$  hypothesis is valid. Otherwise, if the F-statistic value is below the lower limit at a particular significance level, then  $H_0$  hypothesis is valid. Moreover, if F-statistic value is between the lower and upper limits then we are in indecisive zone and thus we cannot make decision.

Secondly, to gather both short and long-run coefficients, we implemented the following error correction model:

$$\begin{aligned} IMPORT_t &= \beta_0 + \eta ECM_{t-1} + \\ &\sum_{i=1}^p \delta_i \Delta IMPORT_{t-i} + \sum_{i=0}^q \phi_i \Delta INVEST_{t-i} + \varepsilon_t \dots (2) \end{aligned}$$

In Equation 2,  $\delta_i$  and  $\phi_i$  stand for the dynamic short-term coefficients which brings the model to the

adaptation in the long-run; error correction term is implied by ECM;  $\eta$  is the speed of adjustment at which the series return back to long-run path in response to a shock happened in short run. Statistically significant and negative results should be given by the speed of adjustment term  $\eta$ .

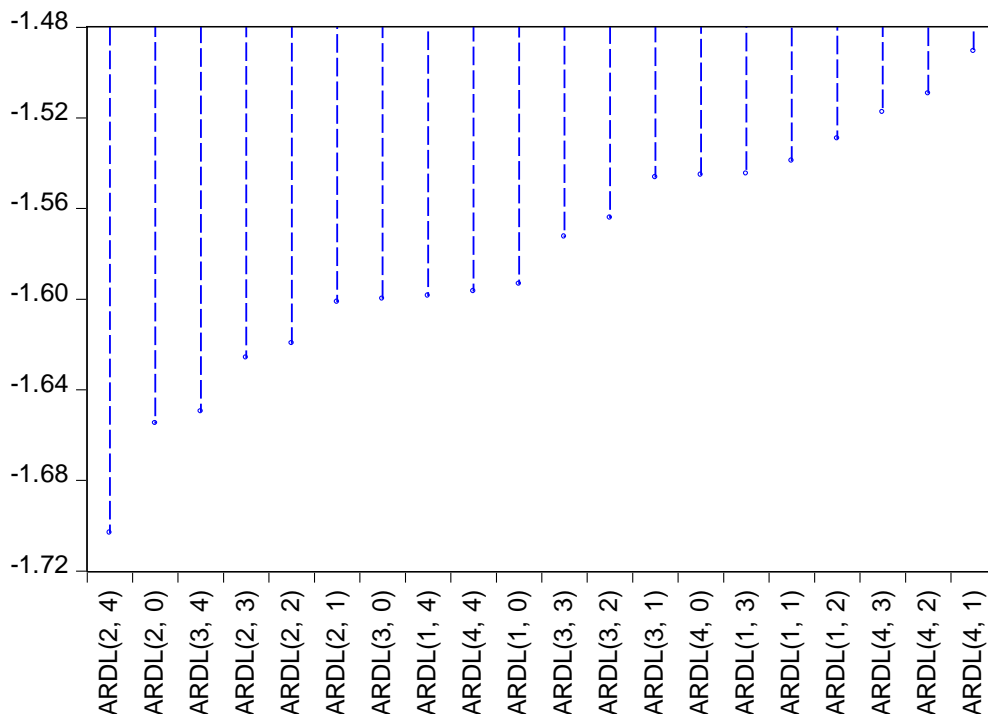
**4. Empirical Analysis Results**

To examine the stationarity of series, Augmented Dickey-Fuller (ADF) stationary analysis is conducted. The null hypothesis of the ADF test asserts the non-stationarity of series whereas the alternative hypothesis asserts stationary of series. Table 1 displays the findings of ADF unit root tests for the cases of “none”, “constant”, and “Constant&Trend”.

ADF unit root test results which gives the stationary features of variables, as seen in Table 1, indicate that both variables are stationary at first differences while they are not stationary at levels. In other words both IMPORT and INVEST variables are integrated order one (i.e., I(1)). Since ARDL boundary test allows any level of integration lower than I(2) and our variables are I(1), ARDL boundary test can be implemented for co-integration analysis between IMPORT and INVEST variables.

We employed Akaike criterion to identify the optimum lag lengths for the model in Equation 1. Figure 1 depicts the results for twenty different ARDL models and implies that the best model in terms of optimal lag length is ARDL (2,4) for the model in Equation 1.

**Figure 1: Optimal Lag Length Selection for the Model in Equation 1 Akaike Information Criteria**



**Table 1: Augmented Dickey Fuller Unit Root Test**

Variable	Model	Test Statistic
IMPORT	None	1.099037(0.9265)
	Constant	-2.383642(0.1528)
	Constant&Trend	-4.693844(0.0029)
$\Delta$ IMPORT	None	-5.701493(0.0000)
	Constant	-5.705184(0.0000)
	Constant&Trend	-5.666952(0.0002)
INVEST	None	2.077845(0.9897)
	Constant	-1.088357(0.7108)
	Constant&Trend	-1.842724(0.6645)
$\Delta$ INVEST	None	-5.452997(0.0000)
	Constant	-6.026304(0.0000)
	Constant&Trend	-6.038130(0.0001)

Note: The values in parenthesis dedicate the p-values.

Table 2 reports the results of ARDL bound test. Since F-statistic value of 8.071330 in Table 2 is above all

upper bound critical values we can reach a decision that there is a long-term association between IMPORT and

INVEST. In other words, IMPORT and INVEST variables move together in the long-term.

**Table 2: ARDL Bounds Test**

<b>F-statistic</b> 8.071330	<b>Critical Values</b>	
<b>Significance</b>	<b>I(0) Lower Bound</b>	<b>I(1) Upper Bound</b>
10%	3.02	3.51
5%	3.62	4.16
2.5%	4.18	4.79
1%	4.94	5.58

We tabulated the estimation results of long-run coefficients in Table 3 and the findings reveal that INVEST variable is positively linked with IMPORT and it is statistically significant at 1% level. This finding is consistent with the co-integration test results obtained in Table 2.

According to the estimation results, an increase in investment level by 1% induces to a rise in import level by 0.1673%. Therefore, it can be said that increases in investment level require importing more raw materials and intermediate good in the long-term in Turkish economy.

**Table 3: Long-run Coefficients of ARDL (2,4) Model**

<i>Variable</i>	<i>Coefficient</i>	<i>t-statistic</i>	<i>Prob.</i>
INVEST	0.167394	8.330771	0.0000
Constant	-1.010366	-2.007437	0.0544

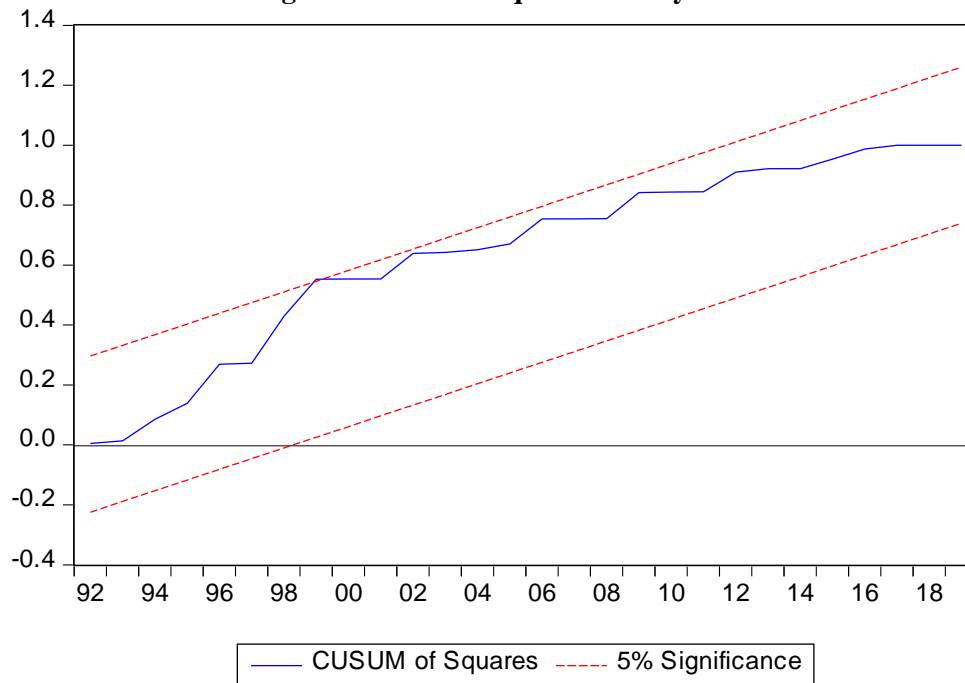
As indicated by Table 4, the coefficient of IMPORT variable is statistically significant and positive in short-run. In addition, it can be seen that the first short-run coefficient of INVEST is positive and statistically significant while the last two short-run coefficients of INVEST have significant negative impact. Moreover, as it was expected, the ECM coefficient is negative and has

significance at 1% level. As can be deduced from the diagnostic test results in Table 4 and CUSUM-square stability test in Figure 2, ARDL (2,4) model does not suffer from any problem including autocorrelation, heteroscedasticity, normality, and model specification.

**Table 4: Short-run Coefficients of ARDL (2,4) Model**

	<i>Coefficient</i>	<i>t-Statistic</i>	<i>Prob.</i>
$\Delta IMPORT_{t-1}$	0.359686	2.443077	0.0211
$\Delta INVEST_t$	0.139089	2.070821	0.0477
$\Delta INVEST_{t-1}$	-0.105842	-1.540094	0.1348
$\Delta INVEST_{t-2}$	-0.123771	-1.776030	0.0866
$\Delta INVEST_{t-3}$	-0.153978	-2.124965	0.0426
$ECM_{t-1}$	-0.777729	-5.093482	0.0000
ECM = IMPORT - (0.1674*INVEST - 1.0104)			
<b>Diagnostic Tests</b>			
Tests		Test Value (Prob.)	
<i>Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test</i>		0.410417 (0.6676)	
<i>Glejser Heteroskedasticity Test</i>		1.217651 (0.3261)	
<i>Ramsey RESET Test</i>		0.526504 (0.4743)	
<i>Jarque-Bera Test</i>		0.019610 (0.990243)	



**Figure 2: CUSUM-square stability test**

## 5. Conclusion

This study investigates the long-run association between investments and imports for Turkey over the period 1980-2019 by employing ARDL estimation technique. Since Turkey is a developing country and Turkey's economic growth depends on imports of raw materials and intermediate goods, our hypothesis asserts that raises in investments produces raises in imports in the long-term in Turkey.

Given the stationarity of IMPORT and INVEST variables at first differences based on ADF unit root test, we conducted co-integration test via ARDL boundary test and the test results disclose that IMPORT and INVEST variables

are co-integrated. Therefore, IMPORT and INVEST variables have a co-movement in the long-term.

The long-run coefficient estimations point out that INVEST is positively and significantly linked with IMPORT and an increase in investment level by 1% cause to an increase in import level by 0.1673% in Turkey. Hence, we can state that increases in investment level require importing more raw materials and intermediate good in the long-term in Turkey. In addition to that the estimated model doesn't indicate any trouble in terms of autocorrelation, heteroscedasticity, normality, and model specification.

## References

- Abbes, S. M., Mostéfa, B., Seghir, G., & Zakarya, G. Y. (2015). Causal Interactions between FDI, and Economic Growth: Evidence from Dynamic Panel Co-integration. *Procedia Economics and Finance*, 23, 276-290.
- Adams, S. (2009). Foreign Direct Investment, Domestic Investment, and Economic Growth in Sub-Saharan Africa. *Journal of Policy Modeling*, 31(6), 939-949.
- Alfaro, L. (2003). Foreign Direct Investment and Growth: Does the Sector Matter. *Harvard Business School*, 2003, 1-31.
- Anwer, M. S., & Sampath, R. K. (1999). Investment and Economic Growth. In 1999 Annual Meeting, July 11-14, 1999, Fargo, ND (No. 35713). Western Agricultural Economics Association.
- Anwar, S., & Sun, S. (2018). Foreign Direct Investment and Export Quality Upgrading in China's Manufacturing Sector. *International Review of Economics & Finance*, 54, 289-298.
- Aschauer, D. A. (1989). Public Investment and Productivity Growth in the Group of Seven. *Economic Perspectives*, 13(5), 17-25.
- Awokuse, T. O. (2007). Causality between Exports, Imports, and Economic Growth: Evidence from

- Transition Economies. *Economics Letters*, 94(3), 389-395.
- Bayraktar, N. (2019). Effectiveness of Public Investment on Growth in Sub-Saharan Africa. *Eurasian Economic Review*, 9(4), 421-457.
- Blomstrom, M., Lipsey, R. E., & Zejan, M. (1993). Is Fixed Investment the Key to Economic growth? (No. w4436). *National Bureau of Economic Research*.
- Boly, A., Coniglio, N. D., Prota, F., & Seric, A. (2014). Diaspora Investments and Firm Export Performance in Selected Sub-Saharan African countries. *World Development*, 59, 422-433.
- Cavallari, L. (2010). Exports and Foreign Direct Investments in an Endogenous-Entry Model with Real and Nominal Uncertainty. *Journal of Macroeconomics*, 32(1), 300-313.
- Chen, J., & Dong, B. (2012). A Nonparametric Estimation on the Effects of Import and Export Trade to Economic Growth in China. *Procedia Engineering*, 29, 952-956.
- Cullison, W. (1993). Public Investment and Economic Growth. *FRB Richmond Economic Quarterly*, 79(4), 19-33.
- Çetintaş, H., & Barişik, S. (2009). Export, Import and Economic Growth: The Case of Transition Economies. *Transition Studies Review*, 15(4), 636-649.
- Çulha, O. Y., Eren, O., & Öğünç, F. (2019). Import Demand Function for Turkey. *Central Bank Review*, 19(1), 9-19.
- De Long, J. B., & Summers, L. H. (1991). Equipment Investment and Economic Growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 106(2), 445-502.
- Dulleck, U., & Foster, N. (2008). Imported Equipment, Human Capital and Economic Growth in Developing Countries. *Economic Analysis and Policy*, 38(2), 233-250.
- Dzhamashev, R., Mishra, V., & Smyth, R. (2016). Exporting, R&D Investment and Firm Survival in the Indian IT Sector. *Journal of Asian Economics*, 42, 1-19.
- Erduman, Y., Eren, O., & Gül, S. (2020). Import Content of Turkish Production and Exports: A sectoral Analysis. *Central Bank Review*, 20(4), 155-168.
- Ghani, E., & Din, M. U. (2006). The Impact of Public Investment on Economic Growth in Pakistan. *The Pakistan Development Review*, 87-98.
- Ghosh, S. (2009). Import Demand of Crude Oil and Economic Growth: Evidence from India. *Energy Policy*, 37(2), 699-702.
- Hao, Y., Zhu, L., & Ye, M. (2018). The Dynamic Relationship between Energy Consumption, Investment and Economic Growth in China's Rural Area: New Evidence based on Provincial Panel Data. *Energy*, 154, 374-382.
- Jun, Z. (2003). Investment, Investment Efficiency, and Economic Growth in China. *Journal of Asian Economics*, 14(5), 713-734.
- Kırca, M., Canbay, Ş., & Pıralı, K. (2020). Is the Relationship between Oil-gas Prices Index and Economic Growth in Turkey Permanent?. *Resources Policy*, 69, 101838.
- Lachler, U., & Aschauer, D. A. (1998). Public Investment and Economic Growth in Mexico (No. 1964). *The World Bank*.
- Liu, Q., & Lu, Y. (2015). Firm Investment and Exporting: Evidence from China's Value-added Tax Reform. *Journal of International Economics*, 97(2), 392-403.
- Madsen, J. B. (2002). The Causality between Investment and Economic Growth. *Economics Letters*, 74(2), 157-163.
- Marwah, K., & Tavakoli, A. (2004). The Effect of Foreign Capital and Imports on Economic Growth: Further evidence from four Asian countries (1970-1998). *Journal of Asian Economics*, 15(2), 399-413.
- Masten, I., & Gnip, A. G. (2019). Macroeconomic Effects of Public Investment in South-East Europe. *Journal of Policy Modeling*, 41(6), 1179-1194.
- Mıhçı, S., & Bolatoğlu, N. (2018). Import Dependency in Turkey: An Input-output Analysis based on the Firm-Level Data. In *The Dynamics of Growth in Emerging Economies* (pp. 267-280). Routledge.
- Phetsavong, K., & Ichihashi, M. (2012). The Impact of Public and Private Investment on Economic Growth: Evidence from Developing Asian countries. *Hiroshima University*.
- Podrecca, E., & Carmeci, G. (2001). Fixed Investment and Economic Growth: New Results on Causality. *Applied Economics*, 33(2), 177-182.
- Ramirez, M. D. (1998). Does Public Investment Enhance Labor Productivity Growth in Chile? A Cointegration Analysis. *The North American Journal of Economics and Finance*, 9(1), 45-65.

- Ramirez, M. D. (2002). Public Capital Formation and Labor Productivity Growth in Mexico. *Atlantic Economic Journal*, 30(4), 366-379.
- Ramirez, M. D., & Nazmi, N. (2003). Public Investment and Economic Growth in Latin America: An Empirical Test. *Review of Development Economics*, 7(1), 115-126.
- Romp, W. E., & De Haan, J. (2005). Public Capital and Economic Growth: A Critical Survey. *EIB Papers*, 10(1), 41-70.
- Ramos, F. F. R. (2001). Exports, Imports, and Economic Growth in Portugal: Evidence from Causality and Cointegration Analysis. *Economic Modelling*, 18(4), 613-623.
- Rho, Y., & Rodrigue, J. (2016). Firm-level Investment and Export Dynamics. *International Economic Review*, 57(1), 271-304.
- Qin, D., Cagas, M. A., Quising, P., & He, X. H. (2006). How Much Does Investment Drive Economic Growth in China?. *Journal of Policy Modeling*, 28(7), 751-774.
- Schularick, M., & Steger, T. M. (2010). Financial Integration, Investment, and Economic Growth: Evidence from Two Eras of Financial Globalization. *The Review of Economics and Statistics*, 92(4), 756-768.
- Senesen, G. G., & Senesen, U. (2001). Reconsidering Import Dependency in Turkey: The Breakdown of Sectoral Demands with Respect to Suppliers. *Economic Systems Research*, 13(4), 417-428.
- Senesen, U., & Senesen, G. G. (2003). Import Dependency of Production in Turkey: Structural Change from 1970's to 1990's. In Tenth Annual Conference of the Economic Research Forum (ERF) (pp. 16-18).
- Sharma, C., & Paramati, S. R. (2021). Does Economic Policy Uncertainty Dampen Imports? Commodity-level Evidence from India. *Economic Modelling*, 94, 139-149.
- Solarin, S. A., & Shahbaz, M. (2015). Natural Gas Consumption and Economic Growth: The Role of Foreign Direct Investment, Capital Formation and Trade Openness in Malaysia. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 42, 835-845.
- Sözen, A. (2009). Future Projection of the Energy Dependency of Turkey Using Artificial Neural Network. *Energy Policy*, 37(11), 4827-4833.
- Tekin, R. B. (2012). Economic Growth, Exports and Foreign Direct Investment in Least Developed Countries: A Panel Granger Causality Analysis. *Economic Modelling*, 29(3), 868-878.
- Tvaronavičius, V., & Tvaronavičiene, M. (2008). Role of Fixed Investments in Economic Growth of Country: Lithuania in European Context. *Journal of Business Economics and Management*, 9(1), 57-64.
- Uğur, A. (2008). Import and Economic Growth in Turkey: Evidence from Multivariate VAR Analysis. *Journal of Economics and Business*, 11(1-2), 54-75.
- Wen, Y. (2001). Residential Investment and Economic Growth. *Annals of Economics and Finance*, 2(2), 437-444.
- Yu, Q. (1998). Capital Investment, International Trade and Economic Growth in China: Evidence in the 1980-1990s. *China Economic Review*, 9(1), 73-84.
- Zhang, Q., & Felmingham, B. (2001). The Relationship between Inward Direct Foreign Investment and China's Provincial Export Trade. *China Economic Review*, 12(1), 82-99.



Balkan Journal of Social Sciences

BJSS

Derginin ana sayfası: <https://dergipark.org.tr/bsbd>

## Araştırma Makalesi • Research Article

## The Long-run Nexus Between Openness and Productivity in Turkey

## Türkiye'de Dışa Açıklık ve Verimlilik Arasındaki Uzun Vadeli Bağlantı

Hüseyin Safa Ünal<sup>a,\*</sup>, Cüneyt Koyuncu<sup>b</sup><sup>a</sup> Arş. Gör., Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, Bilecik/Türkiye, [hsafa.unal@bilecik.edu.tr](mailto:hsafa.unal@bilecik.edu.tr).  
ORCID: 0000-0001-7841-5685<sup>b</sup> Prof. Dr., Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, Bilecik/Türkiye, [cuneyt.koyuncu@bilecik.edu.tr](mailto:cuneyt.koyuncu@bilecik.edu.tr).  
ORCID: 0000-0002-8638-2761

## MAKALE BİLGİSİ

## Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 4 Mayıs 2021

Düzeltilme tarihi: 19 Mayıs 2021

Kabul tarihi: 24 Mayıs 2021

## Anahtar Kelimeler:

Ticari Dışa Açıklık

İşgücü Verimliliği

ARDL

## ARTICLE INFO

## Article history:

Received May 4, 2021

Received in revised form May 19, 2021

Accepted May 24, 2021

## Keywords:

Trade Openness

Labor Productivity

ARDL

## ÖZ

Bu çalışma, Türkiye'de dışa açıklık ve verimlilik arasındaki uzun vadeli ilişkiyi bulmayı amaçlamaktadır. Bu amaçla analizlerde ARDL yöntemi kullanılmıştır. GSYİH yüzdesi olarak ticaret, dışa açıklığın bir göstergesi olarak kullanılır. İşgücü verimliliği, ise üretkenliğin bir göstergesi olarak kabul edilmiştir. Ampirik bulgular, dışa açıklık ve verimlilik arasındaki ilişkinin 1960 ile 2019 arasındaki verilere göre pozitif olduğunu ortaya koymaktadır. Ancak, bu uzun vadeli pozitif ilişki kısa vadede istatistiksel olarak anlamlı değildir. Modelleme ve bulguların kabul edilebilirliğinden emin olmak için analizler tanısal testler ile de desteklenmiştir..

## ABSTRACT

This study aims to find the long-run relationship between openness and productivity in Turkey. For this aim Autoregressive Distributed Lag (ARDL) method is utilized in the analyses. Trade as percentage of GDP is used as an indicator of openness. And labor productivity is considered as an indicator of productivity. Empirical findings reveal that the association between openness and productivity is positive based on the data between 1960 and 2019. However, this long-run positive relationship is not statistically significant in the short-run. Diagnostic tests are also used to ensure that the modeling and analyses are acceptable.

## 1. Introduction

There are variety of studies about the impact of trade openness on the performance of the economy. These studies especially focus on the economic growth or the fluctuations in the GDP to measure the economic performance. Although there is no consensus on the sign of the association between openness and economic performance, an important amount of research (Harrison, 1996; Karras, 2003; McGrattan &

Prescott, 2009; Paudel & Perera, 2009; Yeboah et al., 2012; Keho, 2017; Ajayi & Araoye, 2019) shows the positive comovement. To what extent and through which mechanisms trade openness boosts economy is not fully discovered, however. Yet, Shahbaz (2012) emphasizes that one of the economic features that guarantee sustainable economic growth is openness in the long run.

\* Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-mail: [hsafa.unal@bilecik.edu.tr](mailto:hsafa.unal@bilecik.edu.tr)

If openness to trade is high in an economy, resources may be allocated more efficiently. Even, the market size enlargement may provide the economy necessary tools to grow. International input markets may become the sources of raw materials and intermediate goods. Learning the techniques and new technology from abroad can increase productivity. That is, when an economy opens its doors to international trade, it may face many factors that possibly increase its economic performance. So, liberal trade policies may become beneficial to economy in many ways. However, which one is the transmission mechanism remains as one of the many questions that need to be answered in this process. For instance, Din et al. (2003) claim that productivity is only one of many channels through which trade liberalization improves economic growth. Whether openness affects developed and undeveloped economies alike, for example, is another question that needs to be answered.

Dowrick and Golley (2004) seek for a proper explanation for the differential effect of trade openness on the economy of different country groups. And they emphasize that not only the characteristics of the economy but also the world conjuncture is an important factor in the direction and content of this impact. For instance, trade openness from the 1960s to the 1970s is associated with the convergence between rich and poor economies. From 1980s onwards developed economies benefit from liberal trade policies more compared to less developed ones. According to Kim et al. (2011), while development level is improved by trade openness in rich economies, low-income countries' income is negatively affected by openness. Madsen 's (2009) work on industrialized economies from 1870's, on the other hand, shows no relationship between openness and economic growth. But when foreign knowledge is also included as an interacting factor with openness into analyses, total factor productivity is positively affected by open trade policies. Miller and Upadhyay (2000) study the effects of openness on total factor productivity based on a pooled sample composed of developing and developed economies. They detect a positive relationship between openness and productivity. But the positive impact of openness on productivity is experienced more in countries which have higher openness initially. Compared to average negative total factor productivity growth of the 1970's, India experienced high productivity in 1980's with the implementation of external economic reforms towards trade openness (Saha, 2012).

The short-run and long-run effects of trade openness are not necessarily the same in different economies. For instance, Diao et al. (1999) demonstrate that trade openness causes welfare losses in the long-run compared to short-run gains in Japan. For, trade liberalization results in industrial expansion in the short-run, but foreign spillovers are eliminated in time. Yet, according to Rauch (1997), Chile experiences decline in growth rate due to trade openness in short-run. In contrast with Japan case, Chile gains in the

long-run. Trade liberalization gives stimulus to productivity growth in Chile as time passes.

As it is seen from different country experiences, impact of trade liberalization is not standard on the economic performance when the features of the economy under investigation are not same. Even in different sectors within the same economy, it can be said that trade openness does not produce the same results. Wong's (2009) findings using the data from Ecuador between 1997 and 2003 show that trade openness results in a positive impact on the export-oriented sector of the Ecuadorian manufacturing industry. But, economic distress in 2000s causes a negative and significant decline in the overall productivity. How much of this decrease is caused by labor productivity and how much is related to capital productivity is not apparent. Further, it is highly difficult to isolate the effect of trade openness considering the economic fluctuations as of the era examined.

The number of studies showing the positive effect of openness to trade on total factor productivity, which enables the economy to grow faster, is substantial. For Edwards (1998), more open countries face a higher and faster total factor productivity growth. When the trade openness raises productivity growth, increase in economic growth seems to be a standard byproduct. For Ramzan et al. (2019), total factor productivity is an important factor as a step between trade openness and economic growth. Panel data of 82 countries in the 1980-2014 period is an evidence on how productivity is an important intermediary mechanism in the effect of trade openness on economic growth. If the total factor productivity is below a threshold level, trade openness may negatively affect economy. If it is above the threshold level, trade openness is a desirable external contribution on the economy.

Diao et al. (2005) focuses on the economic growth path of Thailand that had persisted from 1960's to 2000's. They find that foreign technology spillover is an integral part of trade. And it is the pivot of the increasing productivity. Export expansion causes productivity to increase. This guarantees the existence of transition growth that took place in Thailand case. Alcalá and Ciccone (2004) show that the positive effect of trade openness on economic growth can only be through the total factor productivity channel. For Umer (2014), an important source of long run economic growth is total factor productivity increase which can be attained by trade openness. In the study focusing on the short and long-run impact of trade openness on economic growth of Pakistan, Umer suggests that especially intermediate goods and raw materials were imported after the tariff reduction from 1980 onwards in Pakistan. This raised labor productivity, therefore economic growth. Hence, to boost economic growth, factor productivity needs to be enhanced. Haouas and Yagoubi (2005) measure how the openness affects productivity. Their findings are valid for MENA countries in the 1965-2000 period. When openness level is doubled then technical progress of that economy increase

0.6% annually. The improvement in technical progress is 0.8% according to Söderbom and Teal (2003) by using a sample composed of 93 economies in the period between 1970 and 2000.

Abizadeh and Pandey (2009) also point out the differential effect of trade openness on the total factor productivity growth in three main sectors of the economy. Their findings reveal that the effect is positive when the aggregate economy is thought. But it is not considerable in agriculture and industry sectors. That is so because the effect of openness on productivity in the service sector is significant and positive. The reason why service sector effect dominates the effect in the remaining two sectors lies in the sample of the study. Abizadeh and Pandey's research focuses on the OECD countries for the period between 1980 and 2000. Neoliberal policies were conducted within this period in most of the developed and developing countries. These are the years financial and trade liberalization took place. And the spatial distribution structure of the production has shifted from developed countries to developing and undeveloped economies. Therefore, in most OECD countries, the service sector has naturally started to fill the gap arising from the outward migrating agriculture and manufacturing sectors. So, it is not surprising to find that the effect of openness to trade on productivity in the service sector suppresses neutral behavior in manufacturing and agriculture. The results of another study conducted by Wang (2012) on a similar sample in a similar period are consistent with the findings of Abizadeh and Pandey (2009) on the whole economy.

Determining the existence of trade openness alone is not enough to express what effect it has on productivity. Damijan et al. (2009) study on firm-level data of six transition economies for the period spanning from 1995 to 2002. Exporting goods to markets with advanced competition positively affect productivity growth in most of the economies in the sample. But export to less advanced markets decrease productivity growth. Empirical findings are similar when import of goods are considered. So besides the existence of a trade relationship, the structure of the relationship and the characteristics of the parties are important for the productivity changes.

Bekaert et al. (2011) especially focus on the financial openness and its impact on productivity. The impact of openness on productivity growth is higher conditional on a high institutional quality and financial development. That is, countries desire to boost the positive effect on productivity need to develop first financial sector and institutions.

Cameron et al. (1998) assert that the primary effect of international openness is on the rate of productivity convergence based on the data on the productivity gap between UK and US economies from 1970 to 1992. Jiang (2012) reaches a similar conclusion on the productivity convergence in Chinese provinces from 1984 to 2008. Yet rather than total factor productivity, Jiang emphasizes the rise of labor productivity convergence among provinces when regional openness takes place. Ozyurt (2008) also

points out province-level labor productivity in China for a longer period spanning 1979-2006. Foreign trade has a positive impact on labor productivity in Chinese provinces. And FDI and foreign trade trigger productivity spillovers among regions. Neighboring regions have an absolute influence on the productivity of a certain region. Higher the surrounding regions' productivity, higher the productivity of the region inspected. Jiang (2011) examines the hypothesis that openness in China boosts economic growth. Jiang finds that regional productivity growth is positively related to regional openness and it is negatively associated with the current regional productivity level. The study is significant in that it supports the cross-country findings of the literature with similar findings on domestic, cross-province dynamics.

There are a lot of studies showing that trade openness has a positive effect on total factor productivity and in this way positively affects the economic performance of the country. But the findings are controversial in the long-run and short-run. Föllmi et al. (2018) analyze the relationship between trade openness and labor productivity in a sophisticated way. The first finding is that aggregate level analysis shows no relationship between labor productivity and trade openness. But when the disaggregate research is conducted, there is a positive and causal effect of exports on labor productivity in a few segments of manufacturing sector of the Swiss economy. That is, the results may not be same in different sectors within the economy as well. We examine in this study the effect of trade openness on the economy through labor productivity, which we think is easier to observe. Rest of the paper is designed as follows. Second part is for data and the methodology. Third part summarizes the empirical findings of the analyses. Last part concludes the study.

## 2. Data and Methodology

There are two main variables utilized in the study for the period spanning the years between 1960 and 2019. First one is trade (TRADE) which is the sum of all imports and exports of goods and services. It is measured as percentage of GDP. Data are retrieved from World Development Indicators database of the World Bank (2021). Second variable is labor productivity (PROD) per person employed in 2018 US\$. The data are retrieved from Total Economy Database of The Conference Board (2021). Using logarithmic transformations of the indicators are preferred due to more intuitive interpretation and to follow the change over years. Labor productivity is utilized as an indicator of productivity. Rather than technological improvements, adjustment in the labor force is quicker. So, observing the change over labor productivity is more convenient.

ARDL method is used for the analyses. As a first step stationarity of the series is checked. To this end, unit root tests are conducted. Phillips-Perron test statistics are listed to decide on the stationarity. Then the proper ARDL model is selected based on the chosen information criteria. We use Akaike information criterion. ARDL bounds test shows if

there exists a long-term relationship between variables. An F-statistics lower than the I(0) lower bound of critical value, we fail to reject null hypothesis. If F-statistics is in between lower I(0) and upper I(1) bounds of critical value, test is inconclusive. If the statistics is over I(1) upper bound for critical value, we reject null hypothesis of that there is no long-run relationship. Only if bounds test shows that there is a long-run relationship between the variables, long-run coefficients and cointegrating form are estimated. Diagnostic checks for heteroscedasticity, serial correlation, model specification and normality are conducted alongside CUSUM stability test to ensure the validity of the model.

**3. Empirical Findings**

To begin with, unit root tests are conducted to check the stationarity of the series. Results of the unit root tests are listed in Table 1. The null hypothesis for each test is that the variable has unit root. Unit root tests at the levels of the variables show that we cannot reject the null hypotheses. That is, the TRADE and PROD variables are non-stationary. However, for unit root tests at the first differences of the variables, null hypotheses are rejected. In other words, series are stationary after the first differences. Therefore, both variables are integrated of order 1, i.e. I(1). Results are robust even if exogenous are determined as none, constant, or constant and linear trend.

**Table 1.** Unit Root Tests (Phillips-Perron)

Null: log variable has a unit root.		
Variables	Exogenous	Adj. t-Stat
log TRADE	None	1.543805
	Constant	-2.019799
	Constant, Linear Trend	-3.316501
log PROD	None	5.891683
	Constant	-2.196631
	Constant, Linear Trend	-2.285939
Null: First Difference of log variable has a unit root.		
Variables	Exogenous	Adj. t-Stat
log TRADE	None	-7.531621***
	Constant	-7.705725***
	Constant, Linear Trend	-7.550179***
log PROD	None	-6.438986***
	Constant	-8.797984***
	Constant, Linear Trend	-9.342866***

\*\*\* indicates 1% level of significance.

the Akaike information criterion, -3.469148, is reached at model 14. And the model specification is ARDL(2,1).

