



**JOEEP**

**JOURNAL OF EMERGING  
ECONOMIES AND POLICY**

**VOLUME:6 / ISSUE:1**



# JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joeeep>



## EDITOR

Prof. Dr. Seyfettin ERDOĞAN / İstanbul Medeniyet Üniversitesi (Turkey)

## MANAGING EDITOR

Prof.Dr. Durmuş Çağrı YILDIRIM / Namık Kemal Üniversitesi (Turkey)

## EDITORIAL BOARD

- Prof. Dr. Walter ENDERS / The University of Alabama (USA)  
Prof. Dr. Erişah ARICAN / Marmara Üniversitesi (Turkey)  
Prof. Dr. Muhsin KAR / Yıldırım Beyazıt Üniversitesi (Turkey)  
Prof. Dr. Sel DİBOĞLU / University of Sharjah (United Arab Emirates)  
Prof. Dr. Ali KUTAN / Southern Illinois University (USA)  
Prof.Dr. Ayfer GEDİKLİ / Düzce Üniversitesi (Turkey)  
Assoc.Prof.Dr. Ömer ESEN / Namık Kemal Üniversitesi (Turkey)  
Assoc.Prof.Dr. Emrah İsmail ÇEVİK / Namık Kemal Üniversitesi (Turkey)  
Assoc.Prof.Dr. Seda YILDIRIM / Namık Kemal Üniversitesi (Turkey)  
Assoc.Prof.Dr. Seda BOSTANCI / Namık Kemal Üniversitesi (Turkey)  
Assoc.Prof.Dr. Nüket KIRCI ÇEVİK / Namık Kemal Üniversitesi (Turkey)  
Assist.Prof.Dr. Elif KIRAN / Namık Kemal Üniversitesi (Turkey)  
Hicran Özlem Iğın / Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi (Turkey)

## LANGUAGE EDITORS

- Assoc.Prof.Dr. Rui Alexandre CASTANHO / WSB University (Poland)  
Dr. Banu ERGEN / İstanbul Medeniyet Üniversitesi (Turkey)

## SECRETARY

- Tuğba KANTARCI / Namık Kemal Üniversitesi  
Hande Çalışkan / Namık Kemal Üniversitesi  
Tuğba TURAN / Namık Kemal Üniversitesi  
Buket Kırıcı / Namık Kemal Üniversitesi



# JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joep>



**JOEEP (Journal of Emerging Economies and Policy) peer-reviewed bi-annually published international journal in June and December.**

**e-ISSN** : 2651-5318  
**Publishing Date** : 30/06/2021  
**Frequency** : June and December  
**Language** : Turkish and English

**Indexed** TR-DİZİN (ULAKBİM)  
Index Copernicus International  
DRJI (Directory of Research Journals Indexing)  
SOBİAD Citation Index  
Türk Eğitim İndeksi  
ROOTINDEXING  
CEENDX (Central and East European Index)  
ESJI (Eurasian Scientific Journal Index)  
Scientific Indexing Services (SIS)

**Yazılarda ifade edilen görüş ve düşünceler yazarların kişisel görüşleri olup derginin veya yayıncının görüşlerini yansıtmaz.**

The opinions and views expressed in the articles belong solely to the authors and do not necessarily reflect those of the journal or its publisher.

**infojoep@gmail.com**



# JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joep>



## Aims and Scope Amaç ve Kapsam

The sole purpose of JOEEP is to be a prestigious journal which contributes to scientific knowledge. In order to keep this purpose, JOEEP, adopts and follows the publication policies of world's prestigious scientific journals. All original and qualified Works which may contribute to the scientific knowledge, are evaluated through a rigorous editorial and peer review process. Hereby, JOEEP is a peer reviewed and scientific journal. It strictly depends on the scientific principles, rules and ethical framework that are required to this qualification.

JOEEP is published as two issues per year June and December and all publication policies and processes are conducted according to the international standards. JOEEP accepts and publishes the research articles in the fields of economics, political economy, fiscal economics, applied economics, business, labour economics and econometrics. JOEEP, without depending on any institution or organization, is a non-profit journal that has an International Editorial Board specialist on their fields. All "Publication Process" and "Writing Guidelines" are explained in the related title and it is expected from authors to show a complete match to the rules. All articles published in our journals are open access, freely available online and no fee is charged for publishing articles.

JOEEP does accept any kind of work which is original and appropriate to the scientific ethic in its area of interest. JOEEP can use all technics in order to prevent any attempt to plagiarism. JOEEP rejects aforementioned work when any attempt to plagiarism is found and stops immediately and indefinitely connection with the author. Besides all the original articles, JOEEP accepts and publishes Publicity Articles, Letter to the Editor, Conference Reports and Book Critics.

JOEEP'in asli amacı, bilimsel bilgiye katkıda bulunan prestijli bir dergi olmaktır. Bu amacı sürdürmek için, JOEEP, dünyanın prestijli bilimsel dergilerinin yayın politikalarını benimser ve izler. Bilimsel bilgiye katkıda bulunabilecek tüm orijinal ve nitelikli çalışmalar, titiz bir editöryal ve hakem incelemesi süreci ile değerlendirilir. JOEEP hakemli ve bilimsel bir dergidir. Yayın sürecini bilimsel ilke, kural ve etik çerçeveye bağlı bir şekilde sürdürür.

JOEEP, Haziran ve Aralık aylarında yılda iki sayı olarak yayınlanır ve tüm yayın politikaları ve süreçleri uluslararası standartlara göre yürütülür. JOEEP iktisat, siyasal iktisat, mali iktisat, uygulamalı iktisat, işletme, çalışma ekonomisi ve ekonometri alanlarında araştırma makalelerini kabul eder ve yayımlar. JOEEP, alanlarında uzman uluslararası yayın kurulu ile hiçbir kuruma ve kuruluşa bağlı olmayan ve kar amacı gütmeyen bir dergidir. Tüm "Yayın Süreci" ve "Yazım Kuralları" ilgili başlıkta açıklanır ve yazarlardan kurallara tam olarak riayet etmeleri beklenir. Yayımlanan tüm makalelere açık erişim sağlanmakta olup, çevrimiçi ücretsiz olarak erişilebilir ve makale yayınlamak için ücret alınmaz.

JOEEP, ilgili alanına giren bilimsel etik ilkelere uygun ve özgün her türlü çalışmayı kabul eder. JOEEP, intihal girişimini önlemek için tüm teknikleri kullanabilir. JOEEP, intihal girişimi bulunduğu belirlenen çalışmaları reddeder. Tüm orijinal makalelerin yanı sıra, JOEEP Tanıtım Makaleleri, Editöryal Mektup, Konferans Raporları ve Kitap Eleştirileri kabul eder ve yayımlar.



# JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joep>



## Open Access Policy and Copyright Açık Erişim Politikası ve Telif Hakkı

JOEEP is an open-access journal that publishes articles in accordance with the open-access model based on the Budapest Open Access Initiative (BOAI) Declaration. The journal's archive is available at <https://dergipark.org.tr/tr/pub/joep/archive> free of charge.

The definition of OA introduced in the original BOAI:

"By "open access" to [peer-reviewed research literature], we mean its free availability on the public internet, permitting any users to read, download, copy, distribute, print, search, or link to the full texts of these articles, crawl them for indexing, pass them as data to software, or use them for any other lawful purpose, without financial, legal, or technical barriers other than those inseparable from gaining access to the internet itself. The only constraint on reproduction and distribution, and the only role for copyright in this domain, should be to give authors control over the integrity of their work and the right to be properly acknowledged and cited."

You can reach the BOAI at the below:

<http://www.budapestopenaccessinitiative.org/read>

This Journal is licensed under a Creative Commons Attribution-Noncommercial 4.0 International License. The terms and conditions of Creative Commons Attribution-Noncommercial 4.0 International License apply to all published manuscripts. The authors are free to copy and redistribute their publication in any medium and format. They can remix, transform and build upon the material for any purpose without commercial purposes as long as proper reference is given.

JOEEP uses the LOCKSS system for archiving. The LOCKSS system is used to create a distributed archiving system between libraries and to enable libraries to create permanent archives for conservation and restoration purposes.

The authors undertake that the manuscripts submitted to the JOEEP have not been published anywhere before or have been sent to another journal for publication. Authors

JOEEP; Budapeşte Açık Erişim Girişimi (BOAI) bildirgesine dayanan açık erişim modeline uygun yayın yapan açık erişimli bir dergidir. Derginin arşivine <https://dergipark.org.tr/en/pub/joep/archive> adresinden ücretsiz olarak ulaşılabilir.

Orijinal BOAI'de ortaya konan Açık Erişim tanımı:

"Açık Erişim, "[hakem değerlendirmesinden geçmiş bilimsel literatürün], İnternet aracılığıyla; finansal, yasal ve teknik engeller olmaksızın, serbestçe erişilebilir, okunabilir, indirilebilir, kopyalanabilir, dağıtılabilir, basılabilir, taranabilir, tam metinlere bağlantı verilebilir, dizinlenebilir, yazılıma veri olarak aktarılabilir ve her türlü yasal amaç için kullanılabilir olması"dır. Çoğaltma ve dağıtım üzerindeki tek kısıtlama yetkisi ve bu alandaki tek telif hakkı rolü; kendi çalışmalarının bütünlüğü üzerinde kontrol sahibi olabilmeleri, gerektiği gibi tanınmalarının ve alıntılanmalarının sağlanması için, yazarlara verilmelidir."

BOAI Türkçe çevirisine aşağıdaki linkten erişilebilir.

<http://www.budapestopenaccessinitiative.org/boai-10-translations/turkish-translation>

JOEEP, Creative Commons Attribution-Noncommercial 4.0 International License altında lisanslanmıştır. "Creative Commons Attribution-Noncommercial 4.0 International License" hüküm ve koşulları yayınlanan tüm yazılara uygulanır. Yazarlar, yayınlarını herhangi bir ortamda ve formatta kopyalamak ve yeniden dağıtmak konusunda özgürdür. Çalışmalar, uygun referans verildiği sürece ve ticari amaçlar dışında herhangi bir amaç için yeniden düzenlenebilir ve dönüştürülebilir.

JOEEP, arşivleme için LOCKSS sistemini kullanmaktadır. LOCKSS sistemi kütüphaneler arasında dağıtık bir arşivleme sistemi oluşturmak ve kütüphanelerin koruma ve restorasyon amaçlı kalıcı



# JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joeeep>



retain the copyright of the work and give the first publication rights to the journal. No royalty fee will be paid to the authors. All scientific, legal and ethical responsibility for the contents of all articles published in the journal belong to the authors. The articles published in the journal can be cited as long as they are referenced. The names and e-mail addresses in the website of the journal will be used only for the purposes stated in the journal and they will not be opened or shared for any other purpose or for use by other persons.

arşivler oluşturmasına olanak tanımak amacıyla kullanılmaktadır.

Yazarlar, JOEEP'ye gönderilen çalışmaların daha önce hiçbir yerde yayınlanmadığını veya başka bir dergiye yayınlanmak üzere gönderilmediğini taahhüt eder. Yazarlar eserin telif hakkını saklı tutar ve ilk yayın hakkını dergiye verir. Yazarlara herhangi bir telif ücreti ödenmeyecektir. Dergide yayınlanan tüm makalelerin içerikleri ile ilgili her türlü bilimsel, yasal ve etik sorumluluk yazarlara aittir. Dergide yayınlanan makalelerden kaynak göstermek koşuluyla alıntı yapılabilir. Bu dergi sitesindeki isimler ve eposta adresleri sadece bu derginin belirtilen amaçları doğrultusunda kullanılacaktır; farklı herhangi bir amaç için veya diğer kişilerin kullanımına açılmayacaktır.



# JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joeeep>



## İÇİNDEKİLER • CONTENTS

### ARAŞTIRMA MAKALESİ / RESEARCH ARTICLE

<b>A. Yasemin YALTA &amp; Talha YALTA</b> .....	5-16
<i>Determinants of Economic Complexity in MENA Countries</i> <i>MENA Ülkelerinde Ekonomik Kompleksitenin Belirleyicileri</i>	
<b>Ayşenur ERDİL &amp; Ertuğrul TAÇGIN</b> .....	17-30
<i>An Overview Of The Planned Obsolescence Paradigm: Evaluation Via Multiple Criteria Decision Making Methods For The Sectors In Turkey</i> <i>Planlı Eskitme Yaklaşımına Genel Bir Bakış: Türkiye'deki Sektörlere Yönelik Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleriyle Değerlendirilmesi</i>	
<b>Mehmet Güven AVCI</b> .....	31-41
<i>The Province's Ways Of Forming Relationships With Politics In Kemal Tahir's Çorum Trilogy</i> <i>Kemal Tahir'in Çorum Üçlemesinde Taşranın Siyaset İle İlişki Kurma Biçimi</i>	
<b>Walter BIRKNER &amp; Jorge A. Bastos ALVES</b> .....	42-51
<i>Reflections on Patrimonialism and Crony Capitalism in the Brazilian State</i> <i>Brezilya Devletinde Patrimonyalizm ve Yandaş Kapitalizmi Üzerine Değerlendirmeler</i>	
<b>Mustafa SAVCI &amp; İmad BALİOĞLU</b> .....	52-63
<i>Muhasebe Bilgi Sisteminde Veri Kalitesinin Denetim Kanıtlarının Güvenilirliğine Etkisinin Değerlendirilmesi</i> <i>Evaluation of The Effect of Data Quality in Accounting Information Systems on The Reliability of Audit Evidences</i>	
<b>Safieddine BOUALİ</b> .....	64-75
<i>Price-cuts for the Mobile Voice Calls and the Tit-For-Tat Game on the Tunisian Telecommunication Market</i> <i>Tunus Telekomünikasyon Piyasasında Mobil Sesli Aramalar ve Tit-For-Tat Oyunu için Fiyat İndirimleri</i>	
<b>Gaye AÇIKDİLLİ, Christopher ZIEMNOWICZ &amp; Victor BAHHOUTH</b> .....	76-87
<i>Households Hedging Their Bets: Evaluating Turkish Investors and Stock Market Participation</i> <i>Hanehalklarının Bahislerini Korumaya Alması: Türk Yatırımcıları ve Borsa Katılımını Değerlendirme</i>	
<b>Osman DEMİR &amp; Adem ESEN</b> .....	88-105
<i>Covid 19'un Yıkıcı Ekonomik Etkileri ve Türkiye Ekonomisinde Dönüşüm İhtiyacı</i> <i>Destructive Economic Effects of Covid 19 and Transformation Need in Turkish Economy</i>	
<b>Deniz AYTAÇ</b> .....	106-113
<i>A Hidden Relation Between Public Debt and Confidence</i> <i>Kamu Borcu ve Güven Arasındaki Saklı İlişki</i>	
<b>Seda BOSTANCI</b> .....	114-123
<i>Yerel Gündem 21'den Yerel Gündem 2030'a Geçiş Ne Tür Yenilikler Getiriyor?</i> <i>What Kind of Innovations Bring Transition from Local Agenda 21 to Local Agenda 2030?</i>	
<b>Sedat ALATAŞ</b> .....	124-136
<i>Çevresel Kuznets Eğrisi Hipotezinin Sektörel Analizi: OECD Ülkeleri Örneği</i> <i>Sectoral Analysis of the Environmental Kuznets Curve: Evidence from OECD Countries</i>	



# JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joeeep>



<b>Yusuf AKAN, Osman Cenk KANCA , Bilge KÖKSEL &amp; Ayhan KORKULU</b> .....	137-147
<i>Akademisyenlerin Bireysel Banka Ürünlerini Kullanım Talepleri: Atatürk Üniversitesi Örneği</i> <i>The Demands of Academic Personnel Toward the Individual Banking Products: The case of Atatürk</i>	
<b>İşıl DEMİRTAŞ &amp; Elif Nur TARI</b> .....	148-164
<i>Türkiye’de Elektrik Piyasasının Rekabete Açılması ve Rekabetçi Elektrik Piyasasında Elektrik Tüketiminin Belirleyicileri: ARDL Sınır Testi</i> <i>The Opening of Electricity Market to Competition in Turkey and Determinant of Electricity Consumption in Competitive Electricity Market: ARDL Bounds Test</i>	
<b>Elif KIRAN &amp; Adem BÖLÜKBAŞI</b> .....	165-187
<i>Sosyo-Ekonomik Bir Gösterge Olarak Boşanma: Tekirdağ İli Örneği</i> <i>Divorce as a Socio-Economic Indicator: Sample of Tekirdağ</i>	
<b>Ayşe ATILGAN SARIDOĞAN</b> .....	188-193
<i>An Empirical Analysis for Determinants of Strength of Auditing and Accounting Standards in The World</i> <i>Dünyada Denetim ve Muhasebe Standartlarının Gücünün Belirleyicileri İçin Ampirik Bir Analiz</i>	
<b>Erdal Tanas KARAGÖL &amp; Büşra KORU UZKURT</b> .....	194-203
<i>Kadınların Kariyer Engelleri İle Örgütsel Bağlılıkları Arasındaki İlişkiyi Ölçmeye Yönelik Ankara’daki Osb’lerde Bir Araştırma</i> <i>A Research Examining The Relationship Between Career Barriers And Organizational Behaviors Within Organized Industrial Zones Located In Ankara</i>	
<b>Dilek DEMİRBAŞ &amp; José Luis Alberto DELGADO</b> .....	204-210
<i>Comparison of Argentina and Turkey In Calculation of Regional Human Development Index</i> <i>Bölgesel İnsani Kalkınma Endeksi Hesaplanmasında Türkiye ve Arjantin Karşılaştırması</i>	
<b>Bilgehan TEKİN &amp; Fatma TEMELLİ</b> .....	211-221
<i>Firmaların Kümeleme Analizi ile Finansal Oranlar Temelinde Finansal Başarılarının Değerlendirilmesi: Borsa İstanbul Örneği</i> <i>Evaluation of Financial Success of Firms on the Basis of Financial Ratios with Cluster Analysis: Case of Borsa İstanbul</i>	
<b>Bulut DÜLEK</b> .....	222-232
<i>Tüketicilerin Marka Kaçınması Davranışlarının Demografik Değişkenler Açısından Değerlendirilmesi: Van İli Örneği</i> <i>Evaluating Consumers' Behavior of Brand Avoidance in Terms of Demographic Variables: Van Province Example</i>	
<b>Yeşim KUBAR &amp; Yasemin TOPRAK</b> .....	233-247
<i>Bitcoin ve Altcoin’ler Arasındaki İlişkinin Granger Nedensellik Testi ile Analizi</i> <i>Bitcoin ve Altcoinler Arasındaki İlişkinin Granger Nedensellik Analizi ile Test Edilmesi</i>	
<b><u>DERLEME MAKALE / REVIEW ARTICLE</u></b>	
<b>Yasemin GEDİK</b> .....	248-264
<i>Endüstri 4.0 Teknolojilerinin ve Endüstri 4.0’ın Üretim ve Tedarik Zinciri Kapsamındaki Etkileri: Teorik Bir Çerçeve</i> <i>The Effects of Industry 4.0 Technologies and Industry 4.0 within the Scope of Production and Supply Chain: A Theoretical Framework</i>	
<b>Vahit Oğuz KİPER &amp; Orhan BATMAN</b> .....	265-271
<i>Uzay Turizmi: Olasılıklar, Uygulamalar, Kavramsal Bir Yaklaşım</i> <i>Space Tourism: Possibilities, Actions, A Conceptual Approach</i>	





# JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joep>



<b>İsmail Cem AY</b> <i>COVID-19 Pandemisinin Türkiye'nin İhracatı Üzerine Etkileri İçin Bir Analiz</i> <i>An Analysis for The Effects of COVID-19 Pandemic On the Export of Turkey</i>	272-283
<b>Veli SIRIM</b> <i>Türkiye'nin Tek Parti Dönemi Filistin Politikası ve Filistin'le Ekonomik İlişkileri (1923-1946)</i> <i>Turkey's Single Party Period Palestinian Policy and Economic Relations with Palestine (1923-1946)</i>	284-294
<b>Kenan AYDIN</b> <i>Gümüşhanevi Dergâhının Cumhuriyet Dönemi Türkiye'sinin İnsan Kaynağına Kazandırdığı İsimler</i> <i>The Personalities Brought In The Human Resources Of The Republican Era Turkey By The Gumushane Dervish Convent</i>	295-307
<b>Yazım Kuralları / Author Guidelines</b>	308-314
<b>Değerlendirme Süreci / Peer Review Process</b>	315/316
<b>Yayın İlkeleri / Editorial Principles</b>	317/318
<b>Araştırma Etiği ve Yayın Etiği / Research and Publication Ethics</b>	319/322



# JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joep>



## Araştırma Makalesi • Research Article

### Determinants of Economic Complexity in MENA Countries

#### MENA Ülkelerinde Ekonomik Kompleksitenin Belirleyicileri

Ayşe Yasemin Yalta <sup>a,\*</sup> & Talha Yalta <sup>b</sup>

<sup>a</sup> Prof. Dr., Hacettepe Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, 06800, Çankaya/Ankara/Türkiye.

ORCID: 0000-0002-9854-9813

<sup>b</sup> Prof. Dr., TOBB ETÜ, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, 06560, Söğütözü/Ankara/Türkiye.

ORCID: 0000-0003-2660-1480

#### MAKALE BİLGİSİ

*Makale Geçmişi:*

Başvuru tarihi: 12 Kasım 2020

Düzeltilme tarihi: 18 Aralık 2020

Kabul tarihi: 02 Ocak 2020

Anahtar Kelimeler:

Ekonomik kompleksite

Ekonomik büyüme

MENA

Sistem GMM

#### ARTICLE INFO

*Article history:*

Received: November 12, 2020

Received in revised form: December 18, 2020

Accepted: January 02, 2020

Keywords:

Economic complexity

Economic growth

MENA

System GMM

#### ÖZ

Orta Doğu ve Kuzey Afrika (MENA) ülkeleri, ekonomik kompleksite açısından gelişmekte olan ekonomilerin çoğunun gerisinde kalmaktadır. Bu çalışma, 1970-2015 döneminde MENA bölgesi ülkelerinde ekonomik kompleksitenin belirleyicilerini sistem GMM yaklaşımı kullanarak araştırarak literatüre katkı sağlamaktadır. Bulgular, beşeri sermayenin ekonomik kompleksite ile pozitif olarak ilişkili olduğunu göstermektedir. Ancak, doğal kaynak rantının ekonomik kompleksite üzerinde olumsuz bir etkisi vardır. Bu da bu ülke grubu için Hollanda hastalığının varlığını doğrulamaktadır. Sonuçlar ayrıca, doğal kaynak rantlarının ekonomik kompleksite üzerindeki etkisinin beşeri sermaye birikimine bağlı olduğunu göstermektedir.

#### ABSTRACT

Middle East and North Africa (MENA) countries lag behind most of the emerging economies in terms of economic complexity. This study contributes to the literature by exploring the determinants of economic complexity in the MENA region for the period between 1970-2015 by employing a system GMM approach. The findings reveal that human capital is positively associated with economic complexity. However, natural resource rent has a negative influence on economic complexity, supporting the existence of Dutch disease for this country group. The results also indicate that the effect of natural resource rents on economic complexity depends on the accumulation of human capital.

## 1. Introduction

The immense transformations in the world economy in the last several decades have created both opportunities as well as challenges for the developing countries. While some countries have managed to adopt to the changing conditions and exploit the opportunities, others have failed to cope with

the changes, finding it increasingly difficult to maintain sustainable growth rates. In today's more complex and globalized economic system, adoption of new ways of production and value creation have become essential to catch up with the rest of the world. Recently, a new literature on so called "economic complexity" has emerged emphasizing the significance of increasing productive

\* Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: [yyalta@hacettepe.edu.tr](mailto:yyalta@hacettepe.edu.tr)

capabilities and diversification of products on economic growth. This literature, which was first initiated by Hidalgo and Hausmann (2009) suggests that improving economic complexity can bring about various important benefits to a given country. These include higher economic growth (Hausmann et al., 2014; Ourens, 2012; Zhu and Li, 2017), lower output volatility (Hvidt, 2013; IMF, 2016), and reduced income inequality (Hartmann et al., 2017). Furthermore, various studies show that economic complexity can help countries escape the middle income trap as well (Felipe et al., 2012; Fortunato and Razo, 2014).

The above findings point out the importance of the design and implementation of various policies to stimulate economic complexity. However, currently there are only a few studies empirically examining the determinants of economic complexity. These include Gabrielczak and Serwach (2017), who report that trade integration may promote economic complexity, as well as Javorcik et al. (2017), who conclude that foreign direct investment can contribute to product upgrading. In addition, Nguyen et al. (2020) examine the effects of patents and financial development on economic complexity index and conclude that while patents have a positive effect on economic complexity, the effect of financial development depends on the size of the financial sector. Employing a panel data analysis for 122 countries for the period between 1963-2013, Camargo and Gala (2017) show that when exports concentrate on a specific sector, economic complexity decreases.

Understanding the determinants of economic complexity is especially important for the MENA countries, which face many challenges in keeping up with the rapid transformations in the world economy. Low and volatile growth rates, low productivity and high unemployment are often cited as the main structural obstacles for this country group (Abed and Davoodi, 2003). Therefore, improving economic complexity may be a policy option for this region to cope with these problems.

However, Middle East and North Africa (MENA) countries lag behind most of the emerging economies in terms of economic complexity. A closer look at the economic complexity index reveals that economic complexity in MENA on average is lower than that of Europe, Pacific and Latin America regions. Furthermore, MENA region is currently comprised of countries with some of the lowest levels of economic complexity in general, meaning that their production structure is not sufficiently diversified. This in turn causes various adverse effects such as inefficient allocation of resources as well as increased vulnerability to external shocks. Furthermore, the risks are even more pronounced for oil exporting MENA countries, which have limited motivation towards diversification due to their reliance on natural resources. The policy makers in these countries are aware of the problem that as the oil reserves decline, it will be more and more difficult to maintain stable growth rates and create employment in the future. These

goals cannot be reached by producing more of the same product but can only be achieved with a structural transformation toward producing more sophisticated products with higher value added (Yildirim, 2014). Simply put, MENA countries should start thinking about how to make their economies more complex.

In light of the above discussion, it is of crucial importance to understand the main drivers of economic complexity in the MENA region so that relevant policy actions can be taken to achieve a more advanced and diversified economic system that allows sustainable growth. To the best of our knowledge, there is only one study empirically examining the determinants of economic complexity for MENA countries. Sepehrdoust et al. (2019) investigate the determinants of economic complexity on MENA countries for the period between 2002-2017 employing a PVAR analysis, and find that trade liberalization, foreign direct investment and gross fixed capital formation have a positive effect on improving economic complexity. As a result, our objective in this paper is to fill this gap in the literature by analyzing the cross country differences in economic complexity during the period between 1970-2015 for 12 selected MENA countries based on data availability. We employ a dynamic panel data methodology which permits us to account for the potential endogeneity of the explanatory variables. Our study differs from that of Sepehrdoust et al. (2019) in two ways. We employ a system GMM approach and use more variables including institutional quality and natural resource rent to analyze the determinants of economic complexity for MENA countries. Furthermore, we also examine how the effect of natural resource rents changes with human capital.

Our paper is related with the strand of the literature on the determinants of high technology exports and export diversification as well. There is a literature focusing on the determinants of high technology exports. These studies emphasize the role of increasing patent applications (Kabaklarli et al., 2017), attracting foreign direct investment (Kabaklarli et al., 2017), encouraging research and development expenditures (Kılıç et al., 2015), human resources and technology (Seyoum, 2004) and increasing value added in the industry (Güneş and Akın, 2019) to achieve high technology exports. Furthermore, a number of studies have emerged to assess the factors behind export diversification. These suggest a range of variables as possible determinants of export diversification such as human capital accumulation (Agosin et al., 2011), GDP per capita (Elhiraika and Mbate, 2014), investment (Bebczuk and Berrettoni, 2016) and foreign direct investment (Iwamoto and Nabeshima, 2012). As a result, we also build on this literature by evaluating whether these factors can determine economic complexity as well.

The outline of the study is as follows: Section 2 reviews the definition and the measurement of economic complexity. This is followed by Section 3, which discusses possible determinants of economic complexity. Section 4 explains

the methodology and describes the data, while Section 5 presents the empirical results. Finally, Section 6 concludes with a discussion of the policy implications.

## 2. Economic Complexity

In recent years, the concepts of high technology exports, export diversification and economic complexity have received considerable attention in the literature. High technology exports refers to products with high research and development intensity, such as in aerospace, computers, pharmaceuticals, scientific instruments, and electrical machinery (World Bank, 2020). Although all of these concepts have proven to be significant for growth and development, there are substantial differences in terms of their definition and measurement. Export diversification refers in general to various policies implemented to alter the shares of commodities in the export bundle (Esanov, 2012). This is mostly assessed by so called concentration indices such as Herfindahl-Hirschman index, Theil's index, Gini-Hirschman Index as well as Shannon entropy. However, it is argued that these measures fail to capture the differences in productive capabilities across different countries (Hartmann et al., 2017). Recently, Hidalgo and Hausmann (2009) have analyzed these capabilities and productive knowledge among countries also introducing the concept of economic complexity to explain the complex structure of an economy.

Economic complexity measures the degree of productive knowledge and capability for an economy. Naturally, it is not easy to quantify these intangible elements. Hence, Hausmann and Hidalgo (2013) propose a method based on the assumption that productive knowledge is reflected in the composition of the products that a country makes. By using data on international trade, they construct economic complexity index (ECI). The ECI measures a country's productive structure by using the concepts of both diversity and ubiquity. While diversity indicates the number of products a country exports, ubiquity refers to the number of the countries that export the same product (Hidalgo and Hausmann, 2009). Based on this definition, sophisticated economies are the ones having a higher diversity but also lower ubiquity. Therefore, a country exporting goods that are exported by many other countries is considered to be less complex. To be more complex, a country must export different kinds of products and at the same time it must export the goods produced only by a small number of countries.

Hausmann et al. (2011) calculate economic complexity index for a large set of countries. Based on this index, it becomes possible to evaluate the changes in economic complexity in a country over time as well as the cross country comparisons.

Table 1 presents the top 20 economies in terms of economic complexity in both 1970 and 2015. According to the table; Japan, Switzerland, Germany and Sweden had the highest ECI in 2015 meaning that these countries produce relatively more differentiated goods and export these to more

countries. One striking observation in the table is the remarkable performance of South Korea and Singapore. These countries which were not even in the top 20 in 1970, have managed to climb to the top places in 2015. On the other hand, Italy and Belgium seem to have lagged behind some other European countries in terms of economic complexity over the last decades.

**Table 1.** 20 Countries with the Highest ECI in 1970 and 2015

The countries with the highest ECI in 1970		The countries with the highest ECI in 2015	
Germany	2.309	Japan	2.297
Switzerland	2.135	Switzerland	2.158
United Kingdom	2.057	Germany	2.098
Austria	1.991	Sweden	1.924
Sweden	1.987	United States	1.816
Japan	1.970	Finland	1.770
Italy	1.847	Singapore	1.746
United States	1.759	Austria	1.683
France	1.730	Czech Republic	1.670
Belgium	1.464	South Korea	1.654
Finland	1.424	United Kingdom	1.642
Denmark	1.388	Slovenia	1.424
Norway	1.310	France	1.418
Hong Kong	1.286	Hungary	1.354
Netherlands	1.287	Ireland	1.352
Zimbabwe	1.152	Slovakia	1.319
Belgium	1.220	Netherlands	1.315
Italy	1.214	Israel	1.237
Israel	1.186	Denmark	1.131

Source: OEC [The Observatory of Economic Complexity] (2020)

The economic complexity index in the MENA country group in 1970 and 2015 are presented in Table 2. Here we see that economic complexity is higher in Saudi Arabia, Qatar and Kuwait in 2015, reflecting that these countries' product space are relatively more diversified. In 2015, Saudi Arabia, Qatar and Kuwait were ranked in the 26th, 44th and 47th place respectively among a total of 117 countries. It is also evident in the table that ECI is the lowest for Algeria and Sudan. Sudan ranked as the 115th country in the world while Algeria ranked 99th country in 2015.

It must be noted that improving economic complexity has started to gain attention in the policy spheres of MENA region. Consequently, several projects have been undertaken to boost complexity in different countries. Turkey and Saudi Arabia were able to increase economic complexity over time. UAE and Kuwait also succeeded in improving their economic complexity. The UAE has promoted the development of industrial zones and Kuwait has launched some large infrastructure projects financed by private partnership, which in turn helped increase complexity (Manama, 2016).

**Table 2.** MENA Countries with the Highest ECI in 1970 and 2015

ECI Country Rankings in MENA Region in 1970	Ranking in the World (In 96 countries)	ECI Country Rankings in MENA Region in 2015*	Ranking in the World (in 117 countries)		
Lebanon	0.648	24	Saudi Arabia	0.870	26
Jordan	0.598	28	Qatar	0.322	44
Qatar	-0.078	46	Kuwait	0.259	47
Tunisia	-0.134	47	Turkey	0.133	52
Egypt	-0.136	48	UAE	0.124	53
Morocco	-0.315	54	Lebanon	0.116	54
Algeria	-0.493	58	Jordan	-0.054	62
Turkey	-0.546	61	Oman	-0.297	67
UAE	-0.735	69	Tunisia	-0.323	68
Iran*	-0.828	74	Egypt	-0.376	69
Saudi Arabia	-0.880	75	Morocco	-0.877	92
Kuwait	-0.917	77	Algeria	-1.011	99
Oman	-1.149	88	Sudan	-1.537	115
Sudan	-1.307	95			

Source: OEC (2020)

\*Economic complexity value was not available for Iran for 2015.

### 3. Determinants of Economic Complexity

The existing literature reveals that economic complexity is positively related with the accumulation of productive capabilities. Nonetheless, increasing the capabilities and skills necessary to produce sophisticated products usually takes time. According to Hidalgo and Hausmann (2009), the diversification is achieved gradually by first moving into those products that use similar capabilities with the existing ones. Only after this, a country can move on to producing more sophisticated products. This process depends on several factors and the speed of diversification can vary from one country to another. This section briefly reviews the possible factors for improving economic complexity. Although a theoretical model regarding the determinants of economic complexity has not yet been developed in the literature, the various studies on the determinants of high technology exports, economic diversification and export diversification can be used to identify the possible drivers of economic complexity. This literature suggests a range of factors including macroeconomic variables, human capital and institutional quality. Below we discuss the factors considered also in this study.

One of the most cited determinants of economic diversification is GDP per capita, which is used as a proxy for the country's degree of development. It is argued that increases in GDP per capita can lead to a change in the consumer preferences towards more diversified products (Elhiraika and Mbate, 2014). In an influential study, Imbs

and Wacziarg (2003) find that GDP size can significantly affect economic complexity. Thus, the subsequent studies use GDP per capita as an additional control variable as well (See Alaya, 2012; Agosin et al., 2012; Longmore et al., 2014).