**Table 2.** Model Selection Criteria

Dependent Variable: log PROD				
Model	LogL	AIC*	Adj. R-sq	Specification
14	102.136142	-3.46915	0.992333	ARDL(2, 1)
15	101.102602	-3.46795	0.992198	ARDL(2, 0)
20	99.817997	-3.45779	0.991986	ARDL(1, 0)
19	100.613418	-3.45048	0.992060	ARDL(1, 1)
9	102.484286	-3.44587	0.992277	ARDL(3, 1)
10	101.232381	-3.43687	0.992082	ARDL(3, 0)
13	102.187314	-3.43526	0.992194	ARDL(2, 2)
18	100.720070	-3.41857	0.991936	ARDL(1, 2)
4	102.546232	-3.41237	0.992136	ARDL(4, 1)
8	102.518955	-3.41139	0.992129	ARDL(3, 2)
5	101.504113	-3.41086	0.992001	ARDL(4, 0)
12	102.304996	-3.40375	0.992068	ARDL(2, 3)
17	100.993141	-3.39261	0.991854	ARDL(1, 3)
7	102.669530	-3.38106	0.992008	ARDL(3, 3)
3	102.590828	-3.37824	0.991985	ARDL(4, 2)
11	102.314054	-3.36836	0.991906	ARDL(2, 4)
16	100.994776	-3.35696	0.991688	ARDL(1, 4)
2	102.723667	-3.34727	0.991853	ARDL(4, 3)
6	102.711055	-3.34682	0.991850	ARDL(3, 4)
1	102.777958	-3.3135	0.991693	ARDL(4, 4)

ARDL bounds test results are in Table 3. F statistics, 13.29053, belongs to ARDL(2,1) model. It is larger than the upper critical value bound I(1), 5.58 at 1% level of significance. So, we reject the null hypothesis stating that no long-run relationship exists. So, there is a cointegration between the series. That is, there exists a long run relationship between trade and labor productivity in Turkey over the period from 1960 to 2019.

**Table 3.** ARDL Bounds Test

Null Hypothesis: No long-run relationships exist			
Significance	I(0) Bound	I(1) Bound	k
10%	3.02	3.51	1
5%	3.62	4.16	

Table 2 shows 20 of the ARDL models that are tested based on the Akaike information criterion. The minimum value of

2.50%	4.18	4.79
1%	4.94	5.58

Cointegration form and long run coefficients are listed in Table 4. As expected, cointegration term has a negative sign. As the results of the ARDL bounds test, it is statistically significant. When it comes to the long-run, 1% increase in Trade causes 0.55% rise in the labor productivity. Although, short-run coefficient of -0.018457 for the TRADE is negative, it is not statistically significant. Therefore, we can conclude that there is a long-run relationship between openness and productivity, but not in the short-run. It takes 14.21 years to totally clear the effects of a one-time shock caused by a deviation from the long-run equilibrium. Only 7% of the error is corrected per year.

**Table 4.** ARDL Cointegrating And Long Run Form

Dependent Variable: log PROD

**Cointegrating Form**

Variable	Coefficient
$\Delta \text{LOGPROD}_{t-1}$	-0.214878* (0.121314)
$\Delta \log \text{TRADE}$	-0.018457 (0.035552)
CointEq(-1)	-0.070353*** (0.010937)

$\text{Cointeq} = \text{LOG}(\text{PROD}) - (0.5472 * \text{LOG}(\text{TRADE}) + 9.2520)$

**Long Run Coefficients**

Variable	Coefficient
LOGTRADE	0.54719*** (0.142597)
Constant	9.252029*** (0.623035)

Standard Errors are in parantheses.

\*\*\*,\*\*, \* indicate significance at 1%, 5%, and 10% respectively.

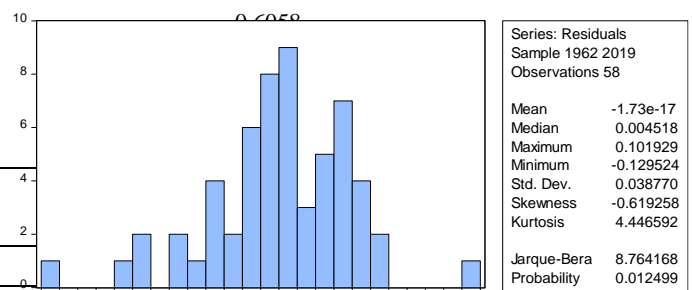
Diagnostic tests such as heteroscedasticity, serial correlation, normality and functional form are conducted to see the validity of the model in Table 5. Results of the Breusch-Godfrey Serial Correlation LM test show that there is not any autocorrelation problem because we fail to reject the no serial correlation null hypothesis. According to, Breusch-Pagan-Godfrey Heteroskedasticity test results, there is no heteroskedasticity problem as well. As we fail to reject the Ramsey RESET test's null hypothesis stating that the model has the correct specification, functional form of the model has no problem. Functional form of the model has no omitted variables.

**Table 5.** Diagnostic Tests

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test	
F-statistic	Prob. F(2,51)
0.295154	0.7457
Breusch-Pagan-Godfrey Heteroskedasticity Test	
F-statistic	Prob. F(4,53)
2.045325	0.1012
Ramsey RESET Test	
F-statistic	Prob. F(1,52)
0.254400	0.6161

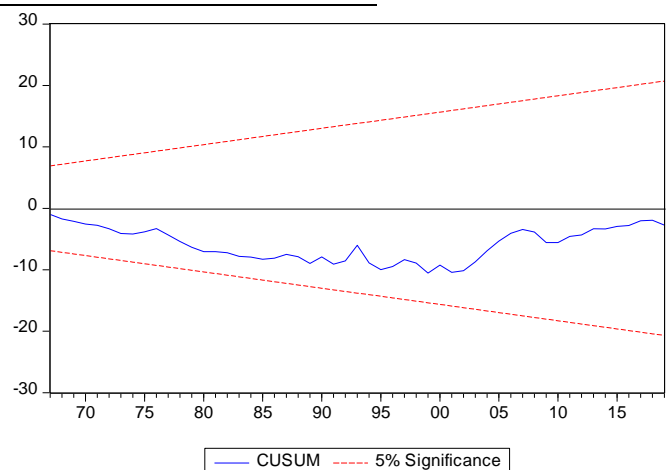
As it is seen at first sight from the shape of the histogram in Figure 2, Jarque- Bera normality test reveals the normal distribution. Probability, 0.0125, is lower than 5% level of significance so we cannot reject null hypothesis stating the normality of residuals. Thus, the data is normally distributed.

**Figure 1.** Jarque-Bera Normality Test



Stability parameters are tested as well. Cumulative sum of residuals is in between the critical bounds at 5% significance level. This imply that the coefficients are stable.

**Figure 2.** CUSUM Coefficient Stability Test





#### 4. Conclusion

In this research, we study the long-run relationship between openness to trade (TRADE) and labor productivity (PROD) in Turkey for the period covering the years between 1960 and 2019. Findings from ARL bounds test show that there exists a cointegrating association between TRADE and PROD variables. That is, there is a long-run relationship between TRADE and PROD variables in the long-run. Although, this positive relationship is statistically significant in the long-run, it does not keep its validity in the short-run. Diagnostic checks ensure the acceptability of the model.

As the literature has not reached a unique conclusion about the effects of openness on productivity, there is a need for more studies. For the external validity of the empirical findings of our research, it would be seminal to compare our results with another developed or developing economy. Turkish economy, as an economy located directly on the border separating developed and developing countries, could play a key role in such an analysis.

#### References

- Abizadeh, S., & Pandey, M. (2009). Trade openness, structural change and total factor productivity. *International Economic Journal*, 23(4), 545-559.
- Ajayi, E. O., & Araoye, F. E. (2019). Trade openness and economic growth in Nigeria. *International Journal of Economics and Financial Management*, 4(2), 50-63.
- Alcalá, F., & Ciccone, A. (2004). Trade and productivity. *The Quarterly journal of economics*, 119(2), 613-646.
- Bekaert, G., Harvey, C. R., & Lundblad, C. (2011). Financial openness and productivity. *World Development*, 39(1), 1-19.
- Cameron, G., Proudman, J., & Redding, S. (1998). Productivity convergence and international openness. Bank of England.
- Damijan, J. P., De Sousa, J., & Lamotte, O. (2009). Does international openness affect the productivity of local firms? Evidence from south - eastern Europe 1. *Economics of Transition*, 17(3), 559-586.
- Diao, X., Roe, T., & Yeldan, E. (1999). Strategic policies and growth: an applied model of R&D-driven endogenous growth. *Journal of Development Economics*, 60(2), 343-380.
- Diao, X., Rattsø, J., & Stokke, H. E. (2005). International spillovers, productivity growth and openness in Thailand: An intertemporal general equilibrium analysis. *Journal of Development Economics*, 76(2), 429-450.
- Din, M. U., Ghani, E., & Siddique, O. (2003). Openness and economic growth in Pakistan. *The Pakistan Development Review*, 795-807.
- Dowrick, S., & Golley, J. (2004). Trade openness and growth: who benefits?. *Oxford review of economic policy*, 20(1), 38-56.
- Edwards, S. (1998). Openness, productivity and growth: what do we really know?. *The economic journal*, 108(447), 383-398.
- Föllmi, R., Fuest, A., an de Meulen, P., Micheli, M., Schmidt, T., & Zwick, L. (2018). Openness and productivity of the Swiss economy. *Swiss journal of economics and statistics*, 154(1), 1-21.
- Haouas, I., & Yagoubi, M. (2005). Openness and human capital as sources of productivity growth: An empirical investigation from the MENA Countries (No. 1461). IZA Discussion Papers.
- Harrison, A. (1996). Openness and growth: A time-series, cross-country analysis for developing countries. *Journal of development Economics*, 48(2), 419-447.
- Jiang, Y. (2011). Understanding openness and productivity growth in China: An empirical study of the Chinese provinces. *China Economic Review*, 22(3), 290-298.
- Jiang, Y. (2012). An empirical study of openness and convergence in labor productivity in the Chinese provinces. *Economic Change and Restructuring*, 45(4), 317-336.
- Karras, G. (2003). Trade openness and economic growth can we estimate the precise effect?. *Applied Econometrics and International Development*, 3(1).
- Keho, Y. (2017). The impact of trade openness on economic growth: The case of Cote d'Ivoire. *Cogent Economics & Finance*, 5(1), 1332820.
- Kim, D. H., Lin, S. C., & Suen, Y. B. (2011). Nonlinearity between trade openness and economic development. *Review of Development Economics*, 15(2), 279-292.
- Madsen, J. B. (2009). Trade barriers, openness, and economic growth. *Southern Economic Journal*, 76(2), 397-418.
- McGrattan, E. R., & Prescott, E. C. (2009). Openness, technology capital, and development. *Journal of Economic Theory*, 144(6), 2454-2476.
- Miller, S. M., & Upadhyay, M. P. (2000). The effects of openness, trade orientation, and human capital on total factor productivity. *Journal of development economics*, 63(2), 399-423.
- Ozyurt, S. (2008). Regional Assessment of Openness and Productivity Spillovers in China from 1979 to 2006: A Space-Time Model. *Document de Recherche*, (2008-15).
- Paudel, R. C., & Perera, N. (2009). Foreign debt, trade openness, labor force and economic growth: evidence from Sri Lanka.
- Ramzan, M., Sheng, B., Shahbaz, M., Song, J., & Jiao, Z. (2019). Impact of trade openness on GDP growth: Does TFP matter?. *The Journal of International Trade & Economic Development*, 28(8), 960-995.

- Rauch, J. E. (1997). Balanced and unbalanced growth. *Journal of Development Economics*, 53(1), 41-66.
- Saha, S. (2012). Productivity and openness in Indian economy. *Journal of Applied Economics and Business Research*, 2(2), 91-102.
- Shahbaz, M. (2012). Does trade openness affect long run growth? Cointegration, causality and forecast error variance decomposition tests for Pakistan. *Economic Modelling*, 29(6), 2325-2339.
- Söderbom, M., & Teal, F. (2003). Openness and human capital as sources of productivity growth: An empirical investigation. Centre for the Studies of African Economies, University of Oxford.
- The Conference Board (2021). Total Economy Database. (10.01.2021) Retrieved from <https://conference-board.org/data/economydatabase/total-economy-database-productivity>
- Umer, F. (2014). Impact of trade openness on economic growth of Pakistan: An ARDL approach. *Journal of Business & Economic Policy*, 1(1), 2014.
- Yeboah, O. A., Naanwaab, C. B., Saleem, S., & Akuffo, A. S. (2012). Effects of trade openness on economic growth: The case of African countries (No. 1372-2016-109007).
- Wang, Y. (2012). Openness and productivity: The role of imports, FDI and international telecommunications. *Latin American journal of economics*, 49(1), 125-145.
- Wong, S. A. (2009). Productivity and trade openness in Ecuador's manufacturing industries. *Journal of Business Research*, 62(9), 868-875.
- World Bank. (2021). World Development Indicators. (10.01.2021), Retrieved from <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>



*Araştırma Makalesi • Research Article*

# Makyavelist Eğilimler ve Örgütsel Vatandaşlık Davranışı İlişkisi Üzerinde Örgüt Kültürünün İhlalci Etkisi: Bir Telekomünikasyon Şirketinde Uygulama\*

*The Moderating Impact of Organizational Culture on the Relationship between Machiavellian Tendencies and Organizational Citizenship Behavior: An Application in a Telecommunication Firm*

Emre ÜNVER<sup>a,\*</sup>, Cengiz DURAN<sup>b</sup>, Sema BEHDİOĞLU<sup>c</sup>, Feyzullah ÜNAL<sup>d</sup>

<sup>a</sup> İşletme Doktoru.

ORCID: 0000-0002-0390-8327

<sup>b</sup> Prof. Dr., Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, İİBF İşletme Bölümü, 43100, Kütahya/Türkiye.

ORCID: 0000-0001-7910-0677

<sup>c</sup> Prof. Dr., Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, İİBF Ekonometri Bölümü, 43100, Kütahya/Türkiye.

ORCID: 0000-0002-4759-2088

<sup>d</sup> Prof. Dr. Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, İİBF Kamu Yönetimi Bölümü, 43100, Kütahya/Türkiye.

ORCID: 0000-0002-6109-6582

## MAKALE BİLGİSİ

*Makale Geçmişi:*

Başvuru tarihi: 19 Mart

Düzeltilme tarihi: 28 Mart

Kabul tarihi: 10 Nisan

Anahtar Kelimeler:

Makyavelizm,

Makyavelist Eğilimler,

Örgütsel Vatandaşlık Davranışı,

Örgüt Kültürü,

Yapısal Eşitlik Modeli.

## ÖZ

Beşeri sermayeyi hayati bir stratejik kaynak olarak değerlendiren işletmeler bunu insan kaynağı uygulamalarına yansıtmakta ve sonuç itibarıyla daha rekabetçi bir yapıya kavuşmaktadır. Rekabet avantajı elde etmek amacıyla şirketler uygun insan kaynakları uygulamaları yoluyla çalışanların iş tatmini ve örgütsel vatandaşlık davranışı düzeylerini artırarak, işle ilgili rutin görevlerini başarıyla yerine getirmelerinin yanında kendilerinden beklenenin üzerinde olumlu davranışlar sergilemeleri eğilimlerini harekete geçirmeyi amaçlamaktadırlar. Bu sonucu elde etmek yolunda, çalışanların amaca ulaştıracak her yolu mübah görmelerini ifade eden Makyavelizm kavramı ve çalışanların makyavelist davranışları günümüz işletmeleri için uğraşılması gereken bir sorun olarak ortaya çıkmaktadır. Bu kapsamda, çalışmanın iki temel amacını makyavelist eğilimler ve örgütsel vatandaşlık davranışı arasındaki ilişkinin incelenmesi ve sahip olunan örgüt kültürünün bu ilişki üzerinde ihlalcisi bir etkisinin olup olmadığının araştırılması oluşturmaktadır.

Yukarıda belirtilen ilişkiyi incelemek amacıyla anket çalışması yoluyla telekomünikasyon sektöründe faaliyet gösteren büyük bir özel şirkette görev yapan çeşitli düzeylerdeki çalışanlardan veri elde edilmiştir. Elde edilen veri kullanılarak; kullanılan ölçeklerin geçerlik ve güvenilirlik analizleri, katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin tanımlayıcı istatistikler, açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri ile katılımcıların demografik özellikleri kapsamında gösterdikleri farklılıkların belirlenmesine yönelik t-testi ve Anova analizleri yapılmıştır. Ayrıca, Makyavelizm ve örgütsel vatandaşlık davranışı ile katılımcıların yaşları arasındaki ilişkinin ortaya konulması amacıyla Pearson korelasyon analizi yapılmıştır. Araştırma modeli kapsamında oluşturulan ana hipotezlerin test edilmesi amacıyla da yapısal eşitlik modelleri oluşturulmuştur. Yapılan analizler sonucunda, çalışmada oluşturulan hipotezler doğrultusunda; makyavelist eğilimler ve örgütsel vatandaşlık davranışı arasındaki ilişki üzerinde örgüt kültürünün ihlalcisi bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

## ARTICLE INFO

*Article history:*

Received March 19, 2021

Received in revised form March 28, 2021

Accepted April 10, 2021

Keywords:

Machiavellism,

Machiavellian Tendencies,

Organizational Citizenship Behavior,

Organizational Culture,

Structural Equation Modeling.

## ABSTRACT

Companies that perceive human capital as a vital strategic resource reflect this strategic view to their human resource applications and ultimately reach a more competitive structure. In order to reach competitive advantage, through sound human resource applications, companies aim to increase employees' level of job satisfaction and organizational citizenship behavior; which in turn expected to stimulate employees to exhibit extra role behaviors besides implementing their routine job-related responsibilities successfully. In reaching this aim, the concept Machiavellianism, which implies the tendencies of employees that everything is permissible in order to reach their goals, and employees' machiavellianist behaviors appear to be a problem for companies to deal with. In this context, the two aims of this study are: Firstly, examining the relationship between employees' machiavellianist tendencies and organizational citizenship behavior and secondly, whether organizational culture in the organization has any moderating impact on the relationship between machiavellianist tendencies and organizational citizenship behavior of employees.

In order to examine above mentioned relationship, by employing a questionnaire, we collected data from a big private telecommunication company's employees, who worked in various positions. By using collected data; we employed validity and reliability analyses for our scales, descriptive statistics for demographic variables of employees, explanatory and confirmatory factor analyses and, t-tests and ANOVA tests in order to reveal differences in demographic variables of employees. In addition, we used Pearson correlation analyses in order to reveal the relationship between employees' age and Machiavellian tendencies and organizational citizenship behavior. To test main hypotheses that we proposed in the context of our research model, we employed structural equation modeling. Analyses results revealed that, consistent with our proposed hypotheses, organizational culture has a moderating impact on the relationship between employees' Machiavellian tendencies and organizational citizenship behavior.

\*Bu çalışma Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü İşletme Anabilim Dalında Prof. Dr. Cengiz Duran danışmanlığında Emre Ünver tarafından 2021 yılında tamamlanan "Makyavelist Eğilimler ve Örgütsel Vatandaşlık Davranışı İlişkisi Üzerinde Örgüt Kültürünün İhlalci Etkisi: Bir Telekomünikasyon Şirketinde Uygulama" başlıklı doktora tezinden türetilmiştir.

\*\*Sorumlu Yazar/ Corresponding Author e-mail: emremunver@hotmail.com

## 1. Giriş

Günümüz işletmeciliğinde önemli bir kavram olarak ortaya çıkan Makyavelizm kavramının henüz tüm boyutlarıyla araştırılmadığı görülmektedir. Örgütlerin gelecekle ilgili etkileyen insan unsurundan en etkili biçimde yararlanabilmek adına çalışanların makyavelist tutumlarının önemsenmesi ve bu tutumların üzerinde düşünülmesi günümüz örgütlerinde bir gereklilik haline almıştır. Bu sayede, insan unsuruna gerekli öneminin verilmesi ile çalışanların buldukları örgütlere katkıları sağlanacak ve böylece çalışanlar buldukları örgütün amaçları ile kendi amaçlarını özdeşleştirebilecektir.

Bütün örgütlerde olduğu gibi telekomünikasyon sektöründe çalışan personelin de makyavelist davranış biçimlerinin belirlenerek, örgütsel vatandaşlık davranışı doğrultusunda çalıştığı örgüte ekstra katkılar sağlaması gereklidir. Bu nedenle araştırma, telekomünikasyon sektöründe görev alan çalışanların makyavelist eğilimleri ve örgütsel vatandaşlık davranışı ilişkisi üzerinde örgüt kültürünün ılımlatıcı etkisinin ortaya konulmasını amaçlamaktadır.

Makyavelizm ile ilgili yapılan çalışmalara bakıldığında, çalışmaların büyük bir kısmında Makyavelizm ile etik ilişkisinin incelendiği görülmüştür. Yürütülen bu çalışmada ise, Makyavelizm kavramı incelenerek bireylerin makyavelist eğilimleri ile örgütsel vatandaşlık davranışı ve örgüt kültürü konuları araştırılmış ve örgüt kültürünün ılımlatıcı etkisi kapsamında makyavelist eğilimlerle örgütsel vatandaşlık davranışı arasındaki ilişki üzerinde durulmuştur. Bu yönüyle, Makyavelizm kavramı belirtilen değişkenler kapsamında incelenerek çalışmanın özgün olması amaçlanmıştır.

Araştırmanın telekomünikasyon sektöründe uygulanmış olmasının nedeni ise, Makyavelizm konusunda özellikle ulusal alanda yapılan çalışmaların genellikle rekabetin ve çalışma koşullarının yoğun olduğu bankacılık sektöründe uygulanması ve bu nedenle farklı bir sektörde uygulamanın gerçekleştirilmesinden kaynaklanmaktadır. Bu çalışmada Makyavelizm konusu, değişimin ve rekabetin yoğun olduğu bir sektör olan telekomünikasyon sektöründeki çalışanlar üzerinde incelenmektedir.

Makyavelizm kavramını ortaya koyan Machiavelli'nin ortaya koyduğu fikirlerin, onun yaşadığı günün koşullarına ve dönemin özelliklerine göre değerlendirilmesi fikirlerinin daha iyi anlaşılmasını sağlayacaktır. Makyavelizm kavramı; felsefe, psikoloji, ekonomi, siyaset, uluslararası ilişkiler ve sosyal bilimler alanlarında kullanılmaktadır. Makyavelist davranışlar günümüzde çoğu işletmenin karşılaştığı, çalışanların kişilik özelliklerini ortaya koyan önemli bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Makyavelizm kavramının kurucusu olan Niccolo Machiavelli'nin düşünceleri hem ülkemizde, hem de uluslar arası çalışmalarda dikkat çekmiştir. Makyavelizm'e ve makyavelist eğilimlere yönelik çalışmaların günümüzde de güncelliğini koruması, kavramın örgütsel çalışmalarda kullanılmasına da neden olmuştur.

Örgütsel davranış açısından örgütsel vatandaşlık davranışı kavramı ise farklı bir öneme sahiptir. Kavramın, hem çalışan tarafını etkilemesi hem de örgüte ekstra katkılar sağlamasını içermesi nedeniyle örgütleri ilgilendirmesinden dolayı kavrama yüklenen değer önem taşımaktadır. Bu

nedenle, araştırmada örgütsel vatandaşlık davranışına yer verilmiştir. Günümüz işletmecilik anlayışında insan kaynağı unsuruna verilen değer sayesinde işletmelerin başarısı artmakta, bu sayede iç ve dış çevreyle işletmelerin rekabet edebilirliği artış göstermektedir. Örgütsel vatandaşlık davranışı kavramı, çalışanların örgütlere ekstra katkılar sunması ve örgütlere zarar verecek davranışlardan uzak durma eğilimlerini ortaya koyması açısından örgütler tarafından üzerinde durulması gereken bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır. Çünkü örgütsel vatandaşlık davranışı çalışan tarafının isteğiyle gerçekleşmekte ve bu davranışlar çalışanın resmi iş tanımının dışında kalmaktadır. Bu yönüyle; çalışanların örgütsel vatandaşlık davranışını sergilemeleri, çalıştığı işten mutluluk duyması ve kendisini bulunduğu kuruma ait hissetmesi sonucu oluşmaktadır.

Örgütsel başarının elde edilmesi için önemli faktörler arasında gösterilen örgüt kültürü kavramı da çalışan davranışlarının oluşması açısından ayrı bir öneme sahiptir. Örgütler bu enstrüman sayesinde çevrelerince daha belirgin biçimde tanınmakta ve çalışanlara uyması gereken değer, kural, prosedür ve politikaları yansıtabilmektedir. Profesyonel yöneticiler, sergileyecekleri yöneticilik özellikleri ile örgüt kültürünü çalışanlara etkili bir biçimde aktarma fırsatı bulmaktadır. Örgütlerin belirledikleri hedef ve amaçlara etkili biçimde ulaşabilmesinde önemli bir araç rolü üstlenen örgüt kültürü kavramı örgütler açısından stratejik bir anlam taşımaktadır. Çünkü, örgütler geçmişten elde ettikleri değerleri sonraki dönemlere de aktarmak istemektedir. Bu durumu sağlayan örgüt kültürü, çalışanların taşınması gereken özellikleri ortaya koymaktadır.

Örgütlerin oluşturdukları kültürün içinde bulunan toplumun değerlerine uygunluk göstermesi örgütlerin süreklilik göstermesini sağlamaktadır. İçinde bulunan toplumun değerlerini ve özelliklerini örgüt kültürüne yansıtabilen kurumlar çalışanlarına örgüt kültürünü daha kolay ve başarılı bir şekilde aktarma imkanı bulabilmektedir. Ayrıca, örgüt kültürünün toplumsal kültür ile uygunluk göstermesiyle, örgütler için hayati bir anlam taşıyan müşteri çevresine örgütlerin kendisini daha rahat kabul ettirme imkanı da sağlanmaktadır. Genel olarak değerlendirildiğinde örgüt kültürü, örgütlerin tanınırlığını artırmakta, çalışanların davranış ve tutumlarına etki etmekte ve örgütün değerleri hakkında iç ve dış çevreye önemli bilgiler vermektedir.

Araştırmada, makyavelist eğilimler ve örgütsel vatandaşlık davranışı ilişkisi üzerinde örgüt kültürünün ılımlatıcı etkisinin ortaya konulması açısından bir telekomünikasyon sektörü şirketinde uygulama çalışması yapılmıştır. Bu doğrultuda; konuyla ilgili telekomünikasyon sektöründe görev alan özel bir şirket çalışanları üzerine anket çalışması uygulanmıştır. Araştırmanın son bölümünde, elde edilen bulgular doğrultusunda teoriye değinide bulunarak hem iş dünyası hem de akademik dünya için sonuçlar üretilmiş ve önerilerde bulunulmuştur.

## 2. Makyavelizm, Örgüt Kültürü ve Örgütsel Vatandaşlık Davranışına Yönelik Literatür İncelemesi

Makyavelizm kavramı genel olarak kişinin başarı elde etmesi için başkalarının manipüle edildiği kişilik özelliklerini ifade etmektedir (Chen, 2010: 294). Makyavelizm, Niccolo Machiavelli tarafından on altıncı yüzyılda oluşturulmuş bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır (Robbins ve Coulter, 2012: 383).

Başka bir tanıma göre Makyavelizm kavramı, acımasız ve bencil duyguları içeren bir yaklaşım olarak karşımıza çıkmaktadır. Niccolo Machiavelli tarafından oluşturulan "The Prince" adlı eserde Makyavelizm kavramına yer

verilmiştir (Boddy, 2011: 114). Bu eser, (kamusal) gücün bireylerin davranış biçimlerini nasıl etkilediğini içermektedir (Walter vd., 2005: 59). Prens, on altıncı yüzyılda kişisel gücün kullanılarak kişisel hedeflere nasıl ulaşacağı hakkında ipuçları vermektedir (Schermerhorn, 2010: 283).

Makyavelizm kavramı sinizm, şüphe, diğer kişileri kendi çıkarları doğrultusunda kullanma isteği gibi kişilik özellikleri ile ilişkilendirilmiştir (Brewer ve Abell, 2015: 186).

Aşağıda Tablo 1'de Makyavelizm ile ilgili yapılmış ve Makyavelizm kavramına katkıda bulunan çalışmalara yer verilmiştir.

**Tablo 1:** Makyavelizm ile İlgili Yapılan Çalışmalar

Christie ve Geis (1970)	Makyavelizm ile ilgili en çok kabul gören ölçeği (MACH IV) oluşturmuşlardır.
Mudrack (1990)	Makyavelizm kavramını, kişisel kazanç elde etmek amacıyla diğer bireyleri manipüle etme eğilimi olarak tanımlamıştır.
Aziz, Abdul (2004)	Makyavelizm ile işe devamsızlık arasında pozitif yönlü ilişkinin varlığını ortaya çıkartmıştır.
Barbuto ve Moss (2006)	Yapmış oldukları meta-analitik çalışmada, Makyavelizm ve kendine güven arasında pozitif bir korelasyonu ortaya koymuşlardır.
Amanatullah vd., (2008)	Yürüttükleri çalışmada, yüksek makyavelist eğilimlere sahip olmanın genellikle bütünleyici (ortak iş birliği) sonuçlara ulaştırmadığını ve dolayısıyla, bireylerin dağıtım stratejilerinde iş birliği yaklaşımlardan kaçınma eğiliminde olduklarını belirtmişlerdir.
Hutter vd. (2015)	Yapılan çalışmada, Makyavelizm'in davranışsal sonuçları üzerine literatüre katkıda bulunulmuştur. Araştırma sonucunda elde edilen bulgular, Makyavelist kişilik özelliklerinin boyutları arasında farklılaşmanın gerekliliğini vurgulamıştır.
Smith ve Webster (2017)	Bu çalışmada Makyavelist davranışların çalışanların iş performansı üzerindeki dolaylı etkisi incelenmiştir. 364 çalışan ve yönetici üzerine yapılan çalışmanın analiz sonuçlarına göre, Makyavelist davranışlara aracılık eden politik hünerin iş performansına dolaylı etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Makyavelizm'de önemli olan husus bireyin kendi çıkarlarıdır. Bu bağlamda Makyavelizmi, bireylerin hedeflerine ulaşma yolunda diğer bireylerin çıkarlarının göz ardı edildiği ve bireyin kendi çıkarlarının dikkate alındığı bir manipülasyon sanatı olarak dikkate almak gerekir (Rayburn ve Rayburn, 1996: 1209).

Çalışanların makyavelist eğilimlerini etkileyebilecek kavramlardan birisi de örgüt kültürü kavramı olarak karşımıza çıkmaktadır. Çalışanların görevlerini yerine getirdikleri örgütlerde bireyin davranış ve tutumlarını etkileyen örgüt kültürü, çalışanlarda olması gereken asgari özelliklerin oluşmasını sağlayan önemli bir unsur olmaktadır. Çünkü örgütler, örgüt kültürüne uygun özellikte çalışanlar seçmekte ve bu özelliklerin çalışanlar tarafından benimsenmesini istemektedir. Bu nedenle çalışanlar bazı davranış, tutum ve düşüncelerini örgütün isteği doğrultusunda şekillendirmektedir.

Kültür kavramı; bizim, dünyada yaşamış olduğumuz farklı deneyimler sonucu kabul ettiğimiz, düzen altına aldığımız, akıl ile geliştirdiğimiz ve algıladığımız zenginlikleri de ifade etmektedir. Bu kültürel modellemenin temel aracı ise, hikayelerin ve sözlü anlatımların birleştirilerek gelecek nesillere taşınmasıdır (Saleebey, 1994: 352). Kültür; otoritelerin, sosyal olayların, sosyal kurumların ve sosyal süreçlerdeki davranışların daha iyi anlaşılmasında ve

yönetiminde merkezi bir rol oynamaktadır (Alvesson, 2002: 4).

Örgüt kültürü tanımına odaklandığımızda; bu kavramın evrensel olarak kabul edilmiş bir tanımının olmadığı görülmektedir. Buna rağmen bu farklı tanımlamalar kapsamında; varsayımlar, inançlar, ideolojiler, değerler, anlamlar, bekleyişler, tutumlar ve normların bir arada tutulduğu çerçevede örgüt kültürünü kavramsallaştırmak mümkündür. Ek olarak; örgütsel mitler, semboller, ritüeller gibi modellenmiş davranışlar da örgüt kültürü başlığı altında dahil edilmektedir (Kummerow vd., 2014: 47).

Örgüt kültürü en yalın tanımıyla; örgüt üyelerinin paylaştıkları kilit değerler, normlar, inançlar, standartlar ve anlayışlar bütünü olarak karşımıza çıkmaktadır. Örgüt kültürü, o örgütün çevresinde tanınma biçimini, toplumsal standartlarını, önem ve değerini, diğer örgüt ve kişilerle ilişki biçimini ortaya koymaktadır. Bu doğrultuda örgüt kültürü, örgütün toplumla entegre biçimini oluşturan, örgütün yerini, önemini ve konumunu açığa çıkaran en önemli araçlardan biri olmaktadır. Örgüt kültürü, içerisinde bulunduğu toplumun kültürü ile uyumsuzdur durumunda ise örgütün varlığı uzun vadede tehlike altına girebilmektedir (Eren, 2013: 445).

Genel olarak düşünüldüğünde; örgüt kültürü araştırmaları konusunda dört başlık altında incelemelerin odaklandığı

ifade edilebilir. Bu inceleme alanlarını Martin ve Siehl (1983: 52) şu şekilde ortaya koymuştur;

1. Örgüt kültürünün varlığı; firmalarda çalışanların gelecekte nasıl davranacağını tahmin etmede çalışanlara yarar sağlamakta ve çalışanların firma davranışlarını önceden tahmin etmesini sağlamaktadır.
2. Örgüt kültürü, firmada çalışanlara inandıkları bir hedefe ulaşmak için motivasyona dayalı çalışma hissi oluşturmakta, bu durum çalışanların firma değerlerine veya firmanın yönetim felsefesine bağlılığını artırabilmektedir.
3. Örgüt kültürünün oluşması; onaylama veya yasaklama gibi resmi olmayan bazı davranış şekillerini ifade eden örgütsel kontrol mekanizmalarına katkı sağlamaktadır.
4. Örgüt kültürü davranışının amacı firma verimliliğini ve karlılığını artırma olasılığıdır.