Investment plays an important role on high technology exports and economic complexity by increasing the amount of capital stock in the economy. In this regard, the influence of public investment is not negligible. The private sector can sometimes hesitate to undertake new investment projects, especially when the return on these projects is uncertain. Thus, governments should design policies that provide incentives for the firms to produce more sophisticated products (Turnovsky, 1996). It is also documented in the literature that public investment can cause an improvement in economic diversity if the government invests in infrastructural projects such as education, energy, airports and highways (Argimon et al. 1997; Ramirez and Nazmi, 2003). Furthermore, government expenditure on infrastructure or human capital can help improve the business environment as well. Therefore, as a whole total investment is expected to affect economic complexity positively.

Investment in human capital is identified as another key factor in determining high technology exports and economic complexity. Tebaldi (2011) argues that human capital is one of the most important determinants of high technology exports. New growth theory argues that human capital increases economic growth rates by improving people's knowledge, capacity and productivity (Romer, 1990). Human capital can be proxied by education, through which the labor force can be embedded with skills and knowledge required for stimulating innovation. It is argued that the effect of education on economy is not uniform in the sense that the different stages of education may have varying impacts on the economy (Krueger and Lindahl, 2001; Vandenbussche et al., 2006; Grossman and Helpman, 1991). While the primary and secondary education provide individuals with basic skills important for technology adoption and imitation, the higher levels of education are essential for technology creation (Papageorgiou, 2003). However, it is also likely that the effects of the composition of the human capital may vary with different levels of development. The literature has identified that while primary and secondary education are more important for least developed countries (Gemmell, 1996), higher education contributes more to growth in developed countries (Petraakis and Stamatakis, 2002; Bayraktar-Sağlam, 2016). The recent studies also attempt to link the composition of human capital with the distance to technology frontier. Vandenbussche et al. (2006) propose a model and argue that higher levels of education will have a stronger effect on the

economy when a country becomes closer to the technological frontier. For the countries which are distant from the frontier, less skilled human capital becomes more important. Some studies provide empirical evidence on this view. Loening (2005) argues that primary and secondary education is more important for economic growth in Guatemala. Pereira and Aubyn (2009) show that improving tertiary education does not have a positive effect on growth in Portugal. One should be careful when using education as a proxy for the human capital. Most of the studies in the literature use either the average number of years of formal schooling attained or the expenditure on education. However, recent discussions point out that these indicators fail to measure the quality of the education received by students. Instead, some qualitative measures based on standardized international exams, such as the OECD Programme for International Student Assessment (PISA) scores can be more informative to assess the role of cognitive skills. Hidalgo and Hausmann (2009) argue that the quality of education is more important for economic complexity because the diversity of knowledge can lead to an increase in the productive capacity of the society. Despite this, most of the studies continue to use data on number of years of schooling because of data limitations.

Foreign direct investment has also been recognized as one of the important drivers of high technology exports as well as economic diversification (Seyoum, 2004; Iwamoto and Nabeshima, 2012; Javorcik et al. 2017; Kabaklarlı et al., 2017). The research shows that multinational enterprises spend more on research and development activities (UNCTAD, 2003) and have a greater tendency to develop new products than the domestic firms (Brambilla, 2009). Therefore, by facilitating technology transfer, know-how and working practices, FDI may promote economic complexity. Nevertheless, the effect of FDI may change based on the country characteristics, and the composition of the FDI. An examination of the FDI flows into MENA region reveals that oil, gas and nontradables sectors have been attracting the great bulk of FDI in most of the MENA countries as natural resource endowments attract resource seeking FDI. The rest of FDI flows is mostly in nontradeables sectors such as tourism and construction (UNCTAD, 2011). Interestingly, the FDI in high tech services is almost zero in this region (Gourdon, 2010). Therefore, especially oil exporting countries may not actually benefit from positive spillovers associated with FDI. Moreover, FDI inflows to oil exporting countries is very low compared to other developing countries. The governments in this region do not have incentives to encourage FDI because the energy reserves are under the control of government entities and the revenues obtained from energy exports can be invested locally by government (Rogmans and Ebbens, 2013).

Terms of trade has also been considered as one of the factors associated with complexity. Terms of trade can have two different effects on economic complexity. On the one hand, an increase in terms of trade may increase profitability and

encourage more diversification (Agosin et al., 2011). On the other hand, positive terms of trade shocks can discourage export diversification because of the increases in export earnings. The second effect is more evident for resource rich countries.

It has also been proved that institutional environment encourages the successful implementation of more complicated production processes in the economy (Costinot, 2009). By helping private enterprises to operate in a transparent environment, a sound institutional framework may provide incentives for both domestic and foreign investments. In most of the middle east countries, however, the level of corruption and political instability raises the cost of doing business and risks of investment (Strauss, 2015).

As for the effects of natural resource rents on diversification and complexity, the so called “Dutch disease hypothesis” is mainly used in the literature. This hypothesis suggests that economic development of natural resource sector may lead to a decline in the other sectors and eventually may be harmful for economic growth. It is argued that high resource rents usually affect economies negatively for a number of reasons. First, natural resource rents can cause entrepreneurs to focus more on rent-seeking activities rather than productive tasks. Sachs and Warner (1999) suggest that resource abundance can decrease a country’s motivation for physical and human capital accumulation causing the country to be constrained with low technology industries. Similarly, Leamer et al. (1999) argue that the abundance of natural resources has an adverse effect on technology upgrading. In a recent study, Camargo and Gala (2017) find that Dutch disease leads to less economic complexity. The literature has also documented that the marginal return of natural resources may also depend on the level of education and institutional quality in the country. It may be difficult for the countries without enough human capital accumulation to change the production structure in favor of more complex products (Maier and Wood, 1998). On the other hand, the countries that can efficiently use their human capital can produce more sophisticated products. Besides education, the role played by institutions on escaping the resource curse has also been heavily discussed. It is argued that resource dependent countries with weak institutions usually have difficulty in diversifying their production and exports (Mehlum et al., 2006).

Within this framework, we now turn to empirically analyze if the abovementioned variables play a significant role in improving economic complexity.

#### 4. Data and Empirical Methodology

The choice of the methodology to analyze the determinants of economic complexity requires special attention due to a number of considerations. First of all, the dynamic nature of the data must be taken into account because the economic complexity may be persistent, meaning that the past values of economic complexity may have an effect on the current economic complexity. However, the use of the lagged

dependent variable can cause auto correlation problem and the method chosen should be able to tackle with this issue. Secondly, there might be a bi-directional relation between economic complexity and some of the explanatory variables causing endogeneity bias. Using OLS estimates or fixed effect model may lead to biased and inconsistent estimates in these circumstances. As a result, to control for country-specific effects, to deal with the autocorrelation problem and to account for the potential endogeneity of the explanatory variables, we employ a dynamic panel data analysis. Specifically, we employ system Generalized Method of Moments (GMM) proposed by Arellano and Bover (1995). In calculation of system estimator, while variables in differences are instrumented with lags of their own levels, variables in levels are instrumented with lags of their own differences (Bond et al., 2001). It is argued that by allowing the use of more instruments, this estimator improves efficiency. Arellano and Bond (1991) suggest two tests to evaluate the strength of the instruments. The first test is the Sargan test for over-identifying restrictions, in which the null hypothesis is that the instruments are valid. The second test applied is the tests of serial correlations for the error terms, where the null hypothesis is that there is no second order serial correlation. The rejection of null hypothesis in both tests raises concerns regarding the validity of the instruments.

The empirical model is specified by the following equation:

$$EC_{it} = \beta + \gamma EC_{i(t-1)} + \theta X_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

where  $EC_{it}$  is economic complexity index that varies across countries and over time,  $X_{it}$  is the vector of explanatory variables and  $\varepsilon_{it}$  is the random error term. Economic complexity index is taken from the Observatory of Economic Complexity. After normalizing the economic complexity index, logistic transformation is applied. The lag of economic complexity index is also included in the analysis to take into account the persistence of economic complexity. The control variables are selected in line with the previous empirical literature on the determinants of

economic diversification and complexity. The variables we consider are per capita gross domestic product, investment, human capital, terms of trade, natural resources rent, FDI and institutional quality indicators. Investment data is calculated by the sum of public and private investment obtained from IMF Investment and Capital Stock Database. IMF (2015) compiles data on both public and private investment. Human capital is proxied by education. We use average years of schooling in the population over 15 years, compiled by Barro and Lee (2013). This data is broken down into three categories as primary, secondary and tertiary education to analyze the importance of different stages of education. Considering the effect of education on a disaggregated basis provides helpful insights regarding the policies to be implemented to increase the positive effect of education. Based on the growing literature on the effect of the composition of human capital, we expect that all of these types of education may affect economic complexity differently. Data on terms of trade, foreign direct investment, GDP per capita and natural resource rent are also retrieved from World Development Indicators (2018). To analyze the effect of institutional quality, data on democracy obtained from Polity IV database is also used (Marshall, and Jaggers, 2007). This indicator considers different dimensions of institutionalized democracy such as the competitiveness of political participation, the openness and competitiveness of executive recruitment, and constraints on the chief executive (Marshall and Jaggers, 2007).

The data consists of a panel of 12 countries over the period from 1970-2015. The list of the countries included in the study as well as the definition and data sources of the variables are provided in Table A1 and Table A2 in the appendix. We use five year averages of the data for two purposes: First, taking averages allows us to analyze the determinants of economic complexity in the long run. Second, the use of five year averages help minimize the effect of correlations due to business cycle fluctuations and mitigate endogeneity problems (Chin and Ito, 2002).

**Table 3.** Descriptive Statistics

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Economic Complexity	126	-.368992	.5809255	-1.967916	1.040862
GDP Per Capita	81	29446.9	34032.26	1743.446	123579.7
FDI	119	1.664115	2.439917	-1.580623	13.6494
Terms of Trade	86	134.3459	85.70364	64.12003	732.7973
Natural Resource Rent	123	15.06082	14.81058	.0003306	53.91554
Average Years of Total Schooling	108	5.398889	2.168398	.96	10.32
Average Years of Primary Schooling	108	3.173056	1.174242	.71	5.64
Average Years of Secondary Schooling	108	1.965556	1.001444	.23	4.27
Average Years of Tertiary Schooling	108	.2601852	.1590684	.02	.81
Democracy	118	-4.030508	16.56048	-.77	9
Investment	126	3.172309	1.337562	-.225766	5.949772

In Table 3, descriptive statistics of these variables have been reported. It is observed that economic complexity has an average level of -0.368 in MENA countries. The table presents that there is significant variation across countries in

terms of the variables under consideration. The minimum value of economic complexity index is -1.9679, while the maximum value is 1.04086.

## 5. Empirical Results

Following equation (1), the first regression attempts to examine possible determinants of economic complexity. More specifically, the analysis tries to identify the association between various stages of human capital accumulation and economic complexity. The results are presented in Table 4. The coefficients of lagged value of economic complexity, human capital and natural resource rent are significant. While human capital affects economic complexity positively, natural resources rent has a negative impact on complexity. One interesting finding is that tertiary education does not play a significant role on economic complexity, while primary and secondary education matters for economic complexity. This is in line with some of the earlier studies in the literature, which has identified that primary and secondary education are more important for developing countries. It is also known that although MENA

countries have taken several steps to improve the education system in recent years, there are still certain structural problems in the education system, which make it more difficult to enhance the education capacity at higher levels. This finding is also related with the findings in the literature linking the effect of education with the distance to technology frontier. Because these countries are far away from the technological frontier, the effect of primary and secondary education seems to be higher. Overall, these results are similar to that of Jetter and Hassan (2012) who find that natural resource rents have a negative effect and primary enrollment rate have a positive effect on export diversification. Another interesting observation from the results is that natural resources rent tend to reduce economic complexity, indicating that reliance on natural resources actually reduces the incentive for more diversification. This finding confirms the “resource curse hypothesis” in the literature.

**Table 4.** The effects of different types of education on economic complexity

Variables	(1) Economic Complexity	(2) Economic Complexity	(3) Economic Complexity	(4) Economic Complexity
Economic Complexity (lagged)	0.506* (0.182)	0.530* (0.189)	0.503* (0.173)	0.237 (0.435)
Terms of Trade	-0.001 (0.000)	-0.001* (0.000)	-0.000 (0.000)	-0.001 (0.000)
Investment	0.028 (0.126)	-0.008 (0.141)	0.062 (0.114)	0.109 (0.201)
Natural Resource Rent	-0.058* (0.025)	-0.055* (0.027)	-0.057* (0.024)	-0.118* (0.064)
GDP Per Capita	0.000* (0.000)	0.000* (0.000)	0.000* (0.000)	0.000* (0.000)
FDI	-0.014 (0.017)	-0.024 (0.021)	-0.006 (0.015)	0.005 (0.026)
Average Years of Schooling (total)	0.134 (0.055)			
Average Years of Schooling (Primary)		0.313* (0.132)		
Average Years of Schooling (Secondary)			0.243* (0.097)	
Average Years of Schooling (Tertiary)				3.763 (3.085)
Constant	-0.900* (0.363)	-1.065* (0.412)	-0.759* (0.329)	-1.239* (0.725)
Number of Observations	60	60	60	60
Number of Countries	12	12	12	12
Number of Instruments	10	10	10	10
Sargan p. value	0.60	0.74	0.41	0.86
1st Order Serial Correlation (p-value)	0.93	0.98	0.95	0.17
2nd Order Serial Correlation (p-value)	0.41	0.35	0.46	0.84

*Notes:* (i) Regressions are estimated by using the system GMM estimator. (ii) The standard errors are reported in parantheses. (\*\*\*), (\*\*), (\*) indicate significance at the 1, 5, 10 per cent level respectively.

With regard to the role of FDI, we cannot find a significant effect of FDI indicating that MENA region cannot benefit from FDI. This is not surprising for this country group because FDI inflows to this region is very low and most of

the FDI is directed towards natural resources and nontradables goods sector.



**Table 5.** The effects of human capital and democracy on economic complexity

Variables	(1) Economic Complexity	(2) Economic Complexity	(3) Economic Complexity
Economic Complexity (lagged)	0.574*** (0.149)	0.731*** (0.187)	0.717*** (0.189)
Total Schooling Years	-0.049 (0.075)	0.076 (0.062)	0.102* (0.060)
Terms of Trade	-0.002* (0.001)	0.000 (0.001)	0.000 (0.001)
Investment	0.138 (0.112)	-0.019 (0.090)	-0.081 (0.092)
Natural Resource Rent	-0.050* (0.024)	-0.047* (0.022)	-0.012* (0.007)
GDP per capita	0.000 (0.000)	0.000* (0.000)	0.000 (0.000)
FDI	-0.002 (0.015)	-0.015 (0.021)	-0.033* (0.019)
Democracy		0.006 (0.072)	-0.004 (0.086)
FDI*Democracy		0.011* (0.006)	
Natural Resource rent*total years of schooling	0.006* (0.004)		
Natural resource rent*democracy			0.010 (0.007)
Constant	-0.147 (0.185)	-0.485 (0.355)	-0.422 (0.388)
Number of Observations	60	55	55
Number of Countries	12	11	11
Sargan p-value	0.17	0.74	0.29
1 <sup>st</sup> Order Serial Correlation (p-value)	0.30	0.99	0.21
2 <sup>nd</sup> Order Serial Correlation (p-value)	0.88	0.35	0.61

Notes: (i) Regressions are estimated by using the system GMM estimator. (ii) The standard errors are reported in parenthesis. (\*\*\*), (\*\*), (\*) indicate significance at the 1, 5, 10 per cent level respectively.

In Table 5, we investigate interaction effects. The main question we ask is whether the effect of natural resources on economic complexity changes with human capital and democracy. In column (1), an interaction term is introduced by multiplying the natural resource rent with average total school years. It is seen that this interaction term is significant indicating that the marginal effect of natural resources depend on the level of education. Provided that the country is embedded with enough human capital, the natural resources rent can also influence economic complexity positively. In columns (2) and (3), we turn to the effect of institutional structure. In column (2), we evaluate if the marginal effect of FDI depends on democracy by interacting FDI with democracy. It is evident from the table that FDI actually increases economic complexity in relatively more democratic countries. Finally, in column (3) we interact the natural resources rent with democracy. The interaction variable turns out not to be significant indicating that the marginal effect of natural resource rent does not depend on institutional quality for these countries. Table 4 shows that even after including new variables, human capital and natural resources appear to be significant.

Since GMM estimation relies on the validity of the instruments used, the Sargan test as well as tests of auto correlation are also presented for each specification. The results imply that we cannot reject the null hypothesis that the instruments are valid and there is no second order correlation.

## 6. Conclusion

In today's rapidly evolving global economy, maintaining a productive base of complex, differentiated and high value added products has increasingly become a main factor of sustainable growth and long-term economic prosperity. On the other hand, the MENA region is currently comprised of countries with some of the lowest levels of economic complexity in general. Unless these countries achieve a rapid and major transformation of their economies, they surely will fall further behind the rest of the world in terms of development. Therefore, it is essential to understand the factors for improving economic complexity in these countries. In this study, we explore the determinants of economic complexity by adopting a dynamic panel data

methodology using data on 12 MENA countries for the period between 1970-2015.

We find robust evidence across various specifications indicating that primary and secondary education enhance economic complexity, while tertiary education does not seem to play a significant role. Another important finding is the large negative effect of natural resources rent on economic complexity, which seems to be a major factor preventing MENA countries from exploring the possible product diversification opportunities. The empirical results also indicate that FDI and terms of trade do not provide substantial contribution to economic complexity, although the former seems to foster economic complexity in relatively more democratic regimes.

The evidence obtained in this study has significant implications for improving productive capabilities and product diversification in the MENA region. First, the results reveal that human capital is positively associated with economic complexity, underlying the importance of providing adequate funding for education. Because the results do not show a significant effect of tertiary education for the MENA region, MENA countries should first focus on the more realistic task of rising their standards in the lower levels of education. This in turn may help countries move from producing primary products to higher technology products.

Regarding the effect of foreign direct investment on economic complexity, our baseline estimates show a significant relation which works in tandem with the existence of democracy. As a result, MENA countries should also take steps towards a more pluralistic society while also strengthening their institutional capacity, which is conducive for both private and public sector development.

Last but not least, the findings of the study support the “resource curse” hypothesis. Moreover, it is seen that the marginal effect of natural resource rents also depends on the accumulation of human capital. This confirms that it is crucial for the oil exporting countries in this region to concentrate efforts towards better managing their natural resources. More importantly, however, the countries should implement policies for using the revenues generated from natural resources to improve the education system in order to improve their economic complexity.

Our study shows that improved democratic standards as well as a better educational system are the two main ingredients that can increase the level of productive knowledge and capability of MENA countries and help achieve the necessary transformation to avoid increased economic and social problems as the oil reserves continue to decline in the future.

### Acknowledgments

This work was sponsored by the Economic Research Forum (ERF) and has benefited from both financial and intellectual support. The contents and recommendations do not

necessarily reflect the ERF’s views. The authors would also like to thank the anonymous reviewers for extremely useful comments and suggestions.

### References

- Abed G. T., & Davoodi, H. R. (2003). *Challenges of growth and globalization in the Middle East and North Africa*. Washington DC: International Monetary Fund.
- Agosin, M., R. Alvarez, R., & C. Baravo-Ortega (2011). Determinants of export diversification around the world: 1962-2000. *The World Economy*, 35(3), 295-315.
- Alaya, M. (2012). The determinants of MENA export diversification: An empirical analysis. *ERF Working Paper Series*.
- Arellano, M., & Bond, S. (1991). Some tests of specification for panel data: Monte carlo evidence and an application to employment equations. *Review of Economic Studies* 58(2), 277-97.
- Arellano, M., & Bover, O. (1995). Another look at the instrumental variable estimation of error-components models. *Journal of Econometrics*, 68(1), 29-51.
- Argimon, I., González-Páramo, J. M., Roldan J. M. (1997). Evidence of public spending crowding-out from a panel of OECD countries. *Journal of Applied Economics*, 29(8), 1001-1010.
- Barro, R. & Lee, J-W. (2013). A new data set of educational attainment in the world, 1950-2010. *Journal of Development Economics*, 104, 184-198.
- Bayraktar-Sağlam, B. (2016). The stages of human capital and economic growth: Does the direction of causality matter for the rich and the poor?. *Social Indicators Research*, 127, 243-302.
- Bebczuk, R., & Berrettoni, D. (2006). Explaining export diversification: An empirical analysis. CAF Research Program on Development Issues, Department of Economics, Universidad Nacional de La Plata.
- Bond, S., Hoeffler, A., & Temple, J. (2001). GMM Estimation of empirical growth models. *Centre for Economics Policy Research*, 3048.
- Brambilla, I. (2009). Multinationals, technology, and the introduction of varieties of goods. *Journal of International Economics*, 79(1), 89-101.
- Camargo, J. S. M. & Gala, P. (2017). The resource curse reloaded: revisiting the Dutch disease with economic complexity analysis. (Erişim: 13.01.2020). <https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/18037>.
- Costinot, A. (2009). On the origins of comparative advantage. *Journal of International Economics*, 77(2), 255-264.

- Elhiraika, A. B. & Mbate, M. (2014). Assessing the determinants of export diversification in Africa. *Journal of Applied Econometrics and International Development*, 14(1), 147-162.
- Esanov, A. (2012). Economic diversification: Dynamics, determinants and policy implications. *Revenue Watch Institute*, 1–26.
- Felipe, J., Abdon, A., & Kumar, U. (2012). Tracking the middle-income trap: What is it, who is in it, and why?. *Working Paper 715*, Levy Economics Institute of Bard College.
- Fortunato, P., & Carlos, R. (2014). Export sophistication, growth and the middle-income trap. In José M. Salazar-Xirinachs, Irmgard Nübler & Richard Kozul-Wright (Ed.), *Transforming Economies: Making Industrial Policy Work for Growth, Jobs and Development*. Geneva: International Labour Office.
- Gabrielczak, P., & Serwach, T. (2017). Does the Euro increase the complexity of exported goods? The case of Estonia, *Lods Economics Working Papers*.
- Gemmell, N. (1996). Evaluating the impacts of human capital stock and accumulation on economic growth: Some evidence. *Oxford Bulletin Economics Statistics* 58(1), 9-28.
- Gourdon, J. (2010). FDI flows and export diversification: Looking at extensive and intensive margins. In: Lopez-C' alix, J. R., Walkenhorst, P., & Diop, N. (Ed.), *Trade Competitiveness of the Middle East and North Africa* (pp 13–44). World Bank Publications.
- Grossman, G. M., & Helpman, E. (1991). *Innovation and growth in the global economy*. Cambridge: MIT Press.
- Güneş, S., & Akın, T. (2019). Yüksek teknolojili ürün ihracatı: Lider ülkeler ve Türkiye analizi. *Sosyoekonomi*, 27(40), 11-29. doi:10.17233/sosyoekonomi.2019.02.01
- Hartmann, D., Guevara, M., Jara-Figueroa, C., Aristarán, M. & Hidalgo, C. (2017). Linking economic complexity, institutions and income inequality. *World Development*, 93, 75-93.
- Hausmann, R., Hwang, J., & Rodrik, D. (2007). What you export matters. *Journal of Economic Growth*, 12, 1-25
- Hausmann, R., Hidalgo, C., Bustos, S., Coscia, M., Chung, S., Jimenez, J., Simoes, A., & Yildirim, M. (2011). The atlas of economic complexity. *Puritan Press*.
- Hausmann, R., & Hidalgo, C. (2013). How will the Netherlands earn its income 20 years from now? The hague: WRR, *Webpublications*, 74.
- Hausmann, R., Cunningham, B., Matovu, J., Osire, R., & Wyett, K. (2014). How should Uganda grow? Harvard Kennedy School, *Faculty Research Working Paper Series*, 235.
- Hidalgo, C., & Hausmann, R. (2009). The building blocks of economic complexity. *Proceedings of the national academy of sciences*, 106(26), 10570-10575.
- Hvidt, M. (2013). Economic diversification in GCC countries: Past record and future trends. Research Paper, Kuwait Programme on Development, Governance and Globalisation in the Gulf States.
- Imbs, J., & Wacziarg, R. (2003). Stages of diversification. *American Economic Review*, 93(1), 63-86.
- IMF (2015). Investment and Capital Stock Database.
- IMF (2016). Economic diversification in oil-exporting Arab countries. Manama: Annual Meeting of Arab Ministers of Finance.
- Iwamoto, M., & Nabeshima, K. (2012). Can FDI promote export diversification and sophistication in host countries? Dynamic panel system GMM analysis. *Institute of Developing Economies*.
- Javorcik, B., Lo Turco, A., & Maggioni, D. (2017). New and improved: Does FDI boost production complexity in host countries?. *The Economic Journal*, 128(614), 2507-2537.
- Jetter, M., & Hassan, A. R. (2012). The roots of export diversification. *Documentos de Trabajo CIEF*, 010600, Universidad Eafit.
- Kabaklarlı, E., Duran, M., & Üçler, Y. (2017). The determinants of high-technology exports: A panel data approach for selected OECD countries. *DIEM*, 1-13, 888-900.
- Khan, M. S., & Kumar, M. S. (1997). Public and private investment and the growth process in developing countries. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 59(1), 69-88.
- Kılıç, C., Bayar, Y., & Özekicioğlu, H. (2015). Araştırma geliştirme harcamalarının yüksek teknoloji ürün ihracatı üzerindeki etkisi: G-8 ülkeleri için bir panel veri analizi. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (44), 115-130. doi:10.18070/euiibfd.62317
- Krueger A. B., & Lindahl, M. (2001). Education for growth: Why and for whom?. *Journal of Economic Literature*, 39(4), 1101–1136.
- Leamer, E., Maul, H., Rodriguez, S., & Schott, P.K. (1999). Does natural resource abundance increase Latin American income inequality?. *Journal of Development Economics*, 59, 3–42.
- Loening, J. (2005). Effects of primary, secondary, and tertiary education on economic growth: Evidence from Guatemala. *Policy Research Working Paper 3610*, Washington DC: World Bank.
- Longmore, R., Jaupart, P., & Cazorla, M.R. (2014). Toward economic diversification in Trinidad and Tobago. *Policy Research Working Paper 6840*.

- Maier, J., & Wood, A. (1998). Africa's export structure in a comparative perspective. *UNCTAD*, 4, Geneva: UN.
- Marshall, M. & Jagers, K. (2007). *POLITY IV PROJECT, Data Set Users Manual*, Center for Systemic Peace.
- Mehlum, H., Moene, K., & Torvik, R. (2006). Institutions and the resource curse. *Economic Journal*, 116(508), 1-20.
- Nguyen, C. P., Christophe S., & Su, T. D. (2020). The drivers of economic complexity: International evidence from financial development and patents. *International Economics*, 164, 140-150. ISSN 2110-7017, doi: <https://doi.org/10.1016/j.inteco.2020.09.004>.
- OECD [The Observatory of Economic Complexity] (2020). *Economic Complexity Legacy Rankings (ECI)*. (Accessed on 13.01.2020), <https://oec.world/en/rankings/country/eci/>
- Ourens, G. (2012). Can the method of reflections help predict future growth?. Documento de Trabajo/FCS-DE; 17/12, Université catholique de Louvain, Institut de Recherches Economiques et Sociales (IRES).
- Papageorgiou, C. (2003). Distinguishing between the effects of primary and post-primary education on economic growth. *Review of Development Economics*, 7(4), 622-635.
- Pereira, J., & Aubyn, M. St. (2009). What level of education matters most for growth? Evidence from Portugal. *Economics of Education Review*, 28(1), 67-73.
- Petrakis, P. E., & Stamakis, D. (2002). Growth and education levels: A comparative analysis. *Economics of Education Review*, 2, 513-521.
- Ramirez, M., & Nazmi, D. N. (2003). Public investment and economic growth in Latin America: An empirical test. *Review of Development Economics*, 7(1), 115-126.
- Rogmans, T., & Ebbers, H. (2013). The determinants of foreign direct investment in the Middle East North Africa region. *International Journal of Emerging Markets*, 8(3), 240-257.
- Romer, P. M. (1990). Endogenous technical change. *Journal of Political Economy*, 98, 71-102.
- Sachs, J. D. & Warner, A. M. (1999). The big push, natural resource booms and growth. *Journal of Development Economics*, 59(1), 43-76.
- Sephehdoust, H., Davarikish, R., & Setarehie, M. (2019). The knowledge-based products and economic complexity in developing countries. *Heliyon*, (5)12, 2405-8440. doi: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2019.e02979>.
- Seyoum, B. (2004). The role of factor conditions in high-technology exports: An empirical examination. *The Journal of High Technology Management Research*, 15, 145-162.
- Strauss, J. (2015). Economic challenges in the MENA region in Middle Eastern business environment. *Cognella Academic Publishing*.
- Tebaldi, E. (2011). The determinants of high-technology exports: A panel data analysis. *Atlantic Economic Journal*, 39(4), 343-353.
- Turnovsky, S. J. (1996). Optimal tax, debt and expenditures policies in growing economy. *Journal of Public Economy*, 60, 21-44.
- UNCTAD (2003). *World investment report. FDI Policies for Development: National and International Perspectives*. New York, NY: United Nations.
- UNCTAD (2011). *United nations conference on trade and development database*. URL: [www.unctad.org/Templates](http://www.unctad.org/Templates).
- Vandenbussche, J., Aghion, P., & Meghir, C. (2006). Growth, distance to frontier and composition of human capital. *Journal of Economic Growth*, 11(2), 97-127.
- World Bank (2020). URL: <https://data.worldbank.org/indicator/TX.VAL.TECH.MF.ZS>
- World Development Indicators (2018). Washington D.C. World Bank.
- Yildirim, M. (2014). Diversifying growth in light of economic complexity. *Brookings Blum Roundtable*.
- Zhu, S., & Li, R. (2017). Economic complexity, human capital and economic growth: Empirical research based on cross-country panel data. *Applied Economics*, 49(38), 3815-3828.

## Appendices

**Table A1.** Country List

Algeria	Sudan
Egypt	Tunisia
Jordan	Turkey
Kuwait	United Arab Emirates
Saudi Arabia	Qatar
Morocco	Iran

**Table A2.** Description of Variables and Data Sources

Variable	Description	Source
Economic Complexity	Economic Complexity Index (ECI) measures the complexity of a country's export basket.	Observatory of Economic Complexity, <a href="https://oec.world/en/">https://oec.world/en/</a>
Per Capita GDP	GDP per capita based on purchasing power parity (PPP). Data are in constant 2011 international dollars.	World Development Indicators, 2018.
Investment	The total of public and private investment.	The data is obtained from International Monetary Fund, Investment and Capital Stock Dataset, 1960-2015.
Human Capital	Average years of schooling in the population over 15 years. This data is broken into primary, secondary and tertiary education.	Barro, Robert and Jong-Wha Lee (2013). <a href="http://www.barrolee.com/">http://www.barrolee.com/</a>
Terms of Trade	Net barter terms of trade index is calculated as the percentage ratio of the export unit value indexes to the import unit value indexes, measured relative to the base year 2000.	World Development Indicators, 2018. <a href="http://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators">http://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators</a>
Natural Resource Rent	Total natural resources rents are the sum of oil rents, natural gas rents, coal rents (hard and soft), mineral rents, and forest rents.	World Development Indicators, 2018. <a href="https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators">https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators</a>
Foreign Direct Investment	Foreign direct investment are the net inflows of investment to acquire a lasting management interest in an enterprise operating in an economy other than that of the investor.	World Development Indicators, 2018. <a href="https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators">https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators</a>
Democracy	This indicator considers different dimensions of institutionalized democracy such as the competitiveness of political participation, the openness and competitiveness of executive recruitment, and constraints on the chief executive.	<a href="http://www.systemicpeace.org/polity/polity4.htm">http://www.systemicpeace.org/polity/polity4.htm</a>



# JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joeeep>



## Araştırma Makalesi • Research Article

# An Overview of the Planned Obsolescence Paradigm: Evaluation Via Multiple Criteria Decision Making Methods for The Sectors in Turkey\*

*Planlı Eskitme Yaklaşımına Genel Bir Bakış: Türkiye'deki Sektörlere Yönelik Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleriyle Değerlendirilmesi*

Ayşenur Erdil <sup>a, \*\*</sup>, Ertuğrul Taçgın <sup>b</sup>

<sup>a</sup> Dr. Öğr. Üyesi., İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Siyasal Bilgiler Fakültesi, İşletme Bölümü Üretim Yönetimi ve Pazarlama Anabilim Dalı, İstanbul/Türkiye  
ORCID: 0000-0002-6413-7482

<sup>b</sup> Prof. Dr., Marmara Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, Makine Teorisi, Sistem Dinamiği ve Kontrol ABD, İstanbul/Türkiye  
ORCID: 0000-0003-2863-2758

### MAKALE BİLGİSİ

#### Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 16 Temmuz 2020

Düzeltilme tarihi: 21 Kasım 2020

Kabul tarihi: 22 Aralık 2020

#### Anahtar Kelimeler:

Analitik Hiyerarşi Süreci

Analitik Ağ Süreci

Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri

Planlı Eskitme

### ARTICLE INFO

#### Article history:

Received: July 16, 2020

Received in revised form: Nov 21, 2020

Accepted: December 22, 2020

#### Keywords:

Analytic Hierarchy Process

Analytic Network Process

Multi Criteria Decision Making Methods

Planned Obsolescence

### ÖZ

Çalışma kapsamında planlı eskitme (PE) paradigmasına genel bir bakış sunulmaktadır. Çalışmanın temel amacı, üretim/hizmet sektörlerinde planlı eskitme yaklaşımına neden olan tüm kriterleri belirlemektir. Bu kriterlerin planlı eskitme pazarlama taktiğine bağlı etki derecelerini tespit etmek ve değişkenlerin öncelik sırasını ortaya koymaktır. Bu ilişki seviyelerine göre planlı eskitmeye sebep olan tüm kriterler tespit etmek, bu paradigmanın pazarlama taktiğinin uygulanmasının sektörler arasındaki öncelik sırasını belirlemek ve bu pazarlama stratejine bağlı durumu ortaya koymaktır, bir model geliştirmektir. Tespit edilen değişkenlere yönelik anket soruları hazırlanıp, sektördeki uzmanlara sorulmuştur. Her sektördeki 150 uzmandan yanıt alınmıştır. Çalışmanın amacına yönelik anket sonuçlarının analiz ve değerlendirmelerine bağlı ÇKKV yöntemleri kapsamında sektör öncelik sıralamasını yapmak ve PE paradigmasına en uygun sektörü belirlemek için model oluşturulmuş ve bir seçim problemi için AHS ve AAS yöntemleri kullanılmıştır. Analiz değerlendirmeleri için ÇKKV yöntemlerinde zamandan tasarruf sağlamak amacıyla sırasıyla AHS ve AAS'ye göre hesaplamaları yapan ve en uygun sektörü seçen Expert Choice ve Super Decisions yazılım programları kullanılmıştır.

### ABSTRACT

The purpose of the study is to determine the degree of influence and the order of priority of these criteria according to Planned obsolescence (PO) (marketing strategy). It is also to analyze the relationships between the determined variables and all possible sectors. The other purpose is to determine the order of prioritization of PO paradigm among sectors and to present the evaluation which is related to PO and to develop a model. Survey questions were prepared for the identified criteria of PO and experts of the sectors were asked and 150 experts from each sector were answered. A model was formed in order to make the sector prioritize by MCDM methods and to determine the sector which is most convenient for the PO. In MCDM, in order to save time, Expert Choice and Super Decisions were used which perform calculations and define the most convenient sector for PO based on AHP and ANP respectively.

## 1. Introduction

Planned obsolescence (PO), described as a technique of ageing or appearing to be readjusted items, is a phenomenon

that causes customers to evaluate sales – pushing the fashion world on its own (Guiltinan, 2008). Although few clothing consumers perceive this strategy, it influences their daily life

\* Bu çalışma 20-21 Nisan 2019 tarihlerinde İstanbul, Türkiye'de gerçekleştirilmiş olan International Congress of Management, Economy And Policy (ICOMEPE)'de sözlü bildiri olarak sunulmuştur. Bu makale, A. Erdil tarafından hazırlanan Marmara Üniversitesi'nde Prof. Dr. Ertuğrul Taçgın danışmanlığında yürütülmekte olan "Tedarik zinciri yönetim sistemlerine yönelik kalite odaklı sürdürülebilirlik yaklaşımı" isimli Doktora tezinden türetilmiştir.

\*\* Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: [erdil.aysenur@gmail.com](mailto:erdil.aysenur@gmail.com)

Atf/Cite as: Erdil, A., & Taçgın, E. (2021). An Overview of the Planned Obsolescence Paradigm: Evaluation Via Multiple Criteria Decision Making Methods for The Sectors in Turkey. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 6(1), 17-30.

e-ISSN: 2651-5318. © 2021 TÜBİTAK ULAKBİM DergiPark ev sahipliğinde. Her hakkı saklıdır. [Hosting by TUBITAK ULAKBİM JournalPark. All rights reserved.]

and behaviors of buying. It is indeed a strategy whose objective is to encourage the use of substitute sales and this is achieved by reducing a product's lifespan. This one is achieved mainly from two ways-actual product changes, named physical obsolescence, or developed product understanding alterations, named technical obsolescence (Guiltinan, 2008).

Philip Kotler, a marketing guru defined that much so-called planned obsolescence is the strategy of the rivalry and technological development powers in a free organization which the strength that direct to ever-developing products and services (Planned obsolescence, [www.economist.com](http://www.economist.com), 2015). It is worth issue pointing out that expected obsolescence is a marketing strategy embedded in that as well. There has been significant physical and technical obsolescence in both. Mentioned, and an interesting issue reached – it is the cooperative element of technological obsolescence that causes consumer transactions (basically purchases) so simple, and therefore supports the policy. Technical obsolescence could be something of a production phenomenon that relies on real practical design improvements, but it's crucial to note that a transition in processing will not encourage the selling itself. A consumer sales is compelled for both physical and technological obsolescence via the marketing – by educating the consumer (Joy et al., 2012) via advertising and promotions. In addition, although still a production technique, expected obsolescence as an ultimate method for the selling of a commodity is made feasible by advertisement. Customers could readily detect physical obsolescence, so products that display, it will rapidly become uncompetitive. Technological obsolescence is exclusively marketing tactics within itself – the inventive persuading of consumers which their sale is compulsory.

This PO approach is provided inspiration by Bernard London in 1932 with his study "Ending the Depression Through Planned Obsolescence". The aspect of the purpose of London would support the government enforce a lawful obsolescence on consumer papers, to guide, motivate and maintain consumption. Planned Obsolescence is symbolized with a restricted lifecycle time via the planned design and processing stages of products to cause purchasing again (London, 1932; Stevens, 1960; Waldman, 1997). This business strategy is called "Planned obsolescence (PO)" that defines a product which does not have stylish, fashionable or utilizable features is constructed materials as part of a whole from its formation of a thought (Waldman, 1996).

The detailed critics of planned obsolescence explained by The Macquarie Dictionary (2005) like that he emphasizes the policy as the internal policy of producing a stuff (good) arrive rapidly end of lifecycle (out of date) and unserviceable situation via including minor properties, functions of a model in order to guarantee constant sale of new model products (Rauscher and Momtaz, 2014).

Brooks Stevens describes planned obsolescence as encouraging the consumer demand, desire to have products,

stuff or something a little newer, a little functional, a little fashionable, a little sooner than is essential concept (Industrial Designers-Brooks Stevens, 1960; Glenn, 2003).

The first explanation of PO in "The Waste Makers by Vance Packard" where he has decomposition of different kinds of planned obsolescence both with the assessments in associations. The PO is practically conclusion of a paradigm with some estimations faiths and summarize like "If goods do not wear out faster, factories will be idle, people will be unemployed". The book is titled "The waste makers" was printed, publicized in the 1960s and begin to reveal the social, ecological and environmental degeneration resultinf from disposal, wasteful association and PO in products (Packard, 1960). Hyper consumerism, overconsumption conducted by PO originates amount and diversities of harmful and solid disposals, and wastes compelling an efficient waste management. Waste issues are exacerbated according to globalisation which supports potential growth and increasing of international waste commerce (Leonard, 2010).

Ink cartridges are produced that contains with fix smart chips on them by a lot of companies which could not be printing when one of the colors decreases to a fixed level, if Ink cartridge has enough ink to print. In addition, Refilling or using third party ink could be supported via the smart chips (Gramatyka et al., 2007; Dannoritzer, Planned Obsolescence Documentary, 2014). The promise of mobile technology would undoubtedly contribute to development in the world consumer electronic industry with higher spending on web-based content and growing demand for network data. This opposing process causes basically two effects: As a global community, we are progressively relying on ICT (Information and Communications Technology) and Web-based resources every day due to numerous factors, apps, particularly IoT (Internet of Things)-based and smart goods (products). The development and construction strategy of items with a verifiably defined usable life is considered to be a standard activity for numerous multinational organizations. This "Planned Obsolescence" design approach could be identified when a product is deliberately planned to have a very limited life span, because consumers would have to make repetitive transactions The prospect of billions of connected devices being obsolescent per year is troubling and is given market pressures, obviously some research needs to be done about how to mitigate this effect 's effects. Recent years have seen the rise of trends such as "Degrowth" and one of its advocates, Serge Latouche claims that existing demand rates are now unsustainable for the global economic system (Bulow, 1986; Demaria, 2013; Latouche, 2015).

The world's oldest light bulb, which has now been continuously operating for 111 years (till 2012). The bulb has outlived three of the security cameras that are used to monitor it. In addition to this fact, Some of advantages, and disadvantages for customers and economics are represented below appropriately (Beder, 2000). If users return to the

early 20th century, the famed "Phoebus Cartel" was one of the first examples of an agreement to regulate the production and distribution of their goods between various light bulb manufacturers. The so-called "Cartel" announced a decrease in light bulb longevity and at the same time created a non-competition arrangement among subscription companies to expand sales of new light bulbs and thereby guarantee a profitable industry for member businesses. Consumerism is a social, economic structure and an ideology that fosters the purchase of products and services in growing quantities according to Mahajan. Bugas claims that the word "consumerism" is the true boss and beneficiary of the American system on Mr. Consumer's side. Consumerism can be perceived as a preface to obsolescence in accordance with these descriptions. So if more is needed, the amount of sales increases and consumption ultimately leads to involvement service market obsolescence (Krajewski, 2014; Mahajan, 2015).

Eventually, a limited number of research studies might be categorized as beneficial fundamental research and it might be focused on hypotheses or concepts of design to counter obsolescence. Meyer et al. in particular suggested a framework to develop a life risk reduction obsolescence timetable service for long-term systems or advanced electronics. They acknowledged the need to provide the lowest-cost solution for consumers, distributors and device manufacturers to provide a strategy to obsolescence management covering every part of the product life cycle from design, manufacturing to functional in-site support and end-of-life cycle-up. Similarly, Cuculoski concentrated on the techniques of obsolescence management that must be agile, scalable and capable of offering many pathways to the final achievement. Several primary feature points such as expenses have been established. Active equipment management without compromising system efficiency, quality and durability must be adequately agile to meet any future functionality requirements improvements (Cuculoski, 2013; Meyer et al., 2004).

**Disadvantages for Manufacturers:** increased the ratio/proportion of dissatisfaction from consumers, customers, Legal reification, causing damage prestige, reiteration/ channels of mass communication of guarantees safety against potential harm and damage.

**Disadvantages For Customers:** tending to contest consumption- "keeping up with the Jones", required and compelled into permanent, continuous consumption cycles, existent replacement or increasing and improving expenditure/costs, apply force to consume from advertising and media.

**Advantages for Economics:** Mass Consumption, Cost diminishing by using cheaper parts, increasing sales in markets. Very important constraint: the product deterioration must not be noticed by the customer.

**Disadvantages for Economics:** For instance, some 15 billion of act of buying capability lost by shortening the life cycle

span of the product/service in Austria per year (Baran and Sweezy, 1966).

## 2. Why Is Planned Obsolescence a Problem?

Strategy of PO is opposed to the conception of sustainable improvement and also does not encounter consumer needs in terms of the quality of the good and the time period of their process stages of operation. Generally advocated sustainable improvement strategy policy should be a priority for innovation, development and economic competitiveness. The policy of PO should be replaced by environmental and ecological awareness, and its negative effects on the environment should be reduced. Engineers should work on the products that are ecological life friendly as well as robust durable, and have less waste during the producing, stages of operation and recycling with reference to the regulation of product and construct to minimize the volume of the disposal (Sakiewicz et al., 2012).

PO is a very vital paradigm for environmental impacts. All resources are limited, some more than others, because everything produced originates from nature. Producing unequal treatment as consumers do not know the lifetime of the products they buy and could not control them. It ensures that wasteful society is promoted.

In the innovative industry, technology and invention are at the driver's seat, and marketing, which must comply with its often erratic timing, relies heavily on technology development and the segmentation of its purchasing public for success. However, the studies show that when the business progresses and slows down, marketing takes power and by combining analysis with sales, uses research and development to achieve marketing needs rather than its own technical drives. The marketing strategy is a challenging of trying to maximize decision making that, in practice, must be taken in the forehead of wildly differing risk and uncertainty. As a result, the strategies of various companies and individual companies in the sectors vary based on the major component of the uncertainty they face in carrying out their marketing operations. Improving the commodity is focused on the background of any dynamic marketing strategy. Industries in which productivity improvements is relatively gradual, as in the case of many customer soft goods, often seem to be forced to simulate technological improvement through changes in design and packaging. Other businesses are not allowed the luxury of this relatively orderly and systematic based on product policy. The aerospace industry, who are just beginning to attract management attention due to the increasing volume of sales of industries, is an outstanding demonstration. Logical divisions arising from these differences are (i) practical innovation related to product functionality and reliability characteristics and (ii) esthetic development related to the psychological effects of improvements in design and packaging. Functional advancement may or may not also require aesthetic innovation, whether or not the change affects the product 's features. A durable change could



involve a corresponding change of design to persuade buyers that a development had definitely taken place (Nelson, 1959; Allison, 1961; Levinthal and Purohit, 1989; Waldman, 1993; Satyro et al., 2018; Kuppelwieser et al., 2019).

### **3. Evaluation Planned Obsolescence-Via Multiple Criteria Decision Making Methods for The Sector in Turkey**

Lots of studies are performed simultaneously with restricted, defined criteria and selection convenient sectors in every scope of industry and service sectors. In such environment, this situation is very significant to assign and determine the most convenient criteria of shortening the lifecycle span of products/services to the most appropriate sectors (manufacturing and service sectors) in terms of grouping and matching the criteria/properties of the product/services with the convenient sectors.

In order to solve this issue of selection the convenient sector for the implementation of this case and to enable the criteria and the flow of sectors within the criteria of shortening the life cycle time of products efficiently.

With the support of the research area in this study, some criteria were regulated in standardize the industrial products to assign suitable sectors and industries to the manufacturing or services. By means of these and other criteria due to the literature surveys and questionnaires determined, Multi Criteria Decision Making (MCDM) methods were examined to select the most convenient sector in this implementation area where there are more than one alternative.

Within the methodology of MCDM, a model was established to select the most convenient sector and the methods namely Analytic Hierarchy Process (AHP) and Analytic Network Process (ANP) were applied to a selection problem. In MCDM methods, so as to save time, software programs namely "Expert Choice" (ExC) and "Super Decisions" (SuD) were used which perform calculations and chosen the most suitable sector based on AHP and ANP respectively.

In MCDM field, there are lots of beneficial articles. Various kinds of MCDM techniques were mentioned (Daşdemir and Güngör, 2002). Application of AHP in project management which tells about how to implement AHP was made (Al-Harbi, 2001). In decision of marketing distribution in mobile communication sector, AHP and ANP were both applied and the results were compared (Felek et al., 2002). In order to select the best software, fuzzy AHP was applied (Başlıgil, 2005). Performance measurement of suppliers in automotive industry was evaluated with the application of fuzzy AHP (Akman and Alkan, 2006). Assessment of harmful waste transportation firms via applying fuzzy AHP extent analysis method were also mentioned (Wang et al., 2009). In a supplier selection problem, ANP was applied (Gencer and Gürpınar, 2007). Fuzzy ANP was implemented to define failure condition and risk items around the work system

(Dağdeviren et al., 2008). Since the main solution approach Planned Obsolescence of products/services in manufacturing and services sectors is an expansive structure, this is required to base on some nearer perceptions under the Life Cycle assessment construct and is required to apply these perceptions in detail. For this objective, this research is divided into two main parts namely the criteria of planned obsolescence assessment and MCDM methods.

In this first part, all probable criteria of assessment of lifecycle span of products/services are determined with experts and consensus in these scope, sectors and also the literature surveys which enables the sectors, industry to match the criteria of this concept effectively.

Among mentioned MCDM methods, ANP was chosen according to the adaptable construction with the framework of the selection issue and the survival of a benefit software program to accomplish its mathematical computings. Moreover, the constraints in the alternative method were described with illustrated example in detail.

The objective of this application of the research is to rank the criteria due to priority and to determine whether the appropriate criteria have been chosen or not and which criteria most important for lifecycle time and which the sector is the priority for these criteria of the lifecycle expectancy.

Firstly, we have considered the selection criteria to observe the appropriate criteria for the sectors (services and production-industry). After then we concluded the beneficial and appropriate ones due to theselected sector which are applied in literature parts with experts of manufacturing-services industry.

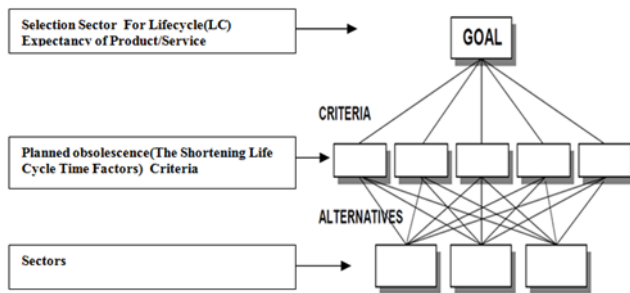
Secondly, the AHP structure was constructed by the criteria and sub-criteria which were observed in the first step. Criteria have been reevaluated by decision makers and experts of the sectors and customers (literature surveys) via linguistic values that can be explained in AHP calculator, Expert Choice program. Then, a degree of appropriate probability (Scale for pair wise comparisons) is suggested to compute the weights.

In the literature, there are various MCDM methods (Daşdemir and Güngör, 2002). But only small amount of them are appropriate for the structure of the selection problem. Also since this study will be a practical one, rather than only a theoretical one, it is aimed to consider the MCDM methods which are accompanied with a software program for calculations. Because the mathematical calculations in MCDM methods are long-lasting when manually achieved, a software program will enable the scope of study to gain invaluable time during the selection process.

In the study as MCDM methods, it is mentioned about AHP and ANP. A real life problem is modeled that is related to selection of the most suitable sector to assess the life cycle span of products/services and solved based on these two methods. After comparison of the results, the use of one of the methods is suggested for the future decisions.

MCDM method for sophisticated and unorganized problems, a perception which applies a hierarchical structure acquiring levels of goal, criteria, possible sub-criteria, and alternatives (Belton and Stewart, 2002; Brugh, 2004; Figure 1).

**Figure 1.** Hierarchy for Selection Sector for LifeCycle (LC) Expectancy of Product/Service (Structure of Any Decision Hierarchy)



As its called applies AHP, examines the problem according to the hierarchical structure. At the highest of the hierarchy, there is a purpose which is influenced from simply decision factors which are taken part on the second level in hierarchy. If there are sub-criteria which can be on the third level in hierarchy, they are singular influenced from criteria. Certainly at the lowest of the hierarchical frame, there will be alternative choices which are only impressed from sub-criteria. In Figure 1, it is seen the structure of the decision hierarchy used in AHP (Holder, 1991; Saaty, 2003; Ishizaka and Lusti, 2006).

**Table 1.** Pair-wise Comparison Scale in AHP (Saaty, 1980; Saaty, 1990)

Relative Intensity	Definition	Explanation
1	Equal importance	Two elements are of equal value
3	Slightly more importance	Experience slightly favor one element over another
5	strong importance	Experience strongly favor on element over another
7	Very strong importance	An element is strongly favored and its dominance is demonstrated in practice
9	Extreme importance	The evidence favoring one over another is of the highest possible order of affirmation
2,4,6,8	Intermediate values between two adjacent judgments	When compromise is needed
Rationales	Rationales Ratios arising from the scale	If consistency were to be forced by obtaining n numerical values to span the matrix

According to Table 1, two decision elements are compared within the range of numbers 1-9. This scale is utilized for numerical correlations, comparisons. When the two decision elements are equally vital, important, the number 1 is used and one of the them is weakly more important than the other,

the number 3 is used. The verbal comparisons are defined like that equal, moderate, strong, very strong, and extreme.

In addition to this, if the decision maker is indecisive whether the two elements are equally important or one of them slightly more important, in this case AHP suggests using the number 2. Numbers 2, 4, 6 and 8 are called intermediate values and they are used when a compromise is needed in pair-wise comparisons. The graphical view presents comparisons focused on the length of two bars. The analyzer chooses the desired condition (Saaty, 1977; Saaty, 1990; Saaty, 2003; Stam and Duarte, 2003; Omkarprasad and Sushil, 2006).

In this application, decision problem is modeled with decision main-criteria (after that, the word "criteria" will be used instead of main criteria), sub-criteria and alternatives. Alternatives are at the final stage of the hierarchical structure which are listed such as possible sectors in Table 2. All possible industrial sectors which are facilitated in Turkey, are determined according to the priorities and importance via lifecycle span of products/service (Life Cycle Assessment) is presented in Table 2.

The expeditor might follow the process together with the experts and persons who make the decisions to construct and model the problem, that could be separated into parts: goal (select the criteria and sector), criteria(supply-raw material), production, marketing(distribution) and its sub-criteria) and alternatives (industrial sectors and services in Turkey) (see Figure 1; Table 2 and Table 3).

**Table 2.** All Sectors are Located in Turkey such as Alternatives

INDUSTRIAL SECTORS	
1 HEALTH SECTOR	16 ENERGY SECTOR
2 INSURANCE SECTOR	17 FOOD, BEVERAGE SECTOR
3 MANUFACTURING SECTOR	18 WHITE GOODS SECTOR
4 MINING INDUSTRIAL SECTOR	19 AUTOMOTIVE SECTOR
5 AEROSPACE DEFENSE AND SECURITY SECTOR	20 INFORMATION SECTOR(HARWARE AND SOFTWARE SECTOR)
6 BANKING FINANCE SECTOR	21 MARKETING SECTOR
7 AIRLINE INDUSTRY	22 LODGING SECTOR
8 CHEMISTRY-PHARMACEUTICALS SECTORS	23 PUBLISHING INDUSTRY(BOOKS ETC PUBLISHING)
9 TELECOMUNATION SECTOR	24 ENTERTAINMENT SECTOR
10 TRANSPORTATION SECTOR	25 INTERNET PUBLISHING
11 EDUCATION SECTOR	26 METAL WORKING INDUSTRY
12 AGRICULTURE SECTOR	27 LEATHER INDUSTRY
13 ADVERTISING SECTOR	28 TREE AND FOREST PRODUCTS SECTOR(FURNITURE SECTOR)
14 APPAREL -ACCESORIES TEXTILE SECTOR	30 CONFECTIONERY INDUSTRY
15 ELECTRIC-ELECTRONICS SECTOR	

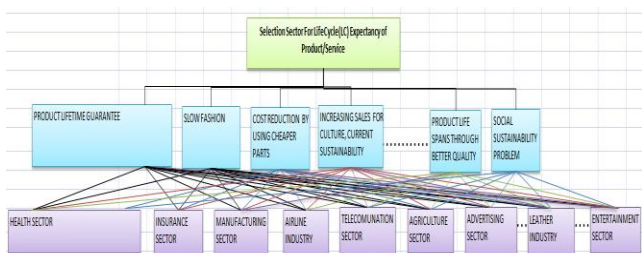
Source: ISKI Atikularin Kanalizasyona Desarj Yonetmeligi,” İstanbul Hazırgiyim ve Konfeksiyon İhracatçıları Birliği “-“Türkiye’de Gelecek/Umud Vaat Eden Ve Cazibesini Kaybeden Sektörler Prof.Dr. Muammer Kaya Eskişehir-Osmangazi Üniversitesi”, Teknoloji Araştırma Merkezi “<http://www.everis.com/global/en-US/business-sectors/Paginas/listaus2.aspx>”, designed-modified by author)

**Table 3.** Dimensions-Criteria of Life Cycle Expentancy of Products/Services According to the Planned Obsolesence, designed by Author)

CRITERIA	SUPPLY (RAW MATERIALS)	PRODUCTION	DISTRIBUTION (Marketing)	CRITERIA	SUPPLY (RAW MATERIALS)	PRODUCTION	DISTRIBUTION (Marketing)
SLOW FASHION (shortning fashion timeof products)			x	TECHNOLOGICAL ASPECTS (OBSELESENCE)		x	x
LONG TIME GUARANTEE		x		INNOVATION OVER		x	x
CUSTOMIZATION			x	PRIVATE ENTERPRISE OVER GOVERNMENT OPERATORS	x	x	x
MODULAR STRUCTURE		x		THE ENVIROMENTAL IMPACTS OF PRODUCTS\SERVICES (waste-pollutions-climate change)	x	x	x
LOCAL PRODUCTION		x		SOCIAL SUSTAINABILITY PROBLEM	x	x	x
DESIGN SERVICES,UNIQUE DESIGN		x		THE SOCIAL AND ENVIROMENTAL DEGRADATION (ECOLOGICAL IMPACT)	x	x	x
INTENSIVE UTILIZATION OR SERVICES FOR LONGER		x	x	THE MORE ADVERTISEMENT			x
PRODUCT LIFE SPANS THROUGH BETTER QUALITY		x		CONSUMER UNDER PRESSURE TO PURCHASE AGAIN (PERCEIVED OBSELESENCE)			x
PRODUCT SATISFACTION			x	CAPITALIST SYSTEM IDEA OF FREEDOM ( for a specific product)		x	x
PRODUCT LIFETIME GUARANTEE		x		THE LEVEL OF UNNECESSARY WASTE OF THE SYSTEM		x	x
EXTEND THE PRODUCT LIFESPAN (LIMITED USEFUL LIFE-decreasing lifespan)		x		DURABLE GOODS	x	x	x
CUSTOMER SATISFACTION			x	PRODUCT RELIABILITY-QUALITY (creating Quality Difference)	x	x	
FASHION TRENDS	x	x	x	PRODUCT/SERVICE STYLE, BRANDS, BRANDS, IMAGE (Media)			x
FREE MARKETS OVER REGULATED MARKETS			x	INCREASING SALES FOR CULTURE, CURRENT SUSTAINABILITY		x	x
HIDDEN ENGINE OF ECONOMY		x	x	PRODUCT/SERVICE AFFORDABILITY	x	x	x
COST REDUCTION BY USING CHEAPER PARTS		x	x	FUNCTIONALITY OF PRODUCTS/SERVICES		x	
PRODUCT/SERVICE AGENCY -REPRESENTATION (solving the technical problems)			x				

The classification of the 33 criteria determined for evaluating product or service types with regards to their economic life-cycles 3 aspects of supply chain management system (\*raw material supply, \*production, and \*distribution-marketing) demonstrates that the aspects of\*production and \*distribution-marketing are more important in evaluating the life-cycle of a product or service since they have the most criteria (see Table 3).

The classification demonstrates that the Production (23 criteria) and Distribution-Marketing (23 criteria) groups are more important than Supply group because of the higher number of criteria they include (see Table 3). In accordance with these decision components, the hierarchical structure depending the problem is given in Figure 2.



**Figure 2.** Hierarchy for Selection of the suitable Sector-Industry for Lifecycle Expectancy of Product/Service

Now comparison of decision criteria with each other in order to define their relative weights in the decision process will be handled. For this purpose, the experts of industrial sectors

(manufacturing-services) are given a questionnaire, consensus which is related to pair-wise comparisons, to fill out as shown in Figure 3.

**Figure 3.** A Part of Questionnaire for Pair-wise Comparisons

CUSTOMER SATISFACTION	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	DESIGN SERVICES,UNIQUE DESIGN
CUSTOMER SATISFACTION	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	MODULAR STRUCTURE
CUSTOMER SATISFACTION	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	EXTEND THE PRODUCT LIFESPAN
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
MODULAR STRUCTURE	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	DESIGN SERVICES,UNIQUE DESIGN
MODULAR STRUCTURE	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	EXTEND THE PRODUCT LIFESPAN
DESIGN SERVICES,UNIQUE DESIGN	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	EXTEND THE PRODUCT LIFESPAN
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

In the comparisons in Figure 3, the expert assess the verbally means that, Modular structure is weakly more important than design services; unique design, customer satisfaction is strongly more important than design services; unique design and etc.

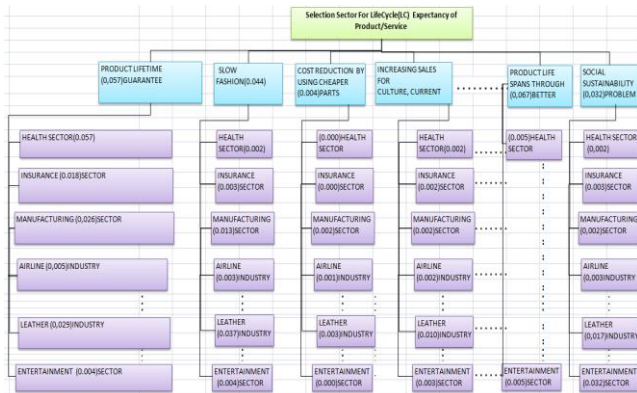
The matrix must be completely coherent so, the temporariness regulation, instruction Equation-Eq.(1) handles, influences for whole similarities (comparisons)  $a_{ij}$ :

$$a_{ii} = a_{ik} \times a_{ki} \tag{Eq.(1)}$$

Obtaining through reasoning the significant priorities must have a least consistency. In this way, a test is requirement

part for the original AHP application (Ishizaka and Lusti, 2006). Webber et al. (1996) and Vargas (1990) focus on that the similarities are joined for the comparison matrix might execute the suitable and significant assessments (judgements).

Equal to this mark, it was compared decision factors and calculated their associated weights. Comparing and weighting of the sub-criteria in phrase of their main-criteria could be calculated and holded in the similar way. All of the weights are given in Figure 4.



**Figure 4.** Relative Weights of All Decision Elements in AHP

Consisting with these weights, complex weights for every sector is computed and sectors are sorted by focusing on composite weights of alternative sectors. Composite weight for Health Sector equals:

$$(0.057 \times 0.057) + (0.044 \times 0.002) + (0.004 \times 0.00) + (0.018 \times 0.002) + (0.067 \times 0.005) + \dots + (0.032 \times 0.002) = 0.388$$

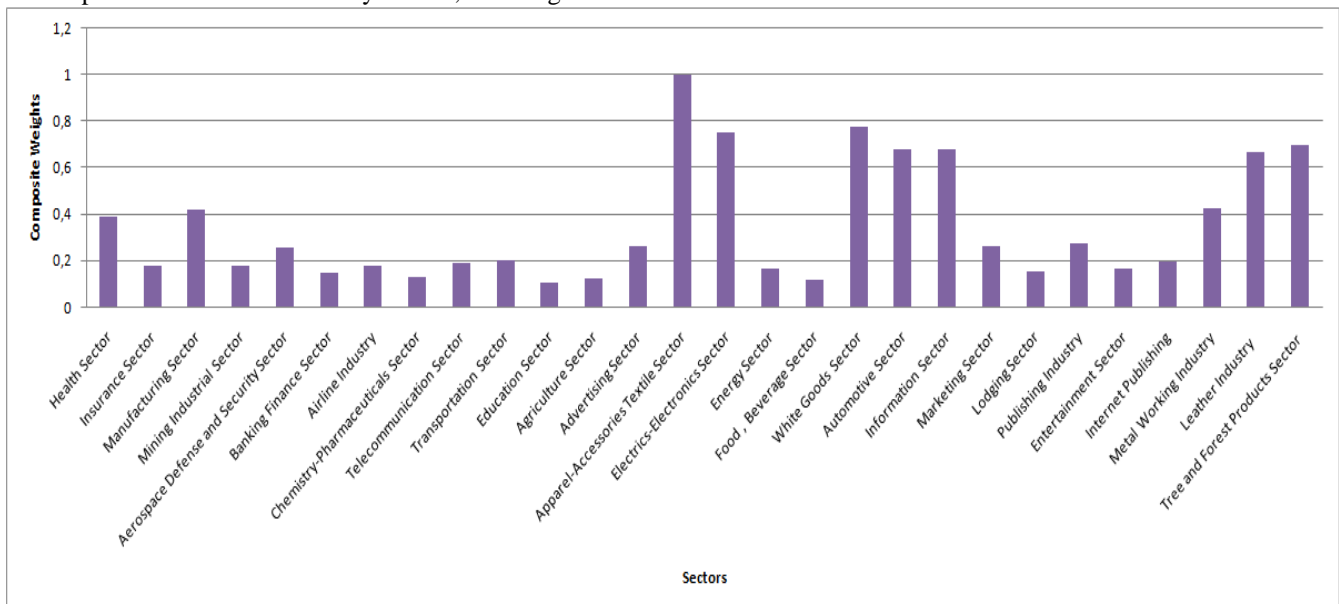
In the similar method, the combined weights for Insurance Sector, Manufacturing Sector, Mining Industrial Sector, Aerospace Defense and Security Sector, Banking Finance

Sector, Airline Industry, Chemistry-Pharmaceuticals Sector, Telecommunication Sector, Transportation Sector, Education Sector, Agriculture Sector, Advertising Sector, Apparel-Accessories Textile Sector, Electrics-Electronics Sector, Energy Sector, Food, Beverage Sector, White Goods Sector, Automotive Sector, Information Sector, Marketing Sector, Lodging Sector, Publishing Industry, Entertainment Sector, Internet Publishing, Metal Working Industry, Leather Industry Health Sector and Tree and Forest Products Sector are 0,175; 0,416; 0,173; 0,252; 0,114; 0,175; 0,130; 0,185; 0,199; 0,104; 0,123; 0,258; 1,00; 0,751; 0,165; 0,118; 0,777; 0,678; 0,681; 0,259; 0,150; 0,273; 0,164; 0,196; 0,424; 0,667; 0,388 and 0,696 respectively. As shown in the bar chart in Figure 5, according to AHP, the most convenient alternative is Apparel-Accessories Textile Sector.

As it is seen from the above calculations, to perform these calculations manually takes a long time. Since the researcher, expert will be busy most of the time, performing such calculations is not practical job, also imagine the situation when implementer, researcher makes a mistake during the calculations of AHP, In order to save time when performing these calculations, a software program is extremely needed. For this propose, the use of ExC Software is suggested.

#### 4. Application Of A Multi Criteria Decision Making Software Program-Expert Choice

Expert Choice is a software program developed for solving Multi Criteria Decision Making (MCDM) problems. Since it performs its calculations based on AHP, it makes pair-wise comparisons that are defined by decision makers and selects the best alternative with respect to calculations based on these pair-wise comparisons. Moreover, it considers the inconsistency degree within the pair-wise comparisons and displays the inconsistency on the screen.



**Figure 5.** Ranking of Alternatives in Sectors Selection

A consistency check is requirement state and it should be implemented while priorities (precedence) produce the state just in the circumstance that obtain from consistent matrices. Relation with the eigenvalue method can be suggested - submitted as consistency index (CI) by Saaty, 1977 and Alias et al., 2009 :

$$CI = \lambda_{max} - n / (n - 1) \tag{Eq.2}$$

“where  $\lambda_{max}$ : maximal eigenvalue”.

RI: The random Index and also CR must be less than 10 percent. So the matrix can be provided as an acceptable consistency.

$$CI = CI/RI \tag{Eq.3}$$

The RIs values are presented in this table by Saaty (Saaty, 1977; Ishizaka and Labib, 2009). Simulations with various number of matrices or imperfect matrices might have run by different researchers. Their RIs are different but nearby Saaty's (Alonso and Lamata, 2006).

**Table 4.** Values of RI from Saaty (1977)

n	3	4	5	6	7	8	9	10
RI	0.58	0.9	1.12	1.24	1.32	1.41	1.45	1.49

Decision makers may recognize the inconsistency degree and if it is greater than 0.1, they should recompare the decision elements. As another choice, decision makers may ignore inconsistency degree and continue to compare decision elements. It is up to them, but for accurate decisions, they should change their comparisons when the inconsistency degree exceeds 0,1 (Saaty, 1977; Alonso and Lamata, 2006; Alias et al., 2009).