Modern örgüt kültürünün önemli temsilcilerinden olan Cameron ve Quinn'in ifade ettiği, bir örgütün sahip olacağı kültür profilleri dört grupta tanımlanmaktadır. Bu sınıflandırmalar sırasıyla; klan, adhokrasi, hiyerarşi ve pazar/piyasa kültürü olarak açıklanmaktadır. Genel olarak; Berrio (2003) çalışmasında bu sınıflandırmayı tanımlamıştır. Bu çerçevede; klan kültüründe, örgütün iç yapısına doğru esnek bir ilgi söz konusu olup, insan ve tüketici hassasiyetine odaklanılır. Adhokrasi kültürü; örgütün bireysellik ve esnekliğin yüksek düzeyi ile dış konumuna odaklanmaktadır. Diğer taraftan; hiyerarşi kültürü, örgütün istikrar ve kontrol ihtiyacının karşılanması için iç muhafazanın sağlanmasına odaklanmaktadır. Son olarak; pazar/piyasa kültüründe ise, örgütün istikrar ve kontrol ihtiyacının karşılanmasında dış muhafazanın sağlanması hedeflenir.

Diğer yandan, 1980'li yıllarda örgütsel araştırmalara konu olan örgütsel vatandaşlık davranışı informal örgüt tanımları ile benzerlik göstermektedir. Bu davranışın, örgüt performansı ve çalışan performansını artırıcı etkisi son 20 yılda yapılan araştırmalarda görülmüştür. Türk işletmelerinde örgütsel vatandaşlık davranışı ile ilgili yapılan çalışmalar güncelliğini korumaktadır. Bu yönüyle, örgütsel vatandaşlık davranışı kamu ve özel sektör kuruluşlarında araştırılması gereken bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır (Özdevecioğlu, 2003: 117).

Örgütsel vatandaşlık davranışı ile ilgili yapılan kimi çalışmalar (Organ, 1997; Organ ve Ryan, 1995; Podsakoff ve MacKenzie, 1994) örgüte biçimsel olmayan ekstra katkılar sağlayan davranışları örgütsel vatandaşlık davranışı olarak tanımlamıştır. Aralarındaki temel farklılıklara rağmen literatürde bazı çalışmalar da bu kavram yerine, prososyal örgütsel davranış (Brief ve Motowidlo, 1986; Baruch vd., 2004; Borman ve Motowidlo, 1997), ekstra-rol davranışı (Van Dyne ve LePine, 1998), örgütsel spontanlık (George ve Brief, 1992; Glomb vd., 2011), iyi asker davranışı-Good Soldier Syndrome (Organ, 1988; Özdevecioğlu, 2003) kavramlarıyla örgütsel vatandaşlık kavramını benzer anlamda kullanmıştır.

Organ (1988), örgütsel vatandaşlık davranışlarını, "resmi ödül sistemi tarafından doğrudan veya açıkça

tanımlanmayan, isteğe bağlı ve örgütün etkin işleyişini teşvik eden bireysel davranışlar" olarak tanımlamıştır. İsteğe bağlı olarak yapılan davranış biçimi ile anlatılmak istenen, çalışanın örgüt ile olan iş sözleşmesinde yer alan iş tanımında açıkça belirtilmemiş iş koşullarının yapılmasıdır. Burada çalışanın davranışı kişisel bir tercih olarak görülmekte ve çalışanın isteğe bağlı olarak yaptığı işin ihmali durumunda çalışan genel olarak cezaya tabi tutulmamaktadır.

Örgütsel vatandaşlık davranışında önemli olan husus, bu davranışın rol içi olup olmadığına bakılmaksızın örgütsel performans sağlama üzerindeki bağımsız etkileridir. Ayrıca, örgütsel vatandaşlık davranışı örgütsel başarı sağlama konusunda da önemli etkilere sahiptir. Çünkü örgütsel başarıyı sağlayan pek çok faktör vardır ve örgütsel vatandaşlık davranışı da bu faktörlerin oluşumunu önemli ölçüde etkilemektedir (Podsakoff vd., 2000: 549).

Örgütsel vatandaşlık benzeri davranışlara olan ilginin artmasına rağmen, bu alandaki literatür çalışmaları bu yapının boyutsallığı konusunda bir konsensüs sağlayamadığını ortaya koymaktadır. Nitekim, literatür incelemeleri potansiyel olarak örgütsel vatandaşlık davranışının neredeyse 30 farklı biçiminin tespit edildiğini göstermektedir. Ancak, bu denli yapılan farklı değerlendirmelere rağmen bu boyutların kavramsal olarak bazı benzerlikler taşıdığı da görülmektedir (Podsakoff vd., 2000: 516).

Podsakoff vd. (2000: 516)'nin yapmış olduğu çalışmada örgütsel vatandaşlık; yardımlaşma davranışı, sportmenlik, örgütsel sadakat, örgütsel uyum, bireysel girişkenlik, sivil erdem ve kendini geliştirme olmak üzere yedi boyut altında incelenmiştir. Williams ve Anderson (1991), örgütsel vatandaşlık davranışını bireylere yönelik ve örgüte yönelik örgütsel vatandaşlık davranışları olmak üzere iki boyut olarak ele almıştır. Organ (1988) tarafından yapılmış çalışmada ise örgütsel vatandaşlık davranışı; özgecilik, nezaket, centilmenlik, vicdanlılık ve sivil erdem olmak üzere beş farklı boyutta ele alınmıştır.

Örgütsel vatandaşlık davranışının boyutları birbirlerinden farklı biçimde sınıflandırılmış olmakla birlikte, çalışmada bu boyutlardan literatürde en çok kabul gören Organ'ın yapmış olduğu sınıflandırma çerçevesinde incelenmiştir.

Özgecilik, işle ilgili bir soruna sahip bir kişiye yardım eden gönüllü eylemlerden oluşmaktadır (Podsakoff ve MacKenzie, 1994: 351). Özgecilik kavramı, diğer kişilerin yararını kendi yararı kadar gözetken ya da başkalarına maddi veya manevi bireysel çıkar gözetmeksizin faydalı olmaya çalışma ve bencillik karşıtı davranışlarda bulunma olarak tanımlanmıştır (Karadağ ve Mutafçılar, 2009: 75).

Bazı kaynaklarda nezaket tabanlı bilgilendirme olarak da incelenen nezaket, örgütsel vatandaşlık davranışının bir diğer boyutudur. Podsakoff ve arkadaşlarının (2000) yapmış oldukları çalışmada bu boyut yardımcı davranışlar boyutu olarak ele alınmıştır. Nezaket, çalışanların diğer çalışanlar için örgüt içerisinde gösterdikleri çalışma sorunlarını önceden engellemeye yardımcı olan davranışlar ve jestlerdir (Konovsky ve Organ, 1996: 255). Diğer bir yönüyle nezaket; örgüt içindeki iş bölümü sonucu ortaya çıkan, birbirine bağlı olan çalışanlar arasındaki iletişimi ortaya koymaktadır (Özdevecioğlu, 2003: 121).

Centilmenlik boyutu literatürde daha az dikkat çeken örgütsel vatandaşlık biçimi olarak görülmektedir. Centilmenlik, çalışanların hoşuna gitmeyen davranışlardan şikayet etmemeyi, aynı zamanda diğer çalışanların da kendi önerilerini kabul etmediğinde ve işlerin yolunda gitmediği durumlarda bu durumlardan şikayetçi olmamayı, örgüt çıkarlarını kendi çıkarlarının üzerinde görmeyi ve yeri geldiğinde çalışanın kendi çıkarını feda etmeye hazır olduğunu ifade etmektedir. Bu boyut, çalışanların örgüt içerisinde tartışma veya gerginliğe neden olabilecek davranışlardan kaçınmasını ve bu davranışları şikayet etmeden hoşgörü ile karşılmasını ifade etmektedir (Podsakoff vd., 2000: 517). Örgüt içi oluşabilecek meseleleri gereksiz yere büyütmemek, çalışanlara saygı göstermek, işlerin olumsuz yönlerinden çok olumlu yanları üzerinde durulması, örgüte yönelik sorunlarda olumlu tavır sergilemek centilmenlik boyutu kapsamında değerlendirilecek davranışlara örnektir (Organ, 1988: 11, Gürbüz, 2006: 56).

Örgütsel vatandaşlık davranışının vicdanlılık boyutu literatürde ileri görev bilinci olarak da adlandırılmaktadır. Vicdanlılık boyutu, örgüt içerisinde belirli bir kişiye yardımcı olmaktan ziyade örgütün tamamına yönelik yararlı davranışlarda bulunmayı ifade etmektedir. Bu boyut çalışanın, örgüt içerisinde kurallara uyma konusunda katkı sağlaması, görevini süresi içinde yerine getirmesi, dakiklik, örgüt içi kaynakları koruması gibi konularda beklenenin üzerinde olumlu davranışlarını içermektedir. Vicdanlılık, örgütsel vatandaşlık davranışının altında yatan kişisel bir özellik olarak da görülmektedir (Konovsky ve Organ, 1996: 255). Vicdanlılık boyutu yüksek olan çalışanlar örgüt içerisinde daha sorumlu, güvenilir, sorumluluk sahibi, organize çalışmayı seven, çalışmaya istekli ve başarı odaklı olma özelliklerine sahiptir. Vicdanlılığın temel özelliklerinden olan örgütsel çıkarlara ve normlara bağlı davranışların ortaya konulması ve örgüt içerisinde bilgi paylaşımının oluşturulması da bu boyutun örgütsel vatandaşlık biçimini ortaya koymaktadır (Matzler vd., 2008: 305).

Sivil erdem, iş görenlerin örgütün politik yaşamına katılımını, örgütü bir bütün olarak ele alan makro düzeydeki ilgilerini ve katılımlarını ortaya koyan davranışlardır. Çalışanların; yönetim sorunlarına aktif bir şekilde katılım sağlaması, toplantılara katılımı, örgütün takip etmesi gereken stratejilerin oluşturulmasına katkıda bulunması, örgütü etkileyebilecek tehdit ve fırsatları takip etmesi, örgüt içerisinde şüpheli işlemlerde ilgili birime bildirimde bulunması gibi davranışları örgütsel vatandaşlık davranışının sivil erdem boyutuna verilebilecek örnekler arasındadır (Podsakoff vd., 2000: 525). Graham ve Van Dyne (2006) çalışmalarında, sivil erdem davranışlarını bilgi sağlayan (CV-information) ve etki uyandıran (CV-influence) sivil erdem davranışı olmak üzere iki biçimde ifade etmektedir. Bilgi sağlayan sivil erdem davranışı; örgüt içerisindeki toplantı ve törenlere katılmak, örgüte çeşitli yararlar sağlayacak belge ve dokümanları toplamak, örgüt için önemli olabilecek bilgi kaynaklarına erişmek gibi davranışları içermektedir. Etki uyandıran sivil erdem davranışı ise; çalışanların örgüt içi oluşan dönüşüm ve gelişime adapte olabilmeleri için ortaya konulan örgütsel haberleşmeye yönelik davranışlardan oluşmaktadır. Örgüt içerisinde ortaya çıkan değişim ve dönüşüme yönelik bu

davranışlar, çalışanların eleştirel düşünce becerisine sahip olmasıyla oluşmaktadır. Sivil erdemün etki uyandıran davranışında dikkatli bir analiz sonucunda görüşlerini ifade eden çalışan, örgüt içi değişime yönelik politika ve prosedürlerle ilgili değişiklik önerilerini ortaya koymaktadır (Graham ve Van Dyne, 2006: 92).

### 3. Makyavelist Eğilim, Örgütsel Vatandaşlık Davranışı ve Örgüt Kültürü İlişkisi

Davranışsal araştırmacılar geçtiğimiz son kırk yıldan bu yana Makyavelizm kavramıyla yakından ilgilenmektedir. 1970'lerin başından itibaren araştırmacılar bu kavramı geliştirmeyi ve açıklamayı sürdürmektedir. Bu süreçte araştırmacılar bu kavramı, Niccolo Machiavelli'nin aldatıcı ve kendi çıkarı için başkalarını kullanan yöneticilik faaliyetlerini karakterize eden orjinal çalışması "The Prince" ile kavramsal olarak ilişkilendirmiştir (Kessler vd., 2010: 1868). Bu kapsamda, Machiavelli başarıya ulaşılması için etik ve ahlak standartlarına önem vermeden spesifik davranışlar, stratejiler ve taktikler uygulayarak bireylerin kendi hedeflerine ulaşabileceğini savunmuştur (McGuire ve Hutchings, 2006: 193). Dolayısıyla makyavelist bireylerin; ilişkilerine dayalı veya diğer kişi/grupların çıkarına karşı olarak, kişilerarası etkileşimlerinden bağımsız bir yaklaşım eğiliminde olmaları beklenmektedir (Becker ve O'Hair, 2007: 248).

Dolayısıyla, çalışanların örgütün bağlı olduğu kültürü nedeniyle makyavelist davranışlar sergilemesi veya makyavelist davranışlardan kaçınması beklenebilir. Bu bağlamda; kişiler arası iletişim, iş birliği ve takım çalışması, arkadaşça bir atmosfer ve toplum bilinci gibi değerlere sahip örgüt kültürünün güçlendirildiği bir ortamda, örgüt kendi içinde çalışanlarının şiddet eğilimine ve bireysel çıkarlarına sıcak bakmayacaktır (Pilch ve Turska, 2015: 91).

Örgüt içinde profesyonel yöneticilerin varlığı ve bu yöneticilerin ortaya koydukları doğru tutum ve davranışlar ile işgörenlerin makyavelist kişilik davranışlarını kısıtlamaları mümkün olmaktadır. Makyavelizm'in bir kişilik olmaktan ziyade bir kişilik özelliği veya eğilimi olarak görülmesi nedeniyle bu davranış biçimlendirilmesi mümkün olmaktadır. Bu doğrultuda; yöneticilerin örgütlerde oluşturacağı destekleyici, güvene dayalı ve paylaşımcı örgüt kültürü çalışanların makyavelist davranışlarının azaltılmasını sağlayabilmektedir. Örgüt içinde oluşturulan kural, ilke ve politikaların tüm çalışanlar için geçerli olduğu yapılarda yüksek adalet ve güven duygusu da çalışanların makyavelist eğilimlerini azaltmaktadır (Üstün ve Ersolak, 2020: 338).

Pilch ve Turska (2015) çalışmasında, son zamanlarda araştırmacıların makyavelist eğilimlerin örgütsel yaşam üzerindeki etkisine artan ilgisine dikkat çekmiş ve örgüt kültürü bağlamında olumlu çalışma ortamının oluşmasının makyavelist eğilimleri yüksek çalışanlara karşı koruyucu bir işlevin olduğu sonucunu ortaya koymuştur. Ayrıca yine aynı çalışmada, makyavelist eğilimleri yüksek olmayan çalışanlar için örgütsel koşulların özelliklerinin bu çalışanlarda önemli olabildiği ve potansiyel olarak verimliliklerini etkileyebildiği sonucu ortaya çıkmıştır.

Watkins ve Marsick'e (1997) göre; örgütsel öğrenme

kültürü, çalışanlara sürekli öğrenme fırsatları yaratarak, paylaşımı cesaretlendirerek, ortaklaşa öğrenme sistemi geliştirerek, örgütü dış çevreye bağlayarak, bireysel ve takım düzeylerinde öğrenmeyi destekleyen liderliği cesaretlendirerek çalışanları güçlendirmektedir. Bu kapsamda, örgütsel öğrenme kültürü, çalışanlarda kısa vadeli faydalardan ziyade uzun dönemli performans algısı yaratacak ve kendilerine verilen görevler dışında ekstra sorumluluklar üstlenmeleri sonucunu doğuracaktır. Bu görevler vatandaşlık davranışını ifade etmektedir. İslam ve arkadaşları (2016) çalışmalarında, örgütsel öğrenme kültürünün çalışanları motive ettiğini ve örgüte karşı pozitif davranış sergilemelerine yol açtığını belirtmektedirler. Bu kapsamda, araştırmacılar bu eserlerinde, örgütsel öğrenme kültürü ile örgütsel vatandaşlık davranışı arasında pozitif bir ilişki bulunduğu bulgusuna ulaşmışlardır.

Normlar, örgüt kültürünün yan ürünleri olup, örgütlerde kabul edilecek davranış formlarını ifade etmektedir. Örgüt kültürü ve örgütsel çevrenin önemli ölçüde örgütsel vatandaşlık davranışını belirlediği ileri sürülmektedir (Temminck vd., 2013). Değişim kültürüne yatırım yapan örgütlerin, çalışanların yaratıcılık, öz-disiplin ve sadakat gibi örgütsel vatandaşlık davranışının unsurlarını desteklemesi gerekmektedir. İsteğe bağlı insan kaynakları uygulamalarının örgüte yönelik örgütsel vatandaşlık davranışıyla pozitif bir ilişkisi olduğu da belirtilmektedir (Gavino vd., 2012).

Makyavelist davranışa sahip olan insanlar, kendi amaçları için örgütteki diğer insanları etkilemeye çalışma istek ve yeteneğine sahiplerdir. McHoskey'in (1999) üniversite öğrencileri üzerine gerçekleştirdiği çalışmasında belirttiğine göre, bu davranışa sahip kişiler içsel amaçlardan (topluluk) ziyade dışsal amaçlarla (finansal başarı) motive olurlar. Yazarın belirttiğine göre, Makyavelizm aşırı macilik gibi antisosyal davranışla pozitif korelasyon halindeyken, arkadaşlarına borç vermek gibi prososyal davranışla negatif ilişki halindedir. Buna karşın şunu belirtmek gerekir ki, McHoskey'in ifade ettiği prososyal davranış, sadece örgütlerdeki prososyal davranışı yansıtan örgütsel vatandaşlık davranışından oldukça geniş kapsamlı bir kavramdır. Bu kapsamda, makyavelist davranışlar ve örgütsel vatandaşlık davranışı arasındaki ilişkiyle ilgili öğrenilmesi gereken birçok şey vardır.

Becker ve O'Hair'in (2007) belirttiğine göre, diğerlerinin gelişmesi konusunda ilgisiz olan makyavelist kişilerin, örgütsel vatandaşlık davranışına seçicilik göstererek katılması muhtemeldir. Bu kişilerin örgütsel vatandaşlık davranışı sergilerken daha çok; karşılık olarak kendilerine bir iyilik yapacak belirli kişi ve grupları hedeflemeleri beklenmektedir. Bu yaklaşım, örgütün genel olarak yarar sağladığı örgütsel vatandaşlık davranışına karşıt bir yaklaşım olmaktadır.

Yönetim araştırmacılarının Makyavelizme olan ilgileri temelde bu kavramın performansla olduğu varsayılan ilişkiden kaynaklanmaktadır (O'Boyle vd., 2012; Zettler ve Solga, 2013). Makyavel'in açıklamaları doğrultusunda; Makyavelizm düzeyi düşük olan çalışanlara göre yüksek Makyavelizme sahip çalışanların, işlerinde daha yüksek performans gösterecekleri; çünkü onların insanları manipüle etmek, işbirliğinden ziyade fırsatçı olmak, kendilerine yapılan iyiliğe karşılık vermemek gibi

özelliklere sahip oldukları belirtilmektedir (Wilson vd., 1996; Zagencyk vd., 2014). Her ne kadar bazı araştırmacılar Makyavelizm ve performans arasında pozitif bir ilişki olduğunu ileri sürseler de, diğer araştırmacılar bu ilişkinin negatif olduğunu (Topol ve Gable, 1990; O'Boyle vd., 2012; Zagencyk vd., 2014; Al-Abrrow vd., 2020) ve üçüncü bir grup araştırmacı (Hunt ve Chonko; 1984) ise herhangi bir ilişki olmadığını ileri sürmüşlerdir. Bu çalışmada; bu üç farklı yaklaşımdan, Makyavelizm'in örgütsel vatandaşlık davranışıyla negatif ilişki içerisinde olduğu yaklaşımı benimsenmektedir. Diğer çalışmalardan farklı olarak, bu çalışmada; Makyavelizm ve örgütsel vatandaşlık davranışı arasındaki bu negatif ilişki üzerinde örgüt kültürünün, söz konusu ilişkiyi pozitif yönde etkileyebileceği varsayımı üzerinde de durulmaktadır.

Bu aşamada şu soruyu sormak doğru olacaktır: Hangi örgütsel koşullar altında makyavelist kişiler yararlanmacı özelliklerini sergileyeceklerdir? Bu koşullardan bir tanesi örgütün yapılandırılmış olup olmadığıdır. Şöyle ki, yapılandırılmamış örgütlerde, makyavelist kişileri sınırlandıran açık ve net ifade edilmiş kurallar ve normlar olmadığı için, makyavelist kişiler bu tür iş yeri ortamlarını kendi faydaları için kullanabilirler (Shultz, 1993). Ayrıca, grup oryantasyonu gibi ortama ilişkin değişkenlerin örgütsel vatandaşlık davranışını tahmin etmekte etkili olduğu belirtilmektedir (Podsakoff ve MacKenzie, 1995). Bu kapsamda, gelişmiş ve örgüt üyelerine açıkça ifade edilmiş norm ve kuralların bulunmadığı kültürel ortamlarda, örgüt kültürünün makyavelist davranışlar ve örgütsel vatandaşlık davranışı arasındaki ilişki üzerinde ılımlatıcı bir etkide bulunacağını belirtmek mümkündür. Makyavelizm bu kapsamda ele alındığında, örgütsel vatandaşlık davranışını açıklamak mümkün olabilecektir. Şimdiye kadar incelenen literatür çerçevesinde değerlendirme yapılacak olursa, makyavelist kişilerin örgütsel vatandaşlık davranışı sergilerken oldukça akılcı bir yaklaşıma sahip oldukları söylenebilir. Makyavelizm düzeyi yüksek olan kişiler düşük olan kişilerle karşılaştırıldıkları zaman daha düşük düzeyde örgütsel vatandaşlık davranışı sergileyeceklerdir. Yüksek Makyavelizm düzeyine sahip insanlar, elde edecekleri faydaları sürdürmek için pozitif imajlarını göstermek ve negatif imajdan da kaçınmak amacıyla, muhtemelen bazı ekstra rol davranışı gösterebileceklerdir.

#### 4. İstatistiksel Analizler ve Bulgular

Çalışmanın bu bölümünde, telekomünikasyon sektöründe görev yapan bir şirket çalışanlarının algıladıkları örgüt kültürünün, makyavelist eğilim düzeyleri ve örgütsel vatandaşlık davranışı arasındaki ilişki üzerinde ne tür (pozitif veya negatif) bir ılımlatıcı etkiye sahip olduğu ölçülmeye çalışılacaktır.

Araştırma verilerinin analizinde SPSS 24 ve LISREL 8.7 istatistik paket programlarından yararlanılarak şu analizler yapılmıştır: Katılımcıların demografik ve diğer değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistikleri, ölçek yapısının oluşturulması için madde analizi, madde toplam korelasyon analizi, açıklayıcı faktör analizi (AFA), doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ve ölçeklerin güvenilirliklerinin belirlenmesi için güvenilirlik analizleri yapılmıştır. Araştırma kapsamında, kullanılan ölçme araçlarının demografik özelliklere göre farklılıklarının belirlenmesinde verilerin dağılımının normal dağılım



olması sonucu 2'li grupların karşılaştırılmasında bağımsız örneklem t-testi, 2'den fazla grubun karşılaştırılmasında tek yönlü Anova testinin yanı sıra ölçekler ile katılımcıların yaşları arasındaki ilişkinin incelenmesinde pearson korelasyon analizi kullanılmıştır. Araştırma modelini oluşturan ilişkilerin test edilmesi için de yapısal eşitlik modelleri yapılmıştır.

#### 4.1. Araştırmanın Amacı

Günümüz modern işletmecilik anlayışında Makyavelizm kavramı, çalışanların buldukları kurumlarda ortaya koydukları davranışların anlaşılması açısından önemli bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. İnsan kaynakları politikalarına ve profesyonel örgüt yönetimine önem veren günümüz işletmeleri, rekabet üstünlüğü elde etmek amacıyla çalışanlardan maksimum verim sağlamak amacıyla çalışanların bir takım ekstra katkılar sağlayarak örgütsel vatandaşlık davranışı sergilemesini beklerler. Çalışanların makyavelist davranışlar ortaya koyması ve örgütsel vatandaşlık davranışı sergilemesi de çalışanların buldukları örgüt kültüründen ve demografik özelliklerinden bağımsız değerlendirilmemelidir.

Tüm sektörlerde olduğu gibi rekabetin ve değişimin yoğun olduğu telekomünikasyon sektöründe de görev alan çalışanların makyavelist eğilimleri ve örgütsel vatandaşlık davranışı arasındaki ilişkinin oluşturulmasında örgüt kültürünün bu ilişki üzerinde ne tür bir ılımlatıcı etkisinin olduğunun ortaya konulması çalışmanın amacını oluşturmaktadır. Ayrıca bu çalışmada, çalışanların demografik faktörler kapsamında oluşturulan hipotezler doğrultusunda analizleri de incelenmektedir.

#### 4.2. Araştırmanın Kapsamı, Sınırlar ve Varsayımlar

Araştırma; telekomünikasyon sektörüne bağlı, sektöründe önde gelen ve yurt çapında hizmet veren bir şirkette görev yapan, İstanbul ili çalışanlarını içermektedir. Uygulamanın yapıldığı firmanın tüm yurttaki bölge temeline göre ayrılmış müşteri karşılama ofisleri bulunmakta ve müşterilerine bu ofisler aracılığıyla hizmet vermektedir. Araştırma; firmada yönetici, müşteri karşılama birimi çalışanları ve sahada görev yapan teknik personel çalışanlarına uygulanmıştır. Araştırmada, zaman ve maliyet kısıtları olması nedeniyle yalnızca tesadüfi olarak seçilen İstanbul ili bölge sahasında görev yapan çalışanlar araştırmaya dahil edilmiştir. Araştırma, özellikle bu şirkette görev alan çalışanların görevlerindeki makyavelist eğilimleri ve örgütsel vatandaşlık davranışı ilişkisi üzerinde örgüt kültürünün ılımlatıcı etkisi konusundaki değerlendirmelerini tespit etmeye yöneliktir.

Araştırmada kullanılan veri sağlama araçlarına katılanlar anket sorularına doğru ve içtenlikle cevap vermişlerdir. Araştırmada kullanılan veri toplama araçları makyavelist eğilim, örgütsel vatandaşlık davranışı ve örgüt kültürü düzeylerini ölçebilecek niteliktedir. Seçilen örneklem araştırma evrenini temsil edebilme yeteneğine sahiptir. Araştırmanın teorik kısmının oluşturulmasında araştırma için yeterli miktarda kaynağa ulaşıldığı kabul edilmiştir.

#### 4.3. Araştırmanın Hipotezleri

**Hipotez1a:** Telekomünikasyon sektöründe çalışan kadınlar ile erkeklerin makyavelist eğilimleri arasında anlamlı bir farklılık vardır.

**Hipotez1b:** Telekomünikasyon sektöründeki evli ve bekar çalışanların makyavelist eğilimleri arasında anlamlı bir farklılık vardır.

**Hipotez1c:** Telekomünikasyon sektöründe çalışanların yaşları ile makyavelist eğilimleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

**Hipotez1d:** Telekomünikasyon sektöründe çalışanların öğrenim düzeyleri ile makyavelist eğilimleri arasında anlamlı bir farklılık vardır.

**Hipotez1e:** Telekomünikasyon sektöründe çalışanların gelir düzeyleri ile makyavelist eğilimleri arasında anlamlı bir farklılık vardır.

**Hipotez2a:** Telekomünikasyon sektöründe çalışan kadınlar ile erkeklerin örgütsel vatandaşlık davranışı eğilimleri arasında anlamlı bir farklılık vardır.

**Hipotez2b:** Telekomünikasyon sektöründeki evli ve bekar çalışanların örgütsel vatandaşlık davranışı eğilimleri arasında anlamlı bir farklılık vardır.

**Hipotez2c:** Telekomünikasyon sektöründe çalışanların yaşları ile örgütsel vatandaşlık davranışı eğilimleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

**Hipotez2d:** Telekomünikasyon sektöründe çalışanların öğrenim düzeyleri ile örgütsel vatandaşlık davranışı eğilimleri arasında anlamlı bir farklılık vardır.

**Hipotez2e:** Telekomünikasyon sektöründe çalışanların gelir düzeyleri ile örgütsel vatandaşlık davranışı eğilimleri arasında anlamlı bir farklılık vardır.

**Hipotez3:** Telekomünikasyon sektöründe çalışanların makyavelist eğilimlerinin örgütsel vatandaşlık davranışı eğilimleri üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.

**Hipotez3a:** Telekomünikasyon sektöründe çalışanların makyavelist eğilimlerinin ÖVD alt boyutlarından özgecilik üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.

**Hipotez3b:** Telekomünikasyon sektöründe çalışanların makyavelist eğilimlerinin ÖVD alt boyutlarından nezaket üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.

**Hipotez3c:** Telekomünikasyon sektöründe çalışanların makyavelist eğilimlerinin ÖVD alt boyutlarından centilmenlik üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.

**Hipotez3d:** Telekomünikasyon sektöründe çalışanların makyavelist eğilimlerinin ÖVD alt boyutlarından vicdanlılık üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.

**Hipotez3e:** Telekomünikasyon sektöründe çalışanların makyavelist eğilimlerinin ÖVD alt boyutlarından sivil erdem üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.

**Hipotez4:** Telekomünikasyon sektöründe çalışanların örgüt kültürü algılarının örgütsel vatandaşlık davranışı eğilimleri üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.

**Hipotez5:** Telekomünikasyon sektöründe çalışanların makyavelist eğilimlerinin örgütsel vatandaşlık davranışı ilişkisi üzerinde örgüt kültürünün ılımlatıcı etkisi vardır.

#### 4.4. Araştırmanın Yöntemi

Araştırmanın bu kısmında, araştırmanın evreni, örneklemin seçimi, veri toplama yöntemiyle ilgili bilgiler, kullanılan ölçekler ve verilerin analizinde kullanılan istatistiksel teknikler açıklanmaktadır. Ayrıca, verilerin analizi ile birlikte de hipotezlerin test edilmesi amacıyla yapılan analizlere ilişkin bulgular belirtilmiştir.

##### 4.4.1. Evren ve Örneklem Seçimi

Araştırmanın evrenini; Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu'na bağlı, sektöründe öncü olan ve telekomünikasyon sektöründe faaliyet gösteren firmanın kendi bünyesinde, İstanbul ili bölge sahasında görev alan personeli oluşturmaktadır. Alan örnekleme tesadüfi olarak seçilen İstanbul ili bölge sahasında görev alan yöneticilere, ofise gelen müşterileri karşılama birimi çalışanlarına ve sahada görev yapan teknik personele anket çalışması uygulanmıştır.

Araştırmanın uygulandığı İstanbul ili bölge sahasında görev alan personel sayısı 3223 olarak belirtilmiştir. Belirtilen bölgede görev alan çalışanlara toplamda 468 adet anket elden dağıtılarak uygulanmıştır. Bu anketlere 358 çalışan cevap vermiştir. Verilen bu anketlerin 10 tanesi hatalı ve eksik doldurulması nedeniyle değerlendirmeden çıkartılmış ve sonuç olarak değerlendirilmeye alınan anket sayısı 348 olmuştur. Bu açıdan, değerlendirmeye alınan anketlerin geri dönüşüm oranı %74,35 olmuştur.

Seçilen örneklem sayısının ana kütleyi temsil etme yeteneği; hedef kitledeki sayının belirli olması durumunda, araştırmada gerekli yeterliliğe ulaşılması gereken örneklem sayısı, %5 örnekleme hatası ve olayın %50 gerçekleşme olasılığında 344 olmalıdır (Yazıcıoğlu ve Erdoğan, 2004: 48-50). Bu sonuca göre; araştırmanın örneklem sayısı 348 adet olduğundan ve 344 sayısından büyük olması nedeniyle mevcut veriler ışığında, araştırmanın örneklem sayısı ana kütleyi temsil etme yeteneğine sahiptir ve bu açıdan örneklem sayısı yeterli bulunmaktadır.

##### 4.4.2. Veri Toplama Yöntemi

Araştırmada veri toplamak amacıyla anket uygulaması kullanılmıştır. Bu doğrultuda hazırlanan anket formu dört bölümden oluşturulmuştur. Anketin birinci bölümünde çalışanların demografik özelliklerini belirlemeye yönelik sorular, ikinci bölümünde çalışanların makyavelist eğilimlerini ölçmeyi hedefleyen sorular, üçüncü bölümünde çalışanların örgütsel vatandaşlık davranışı düzeylerini ölçmeye yönelik sorular, anketin dördüncü bölümünde ise telekomünikasyon sektörü çalışanlarının örgüt kültürü düzeylerini ölçmeye yönelik sorular yer almaktadır.

Anketin başlangıç bölümünde katılımcıların demografik özelliklerinin belirlenebilmesi amacıyla katılımcılara cinsiyet, medeni durum, yaş, eğitim durumu, unvan, işyerinde çalışma süresi ve aylık gelir gibi bireysel bilgilerine yönelik sorular yöneltilmiştir.

Anketin ikinci bölümünde makyavelist eğilim ölçeğinde yer alan 20 soru katılımcıların "makyavelist eğilim" düzeyini ölçmeyi hedeflemektedir. Katılımcıların makyavelist eğilimlerini ölçmek amacıyla MACH IV ölçeğinden faydalanılmıştır. Christie ve Geis (1970) tarafından

geliştirilen MACH IV ölçeği ve diğer ölçekler Türkçe'ye çevrilmiş ve alanında uzman işletme profesörü tarafından çeviriler kontrol edilmiştir. Literatür araştırıldığında, ölçeğin çevirisinin birçok çalışmada yapıldığı ve Türkçe'ye uyarlandığı görülmüştür. Çalışmada, çevirisi ve geçerliliği Özcihan (2014) tarafından da ortaya konulmuş ölçek kullanılmıştır. Özcihan (2014), ölçeğin güvenilirliğini 0,77 (Cronbach's Alpha) olarak tespit etmiştir. Ölçekteki 10 ifade makyavelist ifadelerden, 10 ifade ise makyavelist olmayan ifadelerden oluşmaktadır (Mandacı, 2007: 59). Ölçekte yer alan makyavelist olmayan ifadeler ölçeğe sadık kalınarak ters kodlama yapılarak istatistik programına giriş yapılmıştır. Ölçek, 5'li Likert ölçeğiyle katılımcılara verilen ifadelere katılıp katılmadıkları sorularla uygulanmıştır.