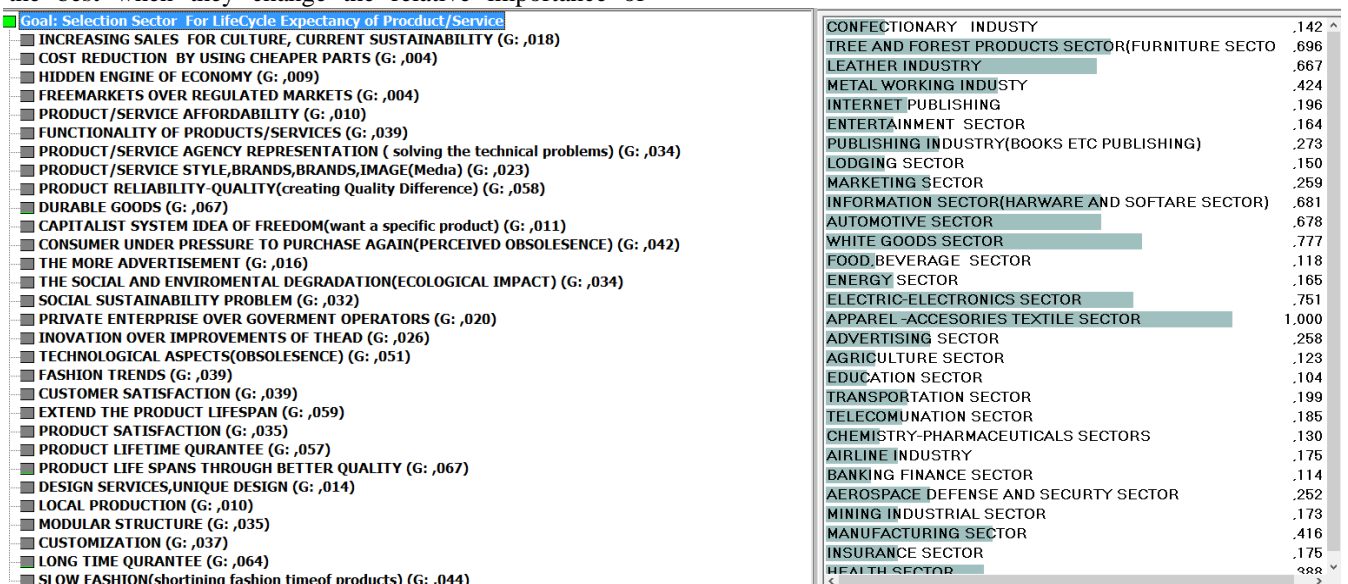
Furthermore, ExC allows decision makers to make sensitivity analysis of the selected alternative. Software enables decision makers to see which alternative becomes the best when they change the relative importance of

decision criteria. In the previous section, selection of the best consultant problem was solved manually. Now, the same decision problem is solved with ExC and the screenshot is given in Figure 6.

As seen on the left side of Figure 6, the goal is "Selection Sector For Lifecycle Expectancy of Product/Service" and according to this goal, composite weight of each sector is displayed and on the right side of Figure 6. It is seen that Apparel-Accessories Textile Sector is the best alternative with a weight of 1,000 in Ideal Mode. When the calculations are performed manually, the composite weight for Apparel-Accessories Textile Sector is 0,994 in Normal Mode. The small difference is due to the calculation style of ExC and does not change the ranking of alternatives in the selection process.

According to the weights of all decision Criteria, it is seen that Durable Goods and Product Life Span through better Quality with 6,7 % becomes the most appropriate Priority decision Criteria to make decision about "Life Cycle Expectancy of Products/Service" in Figure 7.

The sensitivity analysis indicates that among the listed firms the greatest priority for The Aspects-Criteria of Life Cycle Span (LCA - Life Cycle Assessment) belongs Product Life spans Through Better Quality with 6,7% and Durable Goods; it is followed by Long Time Guarantee with 6,4 % then Extend The Product Lifespan with 5,9%; Product Reliability-Quality with 5,8%; Product Lifetime Guarantee with 5,7 %, Technological Obsolescence with 5,1%; Slow Fashion with 4,4%; Consumer Under Pressure to Purchase Again (Perceived Obsolescence) with 4,2%; Functionality of Products/services, Fashion Trends and Customer Satisfaction with 3,9 %; Customization with 3,7%; Product Satisfaction and Modular Structure with 3,5%; Product/Service Agency Representation, The Social and Environmental Degradation with 3,4%; Social Sustainability Problem with 3,2%; Innovation over



**Figure 6.** Screenshot (Ideal Mode) of ExC Software Program

Improvements of Thread with %2,6; Product/Service Style-Brands with 2,3 %; Private Enterprise over Government Operators with 2%; Increasing Sales for Culture, Current Sustainability with 1,8% ; The More Advertisement with 1,6%; Design Services-Unique Design with 1,4%; Capitalist System Idea of Freedom with 1,1%; Product/Service Affordability and Local Production with 1%; and Hidden Engine of Economy with 0,9% , finally Free markets over Regulated Markets with 0,04%.

to changing the weights of decision factors. The sensitivity analysis in Expert Choice is given in Figure 8.

The weights of decision criteria and the composite weights of the decision alternatives are given in percentage by Figure 8. After altering the weights of decision criteria below, as result decreasing the weight of "Durable Goods", "Product Life Spans through better Quality". About Making decision between Decision Alternatives as sectors, it is seen that

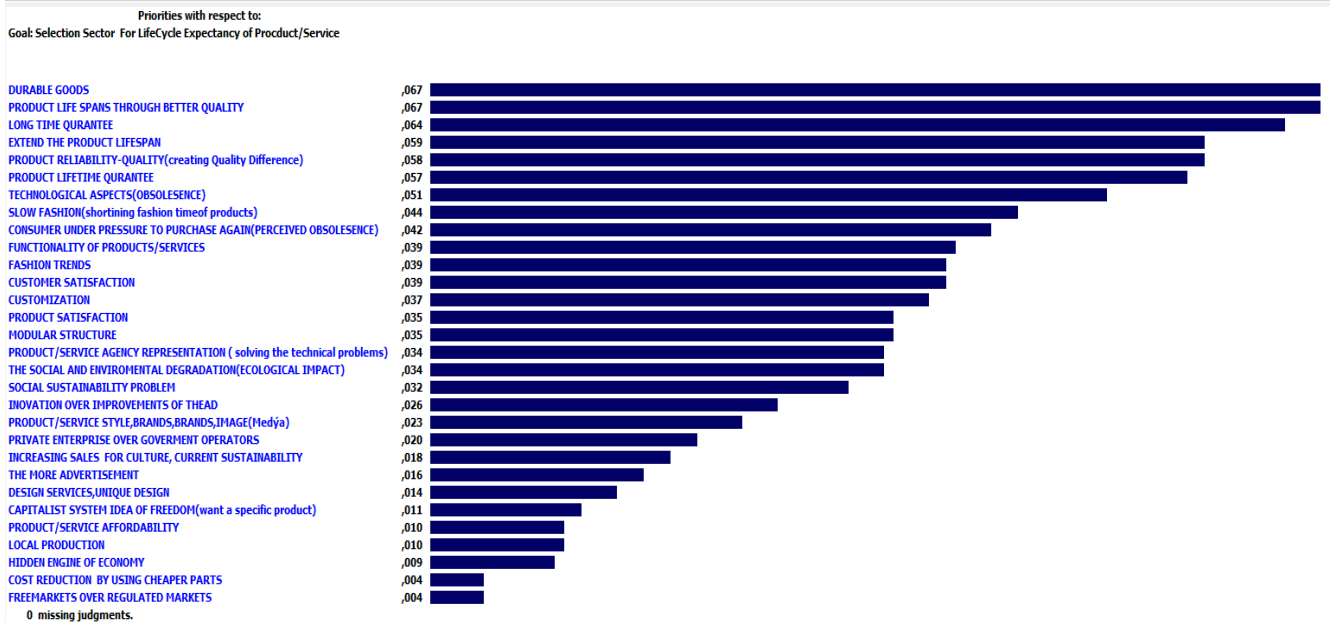


Figure 7. Priority Analysis between the Main Criteria in ExC

Moreover, as mentioned before in this section, decision makers can make sensitivity analysis of the results regarding

Apparel-Accessories Textile Sector becomes the most appropriate sector in Figure 8.

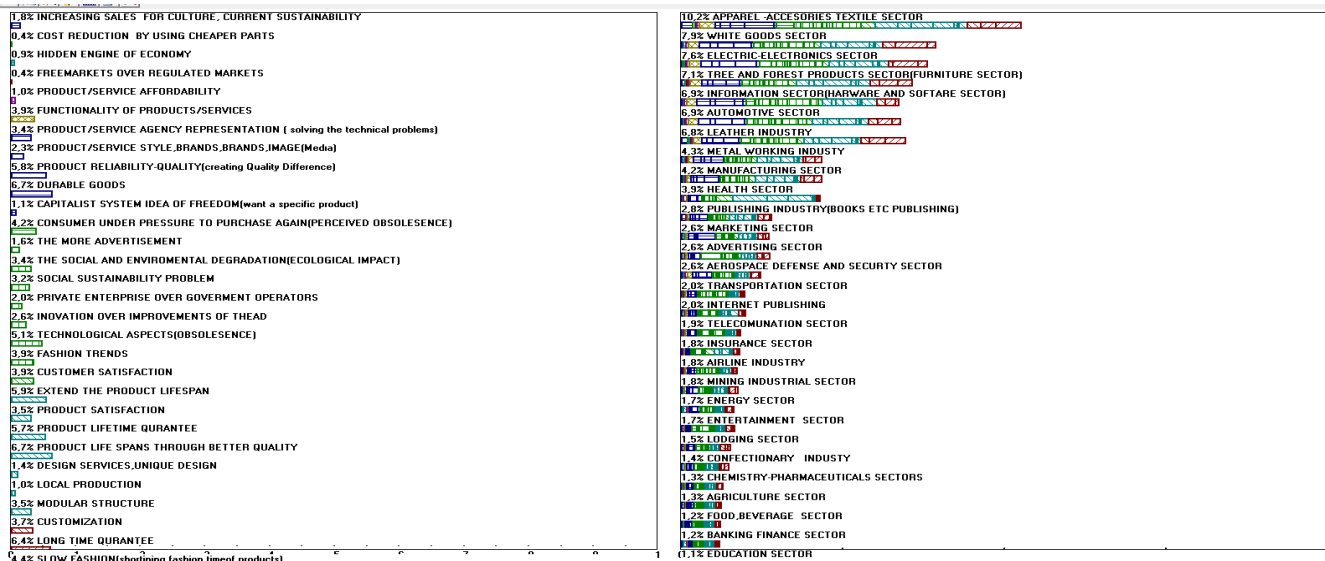
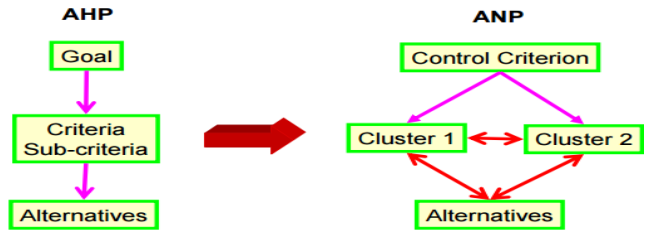


Figure 8. Perception of Sensitivity Analysis in Expert Choice

ANP could provide to model complicated decision issues, which a hierarchical structure such as defined via AHP is not enough and tolerable (Gencer and Gürpınar, 2007, Figure 9).

- a-This process can be used as a decision finding technique.
- b-ANP could represent a hierarchal framework to solve complicated decision issues.
- c-ANP is a common model of the Analytic Hierarchy Process AHP.

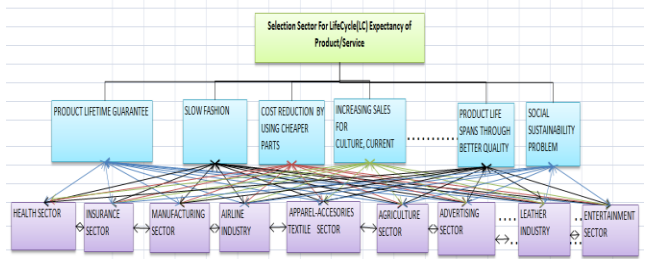


**Figure 9.** (a) Structure of AHP, (b) Structure of ANP (Gencer and Gürpınar,2007, modified by Author)

d- ANP model supports to take feedback interconnections, links and closed loops.

**5. ANP Model of Decision Making Problem**

The hierarchical structure of the decision problem of selection of the most convenient sector for LCA of Products/Services is given in Figure 10.



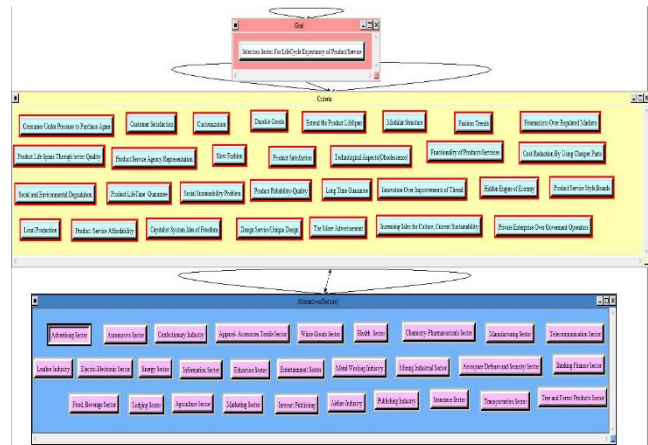
**Figure 10.** Hierarchy of Selection of the most convenient Sector via ANP

In the modeling of this issue in Figure 10, cooperations with sub-criteria are observed. For example, according to the high number of "Product Reliability-Quality (PRQ)", "Product Satisfaction (PS)" of a sector (service or manufacturing sector) may increase. In other words, Production Satisfaction criteria is affected from Product Reliability-Quality sub-criterion. Moreover, due to fine "Production Satisfaction" the sector may be given "Product Reliability-Quality". In this case, Product Reliability-Quality criteria is affected from Production Satisfaction criteria. As seen, Interactive relation with two-sub factors and also this issue might be observed in the estimations and assessment. Other impacts within sub-criteria are considered in the same step of application and these influences are examined via decision maker and experts.

**5.1.ANP Application of A Multi Criteria Decision Making Software Program-Super Decision**

Super Decisions is a software program developed to solve Multi Criteria Decision Making (MCDM) problems when there are interactions within the same level or among different levels in the decision hierarchy. It also solves the problems which are in hierarchical structures, but since

" ExC " software is specialized to solve hierarchical structures, there is no need for the use of Super Decisions (SuD) in hierarchical models. Calculations in the software are based on the calculations in AHP which were mentioned in the AHP part. Pair-wise comparisons again performed in Super Decisions and relative weights of decision elements are found. In addition to AHP calculations, the effects of interactions within decision elements are listed in weighted super matrix and limit matrix forms in SuD.



**Figure 11.** Model for Selection Sector for Lifecycle (LC) Expectancy of Product/Service Problem in Super Decisions

In SuD software in order to solve the MCDM problems, construction of a model and displaying all the interactions in this model properly are needed. There are various forms of these models based on interactions within decision elements. For the Selection Sector For Lifecycle (LC) Expectancy of Product/Service according to the LCA Criteria, the only interactions are within decision sub-criteria and there are no other interactions among any of the hierarchical levels. For instance, as mentioned before, the sectors which are decision alternatives, do not affect each other. Within the guidance of this information the model presented in SuD software is given in Figure 11.

**5.2. Evaluations of Analytic Network Process**

All of the methods selected Apparel- Accessories Textile Sector such as the most appropriate alternative, however nor yet AHP examined the cooperations according to the decision components during the choosing process. In the Selection Sector For Lifecycle (LC) Expectancy of Product/Service-Planned Obsolescence issue, there are different interconnections associated with decision items and Analytic Network Process (ANP), which allows for

possibility these interconnections, most actually weights of the sub-criteria and provides the most suitable combined weights in the ranking of alternatives.

Additionally, by means of the software program called SuD, which performs ANP calculations and selects the best alternative in seconds, implementation of ANP saves time to the decision maker.

**Table 5. Rankings of Sectors**

Results of Sector Selection			
Sectors	AHP	ANP	RANK
Apparel- Accesories Textile Sector	0,092	0,1	1
Electric-Electronic Sector	0,083	0,086	2
White Goods Sector	0,082	0,085	3
Information Sector	0,076	0,079	4
Tree and Forest Products Sector	0,075	0,076	5
Automotive Sector	0,073	0,076	6
Leather Industry	0,067	0,075	7
Metal Working Industry	0,042	0,044	8
Manufacturing Sector	0,038	0,059	9
Acrospace Defense and Security Sector	0,03	0,034	10
Publishing Industry	0,029	0,03	11
Health Sector	0,027	0,029	12
Advertising Sector	0,024	0,027	13
Mining Industrial Sector	0,021	0,025	14
Transportation Sector	0,021	0,026	15
Internet Publishing	0,02	0,024	16
Airline Industry	0,02	0,024	17
Telecommunication Sector	0,02	0,023	18
Marketing Sector	0,019	0,023	19
Energy Sector	0,018	0,023	20
Entertainment Sector	0,017	0,02	21
Insurance Sector	0,016	0,019	22
Lodging Sector	0,016	0,019	23
Confectionary Industry	0,016	0,019	24
Agriculture Sector	0,014	0,018	25
Chemistry-Pharmaceuticals Sector	0,014	0,018	26
Banking Finance Sector	0,013	0,015	27
Food, Beverage Sector	0,013	0,015	28
Education Sector	0,012	0,015	29

In conclusion, ANP is superior to their method, AHP, and it is suggested to Textile-Apparel Sectors to apply ANP with its software SuD to make better decisions.

**6. Results of the Methodology**

According to this issue, this application supports to research the appropriate resource(sector) assignment problem in Industrial Sectors in Turkey After interviews with experts of these sectors, this perception seems that the base issue in the appointment of choice sectors arises the incompetence to select the most appropriate sector and criteria when there are different alternatives. To determine the issue, Multi Criteria Decision Making (MCDM) techniques were examined. To apply MCDM methods and to authorize the sector management to notice about facilities, probabilities of the sectors, sectors properties, features issues were mentioned and advised the industry to use research scope of sector facilities.

Two various techniques of MCDM methods were implemented in detail. While the implementation of ANP and AHP techniques for this case, decision making methodology was operated. With two methods, a real life issue i.e. Selection Sector for Lifecycle (LC) Expectancy of Product/Service Problem- Planned Obsolescence was formed and sectors were ranked based on reports of sectors, views, subjective evaluations of the experts, directors in this scope with respect to selected method. Rankings in two methods are given in Table 5.

Furthermore, two beneficial software programs, namely Expert Choice and Super Decisions, which perform calculations automatically and save invaluable time were examined in detail.

After two methods were studied, they were evaluated and seen some serious shortcomings. One of them does not have a software program to perform long lasting calculations and other two do not give the decision maker to provide pairwise comparisons in broad area. These two methods are not entirely consist with the framework of the selection Sector for Planned Obsolescence and so on. A short summary of these methods is given in Table 6.

**Table 6. A Short Summary of AHP and ANP**

	AHP	ANP
Structure	Hierarchical Independence-Based	Not Hierarchical Dependence-Based
Decision Allowance	In Close Environment	In Close Environment
Software Availability	YES	YES

After evaluating two methods, ANP is selected as the best method due to its totally compatible framework according to the framework of the choice problem and the persistence of a benefit software program to execute its mathematical calculations. Also the use of ANP and its software Super Decisions are suggested to industrial sectors.

**7. Conclusion and Comments**

Planned obsolescence (PO) theory mostly with principle of encouraging the consumer to substitute the purchase sooner than required, prompting the incentive to buy new goods that could offer better benefits is no longer defensible currently, whereas some researchers support the creative destruction so that businesses can develop more, increase employment, income, promote competition within the industry, boost the marketplace. PO is simply a marketing strategy – one firmly backed by industrial-physical obsolescence strategies. Orbach (2004) argues that physical obsolescence in a monopoly is a legitimate cost-saving tactic, since customers have no option of commodity in such a structure and it is not a danger to lose them. And, besides being such a marketing tool, physical obsolescence alone does not function as a production tactic for the dynamic apparel industrial sector – essentially because a customer who is sensible to that would turn to another company. Marketing mix manipulation enables smart, technological obsolescence methodologies including such fashion design. Another that can demonstrate technical as well as physical obsolescence. Consequently, both marketing and technological obsolescence are supported by physical obsolescence and make it a possible strategy within the fashion sector. From that then we can draw the conclusion that it is impossible to understand marketing from PO or PO from the existing fashion world, but maybe that is the really quite distinction necessary to



transform the fashion world into a different way – to create a fundamental change.

From this evaluation, it can be concluded that Planned Obsolescence has been standard practice in manufacturing and manufacturing since the beginning of the present century. Throughout the manufacture of high-level goods, architects and developers played a vital position, but in certain situations they were reduced to commercial advantage in a competition that was primarily targeted at consumerism. Thanks to the advent of emerging digital technology and applications such as the Internet of Things (IoT), Industry 4.0, autonomous machines, artificial intelligence and much other, this cycle has significantly accelerated since the past twenty five years.

PO which generates short lifespan of the existing product obviously affects durability. Growth of population, increased pollution produced, water scarcity, lack of environmental assets and global warming, among several other factors, are pressing for a new development approach since this planned obsolescence approach is threatening productivity. Planned obsolescence is forcing customers to invest additional money on useful goods than anticipated, purchasing more often than required. This creates social disparities between people which can enable the purchasing of new/unique designs and segment of the population which must be consistent and choose to use defective or obsolete inventory.

The goal of the marketing strategy is to secure the optimal combination of factors. This approach will naturally lead to a detailed classification of inventions as each category is further broken down in respect to additional dimensions such as longevity, user functionality, etc. It is not the objective to develop such a system here, but to point to the usefulness of certain framework market strategy directing. The marketing strategy based on the planned obsolescence has accomplished nothing more than to indicate the general direction in which marketing management should proceed in order to be more methodical in meeting some of the technology's uncertainties. The market segmentation strategy indicates that technologies should be assessed with respect to the demand characteristics of specific business sectors. Technology as an alternative to other marketing effort application fields meets with some perceptible reaction on the part of buyers, whose relative sensitivity can be compared with the responding to other marketing strategies for the sectors. Which starts as an inquiry into the factors that render planned obsolescence sound like a rational approach achieving tremendous popularity in the apparel industry concludes with the realization that these activities might be unrealistic in the longer term. It is obvious that the public understanding of what might seem like 'industrial secrets' has reached the point in which fashion obsolescence could shortly eventually stop to maintain a decent benefit even from the first utilization planned obsolescence mostly with light-blue cartel of the 20s to the increase of quick fashion in the last twenty years.

## Acknowledgement

We would like to thank the officials of the firms in the sectors of Turkey and experts who shared for valuable information and discussions.

## References

- Akman, G., & Alkan, A. (2006). Tedarik zinciri yönetiminde bulanık AHP yöntemi kullanarak tedarikçilerin performansının ölçülmesi: Otomotiv yan sanayisinde bir uygulama. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 9.
- Alias, M. A., Hashim, S. Z. M., & Samsudin, S. (2009). Using fuzzy analytic hierarchy process for southern johor river ranking. *International Journal of Advances in Soft Computing and its Applications*, 1(1), 1-15. doi:http://home.ijasca.com/data/documents/IJASCA15.pdf
- Allison, H. (1961). Framework for marketing strategy. *California Management Review*, 4(1), 79.
- Al-Harbi, K. (2001). Application of AHP in project management. *International Journal of Project Management*, 19, 19-27.
- Alonso, J., & Lamata, T. (2006). Consistency in the analytic hierarchy process: A new approach. *International Journal of Uncertainty, Fuzziness and Knowledge-Based Systems*, 14(4), 445–459.
- Baran, P. A., & Sweezy P. M. (1966). *Monopoly Capital: an essay on the American economic and social order*. New York: Monthly Review Press.
- Başlıgil, H. (1997-1998). *Yayınlanmamış YBS ders notları*. İstanbul: Makine Fakültesi, Y.T.Ü.
- Beder, S. (2000). *Selling the work ethic, from puritan pulpit to corporate PR*. London: Zed Books.
- Belton, V., & Stewart, T. J. (2002). *Multiple criteria decision analysis: An integrated approach*. Boston: Kluwer Academic Publishers.
- Brugha, C. (2004). Structure of multi-criteria decision-making. *Journal of the Operational Research Society*, 55(1), 1156–1168.
- Bulow, J. (1986). An economic theory of planned obsolescence. *The Quarterly Journal of Economics*, 101(4), 729–749.
- Cuculoski, V. (2013). Obsolescence management of electronic and control systems. *3rd Australian Control Conference*, AUCC 2013, 342-347.
- Dagdeviren, M., & Yuksel, I., Kurt, M. (2008). A fuzzy analytic network process (ANP) model to identify faulty behavior risk (FBR) in work system. *Safety Science*, 46, 771-783.

- Dannoritzer, C. (2010). Lightbulb conspiracy documentary. Norway. URL: <http://freedomlightbulb.blogspot.com.tr/2012/05/lightbulb-conspiracy-documentary-by.html>, 10.05.2014.
- Daşdemir, İ., & Güngör, E. (2002). Çok boyutlu karar verme metotları ve ormancılıkta uygulama alanları. *Bartın Orman Fakültesi V-Dergisi*, 4, 2002.
- Demaria, F., Schneider, F., Sekulova, F., & Martinez-Alier, J. (2013). What is degrowth? From an activist slogan to a social movement. *Environmental Values*, 22(2), 191-215.
- Felek, S., Yulugkural, Y., & Aladag, Z. (2002). Mobil iletişim sektöründe pazar paylaşımının tahmininde AHP ve ANP yöntemlerinin kıyaslanması. *Endüstri Mühendisliği Dergisi*, 18, 6-22.
- Gencer, C., & Gürpınar, D. (2007). Analytic network process in supplier selection: A case study in an electronic firm. *Applied Mathematical Modelling*, 31, 2475-2486.
- Glenn, A. G. (2003). Preface by David Gordon, industrial strength design, how brooks Stevens Shaped your world. pp.300 URL: <http://www.idsa.org/content/brooks-stevens-fidsa>.
- Gramatyka, P., Nowosielski R., & Sakiewicz P. (2007). Recycling of waste electrical and electronic equipment. *Journal of Achievements in Materials and Manufacturing Engineering*, 20(1-2), 535-538.
- Guiltinan, J. (2008). Creative destruction and destructive creations: Environmental ethics and planned obsolescence. *Journal of Business Ethics*, 19-28.
- Holder, R. (1991). Response to holder's comments on the analytic hierarchy process: Response to the response. *Journal of the Operational Research Society*, 42(10), 914-918. (Erişim:10.06.2015), [http://athena.ecs.csus.edu/~grandajj/ME296J/SE\\_HW\\_3\\_AHP/HW3assignment/Response\\_to\\_Some\\_Comments\\_on\\_AHP\\_TLSaaty.pdf](http://athena.ecs.csus.edu/~grandajj/ME296J/SE_HW_3_AHP/HW3assignment/Response_to_Some_Comments_on_AHP_TLSaaty.pdf)
- Ishizaka, A., & Lusti, M. (2006). How to derive priorities in AHP: A comparative study. *Central European Journal of Operations Research*, 14(4), 387-400.
- Ishizaka A., & Labib A. (2009). Analytic hierarchy process and expert choice: Benefits and limitations. *ORInsight*, 22(4), 201-220. doi:<http://eprints.port.ac.uk/1770/1/ORI-preprint-AIshizaka.pdf>
- Joy, A., Sherry, J. F., Venkatesh, A., Wang, J., & Chan, R. (2012). Fast fashion, sustainability, and the ethical appeal of luxury brands. *Fashion Theory*, 16(3), 273-296.
- Krajewski, M. (2014). The Great lightbulb conspiracy. *IEEE spectrum*, 51(10), 56-61. URL: <http://spectrum.ieee.org/geek-life/history/the-great-lightbulb-conspiracy>.
- Kuppelwieser, V. G., Klaus, P., Manthiou, A., & Boujena, O. (2019). Consumer responses to planned obsolescence. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 47, 157-165.
- Latouche, S. (2015). *Usa e getta: Le follie dell'obsolescenza programmata [Use and throw. The Madness of Planned Obsolescence]*. Torino: Bollati Boringhieri.
- Leonard, A. (2010). *The story off stuff*. Free Press A Division of Simon & Schuster, Inc. chapter 4-5, 126-188.
- Levinthal, D. A., & Purohit, D. (1989). Durable goods and product obsolescence. *Marketing Science*, 8, 35-56.
- London, B. (1932). Ending the depression through planned obsolescence. Wisconsin University, (Erişim:10.04.2014), [http://www.murksneindanke.de/blog/download/London\\_\(1932\)\\_Ending\\_the\\_depression\\_through\\_planned\\_obsolescence.pdf](http://www.murksneindanke.de/blog/download/London_(1932)_Ending_the_depression_through_planned_obsolescence.pdf)
- Mahajan, M. (2015). Consumerism: A globalization concept. *International Journal of Multidisciplinary Research and Development*, 2(9), 245-248.
- Meyer, A., Pretorius, L., & Pretorius, J. H. C. (2004). A model using an obsolescence mitigation timeline for managing component obsolescence of complex or long life systems. *Document IEEE International Engineering Management Conference 3*, 1310-1311.
- Nelson, R. (1959). The economics of invention: A survey of the literature, *The Journal of Business*, 32(2), 101-127.
- Omkarprasad, V. and Sushil, K. (2006). Analytic hierarchy process: An overview of applications. *European Journal of Operational Research*, 169(1), 1-29. doi:<http://www.fcmmpep.org.br/disciplinas/turma1/MB-721/Aula03/AHP%20an%20overview%20of%20applications.pdf>, 10.06.2015.
- Orbach, B. Y. (2004). The Durapolist Puzzle: Monopoly power in durable-goods market. *Yale Journal on Regulation*, 21, 67-118.
- Packard, V. (1960). The Waste Makers- Progress through Planned Obsolescence. URL: <http://soilandhealth.org/wpcontent/uploads/0303critic/030320wastemakers/wastemakers.pdf>
- Planned obsolescence. The Economists. URL: <https://archive.org/details/PlannedObsolescenceDocumentary.10.05.2015>
- Planned obsolescence. The Economists. URL: <http://www.economist.com/node/13354332-Planned-obsolescence>, Mar 23rd 2009, Online extra, 10.05.2015.

- Rauscher, R. C., & Momtaz, S. (2014). Sustainable communities: A framework for planning: Case study of an Australian outer sydney growth area. Netherlands: Springer.
- Saaty, T. L. (1990). How to make a decision: The analytic hierarchy process. *European Journal of Operational Research*, 48, 9-26.
- Saaty, T. (2003). Decision-making with the AHP: Why is the principal eigenvector necessary?. *European Journal of Operational Research*, 145(1), 85-91. URL: <https://www.stat.uchicago.edu/~lekheng/meetings/mathofranking/ref/saaty1.pdf>, 10.06.2015.
- Saaty, T. (1977) A scaling method for priorities in hierarchical structures. *Journal of Mathematical Psychology*, 15(3), 234-281.
- Sakiewicz, P., Nowosielski, R., Pilarczyk, W., & Cezarz, K. (2012). Selected engineering problems, institute of engineering processes automation and integrated manufacturing systems. 185-188.
- Satyro, W. C., Sacomano, J. B., Contador, J. C., & Telles, R. (2018). Planned obsolescence or planned resource depletion?. *A sustainable approach, Journal of Cleaner Production*, 195, 744-752. doi:10.1016/j.jclepro.2018.05.222.
- Stam, A., & Duarte, S. P. (2003) On multiplicative priority rating methods for AHP. *European Journal of Operational Research*, 145(1), 92-108.
- Stevens, B. (1960). Planned Obsolescence. *The Rotarian*, 96(2), 12. URL: <http://storyofstuff.org/wpcontent/uploads/movies/script/s/Story%20of%20Stuff.pdf>, 20.04.2014.
- Vargas, L. (1990). An overview of the analytic hierarchy process and its applications. *European Journal of Operational Research*, 48(1), 2-8.
- Waldman, M. (1993). A new perspective on planned obsolescence. *The Quarterly Journal of Economics*, 108(1), 273-284.
- Waldman, M. (1997). Eliminating the market for secondhand goods: An alternative explanation for leasing. *Journal of Law and Economics*, 40, 61-92.
- Wang, Y-M., Chin, K-S., Poon, G. K. K., & Yang, J-B. (2009). Risk evaluation in failure mode and effects analysis using fuzzy weighted geometric mean. *Expert Systems with Applications*, 36(2), 1195-1207.
- Webber, S., Apostolou, B., & Hassell, J. M. (1996). The sensitivity of the analytic hierarchy process to alternative scale and cue presentations. *European Journal of Operational Research*, 96(2), 351-362.



# JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joep>



## Araştırma Makalesi • Research Article

### Kemal Tahir'in Çorum Üçlemesinde Taşranın Siyaset İle İlişki Kurma Biçimi

*The Province's Ways of Forming Relationships with Politics in Kemal Tahir's Çorum Trilogy*

Mehmet Güven Avcı<sup>a, \*</sup>

<sup>a</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Fen - Edebiyat Fakültesi, Sosyoloji, 59030, Tekirdağ/Türkiye  
ORCID: 0000-0003-4519-215X

#### MAKALE BİLGİSİ

*Makale Geçmişi:*

Başvuru tarihi: 16 Mart 2021

Düzeltilme tarihi: 11 Nisan 2021

Kabul tarihi: 30 Nisan 2021

Anahtar Kelimeler:

Kemal Tahir

Çorum Üçlemesi

Taşra

Siyaset

İktidar

#### ARTICLE INFO

*Article history:*

Received: March 16, 2021

Received in revised form: April 11, 2021

Accepted: April 30, 2021

Keywords:

Kemal Tahir

Çorum Trilogy

Province

Centre

Politics

#### ÖZ

1950 yılından itibaren yayımlanmaya başlayan Kemal Tahir romanları, geniş ilgi uyandırmasının yanı sıra Türk toplum tarihine ilişkin tartışmalara da önemli katkı sağlamıştır. Özellikle 1960 sonrası yazdığı romanlarında, roman aracılığıyla Türk toplum tarihine ilişkin tarihsel süreci ele almıştır. Köy romanlarında ise Anadolu insanının olay ve olgular karşısında davranışlarını roman üzerinden yakalama çabasıdır. Köy romanları, “Büyük Mal” romanı haricinde, 1960 yılından önce yazılmıştır. “Büyük Mal” romanı ise 1970 yılında yayımlanmıştır. “Çorum Üçlemesi” olarak adlandırılan “Yediçınar Yaylası”, “Körduman” ve “Büyük Mal” romanları, Kemal Tahir’in Çorum Kasabası ve Narlıca Köyü üzerinden taşranın merkezle ilişkisini geniş bir tarihsel süreç içerisinde ele almış olduğu romanlardır. Tanzimat’la başlayıp 1930’ yıllara uzanan süreçte taşranın toplumsal yapısı, iktidar ilişkileri, merkez-taşra ilişkisi bu romanların merkezinde yer almaktadır. Özellikle bu üçlemede merkezdeki siyasi değişim ve mücadelelerin taşrada karşılama biçimi ve taşranın bu mücadeleye bakışı izlenebilmektedir. Diğer taraftan taşradaki güç gruplarının kendi çıkarları doğrultusunda merkezdeki siyasi mücadeleyi kullanmaları da vurgulanmaktadır. Bu çalışma Kemal Tahir’in “Çorum Üçlemesi” olarak adlandırılan romanlarında taşranın merkezi siyaset ile ilişki kurma biçimini ele almayı amaçlamaktadır.

#### ABSTRACT

Kemal Tahir’s novels which have been published since 1950, have made significant contributions to the debates regarding the history of Turkish society, as well as arousing great interest. Especially in his novels written after 1960, he dealt with the historical process of Turkish society through novels. He tried to capture the reactions of Anatolian people to the happenings around them through his village novels. All his village novels except “Büyük Mal” were written before 1960. The novels “Yediçınar Plateau”, “Körduman”, and “Büyük Mal”, which are called “Çorum Trilogy” are those in which Kemal Tahir deals with the relationship between the province and center in a long historical period through the town of Çorum and Narlıca Village. During the period starting with Tanzimat and extending to the 1930s, the social structure of the provinces, power relations, center-province relationships were at the center of these novels. The way the political changes and struggles in the center are understood in the provinces and their views regarding this struggle can be observed especially in this trilogy. On the other hand, it is emphasized that the power groups in the provinces use the political disputes in the center in line with their own interests. This study aims to deal with the province’s way of forming a relationship with the central politics in Kemal Tahir’s novels called “Çorum Trilogy”

## 1. Giriş

Osmanlı toplum yapısının siyaseten merkezîyetçi özelliği köy ve kasabalarda sürekliliği olan bir düzenin kurulmasına neden olmuştur. Devletin iktidardaki bölünme eğilimlerini engelleyerek oluşturduğu merkezi ve üniter yapı (Tabakoğlu 2017:23) taşrada da bu yönde bir düzeni ortaya çıkarmıştır. Taşrada, merkezi gücün dışında güçlerin ortaya çıkışı

Osmanlı’nın Batı karşısında gerilemesi ile birlikte klasik düzenin bozulmasının sonucudur. Bu bozulmanın sonucunda merkezi hükümetin otoritesini taşrada kullanamaması, yerel eşrafın bir güç olarak ortaya çıkışına ve taşranın merkezle ilişkisinde yer edinmelerine, devletin de yönetim sürecinde bu gruplarla zorunlu işbirliği yapmasına neden olmuştur (Ortaylı 2008:385). Modernleşme sürecinde taşrada hâkim gruplarla merkezi

\* Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: mehmetguvenavci@gmail.com

idare arasında gerilimli ilişki sürmüş ve merkezin uygulamak istediği kimi reformlar bu grupların sert tepkisi ile karşılaşmıştır (Ortaylı 2008:430). Bu süreçte “merkezin adamları olarak eşraf” belirli bir ölçüde yasallığa sahiptir. Bu ölçünün aşılması daha fazla özerklik talebi ayaklanmalara neden olmaktadır. Ancak genel davranış biçimi eşrafın yerelde sistemin yürütmesi için asgari hizmetleri sağlamasıdır. Bu durum eşrafın, çıkarları ile merkez arasındaki kurduğu ilişkiye ve çıkarların sürdürmek için merkez ile ilişkiyi belirli bir noktada tutma çabasına dayanmaktadır (Mardin 1990:39).

Taşra ile merkez arasındaki idari anlamdaki yukarıdaki ilişkinin dışında bir başka ilişki biçimi kültürel alanda ortaya çıkmıştır. Modernleşme süreci ile birlikte ortaya çıkan bu kültürel ilişkide taşra edilgen bir konumda, merkez tarafından, modernleştirilmesi gereken yer olarak tanımlanmıştır. Bu durum Osmanlı'nın son döneminden başlamakla birlikte, sistematik bir biçimde ortaya çıkışı Cumhuriyet modernleşmesinin ürünüdür. Cumhuriyet modernleşmesi kapsamını toplumun tüm katmanları olarak belirleyerek topyekun ve ani bir modernleşme yöntemi uygulamıştır (Vatandaş, 2017: 86). Bu durum önemli bir sorun olarak kültürel kopukluğu ve karşıtlığı beraberinde getirmiş ve modernleşmeci merkez tarafından taşra bir sorun alanı olarak görülmüştür. Bu “sorunlu” alanın rejimin modernleşme çizgisine çekilmesi için en önemli aracı eğitimidir. “*Bu önem, rejimin, sadece genç nesli eğitmekle yetinmeyip yöresindeki modem kalıplara aykırı yani "gerici" saydığı her şeye, bunların temsilcisi imam veya ağaya karşı mücadele eden "taşradaki öğretmen"i idealleştirmesinde ifadesini bulur*” (Laçiner, 2005:23,24). 1930 sonrasında bu yöndeki en önemli eğitim kurumu halkevleridir. Halkevleri, faaliyetleriyle yeni rejimin yeni insanını üretme amacındadır.

Özetle merkezin taşraya bakışında bir ikilik ortaya çıkmıştır. Taşradaki yerel güçlerle idareten ve zorunlu bir ilişki kurulmakta diğer taraftan taşra dönüştürülmesi gereken bir yer olarak görülmektedir. Bu ilişki biçiminde merkezi idarenin düzeni sürdürme amacıyla yerel güçlerle kurduğu ilişkinin yanı sıra yerel güçlerin de merkezi idareyi kendi çıkarları doğrultusunda kullanması söz konusudur. Bu nedenle merkezde yaşanan siyasi mücadeleler taşradaki yerel iktidar grupları tarafından yakın olarak takip edilmektedir.

Merkez ile taşra arasındaki ilişki edebiyata da yansır, Osmanlı İmparatorluğu son dönemi ve Cumhuriyet döneminin anlatılarındaki en temel çatışması merkez-taşra ve doğu-batı çatışmasıdır (Solak, 2015:48). Sinema ve tiyatrodaki benzer bir durum görülmektedir. Özellikle köye dönük filmlerde oluşturulan öğretmen, ağa, imam vb. karakterlerin yanı sıra törelerin ele alınış biçiminde merkez-taşra çatışmasına rastlanmaktadır. Türk sinema ve tiyatrosunda komedi türünün vazgeçilmezi ise köylünün dili olmuştur. “*Bolulu açıcılar, Denizlili tüccarlar, Güneydoğulu ağalar ve Karadenizli müteahhitlerin konuşmuş olduğu dilin*

*diyaloğa doğrudan komiklik unsuru katacağına inanılır*” (Barbarosoğlu Karabıyık 2005: 249).

Türk romanında romancıların taşraya dönük bakış açıları dönemsel olarak farklılıklar göstermektedir. Dönemlere göre köye dönük politik tartışma ve tercihler romanların köyü ele alış biçimini etkilemektedir. 1880’li yıllarda Ahmet Mithat, Nabizâde Nâzım, Ömer Ali Bey ve Mehmet Murat gibi isimler milli ve gerçek hayatı bulmak için taşraya yönelmişlerdir. Bu amaçlar II. Meşrutiyet sonrası romanda da görülmektedir (Narlı, 2013:290,291). Cumhuriyet sonrasında ise yazarların taşra ile karşılaşmasında gördükleri “gerilik ve taassup” onları şüpheye düşürse de, eski yönetimlerin ihmal ettiği bu kitlenin “aydınlatılması” gerektiği düşüncesi ağır basmaktadır (Narlı, 2013: 291,292). Bu romanlarda aydınlatma görevi merkezin temsilcisi olan öğretmen ya da Yakup Kadri Karaosmanoğlu’nun Yaban romanında olduğu gibi subaydır.

1950 sonrasında ise taşra, özel olarak köy, bir roman türü olarak ortaya çıkar. Çoğunluğunu köy enstitülü yazarların yapıtlarının oluşturduğu köy romanları, köyü toplumsal gerçekçilik anlayışında ele alma anlayışıyla yazılmaktadır ve “*yaşadıkları gerçekleri anlattıklarını söyleyen romancılar, yoksulluğu, geleneksel ahlâkın arkasındaki çıkarıcı yapıyı yani ağaları, şeyhleri, muhtarları görürler*” (Narlı 2013:293).

Köy enstitülü yazarlar ile aynı dönemde köy romanları yazan Kemal Tahir ise taşraya daha farklı yaklaşmakta ve hâkim anlatının dışına çıkmaktadır. Bu romanlar belirli görüşlere aracılık etmekte ve bu yönde bir dil oluşturmaktadır (Eğribel ve Özcan, 2003: 53). Taşraya farklı bakış taşranın merkezi siyaset ile ilişkisinde de ortaya çıkar. Kemal Tahir bu ilişkide özellikle taşradaki hâkim güçlerin siyaseti kendi çıkarları doğrultusunda kullanma davranışlarına yönelir. Diğer taraftan romanlarında taşra insanının merkezdeki siyasi mücadeleye bakışı da önemli yer tutmaktadır. Kemal Tahir’in köye dönük romanları 1960 öncesinde yayımlanmıştır. 1960 sonrasında ise genel olarak “tarihi romanlar” olarak adlandırılan ve Kemal Tahir’in Türk toplum tarihine ilişkin tezlerini içeren romanları yayımlanmıştır. Bu romanlar dönemin düşünsel ve politik dünyasında önemli tartışmalara yol açmıştır. 1960 sonrası tartışmalarda çok ele alınmayan köy romanları da aslında Kemal Tahir’in topluma bakışını yansıtmakta ve özellikle Anadolu insanını tanıma çabası bu romanlarda ortaya çıkmaktadır. Bu romanlarda Anadolu insanının belirli olay karşısındaki tavrına özel olarak değinildiği görülmektedir. Bu çalışma, siyaset ile taşra arasındaki ilişkiye ilişkin örneklerin yoğun olması ve geniş bir zaman dilimini ele alması nedeniyle, Kemal Tahir’in Yediçınar Yaylası, Köyün Kamburu ve Büyük Mal romanlarından oluşan ve Çorum Üçlemesi olarak adlandırılan romanlarında taşranın merkezdeki siyaset ile ilişki kurma biçimini ve merkezdeki siyasi mücadeleye taşradan bakışı ele alma amacı taşımaktadır.

## 2. Kemal Tahir'in Çorum Üçlemesi ve Köy Romanları

Kemal Tahir'in "Göl İnsanları" adını taşıyan ve öykülerden oluşan kitabı 1955 yılında yayımlanmıştır. Aynı yıl ilk köy romanı olan "Sağırdere" ve iki yıl sonra 1957 yılında bu romanın devamı olan "Körduman" yayımlanır. "Çorum Üçlemesi" olarak adlandırılan romanların ilki olan Yediçinar Yaylası 1958 yılında, üçlemenin ikinci romanı olan "Köyün Kamburu" 1959 yılında yayımlanmış ve üçlemenin son romanı olan "Büyük Mal" romanı, uzun bir süre sonra, 1970 yılında yayımlanmıştır.

Kemal Tahir'in ilk köy romanı olan "Sağırdere" ve devamı olan "Körduman" Çankırı'nın Yamören köyünde Cumhuriyet'in ilk yıllarında geçmektedir. "Sağırdere" romanında Kemal Tahir, Kulaksızların Mustafa ve onun sosyal çevresi üzerinden köy yaşantısına, köydeki iktidar ve güç ilişkilerine, kadın-erkek ilişkisine, köylünün modernleşme karşısındaki tavrına odaklanır. Diğer taraftan devlet ile köylü arasında vergi üzerinden kurulan ilişki de romanda köylünün gözünden aktarılmaktadır. "Sağırdere" romanında kadın-erkek ilişkileri ve köyde kadının toplumsal konumu merkezi bir yer işgal etmektedir. Bunun yanı sıra özellikle modernleşme sürecine ilişkin köyün ve köylünün değerlendirme ve davranış biçiminin ele alınması dikkat çekicidir. Bu durum Kemal Tahir'in Anadolu insanını tanıma ve tanımlama çabasının ilk romanlarından itibaren temel bir amaç olduğunu göstermektedir. Bu romanda modernleşmenin temsilcisi Kulaksızların Yakup'un bir diğer oğlu, Mustafa'nın ağabeyi, Murat karakteridir. İlkokulu bitirmiş olması dolayısıyla köyün tek okumuşu olan Murat karakteri üzerinden köye ve köylüye ilişkin tahliller ve sorgulamalar yapılmaktadır. "Körduman" romanında ise köylünün kentle karşılaşması romanın merkezinde yer alır. Kulaksızların Mustafa'nın on beş yaşında Ankara gurbetine gidişi, buradan hareketle köy ile kent arasında yaptığı karşılaştırmalar romanda geniş bir biçimde yer almaktadır. Çocukluk, kadın, giyim kuşam, yeme içme alışkanlıkları, kullanılan araç gereçler üzerinden köy kent karşıtlığı bu romanın her bölümünde görülmektedir. Sağırdere romanındaki Murat karakterinin yanı sıra bu romanda uzun yıllar önce Ankara'ya yerleşmiş ve kentli davranışını içselleştirmiş taş ustası Cemal karakteri de köy-kent karşıtlığı içerisinde yer alır. Bu romanlarda "1930'lu yılların sonlarını şehre de ulaşan bir süreç içinde" değerlendirilmektedir (Kayalı, 2003: 43).

"Çorum Üçlemesi" olarak adlandırılan romanlar "Yediçinar Yaylası" ile başlayıp "Köyün Kamburu" ile devam etmekte ve "Büyük Mal" ile son bulmaktadır. Tanzimat ile başlayıp 1930'lara kadar uzanan bir zaman diliminde geçen bu üçleme Kemal Tahir'in köye ve köylüye ilişkin birçok analizini barındırmaktadır. Bu romanların "ilk ikisinde II. Meşrutiyet dönemi de dahil olmak üzere konu Tanzimat'a kadar götürülmekte. Her üçünde de o zamandan kalkarak 1930'lu yılların sonuna kadar tarihsel süreç, özellikle köy alanındaki düzen de çözümlenmeye çalışılmaktadır"dır (Kayalı, 2003: 43). Bu romanların konumuz açısından

önemi ise taşranın merkezde yürüten siyaset hakkındaki değerlendirme ve davranışlarıdır. Tanzimat, II. Meşrutiyet, İttihat ve Terakki iktidarı ve Cumhuriyet'in ilk yılları bu romanların zaman dilimini oluşturmaktadır ve taşranın bu gelişmelerdeki tavrı ele alınmaktadır.

Yediçinar Yaylası romanında farklı karakterler merkezi bir konumdadır. Ancak roman temelde Kara Abuzer'in göç ile geldiği Çorum'da ikinci eşinin kadınlığını da kullanarak bey, ağa konumuna yükselmesini konu etmektedir. Ağalığın sonradan edinilmesi üçlemenin ikinci kitabı olan "Köyün Kamburu" romanında Çalık Kerim'in ağalığının da söz konusudur. Her ikisinde de tipik ağa karakterinin dışına çıkılmakta ve "ağaların çok köklü ailelerden gelmediği şeklinde bir anlayış" ortaya konulmaktadır (Kayalı 2003:43). Bu bakış açısını dönemin feodalite tartışmaları içerisinde, feodalite iddialarına bir karşı çıkış olarak değerlendirmek mümkündür. Yediçinar Yaylası romanında bu sonradan olma ağaların kendilerine kök arayışları konu edilir.

"Yediçinar Yaylası" romanının önemli karakterlerinden birisi de dava vekili İttihatçı Cevdet Bey'dir. Özellikle Cevdet Bey ile sürgün İttihatçı Seyfettin Bey arasındaki diyaloglar taşra ve merkezdeki siyaset ilişkisine dair önemli tespitler içermektedir. Bu tespitler Kemal Tahir'in 1960 sonrası yazdığı romanlarda karakterler üzerinden yaptığı tespitlerin başlangıcıdır. Dönemin siyasetine ilişkin tespitlerin yanı sıra bu diyaloglarda taşra ve siyaset ilişkisi ile taşradaki güçler ve bu güçlerin siyaset tarafından kullanımı da konu edilmektedir.

"Köyün Kamburu" Çorum'un Narlıca köyünde Çalık Kerim'in önce Çalık Hafız'a sonra da Çalık Hafız Ağa'ya dönüşümünü merkeze alarak taşraya ilişkin tahlillerin sürdüğü üçlemenin ikinci romanıdır. Dönem İttihat ve Terakki iktidarındır ve romandaki vurgusuyla değişmeyen şey taşranın düzenidir. Değişmeyen bir diğer konu da sürgünlüktür. Ancak taşranın yeni sürgünleri artık İttihat ve Terakki muhalifleridir. Her iki dönemde de sürgünlere gösterilen ilgi ve hürmet taşra kurnazlığının bir sonucudur. Siyasette değişen rüzgârları ve iktidarlara deneyimleyen taşralı sürgünleri ne olur ne olmaz düşüncesi ile hoş tutmaktadır. "Hürriyet"ın ilanı ve bunun karşısında Çorumlu'nun tepkisi bu romanın önemli konularından birisidir.

Üçlemenin son romanı olan "Büyük Mal" ilk iki romandan on bir yıl sonra yayımlanmıştır. Bu süreçte Kemal Tahir, başta "Devlet Ana" olmak üzere, Türk toplum tarihine ve yapısına ilişkin tespitlerinin yer aldığı romanları yayımlamıştır. Bu nedenle "Büyük Mal" köy romanları arasında Kemal Tahir'in düşünsel olgunlaşmasının ürünü olan bir roman olarak ortaya çıkmaktadır. Taşradaki güç mücadelesinde merkezi siyasetin kullanılması romanın temel konusudur. Çorum'daki güç merkezlerinden birisi olan Sülük Bey'in diğer güç merkezlerinin ihbar ve itirafları ile tutuklanması ve geniş olarak ele alınan sorgulanma süreci, taşra içindeki mücadeleler de merkezdeki siyasetin nasıl kullanıldığını ortaya koymaktadır. Diğer taraftan

merkezin taşra üzerindeki gücü ve taşradaki iktidar grupları ile ilişkisine yapılan vurgu taşrada iktidarın merkeze dayanılarak kurulduğunu göstermektedir.

Kemal Tahir'in "Çorum Üçlemesi" genel olarak değerlendirildiğinde Türkiye'deki siyasi ve toplumsal değişimlerin taşradaki etkilerini ve taşranın bu değişime karşı geliştirdiği davranış biçimini göstermesi bakımından önemlidir. Taşranın merkezle ilişkisinde merkezin gücünün yüksek etkisinin yanı sıra bu romanlarda yerel güçlerin de merkez ile kurdukları ilişkilerde belirli stratejiler geliştirdiği vurgulanmaktadır.

### 3. Çorum Üçlemesi'nde Taşranın Siyaset İle İlişki Kurma Biçimi

Kemal Tahir, üçlemenin ilk kitabının başında, Çorum'u taşraya ait insan davranışı tahlilleri ile içi içe betimler. Bu betimleme Kemal Tahir'in köy romanlarındaki toplumsal yapıyı ve bu yapının ortaya çıkardığı insan tipini özetler niteliktedir. Ezilmişlik, yoksulluk, sınıfsal farklar, korkaklık ve yiğitliğin bir arada bulunuşu, ezilmişliğin getirdiği kuşku, yazarın taşraya ilişkin bakışını göstermektedir:

*"Çorum da, dış kalesiz bütün ortaçağ kasabaları gibi, karışık, hantal, eski püsküydü. Uzaktan bakınca, yumruktan sakınmak için başını eğerek yere çökmüş bir dul kadına benziyordu. İçlerine dönük, kibirli eşraf konaklarıyla kamburlarını çıkarmış birkaç caminin etrafında, birbirlerine iyice sokulmuş toprak damlı evleri harap, marifetsiz çarşısı aptal-kurnazdı. Bütün canlılar gibi, sırasında korkak, sırasında yiğit olan Çorumluların beraberce öfkeye binip direnmelerinden başka hiçbir güveni yoktu. Bundan ötürü kasaba, çoğu zaman, görmüş geçirmiş bir ihtiyarın sıkıntılı, bıkkın bakışlarıyla havaları kuşkulu kuşkulu gözletler, bazı bazı da çocukların başıboş, yorucu, biraz da hain sevincine kendisini kapıp koy verirdi"* (Tahir 1996:20).

Yazarın Anadolu köy ve kasabaları ile buralardaki insan ilişkilerini ele alış biçimi bu betimlemeye paralel biçimde geliştirilmiştir. Betimleme de olduğu gibi, Kemal Tahir, Anadolu'daki toplumsal yapıyı her yönüyle yakalama çabasındadır.

Kemal Tahir'in köye dönük romanlarında toplumsal koşullar sonucu çöküntüye uğramış köy ve kasaba insanına ait betimlemelere sıklıkla rastlanmaktadır. Köy romanlarında olumlu tip olmaması ile eleştirilen yazar, bu toplumsal koşulların olumlu tip üretmeyeceği görüşündedir. Taşranın bu yapısı roman karakterlerini kimi zaman kurnazlığa kimi zaman hainliğe kimi zaman kıyıcılığa sürükler. Körduman romanının okumuş karakteri Murat'ın *"Çok ezilmiş köylü kısmı da ondan... Adamın ezilmişinden, bu kadar adam olur Nail Ağa"* (Tahir, 1994: 50) sözleri ile roman karakterlerinin kişilik oluşumu açıklanmaktadır. İttihat Terakki tarafından Çorum'a sürülen gazetecinin karşısındaki insanlar ile ilgili düşündükleri taşranın için bulunduğu durumu özetlemektedir:

*"Misafirlerin karşılarında diz çökmüşlerdi. Hepsi de sakat, sıksa, hasta, yaşlı, çarpuk çarpuk, yamru yumru, seferberlik artıkları... Yüzleri sürekli açlıktan, daha doğrusu yüzyıllardır yalnız ekin yemekten kansız... Çoğunun dişleri otuz yaşında dökülmeye başlamış... Muhtar Kadir Ağa'nın sivri gırtlığı mintanının açık yakasından göğsündeki kirli bir çukura doğru bumburuşuk iniyor, gülerken titreyen sakaliyle alt çenesi bir daha kapanmayacak gibi sarkıyor. Vaktiyle heybetli bir adam olan Uzun İmam bitmiş, yamalı çüppesi, yamalı dizleri, üst üste pençelenmiş ağır hantal lapçınlarıyla adamlıktan çıkmış. Hele iki tane hava değişimli asker var ki, kemiklerine sarılmış sarı derilerinden içerisi nerdeyse görülecek..."* (Tahir 1994:177).

Kemal Tahir, bu nedenle ortaya çıkan davranış biçimlerini mevcut toplumsal koşullar içinde hayatta kalma mücadelesi olarak görmektedir. Karakterler hayatta kalmak için davranış biçimleri geliştirmekte ve bu davranış biçimleri kalıcı hale gelmektedir. Erkek de kadın da bu koşullar içinde önce hayatta kalmak daha sonra da daha iyi bir hayat için yol açma çabasındadır.

#### 3.1. Tanzimat, Hürriyet, Siyaset ve Taşra

Yediçinar Yaylası romanı Çorum'da halkın Tanzimat'ın ilanı ile ilgili haberleri duyması ve yorumlaması ile başlamaktadır. Onlara göre yaşanan değişiklik *"kıyamet belirtisidir"*(Tahir 1996:12) ve Müslümanlık artık yok sayılmaktadır. Sultan Mecit'in okuttuğu ferman ile artık gâvur ile Müslüman bir olmaktadır ve bu kabul edilemez bir durumdur (Tahir 1996:12). Tanzimat fermanı Çorumlular tarafından bir taviz olarak yorumlanmaktadır.

Çorum halkı bu kararı padişahın verdiği inandırmaktadır. Onlara göre bu durumun sorumlusu modernleşmeyi temsil eden *"pantolonlu askerler"*, padişahı zorlayan dış güçler ve onlarla işbirliği yapan Koca Reşit Paşa'dır (Tahir 1996:12). Tanzimat Fermanı ile ilgili romandaki diyaloglarda ile taşranın modernleşme karşısındaki tavrı ve geleneksel otoriteyi hala umut olarak görmesi vurgulanmaktadır. Geleneksel otoriteye duyulan güven ile birlikte modernleşmeye yönelik şüphe bütün bu olanların halk tarafından *"yeniçeri aslanlarını gâvur niyetine kırmayıydılar, şimdi her biri, Osmanlı'nın ardında bir karlı dağdı"* (Tahir, 1996:12) sözleri birlikte verilerek pekiştirilmektedir.

Romanda, Tanzimat Fermanı ile birlikte padişahın yetkilerinin kısıtlanması şaşkınlığı daha da arttırır. *"Bundan böyle vezir vüzerâ kafasını, keyfi kesemeyecek..."* haberlerinin halkta karşılığı *"İşte şimdi bitti. Evet, aklım yattı kardaş, bu kez Osmanlı'ya kurtuluş yoktur. Yahu, koca bir padişah, keyfe gelip kafa kesmeyince fermanını nasıl yürütebilmiş? Tamaam . . . Bitti. Başka kıyamet işareti istemez"* (Tahir, 1996:13) olmaktadır. Mültezim ve ayanın da kaldırıldığı haberleri ise devletin çöküşü olarak görülmektedir. Çünkü ayan ve mültezimin olmaması durumunda *"köylü, adama, gönüyle iki buğday danesi verir mi? Peki, bu karhane neyle dönecek? Devlet işini sordum?"* (Tahir, 1996:13) sorusu cevapsız kalmaktadır.

Benzer bir durum üçlemenin ikinci kitabı olan Köyün Kamburu'nda hürriyetin ilanının anlatımında görülür. Hürriyet, halk tarafından, artık padişahın bile dikkate alınmadığı herkesin başına buyruk olduğu bir durum olarak tanımlanmaktadır. Hürriyet'in ilanına ilişkin kutlamalar ise halk tarafından yabancı gözlerle izlenir (Tahir, 1994:136).

Reformların taşıyıcı temsil eden Çorum'da halka yabancılığının ve halk tarafından anlamlandırılmadığının anlatıldığı bu bölümlerde mizahi bir dil de kullanılmaktadır. "Haberin kökü sıska telgrafçıda: . Millete sormuşlar, ""Hürriyet mi istersin, şeriat mı?"" demişler, millet Allah sayesinde ""Şeriatı siktir et, hürriyet isterim"" demesin mi? - Kim sormuş hangi millete? - Kim olacak cemiyet... karşılığını veren de bizim millet... Sen ben..." sözleri ile Kemal Tahir, siyasetin hayali "millet", "hürriyet" gibi kavramların karşılıksız kaldığını mizahi bir dille ele almaktadır (Tahir 1994:137).

Atılan hürriyet nutukları sırasında sayılan hürriyet kahramanları Çorumlular tarafından geleneksel düşünme tarzı ile ele alınmakta ve bir yere oturtulamamaktadır: "Hürriyeti, adaleti, eşitliği, kardeşliği haydi anladık. ""Enverler, Niyaziler, Talatlar"" neyin nesi? Bunların içinde bir de Geyik varmış... Peki, bizim Osmançık'taki Geyikli Baba Efendi'miz mezarından uğradı da hürriyet alayına mı katıldı? Ben şaştım (Tahir, 1994:137). Yeni yöneticiler geleneksel düşünme tarzı ile anlamlandırılmaya çalışılmaktadır.

Meşrutiyet hareketinin halka yabancılığı, daha doğrusu halktan uzak devlet katında yürüyen bir mücadelenin sonucu olduğu görüşü romanın bu bölümünün temel konusudur. Diğer taraftan taşranın dini muhalefeti de roman da yer bulur. Çorumun Hıdırlık şeyhi ve çevresi bu durumu "kul azgınlığı" olarak değerlendirmekte ve bunun arkasından mutlaka bir bela geleceğini söylemektedir (Tahir, 1994:137). Bu grubun Jöntürlere yönelik söylemleri ise farmasonluk ve dinsizliktir. İngiliz ve Ruslarla işbirliği içinde oldukları iddia edilir ve eleştiri ahlak üzerinden yapılır:

"Kızılbaşlık diyeyim de aklın ersin kardaş! Hürriyet ne demek, canı çeken öz anasıyla yatsa yatar. İstanbul'a çoktan olanlar olmuş. Gelen mektuplarda ne yazılı? Contürk fermanı ile ev kapıları ardına kadar açık. . Beline güvenen içeri girecek, nefisini körletip cehennemlik olacak da keyfine bakacak" (Tahir 1994:138,139). Ayrıca arka arkaya yaşanan yenilgiler de bu durumun bir sonucu olarak görülmekte ve Allah'ın hikmeti olarak dile gelmektedir" (Tahir 1994:141).

Bu söylemin taşrada kolay kabul görmesini Kemal Tahir, modernleşme hareketlerinin halka yabancılığı ile açıklamaktadır. Nitekim halk geleneksel iktidar özelliklerini yeni yöneticilerde de aramaktadır. "Kim bu Mahmut Şevket Paşa? Hiç duymadım. Nerden duyacaksın? Kendisi Peygamber soyundan bir Arap ki su katılmamış bir Arap... 'Kureyş'in bir ulu kişisi' diyeyim de sen anla! Aman

iyi..." (Tahir, 1994:139) sözleri bu durumun önemli örneklerinden birisidir.

Romanda hürriyet kavramı bir süre sonra şüpheleri de beraberinde getirmektedir. "Yahu benim şu 'Hürriyet' lafından karnum bozulmaya başladı. 'Geldi' dediler. Hani nerde? Bir göreydik... 'Senin bilmediğin bir aş, ya diş ağrıtır, ya baş' diye bir laf vardır. Bizim babamız da şeriatı bırakıp hürriyete mi sarıldıydı. Başkaca, bakalım bizim ""Hürriyet"" dediğimiz nereden belli? Kâğıtlara yazıvermişlerdir, bir hürriyet" (Tahir, 1994:141). Bu şüphe, merkezdeki hareketliliğin ve değişimin taşrada bir karşılığı olmamasından kaynaklanmaktadır. Kemal Tahir bunu "Köylü gene köylü, esnaf gene esnaf, zengin zengin, fakir fakirdir" (Tahir 1994:141) sözleri ile ifade etmektedir.

Çorum Üçlemesi'nde Merkezdeki siyasetin taşraya bakışı merkezi güçlerin yereldeki temsilcileri ve siyasi sürgünler üzerinden verilmektedir. Burada üç karakter ve bu karakterlerin yaptıkları tahliller üzerinden Kemal Tahir merkez-taşra ilişkisini sorgulamaktadır. Taşranın yaşadığı yokluk ve sıkıntılar ile ilgili olarak Abdülhamit döneminin jöntürk sürgünü Seyfettin Bey, "Bunlar hep istibdadın boku" (Tahir, 1996:278) diyerek mevcut yönetimi suçlarken, İttihat ve Terakki döneminin gazeteci sürgünü Refik Bey, "Bütün suç İttihatçılarda... Alaşağı edilmezlerse bu işler düzelmez" (Tahir, 1994:177) diyerek gene mevcut iktidarı suçlamaktadır. Aydın ve bürokratlar, iktidar kavgası içerisinde, halktan kopukluğu görememekte yaşanan sıkıntılar temel nedenlerini sorgulayamamaktadırlar. Bu durum üçlemenin önemli kahramanlarından olan İttihat Terakki'nin Çorum'daki başkanı ve sonrasında Cumhuriyet döneminin meclisinde yer alan dava vekili Cevdet tarafından çarpıcı bir biçimde dile getirilir. Cevdet Bey taşrada zorunlu olarak ilişki kurduğu yerel güçlerle ilgili daha önceki görüşlerini sorgularken "Hayvanlığımdan... Memleketi hiç tanımamak hayvanlığı..." (Tahir, 1996:297) diyecektir.

### 3.2. Yerel Güçlerin Merkezi İktidarla İlişkileri

Kemal Tahir'in Çorum Üçlemesi olarak adlandırılan romanlarının önemli konularından birisi de ağalık olgusudur. Bu olgunun ele alınması dönemin feodalite tartışmalarından dolayı önem kazanmaktadır. Bu noktada Kemal Tahir öncelikle klasik düzeni ele almaktadır. Buna göre ayanın görevi mutasarrıf ve valiye yol göstermek, bölgeyi tanıtmak, vergilendirme konusunda adaletin sağlanmasına yardımcı olmak ve bölge halkının işlerini bürokraside takip etmektir (Tahir 1996:34).

Ancak bu düzenin bozulması ile birlikte ayanın köylüye bakışı da değişmeye başlamaktadır. "Eskiden, 'Devlet şu kadar oşür toplayacak, fazlası Müslümana zulümdür,'" diyenler, bu sefer, hep mültezim kesilip vergiyi, oşürü kendileri topladıklarından onda biri, beşte bire kadar çıkarmışlar. Padişah bakmış ki bunlara güç yeteceği kalmamış, dediğim gibi bir fermanla hepsini defterden silmiş" (Tahir, 1996:35). Ayan sisteminin tekrar tesis edilmesi ise bozulan düzen ile birlikte çarpık bir biçimde



gerçekleşmiştir. “Beriki koyarken eski ayanlardan bazıları yerlerine oturamamışlar. Bizim Çorum’umuzun ayanı da bu oturamayanlardan. Çünkü Yozgat’ın Çapanoğlusunu işe karışmış da buraya at oğlanlarından birini ayan göndermiş...” (Tahir, 1996:35). Kemal Tahir sonradan olma ayan ve ağalar üzerinde önemle durmaktadır. Ona göre bunların ortaya çıkışı klasik Osmanlı toplum yapısının değil çözülme ve gerileme ile ortaya çıkan yapının sonucudur. Çorum Üçlemesi’nin kahramanlarından Dilaver Paşanın da Çakır Kâhyaların da ağalığı sonradan değildir ve her ikisi de kendilerinin sonradan olma durumunu ortadan kaldıracak kökler arama peşindedirler (Tahir, 1996:36-38).

Üçleme’nin önemli karakteri Kara Abuzer’in ağa oluşu ve oğlu Sülük Bey’in beyliği de köksüzdür. Kara Abuzer’in ikinci eşi Emey’in cinselliğini kullanarak yükselişi Yediçınar Yaylası ve Köyün Kamburu romanlarında ayrıntılı olarak anlatılmaktadır. Çalık Kerim iken önce Çalık Hafız, sonrasında Çalık Hafız Ağa olan karakter de kurnazlığı, hainliği ve kıyıcılığıyla ağa konumuna yükselmiştir. Çalık Hafız Ağa “askeriye deposunu gizlice soyan Ambar Kumandanı Kolağası Jurnalcı Celil rezili” (Tahir 1994:264) ile işbirliği yaparak zenginleşmekte ve ağa statüsünü elde etmektedir.