Anketin üçüncü bölümünde yer alan 20 ifade katılımcıların "örgütsel vatandaşlık davranışı" düzeylerini ölçmeye yöneliktir. Ölçekte yer alan ifadeler örgütsel vatandaşlık davranışının "özgecilik, nezaket, centilmenlik, vicdanlılık ve sivil erdem" boyutlarını ölçmek amacıyla oluşturulmuştur. Örgütsel vatandaşlık davranışı ölçümü için; Podsakoff ve MacKenzie tarafından geliştirilen, Niehoff ve Moorman (1993: 542) tarafından uyarlanan örgütsel vatandaşlık davranışı ölçeği çevrilerek kullanılmıştır. Çalışmada, ülkemizde daha önce Kalkan (2013) tarafından da çevirisi yapılarak Türkçe'ye uyarlanan ölçek kullanılmıştır. Kalkan (2013: 132) araştırmasında bu ölçeğe yer vererek, araştırmada ölçeğin güvenilirliğini test etmiş ve 0,931 (Cronbach's Alpha) değerini elde etmiştir. Ölçeğin orijinal halinde bulunan örgütsel vatandaşlık davranışının centilmenlik boyutunu ortaya koyan ifadeler, ölçekte belirtildiği gibi ters kodlama yapılarak istatistik programına tanıtılmıştır. Söz konusu ölçekte, 5'li likert ölçeği kullanılmış ve katılımcılara, verilen ifadelere katılıp katılmadıkları sorularla uygulanmıştır.

Anketin dördüncü bölümünü ise, örneklemin çalıştıkları "örgütün kültürünü" nasıl değerlendirdiklerini belirlemeye yönelik ifadelerden oluşan ölçek oluşturmaktadır. Bu ölçekte yer alan ifadeler, örgüt kültürünün "klan, pazar/piyasa, hiyerarşi ve adhokrasi" boyutlarını ölçmek amacıyla oluşturulmuştur. 16 ifadeli bu ölçekte, örgüt kültürüne ilişkin ifadeler dört içeriği (örgüt türü, örgüt çalışanlarını bir arada tutan bağ, liderlik ve örgütün stratejik vurguları) ifade etmektedir. Ölçekte bulunan bu dört içeriğe ilişkin ifadeler, dört örgüt kültürü tipini (klan, hiyerarşi, adokrasi ve pazar/piyasa) tanımlamaktadır (Erdem, 2007: 68). Cameron ve Freeman'ın (1991) çalışması ışığında kullanılan ölçeğin temelleri belirlenmiştir (Deshpande vd., 1993: 34). Bu çalışmada örgüt kültürü tiplerini ortaya çıkarmak için, Cameron ve Quinn'in modeli temel alınarak Deshpande ve arkadaşları (1993) tarafından geliştirilen ölçek kullanılmıştır. Ölçeğin orijinalinde ankete katılanların kurumlarını yakından tanımlayan ifadeler daha fazla, kurumlarını az tanımlayan ifadeler daha az olmak üzere 100 puanı dört örgüt tipine dağıtmaları istenmiştir. Örgüt kültürü ölçeğinde katılımcıların düşüncelerini 100'lük puan üzerinden değil, daha önce ülkemizde yapılan çalışmalarda olduğu gibi 5'li likert ölçeği üzerinden değerlendirilmesi istenmiştir. Çalışmadaki diğer ölçeklerin de 5'li likert ölçeği kullanılarak oluşturulması, yapılacak analizlerden elde edilecek bulguların daha yararlı olmasını sağlayacağı düşünülmektedir. Katılımcıların çalıştıkları örgütlerin kültürünü nasıl değerlendirdiklerini ölçmek amacıyla

kullanılmış olan, Deshpande ve arkadaşları (1993) tarafından geliştirilen ölçek ülkemizde daha önce yapılan araştırmalarda da (Erdem: 2007, Şentürk: 2014) kullanılmıştır. Ölçek, Erdem (2007)'in çalışmasında Türkçe'ye çevrilerek hastane çalışanları üzerinde uygulanmıştır. Şentürk (2014) ise, dört ve beş yıldızlı otel işletmeleri yöneticileri üzerine yapmış olduğu araştırmada söz konusu ölçeği 5'li Likert ölçeği kullanarak uygulamıştır. Şentürk (2014: 100)'ün araştırmasında bu ölçek Türkçe'ye çevrilerek uygulanmış ve araştırmada; ölçeğin güvenilirlik (Cronbach's Alpha) değerleri örgüt kültürünün alt boyutlarından klan boyutunda 0.77, adhokrasi boyutunda 0.72, pazar/piyasa boyutunda 0.71 ve hiyerarşi boyutunda 0.64 olarak belirlenmiştir. Bu çalışmada da örgüt kültürü ölçeği, 5'li Likert ölçeği kullanılarak; katılımcılara verilen ifadelerle katılıp katılmadıkları sorulmak suretiyle uygulanmıştır. Bu kapsamda, elde edilen veriler doğrultusunda tüm ölçeklerin geçerlilik ve güvenilirlik sonuçları yeniden incelenmiştir.

#### 4.4.2.1. Demografik Bilgi Formu

Telekomünikasyon çalışanlarının cinsiyetlerine göre dağılımları incelendiğinde; %48,6'sının kadın, %51,4'ünün erkek, medeni durumlarına göre dağılımları incelendiğinde; %33,0'ının bekar, %67,0'ının evli olduğu belirlenmiştir. Yaşlarına göre dağılımları incelendiğinde; %26,1'inin 30 yaş veya altı, %43,7'sinin 31-35 yaş, %20,4'ünün 36-40 yaş, %9,8'inin 41 yaş veya üzeri, eğitim durumuna göre dağılımları incelendiğinde; %8,9'unun lise, %22,7'sinin ön lisans, %39,4'ünün lisans, %29,0'ının lisansüstü olduğu belirlenmiştir. Unvanlarına göre dağılımları incelendiğinde; %10,3'ünün yönetici, %11,8'inin ekip lideri, %2,9'unun amir, %29,9'unun yetkili, %18,4'nün temsilci, %26,7'sinin tekniker, çalışma sürelerine göre dağılımları incelendiğinde; %27,9'unun 1-5 yıl, %51,7'sinin 6-10 yıl, %20,4'ünün 11 yıl veya üzerinde olduğu belirlenmiştir. Gelir durumuna göre dağılımları incelendiğinde; %35,1'inin 2000-3000 TL, %40,5'inin 3001-4000 TL, %10,3'ünün 4001-5000 TL, %7,2'sinin 5001-6000 TL, %6,9'unun 6001 TL ve üzeri olduğu belirlenmiştir.

#### 4.4.2.2. Makyavelist Eğilim Ölçeğine İlişkin Geçerlilik ve Güvenilirlik Analizi Sonuçları

Ölçeğe dahil edilmiş olan her bir maddenin kendi dışında yer alan diğer maddelerle arasındaki korelasyon katsayısının 0,30'un altında bir değer almaması beklenilmektedir (Büyüköztürk, 2009). Ölçek çerçevesinde bulunan her bir madde ile bu maddenin dışındaki diğer maddeler arasındaki korelasyon katsayılarının (0,725 ile 0,948 katsayıları arasında) 0,30 değerinin üzerinde olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar çerçevesinde, çalışmada kullanılan maddelerin ölçekten çıkarılmasına gerek olmadığı kararına ulaşılmıştır. Buna ek olarak; Cronbach's Alpha güvenilirlik testi aracılığıyla, kullanılan ölçeğin iç tutarlılığının belirlenmesi amaçlanmıştır. Analiz sonucunda, ölçeğin güvenilirlik düzeyini ifade eden Cronbach's Alpha değerinin 0,977 gibi oldukça yüksek bir değer aldığı sonucuna ulaşılmıştır.

Madde-toplam korelasyon katsayılarına bakıldığında dahil edilen her bir maddenin değerlerinin 0,30 değerinden yüksek olduğu görülmektedir. Bu katsayıların eşik değerinin üstünde olması kullanılan her bir maddenin ölçme gücünün yeterli düzeyde olduğunu göstermektedir. Ölçekten elde edilen toplam değer ile kullanılan ölçek maddelerinin değerleri arasındaki ilişkinin tüm sonuçlarda istatistiksel olarak anlamlı olduğu ( $p < 0.01$ ) ve 0,749 ile 0,955 katsayıları arasında değerlerin bulunduğu görülmektedir. Bu sonuç aynı zamanda kullanılan maddelerin tutarlılık anlamında bir soruna neden olmayacağını göstermektedir.

Seçilen göstergeler arasındaki ilişkilerin bulunması faktör analizinin önemli unsurlarından biri olarak göze çarpmaktadır. Ayrıca seçilen göstergelerin veri yapısının faktör analizinde test edilmesinin yeterli olup olmayacağını belirlenmesinde Kaiser- Meyer-Olkin ve Bartlett Küresellik analizleri tercih edilmektedir (Tabachnick ve Fidell, 2014). Tablo 2 bu analizlere yönelik sonuçları ifade etmektedir.

Tablo 2: Makyavelist Eğilim Ölçeğine İlişkin KMO ve Bartlett Analiz Sonuçları

KMO Örneklem Yeterliliği	0,979
Ki-kareDeğeri ( $\chi^2$ )	7539,070
Bartlett's Test of Sphericity	SerbestlikDerecesi (sd)
	190
	Anlamlılık Düzeyi (p)
	0,000

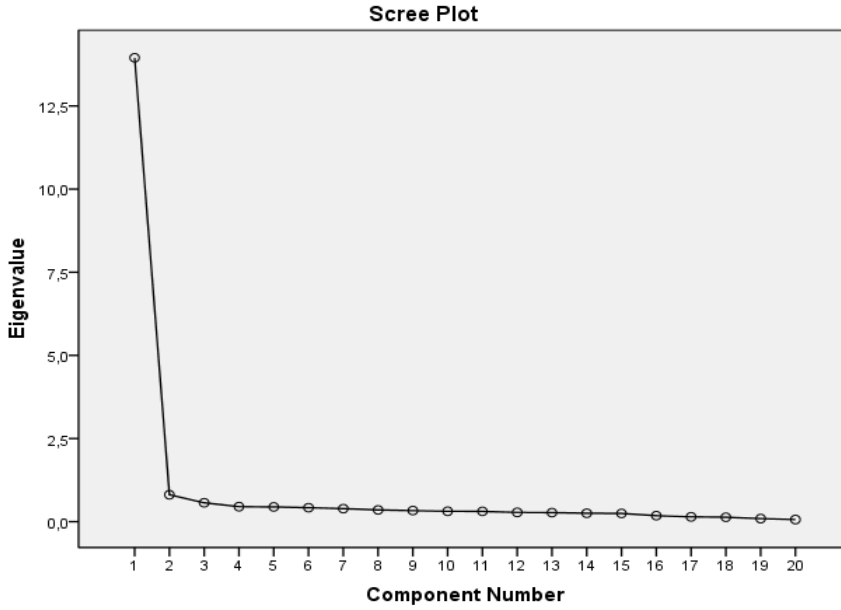
Tablo 2 daha yakından incelendiğinde; KMO örneklem yeterlilik katsayısının 0,60 katsayısından daha yüksek olduğu ve diğer taraftan Bartlett küresellik analiz sonuçlarının ise istatistiksel olarak %99 güven düzeyinde anlamlı olduğu ( $p < 0.01$ ) görülmektedir. Burada iki önemli sonuç ortaya çıkmaktadır. Birincisi; analizdeki örneklem verisinin faktör analizi ile uyumunun yeterli düzeyde olmasıdır. İkincisi; örneklem verilerinin birden fazla değişkenli normal dağılıma sahip olmasıdır (Kan ve Akbaş, 2005: 230).

Ölçekte kullanılacak bir maddenin model içinde kalmasına karar vermede faktör yükü katsayısının 0,45 değerinin üzerinde olma ölçütü tercih edilmektedir (Büyüköztürk, 2009). Ayrıca, kullanılan maddelerin birbirleriyle uyumunun da izlenerek tek faktöre uyumlaştırılması da dikkate alınan diğer bir unsurdur. Bu kapsamda; 20 maddeyi kapsayan bir ölçeğin faktör analizine baktığımızda toplam varyansın %69,745'ini açıklayan tek faktörlü bir durumun oluştuğu gözlemlenmiştir. Dolayısıyla, kullanılan ölçeğin tek faktörlü şekilde bulunması nedeniyle ayrıca bir döndürme işlemine ihtiyaç duyulmamıştır.

Elde edilen sonuçlara göre, makyavelist eğilim ölçeği yukarıdaki ifadelerle uyumlu bir biçimde tek faktörlü bir şekilde kendini göstermektedir. Oluşturulan bu tek faktörün toplam varyansın %69,745'lik kısmını açıkladığı sonucuna ulaşılmıştır. Scherer vd.'ne (1988) göre açıklanan varyans değerinin %40-%60 arasında olması yeterlidir. Bu

doğrultuda; makyavelist eğilim ölçeği için varyans değerinin yeterince iyi seviyede olduğu görülmektedir. Ek olarak; faktör yapısının seçiminin daha iyi biçimde anlaşılmasında çizgi yamaç (Scree plot test grafiği) grafiği tercih edilmiştir (Bkz. Şekil 1).

Şekil 1: Makyavelist Eğilim Ölçeği Yamaç Grafiği



Şekil 1'deki grafikte görüldüğü üzere; birinci boyut sonrasında bir kırılma ortaya çıkmış ve eğilim bu boyuttan sonra diğer unsurlar için durağanlaşmıştır.

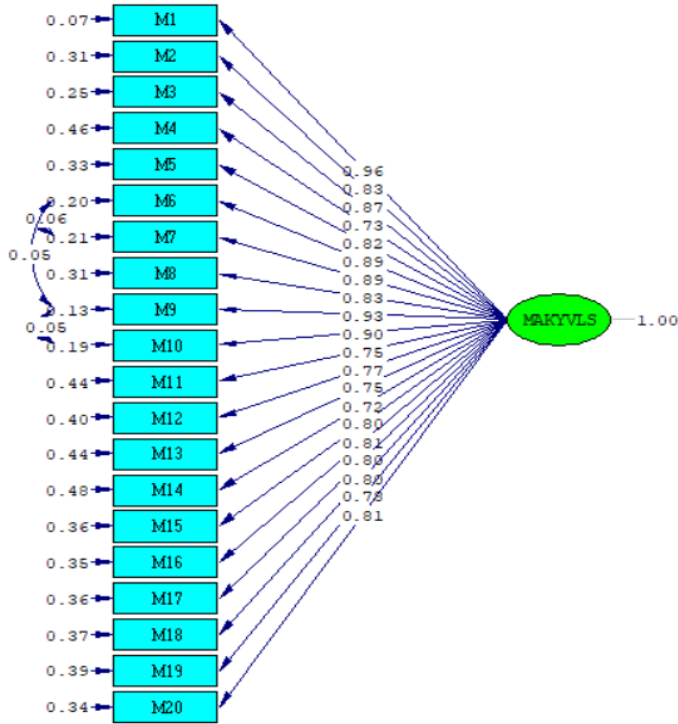
Çalışmada ölçeğe ait faktör yük değerleri de incelenmiştir. Çokluk vd. (2016)'nın çalışmasını takip ederek faktör yük katsayılarının >0,45 koşulu göz önüne alınarak sonuçlar değerlendirilmiştir. Bu kapsamda; faktör yük değerlerinin bu koşulla uyumlu bir şekilde 0,750-0,955 arasında farklılık gösterdiği belirlenmiştir.

Maddelerin faktör 1'de toplandığı ve bu nedenle faktör 1 tanımı yerine, ölçeğin kendi ismi olan "Makyavelist Eğilim" isminin verilmesinin daha uygun olacağı düşünülmüştür.

#### 4.4.2.2.1. Makyavelist Eğilim Ölçeğine İlişkin Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Şekil 2'de; makyavelist eğilim ölçeği için oluşturulan doğrulayıcı faktör analizi (DFA) bulgularında, ölçekteki kullanılan maddeler için ulaşılan standardize edilmiş maddelerin istatistik değerleri ifade edilmiştir.

Şekil 2: Makyavelist Eğilim Ölçeği Path Diyagramı



Chi-Square=528.53, df=166, P-value=0.00000, RMSEA=0.079

Şekil 2 incelendiğinde; makyavelist eğilim ölçeği için uygulanan DFA test bulgularına göre, ölçekte kullanılan maddelerin standardize edilmiş faktör yük değerlerinin, 0,72–0,96 katsayıları arasında değişim gösterdiği görülmüştür. Bu bulgular beklediğimiz tutarlı değerler olarak dikkat çekmektedir. Ayrıca, kullanılan maddeler ile örtük olan değişkenler arasında istatistiksel olarak %99 güven düzeyinde anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir

( $t > 2,58$ ). Path diyagramı incelendiğinde: ilk aşamada uyum kriterleri istenilen düzeyde çıkmadığından M6-M7, M6-M9 ve M9-M10 maddeleri arasında modifikasyon yapılmıştır.

Schermelleh-Engel vd. (2003), Kayacan ve Gültekin (2012), Yılmaz ve Çelik (2005)'e göre kabul edilebilir ve mükemmel uyum kriterlerini kapsayan uyum indeksi kriterleri Tablo 3'te belirlenmiştir.

Tablo 3: Uyum İndeksi Kriterlerine İlişkin Değer Aralıkları

Uyum Kriterleri	Mükemmel Uyum	Kabul Edilebilir Uyum
$\chi^2/sd$	$\leq 3$	$\leq 5$
RMSEA	$0 < RMSEA < 0.05$	$0.05 \leq RMSEA \leq 0.10$
RMR	$0 \leq RMR < 0.05$	$0.05 \leq RMR \leq 0.10$
SRMR	$0 \leq SRMR < 0.05$	$0.05 \leq SRMR \leq 0.10$
NFI	$0.95 \leq NFI \leq 1$	$0.90 \leq NFI \leq 0.95$
NNFI	$0.95 \leq NNFI \leq 1$	$0.90 \leq NNFI \leq 0.95$
CFI	$0.95 \leq CFI \leq 1$	$0.90 \leq CFI \leq 0.95$
GFI	$0.95 \leq GFI \leq 1$	$0.90 \leq GFI \leq 0.95$
AGFI	$0.90 \leq AGFI \leq 1$	$0.85 \leq AGFI \leq 0.90$

DFA sonucu oluşan uyum indeksi kriterlerinin, kabul edilebilir uyum indeksi kriterlerini sağladığı Tablo 4'te görülmüştür.

Tablo 4: Makyavelist Eğilim Ölçeği Uyum İyiliği Değerleri

Modifikasyon	$X^2/sd$	p	RMSEA	CFI	GFI	AGFI	NNFI	NFI	RMR	SRMR
Öncesi	4,73	0,000	0,104	0,97	0,81	0,77	0,96	0,96	0,048	0,033
Sonrası	3,18	0,000	0,079	0,99	0,92	0,90	0,99	0,99	0,042	0,029

Bir ölçeğin seçiminin tercihinde kullanılan kriterlerden biride ulaşılan uyum iyiliği kriterlerinin uygun aralık arasında bulunmasıdır. Burada elde edilen DFA test

sonuçları bize sahip olunan uyum kriterleri değerlerinin mükemmel uyum kriteri aralığına düştüğünü göstermektedir.  $X^2$  değerinin serbestlik derecesi (sd)

değerine oranının 3,18 değerini göstermesi kabul edilebilir bir uyum düzeyini göstermektedir. Ayrıca; RMSEA değerinin 0,079 değeri ile sonucun kabul edilebilir uyum düzeyinde olduğunu göstermektedir. Diğer taraftan; elde edilen diğer uyum kriterleri değerleri mükemmel ve kabul edilebilir uyum değerleri aralığında olduğu görülmektedir.

#### 4.4.2.3. Örgütsel Vatandaşlık Davranışı Ölçeğine İlişkin Geçerlilik ve Güvenilirlik Analizi Sonuçları

Ölçek çerçevesinde bulunan her bir madde ile bu maddenin dışındaki diğer maddeler arasındaki korelasyon katsayılarının (0,329 ile 0,546 katsayıları arasında) 0,30 değerinin üzerinde olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar çerçevesinde, çalışmada kullanılan maddelerin ölçekten çıkarılmasına gerek olmadığı kararına ulaşılmıştır. Buna ek olarak; yine Cronbach's Alpha güvenilirlik testi aracılığıyla, kullanılan ölçeğin iç tutarlılığının belirlenmesi

amaçlanmıştır. Analiz sonucunda, ölçeğin güvenilirlik düzeyini ifade eden Cronbach's Alpha değerinin 0,846 gibi oldukça yüksek bir değer aldığı sonucuna ulaşılmıştır.

Madde-toplam korelasyon katsayılarına bakıldığında dahil edilen her bir maddenin değerlerinin 0,30 değerinden yüksek olduğu görülmektedir. Bu katsayıların eşik değerinin üstünde olması kullanılan her bir maddenin ölçme gücünün yeterli düzeyde olduğunu göstermektedir. Ölçekten elde edilen toplam değer ile kullanılan ölçek maddelerinin değerleri arasındaki ilişkinin tüm sonuçlarda istatistiksel olarak anlamlı olduğu ( $p < 0.01$ ) ve 0,432 ile 0,610 katsayıları arasında değerlerin bulunduğu görülmektedir. Bu sonuç aynı zamanda kullanılan maddelerin tutarlılık anlamında bir soruna neden olmayacağını göstermektedir.

Tablo 5: Örgütsel Vatandaşlık Davranışı Ölçeğine İlişkin KMO ve Bartlett Analiz Sonuçları

<b>KMO Örneklem Yeterliliği</b>		0,837
Bartlett's Test of Sphericity	Ki-kare Değeri ( $\chi^2$ )	2762,270
	Serbestlik Derecesi (sd)	190
	Anlamlılık Düzeyi (p)	0,000

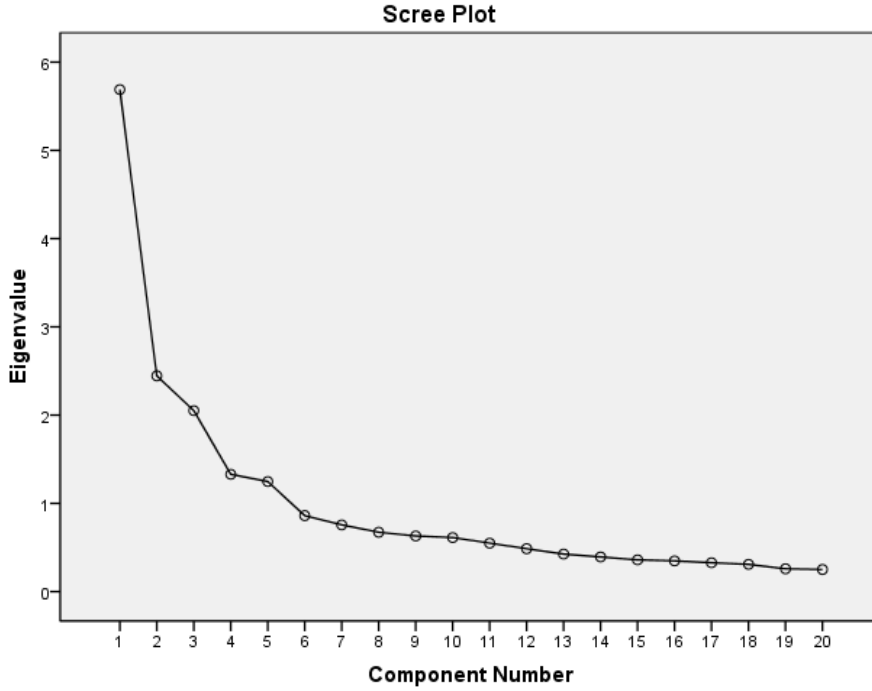
Tablo 5 daha yakından incelendiğinde; KMO örneklem yeterlilik katsayısının 0,60 katsayısından daha yüksek olduğu ve diğer taraftan Bartlett küresellik analiz sonuçlarına bakıldığında ise istatistiksel olarak %99 güven düzeyinde anlamlı olduğu ( $p < 0.01$ ) görülmektedir.

20 maddeyi kapsayan ölçeğin faktör analizine baktığımızda elde edilen toplam varyansın %63,803'ünü açıklayan beş faktörlü bir durumun olduğu gözlemlenmiştir. Dolayısıyla kullanılan ölçeğin beş faktörlü şekilde bulunması nedeniyle ayrıca maddelerin hangi faktör altında toplanacağına daha iyi bir karar vermek için varimax dik döndürme işlemine ihtiyaç duyulmuştur.

Elde edilen veriler doğrultusunda, örgütsel vatandaşlık davranışı ölçeği'nin beş faktörlü bir yapıda olduğu

belirlenmiştir. Birinci faktör toplam varyansın tek başına %15,055'ini, ikinci faktör toplam varyansın tek başına %12,661'ini, üçüncü faktör toplam varyansın tek başına %12,454'ünü, dördüncü faktörün toplam varyansın tek başına %11,832'sini ve beşinci faktörün toplam varyansın tek başına %11,800'ünü açıkladığı belirlenmiştir. Beş faktörün ise toplam varyansın %63,803'ünü açıklamaktadır. Scherer vd.'ne (1988) göre açıklanan varyans değerinin %40-%60 arasında olması yeterlidir. Bu doğrultuda örgütsel vatandaşlık davranışı ölçeği için varyans değerinin istatistiksel olarak yeterli seviyede olduğu görülmektedir. Faktör yapısına daha net karar verebilmek amacıyla aşağıda Şekil 3'te çizgi yamaç (Scree plot test grafiği) grafiği incelenmiştir (Bkz. Şekil 3).

#### Şekil 3: Örgütsel Vatandaşlık Davranışı Ölçeği Yamaç Grafiği



Şekil 3'teki grafikte görüldüğü üzere; beşinci boyut sonrasında bir kırılma ortaya çıkmış ve eğilim bu boyuttan sonra diğer unsurlar için durağanlaşmıştır.

Ölçeğe ait faktör yük değerleri de incelenmiştir. Çokluk vd. (2016)'nın çalışmasını takip ederek faktör yük katsayılarının  $>0,45$  koşulu göz önüne alınarak sonuçlar değerlendirilmiştir. Bu kapsamda; faktör yük değerlerinin bu koşulla uyumlu bir şekilde 0,539-0,855 arasında farklılık gösterdiği belirlenmiştir.

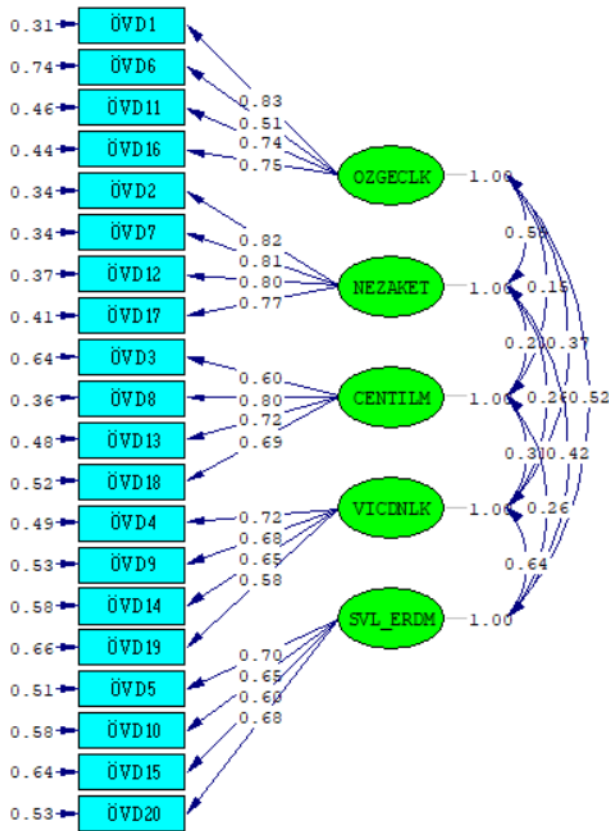
Faktörler göz önüne alındığında; maddelerin faktör 1'de toplandığı kısmının "Nezaket", maddelerin faktör 2'de toplandığı kısmının "Centilmenlik", maddelerin faktör 3'te toplandığı kısmının "Özgecilik", maddelerin faktör 4'te toplandığı kısmının "Vicdanlılık" ve son olarak maddelerin faktör 5'te toplandığı kısmının "Sivil Erdem" ismi ile ifade

edilmesinin uygun olacağı düşünülmüştür. Faktörlere ait güvenilirlik düzeyleri incelendiğinde ise tüm alt boyutlar için güvenilirlik düzeylerinin yeterli seviyede olduğu (Cronbach's Alpha; Nezaket: 0,875; Centilmenlik: 0,794; Özgecilik: 0,779; Vicdanlılık: 0,750; Sivil Erdem: 0,747) (Cronbach's Alpha  $> 0,70$ ) belirlenmiştir.

#### 4.4.2.3.1. Örgütsel Vatandaşlık Davranışı Ölçeğine İlişkin Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Şekil 4'te, çalışmada kullanılan ölçeklerden biri olan örgütsel vatandaşlık davranışı ölçeğine ilişkin DFA test sonuçları gösterilmektedir. Bu çerçevede; seçilen bu ölçeğin dahil ettiği tüm maddeler için standardize edilmiş madde istatistik sonuçlarına yer verilmiştir.

Şekil 4: Örgütsel Vatandaşlık Davranışı Ölçeği Path Diyagramı



Chi-Square=357.76, df=160, P-value=0.00000, RMSEA=0.060

Şekil 4 kapsamında; örgütsel vatandaşlık davranışı ölçeği için yapılmış DFA testi sonuçlarına bakıldığında, dahil edilen her bir maddenin standardize edilmiş faktör yükleri katsayılarının 0,51–0,83 aralığında olduğu görülmektedir. Bu aralıklarda elde edilen sonuçların istatistiksel olarak beklentilerle uyumlu ve kabul edilebilir sonuçlar olduğu değerlendirilmektedir. Aynı zamanda; çalışmada kullanılan

her bir madde ile örtük olan değişkenler arasındaki ilişkiler istatistiksel olarak incelendiğinde sonuçların %99 güven düzeyinde anlamlı olduğu tespit edilmiştir ( $t > 2,58$ ). Ek olarak; örgütsel vatandaşlık davranışı ölçeği için yapılan Path diyagramına bakıldığında; ilk aşamada beklenen uyum kriterlerine ulaşıldığından dolayı ayrıca bir modifikasyon işlemi uygulanmasına ihtiyaç duyulmamıştır.

Tablo 6: Örgütsel Vatandaşlık Davranışı Ölçeği Uyum İyiliği Değerleri

X <sup>2</sup> /sd	p	RMSEA	CFI	GFI	AGFI	NNFI	NFI	RMR	SRMR
2,236	0,000	0,060	0,94	0,91	0,89	0,95	0,93	0,047	0,053

Seçilen ölçeğin uyum iyiliği koşullarının beklenen aralıklar arasında bulunması durumunda bu ölçek kabul görmektedir. Bu kapsamda; çalışmada bu ölçek için yapılan DFA test sonuçları; uyum kriterleri düzeylerinin mükemmel uyum kriterleri ile uyumlu olduğunu göstermektedir. Uyum değerleri için kullanılan en temel değerlerden biri olan X<sup>2</sup> değerinin serbestlik değerine oranı 2,236 değeriyle mükemmel uyum düzeyinde sonuç vermiştir. RMSEA değeri incelendiğinde; 0,060 gibi kabul edilebilir bir uyum düzeyine ulaşılmıştır. Ayrıca, bunlar dışında kalan uyum değerlerine bakıldığında ise bazılarının mükemmel bazılarının ise kabul edilebilir düzeyler arasında değerlere sahip olduğu görülmüştür.

#### 4.4.2.4. Örgüt Kültürü Ölçeğine İlişkin Geçerlilik ve Güvenilirlik Analizi Sonuçları

Çalışmada kullanılan ölçekteki tüm maddelerin diğer maddelerle korelasyon katsayısının (0,567 ile 0,776 katsayıları arasında) 0,30 değerinin üstünde bir değere sahip

olması nedeniyle ölçekten herhangi bir madde çıkarılmasına gerek görülmemiştir. Buna ek olarak; Cronbach's Alpha güvenilirlik testi ile kullanılan ölçeğin iç tutarlılığının belirlenmesi amaçlanmıştır. Cronbach's Alpha güvenilirlik test değerinin 0,945 gibi yüksek bir değere sahip olduğu görülmüştür.

Madde-toplam korelasyon katsayılarına bakıldığında dahil edilen her bir maddenin değerlerinin 0,30 değerinden yüksek olduğu görülmektedir. Bu katsayıların eşik değerinin üstünde olması kullanılan her bir maddenin ölçme gücünün yeterli düzeyde olduğunu göstermektedir. Ölçekten elde edilen toplam değer ile kullanılan ölçekteki maddelerin değerleri arasındaki ilişkinin tüm sonuçlarda istatistiksel olarak anlamlı olduğu ( $p < 0,01$ ) ve 0,618 ile 0,809 katsayıları arasında değerlerin bulunduğu görülmektedir. Bu sonuç aynı zamanda kullanılan maddelerin tutarlılık anlamında bir soruna neden olmayacağını göstermektedir.



Tablo 7: Örgüt Kültürü Ölçeğine İlişkin KMO ve Barlett Analiz Sonuçları

KMO Örneklem Yeterliliği		0,940
Bartlett's Test of Sphericity	Ki-kareDeğeri ( $\chi^2$ )	3991,999
	Serbestlik Derecesi (sd)	120
	Anlamlılık Düzeyi (p)	0,000

Tablo 7 daha yakından incelendiğinde; KMO örneklem yeterlilik katsayısının 0,60 katsayısından daha yüksek olduğu ve diğer taraftan Bartlett küresellik analiz sonuçlarına bakıldığında ise istatistiksel olarak %99 güven düzeyinde anlamlı olduğu ( $p < 0.01$ ) görülmektedir.

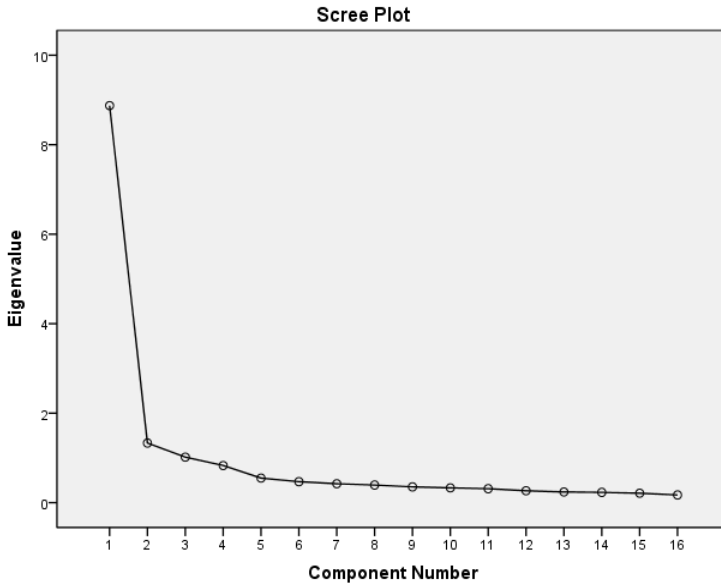
Kullanılan her bir maddenin birbirleriyle uyumunun da takip edilerek tek faktöre uyumlaştırılması da dikkate alınan diğer bir unsurdur. Bu kapsamda; 16 maddeyi kapsayan ölçeğin faktör analizine baktığımızda elde edilen toplam varyansın %75,340'ını açıklayan dört faktörlü bir durum oluştuğu gözlemlenmiştir. Dolayısıyla, kullanılan ölçeğin dört faktörlü şekilde bulunması nedeniyle ayrıca maddelerin hangi faktör altında toplanacağına daha iyi bir karar vermek için varimax dik döndürme işlemine ihtiyaç duyulmuştur.

Örgüt kültürü ölçeği öz değeri 1'den büyük 3 faktörlü bir yapı sergilerken ölçeğin orijinaline sadık kalınmak

istendiğinden, ölçek 4 faktöre ayrılması istenilmiştir. SPSS programında ölçeğin 4 faktöre ayrılması komutu verildiğinde ölçek maddeleri orijinal faktördeki yapıda çıktığı görüldüğünden, öz değerler bu aşamada 1 yerine 0,830 olarak ele alınmıştır.

Birinci faktör toplam varyansın tek başına %19,871'ini, ikinci faktör toplam varyansın tek başına %19,622'sini, üçüncü faktör toplam varyansın tek başına %18,686'sını, dördüncü faktörün toplam varyansın tek başına %17,160'ını açıkladığı belirlenmiştir. Dört faktör ise toplam varyansın %75,340'ını açıklamaktadır. Bu doğrultuda, Örgüt kültürü ölçeği için varyans değerinin istatistiksel olarak iyi seviyede olduğu görülmektedir. Şekil 5'e bakıldığında, seçilecek faktör yapısını daha doğru tercih edebilmek için çizgi yamaç (Scree plot test grafiği) grafiğinin kullanılmasının daha uygun olacağı düşünülmüştür (Bkz. Şekil 5).

Şekil 5: Örgüt Kültürü Ölçeği Yamaç Grafiği



Yukarıda Şekil 5'deki grafikte görüldüğü üzere; dördüncü boyut sonrasında bir kırılma ortaya çıkmış ve eğilim bu boyuttan sonra diğer unsurlar için durağanlaşmıştır.

Ölçeğe ait faktör yük değerleri de incelenmiştir. Bu kapsamda; faktör yük değerlerinin uyumlu bir şekilde 0,663-0,842 arasında farklılık gösterdiği belirlenmiştir.

Faktörleri göz önüne aldığımızda; maddelerin faktör 1'de toplandığı kısmının "Pazar/Piyasa Kültürü", maddelerin faktör 2'de toplandığı kısmının "Adhokrasi Kültürü", maddelerin faktör 3'te toplandığı kısmının "Hiyerarşi

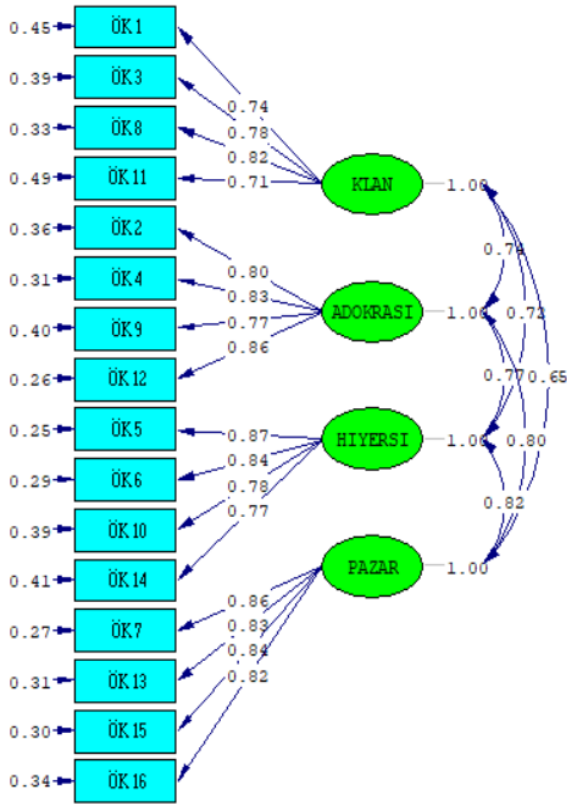
Kültürü" ve son olarak maddelerin faktör 4'te toplandığı kısmının "Klan Kültürü" ismi ile ifade edilmesinin uygun olacağı düşünülmüştür. Faktörlere ait güvenilirlik düzeyleri incelendiğinde ise tüm alt boyutlar için güvenilirlik düzeylerinin yeterli seviyede olduğu (Cronbach's Alpha; Pazar/Piyasa Kültürü: 0,900; Adhokrasi Kültürü: 0,889; Hiyerarşi Kültürü: 0,884; Klan Kültürü: 0,846) (Cronbach's Alpha > 0,70) belirlenmiştir.

#### 4.4.2.4.1. Örgüt Kültürü Ölçeğine İlişkin Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Şekil 6'da çalışmada kullanılan ölçeklerden biri olan örgüt kültürü ölçeğine ilişkin DFA test sonuçları gösterilmektedir. Bu çerçevede; seçilen bu ölçeğin dahil

ettiği tüm maddeler için standardize edilmiş madde istatistik sonuçlarına yer verilmiştir.

Şekil 6: Örgüt Kültürü Ölçeği Path Diyagramı



Chi-Square=320.25, df=98, P-value=0.00000, RMSEA=0.078

Şekil 6 incelendiğinde; örgüt kültürü ölçeği için uygulanan DFA test bulgularına göre, ölçekte kullanılan maddelerin standardize edilmiş faktör yük değerlerinin, 0,71-0,87 katsayıları arasında değişim gösterdiği görülmüştür. Bu bulgular, beklediğimiz tutarlı değerler olarak dikkat çekmektedir. Ayrıca, kullanılan maddeler ile örtük olarak düşünülen değişkenler arasında istatistiksel olarak %99

güven düzeyinde anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir ( $t > 2,58$ ). Path diyagramı incelendiğinde: ilk aşamada uyum kriterleri değerlerinin beklenen düzeyde bulunması nedeniyle yeniden bir modifikasyon işlemine ihtiyaç duyulmamıştır. Bu bağlamda; DFA test sonucunda ortaya çıkan uyum indeks koşullarına baktığımızda kabul edilebilir uyum indeks koşullarının gerçekleştiği görülmektedir.

Tablo 8: Örgüt Kültürü Ölçeği Uyum İyiliği Değerleri

X <sup>2</sup> /sd	P	RMSEA	CFI	GFI	AGFI	NNFI	NFI	RMR	SRMR
3,267	0,000	0,078	0,98	0,93	0,90	0,98	0,97	0,050	0,040

Seçilen ölçeğin uyum iyiliği koşullarının beklenen aralıklar arasında bulunması durumunda bu ölçek kabul görmektedir. Bu kapsamda; çalışmada bu ölçek için yapılan DFA test sonuçları; uyum kriterleri düzeylerinin mükemmel uyum kriterleri ile uyumlu olduğunu göstermektedir. Uyum değerleri için kullanılan en temel değerlerden biri olan X<sup>2</sup> değerinin serbestlik değerine oranı 3,267 değeri ile kabul edilebilir uyum düzeyinde sonuç vermiştir. RMSEA değerini incelediğimizde; 0,078 gibi kabul edilebilir bir uyum düzeyine ulaşıldığı görülmektedir. Ayrıca, bunlar dışında kalan uyum değerlerine bakıldığında bazılarının mükemmel bazılarının ise kabul edilebilir düzeyler arasında değerlere sahip olduğu görülmüştür.

#### 4.5. Araştırmanın Bulguları ve Değerlendirmeler

Çalışmanın bu kısmında, araştırmada kullanılan analizler sonucunda elde edilen bulgular ve değerlendirmeler incelenmektedir.

##### 4.5.1. Makyavelist Eğilimlere İlişkin Analiz Sonuçları

Bu başlık altında makyavelist eğilim ölçeğine ilişkin, betimsel istatistiklere ve demografik özelliklere göre farklılıkların belirlenmesine ait bulgulara yer verilmiştir. Tablo 9'da makyavelist eğilim ölçeğinden elde edilen normallik testi sonuçları bulunmaktadır.

Tablo 9: Makyavelist Eğilim Ölçeğine İlişkin Normallik Testi Sonuçları

Ölçek	Statistic	Sd	p	$\bar{x}$	Medyan	Çarpıklık	Basıklık
-------	-----------	----	---	-----------	--------	-----------	----------

Makyavelist Eğilim	0,159	348	0,000	2,55	2,17	0,436	-1,194
--------------------	-------	-----	-------	------	------	-------	--------

Verilerin normal dağılıp dağılmadığını ölçmek amacıyla; aritmetik ortalama, medyan, çarpıklık ve basıklık kat sayıları değerlendirilmiş olup, aritmetik ortalama ve medyan değerlerinin aynı veya birbirine yakın olması, çarpıklık ve basıklık değerlerinin  $\pm 2$  sınırları içerisinde olması nedeniyle verilerin normal dağılıma sahip olduğu belirlenmiştir (George ve Mallery, 2010).

Makyavelist eğilim ölçeği incelendiğinde; örneklemin makyavelizm hakkındaki genel değerlendirmesinin düşük ( $\bar{x}=2,55$ ) olduğu belirlenmiştir.

Örneklemin makyavelist eğilimlerinin cinsiyet grupları açısından anlamlı bir biçimde farklılığa sahip olup olmadığını belirlemekte kullanılan t-testi sonucuna göre; makyavelist eğilimlerin cinsiyet gruplarına göre istatistiksel çerçevede anlamlı bir farklılığın bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır ( $t= -1,488$ ;  $p>0.05$ ). Elde edilen bu sonuca göre, çalışmada kullanılan **H1a Hipotezi reddedilmiştir**.

Örneklemin makyavelist eğilimlerinin medeni gruplar açısından anlamlı bir biçimde farklılığa sahip olup olmadığını belirlemekte kullanılan t-testi sonucuna göre; örneklemindeki makyavelist eğilimlerin medeni durumlarına göre istatistiksel çerçevede anlamlı bir farklılığın bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır ( $t= 0,844$ ;  $p>0.05$ ). Elde edilen bu sonuca göre çalışmada kullanılan **H1b Hipotezi reddedilmiştir**.

Çalışmada kullanılan değişkenler arasındaki ilişkinin analiz edilmesinde pearson korelasyon analizinin kullanılması

tercih edilmiştir. Pearson korelasyon analiz sonuçlarına göre; örneklemin yaşları ile makyavelist eğilimleri arasında bir ilişki olmadığı sonucuna ulaşılmıştır ( $p>0.05$ ). Elde edilen bu sonuca göre çalışmada kullanılan **H1c Hipotezi reddedilmiştir**.

Örneklemin makyavelist eğilimlerinin eğitim durumlarına göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğinin belirlenebilmesi için yapılan anova testi sonucuna göre; örneklemin sahip olduğu makyavelist eğilimlerin eğitim durumlarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği belirlenmiştir ( $F= 0,882$ ;  $p>0.05$ ). Elde edilen bu sonuca göre çalışmada kullanılan **H1d Hipotezi reddedilmiştir**.

Örneklemin makyavelist eğilimlerinin gelir durumu gruplarına göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğinin belirlenebilmesi için yapılan anova testi sonucuna göre; örneklemin makyavelist eğilimleri gelir durumu gruplarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği belirlenmiştir ( $F= 1,109$ ;  $p>0.05$ ). Elde edilen bu sonuca göre çalışmada kullanılan **H1e Hipotezi reddedilmiştir**.

#### 4.5.2. Örgüt Kültürüne İlişkin Analiz Sonuçları

Araştırmanın bu başlığında örgüt kültürü ölçeğine ilişkin betimsel istatistiklere yer verilmektedir. Tablo 10'da, örgüt kültürü ölçeğinden elde edilen normallik testi sonuçları bulunmaktadır.

Tablo 10: Örgüt Kültürü Ölçeğine İlişkin Normallik Testi Sonuçları

Ölçek	Statistic	Sd	p	$\bar{x}$	Medyan	Çarpıklık	Basıklık
Klan Kültürü	0,142	348	0,000	3,56	3,75	-0,747	0,294
Adhokrasi Kültürü	0,133	348	0,000	3,32	3,50	-0,481	0,472
Hiyerarşi Kültürü	0,181	348	0,000	3,65	3,75	-0,974	0,563
Pazar/Piyasa Kültürü	0,197	348	0,000	3,63	3,75	-1,035	0,690
Örgüt Kültürü	0,089	348	0,000	3,54	3,68	-0,768	0,562

Verilerin normal dağılıp dağılmadığını ölçmek amacıyla; aritmetik ortalama, medyan, çarpıklık ve basıklık kat sayıları değerlendirilmiş olup, aritmetik ortalama ve medyan değerlerinin aynı veya birbirine yakın olması, çarpıklık ve basıklık değerlerinin  $\pm 2$  sınırları içerisinde olması nedeniyle verilerin normal dağılıma sahip olduğu belirlenmiştir (George ve Mallery, 2010).

Örgüt kültürü ölçeği incelendiğinde; örneklemin genel algısının yüksek ( $\bar{x}=3,55$ ) olduğu belirlenmiştir. Örneklemin; klan kültürü alt boyut algısının yüksek ( $\bar{x}=3,57$ ), adhokrasi kültürü alt boyut algısının orta

( $\bar{x}=3,33$ ), hiyerarşi kültürü alt boyut algısının yüksek ( $\bar{x}=3,66$ ), Pazar/Piyasa kültürü alt boyut algısının yüksek ( $\bar{x}=3,64$ ) olduğu belirlenmiştir.

#### 4.5.3. Örgütsel Vatandaşlık Davranışına İlişkin Analiz Sonuçları

Araştırmanın bu başlığında, örgütsel vatandaşlık davranışı ölçeğine ilişkin betimsel istatistiklere ve demografik özelliklere göre örneklemin farklılık gösterip göstermediğine ilişkin bulgulara yer verilmiştir. Tablo 11'de, örgütsel vatandaşlık davranışı ölçeğinden elde edilen normallik testi sonuçları bulunmaktadır.

Tablo 11: Örgütsel Vatandaşlık Davranışı Ölçeğine İlişkin Normallik Testi Sonuçları

Ölçek	Statistic	Sd	p	$\bar{x}$	Medyan	Çarpıklık	Basıklık
Özgecilik	0,145	348	0,000	3,84	4,00	-1,051	1,989

Nezaket	0,264	348	0,000	4,17	4,25	-0,199	0,379
Centilmenlik	0,109	348	0,000	3,57	3,75	-0,620	-0,106
Vicdanlılık	0,138	348	0,000	4,05	4,00	-1,115	1,004
Sivil Erdem	0,162	348	0,000	4,10	4,00	-0,751	1,408
<b>Örgütsel Vatandaşlık Davranışı</b>	<b>0,071</b>	<b>348</b>	<b>0,000</b>	<b>3,95</b>	<b>3,95</b>	<b>-0,204</b>	<b>0,702</b>

Verilerin normal dağılıp dağılmadığını ölçmek amacıyla; aritmetik ortalama, medyan, çarpıklık ve basıklık kat sayıları değerlendirilmiş olup, aritmetik ortalama ve medyan değerlerinin aynı veya birbirine yakın olması, çarpıklık ve basıklık değerlerinin  $\pm 2$  sınırları içerisinde olması nedeniyle verilerin normal dağılıma sahip olduğu belirlenmiştir (George ve Mallery, 2010).

Örgütsel vatandaşlık davranışı ölçeği ile elde edilen veri analiz edildiğinde; örneklemin örgütsel vatandaşlık davranışına ilişkin değerlendirmelerinin yüksek ( $\bar{x}=3,95$ ) olduğu belirlenmiştir. Örneklemin; özgecilik alt boyut algısının yüksek ( $\bar{x}=3,84$ ), nezaket alt boyut algısının yüksek ( $\bar{x}=4,17$ ), centilmenlik alt boyut algısının yüksek ( $\bar{x}=3,57$ ), vicdanlılık alt boyut algısının yüksek ( $\bar{x}=4,05$ ), sivil erdem alt boyut algısının yüksek ( $\bar{x}=4,10$ ) olduğu belirlenmiştir.

Örgütsel vatandaşlık davranışı algılarının cinsiyet gruplarına göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğinin belirlenebilmesi için yapılan t-testi sonucuna göre; örneklemin örgütsel vatandaşlık davranışı eğilimlerinin cinsiyet gruplarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği belirlenmiştir ( $t= 0,468$ ;  $p>0,05$ ). Elde edilen bu sonuca göre çalışmada kullanılan **H2a Hipotezi reddedilmiştir.**

Örneklemin örgütsel vatandaşlık davranışına ilişkin değerlendirmelerinin medeni durum gruplarına göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesi amacıyla yapılan t-testi sonucuna göre; centilmenlik algılarının medeni durum gruplarına göre istatistiksel olarak %95 güvenilirlik düzeyinde anlamlı farklılık gösterdiği saptanmıştır ( $t= -1,997$ ;  $p=0,047$ ;  $p<0,05$ ). Örneklemin, medeni durumu evli ( $\bar{X}=3,65$ ) olanların centilmenlik algıları bekar ( $\bar{X}=3,42$ ) olanlara göre daha yüksektir. Örneklemin vicdanlılık algılarının medeni durum gruplarına göre istatistiksel olarak %95 güvenilirlik düzeyinde anlamlı farklılık gösterdiği de elde edilen diğer bir bulgudur ( $t= 2,211$ ;  $p=0,028$ ;  $p<0,05$ ). Medeni durumu bekar ( $\bar{X}=4,18$ ) olanların vicdanlılık algıları evli ( $\bar{X}=4,00$ ) olanlara göre daha yüksektir. Elde edilen bu sonuca göre çalışmada kullanılan **H2b Hipotezi Centilmenlik ve Vicdanlılık boyutları kapsamında kabul edilmiştir.**

Çalışmada kullanılan değişkenler arasındaki ilişkinin test edilmesinde pearson korelasyon analizinin kullanılması tercih edilmiştir. Pearson korelasyon analiz sonuçlarına göre; örneklemin yaşları ile centilmenlik alt boyu arasında pozitif ve istatistiksel olarak %95 güvenilirlik düzeyinde çok düşük düzeyde bir ilişkiye ulaşılmıştır ( $p=0,014$ ;  $r=0,132$ ). Elde edilen bu sonuca göre çalışmada kullanılan **H2c Hipotezi Centilmenlik boyutu kapsamında kabul edilmiştir.** Bu sonuç; katılımcıların yaşlarında oluşan bir

artışın, centilmenlik davranışlarında da artış oluşturacağı anlamına gelmektedir.

Örneklemin örgütsel vatandaşlık davranışına ilişkin değerlendirmelerinin eğitim durumu gruplarına göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğinin belirlenebilmesi için yapılan anova testi sonucuna göre; nezaket algılarının eğitim durumu gruplarına göre istatistiksel olarak %95 güvenilirlik düzeyinde anlamlı farklılık gösterdiği saptanmıştır ( $F=2,661$ ;  $p=0,048$ ;  $p<0,05$ ). Eğitim durumu lisans mezunu ( $\bar{X}=4,20$ ) olanların nezaket algıları, lise mezunu ( $\bar{X}=3,92$ ) olanlara göre daha yüksektir. Örneklemin centilmenlik algılarının eğitim durumu gruplarına göre istatistiksel olarak %99 güvenilirlik düzeyinde anlamlı farklılık gösterdiği de saptanmıştır ( $F=5,518$ ;  $p=0,001$ ;  $p<0,01$ ). Eğitim durumu lise mezunu ( $\bar{X}=2,99$ ) olanların centilmenlik algıları, lisans mezunu ( $\bar{X}=3,56$ ) ve lisansüstü mezunu ( $\bar{X}=3,79$ ) olanlara göre daha düşüktür. Gruplar arasındaki farkın kaynağı post-hoc testlerinden scheffe testi ile belirlenmiştir. Elde edilen bu sonuca göre çalışmada kullanılan **H2d Hipotezi Centilmenlik ve Nezaket boyutları kapsamında kabul edilmiştir.**

Örneklemin sahip olduğu örgütsel vatandaşlık davranışına ilişkin değerlendirmelerinin gelir durumu gruplarına göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesi amacıyla yapılan anova testi sonucuna göre; centilmenlik algılarının gelir durumu gruplarına göre istatistiksel olarak %99 güvenilirlik düzeyinde anlamlı farklılık gösterdiği saptanmıştır ( $F=4,041$ ;  $p=0,003$ ;  $p<0,01$ ). Gelir durumu 6001 TL ve üzeri ( $\bar{X}=4,21$ ) olan çalışanların centilmenlik algıları, geliri 2000-3000 TL ( $\bar{X}=3,40$ ) olan çalışanlara göre daha yüksektir. Gruplar arasındaki farkın kaynağı post-hoc testlerinden scheffe testi ile belirlenmiştir. Elde edilen bu sonuca göre çalışmada kullanılan **H2e Hipotezi Centilmenlik boyutu kapsamında kabul edilmiştir.**

#### 4.5.4. Yapısal Eşitlik Modeli ve Araştırma Modellerine İlişkin Bulgular

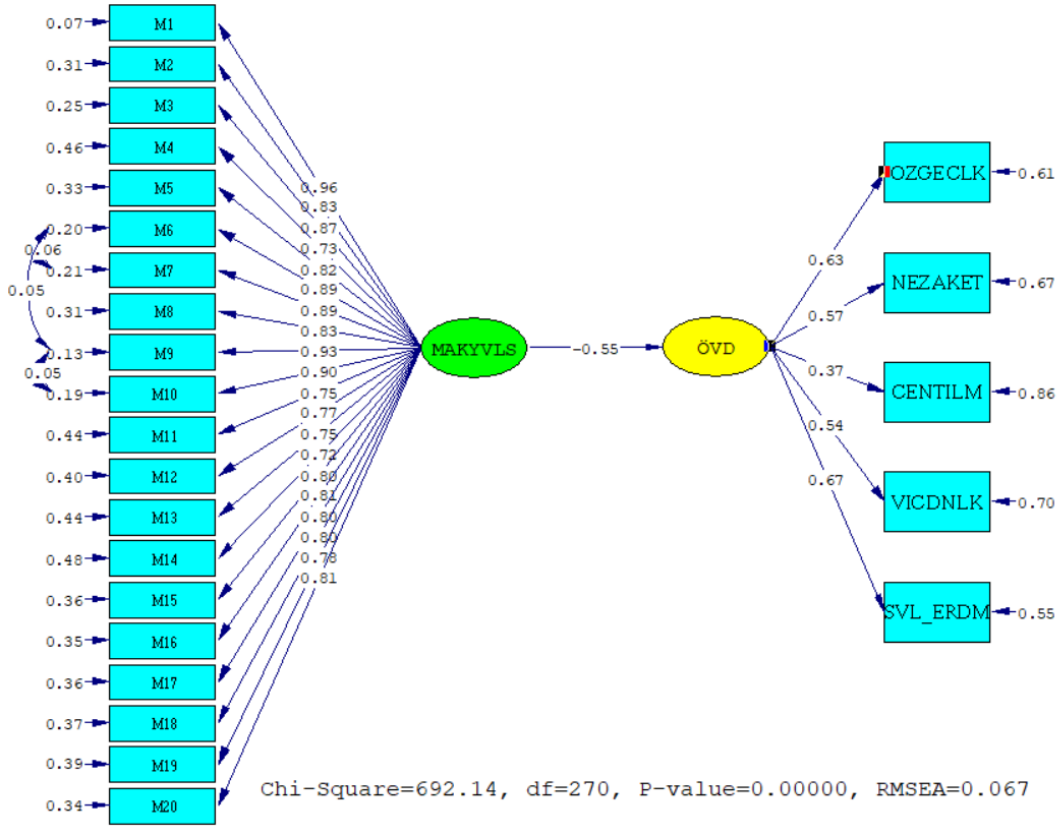
Yapısal eşitlik modellemesi (Structural Equation Modeling, YEM) değişkenler arasındaki nedensel ilişkilerin sorgulanmasında ve bir ölçüm aracının geçerliliğinin test edilmesinde yapılan çoklu değişkenli bir analiz yöntemidir. YEM'in ana amacı; teorik dayanağı olan bir ilişki modelinin, oluşturulan veri ile uyumlu olup olmadığını test etmektedir (Gürbüz, 2019: 17). İki ve daha çok değişken arasındaki doğrudan, dolaylı ve düzenleyici ilişkilerin test edildiği modeller olan YEM temelli yapısal model ve yol analizleri çoklu regresyon mantığında çalışmaktadır. Bu tür modeller, değişkenler arasında ortaya çıkan nedensel ilişkilerin test edilmesi amacıyla oluşturulurlar (Gürbüz, 2019: 95). Çalışmanın bu kısmında, araştırmanın amacına

uygun şekilde oluşturulmuş araştırma modellerine ilişkin sonuçlara yer verilmiştir.

#### 4.5.4.1. Makyavelist Eğilimlerin Örgütsel Vatandaşlık Davranışı Üzerindeki Etkisine İlişkin Modelin Test Edilmesi

Çalışmanın H3 Hipotezi olan, telekomünikasyon sektöründe çalışanların makyavelist eğilimlerinin örgütsel vatandaşlık davranışı eğilimleri üzerindeki etkisinin belirlenmesi için yapılan yapısal eşitlik modeli Şekil 7’de verilmiştir.

Şekil 7: Makyavelist Eğilimler ile Örgütsel Vatandaşlık Davranışının Oluşturduğu Modelin Test Edilmesi



Şekil 7’de verilen, makyavelist eğilim ile örgütsel vatandaşlık davranışı değişkeninin oluşturduğu model test edildiğinde; makyavelist eğilimin örgütsel vatandaşlık davranışı üzerindeki etkisinin ( $t=-7,61 > -2,58$ ) istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür. Modele ilişkin Ki-kare  $X^2= 692,14$ ;  $sd= 270$ ;  $p=0.0000 < 0.01$  düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Ki-kare değerinin serbestlik derecesine oranı

incelendiğinde ( $\chi^2/sd = 2,56$ ), 3 değerinin altında olması mükemmel uyumu ifade etmektedir. Yapısal modele ilişkin uyum iyiliği indekslerine bakıldığında RMSEA = .067, RMR = .058, SRMR = .049, GFI = .93, AGFI = .90, CFI = .99, NFI = .99 ve NNFI = .99 değerlerinden oluştuğu görülmüştür. Bu değerler, oluşturulan yapısal modelin kabul edilir uyuma sahip olduğunu göstermektedir.

Tablo 12: Makyavelist Eğilimin Örgütsel Vatandaşlık Davranışı Üzerindeki Etkisine İlişkin Model Sonucu

Hipotez	Standart Değ.	t değerleri	R <sup>2</sup> değeri
H <sub>3</sub> (MAKYVLS)→(ÖVD)	-0,55	-7,61**	0,30

\*\*p<0.01

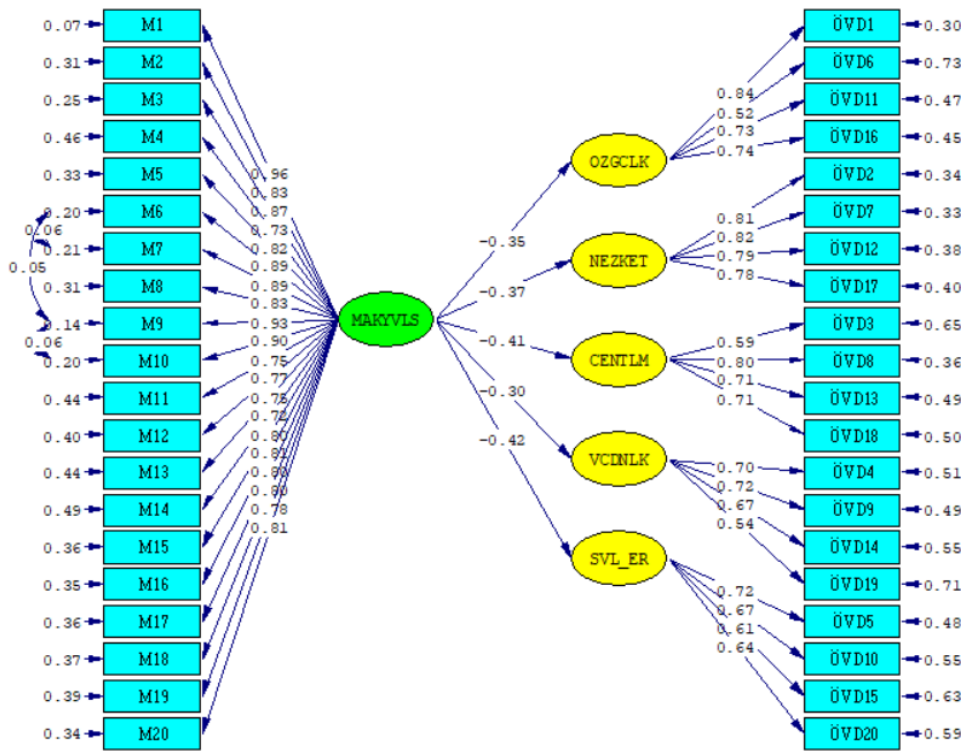
Şekil 7’de yer alan model ve Tablo 12’de yer alan değerler incelendiğinde, makyavelist eğilimin örgütsel vatandaşlık davranışı üzerindeki etkisinin anlamlı olduğu görülmektedir ( $\beta=-0,55$ ,  $t=-7,61$ ;  $p<0,01$ ). Bu değer, makyavelist eğilimin örgütsel vatandaşlık davranışı üzerinde negatif bir etkisi olduğunu göstermektedir. Bu sonuç; telekomünikasyon

sektöründe çalışanların makyavelist eğilimlerinin arttığında örgütsel vatandaşlık davranışı düzeylerinde 0,55 birimlik bir azalış olacağı anlamına gelmektedir. Bu sonuca göre; araştırmanın **H3 Hipotezi kabul edilmiştir.**

4.5.4.2.Makyavelist Eğilimlerin Örgütsel Vatandaşlık Davranışı Alt Boyutları Üzerindeki Etkisine İlişkin Modelin Test Edilmesi

Çalışmanın; H3a, H3b, H3c, H3d ve H3e Hipotezleri olan telekomünikasyon sektöründe çalışanların makyavelist eğilimlerinin örgütsel vatandaşlık davranışı alt boyutları üzerindeki etkisinin belirlenmesi için yapılan yapısal eşitlik modeli Şekil 8’de verilmiştir.

Şekil 8: Makyavelist Eğilimler ile Örgütsel Vatandaşlık Davranışı Alt Boyutlarının Oluşturduğu Modelin Test Edilmesi



Chi-Square=1544.52, df=731, P-value=0.00000, RMSEA=0.057

Şekil 8’de verilen, makyavelist eğilim ile örgütsel vatandaşlık davranışı alt boyutu değişkenleriyle oluşturulan model test edildiğinde, makyavelist eğilimin örgütsel vatandaşlık davranışı alt boyutlarından sırası ile Özgencilik ( $t=-5,97 >-2,58$ ), Nezaket ( $t=-6,35 >-2,58$ ), Centilmenlik ( $t=-6,15 >-2,58$ ), Vicdanlılık ( $t=-4,72 >-2,58$ ) ve Sivil Erdem ( $t=-6,58 >-2,58$ ), üzerindeki etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür. Modele ilişkin Ki-kare  $X^2= 1544,52$ ;  $sd = 731$ ;  $p= 0.0000 < 0.01$  düzeyinde anlamlı

bulunmuştur. Ki-kare değerinin serbestlik derecesine oranı incelendiğinde ( $\chi^2/sd = 2,11$ ) 3 değerinin altında olması mükemmel uyumu ifade etmektedir. Yapısal modele ilişkin uyum iyiliği indekslerine bakıldığında  $RMSEA = .057$ ,  $RMR = .068$ ,  $SRMR = .078$ ,  $GFI = .92$ ,  $AGFI = .89$ ,  $CFI = .98$ ,  $NFI = .97$  ve  $NNFI = .98$  değerlerinden oluştuğu görülmüştür. Bu değerler, oluşturulan yapısal modelin kabul edilir uyuma sahip olduğunu göstermektedir.