Kurnazlık ve çıkar ilişkileri ile sonradan olma ağalıklarını sürdürmeleri ise bu kişilerin merkezi iktidar içindeki gruplarla ve yereldeki temsilcileri ile ilişkilerine bağlıdır. Çıkarları doğrultusunda kurdukları düzenin yürütmesi için merkezi iktidarın uygulamaları taşrada bu kişilerin çıkarları doğrultusunda uygulanmaktadır. Kemal Tahir, “Büyük Mal” romanında bu ilişkiyi Ziraat Bankası’nın köylüye verdiği kredilerin geri ödenmesi sırasında Sülük Bey’in köylüyü kendisine nasıl borçlandırdığı örneği üzerinden anlatmaktadır. Madanoğlu karakteri ise bu durumu alaycı bir ifade ile dile getirmektedir: “Doğrucu gazetelerimiz yazacak yarın öbür gün ”Köylümüz pankaya olan şu kadar milyon borcunu tam zamanında yatırmış, buna karşılık Ziraat Pankası şu kadar milyon yeni kredi dağıtmıştır. Bu hal, memleket ekonomisinin, yeni hükümetimizin sayesinde geliştiğini göstermekte, Köylü bizim efendimiz sözünün en sonunda gerçek olduğunu ispatlamaktadır...” (Tahir, 1995a:59). Köylünün ödeyemediği banka borcu Sülük Bey tarafından yatırılarak köylünün daha çok borçlandırılması olayı üzerinden Kemal Tahir, taşradaki zenginliğin kaynağının merkez olduğunu göstermektedir. Ziraat Bankası gibi köylüye dönük bankaların çoğaltılması konusunda dava vekili Cevdet Bey ile Çalık Kerim Ağa arasında geçen konuşma taşradaki iktidar gruplarının merkezin imkânlarını nasıl bölüştüğü ve bu imkanlar için merkeze dayanarak mücadelesi ortaya konulur:

“Beri bak Çalık Ağa, dedi. Ziraat Pankasını hükümetimiz üçe çıkardı mı, ya bu senin Yayla Padişahı Sülük Beyine güç yeter mi? ...Ziraat Pankası üç oldu mu, benim bildiğim bu Sülük Bey ip parası bırakmaz hükümette, birkaç yıla vardırılmadan... Hazinenin tümünü çeker alır. Güç yetesi kalmaz. ...Çalık Kerim rezilini kendin bilmez değilsin ya, söz altında kalmaz alçaklardandır ve de ahab hukuku

sayanlardandır. Canavar gibi dikilip önümüze gerildi. ‘Beri bak Cevdet Bey’ diyerek iki dizi üstüne gelip elini havada çevirdi fırıldak gibi ‘Senin Sülük oğlun dağ başına çekilmiştir, hergele ardında seğirtmektedir ve de yabanın dil bilmez Kürdü, söz anlamaz densiziyle boğuşmaktadır ki, geçimini kıymık kıymık çıkarmaya çabalamaktadır. Ya, Çakır Kahyaların Hacı Kenan alçağını n’apalım? Bu sizin tüccar pankaları ve de Deniz Pankaları ve de Sümer Pankaları daha adı bilinmez nice nice pankaları arkalamasıyla bir kötü kumarıcı ve de kahpe gezdiriciyken Ermeni kırımında Kirkor emmisinden çarptığı şunca altınla maya tutup yedi vilayetin birinciye değilse de ikinciye gelen fermanlı Hayriye tüccarı kesilmiştir.” (Tahir 1995a:26).

Zenginliğin elde edilmesi, bu şekilde statünün yükseltilmesi ve bunun korunmasında merkez ile kurulan ilişkinin önemi Kemal Tahir tarafından vurgulanmakta ve bu ilişkinin farklı örnekleri bu romanlarda yer almaktadır. Bu ilişkinin sorgulanması ise İttihatçı Cevdet Bey ile bir dönemin sürgünü sonrasında ise İttihat ve Terakki iktidarının müfettişi olarak romanda tekrar görülen Seyfettin Bey üzerinden yapılmaktadır. İttihat ve Terakki Partisi’nin Çorum’daki başkanı Cevdet Bey, diğer partililer tarafından Kara Abuzer ve Çakır Kahyalar ile işbirliği yaptığı gerekçesi şikayet edilmiş ve bu şikayetleri sorgulamak üzere daha önce Çorum’da sürgün olarak bulunan Seyfettin Bey gönderilmiştir. Bu iki partilinin sohbetinde Cevdet Bey “Abuzer namussuzuyla Kenan alçağına nasıl katlandığı mı sorsanız! Ne halt edelim? İyi olduğuna inandığımız bir işi yapmaya uğraşırken pis avadanlıklar kullanmak lazım gelse, ‘ellerim kirlenir’ diye bir an duraklar mısınız?” sözleriyle özellikle eşkıyalıkla mücadelede yaptığı iş birliğini gerekçelendirmektedir. Seyfettin Bey’in cevabı “Evet haklısınız. Hürriyetten sonra uğradığımız çeşitli hayal kırıklıkları akıl alır şeyler değil. Hepimiz hiç istemediğimiz işleri yapıp duruyoruz. Daha korkuncu: Buna ne kadar da yakınmışız” (Tahir, 1996:292,293) olacaktır. Kemal Tahir ikili arasındaki uzun diyalogla siyasi yapıya ilişkin tespitler yapmakta ve eleştiriler getirmektedir. Cevdet Bey için bu ilişki iktidar olmanın ve iktidarda kalabilmenin bir gereğidir. Kurduğu ilişkinin eleştirisini ise yeni duruma uyum sağlayamamak olarak görmektedir.

“...insan deli olur. Abuzer ayısı, yeni durumlara uymayı bu kadar kolayca becerir de bizim Fazlı’yla, sizin şair Tevfik Fikret’iniz katır gibi nasıl dayatır?” (Tahir, 1996:297) diyerek başladığı sözlerini,

“İlk günler, bu balkondan yuvarladığım nutuklar aklıma geliyor da suratım kızarıyor. Yolda bulduğum bir parayı cebime indirmişim gibi... Ama gene de buradayım. Sülük oğlanın omzunu okşayıp, Kavut Abuzer’e, ‘Ağa’ diyerek maskaralık ediyorum. Neden mi? 31 Mart’ta yobazlığın nasıl hortladığını gördüm de ondan . . . Ben o gün yemin ettim arkadaş, ‘Yılgınlığa kapılıp savuşursam namussuzum’ dedim. Ben kırk bacağına tükürdüğüm bu masaya, işte bu sözle bağlıyım. Beni buradan koparıp almak isteyen, baltayla bileklerimi doğramalı!” (Tahir, 1996:298).

şeklinde devam ettirmektedir. Kemal Tahir merkezdeki kavga'nın iktidar olma ve iktidarda kalma kavgası olduğunu, yürütülen mücadelenin toplumsal sorunları çözme mücadelesi olmadığını ve bu nedenle halktan kopuk olduğunu bu diyaloglarla ortaya koymaktadır. Yerelde kurnazlık, hainlik, ahlaksızlıkla güç edinmiş grupların halkın çıkarlarına ters düşen hareketlerinin değişen iktidarlara rağmen görmezden gelinmesi bu durumun sonucudur.

Merkezi iktidarın iktidarı sürme aracı kullandığı yerel güç grupları da kendi iktidalarını merkezle kurdukları ilişkiyle sağlamakta ve bu ilişkilerle halk üzerinde egemenlik kurmaktadır. Örneğin Kara Abuzer zenginliğine rağmen önce çok dikkate alınmamış ancak "seferberliğin ölüm harmanında, domuz gibi oğlanı, göz göre askerlikten kurtarması Kavat Abuzer'in , gerek para, gerek sözünü yürütme bakımından nerelere vardığını meydana koymuştu. O zamana kadar herifin ağırlığına pek kulak asmayan Narlıcalılar, ilk defa feslerini önlerine alıp biraz" düşünmüşlerdir (Tahir, 1994:167,168).

Merkezle ilişkinin güçlü olduğunun gösterilmesinin egemenlik kurma üzerindeki etkisi bilindiğinden zengin bey ve ağaların sofralarından vali, jandarma komutanı, ceza reisi gibi merkezin taşradaki temsilcileri eksik olmamaktadır. Kemal Tahir'in romanlarında bir diğer dikkat çekici durum ise siyasi sürgünlerin de taşranın zenginleri tarafından davet edilmeleri ve onlara gösterilen saygıdır. Bu durum siyasetteki hızlı değişimleri ve bir dönemin sürgünün diğer dönemin iktidarı olabileceğinin taşra tarafından deneyimlenmesinin bir sonucudur. Kara Abuzer bu deneyimle İttihat ve Terakki tarafından Çorum'a sürülen gazeteci Refik Bey'e "Bu dünya in bin dünyası... Benim canımı sıkan... Onlar da sürgünde gezdiler. Tadını bilseler gerek... Şimdi ferman ellerine geçmekle adam sürmeleri nasıl bir yaraşsızlık..." (Tahir, 1994:175) demektedir.

Sonuç olarak, Kemal Tahir, 1950 sonrasının önemli tartışma konularından birisi olan ağalık olgusunu romanları aracılığıyla ele almakta ve ağalığın köklü bir kurum olmadığını (Kayalı, 2003:43), merkezin imkânları ile sonradan zenginleşen Dilaver Paşa, Çakır Kahyalar, Çalık Kerim, Kara Abuzer ve Sülük Bey örnekleriyle tartışmaya katılmaktadır. Seyfettin Bey'in "Sülük oğlana bakıyorum da inanmıyorum. Babası Abuzer, kavattı. Kendisi hiç su katılmamış ağa oğlu... Bu oğlan bana nedense hep Yedi-sekiz Hasan Paşaları hatırlatıyor: Böyleleri, adam kafalarını, cigara izmariti bastırır gibi kolaylıkla ezerler" (Tahir, 1996:292) sözleri, ağalık olgusunun ortaya çıkışına bakış ile bunların birlikte karakteristik özelliklerini özetlemektedir. Bu kişilerin bir güç olarak kalabilmeleri ise merkezle kurdukları ilişkiye bağlıdır. Kemal Tahir'in merkezi iktidarın taşradaki gücüne yaptığı vurgu 1950 sonrasında başlayan 1960 sonrasında yoğunlaşan ağalık tartışmalarına bir katkıdır. Kemal Tahir, Türk toplum yapısı üzerine yapılan tartışmalarda ileri sürülen feodalite nitelemesine bu romanlar aracılığıyla eleştiri getirmekte ve ağalık olgusunu merkezle bağlantılı bir şekilde ele

almaktadır. Merkezin etkisi ayrıca taşradaki iktidar mücadelesinde belirleyici rolü ile gösterilmektedir.

### 3.3. Taşrada Güç Mücadelesi ve Merkezi İktidar

Yereldeki iktidar grupları arasında yaşanan güç mücadelesi Çorum Üçlemesi'nde ele alınan önemli konulardan birisidir. Mevcut düzenin sürmesini isteyenler için ise bu mücadele anlamsız ve tehlikelidir. Yediçinar Yaylası romanında Dilaver Ağa ile Çakır Kahyalar arasındaki çatışma için "aklı erenlerin" "Evet, bu herif gelene kadar, buraların düzeni, kağmı gibi gıcırdayarak giderdi. Say ki bir tekeri Çakır Kahyaların Halil Efendi, bir tekeri ayanımız Dilaver Ağa... Hadlerini bilsinler de oturdukları yerde otursunlar. Bir padişahlık yeri güzelce zaptetmişler, beş altı yüz köyün rüsumunu, iltizamını bölüşmüşler. Dilaver Ağa'nın Merzifon toprağındaki çiftliği nasıl bir çiftlik? Geçenlerde başkaldıran Karadağ kralı gibi iki zibidiye vatan olur bir çiftlik... Kasaba çarşısı da Çakır Kahyaların faizli borcuna çalışmakta ... Kudurdular mı bu namussuzlar?" (Tahir, 1996:10) sözleri ile Büyük Mal romanında Emey Hanım'ın Sülük Bey ile Çakır Kahyaların Kenan arasındaki mücadele için söylediği "Erkek milletin şuncacık akli olmadığını çoktan öğrenmişti ama, istemezlerin getirip götürdükleri laflarla avanak Sülük'le şu Kenan dümbüğünün düzdeki işlerini yokuşa sardıracaklarını, bunca yıldır, bunca emekle kurdukları para yağdıran dolaplara karşılıklı odun sokacaklarını hiç aklına sığdıramamıştı" (Tahir, 1995a:142) sözleri hem kurulan düzeni hem de çatışmanın taraflar için tehlikesini göstermektedir.

Bu tehlikeye rağmen Kemal Tahir'in çizdiği ağa, eşraf ve bey tiplerinin kişilikleri, gücün tamamına sahip olma ve isteklerinin tamamını elde etme arzuları bu çatışmaların engellenmesini imkânsız kılmaktadır. Bu mücadele daha önce belirtildiği gibi merkezle kurulan ilişki üzerinden yürütülmekte taraflar birbirlerinin gücünü merkezle ilişkisini kopararak kırmaya çalışmaktadırlar. Bu ilişkinin kopabilmesi için tarafların birbirlerine dönük suçlamaları merkezin hassas noktalarını içeren biçimde olmaktadır. Büyük Mal romanı taşradaki bu mücadeleyi ele almakta ve Çakır Kahyaların Hacı Kenan ile Sülük Bey arasındaki çatışma romanın temel çerçevesini oluşturmaktadır.

Çatışmada güçlü olmak için merkezdeki hareketlilik bu gruplarca dikkatle izlenmektedir. Bu durum, başbakanlığa İsmet İnönü'nün yerine Celal Bayar'ın getirilmesinin Sülük Bey'de ortaya çıkardığı tedirginlikte görülür (Tahir 1995a:39). Partililerin kendisini çağırmadıkları toplantılar da kaygılarını arttırmaktadır: "Bunların niyeti Çorum partisini çekip elimizden almak... 'Gizli toplantılarda ne konuşur bu teresler' demektedirim. Demek, buymuş niyetleri... Bize karayı çalacaklar, hükümetimizin gözünden düşürüp Çorum'un partisini yallah cebe" (Tahir, 1995a:102). Hükümetin gözünden düşmek ağalığın da sona ermesi demektir. Ancak Sülük Bey'in zihnini meşgul eden başbakanlık değişimi ve bu değişimin taşradaki güç merkezlerini değiştireceği kaygısıdır. Bu kaygı Ankara ile kurduğu irtibat ve aldığı haberleri yorumlama biçiminde

kendisini göstermektedir. Ankara'ya hediyeler gönderen Sülük Bey merkezdeki siyasetin nabzını tutma çabası ile İsmet Paşa'nın Başbakanlığı bırakma nedenini araştırmaktadır:

“Yüreği ferah olsun! Evet, bildiği sürmanac hastalığıdır, yol yorgunluğunu evet, okşar az biraz... Önemi yoktur. Saysın ki, bayraktan yoruldu, şanlı bayrağı bir başka yol arkadaşına verdi. Yenisi de yabancıımız değildir, partimizin gözbebeklerindedir. Hele de Gazi Atatürk Efendimiz arslan gibi, Çankaya'da oturdukça, yüreği vesveseye salmayı Sülük Beye hiç yaraştırmadık' dediler. Bu haberi alınca, o zamana kadar uykuyu yitiren Sülük Beyin keyfi yerine geldi gerisin geri ... Of ofu kesti. Derken Ankara'dan kötü haberler ardı ardına sökün etmez mi? Meğerse bu sürmanac illeti aslında, Allah vergisi bir illet değilmiş de, arada bir siyasilerin yakalandığı marazlardanmış... Bunun asıl anlamı... Düpedüz partiyi kaybedip tekerlenmek, belki de, Allah göstermesin, tepelenmek... 'Bre olur mu?, Olur ki, Vizir vızır!' 'Neden olur yahu, durduğu yerde?'. 'Durduğu yerde mi olmakta derbeder, gizlinin meselelerini bilmeyince . . . Bunlar çoktandır, çekişmedeymişler alttan alta. ... 'Bırak adam, yere batsın, neyi alıp veremezlermiş bunlar, rahat mı batmış? Bunca varlık... Avurt zavurt. . . Astığı astıktık” (Tahir 1995a:40).

Bu ve benzer bölümlerle Kemal Tahir merkez ile taşradaki güç grupları arasındaki bağlantıyı ve taşrada güçlüyü belirleyen merkez olduğunu sürekli vurgulamaktadır. Bu tez Türkiye'nin toplumsal yapısına ilişkin genel söylemlere bir eleştiridir. Kemal Tahir, toprak ağalığı ve köy sorununa Türk aydınının bakışına karşı çıkarak bu ilişki biçimini belirleyen merkez olduğunu söylemektedir. Merkezdeki iktidar değişimi taşradaki güç gruplarının birbirleriyle olan mücadelesine yansımakta güç dengeleri değişmekte, kimi zamanda yeni güçler, yeni ağalar ortaya çıkmaktadır. Bu yeni güçlerin ortaya çıkışında da temel şart köklü aile değil merkezle kurulan ilişkidir.

Gücün merkezde olduğu ise Sülük Bey'in sorgusuyla örneklendirilmektedir. Gözden çıkarılan ve tutuklanan Sülük Bey başkaları aracılığıyla yürüttüğü silah ve afyon kaçakçılığı gibi suçların hesabını vermekten korkmamakta bu tutukluğun geçici olduğunu düşünmektedir. Ancak sorguyu yapan müfettişin suçlamaları bunlardan hiç birisi ile ilgili değildir. Müfettiş önce Kürtlük ve Kürt isyanlarına katılmakla, sonra Ermeni öldürmekle, devamında Enver Paşa'ya karşı Yakup Cemil ile birlikte suikast girişimiyle ve en önemlisi Gazi Paşa'ya suikast girişimi ile suçlar (Tahir, 1995a:119-23). Özellikle son suçlama Sülük Bey'i tamamen bitirmeye yöneliktir. Suikast suçlamasından önce Sülük Bey yaptığı muhasebede suçlamalara anlam verememektedir:

“...Al bakalım, bu bizim Kemal Paşamız, bi yandan Ermeni kırımında, fukara Enver Paşanın suçunu aramakta, bi yandan, Enver Paşayı vaktiyle vuracak olanları sallandırmaya mı çabalamakta? Höst Sülük oğlum, sen sana gel, teres! Bi lafetmeli ki az biraz tutmalı... Ardından neyi aradı müfettiş? Çapanoğlu işini aradı. Dur ulan, 'Yüzellilikleri bağışlayacak Kemal Paşamız yakında' demedi

miydi, Cevdet Bey geçenlerde... Yüzellilikleri bağışlayacak herif Çapanoğlu meselesini neden kurcalasın durduğu yerde? Peki, geriye ne kaldı? Serbest Parti meselesi... Memurlara sövmek, rüşvet müşvet... ıvır zıvır!” (Tahir, 1995a:119,120).

“Büyük Mal” romanının Sülük Bey'in sorgusu ile ilgili bölümlerinde Kemal Tahir, Sülük Bey'in bir şekilde suçlanacağını, bu suçları işleyip işlemediğinin bir önemi olmadığını, önemli olanın ise merkezin Çakır Kahyalardan yana koyduğu tavır olduğunu vurgulamaktadır. Nitekim Sülük Bey'in kurtuluşu Çakır Kahyalardan Hacı Kenan ile anlaşması, bu anlaşmanın sonucu olarak kızı ile evlenmesi ile olmaktadır. Daha önce de belirtildiği gibi merkezin taşra üzerindeki etkisi taşranın kendi içindeki güç mücadelelerinde de görülmektedir. Taşrada kimin güçlü olacağı merkez tarafından belirlenmektedir. Diğer taraftan merkezin taşradaki yasa dışı işleri görmezden gelmekle birlikte bunların tasfiye dönemlerinde tekrar tekrar gündeme geleceği de bu sorgu bölümünün önemli vurgularındandır.

#### 4. Sonuç

Kemal Tahir romanları toplumsal sorunların ele alındığı ve tartışıldığı romanlardır. Yazdığı köy romanlarında da olaylar belirli toplumsal sorunlar çerçevesinde geçmektedir. İlk romanı olan Sağırdere'den başlayarak romanı toplumu anlamının bir aracı olarak kullanmıştır. Döneminin düşünsel ve politik tartışmalarına roman aracılığıyla katılmakta ve görüşlerini roman aracılığıyla dile getirmektedir. Bu anlamda Kemal Tahir romanları bir bütünsellik içerisindedir. Köy romanlarının dışında yazdığı tarihi ya da siyasi olarak sınıflandırılan romanlarında da dönemin düşünsel tartışmalarına katılmanın yanı sıra Türk toplum tarihini açıklama ve toplumsal yapıyı analiz etme çabası görülmektedir. 1960 sonrasında Türk toplum yapısını anlama çabaları artmış bu kapsamda toplumsal yapı, Osmanlı toplum yapısı ile başlayarak tarihsel süreç içerisinde ele alınarak tartışılmıştır. Köy ve feodalite konuları bu tartışmalar içerisinde önemli bir yer tutmaktadır. Köy ile modernleşme arasında kurulan bağ, köyü modernleştirilmesi gereken bir nesneye dönüştürmüştür. Diğer taraftan feodalite tartışmaları özellikle sol düşünce içerisinde yürümüştür. Bu tartışma önerilen yapısal değişikliklerle ilişkili olması bakımından önem taşımaktadır. Türkiye'de feodal bir yapının varlığını savunan görüşler demokratik bir devrim ile bu yapının kırılması gerektiğini vurgulamakta ve modernleşme süreci ile erken Cumhuriyet dönemi devrimlerini bu kapsamda değerlendirmektedirler.

Çorum Üçlemesi olarak adlandırılan roman dizisi de benzer biçimde kurgulanmıştır. Bu roman dizisinde Tanzimat ile başlayıp 1930'lara kadar uzanan geniş bir zaman dilimi yaşanan siyasi ve toplumsal olaylarla birlikte ele alınır. Üçleme incelendiğinde Kemal Tahir'in bu romanlar aracılığıyla toplum tahlilleri yaptığı ve döneminin tartışmalarına katıldığı görülmektedir. Kemal Tahir'in bu romanlarda yaptığı ilk tespit siyaset ile halk arasındaki

uçurumdur. Siyasi değişimler halkın düzeninde bir değişikliğe yol açmamaktadır. Romanlarda bunun nedeni siyasi mücadelenin toplumsal sorunları çözmek için değil iktidarı ele geçirmek ya da iktidarda kalmak için yapıyor olması olarak ortaya konulmaktadır. Bu nedenle hürriyet, özgürlük gibi kavramlar havada kalmaktadır. Bu aynı zamanda döneminin siyasi oluşumlarına da siyasetin nasıl yapılması gerektiği konusunda bir öneri niteliği taşımaktadır.

İkincisi siyasi örgütlenmelerin iktidara ulaşmak ya da iktidarlarını korumak için kullandığı kişilere yönelik tepittir. Taşrada kurnazlık, gaddarlık ve ahlaksızlıkla zenginleşen sonradan ağalarla iş birliği yapılmaktadır. Bu durum Kemal Tahir'in 1960 sonrası romanlarında da ele alınmaktadır. Özellikle İttihatçı karakterler geçmişe dönük tahlillerinde silaha meraklı, sözde kabadayı kişileri kullandıklarını belirtmektedirler. İktidar tarafından kullanılan sonradan ağalar da taşradaki işleri için başkalarını kullanmakta, bunlarda şehrin kopukları olmaktadır. Nitekim üçlemenin önemli karakteri Sülük Bey Çakır Kahyaların Kenan tarafından azmettirilen birisi tarafından öldürülmüştür. Yukarıdan aşağıya doğru her işi yapabilecek kişileri kullanmak bir davranış biçimi olarak ortaya konulmaktadır. Bu tespiti de dönemin siyasi örgütlenme tartışmaları içerisinde ele almak mümkündür.

Üçüncüsü ağalık olgusunu bu romanlarda tartışmaya açmasıdır. Kendi döneminin önemli tartışma konularından biri olan ağalık konusundaki görüşlerini bu romanlar aracılığıyla incelemektedir. Kemal Tahir, feodalite tartışmalarına bir eleştiri olarak bu romanlarda ağalığın köklü bir kurum olmadığını, ağa ve beylerin sonradan türediğini vurgulamakta ve romanlarında ağa, bey, paşa gibi unvanları taşıyan karakterler üzerinden bunların köksüzlüğünü ele almaktadır. Ağalık olgusunun köksüz olarak görülmesi Türk toplum tarihi tartışmalarına farklı bir bakış açıdır. Bu yönüyle Kemal Tahir, kendisi ile aynı dönemde köy romanları yazan diğer yazarlardan ayrılmakta ve hâkim köy anlatısının dışına çıkmaktadır. Kemal Tahir bu nedenle üçlemenin her romanında sonradan ağalığa yükselen bir karakter oluşturmuştur. Bunun en net örneği ise Kara Abuzer ile oğlu Sülük Bey'dir.

Dördüncüsü ise ağalık tartışmaları ile ilgili olarak merkez ile taşra arasındaki güç ilişkileridir. Taşradaki güç grupları bu güçlerini merkez ile ilişkilerinden devşirmektedir. Taşradaki zenginleşmenin de egemenliğin de kaynağı merkez ile olan ilişkidir. Bu ilişkinin bozulması hem zenginliğin hem de kurulan egemenliğin ortadan kalkması demektir. Romanlarda bu konu sürekli gündemde tutulmaktadır. Bu durum taşrada güç gruplarının mücadelesinde merkezin rolüne değinilerek de vurgulanmaktadır. Bu tespit, Türkiye'de ağalık olgusunun önemli bir özelliği olarak ortaya konulmaktadır. Merkezin imkân ve gücü olmadan ağalığın mümkün olamayacağı görüşü de feodalite nitelemesine bir karşı çıkıştır. Kemal Tahir'in taşraya dönük tespitlerine de toplumsal düzenin bozulmasıyla birlikte taşrada yaşanan çöküntü eşlik etmektedir.

Kemal Tahir romanlarında insan davranışları toplumsal koşullar çerçevesinde ele alınmaktadır. Bu durum köy romanlarının çerçevesini oluşturmakta ve seferberlik, çöküntü, yoksulluk gibi koşullar romanlarda olay örgüsünün içine yerleştirilmektedir. Köy romanlarına bütünsel bir şekilde bakıldığında yukarıdaki konuların farklı olay ve karakterler çerçevesinde tartışıldığı görülmektedir. Bu durum ile ilgili önemli örneklerden birisi yazarın Rahmet Yolları Kesti adlı romanıdır. Özel olarak eşkıyalığın ele alındığı bu roman, romantik, devrimci eşkıya tipine bir karşı çıkıştır. Ancak köy romanları bir bütün olarak incelendiğinde bu karşı çıkışın ilk romanlardan itibaren ele alındığı görülmektedir. Bu örnekteki gibi birçok konu yazarın romanlarında bütünsel bir biçimde ele alınmıştır.

Kemal Tahir romanları, Türkiye'nin toplumsal tarihine dönük tartışmalarla ilişkili ortaya çıkmış ve Kemal Tahir tartışmalarına roman aracılığıyla katılmıştır. Bu nedenle bu romanların incelenmesi dönemin tartışmaları, Türk toplum tarihi ve yapısıyla ilgili önemli veriler sunmaktadır. Türkiye'deki siyasi yapı ve bu yapının toplum ile ilişki kurma biçimi de Kemal Tahir romanlarının önemli konularındandır. Birey, toplum, devlet arasındaki ilişki ve gerilim roman kahramanları ve onların yaşam öyküleri üzerinden ele alınmaktadır.

## Kaynakça

- Barbarosoğlu Karabıyık, K. (2005). Taşranın ve Büyük Kentin Endam Aynası: Köy. İçinde: Tanıl Bora (Ed.), *Taşraya Bakmak*, (245-258). İstanbul: İletişim yayınları.
- Eğribel, E., & Özcan, U. (2003). Kemal Tahir ve Türk Romanı. İçinde: E. Eğribel ve U. Özcan (Eds.), *Kemal Tahir'in 30. Ölüm Yıldönümü Anısına*. İstanbul: Kızılelma Yayıncılık.
- Kayalı, K. (2003). Kemal Tahir'de Köy ve Köylülük. İçinde: E. Eğribel ve U. Özcan (Eds.), *Kemal Tahir'in 30. Ölüm Yıldönümü Anısına*, (41-52). İstanbul: Kızılelma Yayıncılık.
- Laçiner, Ö. (2005). Merkez(ler) ve taşra(lar) dönüşürken. İçinde: Tanıl Bora (Ed.), *Taşraya Bakmak*, (13-36). İstanbul: İletişim yayınları.
- Mardin, Ş. (1990). Türk siyasasını açıklayabilecek bir anahtar: Merkez çevre ilişkileri. İçinde: Ş. Mardin (Eds.), *Toplum ve Siyaset Makaleler 1*. İstanbul: İletişim yayınları.
- Narlı, M. (2013). Romanlar ve taşralar. Türk romanında taşra algıları üzerine bir. *Bilig*, (64), 285-336.
- Ortaylı, İ. (2008). *Türkiye Teşkilat ve İdare Tarihi*. Ankara: Cedit Neşriyat.
- Solak, Ö. (2015). Cumhuriyet romanında merkez-taşra çatışması. İçinde: M. Varlık (Eds), *Edebiyatın Taşradan Manifestosu*, (47-54). İstanbul: İletişim yayınları.

- Tabakoğlu, A. (2017). Osmanlı'nın içtimai yapısının ana hatları. İçinde: M. Zencirkıran (Ed.), *Dünden Bugüne Türkiye'nin Toplumsal Yapısı*, (20-40). Bursa: Dora Yayınları.
- Tahir, K. (1994). *Köyün Kamburu*. İstanbul: Adam Yayınları.
- Tahir, K. (1995). *Büyük Mal*. İstanbul: Adam Yayınları.
- Tahir, K. (1996). *Yediçınar Yaylası*. İstanbul: Adam Yayınları.
- Vatandaş, C. (2017). Kapsam ve yöntem açısından Türk modernleşmesi. M. Zencirkıran (Ed.), *Dünden Bugüne Türkiye'nin Toplumsal Yapısı*, (63-95). Bursa: Dora Yayınları.

## EXTENDED ABSTRACT

### Purpose

Kemal Tahir's novels which have been published since 1950, have made significant contributions to the debates regarding the history of Turkish society, as well as arousing great interest. He tried to capture the reactions of Anatolian people to the happenings around them through his village novels. The novels "Yediçınar Plateau", "Körduman", and "Büyük Mal", which are called "Çorum Trilogy" are those in which Kemal Tahir deals with the relationship between the province and center in a long historical period through the town of Çorum and Narlıca Village. During the period starting with Tanzimat and extending to the 1930s, the social structure of the provinces, power relations, center-province relationships were at the center of these novels. The way the political changes and struggles in the center are understood in the provinces and their views regarding this struggle can be observed especially in this trilogy. On the other hand, it is emphasized that the power groups in the provinces use the political disputes in the center in line with their own interests. This study aims to deal with the province's way of forming a relationship with the central politics in Kemal Tahir's novels called "Çorum Trilogy"

### Literature Review

During the modernization process in Turkey, an administrative and cultural distinction has been formed between the provinces and the center. The countryside is seen as a place that needs to be modernized. However, relations with local powers in the provinces are necessarily established. In this context, first the provincial debates and then the Kemal Tahir novels were examined. Kemal Tahir handles this relationship differently from other village novels.

### Design/methodology/approach

In this study, Kemal Tahir's Çorum Trilogy has been analyzed within the framework of the provincial-politics relationship. For this purpose, the novels of Yediçınar Plateau, Köyün Hunchback and Büyük Mal which make up the Çorum Trilogy were analyzed by text analysis method. The analysis focuses on the author's handling of the provincial-politics relationship.

### Findings

In this novel series, the issues are handled together with the political and social events that took place in a wide period starting with the Tanzimat and extending to the 1930s. The first observation that Kemal Tahir makes in these novels is the gap between politics and the people. Political changes do not lead to a change in the order of the people. In the novels, this is because the political struggle is not to solve social problems, but to seize power. Therefore, concepts such as freedom remain in the air. At the same time, this is a suggestion for the political formations of the period on how politics should be done. The second is the structure of the people used by political organizations to reach or protect

their power. In the countryside, cooperation is made with the later aghas, who are enriched by cunning, cruelty and immorality. Using people who can do all kinds of work from top to bottom is put forward as a way of behavior. It is possible to consider this determination within the political organization debates of the period. The third is that he opened the feudality phenomenon to discussion in these novels. Through these novels, he reveals his views on feudalism, which is one of the most important discussion topics of his time. Kemal Tahir, as a critic of the feudalism debates, emphasizes that feudalism is not a rooted institution in these novels, but that people who are seen as feudal are derived later. The fourth is the power relations between the center and the provinces. Power groups in the provinces derive their strength from their relations with the center. The source of both enrichment and sovereignty in the provinces is the relationship with the center. The breakdown of this relationship means the disappearance of both wealth and the established sovereignty.

Kemal Tahir novels emerged in relation to the discussions on the social history of Turkey and Kemal Tahir participated in the discussions through his novel. Therefore, the study of these novels provides important data on the debates of the period, the history and structure of Turkish society. The political structure in Turkey and the way this structure relates to society are also among the important topics of Kemal Tahir's novels. The relationship between the individual, society, and the state, and the tension are discussed through the heroes of the novels and their life stories.



# JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joep>



## Araştırma Makalesi • Research Article

### Reflections on Patrimonialism and Crony Capitalism in the Brazilian State

*Brezilya Devletinde Patrimonyalizm ve Yandaş Kapitalizmi Üzerine Değerlendirmeler*

Walter Marcos Knaesel Birkner<sup>a</sup> & Jorge A. Bastos Alves<sup>b,\*</sup>

<sup>a</sup> Prof. Dr., Centro Universitário Leonardo Da Vinci – UNIASSELVI, Brazil  
ORCID: 0000-0001-8853-6990

<sup>b</sup> Prof. Dr., Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI, Brazil  
ORCID: 0000-0003-0897-5569

#### MAKALE BİLGİSİ

##### Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 28 Ekim 2020

Düzeltilme tarihi: 01 Aralık 2020

Kabul tarihi: 12 Aralık 2020

##### Anahtar Kelimeler:

Patrimonyalizm

Yandaş Kapitalizmi

Brezilya Devleti

#### ARTICLE INFO

##### Article history:

Received: October 28, 2020

Received in revised form: December 1, 2020

Accepted: December 12, 2020

##### Keywords:

Patrimonialism

Crony Capitalism

Brazilian State

#### ÖZ

Brezilya parti sistemi, çoğu politikacının mekanizmalar ürettiği ve çeşitli devlet yapılarını, kişisel kazanç için kullandığı Max Weber'in anlayışında patrimonyalizmin temsilinin ifadesidir. Bu durum, ülkedeki kalıcı eşitsizliğin nedenlerinin yanı sıra devletten yararlananların karşılıklı suç ortaklığını açıklamaktadır. Aslında, Brezilya sosyal bilimleri bu konuyu incelerken, bu tabloyu tamamlamak için hala bazı farklı açıklamalar ve motivasyonları araştırmalı ve keşfetmelidir. Bu nedenle, bu çalışmada ülkenin bu özelliklerini ve tarihsel keşiflerini ortaya çıkarmak gerektiği anlaşılmaktadır, ancak bu düşünce Brezilya akademik ortamının entelektüel ana akımına ait değildir. Bu anlamda, bu makale, talihsiz ve hala hayatta olan cumhuriyet öncesi kümülatif özellikleri, yani ister hükümet tarafından, ister devlet işletmecileri tarafından, isterse kayırmacılar tarafından, patrimonyalizm ve ekstraktivizm, rant arayışını yeniden üretmektedir.

#### ABSTRACT

The Brazilian party system is the expression of the representation of patrimonialism in Max Weber's conception, where most politicians create mechanisms and use the various state structures for personal gain. This situation explains the reasons for the persistent inequality in the country, as well as the reciprocal complicity of state beneficiaries. In fact, the Brazilian social sciences, while having studied this subject, still need to investigate and discover some different explanations and motivations to complete this picture. Thus, it is understood in this study that one must expose these particularities of the country and its historical excrecences, although this thought does not belong to the intellectual mainstream of the Brazilian academic environment. In this sense, this article reproduces the unfortunate and surviving cumulative pre-republican characteristics, namely, patrimonialism and extractivism, whether governmental, by state operators, or clientelistic, by rent-seeking.

## 1. Introduction

Self-preservation is a central feature of the Brazilian State and, strictly speaking, a universal trend. Its impulses need to be controlled permanently, so that the social contract (in the sense of contractualists) is preserved. The means to ensure it require that the organized part of society is always alert. For this reason of general order, it is essential that part of the interpretive effort of the social sciences is also turned to the

effort in understanding the State as one of the sources of national problems.

In this context, the article proposes the analytical and political debate of the bureaucratic mesh that feeds the structures of the patrimonial, centralizing and extractivist State. By extension, it seeks to identify the agents of the "bureaucratic stratum",<sup>1</sup> beyond the rational-legal conditions, and even the philosophical justifications that

\* Sorumlu yazar/Corresponding author.  
e-posta: [jb.alves@protonmail.com](mailto:jb.alves@protonmail.com)

Atf/Cite as: Alves, J.A.B., & Birkner, W.M.K. (2021). Reflections on Patrimonialism and Crony Capitalism in the Brazilian State. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 6(1), 42-51.

e-ISSN: 2651-5318. © 2021 TÜBİTAK ULAKBİM DergiPark ev sahipliğinde. Her hakkı saklıdır. [Hosting by TUBITAK ULAKBİM JournalPark. All rights reserved.]

determine its guarantees, pecuniary advantages and its decision-making power.

The various justifications in terms of welfare state social benefits in Brazil, the poor use of the recent commodity price cycle of the first decade of the 2000s, and the efficiency of services provisions, considering the large size of the Brazilian state bureaucratic organization. Likewise, it points to the failure of the direction of Keynesian conceptions that had a great influence on macroeconomic policies and the various social programs throughout Brazilian political and economic history.

The article is organized into five sections, including this introduction. The second section mentions the theoretical references used to support the line of thought of the article, and deals with the Brazilian patrimonial structure, addressing the relationship between commodity cycles and social assistance policies. The third section discusses the formation of the welfare state in Brazil, the social inequalities and the emergence of the rent-seeking figure as effects of the patrimonial structure, besides an explanation of the 2015 economic crisis. The fourth section explained the exhaustion of the welfare capacity of the Brazilian welfare state, following the conclusions in the last section.

## 2. Patrimonial Structure of the Brazilian State

A country reflects its legal, economic, cultural and political institutions, which can be beneficial or malecon to society. The development model adopted in Brazil in the last three decades has failed to promote social inclusion and distribute income fairly.

The development depends not only on the structure of the economy, but also on the role of institutions, since the choice of economic and structural policies is a channel through which institutions influence the patrimonial structure of the State. Brazil has a peculiar form of capitalism marked by the strong weight of the state in the economy, high tendency to concentrate large business groups, presence of diversified multinational corporations, bureaucracy in making riddled with state-imposed transaction costs. So, it is a pro-entrepreneur and not pro-market capitalism (Svensson, 2005; Lazzarini, 2010; Limoeiro, 2020).

Originally, the Brazilian State carries strong patrimonial and extractive features. It is patrimonial in the sense that the occupation of the State in the three government branches, which is essentially linked to monarchic past. The performance of some who work in the public sphere suggest to society that the public patrimony is as if it were an extension of their private patrimony. Such forms of ownership happen in many ways, from systematic corruption to the more subtle and legal. The solid structure of positions, created by the Federal Constitution of 1988 on behalf of the social State, joins the numerous benefits for each interest group. In addition, Lopez and Guedes (2016) and Fernandes and Tomazelli (2018) point out that the nearly 12 million of public servers are strongly organized in

syndicates, as well as the lobby that represents them in Congress is the most powerful, formed by about 210 members in 2018.

The way of maintaining this patrimonial structure is through a strong mechanism for extracting resources from the productive society. The term extraction in its first meaning, that is the economical, deals with an economic organization based on natural resources extraction. In Brazil, it is undeniable the importance of this type of economy, including in the composition of gross domestic product (GDP). It is noteworthy that, in the Empire and the Republican periods, this type of extraction also followed this *modus operandi*, which has become sophisticated, acquired moral excuses by its social and legal garbs, notably acquired after the re-democratization and promulgation of the current Constitution in 1988. The more modernized economically and politically Brazil became, the more this perverse manner of organization evolved to a fiscal extractivism, until it reaches the current paternalistic extractivism. In this perspective, the contemporary forms of the State extractivism denote its harmful and antirepublican character.

Some data are important to illustrate that thought, such as the 39 ministries that the Brazilian Government counted in 2015,<sup>2</sup> according Bompan (2015), those which unfolded in thousands of ministerial units, plus 128 autarchies. Furthermore, the public administrative organization chart includes some hundreds of boards, commissions, departments, bureaus, among other divisions, as well as foundations, more than 34 foundations and 154 State-owned companies. Paradoxically, this remarkable structure of the Brazilian State is behind its own inefficiency. Overall, the physiological structures of the legislature and the judiciary are not even in this list, which consume as many resources. Given this, it is necessary to insist: the high political bureaucracy, as named by Bresser Pereira (2008), laid itself the groundwork for its expansion, guaranteed by the Federal Constitution. In this context, the Brazilian Constitution was formulated from juridical, moral and philosophical assumptions that inaugurated the new expansion of the State extractivism: the paternalistic character.

In the Brazilian State democratic phase, the main feature of political order has started counting on new social segments and a corresponding expansion of public expenses. With assisting-extractive government, the government standard composition hardened the State allotment and co-optation took place over negotiation. However, this large allotment cost, and the result of this ratio was something not intended. In the Brazilian welfare State Governments, the establishment of a huge network of social protection was promoted, hardened with the resurgence of a national social developmental project, especially in the period 2003 to 2015. It should be stressed that a sustainable welfare State is only possible when there is economic growth and healthy public accounts. But, in the case of Brazil, the willing to resurrect the developmentalism backfired: it hit production,



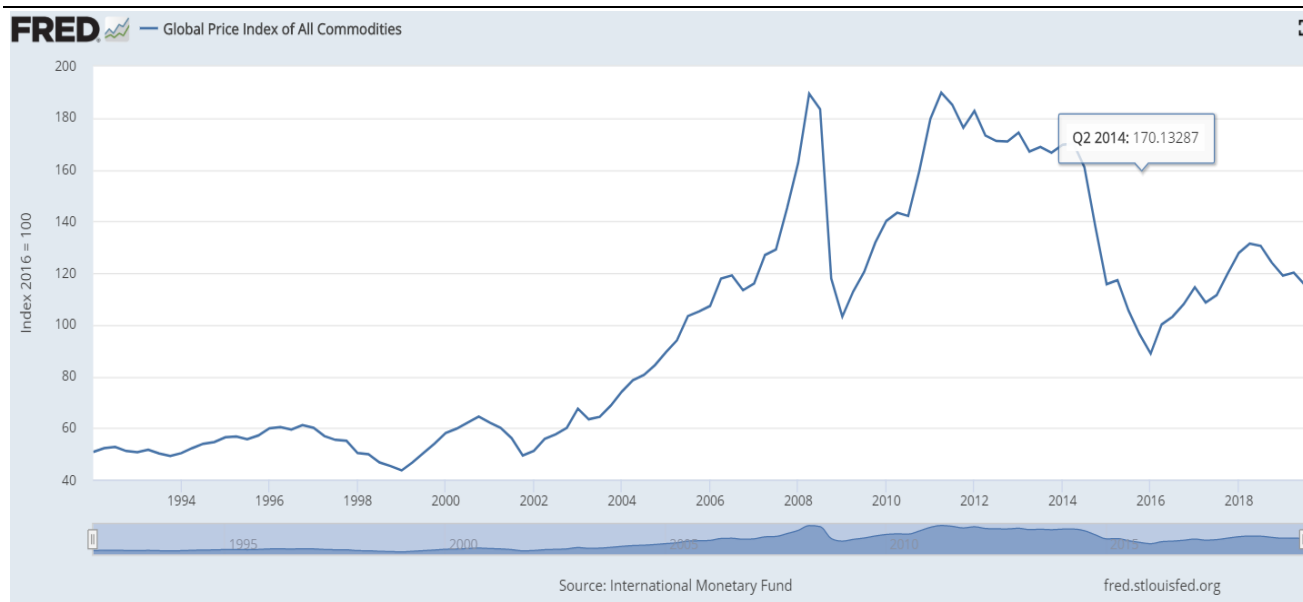
and contributed to a deindustrialization, hurting the “Golden Goose”.

In this sense the developmentalism meant the State intervention acting both on market balance and for social protection network, as well for the industrialization operated by the State itself (Resende, 2015). This strategy has worked, while it was possible to sustain economic growth with the valuation of commodities, given the global demand boosted by Chinese growth.

### 3. Commodity Cycles and Social Assistance Policies

Commodity production and export are fundamental to the growth of Brazil's Gross Domestic Product (GDP), which by extension supports a political platform based on a range of social and assistance programs. Moreover, the large and growing state machine with each government it assumes would not exist without economic extractivism. Faoro (2001) says that the original form of support of the patrimonialist state stems from the extractive economy.

**Figure 1.** Commodities Prices Global Index



Source: FRED (2019)

Note: The value represents the global market reference prices determined by the largest exporter of a given product. Prices are period averages in nominal US dollars.

This cycle, combined with internal factors like the adoption of expansive fiscal and monetary economic policies, fostered the economic growth. The Brazilian Central Bank (BACEN, 2015) data show that the exportations from the second half of 2002 until November 2008 reached the historical peak of US\$ 198.4 billion accumulated in 12 months. In 2009, due to the global financial crisis occurred in 2008, there was a reduction in the Brazilian trade, which recovery happened only from 2010 on. This increase in exports have allowed the country to raise significantly the

level of its imports, without deteriorating its external accounts. Related to this, the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE, 2017) data show that in 2017 the extractive industries activity grew 4.3 percent since 2016, influenced both by the advance of oil and natural gas extraction as of ferrous metals. On the other hand, agriculture had an increase of 13 percent in value added in 2017, pushed mainly by the production growth and productivity of corn (55.2 percent) and soy (19.4 percent) crops.

The Chinese commodity imports were significant for the increase of foreign currency in the country. According to Cheung and Mori (2007), the Chinese consumption was higher in minerals, since, between 2001 and 2005, the China required 88 percent of world zinc consumption, 63 percent of nickel, 62 percent of copper and 46 percent of aluminum. Thus, it is obvious that the recent cycle of high commodity prices of late 2000 shown in Figure 1 impacted positively the Brazilian terms of trade terms and other exporter countries of these goods, increasing significantly the international reserves.

level of its imports, without deteriorating its external accounts.

However, some predictable side effects mentioned in economic literature have been manifested. Thereby, in cycles of expansion of the global economy, commodity prices rise by stimulating exports and generating gains in trade terms, what, on the other hand, extends the currency offer and therefore tends to value the real exchange rate. This effect, along with the increase of internal income, tends to generate an increase in the demand for imported industrial goods. However, when an interruption of the world

economy growth occurs and the economic cycles reverse, commodity prices step back, and the exporting countries suffer various setbacks.

In this sense, Raúl Prebisch (1968) already warned about these setbacks in the 1950s, when he wrote about the deterioration of terms of trade. He explained this phenomenon by the fact of the commodity-exporting countries – named by him as peripherals – being importers of industrial goods. Income elasticity of these goods is high, contrasting with the low-income elasticity of commodities exported by the peripheral countries. This phenomenon would cause more and more agricultural goods to be exported in order to buy the same quantity of manufactured goods. This argument theoretically grounded the process of Brazil's industrialization by means of import substitution process, implemented by the Government of Getúlio Vargas in the 1930s, which leveraged developmentalism in the country, followed by an expressive raise of the Brazilian State infrastructure as well as the Brazilian state bureaucratic apparatus.

In relation to Brazil continue depending on the exploitation of its natural resources, it is worth reminding the seminal study “A Staple Theory of Economic Growth” of Melville Watkins (1963), about the “raw materials trap” in which the author referred to the incapacity of an economy based on natural resources to become a diversified and industrialized economy.<sup>3</sup> According to Watkins, the supposed economic growth as a result of this production hides another side of the story that is not so promising for the country. This overspecialization in export-oriented commodities implies dependence on foreign direct investment, causing domestic production and economic diversification to stay undeveloped. In addition, governments that maintain natural resource extraction become accustomed to evil, impede sustainable development, and often dispense with long-term responsibility.

The fact is that the affluent years of high commodity prices in the international market are over and it has shown to Brazil the harsh reality of another short growth cycle. After the country took advantage of years of booming consumption financed by expansive monetary and fiscal policy, rising public spending and abundant consumer credit, the Brazilian fell into the “real-world vacuum”. The announcement of the discovery of pre-salt oil reserves in 2008 has raised renewed expectations, but the return on social welfare brought by this commodity is still uncertain, especially given that global society is constantly looking for alternative energy sources. The malaise that Brazil is experiencing in the second decade of the 21st century is the hangover of mismanagement of public finances and crony capitalism, notably carried out by the last four federal governments. The result is that the country did not properly harness the surpluses generated in this short commodity cycle to make strategic investments in infrastructure, science and education aimed at increasing the productivity and competitiveness of its domestic products.

#### 4. The Brazilian Welfare State

The swelling of the Brazilian State in the decades after the democratization caused a unprecedented social pressure by the expansion of expenses, increasing the public deficit and expanding the tax burden in the country. As remembers Mendes (2014), at the end of the military regime in the late 1980s, the Brazilian social indexes, including education, were similar to the African countries. The power of the vote changed that. Poor and middle class have acquired power of expression, especially the organized sectors, pressing and approaching the State. The State operators, pressured by the vote, sought to serve all social groups.

Because of that, governmental structure for assistance had increased, as well as, the extraction of resources from society, although the return has continued questionable. A study by the Brazilian Institute of Tax Planning (IBPT) coordinated by Olenike, Amaral, G. and Amaral L. (2019), showed that Brazil offered the worst return to population at the federal, state and municipal levels in the year 2017, compared to the 30 countries with the highest tax burdens in the world. Even with significant collection equivalent to 34.25 percent of GDP in 2018, the three instances of Brazil Government proved to be inefficient to apply those resources, so that the population has a good return, regarding the quality of education, sanitation, public health service, security, among other services. This way, Brazil is behind of some South American countries such as Uruguay and Argentina, that have smaller or equivalent tax burden. But even more serious according Brazilian Institute of Planning and Taxation (IBPT, 2017) is the structure of the Brazilian tax system that relies on 63 taxes and 97 accessory obligations that overcharge significantly the business environment, in addition to contributing to fraud and tax evasion. Besides that, companies must necessarily follow around 3.790 regulations, that change frequently, to be compliant with their duties. Such bureaucracy, according to the World Bank (2018), places Brazil at the bottom of the ranking in terms of time spent each year paying taxes. Companies spend an average of 1.958 hours per year<sup>4</sup> on tax compliance.

Sometime in the second decade of the 21st century, the boundaries of the government tax greed were exposed. The expansion of the tax burden to finance the costs seems to have reached the limit and generated the inability of investments in infrastructure, among others necessary for growth. To Lisboa (2016), the growth of these expenditures was slightly less than 6 percent per year over the past 25 years (1991 to 2015), which would represent twice the GDP growth in this period. Add to this the volume of public debt, apparently invaluable and transferred to the next generations. In the words of Resende, what we are left with is the ‘patrimonialist inheritance (...) of a State that creates Kafkaesque regulations, with absurd register office bureaucratic requirements, which result in high costs, reduced productivity and complication of all life fields’ (2015, p. 191). It becomes increasingly clear that the shaping

of this model needs to be changed in order to avoid the successive crises in the country, which, in the expression of Mendes (2014), ‘you realize, but you don’t change’. In Lula’s Government, reminds Mendes, there was still a ‘surprising stance of fiscal responsibility’, broken with the first corruption scandal called “monthly stipend”<sup>5</sup>, dubbed Mensalão (in Portuguese), of 30.000 reais (12.765 dollars). But, not escaping from tradition of extractive economies, the country was saved just by the high prices of their extractive resources, agribusiness commodities, iron ore and crude oil. These resources have made it possible to transfer income to the social assistance network, giving it governmental popularity. Although, not exclusively, those resources have also helped in the maintenance of the bureaucratic stratum, as well as coffee production sustained this structure during the old Republic. In this account, are inserted subsidies, exemptions, among other incentives and benefits distributed in sectors, besides poor investments, of which the developmentalist goal once again was not confirmed. The overall result is the waste, instead of productivity increase. What was left helped to support the wide benefits mesh, constitutionally guaranteed to the extractivism silent accomplices of the “owners of power” in the expression coined by Faoro (2001).

In fact, the same occurred in other Latin American countries. Governments said “progressive” took advantage of the rising prices of commodities and promoted unprecedented public expenditures (Gudynas, 2012). Concerning this, Rabello de Castro (2014) reminds that the same happens in Venezuela and Russia, examples of bad public spending, taking advantage of the international price of crude oil, with no worry about economic diversification. This way, Venezuela lost almost two thirds of its companies, between 2008 and 2018, and more than two thirds of your industrial park between 2000 and 2018 (“Crisis”, 2017).

Nevertheless, according to Transparencia Venezuela (2017), during Hugo Chávez and Nicolás Maduro governments, Venezuela created, expropriated or confiscated 74 percent of the companies that are now owned by the State, or, 390 of 526 existing federal State companies.<sup>6</sup> What occurs with moves like this is that big business park operating under direct action of the National Executive, incurs in weak internal control and accounting mechanisms, production and productivity with lack of accountability, usual changes in manufacturing and quality processes that usually tends to impunity. It can be said that public companies incur in having compliance rules, however inverted, given that the directions and actions in these state-owned are taken according to the laws, and regulations are dictated by the executive branch, but these companies are usually headed by politicians who dispute the direction of these companies head-to-head. Thus, among other causes, examples like these, explain the failure of the countries as say Acemoglu and Robinson (2012).

Everything concerns about the ordinary use of extractivism resources for public funding. Governments increase the

structure and spent in bonanza times, with no sustainable counterpart. They take as permanent the favorable and temporary environment of commodity valuation and put into practice the belief of the State as an engine for development. Instead of recognizing the cyclical character of commodities, they prefer the self-deceit of that success is the result of government policies. It is about the always revived, however temporary, triumph of the State role in promoting the development aimed at social issues. As the economy grows, it hovers a feeling in society that it is, above all, the leadership of a Government without fear of intervening, able to take on the liberal myth of the “minimal State”.

In this perspective, suggests Resende, political speech treats the growth as a variable of governmental control, ignoring the maxim that ‘bad policies explain the crisis, but good do not explain the growth’ (2015, p. 40). The Government role is revealed as illusory as the trivial Keynesianism is anachronistic, according to which, the crisis should be tackled with more public spending. Artificially accelerated growth is beyond economic policies, says Resende, adding that this results in ‘crisis, recession and stagnation’ (p. 40). It is identical the warning of Frankel in Ross (2015, p. 241), that ‘troubled prosperity is followed very quickly by total collapse’. To escape underdevelopment, the strategy would be to contain the rush and the governmental leadership, betting and persisting in moderate growth. It would be necessary to contain the momentum and the superb, recognize and enjoy the luck of good winds that, when changes, should not lead Governments to destroy the good (economic) institutions, ‘(...) to squander public companies, creating all sorts of distortions, in search of extending the miracle that is not ours’ (Resende, 2015, p. 43).

In the speech to launch the law for Concessions of public services to the private sector in 1995, the former President of Brazil, Fernando Henrique Cardoso (FHC), affirmed that the time of the big and intervenor State would be gone, and its savings capacity ran out (“FHC”, 1995). It is natural to conclude that he was referring to the typical elements of the Brazilian State, as the protective propensity to society and the heavily corporatist feature. Both factors, would be the determinants of State delay and inefficiency, as to the lack of competitiveness of the national economy. It should be noted that, in his presidential inauguration speech, FHC had pointed out that. “The federal administration is very deteriorated after years of disobedience and financial crunch. The patronage, corporatism and corruption suck the taxpayer money before it reaches those who should be the legitimate beneficiaries of the Government’s actions, especially in the social area.” (“Leia”, 1995)

Over twenty years later, and regardless the will uttered by the former President, the traditional characteristics of the Brazilian State remain. They are constant traits, whether by force of the constitutional tissue, either by political system backed by the Constitution, or through the network of social protection created since redemocratization. On the whole, the privileges and benefits that he intended attacking, remain

unchanged between the more organized segments. In this sense, the coalition presidentialism<sup>7</sup> in the country represents the resistance of historical state extractivism.

#### 4.1. *Inequality and the Rent-seeking*

Although it has promoted inclusion, assuming constitutional assumptions since 1988, welfare extractivism does not hide its contradictions masked by the social protection system. In other words, the Brazilian State has not definitively fought the scenario of inequalities. Crony capitalism is directly associated with a big government and has in rent-seeking its key mechanism. Thus, the fewer resources available for private negotiation between politicians and interest groups, the less chance of there being rent-seeking (Holcombe, 2013).

Mendes (2014) demonstrates that the expansion of public spending in social assistance programs materialized some inclusive policies, such as the Bolsa Familia, which consumed less 0.5 percent of GDP. This cash transfer program serves more than 50 million people, representing nearly a quarter of the national population. However, national consensus on the efficient and permanent fight against inequality was not guaranteed.

Olson (1999) demonstrated on the basis of US institutions that sectoral business groups, corporations and their unions, including the numerous segments of civil servants of the three powers, professional categories, politicians and their nominees, among others, can secure segmented gains. These are legally justified benefits, the costs of which are included in the amount of public spending are diluted and are paid by a company that generally does not realize them. One by one, these privileges add up, secured in the budget by specific legislation, increasing the tax burden, ensuring unequal treatment to organized minorities over the disorganized majority.

Given the above, it is clear that, although not restricted to Brazil, the statistical statements make it clear that the problem is comparatively accentuated in the country. As to that, it follows the example of the resources distribution within the Brazilian educational system, which remarkably demonstrates the social inequality perpetrated in the name of democratic universalism that favors the most affluent. According to Mendes (2014) and the Organization for Economic Co-operation and Development (OECD, 2019), Brazil spends US\$ 14.3 thousand per year for each student at the university, ranking 16th out of a total of 39 countries, and spends more per student than Estonia, Spain, Portugal, Italy, Mexico and Ireland. Despite this reality, only 10 percent of Brazilians have a college degree. However, while the 10 percent richest study for free at public universities, the poorest pay tuition at private institutions. Regarding spending on basic education, Brazilian higher education has one sixth of the students and receives three times more contributions from the government.

This paradoxical environment of high inequality and egalitarian democracy would be conducive, according to Mendes (2014, p. 7) to an 'inefficient dispute over incomes between various groups', which complements the author, leads to a state-sponsored 'dissipative redistribution' framework which does not always benefit the poor. Regarding to this, the Brazilian State has been extracting resources from the productive society through a high tax burden expressed through taxes, fees and mandatory contributions. The tax burden increased from 24.1 percent in 1985 to 35.07 percent of GDP in 2018 (BNDES, 2001; Afonso and Castro, 2019).

It should be said that it is recognized that there was a fall in inequality during the three decades of democracy (post-military rule finished in 1985).<sup>8</sup> However, the study by Mendes (2014) adds to the thinking of the authors, in the sense that, the fact that generates such a fall in social and economic inequality is not it was the result only of generous governmental actions. Nevertheless, the higher credit is due to the increase in commodity production and exports, which has led to the inclusion of millions of people through new jobs generated along the upstream and downstream production chain and has substantially strengthened the national treasure.

In this political configuration of the employer state, the rent-seeking organizations are organized, which are organized to ensure the extraction of state resources. In Brazil, given the high level of public spending, the tax burden and the tradition of tightly regulating the economy, organized groups make efforts, time and money, generating demands for an ever-growing public sector. The larger the public sector, the more resources the state needs to capture from the productive society, resulting in a neo-patrimonialist model. Furthermore, in these three decades of new Brazilian democracy, the state sphere, as in any democracy, has been affluent by countless other segments of society, from unions, corporations, associations and non-governmental organizations, which share power with business sectors and bureaucracy as well as the political parties and their quota of commissioned positions<sup>9</sup> (Mendes, 2014). This has resulted in a country without adequate transport, energy and communications infrastructure, poor quality schools for the poor and low-skilled workers. Added to this are the barriers to international trade, rising public spending with no return, a jammed judiciary, high tax burden, high interest rate, congested ports, finally converging on missed opportunities.

#### 4.2. *The 2015 Economic Crisis and the Public Deficit*

This panorama has changed significantly from 2015 when Brazil plunged into the biggest crisis of its economic history represented by the prolonged fall of GDP (Figure 2) and also by the fastest unemployment growth, reaching almost 14 million Brazilians.

**Figure 2.** Brazilian GDP growth – 2010-2018

Source: Trading Economics (2019)

The national economy debacle began after electoral race for 2014, when was re-elected government has bet in heterodoxy of “new economic matrix” marked by high public spending and forced reduction of the prime rate. In addition, in order to maintain control over the high prices of the economy, notably in the pre-election period, the federal Government has laid aside to readjust some managed prices, including the petroleum products and electricity, what has led some provider companies to have cash flow problems in providing these services and consequently contracting debts. When the federal executive released the managed prices, the IPCA (official inflation index) reached 10.67 percent at the end of 2015, reflecting a price increase in all groups of products and services<sup>10</sup> that make up the cost of Brazilian life. Given this scenario, coupled with the fact that the country's public finances were chaotic, the threat of “fiscal dominance” was almost a consensus among economists, which made it ineffective the monetary policy action led by solid increases in the economic prime rate, what, on the other hand, increased the value of public debt affecting even more the growth of GDP. In this scenario, IBGE data (2016) show that the manufacturing and mining industries in 2016 cut 401 thousand jobs, and 2,085 companies in these sectors succumbed to the crisis and closed. That same year, the industry hired 5 percent less than the previous year. Net revenue from mining and quarrying companies was 1.1 percent lower than in 2015.

The economic literature is plenty when it is about mechanisms for promoting development. The transfer of income, which has as basic goal coping and the mitigation of poverty in society, is always on the agenda of all Governments, whether they have left or right ideological bias, however, it is not enough for the sustainable economic growth, which depends predominantly on structural solutions. In this sense, the paternalistic extractivism buries such expectations. The high tax burden inhibits the growth, by contracting investment and decreasing the profit rates of enterprises. The salary in Brasil is one of the most taxed,

what certainly hampers the generation of new jobs, inhibits new companies arising, and nevertheless, stimulates the already consolidated companies to remain small. Thus, not to be taxed due to the expansion of their productive capacity, allocated by the labor legislation called Consolidation of Labor Laws (CLT) of 1940, which is overly protective pro-employee, Brazilian companies are generally small (Mendes, 2014), being only 9 percent of them with more than ten employees.<sup>11</sup>

An analysis performed to hire an employee in Brazil, in three annual salary ranges (30, 75 and 300, in thousands of dollars), done by the London collegiate of specialized audits UHY in Afonso (2014), Brazil came up with the same tax rate (57.6 percent of gross wage) and has always been in the lead of greatest relative cost, well above the global average rates of 23 percent, 20 percent and 14 percent, respectively. By the way, in other countries of the sample, the higher the income, the lower the wage burden related to the salary.

In addition, a study by consulting firm KPMG in Afonso (2014) shows that among emerging economies, Brazil and Colombia – not mentioning Ukraine – boast the highest rates of employer social security contributions (disregarding other employer charges) (30 percent), high above the rates imposed by other economies. It should be noted that after the release of this study, Colombia undertook a comprehensive tax reform and halved the employer burden. In this sense, it means that wages are low in private sector mainly on account of taxes that after transferred to the State, support among other possibilities, better wages in the public sector.<sup>12</sup> From this reflection, the high salaries of public servants, in addition to the high retirement and other pensions, are factors that contribute to the composition of national inequality index.

It is worth mentioning still in this inequality panorama, the concentration-oriented character of social welfare in Brazil. Thus, Almeida and Mendes (2017) using data from the World Bank showed that in Brazil, the Union, the States and

the municipalities together, spend 4 percent of GDP with the retirement of public servants. Meanwhile, in relation to GDP, Mexico spends 0.5 percent, Spain spends 0.8 percent, Korea 1 percent and Greece, where social security has broken, spends 3.5 percent.

### 5. Exhaustion of the Brazilian Welfare State

The Brazilian Social Welfare State has reached its service capacity. This was basically for two reasons. The first, due to this extractive state, which requires an increase in the government structure and, consequently, the volume of resources required. The second cause is due to the severe economic crisis in the country beginning in 2015 and still underway, which strongly impacted the country's industrial park and reduced the resources needed to meet social demands and development policies. Now it is urgent to undo the illusion created by the extractivist elites. The experience of the welfare state, although necessary and economically useful by the distributive effect, has shown its limits. Also, the anchoring of distribution and social protection policies in commodity resources is not sustainable. Another point to consider is that the tax burden on the productive society cannot be counted on.

If there is a positive aspect to the economic crisis, it is its pedagogical character. In clarifying the limits of state protagonism, the exhaustion of tax and collection capacity revealed more than the limits of interventionism by opening the hidden hemisphere as cited in Faoro (2001) where the network of patrimonial privileges and the extractive face of the owners of power hid. At the same time, during these years of "progressive" governments, a number of important and increasingly evident measures of necessity, such as political, social security, bureaucratic, state size reduction, federal pact and constitutional review were not only postponed, as well as purposely set aside as unpopular themes.

This may have a pedagogical effect and some important and interconnected things will be understood, such as: 1) there is no free lunch; 2) the Brazilian welfare state has reached its limit; 3) the national development does not depend on more but on less state; 4) the society needs to be stimulated to economic and mathematical reasoning; 5) the villains of this narrative are not the entrepreneurs; and 6) the revision of the 1988 Constitution is the turning point.

In this sense, the legal and moral protection of State extractivism is in the current Constitution, which inspired and justified the increase in the tax burden, creating the illusion of free government (Rabello de Castro, 2014). It is not a question of disqualifying it, but of recognizing in it the lack of economic reasoning, alerted and denounced by several economists through the years, regarding the lack of budgetary support for this vast set of attributions.

### 6. Conclusions

State extractivism is a feature of the formation of the Brazilian state. It has survived by interweaving the various phases of state conformation, which allows it to be understood as the means by which this state represents an end in itself. In this direction, the country went through modernization stages, became a large society, with a corresponding economy and a democratic nation. From the almost bicentennial trajectory of its independence to this day, Brazil has gone through oligarchic, nationalist and military governments until the present phase, which is predominantly social state in force over the past three decades. Making a digression, during which during the period of military rule in Brazil, the Brazilian left made great progress in the editorial environment with various writers and published works, as well as in the media especially writing with the presence of several columnists. Thus, right-wing political and economic ideas and platforms were periodically fought and relegated to marginalization leaving an empty space that was gradually occupied by left-wing politicians returning from exile. Thus, when the 1988 Constitution was promulgated, the ideological bias of the left was already hegemonic in various segments of organized civil society. In addition, the redemocratization of the country has inflamed the dispute over budgetary resources, given that rules were created for the public sector to benefit everyone at the same time, which resulted in a sharp increase in public spending.

Nevertheless, it is important to underline advances in some areas, such as the strengthening and independence of some institutions such as the Public Prosecution Service, the Federal Police and the Central Bank. However, despite this, Brazil has not yet reached a political maturity, judging by the profusion of existing political parties. In this context, the Brazilian party system is the expression of the representation of patrimonialism in Max Weber's conception, where most politicians create mechanisms and use the various state structures for personal gain.

The above explains the reasons for the persistent inequality in the country, as well as the reciprocal complicity of state beneficiaries. In fact, the Brazilian social sciences, while having studied this subject, still need to investigate and discover some different explanations and motivations to complete this picture. Thus, it is understood in this study that one must expose these particularities of the country and its historical excrescences, although this thought does not belong to the intellectual mainstream of the Brazilian academic environment. In this sense, this article reproduces the unfortunate and surviving cumulative pre-republican characteristics, namely, patrimonialism and extractivism, whether governmental, by state operators, or clientelistic, by rent-seeking.

Given this, given that the Brazilian party system is the product of the paternalism and patrimonialism that prevailed in the political history of Brazil, there is an ideology that is up to the federal government to solve all the problems of the

country. In this light, society is only a supporting role in the development process. That is, it is as if the capacity of the country and the government to generate wealth were infinite and did not depend on the reality of the productive system.

In this sense, there is no sustainable way out in the Brazilian case, if there are no limits on sustained public spending through the issuance of debt securities in the financial system. The country's economy needs to grow sustainably. To this end, however, economic growth depends on the political class making some necessary structural reforms. However, this class lacks credibility for this. Thus, it is believed that the way out is in the foreground to eliminate the main problem that arises that is the firm fight against corruption that plagues the country. In this way, national development will come not through more but from less state.

## Notes

<sup>1</sup> Bureaucratic stratum comes from Raymundo Faoro's thesis "Os Donos do Poder" (The Owners of Power) meaning that ever since its colonial period Brazil has peculiar characteristics of the Portuguese state. The domination by the bureaucratic stratum was a perennial, immutable characteristic of Brazil, thus opened the way for the Brazilian political system to be studied and interpreted in terms of its own political and institutional variables and no longer merely in terms of class interests and conflicts (Schwartzman, 2003).

<sup>2</sup> In December 2018, during President Temer government, the country came to have 29 ministries, and in January 2019, by the beginning of Presidente Bolsonaro government, 22 ministries were established.

<sup>3</sup> Reflections on this theory can be found in the Canadian Center for Policy Alternatives available at <https://www.policyalternatives.ca/publications/reports/staple-theory-50>.

<sup>4</sup> In Argentina, the average time is 311.5 hours/year. In Mexico the number drops to 240.5 hours/year (Word Bank, 2018).

<sup>5</sup> Scheme of buying votes of parliamentarians in the National Congress of Brazil, which took place between 2005 and 2006. The case was led by some members of the government of then President Luiz Inacio Lula da Silva.

<sup>6</sup> This number represented, until 2016, four times the number of companies at the federal level that there are in Brazil (130), and ten times more than Argentina, with 52 companies.