Tablo 13: Makyavelist Eğilimin Örgütsel Vatandaşlık Davranışı Alt Boyutları Üzerindeki Etkisine İlişkin Model Sonucu

Hipotez	Standart Değ.	t değerleri	R <sup>2</sup> değeri
H <sub>3a</sub> (MAKYVLS)→(ÖZGCLK)	-0,35	-5,97**	0,12
H <sub>3b</sub> (MAKYVLS)→(NEZKET)	-0,37	-6,35**	0,14
H <sub>3c</sub> (MAKYVLS)→(CENTLM)	-0,41	-6,15**	0,17

H <sub>3d</sub> (MAKYVLS)→(VCDNLK)	-0,30	-4,72**	0,09
H <sub>3e</sub> (MAKYVLS)→(SVL_ERD)	-0,42	-6,58**	0,18

\*\*p<0.01

Şekil 8’de yer alan model ve Tablo 13’te yer alan değerler incelendiğinde; makyavelist eğilimin özgecilik davranışı üzerindeki etkisinin anlamlı olduğu görülmektedir ( $\beta=-0,35$ ;  $t=-5,97$ ;  $p<0,01$ ). Bu değer, makyavelist eğilimin özgecilik davranışı üzerinde negatif bir etkisi olduğunu göstermektedir. Bu sonuç; telekomünikasyon sektöründe çalışanların makyavelist eğilimleri arttığında özgecilik davranışı düzeylerinde 0,35 birimlik bir azalış olacağı anlamına gelmektedir. Bu sonuca göre; araştırmanın **H3a Hipotezi kabul edilmiştir.**

Şekil 8’de yer alan model ve Tablo 13’te yer alan değerler incelendiğinde; makyavelist eğilimin nezaket davranışı üzerindeki etkisinin anlamlı olduğu görülmektedir ( $\beta=-0,37$ ;  $t=-6,35$ ;  $p<0,01$ ). Bu değer, makyavelist eğilimin nezaket davranışı üzerinde negatif bir etkisi olduğunu göstermektedir. Bu sonuç; telekomünikasyon sektöründe çalışanların makyavelist eğilimleri arttığında nezaket davranışı düzeylerinde 0,37 birimlik bir azalış olacağı anlamına gelmektedir. Bu sonuca göre; araştırmanın **H3b Hipotezi kabul edilmiştir.**

Şekil 8’de yer alan model ve Tablo 13’te yer alan değerler incelendiğinde; makyavelist eğilimin centilmenlik davranışı üzerindeki etkisinin anlamlı olduğu görülmektedir ( $\beta=-0,41$ ;  $t=-6,15$ ;  $p<0,01$ ). Bu değer, makyavelist eğilimin centilmenlik davranışı üzerinde negatif bir etkisi olduğunu göstermektedir. Bu sonuç; telekomünikasyon sektöründe çalışanların makyavelist eğilimleri arttığında centilmenlik davranışı düzeylerinde 0,41 birimlik bir azalış olacağı anlamına gelmektedir. Bu sonuca göre; araştırmanın **H3c Hipotezi kabul edilmiştir.**

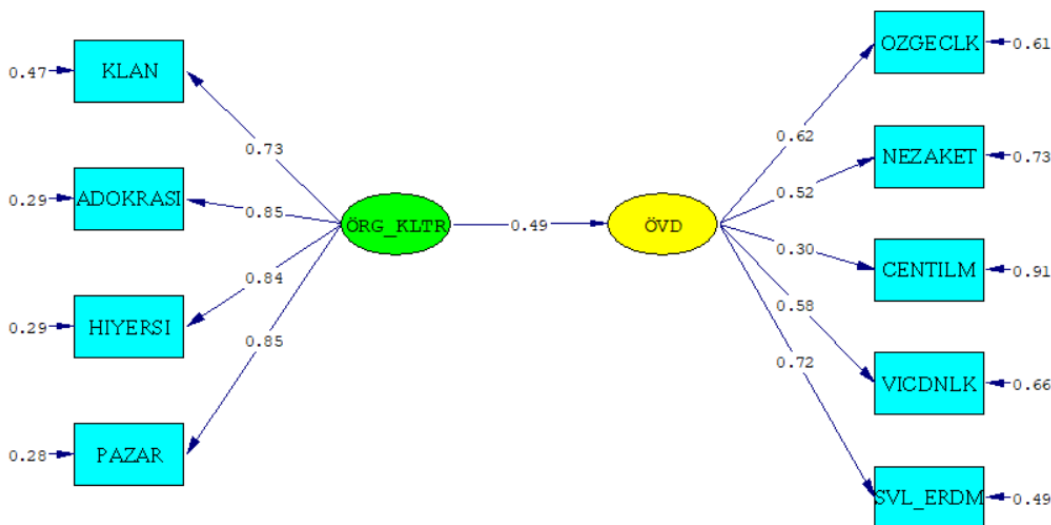
Şekil 8’de yer alan model ve Tablo 13’te yer alan değerler incelendiğinde; makyavelist eğilimin vicdanlılık davranışı üzerindeki etkisinin anlamlı olduğu görülmektedir ( $\beta=-0,30$ ;  $t=-4,72$ ;  $p<0,01$ ). Bu değer, makyavelist eğilimin vicdanlılık davranışı üzerinde negatif bir etkisi olduğunu göstermektedir. Bu sonuç; telekomünikasyon sektöründe çalışanların makyavelist eğilimleri arttığında vicdanlılık davranışı düzeylerinde 0,30 birimlik bir azalış olacağı anlamına gelmektedir. Bu sonuca göre; araştırmanın **H3d Hipotezi kabul edilmiştir.**

Şekil 8’de yer alan model ve Tablo 13’te yer alan değerler incelendiğinde; makyavelist eğilimin sivil erdem davranışı üzerindeki etkisinin anlamlı olduğu görülmektedir ( $\beta=-0,42$ ;  $t=-6,58$ ;  $p<0,01$ ). Bu değer, makyavelist eğilimin sivil erdem davranışı üzerinde negatif bir etkisi olduğunu göstermektedir. Bu sonuç; telekomünikasyon sektöründe çalışanların makyavelist eğilimleri arttığında sivil erdem davranışı düzeylerinde 0,42 birimlik bir azalış olacağı anlamına gelmektedir. Bu sonuca göre; araştırmanın **H3e Hipotezi kabul edilmiştir.**

#### 4.5.4.3. Örgüt Kültürü Algılarının Örgütsel Vatandaşlık Davranışı Üzerindeki Etkisine İlişkin Modelin Test Edilmesi

Çalışmanın H4 Hipotezi olan, telekomünikasyon sektöründe çalışanların örgüt kültürü algılarının örgütsel vatandaşlık davranışı üzerindeki etkisinin belirlenmesi için yapılan yapısal eşitlik modeli Şekil 9’da verilmiştir.

Şekil 9: Örgüt Kültürü ile Örgütsel Vatandaşlık Davranışının Oluşturduğu Modelin Test Edilmesi



Chi-Square=72.44, df=26, P-value=0.00000, RMSEA=0.072

Şekil 9’da verilen, örgüt kültürü ile örgütsel vatandaşlık davranışı değişkeninin oluşturduğu model test edildiğinde; örgüt kültürünün örgütsel vatandaşlık davranışı üzerindeki

etkisinin ( $t=6,66 > 2,58$ ) istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür. Modele ilişkin Ki-kare  $X^2= 72,44$ ;  $sd = 26$ ;  $p=0.0000 < 0.01$  düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Ki-kare

değerinin serbestlik derecesine oranı incelendiğinde ( $\chi^2/sd = 2,79$ ) 3 değerinin altında olması mükemmel uyumu ifade etmektedir. Yapısal modele ilişkin uyum iyiliği indekslerine bakıldığında RMSEA = .072, RMR = .031, SRMR = .047,

GFI = .96, AGFI = .92, CFI = .97, NFI= .95 ve NNFI= .96 değerlerinden oluştuğu görülmüştür. Bu değerler, oluşturulan yapısal modelin kabul edilir uyuma sahip olduğunu göstermektedir.

Tablo 14: Örgüt Kültürünün Örgütsel Vatandaşlık Davranışı Üzerindeki Etkisine İlişkin Model Sonucu

Hipotez	Standart Değ.	t değerleri	R <sup>2</sup> değeri
H <sub>4</sub> (ÖRG KLTR)→(ÖVD)	0,49	6,66**	0,24

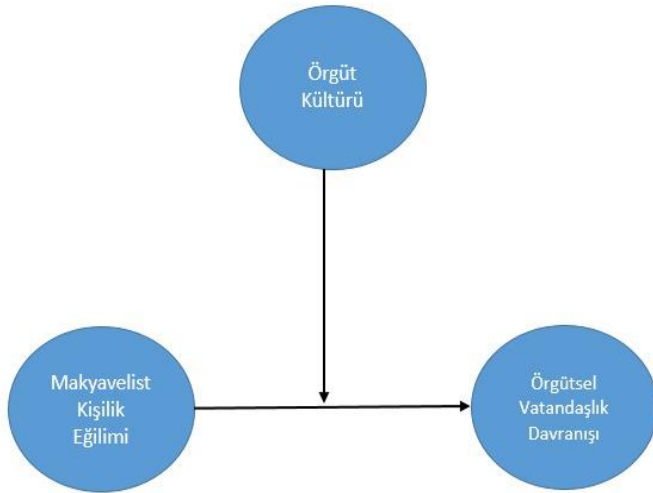
\*\*p<0.01

Şekil 9’da yer alan model ve Tablo 14’te yer alan değerler incelendiğinde, örgüt kültürünün örgütsel vatandaşlık davranışı üzerindeki etkisinin anlamlı olduğu görülmektedir ( $\beta = 0,49$ ;  $t = 6,66$ ;  $p < 0,01$ ). Bu değer, örgüt kültürünün örgütsel vatandaşlık davranışı üzerinde pozitif bir etkisi olduğunu göstermektedir. Bu sonuç; telekomünikasyon sektöründe çalışanların örgüt kültürü algılarının arttığında örgütsel vatandaşlık davranışı düzeylerinde 0,49 birimlik bir artış olacağı anlamına gelmektedir. Bu sonuca göre; araştırmanın **H4 Hipotezi kabul edilmiştir.**

#### 4.5.4.4. Araştırmanın Ana Modeline İlişkin Bulgular

Çalışmanın bu başlığında telekomünikasyon sektöründe çalışanların makyavelist eğilimlerinin örgütsel vatandaşlık davranışı ilişkisi üzerinde örgüt kültürünün ılımlayıcı bir rol üstlenip üstlenmediğine ilişkin bulgulara yer verilmiştir. İlgili hipotezin (H5 Hipotezi) testi yapısal eşitlik modeli ile yapılmıştır. Çalışmanın ılımlayıcı etkisine ilişkin kavramsal modeli Şekil 10’da gösterilmektedir.

Şekil 10: Makyavelist Eğilim ile Örgütsel Vatandaşlık Davranışı Arasındaki İlişkide Örgüt Kültürünün İlımlayıcı Rolüne İlişkin Model

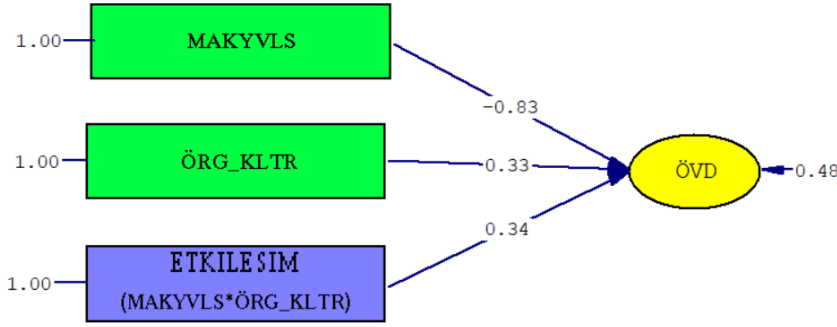


Makyavelist eğilim ile örgütsel vatandaşlık davranışı arasındaki ilişkide örgüt kültürünün ılımlayıcılık rolünün

analizi amacıyla oluşturulan yol diyagramı Şekil 11’de sunulmaktadır.

Şekil 11: Makyavelist Eğilim ile Örgütsel Vatandaşlık Davranışı Arasındaki İlişkide Örgüt Kültürünün İlımlayıcı Rolüne İlişkin Kurulan Yapısal Eşitlik Modeli





Chi-Square=45.45, df=16, P-value=0.00012, RMSEA=0.073

Şekil 11 incelendiğinde, ılımlaştırıcılık etkisinin varlığından bahsedebilmek için gerekli olan etkileşim teriminin bağımlı değişken üzerindeki etkisinin, 0.05 önemlilik düzeyinde anlamlı olduğu tespit edilmiştir ( $t=2,55>1,96$ ). Bununla birlikte model içerisinde, makyavelist eğilim ile örgütsel vatandaşlık davranışı arasındaki ilişkiye

ait varyans açıklama oranının %69 ( $R^2=0,69$ ), örgüt kültürü ile örgütsel vatandaşlık davranışına ilişkin varyans açıklama oranının ise %11 ( $R^2=0,11$ ) olduğu görülürken, etkileşim değeri ile örgütsel vatandaşlık davranışı arasındaki ilişkide varyans açıklama oranının %12 ( $R^2=0,12$ ) olduğu belirlenmiştir.

Tablo 15: İlımlaştırıcılık Modeline ve Yol Analizine İlişkin Standardize Edilmiş, T-Değerleri ve Açıklanan Varyans Düzeyleri

Yollar	Standart Değ.	t değerleri	R <sup>2</sup> değeri
MAKYAVELİST EĞİLİM→ÖVD	-0,83	-13,66**	0,69
ÖRGÜT KÜLTÜRÜ→ÖVD	0,33	2,52*	0,11
ETKİLEŞİM TERİMİ→ ÖVD	0,34	2,55*	0,12

\*\*p<0.01; \*p<0.05

Şekil 11’de yer alan yol diyagramı ve Tablo 15’te yer alan değerler incelendiğinde, makyavelist eğilimin örgütsel vatandaşlık davranışı üzerindeki etkisinin anlamlı olduğu görülmektedir ( $\beta=-0,83$ ,  $t=-13,66$ ;  $p<0,01$ ).

Bununla birlikte örgüt kültürü örgütsel vatandaşlık davranışını anlamlı olarak etkilemektedir ( $\beta=0,33$ ;  $t=2,52$ ;  $p<0,05$ ). Fakat ılımlaştırıcılık etkisinden bahsedebilmek için, etkileşim teriminin (Makyavelist eğilim\*örgüt kültürü) örgütsel vatandaşlık davranışı üzerindeki etkisi incelenmelidir. Bu çerçevede etkileşim teriminin örgütsel vatandaşlık davranışı üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir ( $\beta=0,34$ ;  $t=2,55$ ;  $p<0,05$ ).

Bu bulgu, makyavelist eğilimin örgütsel vatandaşlık davranışı üzerindeki etkisinde örgüt kültürünün ılımlaştırıcı bir etkiye sahip olduğu anlamına gelmektedir. Normalde makyavelist eğilimin örgütsel vatandaşlık davranışı üzerindeki etkisi -0,83 iken modele örgüt kültürü dahil olunca, örgüt kültürü sayesinde makyavelist eğilimin örgütsel vatandaşlık davranışı üzerindeki etkiyi 0,34’e düşürerek negatif etkiyi pozitif çevirmektedir. Bu sonuca göre; araştırmanın **H5 Hipotezi kabul edilmiştir.**

Kurulan ılımlaştırıcı etki yapısal modeline ait Ki-kare değeri  $\chi^2=45,45$ ;  $sd=16$ ,  $p=0,000<0,05$  düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Ki-kare değerinin serbestlik derecesine oranı incelendiğinde ( $\chi^2/sd=2,84$ ) 3 değerinin altında olması mükemmel uyumu ifade etmektedir. Yapısal modele ilişkin uyum iyiliği indekslerine bakıldığında RMSEA =0.073, RMR = .061, SRMR = .056, GFI = .97, AGFI = .93, CFI = .97, NFI= .96 ve NNFI= .95 değerlerinden oluştuğu görülmüştür. Bu değerler, oluşturulan yapısal modelin kabul edilebilir uyuma sahip olduğunu göstermektedir.

## 5. Sonuç ve Öneriler

Günümüz modern işletmecilik anlayışında işletmelerin rekabetçi çevrede ayakta kalmasını sağlayan önemli faktörlerden olan insan kaynakları ve insan kaynaklarıyla ilgili uygulamalar; bu doğrultuda işletmelerin yapısına uygun çalışan seçiminin yapılması önem kazanmaktadır. Rekabet, teknoloji, tüketici tercihleri ve insan kaynaklarında gerçekleşen hızlı ve köklü değişimler ve bunun sonucu olarak ihtiyaç duyulan dönüşüme uyum sağlayabilen işletmeler gelecekte varlıklarını sürdürebilmekte ve gerçekleştirmek istedikleri hedeflere daha kolay ulaşabilmektedir. İşletmeleri başarıya taşıyan ve gerçekleştirmek istedikleri bu hedeflere ulaşmada insan kaynağı önemli bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu doğrultuda, çalışanların seçim aşamasından başlayarak kapsamlı bir personel seçim politikasının oluşturulması günümüz işletmeleri için kaçınılmaz gereklilik olmuştur. Çalışanların kendi kişisel özelliklerine, yeteneklerine ve beklentilerine uygun işletmelerde yer alması hem çalışanların motive olmasını hem de performanslarını arttırmalarını sağlayan önemli bir ön koşul durumundadır. Bu durum bizlere, çalışanların kişilik özelliklerinin işletmelerce dikkate alınması gerektiğini göstermektedir. Bu yönüyle, bir kişilik özelliği olarak nitelendirilebilen makyavelist davranışlar çalışmanın önemli bir değişkeni olarak incelenmektedir.

Günümüzde, çalışanların davranışlarını ortaya koymakta olduğu araştırmacılar tarafından varsayılan Makyavelizm kavramı; işletmecilik alanında önemli bir kavram olarak karşımıza çıkmakta ve bu kavramla ilgili yapılan çalışmalara verilen önemin giderek arttığı görülmektedir. Makyavelist davranışlar sergileyen çalışanların yaptıkları işlerde kendi yararlarını gerçekleştirme önceliğinde

oldukları görülmektedir. Bu önceliklerin en belirginleri; başarı sağlamak amacıyla başkalarını manipüle etme yeteneği, çıkarlara yönelik davranış sergileme ve kendisini olduğundan farklı gösterebilme olarak karşımıza çıkmaktadır.

Çalışanların kendi istekleri doğrultusunda, yerine getirdikleri görevlerinde herhangi bir beklentileri olmaksızın işletmelerine ekstra katkılar sağlamalarını ifade eden örgütsel vatandaşlık davranışı çalışmada bir başka değişken olarak ele alınmıştır. İşletmeler çalışanlarının ekstra katkılar sunmalarını ve bu doğrultuda işletme amaçlarının gerçekleştirilmesini istemektedirler. Bu doğrultuda; işletmelerde, çalışanların kişisel yeteneklerini geliştirmeye imkan sunacak uygulamaların oluşturulması, çalışanlarına kendilerini geliştirme imkanı sunarak onların işlerinden daha fazla mutlu olması sağlanmalı ve çalışanların işlerine yönelik daha fazla ekstra rol davranışları ortaya koyarak örgütsel vatandaşlık davranışı düzeyleri artırılmaya çalışılmalıdır.

İşletme ve çalışan taraflarının şüphesiz birbirlerinden birtakım beklentileri bulunmaktadır. Bu kapsamda, işletmelerin beklentileri; çalışanların yüksek performans sağlama, iş verimliliği, işe devam ve verilen işlerin zamanında tam olarak yapılması, işletme hedef, amaç ve stratejilerine uyum sağlama, işletme değerlerine ve beklentilerine riayet etme gibi davranışlar olabilmektedir. Çalışanların beklentileri ise; yapılan işin kişinin kendi özellikleriyle uygunluğu, kariyer yolunun açıklığı, kendini gerçekleştirmeye imkan sağlama ile uygun ve adil ücret düzenlemeleri olabilmektedir. Hem işletme hem de çalışan tarafının karşılıklı beklentilerinin sağlanmasıyla; çalışanların kendi isteğiyle ortaya koyduğu ve yapmak zorunda olmadığı, görevi dışındaki ilave davranışları bizlere ifade eden örgütsel vatandaşlık davranışını daha üst düzeyde sergilemeleri sağlanmalıdır.

Çalışanların işlerine yönelik ortaya koyduğu davranışlar örgüt kültürü ile uyumlu olma açısından da değerlendirilmelidir. Bu yönüyle, çalışanların makyavelist davranışlar sergilemeleri ve örgütsel vatandaşlık davranışı ortaya koymaları örgüt kültürü kapsamında da incelenmelidir. Çalışanların davranış biçimlerini şekillendiren ve sınırlandıran önemli bir unsur olarak görülen örgüt kültürü, işletmelerdeki çalışanların sergiledikleri davranışları önemli ölçüde etkileyebilmektedir.

Bu çalışma yukarıda belirtilmiş olan makyavelist eğilim, örgütsel vatandaşlık davranışı ve örgüt kültürü konuları kapsamında; bir telekomünikasyon sektörü şirketi çalışanları üzerinde; makyavelist eğilimler ve örgütsel vatandaşlık davranışı ilişkisi üzerinde örgüt kültürünün ılımlaştırıcı etkisinin olacağı temel varsayımından yola çıkılarak oluşturulmuştur.

Çalışmanın teorik inceleme kısmında, makyavelist eğilimler ile örgütsel vatandaşlık davranışı arasında ters yönlü bir ilişkinin olduğu görülmektedir. Çalışmanın uygulama kısmında yapılan analizler sonucunda ortaya çıkan çeşitli bulgular, telekomünikasyon sektöründe görev alan çalışanların makyavelist eğilimleri ile örgütsel vatandaşlık davranışı değerlendirmeleri arasındaki ilişkinin ters (negatif) yönlü olduğunu ortaya koymuştur. Ortaya çıkan bu sonuç, yapılan diğer çalışmalarla da benzerlik göstermektedir. Çalışanların makyavelist eğilimleri ile örgütsel vatandaşlık davranışı arasındaki ilişkiyi inceleyen

birçok çalışma da, literatür kısmında belirtildiği gibi araştırmacılar (Becker ve O’Hair, 2007; Eissa vd., 2019; Topol ve Gable, 1990; O’Boyle vd., 2012; Zagenczyk vd., 2014; Al-Abrow vd., 2020) doğrudan ve dolaylı olarak bu iki kavram arasında var olan ters yönlü ilişkiyi ortaya çıkartmışlardır. Elde edilen bu sonuç, genel olarak teoriyle uyumlu bir eğilimi ortaya koymaktadır.

Makyavelist eğilimler ve örgütsel vatandaşlık davranışı ilişkisi üzerinde örgüt kültürünün ılımlaştırıcı etkisi kapsamında incelenen bu çalışma, telekomünikasyon sektöründe faaliyet gösteren bir özel sektör şirket çalışanları üzerine uygulanmış ve ortaya çıkan sonuçların kamu sektörü ve özel sektörde faaliyet gösteren diğer işletmelerde de alacakları kararlarda yardımcı olması amaçlanmıştır.

Araştırmanın ana hipotezini oluşturan, telekomünikasyon sektöründe çalışanların makyavelist eğilimlerinin örgütsel vatandaşlık davranışı ilişkisi üzerinde örgüt kültürünün ılımlaştırıcı etkisi olduğu varsayımından hareketle oluşturulan yapısal eşitlik modeli sonucunda ortaya çıkan bulgular, çalışanların makyavelist eğilimlerinin örgütsel vatandaşlık davranışları ve boyutları üzerinde anlamlı etkisinin olduğunu göstermiştir. Bununla birlikte, örgüt kültürünün de örgütsel vatandaşlık davranışını anlamlı olarak etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Aynı analiz bulguları; telekomünikasyon sektöründe çalışanların makyavelist eğilimlerinin örgütsel vatandaşlık davranışları ilişkisi üzerinde örgüt kültürünün ılımlaştırıcı bir etkiye sahip olduğu sonucunu da ortaya çıkartmıştır.

Oluşturulan hipotezler kapsamında telekomünikasyon sektörü çalışanlarının demografik değişkenler kapsamında, makyavelist eğilimleri ve örgütsel vatandaşlık davranışları hakkındaki değerlendirmelerinin de ayrıca analizi yapılmıştır. Çeşitli demografik değişkenler kapsamında gruplar arasında fark ya da farksızlık ve ilişki olup olmadığı ölçülmüştür.

Elde edilen analiz (t-testi, Anova, Pearson Korelasyon) bulguları doğrultusunda, telekomünikasyon sektörü çalışanlarının cinsiyet, medeni durum, yaş, eğitim durumu, gelir düzeyi değişkenleri ile makyavelist eğilimleri arasında anlamlı fark ve ilişki oluşmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Teorik olarak da, makyavelist eğilim ile bu demografik değişkenler arasında ilişkilerin olduğuna yönelik tam bir görüş birliğine varılamamıştır.

Araştırmanın diğer analiz bulgularına göre, telekomünikasyon sektöründe çalışanların demografik değişkenleri (cinsiyet, medeni durum, yaş, eğitim durumu, gelir düzeyi) ile örgütsel vatandaşlık davranışı görüşleri arasındaki anlamlı fark ve ilişki bulunup bulunmadığına ilişkin sonuçlara ulaşılmıştır. Elde edilen analiz (t-testi, Anova, Pearson Korelasyon, Scheffe skoru) bulguları doğrultusunda; telekomünikasyon çalışanlarının örgütsel vatandaşlık davranışlarına ilişkin cinsiyet gruplarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı görülmüş ancak çalışanlardan evli olanların örgütsel vatandaşlık davranışının centilmenlik boyutu hakkındaki algılarının, bekar olanlara göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Bu bulguların yanı sıra telekomünikasyon çalışanlarından medeni durumu bekar olanların vicdanlılık algılarının, evli olanlara göre daha yüksek olduğu, ayrıca çalışanların yaşlarında oluşan artışın centilmenlik algılarında da artış oluşturduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulguların dışında, telekomünikasyon çalışanlarının eğitim durumu gruplarına göre örgütsel vatandaşlık davranışının boyutlarından

nezaket ve centilmenlik algılarında da farklılıklara ulaşılmıştır. Bu doğrultuda; eğitim durumu lisans mezunu olanların nezaket boyutu algıları lise mezunu olanlara göre daha yüksek olurken, eğitim durumu lise mezunu olanların centilmenlik boyutu algıları lisans mezunu ve lisansüstü mezunu olanlara göre daha düşük olduğu bulunmuştur. Çalışanların örgütsel vatandaşlık davranışlarına ilişkin gelir düzeyi grupları kapsamında anlamlı farklılık gösterip göstermediği de analiz edilmiş ve gelir düzeyi fazla olan çalışanların centilmenlik boyutu algılarının, gelir düzeyi daha az olan çalışanlara göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmanın yapısal eşitlik modeli ile oluşturulan bulguları sonucunda elde edilen bir diğer sonuç, telekomünikasyon sektöründe çalışanların makyavelist eğilimlerinin örgütsel vatandaşlık davranışı alt boyutları üzerindeki etkisine ilişkin değerlendirmeleriyle ilgilidir. Buna göre; yapısal eşitlik modeli sonuçları, çalışanların makyavelist eğilimlerinde oluşan artışın örgütsel vatandaşlık davranışı boyutlarından özgecilik, nezaket, centilmenlik, vicdanlılık ve sivil erdem davranışlarını azaltıcı etkiye sahip olduğunu göstermiştir.

Araştırmanın özellikle telekomünikasyon sektöründe uygulanmasının seçilme nedeni bu sektörün dinamik, rekabet yoğun ve hedef odaklı çalışma biçiminin olmasıdır. Özellikle makyavelist eğilim değişkeninin daha iyi ölçülebilmesi amacıyla ve çalışanların bireysel hedeflerini gerçekleştirmelerinin bir performans değerlendirme kriteri olarak kabul edilmesi nedeniyle; çalışanların makyavelist eğilimlere yönelik yapacakları değerlendirmelerin daha gerçekçi sonuçlar ortaya çıkaracağı düşüncesiyle bu sektörde araştırmanın uygulaması gerçekleştirilmiştir.

Yapılan araştırma zaman ve maliyet kısıtları nedeniyle yalnızca özel sektör çalışanları üzerine uygulanmıştır. Konu ile ilgili gelecekte yapılacak çalışmaların kamu kesimine yönelik ya da farklı sektörlerde makyavelist eğilim, örgütsel vatandaşlık davranışı ve örgüt kültürü değişkenleri kapsamında değerlendirilmesi ve kamu sektörü ile özel sektör çalışanları arasında mukayeseli çalışmalar yapılması yararlı olacaktır. Ayrıca; yine çeşitli kısıtlar nedeniyle araştırmanın yalnızca İstanbul ilinde uygulandığının belirtilmesinde yarar vardır. Bu nedenle, bundan sonra konu ile ilgili yapılacak çalışmaların ülkemiz genelinde ve diğer sektörlerde uygulanması farklı sonuçların ortaya çıkmasını sağlayabilecektir. Yine belirtildiği üzere, kamu kurum çalışanları üzerinde de konunun ele alınması farklı sonuçların ortaya çıkmasını sağlayabilecektir.

Günümüz işletmeleri açısından önemli ve güncel kavramlar arasında olan makyavelizm kavramı son yıllarda iş hayatında kendisine çalışma alanı oluşturmuştur. Kavramla ilgili yapılan çalışmalarda yaşanan artış da bu durumu doğrular niteliktedir. Çalışanların makyavelist davranışlar ortaya koymasıyla oluşabilecek çalışan davranışlarının doğuracağı sonuçlar işletme yöneticileri tarafından dikkate alınmalı ve insan kaynakları politikalarında bu davranışlar göz ardı edilmemelidir. Bu doğrultuda; işletmeler çalışanların makyavelist eğilimlerini sınırlandırmak ve kontrol altında tutmak adına örgüt kültürü kapsamında eğitim düzenlemelerine giderek, koçluk ve mentorluk gibi uygulamalara yer vermelidirler.

Sonuç olarak, bu çalışma telekomünikasyon sektöründe çalışanların makyavelist eğilimlerinin örgütsel vatandaşlık davranışı ilişkisi üzerinde örgüt kültürünün ılımlaştırıcı

etkisi olduğunu ortaya koymaktadır. Yapılan analizler sonucunda elde edilen bulgular, telekomünikasyon sektöründe çalışanların makyavelist eğilimlerinin örgütsel vatandaşlık davranışları üzerinde negatif bir etkisinin var olduğunu göstermiştir. Ayrıca, çalışanların makyavelist eğilimler ve örgütsel vatandaşlık davranışı ilişkisi üzerinde örgüt kültürünün de ılımlaştırıcı bir etkiye sahip olduğunu analiz bulguları göstermiştir. Bu sonuçlar göstermektedir ki; çalışanların makyavelist eğilimleri ile ortaya çıkan sonuçlar örgütler tarafından dikkate alınmalı ve çalışanlara bakış açısı geliştirilirken çalışanların bu davranışları örgütlerce mutlaka önemsenmelidir. Tersi bir durumda, çalışanlar örgütlerine yönelik farklı tutum ve davranışlar besleyebilecek ve ortaya koyduğu davranışlarda öncelik örgüt yararından çok kendi faydaları doğrultusunda olacaktır. Bu durumda; örgütün ana hedeflerine odaklanması zorlaşacak, çalışanlar kendi isteklerini gerçekleştirme çabasına girecek ve örgütsel ahenk bu durumdan zarar görecektir. Bu sebeple; çalışanların makyavelist davranışları örgütler tarafından kontrol altında tutulabilmeli, uygulama ve politikalar bu davranışlar dikkate alınarak şekillendirilmelidir. Ayrıca, makyavelist davranışlar çalışanların örgüte ekstra katkılar sağlamasını ifade eden örgütsel vatandaşlık davranışına ters bir etki oluşturmakta ve bilinmektedir ki örgütler çalışanların örgütsel vatandaşlık davranışı sergilemesini istemektedir. Buradan hareketle; örgütler gerekli görmeleri durumda, örgüt yararı doğrultusunda örgüt kültürünün gücünü de etkinleştirmelidirler. Bunun için örgütlerde somut olarak; yöneticiler ile çalışanlar arasında örgütsel iletişim ağı sağlanmalı, lider ile çalışanlar arasında etkileşim ve toplantılar oluşturulmalı ve örgüt kültürünün hatırlatıldığı bilgi ve dokümanlar çalışanlarla paylaşılmalıdır.

### Kaynakça

- Al-Abrow, H., Thajil, K. M., Abdullah, H.O. & Abbas, S. (2020). The Dark Triad and Organizational Citizenship Behavior in Health Care: The Moderating Role of Positive Emotions, *Global Business and Organizational Excellence*, 39(5), 6-17.
- Alvesson, M. (2002). *Understanding Organizational Culture*, UK: Sage Publications Ltd.
- Amanatullah, T. E., Morris, W. M. & Curhan, R. J. (2008). Negotiators Who Give Too Much: Unmitigated Communion, Relational Anxieties, and Economic Costs in Distributive and Integrative Bargaining, *Journal of Personality and Social Psychology*, 95(3), 723-738.
- Aziz, A. (2004). Relationship Between Machiavellianism and Absence Rate: An Empirical Study, *International Journal of Management*, 21(4), 445-450.
- Barbuto, J. E. J. & Moss, J. A. (2006). Dispositional Effects in Intra-Organizational Influence Tactics: A Meta-Analytic Review. *Journal of Leadership and Organizational Studies*, 12(3), 30-52.
- Baruch, Y., O'Creevy, M. F., Hind, P. & Vigoda, G. E. (2004). Prosocial Behavior And Job Performance: Does The Need For Control And The Need For

- Achievement Make A Difference?. *Social Behavior and Personality*, 32(4), 399-412.
- Becker, J. A. H. & O'Hair, H. D. (2007). Machiavellians' Motives in Organizational Citizenship Behavior. *Journal of Applied Communication Research*, 35(3), 246-267.
- Berrio, A. A. (2003). An Organizational Culture Assessment Using the Competing Values Framework: A Profile of Ohio State University Extension. *Journal of Extension*, 41(2), 206-223.
- Boddy, C. R. (2011). *Corporate Psychopaths: Organizational Destroyers*. UK: Palgrave Macmillan.
- Borman, W. C., & Motowidlo, S. J. (1997). Task Performance and Contextual Performance: The Meaning For Personnel Selection Research. *Human Performance*, 10(2), 99-109.
- Brewer, G. & Abell, L. (2015). Machiavellianism and Sexual Behavior: Motivations, Deception and Infidelity. *Personality and Individual Differences*, 74, 186-191.
- Brief, P. A. & Motowidlo, J. S. (1986). Prosocial Organizational Behaviors. *The Academy Of Management Review*, 11(4), 710-725.
- Büyüköztürk, Ş. (2009). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı: İstatistik, Araştırma Deseni, SPSS Uygulamaları ve Yorum* (9. Baskı). Ankara: Pegem Yayınları.
- Cameron, K. S. & Freeman, S. J. (1991). Cultural Congruence, Strength and Type: Relationships to Effectiveness. *Research in Organizational Change and Development*, 5, 23-58.
- Chen, S. (2010). Relations of Machiavellianism with Emotional Blackmail Orientation of Salespeople. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 5, 294-298.
- Christie, R. & Geis, F. L. (1970). *Studies in Machiavellianism*. New York: Academic Pres.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. & Büyüköztürk, Ş. (2016). *Sosyal Bilimler İçin Çok Değişkenli İstatistik: SPSS ve LISREL Uygulamaları*. (4. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Deshpande, R., Farley, J. U. & Webster, J. F. E. (1993). Corporate Culture, Customer Orientation, and Innovativeness in Japanese Firms: A Quadrad Analysis. *Journal of Marketing*, 57(1), 23-37.
- Eissa, G., Wyland, R., Lester, S. W. & Gupta, R. (2019). Winning at all Costs: An Exploration of Bottom-Line Mentality, Machiavellianism, and Organizational Citizenship Behavior. *Human Resource Management Journal*, 29(3), 469-489.
- Erdem, R. (2007). Örgüt Kültürü Tipleri ile Örgütsel Bağlılık Arasındaki İlişki: Elazığ İl Merkezindeki Hastaneler Üzerinde Bir Çalışma. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2(2), 63-79.
- Eren, E. (2013). *Stratejik Yönetim ve İşletme Politikası* (9. Baskı). İstanbul: Beta Yayın.
- Gavino, M. C., Wayne, S. J. & Erdogan, B. (2012). Discretionary and Transactional Human Resource Practices and Employee Outcomes: The Role of Perceived Organizational Support. *Human Resource Management*, 51(5), 665-686.
- George, D. & Mallery, P. (2010). *SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference 17.0 Update*, (10a Ed.). Boston: Pearson.
- George, J. M. & Brief, A. P. (1992). Feeling Good-Doing Good: A Conceptual Analysis Of The Mood At Work-Organizational Spontaneity Relationship. *Psychological Bulletin*, 112(2), 310-329.
- Glomb, T. M., Bhave, D. P., Miner, A. G. & Wall, M. (2011). Doing Good, Feeling Good: Examining the Role of Organizational Citizenship Behaviors in Changing Mood. *Personnel Psychology*, 64(1), 191-223.
- Graham, J. W. & Van Dyne, L. (2006). Gathering Information And Exercising Influence: Two Forms of Civic Virtue Organizational Citizenship Behavior. *Employ Respons Rights Journal*, 18(2), 89-109.
- Gürbüz, S. (2006). Örgütsel Vatandaşlık Davranışı İle Duygusal Bağlılık Arasındaki İlişkilerin Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3(1), 48-75.
- Gürbüz, S. (2019). *Amos ile Yapısal Eşitlik Modellemesi*. Ankara: Seçkin Akademik ve Mesleki Yayınlar.
- Hunt, S. D. & Chonko, L. B. (1984). Marketing and Machiavellianism. *Journal of Marketing*, 48(3), 30-42.
- Hutter, K., vd. (2015). Machiavellianism or Morality: Which Behavior Pays Off In Online Innovation Contests?. *Journal of Management Information Systems*, 32(3), 197-228.
- İslam, T., Khan, M. M. & Bukhari, F. H. (2016). The Role of Organizational Learning Culture and Psychological Empowerment in Reducing Turnover Intention and Enhancing Citizenship Behavior. *The Learning Organization*, 23(2/3), 156-169.
- Kalkan, A. (2013). Algılanan Örgüt Kültürünün Örgütsel Vatandaşlık Davranışı Üzerindeki Etkisi: Kuramsal ve Görgül Bir Araştırma. Doktora Tezi. Konya: Selçuk Üniversitesi.
- Kan, A. & Akbaş, A. (2005). Lise Öğrencilerinin Kimya Dersine Yönelik Tutum Ölçeği Geliştirme Çalışması. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(2), 227-237.
- Karadağ, E. & Mutafçılar, I. (2009). İlk ve Ortaöğretim Okulu Öğretmenlerinin Özgeçmiş Düzeyleri Üzerine Bir Araştırma. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28, 75-92.

- Kayacan, B. & Gültekin, Y. S. (2012). Yapısal Eşitlik Modellemesinin (YEM) Ormancılıkta Sosyo-Ekonomik Sorunların Çözümlemesinde Kullanımı. *III. Ormancılıkta Sosyo-Ekonomik Sorunlar Kongresi*, İstanbul Üniversitesi, Orman Fakültesi, İstanbul.
- Kessler, S. R., vd. (2010). Re-Examining Machiavelli: A Three-Dimensional Model of Machiavellianism in the Workplace. *Journal of Applied Social Psychology*, 40(8), 1868-1896.
- Konovsky, M. A. & Organ, D. W. (1996). Dispositional And Contextual Determinants of Organizational Citizenship Behavior. *Journal of Organizational Behavior*, 17, 253-266.
- Kummerow, E., Ying, L. X. & Kirby, N. (2014). Organisational Culture: Concept, Context, And Measurement (In Two Volumes). New Jersey: World Scientific (<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=661895&lang=tr&site=eds-live>).
- Mandacı, G. (2007). *Makyavelist Tutumların Etik Algısı ve Demografik Faktörler Açısından Değerlendirilmesi: Bankacılık Sektöründe Bir Araştırma*. Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi.
- Martin, J. & Siehl, C. (1983). Organizational Culture and Counterculture: An Uneasy Symbiosis. *Organizational Dynamics*, 12(2), 52-64.
- Matzler, K., vd. (2008). Personality Traits And Knowledge Sharing. *Journal of Economic Psychology*, 29(3), 301-313.
- Mcguire, D. & Hutchings, K. (2006). A Machiavellian Analysis of Organisational Change. *Journal of Organizational Change Management*, 19(2), 192-209.
- Mchoskey, J. W. (1999). Machiavellianism, Intrinsic Versus Extrinsic Goals, and Social Interest: A Self-Determination Theory Analysis. *Motivation and Emotion*, 23, 267-283.
- Mudrack, P. E. (1990). Machiavellianism and Locus of Control: A Meta-Analytic Review. *Journal of Social Psychology*, 130(1), 125-126.
- Niehoff, B. P. & Moorman, R. H. (1993). Justice as a Mediator of the Relationship between Methods of Monitoring and Organizational Citizenship Behavior. *The Academy of Management Journal*, 36(3), 527-556.
- O'Boyle, E. H., Forsyth, D. R., Banks, G. C. & McDaniel, M. A. (2012). A Meta-Analysis of the Dark Triad and Work Behavior: A Social Exchange Perspective. *Journal of Applied Psychology*, 97(3), 557-579.
- Organ, D. W. (1988). Organizational Citizenship Behavior: The Good Soldier Syndrome. *Lexington Books*, England: Lexington.
- Organ, D. W. (1997). Organizational Citizenship Behavior: It's Construct Clean-Up Time. *Human Performance*, 10(2), 85-97.
- Organ, D. W. & Ryan, K. (1995). A Meta-Analytic Review of Attitudinal and Dispositional Predictors of Organizational Citizenship Behavior. *Personnel Psychology*, 48(4), 775-802.
- Özcihan, T. (2014). *Organizasyonlarda Stratejik Duygusal Zeka Kullanımı Makyavelizm İlişkisi ve Çatışma Yönetimine Tansması: Tasarım Mühendisliğinde Bir Araştırma* Yüksek Lisans Tezi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.
- Özdevecioğlu, M. (2003). Örgütsel Vatandaşlık Davranışı ile Üniversite Öğrencilerinin Bazı Demografik Özellikleri ve Akademik Başarıları Arasındaki İlişkilerin Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 20, 117-135.
- Pilch, I. & Turska, E. (2015). Relationships Between Machiavellianism, Organizational Culture, and Workplace Bullying: Emotional Abuse from the Target's and The Perpetrator's Perspective. *Journal of Business Ethics*, 128(1), 83-93.
- Podsakoff, P. M. & Mackenzie, S. B. (1994). Organizational Citizenship Behaviors and Sales Unit Effectiveness. *Journal of Marketing Research*, 31(3), 351-363.
- Podsakoff, P. M. & Mackenzie, S. B. (1995). An Examination of Substitutes for Leadership within a Levels of Analysis Framework. *Leadership Quarterly*, 6(3), 289-328.
- Podsakoff, P. M., Mackenzie, S. B., Paine, J. B. & Bachrach, D. G. (2000). Organizational Citizenship Behaviors: A Critical Review of the Theoretical and Empirical Literature and Suggestions for Future Research. *Journal of Management*, 26(3), 513-563.
- Rayburn, J. M. & Rayburn, L. G. (1996). Relationship Between Machiavellianism and Type A Personality and Ethical-Orientations. *Journal of Business Ethics*, 15, 1209-1219.
- Robbins, S. P. & Coulter, M. (2012). *Management*, (Eleventh Edition). New Jersey: Prentice Hall.
- Saleebey, D. (1994). Culture, Theory, and Narrative: The Intersection of Meanings in Practice. *Social Work*, 39(4), 351-359.
- Scherer, R. F., Wiebe, F. A., Luther, D. C. & Adams, J. S. (1988). Dimensionality of Coping: Factor Stability Using the Ways of Coping Questionnaire. *Psychological Reports*, 62(3), 763-770.
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H. & Müller, H. (2003). Evaluating the Fit of Structural Equation Models: Tests of Significance and Descriptive Goodness-of-Fit Measures. *Methods of Psychological Research Online*, 8(2), 23-74.

- Schermerhorn, J. R. (2010). *Exploring Management*, (Second Edition). USA: John Wiley & Sons.
- Shultz, C. J. (1993). Situational and Dispositional Predictors of Performance: A Test of the Hypothesized Machiavellianism Structure Interaction among Sales Persons. *Journal of Applied Social Psychology*, 23(6), 478-498.
- Smith, M. B. & Webster, B. D. (2017). A Moderated Mediation Model of Machiavellianism, Social Undermining, Political Skill, and Supervisor-Rated Job Performance. *Personality and Individual Differences*, 104, 453-459.
- Şentürk, F. K. (2014). *Etik Liderliğin Belirleyicileri Olarak Kişilik, Örgüt Kültürü, Dini Yönelim ve Çevresel Faktörler: Antalya'daki Dört ve Beş Yıldızlı Otellerde Bir Uygulama*. Doktora Tezi. Antalya: Akdeniz Üniversitesi.
- Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2014). *Using Multivariate Statistics*. USA: Pearson Education Limited.
- Temminck, E., Mearns, K. & Fruhen, L. (2013). Motivating Employees Towards Sustainable Behaviour. *Business Strategy and the Environment*, 24(6), 402-412.
- Topol, M. T. & Gable, M. (1990). Machiavellianism and the Discount Store Executive. *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, 1(1), 71-85.
- Üstün, F. & Ersolak, Ş. (2020). Makyavelizm ve İş Yeri Nezaketsizliği: Banka Çalışanları Üzerine Bir Araştırma. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, 7, 329-343.
- Van Dyne, L. & Lepine, J. A. (1998). Helping And Voice Extra-Role Behaviors: Evidence Of Construct And Predictive Validity. *The Academy of Management Journal*, 41(1), 108-119.
- Walter, H. L., Anderson, C. M. & Martin, M. M. (2005). How Subordinates' Machiavellianism and Motives Relate to Satisfaction with Superiors. *Communication Quarterly*, 53(1), 57-70.
- Watkins, K. E. & Marsick, V. J. (1997). Dimensions of the Learning Organization. Warwick, RI: Partners for the Learning Organization.
- Williams, L. J. & Anderson, S. E. (1991). Job Satisfaction and Organizational Commitment As Predictors Of Organizational Citizenship And In-Role Behaviors. *Journal Of Management*, 17(3), 601-617.
- Wilson, D. S., Near, D. & Miller, R. R. (1996). Machiavellianism: A Synthesis of the Evolutionary and Psychological Literatures. *Psychological Bulletin*, 119(2), 285-299.
- Yazıcıoğlu, Y. & Erdoğan, S. (2004). *SPSS Uygulamalı Bilimsel Araştırma Yöntemleri*, Ankara: Detay Yayıncılık.
- Yılmaz, V. & Çelik, H. E. (2005). Bankacılık Sektöründe Müşteri Memnuniyeti ve Bankaya Bağlılık Arasındaki İlişkinin Yapısal Eşitlik Modelleriyle Araştırılması. *VII. Ulusal Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu*, İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- Zagenczyk, T. J., vd. (2014). Psychological Contracts as a Mediator Between Machiavellianism and Employee Citizenship and Deviant Behaviors. *Journal of Management*, 40(4), 1098-1122.
- Zettler, I. & Solga, M. (2013). Not Enough of a 'Dark' Trait? Linking Machiavellianism to Job Performance. *European Journal of Personality*, 27(6), 545-554.



## Araştırma Makalesi • Research Article

### TR 52 Bölgesi Rekabetçilik Endeksi (2007-2018)\*

TR 52 Region Competitiveness Index (2007-2018)

Bülent DARICI<sup>a\*\*</sup>, İsmail TAMBOĞA<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Doç. Dr., Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, 70200, Karaman/Türkiye. [bulentdarici@kmu.edu.tr](mailto:bulentdarici@kmu.edu.tr) ORCID: 0000-0001-9110-0020

<sup>b</sup> Arş.Gör. Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, 70200, Karaman/Türkiye. [itamboğa@kmu.edu.tr](mailto:itamboğa@kmu.edu.tr) ORCID: 0000-0003-4845-7467

#### MAKALE BİLGİSİ

##### Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 28 Mart 2021

Düzeltilme tarihi: 7 Nisan 2021

Kabul tarihi: 27 Nisan 2021

##### Anahtar Kelimeler:

Bölgesel Rekabet,  
Endeks Hesaplaması,  
TR52,  
Konya,  
Karaman

#### ÖZ

Finansal kanalların daha bir işlevsel hale gelmesiyle ivmelenen mali sermaye, dünya ölçeğinde yatırımların gelişmesine yardımcı olmuştur. 1980'ler itibarıyla oluşan bu yeni durum, yatırımların artması neticesiyle üretimi hızlandırarak, yüksek üretim düzeylerini beraberinde getirmiştir. Yüksek üretim seviyeleri iç pazar sınırlılığı göz önüne alındığında, yeni dış pazar arayışlarına yöneltmiştir. Dış pazarlara açılma ile de rekabet konusu, üreticilerin en çok üzerinde durduğu konulardan birisi haline gelmiştir.

Kuşkusuz rekabet kavramı ve bugün üzerinde en çok konuşulan konulardan birisi olan rekabet edebilirlik, dış pazarlar yanında ülke içindeki farklı bölgeler arasında da geçerli bir konuma yükselmiştir. Bu haliyle teorik çalışmaların yanında son dönem popülerliğini iyice gün yüzüne çıkaran ortalamalar matematiği olarak görülebilecek endeks hesaplamaları yapılmaktadır. Genelde rekabet ve özde bölgesel rekabet göstergelerini tahlil edebilmemiz, karşılaştırma yapabilmemiz ve önceki yıllara göre alınan mesafenin görülmesi bakımından bu yapılan hesaplamaların önemi gün geçtikçe artmaktadır.

Çalışmamızda bu önemi artan endeks çalışmalarının bir örneğini TR52 Bölgesi için uygulayarak, 2007-2018 yılları itibarıyla, Konya, Karaman ve TR52 bölgesi için bir trend oluşturduk. Beşerî sermaye, markalaşma becerisi, ticaret becerisi, erişilebilirlik değişkenlerini kullanarak hesapladığımız bu endekste, Konya ilinin beklendiği üzere hemen tüm kıstaslarda yüksek çıkması yanında ticaret becerisi ve beşerî sermaye gibi bazı alt endekslerde Karaman ilinin değerinin yüksek çıktığı yıllara rastlanmıştır. Bu haliyle 2007-2018 yıllarını kapsayan ve yıllar itibarıyla oluşan trendin, bölge için yapılacak çeşitli planlara katkı yapacağı muhakkaktır.

#### ARTICLE INFO

##### Article history:

Received March 28, 2021

Received in revised form April 7, 2021

Accepted April 27, 2021

##### Keywords:

Regional Competition,  
Index Calculation,  
TR52,  
Konya, Karaman

#### ABSTRACT

Financial capital which has accelerated because of increasing functionality of financial channels has been helpful in development of investments. This new situation occurred in 1980s, provided high level of productions by acceleration of production as a result of increasing investments. High production levels have headed to new foreign market researches considering domestic market limitations. Competition issue has become one of the most elaborated issue by producers with opening to foreign markets.

Competition concept and competitiveness which is one of the most discussed issues nowadays have improved to an eligible position not only in foreign markets but also among different regions within a country as well. Index calculations which have become highly popular and may be asserted as mathematics of averages are accomplished. Importance of those calculations are increasing day after day in terms of analyzing indicators of competition in general and regional competition in particular; comparing those indicators and observing progress compared to previous years.

A trend is constituted via applying a sample of index studies which draws attention for region TR52 including 2007-2018 years; Konya, Karaman and TR52 region. According to the results of calculated index considering human capital, branding ability, trade ability and accessibility; it is concluded that Konya province has high index values in most criterias as expected. However, Karaman has higher index values in some sub-indexes such as trading ability and human capital. The trend including 2007-2018 and constituted in respect of years will certainly provide contribution to various plans accomplished for the region.

\* Bu çalışma, "TR52 Bölgesi Rekabetçilik Endeksi (2007-2013)" ismi ile "15. Bölge Bilimi Bölge Planlama Kongresi", 3-4 Aralık 2015 tarihinde kongrede sunulan bildiriden faydalanılarak, 2007-2019 yıllarını içerecek şekilde genişletilmiş ve revizyon edilmiştir.

\*\* Sorumlu yazar/Corresponding author.: [bulentdarici@kmu.edu.tr](mailto:bulentdarici@kmu.edu.tr).

e-ISSN: 2149-4622. © 2019 Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi. TÜBİTAK ULAKBİM DergiPark ev sahipliğinde. Her hakkı saklıdır. [Hosting by TUBITAK ULAKBİM JournalPark. All rights reserved.]

## 1. Giriş

Rekabet gücünün geliştirilmesi dışı açık ekonomi için önem arz etmektedir. Bu açıdan küresel, bölgesel, yerel, sektörel veya firma açısından rekabet düzeyini artırmak ekonominin güçlenmesi açısından aranan bir özellik olarak görülmektedir (Begg, 1999: 795). Yakın zamanda çeşitli araçların gelişmesiyle (iletişim, altyapı, taşıma araçları) birimler (ülke, bölge, şehir, firma) arasında etkileşimin yoğunlaşması, rekabeti önemli kılmıştır. Birbirleri ile çeşitli yollardan rekabet eden birimlerin niteliklerine göre incelenmesi, rekabetin düzeyinin belirlenmesi açısından önemlidir. Bu hususta rekabetçi birimlerin tek tek niteliklerini belirlenmesi, diğer birimlere göre avantajlı veya dezavantajlı yönlerinin karşılaştırmalı olarak incelenmesi gerekmektedir. Kentlerin rekabet düzeyinin belirlenmesi de bu incelemeler arasında ön planda olmuştur.

21 yüzyılın başlaması ile birlikte kentler, ulusal rekabetin gücünün geliştirilmesinde önemli rol oynamaya başlamışlardır. İnsanların daha mobil ve firmaların daha seçici hale gelmesi, rekabetçi şehirlerin yetenekleri ve yatırım potansiyeli ile ön plana çıkmasına, bu özelliklerin şehirlerin çekim merkezi haline gelmesini sağlamaktadır (NCC, 2009: 5). Uluslararası seviyede başarılı ihracat yapabilme yeteneğine sahip, yaşam kalitesi ve geliri yükselten, markalaşma ve beşerî sermaye gücünü elde eden rekabetçi şehir olmak, ulusal kalkınmanın da anahtar görevleri arasındadır. Bu sebeple şehirlerin rekabet gücünü artırmaya yönelik pek çok strateji geliştirilmiştir (Doğan ve Bakan, 2020: 2).

Çalışmamızda, TR 52 Bölgesinde yer alan Konya ve Karaman şehirlerinin rekabetçilik açısından nitelikleri, oluşturulan endeksler yardımıyla incelenmiştir. 2007-2018 yıllarını kapsayan çalışmamız sonuç ile birlikte beş bölümden oluşmaktadır. Giriş bölümünün ardından literatür taraması yapılmıştır. Üçüncü bölümde ise araştırmanın yöntemi ve kullanılan değişkenlerin özellikleri tanıtılmıştır. Dördüncü bölümde verilerin uygulama biçimi açıklandıktan sonra şehirlerin tek tek ve karşılaştırılmalı olarak analizi gerçekleştirilmiştir. Sonuç bölümü ise genel çıkarım ve tespitlerden oluşmaktadır.

## 2. Literatür

Rekabet konusunda başlayan yarış ile birlikte; uluslararası, bölgesel ve ulusal düzeyde rekabetçilik endeksi oluşturmak için pek çok çalışma yapılmıştır. Bu çalışmaların önemli bir kısmında rekabet düzeyi, belirli bir endeks hesaplaması oluşturularak ölçümler yapılmıştır. Şunu da belirtmek gerekir ki rekabetçilik seviyesinin ölçülmesi ve aşağıda

rekabet konusunu ve rekabetçilik hesaplamasını ele alan çalışmalara yer verilmiştir.

Houvari, Kangarharju ve Alanen (2001), bölgesel rekabet için oluşturdukları, beşerî sermaye, yığılma, erişilebilirlik ve yenilikçilik alt indekslerini kapsayan endeksle birlikte Finlandiya'da 85 alt bölge üzerinde rekabetçilik karşılaştırması yapmışlardır. Çalışma sonucunda rekabetçiliğin farklı yönlerini kapsayan endeksin uzun dönem göstergesi olduğuna ulaşılmıştır.

Alkin, Bulu ve Kaya (2007) çalışmalarında nitel ve nicel araştırma yöntemlerini kullanarak rekabet endeksinin ortaya çıkarılması için bir model geliştirmiş ve bu model vasıtası ile illerin rekabetçilik gücünü belirlemişlerdir. Beşerî sermaye ve yaşam kalitesi (BSYK), markalaşma becerisi ve yenilikçilik (MBY), ticaret becerisi (TB) ve erişilebilirlik (E) olarak dört alt endeksin yeniden endekslenmesi sonucunda elde edilen model çerçevesinde, İstanbul ili rekabetçiliği en yüksek il olarak öne çıkarken, Ardahan 81 il içinde son sırada yer almıştır.

Türker (2009) yaptığı çalışmada Türkiye'nin rekabetçiliğini, Global Rekabet Gücü ve İş Rekabet Gücü Endeks Sıralamasını, Dünya Bankasının İş Yapma Kolaylığı Sıralamasını ve Yönetim Geliştirme Enstitüsü Dünya Rekabet Gücü Skor Tablosunu dikkate alınarak 2007-2008 yılları için Avrupa Birliği ülkeleri ile karşılaştırmalı olarak değerlendirmiştir. Söz konusu endekslerin tamamında Danimarka ve İsveç ilk 5 ülke arasında yer alırken; Türkiye, Global Rekabet Gücü Sıralaması'nda 23. sırada, Dünya Bankasının İş Yapma Kolaylığı Sıralaması'nda 24. sırada ve Dünya Rekabet Gücü Skor Tablosu'nda 25. sırada yer almıştır.

Dursun (2013), Manisa'nın Rekabetçilik Düzeyi Üzerine Bir Değerlendirme isimli çalışmasında Manisa'nın rekabetçilik düzeyini, rekabetçilik endeksleri çalışmalarından hareketle değerlendirmiştir. Manisa ilinin markalaşma becerisi ve yenilikçilik, ekonomik etkinlik ve canlılık, kişi başına düşen ihracat tutarı ve yüz bin kişiye düşen patent sayısı alanlarında genel endeksin üzerinde bir sıralamada yer aldığını ortaya koymuştur.

Vahalik & Stanicková (2014), 2013 Avrupa Birliği (AB) genişlemesinin öncesi ve sonrasındaki durumu Bölgesel Rekabetçilik Endeksi (RCI) hesaplanması yoluyla 2010-2013 yılları verilerini kullanarak karşılaştırmışlardır. Karşılaştırma sonucunda en iyi ve en kötü bölgeler arasında bir RCI açısından bir uçurum olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Uluslararası Yönetim Geliştirme Enstitüsü (IMD) (2015), tarafından hazırlanan Dünya Rekabetçilik Yıllığı (WCY) 1989 yılından beri geliştirilmekte olup ülkelerin rekabetçilik düzeylerini 2/3'ü istatistiksel verilere ve 1/3'ü anket verilerine dayanacak şekilde ekonomik performans, kamu

\* Bu çalışma, "TR52 Bölgesi Rekabetçilik Endeksi (2007-2013)" ismi ile "15. Bölge Bilimi Bölge Planlama Kongresi", 3-4 Aralık 2015 tarihinde kongrede sunulan bildiri olarak faydalanılarak, 2007-2019 yıllarını içerecek şekilde genişletilmiş ve revizyon edilmiştir.

\*\* Sorumlu yazar/Corresponding author.: bulentdarici@kmu.edu.tr.

e-ISSN: 2149-4622. © 2019 Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi. TÜBİTAK ULAKBİM DergiPark ev sahipliğinde. Her hakkı saklıdır. [Hosting by TUBITAK ULAKBİM JournalPark. All rights reserved.]



verimliliği, işletme verimliliği ve altyapı göstergelerini dikkate alarak hazırlanmaktadır. Dünya Ekonomik Forumu (WEF) tarafından yıllar itibarıyla, 2007 yılında değişime uğrasa da temel yapısı aynı kalan Küresel Rekabetçilik Endeksi (GCI) endeksi hesaplanmaktadır. GCI'yi oluşturan 114 gösterge kuruluşlar, altyapı, makroekonomik çevre, sağlık ve ilköğretim, yüksek öğrenim ve eğitim, mal piyasası etkinliği, emek piyasası etkinliği, finans piyasası gelişimi, teknolojik hazırlık, Pazar büyüklüğü, işletme çok yönlülüğü ve yenilikçilik olmak üzere 12 alt başlık içinde değerlendirilmiştir. Bu 12 alt başlık ise 3 alt indeks çerçevesinde her ekonominin kalkınmışlık düzeyine ve ham madde ihracatına göre farklı olarak ağırlandırılarak nihai endeks değeri hesaplanmaktadır (WEF, 2015).

### 3. Araştırmanın Yöntemi ve Kullanılan Değişkenler

Büyümenin ana esasını oluşturan; işgücü (emek), sermaye (kapital), doğal kaynaklar (tabiat), girişimci (müteşebbis) gibi kaynaklar yanında diğer kaynaklar olarak da beşerî sermaye, teknoloji, nüfus, bilgi, ar-ge, yenilikçilik vb. yardımcı kaynaklar kullanıldığı hesaba katıldığında, rekabetçilik anlamında bu yardımcı kaynakları büyük ölçüde içeren, değişkenlerin karşılaştırılması, bölgesel anlamda anlamlı bir takım sonuçlar ortaya koyabilmektedir. Bu açıdan rekabetçiliği kapsayıcı olarak alt endekslerdeki çeşitlilik yardımıyla ölçmeye çalışmak daha tutarlı sonuçları beraberinde getirebilecektir.

#### 3.1 Araştırmanın Yöntemi

Endeks hesaplamasını kapsayan çalışma, dört değişken kullanılarak ve her bir endeksi oluşturan alt endeksler hesaplanarak, bölge rekabetçilik endeksine ulaşılmaktadır. Bu çalışma, genel hatlarıyla; Huavari, J., Kangasharju, A., ve Alanen, A., (2001), "Constructing an Index for Regional Competitiveness", isimli çalışmadan ve daha spesifik olarak; Kerem, A., Bulu, A. ve Kaya, H., 2007. "İller arası Rekabet Endeksi: Türkiye'deki İllerin Rekabetçilik Seviyelerinin Göreceli Olarak Ölçülebilmesi İçin Bir Yaklaşım", ile "URAK, İller arası Rekabetçilik Endeksi (2009-2010)", çalışmalarından faydalanılarak Konya ve Karaman illeri ile TR 52 bölgesine uyarlanmıştır. Çalışma süresince alt endekslere ait verilere titiz bir şekilde ulaşılmıştır. Verilerin toplanması ve gerekli hesaplamaların yapılması sonucu; 2007-2018 yılları da dahil bir trend oluşturulacak biçimde grafikler oluşturulmuştur. 2018 yılından sonraki verilerin eksikliği sebebiyle düzenli trend oluşturulamamış ve bu neden çalışmanın 2007-2018 dönemini kapsamı uygun görülmüştür.

#### 3.2. Kullanılan Değişkenler

Rekabetçiliği yansıtan dört değişken ve bu dört değişkeni oluşturan toplam 42 alt değişken kullanılarak hesaplama yapılmıştır. Bu dört değişkenin niteliği, ağırlık puanları ve hesaplama yöntemi alt bölümlerde bahsedilmektedir.

##### 3.2.1. Beşerî Sermaye Değişkeni, Ağırlığı ve Hesaplama Yöntemi

1980'li yılların ortalarından itibaren Neo-Klasik modeldeki sermaye kavramı; eğitim, tecrübe ve sağlık olarak şekillenen beşerî sermayeyi de kapsayacak şekilde genişletilmiştir. Ekonomiler; beşerî sermaye, fiziksel sermaye, durgun durum oranına doğru yönelmektedir. Büyük bir beşerî sermaye donanımına sahip olan bir ülkenin yabancı teknolojilere uyarlanması çok daha kolaydır. Beşerî sermaye düzeyinin yüksek olması kişi başına düşen çıktıyı artırarak büyüme oranını uyaracaktır (Parasız, 2003, s.23).

Büyüme için önemli bir değişken olmasına karşın, çoğu ülkede hala, ekonomik büyüme, verimlilik ve gelir eşitsizliği gibi araştırma alanlarında kazanç elde edilebilen düşünce sınırlarını gösteren eğitim gibi beşerî sermaye girdisinin kısmi ölçümlerini başarılı bir şekilde yapmakta eksiktir (LI, ve diğ., 2014, s.397).

Beşerî sermaye alt endeksinde 14 değişken bulunmakta olup alt endeks ağırlığı, hesaplama yöntemi ve verinin alındığı yeri içeren bilgiler aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Tablo 1: BSYK Alt Endeksi'ne ait değişkenler, ağırlığı, hesaplama yöntemleri ve başvuru kaynakları			
Değişkenler	Ağırlık	Hesaplama Yöntemi	Başvurulan Kaynak
İlde Kişi Başına Düşen Öğretim Üyesi Sayısı	4	İldeki öğretim üyesi sayısı/İl nüfusu	T.C. Milli Eğitim Bakanlığı- Türkiye İstatistik Kurumu
İldeki Bir Yüksek Öğrenim Programından Mezun Olan Kişi Sayısı (Yüksek Lisans dahil)	4	İldeki bir yüksek öğrenim programından mezun olan kişi sayısı (yüksek lisans dahil)	T.C. Milli Eğitim Bakanlığı- Türkiye İstatistik Kurumu
İldeki Bir Doktora-Tıpta İhtisas Programından Mezun Olan Kişi Sayısı	4	İldeki bir doktora-tıpta ihtisas programından mezun olan kişi sayısı	T.C. Milli Eğitim Bakanlığı- Türkiye İstatistik Kurumu
Kişi Başına Düşen Uzman Hekim Sayısı	4	İldeki uzman hekim sayısı / İl nüfusu	T.C. Sağlık Bakanlığı- Türkiye İstatistik Kurumu

İlde Mesleki ve Teknik Okul Mezun Sayısı	4	İlde mesleki ve teknik okul mezunu öğrenci sayısı	T.C. Milli Eğitim Bakanlığı- Türkiye İstatistik Kurumu
ÖSS-YGS Başarı Yüzdesi	3	ÖSS-YGS başarı yüzdesi	Yükseköğretim Kurulu Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Merkezi
Kişi Basına Düşen Hastane Yatağı Sayısı	3	İldeki hastane yatağı sayısı/İl nüfusu	T.C. Sağlık Bakanlığı- Türkiye İstatistik Kurumu
Kişi Basına Düşen Otomobil Sayısı	2	İldeki otomobil sayısı/ İl nüfusu	T.C. Ulaştırma Bakanlığı- Türkiye İstatistik Kurumu
Kişi Basına Düşen Mevduat Miktarı	3	İldeki mevduat/İl nüfusu	Türkiye Bankalar Birliği- Türkiye İstatistik Kurumu
İlde İşlenen Suç Sebebiyle Kişi Basına Ceza İnfaz Kurumuna Giren Hükümlü Sayısı	-2	Suçun işlendiği ile göre cezaevine giren hükümlü sayısı/ İl nüfusu	T.C. Adalet Bakanlığı- Türkiye İstatistik Kurumu
Şehirleşme Oranı	3	İlde kent nüfusu/ İl toplam nüfusu (kır+kent)	Türkiye İstatistik Kurumu
İlde 1000 Kişi Basına Düşen Alışveriş Merkezi Büyüklüğü	2	İlde 1000 Kişi Basına Düşen Alışveriş Merkezi Büyüklüğü	Alışveriş Merkezi Yatırımcıları Derneği (AYD)
İldeki Beş Yıldızlı Otel Yatak Kapasitesi	3	İldeki 5 yıldızlı otel yatak kapasitesi	T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı
Kişi Basına Düşen Mesken Elektrik Tüketim Miktarı	4	İlde elektrik (mesken) tüketim miktarı/İl nüfusu	Türkiye Elektrik Dağıtım Anonim Şirketi- Türkiye İstatistik Kurumu

### 3.2.2.Markalaşma Becerisi, Ağırlığı ve Hesaplama Yöntemi

Markalaşma özellikle zihinsel imajlarla ilgilendir. Markalaşma, temel ürün ve hizmete ilave edildiği farz edilen niteliklerle ilişkilendirilen ve seçilen bilinçli bir süreçtir. Markalaşma her zaman iki yönlü bir işlem olan haberleşme ve iletişim aracıdır (Kavaratzis, vd., 2005, s. 306-314). Bu tanımlamalar ışığında rekabetçilikte, markalaşma becerisinin önemi artmaktadır.

Markalaşma becerisi, alt endeksinde 7 değişken bulunmakta olup alt endeks ağırlığı, hesaplama yöntemi ve verinin alındığı yeri içeren bilgiler aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

<b>Tablo 2: MBY Alt Endeksi'ne ait değişkenler, ağırlığı, hesaplama yöntemleri ve başvuru kaynakları</b>			
<b>Değişkenler</b>	<b>Ağırlık</b>	<b>Hesaplama Yöntemi</b>	<b>Başvuru Kaynak</b>
İlde 100 Milyon Dolar'ın Üzerinde İhracat Yapan Firma Sayısı	4	İlde 100 Milyon Dolar'ın Üzerinde İhracat Yapan Firma Sayısı	Türkiye İhracatçıları Meclisi
ISO 500 Büyük Sanayi Kuruluşu Listesi'ne Giren Firma Sayısı	4	ISO 500 Büyük Sanayi Kuruluşu Listesi'ne Giren Firma Sayısı	İstanbul Sanayi Odası
Son Beş Yıla Ait Patent Tescil Ortalaması	3	İlin son beş yıla ait patent tescil ortalaması	Türk Patent ve Marka Kurumu
Son Beş Yıla Ait Marka Tescil Ortalaması	3	İlin son beş yıla ait marka tescil ortalaması	Türk Patent ve Marka Kurumu
Son Beş Yıla Ait Faydalı Model Tescil Ortalaması	3	İlin son beş yıla ait faydalı model tescil ortalaması	Türk Patent ve Marka Kurumu
Son Beş Yıla Ait Endüstriyel Tasarım Tescil Ortalaması	3	İlin son beş yıla ait endüstriyel tasarım tescil ortalaması	Türk Patent ve Marka Kurumu
Süper Ligde İli Temsil Eden Futbol Takımı Varlığı	2	İlin Süper Lig'de temsil edilmesi durumunda 1, edilmemesi durumunda 0 değeri verilmiştir.	Türkiye Futbol Federasyonu

### 3.2.3.Ticaret Becerisi, Ağırlığı ve Hesaplama Yöntemi

Yenilikçi ve sürdürülebilir kalkınma stratejileri arasında sayılan yaratıcı ekonomi sektörleri içerisinde, ticaret becerisi üst düzey bir konumda yer almaktadır. UNCTAD, yaratıcı ekonomi sektörleri, özellikle ekonomilerini çeşitlendirmek ve gelecekteki ekonomik kriz esnekliği inşa etmek isteyen gelişmekte olan ülkeler için, büyüme ve refaha daha çok katkıda bulunabileceği şeklinde tanımlamaktadır. Aynı şekilde yaratıcı ekonominin dinamiklerini daha iyi anlama ihtiyacı olduğu ve daha yerel bir bakış açısıyla ve daha derin bir analiz ile ekonomik farklılıkların tanınması için çaba sarf edilmesi gerektiği vurgulanmaktadır. Yaratıcı ekonominin kapasitesinin; ticaret, yatırım ve teknoloji arasındaki ilişki ile harekete geçeceği ve ekonomik refah ve yoksulluğun azaltılmasında önemli bir rolünün olacağı ifade edilmektedir (UNCTAD, 2010, s.15-20).

Ticaret becerisi alt endeksinde, 11 değişken bulunmakta olup alt endeks ağırlığı, hesaplama yöntemi ve verinin alındığı yeri içeren bilgiler aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

<b>Tablo 3:</b> TB Alt Endeksi'ne ait değişkenler, ağırlığı, hesaplama yöntemleri ve başvuru kaynakları			
Değişkenler	Ağırlık	Hesaplama Yöntemi	Başvuru Kaynak
Kullanılan Kredi Miktarı	2	İlde kullanılan kredi miktarı	Türkiye Bankalar Birliği
Tahakkuk Eden Vergi Miktarı	4	İlde tahakkuk eden vergi miktarı	T.C. Hazine ve Maliye Bakanlığı
İlin İhracat Hacmi	4	İl merkezinde kayıtlı firmalar tarafından gerçekleştirilen ihracat toplamı	T.C. Ticaret Bakanlığı-Türkiye İstatistik Kurumu
İldeki Toplam Kamu Yatırımı (Enerji, Haberleşme-Ulaştırma hariç)	3	İldeki toplam kamu yatırımı (enerji, ulaştırma-haberleşme hariç)	T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı
Sanayi Elektrik Tüketim Miktarı	3	Sanayi elektrik tüketim miktarı	Türkiye Elektrik Dağıtım Anonim Şirketi
Bir Önceki Yıla Göre Açılan Şirket Sayısındaki Değişim Oranı	3	Bir önceki yıla göre açılan şirket sayısındaki değişim oranı	Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği
Bir Önceki Yıla Göre Kapanan Şirket Sayısındaki Değişim Oranı	-1	Bir önceki yıla göre kapanan şirket sayısındaki değişim	Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği
İlde Gümrük Varlığı	3	İlde gümrük bulunuyorsa bu ile 1, bulunmuyorsa 0 değeri verilmiştir.	T.C. Ticaret Bakanlığı
Yatırım Teşvik Belgesi Verilen Sabit Yatırım Miktarı	2	İlde yatırım tevsik belgesi verilen sabit yatırım miktarı	T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı
Dış Ticaret Yapan Firma Sayısı	4	İldeki dış ticaret yapan firma sayısı toplamı	T.C. Ticaret Bakanlığı-Türkiye İstatistik Kurumu
İlin İç Talep Potansiyeli	3	İlin toplam nüfusu/Türkiye nüfusu	Türkiye İstatistik Kurumu

### 3.2.4. Erişilebilirlik, Ağırlığı ve Hesaplama Yöntemi

Rekabetçi bölgeler, ekonomiyi destekleyen sonuçlar, mobil üretim faktörlerini kendine çeken ve yaşatan yüksek erişilebilirliği olan bir üretim ortamı inşa eder (Huavari, vd., 2001, s.1). Günümüzde geçerli bu rekabetçi bölgeler için erişilebilirlik imkânları büyük öneme sahiptir ve karşılaştırmalar ve sıralamalarda ön sıralarda yer almaktadır.

Erişilebilirlik alt endeksinde, 10 değişken bulunmakta olup alt endeks ağırlığı, hesaplama yöntemi ve verinin alındığı yeri içeren bilgiler aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

<b>Tablo 4:</b> Erişilebilirlik Alt Endeksi'ne ait değişkenler, ağırlığı, hesaplama yöntemleri ve başvuru kaynakları			
Değişkenler	Ağırlık	Hesaplama Yöntemi	Başvuru Kaynak
İlde Kişi Başına Düşen ADSL Aboneliği Sayısı	4	İldeki ADSL abone sayısı/İl nüfusu	Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu
İlde Kişi Başına Düşen Sabit Telefon Hattı Sayısı	3	İldeki sabit telefon hattı sayısı/İl nüfusu	Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu
İle İç Hat Uçak Seferlerinin Varlığı	3	İle düzenli iç hat uçak seferi bulunan bir ile en çok 80 km mesafede bulunan illere 0,5, bu iller dışında kalan diğer illere 0 değeri verilmiştir	T.C. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı - Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü
İle Dış Hat Uçak Seferinin Varlığı	4	İle düzenli dış hat uçak seferi var ise bu ile 1, düzenli dış hat uçak seferi bulunan bir ile en çok 80 km mesafede bulunan illere 0,5, bu iller dışında kalan diğer illere 0 değeri verilmiştir	T.C. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı - Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü
Haberleşme-Ulaştırma Alanında Kamu Yatırımı	4	İlde haberleşme ve ulaşım sektörüne yönelik yapılan kamu yatırımı	T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı

İlin Otoyol Ağına Bağlı Olup Olmaması Durumu	4	İl otoyol ağına bağlı ise bu ile 1, değilse 0 değeri verilmiştir	T.C. Karayolları Genel Müdürlüğü
İlde Kilometrekare Basına Düşen Bölünmüş Yol Uzunluğu	3	İldeki bölünmüş yol uzunluğu/İlin yüzölçümü	T.C. Karayolları Genel Müdürlüğü- Türkiye İstatistik Kurumu
İlin Demiryolu Ağına Bağlı Olup Olmaması Durumu	4	İl demiryolu ağına bağlı ise bu ile 1, değilse 0 değeri verilmiştir	T.C. Devlet Demiryolları Taşımacılık A.Ş.
İlde Liman Varlığı	3	İlde liman bulunuyorsa bu ile 1, liman bulunan bir ile 80 km'den daha yakın olan illere 0,5, diğer illere ise 0 değeri verilmiştir	T.C. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı
Kilometrekare Basına Düşen Araç Sayısı	1	İldeki toplam araç sayısı/İlin yüzölçümü	T.C. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı- Türkiye İstatistik Kurumu

#### 4. Verilerin Uygulanışı ve Değerlendirmesi

TR 52 Bölgesi olarak Konya ili, Karaman ili ve TR 52 olarak, çeşitli kurumlardan elde edilen istatistikler ile gerekli hesaplamalar tarafımızca yapılarak 2007-2018 yıllarını kapsayan bir trend ortaya çıkarılmıştır.

##### 4.1. Verilerin Uygulanışı

Normalize X

= 100

$$* \left\{ \frac{X - \text{Değişken verisinin en küçük değeri}}{\text{Değişken verisinin en büyük değeri} - \text{Değişken verisinin en küçük değeri}} \right\}$$

Verilerin normalizasyonu yukarıdaki formül uygulanarak yapılmıştır.

$$\text{Endeks}_j = \left\{ \frac{\sum_i A_{ji} X_{ji}}{\sum_i A_{ji}} \right\}$$

$$A_{ji} = j \text{ ana değişkeninin } i \text{ inci alt değişkenin ağırlığı}$$

$$X_{ji}$$

$$= j \text{ ana değişkeninin } i \text{ inci alt değişkeninin normalize edilmiş değeri}$$

Normalizasyon işleminin ardından, alt endeksler yukarıdaki formül yardımıyla hesaplanmıştır.

Toplam endeks oluşturulmasında söz konusu dört alt endeks eşit olarak ağırlıklandırılmıştır. Dolayısıyla,

Toplam Endeks = (BSYK+MBY+TB+E)/4 formülü ile hesaplanmıştır.

#### 4.2. Hesaplanan Verilerin TR 52 İllerinin Genel ve Alt Endekslerine Göre İncelenmesi

Bu kısımda genel endeks, beşerî sermaye alt endeksi, markalaşma becerisi alt endeksi, ticaret ve erişilebilirlik alt endekslerinin 2007-2018 yıllarına ait hesaplamaları ile her bir tabloya ait grafikler gösterilmektedir.

**Tablo 5:** Rekabetçilik Endeksi

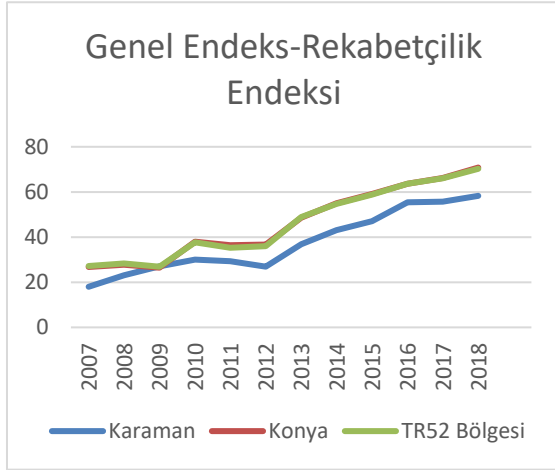
	Rekabetçilik Endeksi		
	Karaman	Konya	TR52 Bölgesi
2007	17,9841	26,8114	27,1382
2008	23,0471	27,8116	28,2994
2009	<b>27,0397</b>	26,4475	26,8733
2010	29,9673	37,9454	37,6745
2011	29,2622	36,4404	35,2841
2012	26,8905	36,6882	35,9192
2013	36,7919	48,6320	48,8800
2014	43,1314	54,9805	54,6603
2015	46,9696	59,1057	58,8004
2016	55,3793	63,6598	63,6485
2017	55,7245	66,2510	66,0521
2018	58,2635	70,7987	70,2429

Genel rekabet endeksin gösterildiği Tablo 5 incelendiğinde 2009 yılı hariç 2007-2018 yılları arasında Konya ilinin Karaman iline oranla her yıl yüksek bir endeks rakamına sahip olduğu görülmektedir. Bu sonuç genel endeks hesabında söz konusu yıllarda Konya ilinin Karaman iline göre daha rekabetçi bir yapıya sahip olduğunu göstermektedir. Konya ilinin rekabetçilik hesaplamasında Karaman iline göre daha rekabetçi olmasının detaylarını alt endeksler yardımıyla daha yakından görebiliriz. Alt endeksler itibarıyla detaylı bir bakış aşağıda yer almaktadır.

Bunun yanında genel endekste göze çarpan diğer durumlar olarak da şunlar söylenebilir. Şehirlerin rekabet endeksi açısından bazı yıllar birbirine

yakınlaştığı bazı yıllarda ise farkın açıldığı ve dolayısıyla anlamlı bir yaklaşma olmadığını ifade etmek gerekir. Buna rağmen 2007-2019 yılları arasında endeksin hem şehirler hem de TR52 bölgesi açısından yukarı yönlü hareketi, bölge için olumlu bir durumdur. Yıllara göre rekabetçilik endeksin seyri Şekil-1’de gösterilmiştir.

Şekil 1: Genel Rekabetçilik Endeksi



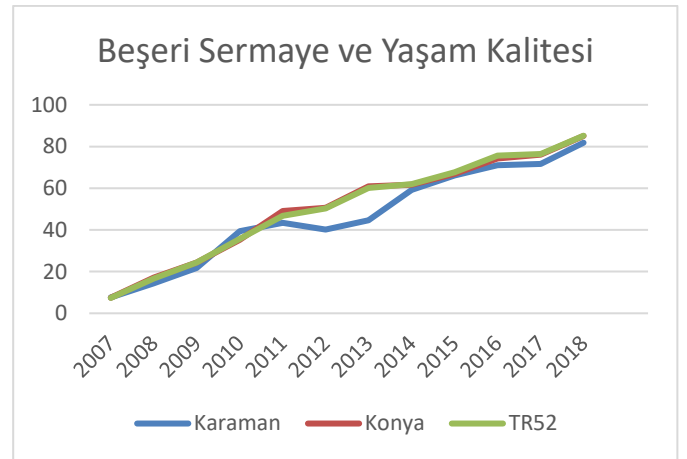
Yukarıdaki Şekil 1’den de daha net olarak anlaşılacağı üzere 2009 yılı hariç Karaman ilinin ilgili yıllarda sürekli olarak Konya ili rekabetçilik seviyesinin altında yer aldığı görülmektedir. 2007-2012 döneminde illerin rekabet düzeyinde sınırlı artış olmasına rağmen 2013-2018 döneminde hızlı bir artış gözlenmiştir. Hızlanmanın gerçekleşmesinde en büyük katkı beşeri sermaye ve ticaret becerisi alt endekslerinden geldiği gözlenmektedir.

Genel rekabet endeksinin alt endekslerinden biri olan beşeri sermaye ve yaşam kalitesi endeksi Tablo 6’da oluşturulmuştur. Genel olarak incelendiğinde bu endeksin yıllara itibariyle yüksek oranlı artış göstermiştir. Bunun nedenleri arasında her iki ilde de yüksek öğretim düzeyinde öğretim üyesi, öğrenci ve mezun sayısında yüksek artışın olduğu gösterilebilir. Ayrıca beşeri sermaye endeksinde, pek çok yılda iller birbirine yakın performansa sahip olmakla birlikte Konya kentinin daha yüksek endeks düzeyine sahip olduğu göze çarpmaktadır. Şekil 2’de ise Beşeri Sermaye ve Yaşam Kalitesi Endeksinin grafiği görülmektedir. Şekilde endeksin artış trendinin artış düzeyi önemli bir bulgudur.

Tablo 6: BSYK Enekesi

Beşeri Sermaye ve Yaşam Kalitesi Endeksi			
	Karaman	Konya	TR52
2007	7,6155	7,4854	7,3868
2008	14,3761	17,0630	16,7088
2009	21,6995	24,3057	24,3100
2010	39,3917	35,2259	35,6973
2011	43,3544	49,0609	46,8182
2012	40,2251	50,6666	50,3340
2013	44,6279	60,8306	60,1435
2014	59,1619	61,6953	62,0483
2015	66,1456	66,9372	67,6729
2016	71,0652	74,1831	75,5916
2017	71,7125	76,1205	76,3680
2018	81,82311	85,0847	85,1800

Şekil 2: BSYK Endeksi



Şekil 2 ayrıntılı olarak incelendiğinde, bu alt endekte bazı yıllarda Karaman ilinin Konya ilinden daha rekabetçi olduğu görülmektedir. Bu yıllar sırasıyla; 2007, 2010’dur. Ayrıca yıllara göre incelendiğinde beşeri sermaye endeksi, iki kentinde büyük sıçrama yaşadığı ve en başarılı olduğu alt endeks olarak ifade edilebilir. Tekrar söylenebilir ki bu başarıda hızlı yükselen yükseköğretim düzeyinin katkısı bir hayli fazladır. Ek olarak Karaman ilinin yerel kalkınma ve büyüme bağlamında bu alt endeks yönlü olumlu hamleleri gerçekleştirebilirse rekabetçilik konusunda önemli mesafeler kat edilebilir.

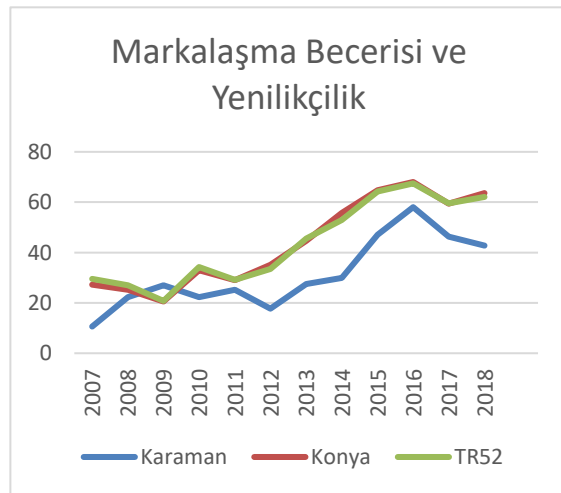
Tablo 7’de Markalaşma Becerisi Endeksi incelendiğinde, TR52 Bölgesi toplamında yine 2009 yılı hariç Konya ilinin 2007-2018 yılları arasında Karaman iline göre yüksek değerler aldığı gözlenmektedir ve diğer alt endekslere göre şehirler

arasındaki fark daha yüksektir. Konya'nın İSO 500'e giren şirket sayısının fazlalığı ve süper lig de takımının olması bu farkın nedenleri arasında gösterilebilir. Karaman ili 2016 yılına kadar belli düzeye kadar getirdiği markalaşma becerisini 2016 yılından sonra yüksek oranda kaybetmiştir. Konya ili ise bazı yıllar düşüslere rağmen genel bir artış göze çarpmaktadır. 2016 yılından itibaren faydalı model tescilinde ve İSO 500'de bulunan şirket sayısında azalmalar görülmesi iki kentinde markalaşma becerisi endeksinde düşüslere sebep olmuştur. Bu durum Şekil 3'de net bir şekilde görülmektedir. Karaman ilinin rekabetçilik konusunda mutlaka Markalaşma Becerisini yükseltecek adımların atılması yararlı olacaktır.

**Tablo 7:** MBY Endeksi

Markalaşma Becerisi Endeksi			
	Karaman	Konya	TR52
2007	10,6060	27,2727	29,5454
2008	22,2430	25,2718	26,9877
2009	27,0158	20,5626	20,7891
2010	22,2961	32,9143	34,2992
2011	25,2289	29,0514	29,1118
2012	17,7253	35,0983	33,5258
2013	27,4708	44,7001	45,5293
2014	29,9412	55,7776	52,8929
2015	47,0803	64,7527	64,2940
2016	58,0388	68,0247	67,4655
2017	46,3648	59,3721	59,5431
2018	42,7981	63,62351	62,0958

**Şekil 3:** MBY Endeksi



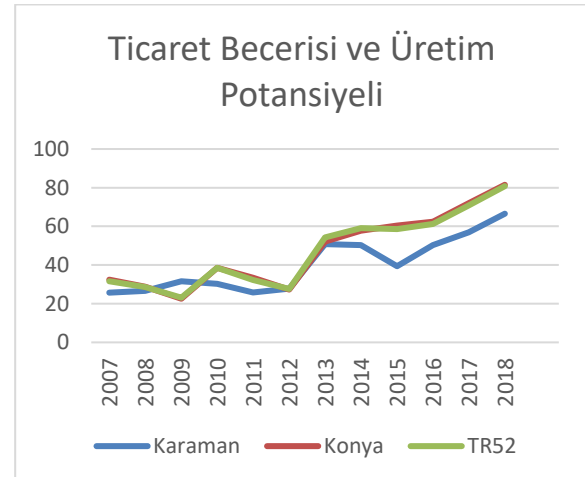
Ticaret Becerisi Endeksi için Tablo 8'i incelediğinde Karaman ve Konya'nın yıllara göre yakın değerler

aldığını görülmektedir. 2007-2012 döneminde iki kent içinde iniş-çıkışlı şekilde ilerleyen ticaret becerisi endeksi, 2013 yılından itibaren Konya ve 2015 yılından itibaren Karaman artış trendi içine girmiştir. İllerin iç talep potansiyelinde ve dış ticaret yapan firma sayısında görülen artış ticaret becerisi endeksinin yükselişinde önemli rol oynamıştır. Ayrıca 2012 döneminden itibaren bu iki ilde kamu yatırımları hızla artmıştır. Karaman ili bazı yıllar ticaret becerisi endeksinde Konya ile paralel hareket etse de son yıllarda bu alt endekste rekabet gücünün zayıfladığı gözlenmektedir. Karaman ili için uygulanacak plan ve programlarda Ticaret Becerisi Endeksinde ilişkin verilerin projeler ve öncelikler anlamında değerlendirilerek güçlendirilmesi, Karaman ilini rekabetçilik anlamında daha ileri seviyelere çıkaracaktır. Ayrıca TR 52 Bölgesi açısından bu alt endekste yıllar itibari ile 2018 yılına kadar ki yükseliş trendi oldukça sevindiricidir.

**Tablo 8:** TB Endeksi

Ticaret Beceri Endeksi			
	Karaman	Konya	TR52
2007	25,7148	32,4875	31,6206
2008	26,6474	28,7234	28,6693
2009	31,5543	22,5783	23,1367
2010	30,2326	38,5478	38,5641
2011	25,7617	33,3507	32,2585
2012	27,7955	27,3411	27,5493
2013	50,7706	52,0933	54,3147
2014	50,3093	57,7187	59,1082
2015	39,3495	60,4180	58,6282
2016	50,3567	62,3485	61,1771
2017	56,8665	72,0388	70,8841
2018	66,5475	81,5009	80,8020

**Şekil 4:** TB Endeksi

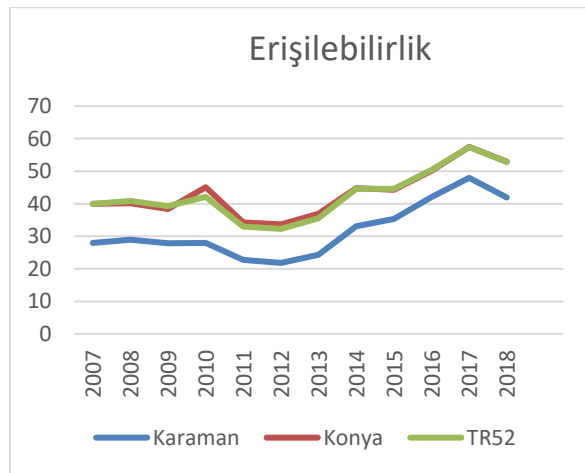


Son olarak, Erişilebilirlik Endeksi incelendiğinde de Konya'nın Karaman ilinden yüksek seviyeye sahip olduğu tablo ve grafikte görülmektedir. Şekil 5 incelendiğinde Konya ile Karaman illeri arasındaki farkın belli bir düzeyi koruduğu ve endekslerin yıllara göre beraber hareket ettiği gözlenmektedir. Yine Erişilebilirlik Endeksinde de 2017 yılından itibaren kırılma yaşanmakta ve endeks iki il için aşağı yönlü hareket etmektedir. Endeksi oluşturan veri seti incelendiğinde, iletişim ve lojistik alanlarında olumsuz gelişmelerin yaşandığı görülmektedir. Yine Karaman ili için hava limanının olmaması, ilin bir otoyola bağlantısının olmaması gibi kriterler de endeksi aşağıya doğru çeken verilerdir. Rekabetçilik yarışında Konya ve Karaman ili ön sıralarda yer almak istiyorsa Erişilebilirlik Endeksi bileşenlerinde iyileştirmeler yapması yerinde olacaktır.

**Tablo 9:** Erişilebilirlik Endeksi

Erişilebilirlik Endeksi			
	Karaman	Konya	TR52
2007	28	40	40
2008	28,9217	40,1882	40,8317
2009	27,8894	38,3434	39,2574
2010	27,9488	45,0938	42,1374
2011	22,7039	34,2987	32,9478
2012	21,8162	33,6469	32,2675
2013	24,2983	36,9041	35,5325
2014	33,1132	44,7302	44,5917
2015	35,3029	44,3150	44,6065
2016	42,0565	50,0828	50,3597
2017	47,9541	57,4727	57,4133
2018	41,8853	52,9857	52,8937

**Şekil 5:** Erişilebilirlik Endeksi



#### 4.1. Hesaplanan Rekabetçilik Endeksinin Değerlendirilmesi

Endeksler incelendiğinde karşımıza şu sonuçlar çıkmaktadır. İlk olarak, endeksin hesaplanma amacı TR 52, Konya ve Karaman ili rekabetçilik trendini oluşturmak olsa da, genel kanının aksine Karaman ilinin verilerini de gün yüzüne çıkarmak daha sağlıklı yorumlar yapmamıza imkan sağlayacaktır. Bu sebeple her anlamda Karaman ili Konya ili ile birlikte değerlendirmekte ve Karaman ili Konya ilinin gölgesinde kalmaktadır. Karaman ili için derli toplu veri envanteri oluşturmak ve analiz yapmak Karaman ili için öncelik ve eksik yönlerin ortaya çıkarılması anlamında önemlidir.

İkinci olarak, endeks çalışmalarında ele alınan yıl ya tek bir yıl olmakta veya iki yılın ortalaması alınarak bir endeks oluşturulmaktadır. Çalışmamızda 12 yıllık bir veri seti kullanılarak trend oluşturmak hem bölge gelişmesini yakından takip etmek için gerekli hem de literatür için bir alternatif oluşturması bakımından önemlidir.

Üçüncü olarak, Konya ve Karaman ilinin yıllar ve hesaplanan alt endeksler itibarıyla güçlü yönleri ve kırılma noktaları daha net görülmekte olup, iç ve dış gelişmelerden etkileri daha detaylı bir şekilde incelenebilmekte ve uygulanan kamu politikalarının işlerliği test edilebilmektedir.

Dördüncü olarak, iller bünyesinde yapılan master planları ve bölge kalkınmasına yardımcı olmak için kurulan kalkınma ajansları için desteklenecek alanların tespiti yönünde öncülük edeceği muhakkaktır.

#### 5. Sonuç

Endeks çalışmalarına baktığımızda genel olarak, tek bir yıldaki değişim veya iki yılın ortalaması alınarak hesaplanmaktadır. TR52 bölgesi için hesapladığımız rekabetçilik endeksi ise 2007-2018 yıllarını kapsayan ve bir trend oluşturan yapıya sahip olması dolayısıyla gelecek projeksiyonu için daha açıklayıcı bir görünüm arz etmektedir.

Daha önceki yapılan iller düzeyindeki endeks çalışmaları ile karşılaştırdığımızda, 2007-2018 yılları için daha sağlıklı bilgilere ulaşıldığı görülmüş olup yanlış veya ulaşılamamış veriler nedeniyle oluşan veri kaybının da önüne geçilmiştir.

Bu çalışmanın ortaya çıkardığı diğer bir sonuç, TR 52 bölgesi düşünüldüğünde Konya ilinin daha ön planda görülmesinin nedenlerini ve Karaman iline ait verilerin bulunmasında, derlenmesinde ve yorumlanmasında kolaycılığa kaçıldığı göz önüne alınır, daha açıklayıcı ve net bir rekabetçilik veri setine de ulaşıldığı görülmektedir.

2007 yılından günümüze endeksler genel olarak incelendiğinde iki kentte de en önemli değişim Beşeri Sermaye alt endeksinde olduğu gözlenmiştir. Burada yine son dönemlerde yükseköğretimde meydana gelen dönüşümün rolü vurgulanmalıdır.

Aynı zamanda TR52 Bölgesi genelinde son yıllarda düşüşe rağmen Markalaşma Becerisi ve Ticaret Becerisi alt endekslerinde de yükselme görülmektedir. Beklenen durumların aksine Konya ilinin her bir endeks hesaplamasında önde olmadığı ve özellikle Ticaret Becerisi ve Üretim Endeksinde Karaman ilinin bazı yıllarda Konya ilinden üstün olduğu Şekil 4’de gözlenmektedir. Ticaret Becerisi ve Üretim Endeksi bazında Karaman ilinin Konya ili ile başa baş düzeyde rekabet ediyor olması, Karaman ilinin gelecekte oluşturacağı strateji için yol gösterici olacağı muhakkaktır.

Markalaşma Becerisi ve Yenilikçilik endeksi ile Erişilebilirlik endeksinde Konya ili Karaman iline göre üstünlüğe sahiptir. Buna nazaran, Beşeri Sermaye ve Yaşam Kalitesi endeksi ile Ticaret Becerisi ve Üretim endeksinde Karaman ili Konya iliyle rekabet edebilir seviyede görülmektedir. Bunun nedeni olarak ilin ihracat potansiyelinin yüksekliği, dış ticaret yapan firma sayısının fazlalığı, yapılan kamu yatırımlarının yüksekliği ve suç oranlarının azlığı o yıllar için göz önüne alındığında olumlu sonuçlar doğurmuştur.

Çalışma göstermektedir ki, Karaman ilinin Yerel Kalkınma anlayışında, Beşeri Sermaye olarak Ticaret Becerisini artırıcı yönde bir kalkınma hamlesi uygulanırsa, rekabetçilik anlamında daha üst soralara çıkabileceği görülmektedir. Bu anlamda çalışma, diğer illeri de kapsayacak ve yine yıllar itibariyle iller arası rekabetçilik trendini oluşturacak şekilde genişletilebilir. Endeks sonuçlarının ortaya koyduğu sonuçlar itibariyle her bir il için daha uygun ve isabetli, kalkınma yönü tayin edilebilir.

## Kaynakça

Alkin, Kerem, Melih Bulu, ve Hüseyin Kaya.

(2007): İller Arası Rekabet Endeksi: Türkiye’deki İllerin Rekabetçilik Seviyelerinin Göreceli Olarak Ölçülebilmesi İçin Bir Yaklaşım, İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 6(11): 221-235.

Begg, I. (1999). Cities and competitiveness. *Urban Studies*, 36(5-6), 795-809.

Dursun İ. T. (2013), Manisa’nın Rekabetçilik Düzeyi Üzerine Bir Değerlendirme, CBÜ Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt:11, Sayı:3, ss.518-530.

Fatma, İ. D., Ve Bakan, İ. (2020). Rekabet Üstünlüğü Sağlamada Şehir

Rekabetçiliği. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(2), 331-351.

Huavari, J., Kangasharju, A., ve Alanen, A. (2001): Constructing an Index for Regional Competitiveness, *Pellervo Economic Research Institute Working Papers*, 44: (1-23), Helsinki.

International Institute of Management Development (IMD), (2015), World Competitiveness Yearbook 2015, Lausanne.

Kavaratzis, Mihalis, and Gregory J. Ashworth. "City Branding: An Effective Assertion Of Identity Or A Transitory Marketing Trick?." *Tijdschrift Voor Economische En Sociale Geografie* 96.5 (2005): 506-514.

Li, Haizheng, et al. "Human capital estimates in China: New panel data 1985–2010." *China Economic Review* 30 (2014): 397-418.

National Competitiveness Council (Ireland). (2009). *Our Cities: Drivers of National Competitiveness*. National Competitiveness Council.

Parasız, İ. (2003): Büyüme Teorileri, *Ezgi Kitabevi, Bursa*.

Türker, M. T. (2009), Rekabetçilik, Ölçüm Metodolojisi ve Türkiye ile AB Ülkeleri Karşılaştırması. Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F Dergisi Cilt XXVI Sayı 1, 55-78.

UNCTAD, (2010): CREATIVE ECONOMY REPORT 2010, Unctad.

URAK (Uluslararası Rekabet Araştırmaları Kurumu), (2011): İller arası Rekabetçilik Endeksi 2009–2010, Deloitte.

Vahalík B., Staníčková M.,(2014), Scientific Papers of the University of Pardubice. Series D, Faculty of Economics & Administration, Cilt:21 Sayı:31, p83-94

World Economic Forum, (2015), The Global Competitiveness Report 2015-2016. Aralık 01, 2015 tarihinde World Economic Forum



Web Sitesi:

<http://www.weforum.org/reports/global-competitiveness-report-2015-2016>  
adresinden alındı