<sup>7</sup> Due to the fragmentation of legislative power between various parties (currently 33) the Executive makes an alliance that is sometimes ideologically conflicting.

<sup>8</sup> The country was ruled by the military between April 1, 1964 to March 15, 1985.

<sup>9</sup> Federally commissioned positions in some countries (x 1,000): Brazil, 20; United States, 7; England, 350; Germany and France 300; Netherlands, 780; Chile, 837 (OECD, 2019).

<sup>10</sup> The biggest impact on the prices general index came from electrical energy, that increased around 51 percent, gasoline 20,10 percent and ethanol 29,63 percent (IGBE, 2015). Available at [https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/236/inpc\\_ip\\_ca\\_2015\\_dez.pdf](https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/236/inpc_ip_ca_2015_dez.pdf).

<sup>11</sup> In Brazil – Germany Economic Meeting, that took place in September 20-22, 2015, in Joinville, SC, German businessmen that searched for partnership with mid-sized companies have observed that the amount of this companies is proportionally small.

<sup>12</sup> In a subchapter entitled "The political strength of public servants", Mendes (2014, p. 206) quotes the work of Ana Luiza de Holanda Barbosa and Fernando de Holanda Barbosa Filho, from IPEA (Text for discussion # 1713), which shows the differences in salaries between public and private sector, exposing the reasons and privileged conditions of public sector.

## References

- Acemoglu, D., & Robinson, J. (2012). *Por que as nações fracassam: as origens da riqueza, da prosperidade e da pobreza*. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Afonso, J. R. (2014). Imposto de renda e distribuição de renda e riqueza: As estatísticas fiscais e um debate premente. *Revista da Receita Federal*, (1), 28-60.
- Afonso, J. R., & Castro, K. (2019). Consolidação da carga tributária bruta de 2018. *Portal de Economia José Roberto Afonso*: Brasília.
- Almeida, M., & Mendes, M. (2017). *Reforma distributiva*. Brasília: Ministério da Fazenda.
- BACEN, Banco Central do Brasil. (2015). *Contas externas. Série "Perguntas Mais Frequentes" (PMF)*. Brasília: Gerin.
- BNDES, Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social. (2001). *Carga tributária evolução histórica: uma tendência crescente*. Brasília: BNDES.
- Bompan, F. (2015). Tamanho do Estado brasileiro eleva burocracia e afeta PIB. *DCI – Diário Comércio Indústria & Serviços 07 May*, viewed 05 February 2019, from <https://www.dci.com.br/2.252/tamanho-do-estado-brasileiro-eleva-burocracia-e-afeta-pib-1.567712>.
- Bresser-Pereira, L. C. (2008). Burocracia pública na construção do Brasil. Versão ampliada do trabalho: Burocracia pública e classes dirigentes no Brasil. *Revista de Sociologia e Política*, (28), 9-30.
- Cheung, C., & Mori, S. (2007). The Impact of Emerging Asia on Commodity Prices. [Working Paper 2007-55]. *Bank of Canada*: 1-37, viewed 19 February 2019, from <https://www.bankofcanada.ca/wp-content/uploads/2010/02/wp07-55.pdf>.
- Crisis en Venezuela: 500.000 empresas cerradas y 700 expropiada. (2017). *Estrategia & Negocios (E&N)*. 08 August, viewed 16 August 2019, from <https://www.estrategiaynegocios.net/lasclavesdeldia/10-96494-330/crisis-en-venezuela-500000-empresas-cerradas-y-700-expropiadas>.
- Faoro, R. (2001). *Os donos do poder: formação do patronato público brasileiro*. 3<sup>rd</sup> edn. Globo; São Paulo: Publifolha.
- Fernandes, A., & Tomazelli, I. (2018). Lobby do servidor reúne a maior bancada da Câmara. *Estadão*, 22 July, viewed 04 February 2019, from <http://infograficos.estadao.com.br/politica/eleicoes/2018/os-donos-docongresso/servidores>.

- FHC diz que lei é ‘fim da era Vargas’. (1995). *Folha de São Paulo*, viewed 10 August 2019, from <https://www1.folha.uol.com.br/fsp/1995/2/14/brasil/26.html>.
- FRED, Federal Reserve Bank of St. Louis. (2019). *Global Price Index of All Commodities [PALLFNINDEXQ]*. viewed 04 November 2019, from <https://fred.stlouisfed.org/series/PALLFNINDEXQ>.
- Gudynas, E. (2012). Estado compensador y nuevos extractivismos: las ambivalências del progressismo sudamericano. *Nueva Sociedad*, 237, viewed 19 February 2019, from <http://nuso.org/articulo/estado-compensador-y-nuevos-extractivismos-las-ambivalencias-del-progressismo-sudamericano>.
- Holcombe, R. G. (2013). Crony capitalism: By-product of big government. *The Independent Review*, 17(4), 541-59. viewed October 21, 2020, from <http://www.jstor.org/stable/24563134>.
- IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). (2016). *Pesquisa Industrial Anual 2016*. IBGE: Rio de Janeiro, viewed 18 February 2019, from [https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/pesquisas/anos\\_antiores\\_2016.shtm](https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/pesquisas/anos_antiores_2016.shtm).
- IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). (2017). *Indicadores IBGE - Contas Nacionais Trimestrais. Indicadores de Volume e Valores Correntes*. IBGE: Rio de Janeiro, viewed 02 December 2018, from [https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/media/com\\_media\\_ibge/arquivos/5452d8356484c9bf115862b4f64d9079.pdf](https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/media/com_media_ibge/arquivos/5452d8356484c9bf115862b4f64d9079.pdf).
- IBPT (Instituto Brasileiro de Planejamento e Tributação). (2017). *Empresas gastam 1.958 horas e R\$ 60 bilhões por ano para vencer burocracia tributária, apontam pesquisas*. viewed 05 November 2019, from <https://ibpt.com.br/noticia/2627/Empresas-gastam-1-958-horas-e-R-60-bilhoes-por-ano-para-vencer-burocracia-tributaria-apontam-pesquisas>.
- Lazzarini, S. G. (2010). *Capitalismo de laços*. Rio de Janeiro: Campus.
- Leia o primeiro discurso do presidente FHC. (1995). *Folha de São Paulo*, viewed 10 August 2019, from [https://www1.folha.uol.com.br/fsp/1995/1/02/caderno\\_especial/36.html](https://www1.folha.uol.com.br/fsp/1995/1/02/caderno_especial/36.html).
- Limoeiro D. R. (2020). *Economic growth, inequality and crony capitalism*. London: Taylor & Francis.
- Lisboa, M. (2016). *As meias-entradas no caminho do ajuste econômico*. Insper: São Paulo, viewed 05 February 2019, from <http://www.insper.edu.br/noticias/as-meias-entradas-no-caminho-do-ajuste-economico>.
- Lopez, F. and Guedes, E. (2016). *Atlas do Estado brasileiro: uma análise multidimensional da burocracia pública brasileira em duas décadas (1995-2016)*. IPEA: Brasília. viewed 12 February 2019, from [http://ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/nota\\_tecnica/181217\\_atlas\\_do\\_estado\\_brasileiro.pdf](http://ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/nota_tecnica/181217_atlas_do_estado_brasileiro.pdf).
- Mendes, M. (2014). *Por que o Brasil cresce pouco? Desigualdade, democracia e baixo crescimento no país do futuro*. Rio de Janeiro: Elsevier.
- OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development). (2019). *education at a glance 2019: OECD indicators*. OECD Publishing: Paris, viewed 04 November 2019, from <https://doi.org/10.1787/f8d7880d-en>.
- Olenike, J. E., Amaral, G. L. and Amaral L. M. F. (2019). *Estudo sobre carga tributária/PIB x IDH: Cálculo do IRBES (Índice de Retorno de Bem Estar à Sociedade)*. IBPT: Curitiba, viewed 04 November 2019, from <https://pages.services/conteudo.ibpt.com.br/ibpt-estudo-irbes/?ts=1564168940093>.
- Olson, M. (1999). *A lógica da ação coletiva: os benefícios públicos e uma teoria dos grupos sociais*. São Paulo: EdUsp.
- Prebisch, R. (1968). *Dinâmica do desenvolvimento latino-americano*. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura.
- Rabello de Castro, P. (2014). *O mito do governo grátis*. Rio de Janeiro: Edições de Janeiro.
- Resende, A. L. (2015). *Devagar e simples: economia, Estado e vida contemporânea*. São Paulo: Cia. das letras.
- Ross, M. L. (2015). *A maldição do petróleo*. Porto Alegre: CDG.
- Schwartzman, S. (2003). Atualidade de raymundo faoro. *Dados [online]*, 46(2), 207-213. viewed 31 October 2019, from [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0011-52582003000200001&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0011-52582003000200001&lng=en&nrm=iso).
- Schneider, B. R. (2013). *Hierarchical capitalism in Latin America – business, labor and the challenges of equitable development*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Svensson, J. (2005). Eight questions about corruption. *The Journal of Economic Perspectives*, Nashville, 19, 19-42. viewed 07 October 2020, from <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/089533005774357860>.
- Trading Economics. (2019). *Brazil GDP growth rate*. viewed 20 December 2018, from <https://tradingeconomics.com/brazil/gdp-growth>.
- Transparencia Venezuela. (2017). *Empresas propiedad del estado en Venezuela: Un modelo de control del Estado*. viewed 16 February 2019, from <https://transparencia.org.ve/wp-content/uploads/2017/09/Empresas-propiedad-del-Edo.-2017-TV-sin-linea-de-corte.pdf>.
- Watkins, M. H. (1963). A staple theory of economic growth. *The Canadian Journal of Economics and Political Science/Revue Canadienne D'Economique Et De Science Politique*, 29(2), 141-158.
- World Bank. (2018). *Doing business 2018: Reforming to create jobs*. Washington, D.C: World Bank.





# JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joep>



## Araştırma Makalesi • Research Article

# Muhasebe Bilgi Sisteminde Veri Kalitesinin Denetim Kanıtlarının Güvenilirliğine Etkisinin Değerlendirilmesi

## Evaluation of The Effect of Data Quality in Accounting Information Systems on The Reliability of Audit Evidences

Mustafa Savcı<sup>a</sup> & İmad Balioğlu<sup>b,\*</sup>

<sup>a</sup> Doç. Dr., Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, İşletme Bölümü, Rize, Türkiye  
ORCID: 0000-0002-0794-9804

<sup>b</sup> Doktora Öğrencisi, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, İşletme Bölümü, Rize, Türkiye  
ORCID: 0000-0002-6701-4728

### MAKALE BİLGİSİ

#### Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 24 Kasım 2020

Düzeltilme tarihi: 03 Şubat 2021

Kabul tarihi: 17 Şubat 2021

#### Anahtar Kelimeler:

Muhasebe Bilgi Sistemi

Veri Kalitesi

Denetim Kanıtlarının Güvenilirliği

### ARTICLE INFO

#### Article history:

Received: November 24, 2020

Received in revised form: February 3, 2021

Accepted: February 17, 2021

#### Keywords:

Accounting Information Systems

Data Quality

Reliability of Audit Evidences

### ÖZ

Son yıllarda bilgi teknolojisine dayanan muhasebe bilgi sistemindeki veri kalitesi, denetim kanıtlarının güvenilirliğini ön plana çıkarmıştır. Denetim kanıtlarının güvenilirliğinde; kanıtın elde edildiği kaynak ve kaynağa ulaşılabilme, kanıtın belgeli olması ve denetlenen işletmenin iç kontrol yapısı önemli konulardır. Bunun için, denetçi tarafından oluşturulan denetim kanıtlarının güvenilirliğinde; kanıtın ilgililiği, kanıtın kaynağı, kanıtın zamanlılığı ve kanıtın nesnelliliğinin göz önünde bulundurulması gerekir. Çalışmanın amacı, muhasebe bilgi sistemindeki veri kalitesinin denetim kanıtlarının güvenilirliğine etkisinin değerlendirilmesidir. Bu amaca ulaşmak için çalışma konusuyla ilgili literatür taraması yapılmıştır. Literatür taramasına dayalı bir değerlendirme sonucunda, muhasebe bilgi sistemindeki veri kalitesi ile denetim kanıtlarının güvenilirliği arasında doğrudan ve tamamlayıcı bir ilişki bulunmuştur.

### ABSTRACT

In recent years, the data quality in accounting information systems which bases on information technology has been brought the reliability of audit evidences to the forefront. In the reliability of audit evidences, the ability to access the source of the evidence, the source which it is obtained, the document of the source and the internal control structure of the audited company are important issues. Therefore, the audit evidences which created by the auditor should focus on the relevance of the evidence, the source of the evidence, the timeliness of the evidence, and the objectivity of the evidence. The purpose of this study is evaluating of the effect of data quality in accounting information systems on the reliability of audit evidences. So, a literature review related to the subject of this study was conducted to achieve this purpose. As a result of this literature review, a direct and complementary relationship was found between the data quality in the accounting information systems and the reliability of audit evidences.

## 1. Giriş

Günümüz modern işletmeleri her geçen gün detaylı ve kaliteli bilgiye ihtiyaç duymaktadır. Bu ihtiyacı karşılamak, işletmelerde etkin ve verimli muhasebe bilgi sistemini kullanmayı gerektirir. Etkin ve verimli muhasebe bilgi sistemi kullanıldığında, hem yönetimin temel fonksiyonları

kolaylaşır (Karakaya, 1994: 38), hem de denetlenen işletme için denetçinin görüşe ulaşmasında yeterli sayı ve nitelikte denetim kanıtları elde edilir. Bu durum denetim kanıtlarının güvenilirliğini olumlu etkiler. Denetim kanıtlarının güvenilirliğini artırmak için; işletme faaliyetleri ile ilgili bilgi toplamak, riskleri değerlendirmek, çevreyi tanımak,

\* Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: [imad\\_balioğlu19@erdogan.edu.tr](mailto:imad_balioğlu19@erdogan.edu.tr)

Atıf/Cite as: Savcı, M., & Balioğlu, İ. (2021). Muhasebe Bilgi Sisteminde Veri Kalitesinin Denetim Kanıtlarının Güvenilirliğine Etkisinin Değerlendirilmesi. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 6(1), 52-63.

e-ISSN: 2651-5318. © 2021 TÜBİTAK ULAKBİM DergiPark ev sahipliğinde. Her hakkı saklıdır. [Hosting by TÜBİTAK ULAKBİM JournalPark. All rights reserved.]

işletmenin iç kontrol sisteminin etkinliğini belirlemek ve yönetimin finansal tablolarındaki bilgiler ile ilgili iddialarının doğruluğunu araştırmak gerekir (Durmuş vd., 2018: 66). Denetçi yönetim tarafından ileri sürülen ilgili iddiaların doğruluğunu araştırırken güvenilir denetim kanıtına ihtiyaç duyar. Denetçinin kanıtın güvenilirliği için; kanıtın ilgililiği, kanıtın kaynağı, kanıtın zamanlılığı ve kanıtın nesnelliğini dikkate alarak muhasebe bilgi sistemindeki veri kalitesine odaklanması gerekir. Çünkü muhasebe bilgi sistemi ile ilgili üretilen veri ve bilgilerin kalitesi, denetim kanıtlarının güvenilirlik derecesini artırmaktadır. Bu durum; denetim sürecini kolaylaştıracak ve denetçinin görüşe varması kısa sürecektir.

Bu çalışmada, muhasebe bilgi sistemindeki veri kalitesinin denetim kanıtlarının güvenilirliğine etkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu amaca ulaşabilmek için konuyla ilgili ulusal ve uluslararası çalışmalar ayrıntılı incelenmiştir.

Yapılan bu çalışmada, ilk olarak muhasebe bilgi sistemindeki veri kalitesi ve denetim kanıtlarının güvenilirliği hakkında bilgi verilmiştir. Sonra, literatür taramasında ulusal ve uluslararası çalışmalar ayrıntılı incelenmiştir. Daha sonra, muhasebe bilgi sistemindeki veri kalitesinin denetim kanıtlarının güvenilirliğine etkisinin değerlendirilmesi ele alınmış ve son olarak sonuç ve değerlendirme yapılmıştır.

## 2. Muhasebe Bilgi Sisteminde Veri Kalitesi

Son yıllarda, işletmecilik uygulamaları ve yönetim anlayışını etkileyen küresel rekabet, teknolojik yenilikler, iletişim alanındaki gelişmeler muhasebe bilgi sistemindeki veri kalitesinin önemini ön plana çıkarmıştır. Bu önem, modern işletme yönetiminin tam zamanında en uygun karar verme yeteneğini geliştirmede kendini göstermiştir.

Modern işletmelerde muhasebe bilgi sistemindeki veri kalitesinin önemli olmasının iki nedeni vardır. Bunlar (Ömürbek, 2003: 68):

- (i). Veri odaklı hazırlanan bilginin yönetici ihtiyaçlarını karşılaması,
- (ii). Veri ile eşdeğer öneme sahip bilgi ihtiyacının örgüt yöneticilerinin sağlıklı karar vermesini sağlamasıdır.

### 2.1. Muhasebe Bilgi Sisteminin Tanımı ve Amacı

Muhasebe bilgi sistemi, yönetim bilgi sisteminin alt sistemidir. Muhasebe bilgi sistemi gelişmesiyle birlikte işletmelerin bilgiye ulaşmaları ve bilgiyi üretmeleri kolaylaşmıştır. Bu sistem, işlevsel ve yönetim kontrol düzeylerindeki kararları vermek için yapılandırılmıştır (Boockholdt, 1996: 83).

Muhasebe bilgi sistemi, finansal raporların şeffaf ve hesap verilebilir bir şekilde hazırlanması için önemli bir araçtır. Bu araç, işletmelerin geleceğe dönük planlama yapmaları ve

stratejik rekabet üstünlüğü sağlamaları için gereklidir (Güney, 2013: 278).

Muhasebe bilgi sistemiyle ilgili literatür incelendiğinde birçok tanım bulunmaktadır. Bunlardan bazıları aşağıda belirtilmiştir:

Muhasebe bilgi sistemi, işletmenin varlıkları ve kaynakları ile ilgili mali nitelikli işlemlere ait verileri toplayan, toplanan verileri işleyerek bilgiye dönüştüren ve ortaya çıkan bilgileri raporlayan bir bilgi sistemidir (Kaynar, 2010: 11-12). Muhasebe bilgi sistemi; işletmenin ekonomik amaçları için ilgili bilgileri toplayan, sınıflandıran, işleyen, analiz eden ve bilgi kullanıcıları ile iletişimi sağlayan işlemlerdir (Wikinson ve Cerullo, 1997: 26). Muhasebe bilgi sistemi, üretim faktörlerinin işletme amaçları doğrultusunda en etkin ve verimli bir şekilde kullanılmasını planlamak, örgütlemek ve kontrol etmek için, yönetimin gereksinim duyduğu işletme içi ve işletme dışı finansal ve finansal olmayan; tüm bilgileri, gerektiği yer ve zamanda, gerekli kişilere kullanabilecekleri şekilde sürekli olarak sağlamak amacı ile kurulan ve çalıştırılan sistemler bütünüdür (Sürmeli, 1996: 19). Muhasebe bilgi sistemi, hem geleneksel muhasebe işlevlerini yerine getiren ve hem de yönetim muhasebesi, maliyet muhasebesi, sorumluluk muhasebesi, işletme bütçesi gibi yönetsel işlevleri içeren geniş bir bütündür (Güney, 2013: 278).

Muhasebe bilgi sisteminin temel amacı, işletmelerin bilgiye ulaşmalarını ve istenen raporları tam zamanında üreterek işletme yönetiminin karar destek sistemine katkı sağlamaktadır (Boockholdt, 1996, s: 83) ve yöneticilere karar verme sürecinde kullanılabilir bilgileri sunmaktadır (Williams vd., 2010: 4-6).

Muhasebe bilgi sisteminin amaçları aşağıdaki gibi sıralanabilir (Romney vd., 1997: 5; Wikinson ve Cerullo, 1997: 26):

- (i) Ekonomik faaliyetlerin tanımlanması, verilerin toplanarak kaydedilmesi,
- (ii) Bilgilerin dönemsellik ilkesine uygun bir şekilde düzenlenmesi ve finansal raporlamaya uygun şekilde sınıflandırılması,
- (iii) Finansal tabloların şeffaflık ilkesine uygun bir şekilde hazırlanması ve sunulması,
- (iv) İşletme operasyonlarını eş zamanlı olarak yürüterek yöneticilerinin alacakları kararları desteklenmesi,
- (v) Yönetimle ilgili oluşabilecek problemlerin çözülmesidir.

Bu amaçlar sayesinde (Tokatlı, 2013: 12):

- (i). İşletmenin kaynakları etkin ve verimli bir şekilde kullanılır.
- (ii). Bilginin niteliği ve bilgiye ulaşma hızı artar.
- (iii). İşgücü maliyetleri başta olmak üzere diğer maliyetler azalır.

- (iv). Rekabet avantajı artır.
- (v). Karar destek sistemi kolaylaşır.

## 2.2. Veri Kalitesinin Tanımı ve Amacı

Veri kalitesi, modern iş dünyasında önemli konulardan biridir. Ancak, veri kalitesi her bir işletme için farklı anlam ifade edebilir. Veri kalitesinde önemli olan nokta eldeki verinin kullanıcının istek ve amacına hizmet etme yeterliliği (Güzel ve Kurşunel, 2015: 293) ve doğru sonuçları üretmesi ve yanlış sonuçlardan kaçınması gerekliliğidir.

Veri her sistemde olduğu gibi, Girdi-İşleme-Çıktı akışını izler. Bu akışa uygun olarak veriler önce sisteme belgelerle dahil edilir ve daha sonra bir kayıt ortamı içinde bilgi işlem faaliyetleri ile çıktılara dönüştürülerek ilgili yerlere rapor şeklinde iletilir (Gökdeniz, 2005: 87). Bu rapor iletilmeden önce muhasebe bilgi sistemindeki veri kalitesine odaklanılması gerekir. Çünkü, muhasebe bilgi sistemindeki veri kalitesi, işletmede belirlenen hedefe ulaşmada veri kullanımının uygunluğunu ifade eder (Jayawardene vd., 2013: 4).

Veri kalitesi ile ilgili literatür incelendiğinde birçok tanım bulunmaktadır. Bunlardan bazıları aşağıda belirtilmiştir:

Veri kalitesi; elde edilen verinin etkin, ekonomik ve hızlıca değerlendirilip karar oluşturabilme yeteneğidir (Karr vd., 2005: 2). Veri kalitesi, veri kullanıcılarının kullanımına uygundur (Haug vd., 2011: 171). Öz bir ifade ile veri kalitesi, veri odaklı hazırlanan bilginin analiz yapılmasını sağlamak, ilgili birim yöneticilerinin ihtiyaçlarını karşılamak ve karar sürecini kolaylaştırmaktır.

Veri kalitesinin temel amacı; ham veriyi tutarlı, doğru ve güvenilir kurumsal bilgi haline dönüştürmek için altyapı oluşturarak kurumsal rekabette önemli bir avantaj sağlamak (Dülge, 2009: 101) ve verilen kararın güvenilirliğini artırmaktır.

## 2.3. Muhasebe Bilgi Sisteminde Veri Kalitesinin Boyutları

Muhasebe bilgi sisteminde veri kalitesinin boyutları, veri yöneticileri tarafından belirli standarda göre verilerin ölçülmesi veya değerlendirilmesinde kullanılan bir terimdir (DAMA, 2013: 3). Muhasebe bilgi sisteminde veri kalitesinin sağlıklı bir şekilde ölçülebilmesi için veri kalitesinin temel ve ek boyutlarının belirlenmesi gerekmektedir. Veri kalitesinin temel boyutları aşağıdaki Şekil 1’ de olduğu gibi gösterilebilir.

Şekil 1. Veri kalitesinin temel boyutları



Kaynak: DAMA (2013: 7)

### 2.3.1. Tamlik (Bütünlük)

Tamlik, işletmede tüm olaylara ait ilgili değerlerin kaydedilmiş olması durumudur (Xu, 2003a: 366). Verinin tam olması gerekir; eksik bilgi sonuçların yanıltıcı hatta yanlış olmasına neden olabilmektedir (Aktan ve Vural, 2005: 90). Bir başka ifade ile, tamlik; karar verme veya görev için ulaşılan bilginin hiçbir parçasının eksik olmamasıdır (Ağca vd., 2013: 44). Tamlik, yönetimin sunduğu bütünlük iddiasına dayanarak finansal tablolarda yer alan varlıklar, kaynaklar, gelirler ve giderlerin tamamının gösterilme durumunu ifade eder (Özdemir Yılmaz, 2015: 18).

### 2.3.2. Benzersizlik

Benzersizlik; bir işletme içindeki varlıkların kendi uygulama yapılarıyla benzersiz olarak temsil edilmesi gerektiğini gösterir. Bu durum, varlık için mevcut bir kayıt varsa var olan kayıt için tekrardan kaçınılması ifade eder (Savcı ve Balioğlu, 2019: 681). Benzersizliğin temel amacı, sabit puanlama ve sürekli kontrol olarak sıralanabilir (Loshin, 2006: 8).

- (i). Sabit puanlama: Kayıt tekrarların önlenmesi,
- (ii). Sürekli kontrol: Kayıtların eşleştirme hizmetinin sağlanması ve kayıtların her zaman aynı ve doğru olması ile ilgilidir.

### 2.3.3. Zamanlılık

Zamanlılık, kaydedilen değerlerin tam zamanında ve kendisine ihtiyaç duyulduğu zaman hazır olmasını ifade eder (Savcı ve Balioğlu, 2019: 681). Karar vermede zamanlılık önemlidir. Karar veren bir yöneticiye geçmiş bir bilginin kalitesinin ve doğruluk derecesinin yüksek olmasının bir değeri yoktur (Tutar, 2010: 45). Diğer bir ifade ile zamanlılık, istenilen bilginin istenilen zamanda kullanıma hazır olmasını ifade eder (Loshin, 2006: 9).

### 2.3.4. Geçerlilik

Geçerlilik, kullanılan ölçüm aracının ölçülmek istenen özelliğe uygun olmasıdır (Şencan, 2005: 723). Geçerlilik aynı zamanda, bir ölçme aracının ölçmeyi amaçladığı özelliği, başka bir özellikle karıştırmadan, doğru ölçebilme derecesini ifade eder (Savcı ve Balioğlu, 2019: 682). Geçerliliğin iç ve dış olmak üzere iki boyutu vardır. Bunlar (Ercan ve Kan, 2004: 214):

- (i). İç geçerlilik: Giren ve çıkan verilerin doğru ve standartlarına uygun olması ile ilgilidir.
- (ii). Dış geçerlilik: Verilecek kararlarda bilgilerin güvenilir ve doğru olması ile ilgilidir.

### 2.3.5. Doğruluk

Doğruluk, kaydedilen değer ile gerçek değer aynı olmasıdır (Xu, 2003a: 366). Doğruluk, kaydı ve fiili değer uyumlu olmasını ifade eder. Doğruluk, aynı zamanda bilgide hiçbir maddi hatanın olmaması durumudur (Yadav, 2016: 91). Veri kalitesinde doğruluk için; işletmeye faydalı ve tam zamanında bilgi sağlanması gerekir (Savcı ve Balioğlu, 2019: 682).

### 2.3.6. Tutarlılık (Uyumluluk)

Tutarlılık, benzer olay ve işlemlerde, kayıt düzenleri ile değerlendirme ölçülerinin değişmezliğini öngörür. Bunun için işletmede kullanılan tüm verilerin değiştirilmeden karşılaştırmaya uygun olması gerekir (Xu, 2003a: 366). Tutarlılık aynı zamanda; uygulamalar için seçilen politikaların, birbirini izleyen dönemlerde değiştirilmeden aynen uygulanmasını ifade eder (Savcı ve Balioğlu, 2019: 682).

Veri kalitesinin temel boyutlarını anlamak ve yönetmek için ek boyutlara ihtiyaç vardır. Bunlar aşağıdaki gibi açıklanabilir (DAMA, 2013: 13-14):

- (i). Verilerin kullanılabilirliği; verilerin doğru, konuyla ilgili, erişilebilir, kolay anlaşılabilir olmasını ifade eder.
- (ii). Verilerin zamanlaması; yasal değişiklik taleplerine hızlı cevap verilmeyi ifade eder.
- (iii). Verilerin esnekliği; diğer verilerle karşılaştırılabilir, yeniden düzenlenebilir, kolayca işlenebilir, faydalı sınıflandırmaya imkân vermeyi ifade eder.
- (iv). Verilerin güvenliği; verilerin yönetimi ve doğrulanmış bilgi verilerin korunmasını ifade eder.
- (v). Verilerin değeri; uygun maliyetle elde edilmesini, optimal olarak kullanılmasını, işletmenin yasal sorumluluklarını tehlikeye atmamasını ve işletmenin temel amacına destek olmasını ifade eder.

Yukarıda açıklanan bu boyutlar işletme içinde bilginin üretim ve kullanım bakımından entegrasyonuna vurgu yapmaktadır (Güzel ve Kurşunel, 2015: 294).

## 3. Denetim Kanıtlarının Güvenilirliği

Denetim kanıtlarının güvenilirliği için denetçi, yeterli ve uygun denetim kanıtı toplamalıdır. Denetim kanıtı, denetçinin denetim yaptığı konu ile ilgili bir kanıya ulaşmak için kullandığı her türlü belge, bilgi ve işlemdir. Bunlar denetçinin denetlediği konu hakkındaki bir görüşe ulaşmasına katkı sağlar (Haftacı, 2016: 99). Çünkü denetçinin denetim görüşünü oluştururken kullandığı denetim kanıtlarının kalitesi, toplanan bu kanıtların denetim amaçlarına uygunluğu yapacağı değerlendirmeye dayanak oluşturacaktır. Toplanan kanıtların ihtiyaca uygun bilgiler içermesi ve bu kanıtların güvenilir kanıtlar olması, denetçinin görüşünü destekleyecek bilgiler içermesi denetim kanıtlarının güvenilirliğini belirler (Çetinkaya, 2017a: 116-117).

Kamu Gözetim Kurumu (KGK) denetim kanıtlarının güvenilirliğiyle ilgili önemli noktaları aşağıdaki gibi sıralamıştır. Bunlar (KGK, 2020: 15-16):

- (i). Denetim kanıtının işletme dışındaki bağımsız kaynaklardan elde edilmesi denetim kanıtının güvenilirliğini artırır.
- (ii). Denetim kanıtının hazırlanması ve korunması üzerindeki kontroller de dâhil olmak üzere işletme tarafından uygulanan iç kontrollerin etkin olması durumunda, işletme içinden elde edilen denetim kanıtının güvenilirliğini artırır.
- (iii). Denetim kanıtının doğrudan denetçi tarafından elde edilmesi dolaylı olarak veya çıkarım yoluyla elde edilen denetim kanıtından daha güvenilirdir.
- (iv). Basılı, elektronik ortamda ya da başka bir ortamda bulunan belge şeklindeki denetim kanıtı, sözlü olarak elde edilen denetim kanıtından daha güvenilirdir.
- (v). Bir belgenin aslından elde edilen denetim kanıtı, güvenilirliği; hazırlanması ve korunması üzerindeki kontrollere bağlı olabilen fotokopilerden, fakslardan veya filme alınmış, dijitalleştirilmiş ya da başka bir yolla elektronik ortama aktarılmış belgelerden elde edilen denetim kanıtından daha güvenilirdir.

Yukarıdaki açıklamalardan da anlaşılacağı gibi denetim kanıtlarının güvenilirliği, elde edildiği kaynaktan, kanıtın niteliğinden ve elde edildiği ortama özgü şartlardan etkilenir (Deniz, 2013: 111). Ayrıca, denetçinin kendisi tarafından üretilen destekleyici kanıtlarının güvenilirliği; kanıtın ilgililiği, kanıtın kaynağı, kanıtın zamanlılığı ve kanıtın nesnelliliği unsurlarından etkilenir (Haftacı, 2016: 105-106)

### 3.1. Kanıtın İlgililiği

Kanıtın ilgililiği, elde edilen kanıtın denetim amacına uygun olmasını ifade eder (Güredin, 2014: 256). Kanıtın ilgililiği için; denetim kanıtı ile denetim amacı arasında anlamlı ve mantıklı ilişki kurulması gerekir (Deniz, 2013: 110). Çünkü belirli bir savla ilgili olarak elde edilen kanıt başka bir sava ilişkin kanıtın yerini tutamaz (Haftacı, 2016: 104).

### 3.2. Kanıtın Kaynağı

Kanıtın elde edildiği kaynak, kanıtın güvenilirlik derecesinin önemli bir göstergesidir (Ataman vd., 2001: 34). Kanıtın kaynağının işletme yönetiminin etkisinin az olacağı dış kaynaktan elde edilmesi, etkin bir iç kontrol yapısına sahip işletmeden elde edilmesi, doğrudan denetçi tarafından hazırlanması, kanıtın asıl belgeli ve yazılı olması denetim kanıtının güvenilirlik derecesini artırır (Haftacı, 2016: 104)

### 3.3. Kanıtın Zamanlılığı

Kanıtın zamanlılığı kendisine ihtiyaç duyulduğu zaman denetim kanıtının hazır olmasını ifade eder. Kanıtın elde edilme zamanı ile güvenilirliği arasında ilişki vardır. Kanıt dönem içinde veya dönemin sonunda elde edilebilir. Kanıtın elde edilme zamanı dönemin sonuna veya dönemin kapanışından sonra olması güvenilirliği artırmaktadır. Ayrıca, iç kontrol yapısının etkinliği kanıtın zamanlılığına etki eder (Atsız Şener, 2014: 24).

### 3.4. Kanıtın nesneliliği

Kanıtın nesneliliği, farklı denetçilerin aynı sonuca varmalarını sağlayan belge ve bilgileri ifade eder. Farklı denetçilerin farklı sonuçlara ulaşmasını sağlayan belge ve bilgiler ise öznel kanıtlar olarak değerlendirilir (Haftacı, 2016: 105). Ayrıca işletme dışı bağımsız üçüncü kişilerden toplanan kanıtların işletme yönetimi tarafından sağlanan kanıtlara nispeten daha objektif olduğu söylenebilir (Çalgan vd., 2008: 73).

## 4. Literatür Taraması

Çalışmamızın bu kısmında muhasebe bilgi sistemindeki veri kalitesi ve denetim kanıtlarının güvenilirliğiyle ilgili ulusal ve uluslararası çalışmalar ayrıntılı incelenmiştir. Bu çalışmalar Tablo 1’de yer almaktadır.

**Tablo 1.** Literatür Taraması Özeti

Yazar ve Yayın Bilgileri	Çalışmanın Amacı ve Temel Bulguları
(i) Ulusal Çalışmalar:	
Doger,(2020) Veri Kalitesinde Eksik Veri Sorunlarının Derin Öğrenme Yöntemi ile Çözülmesi: Üretici Çekişmeli Ağlar ile Bir Uygulama	Çalışmanın amacı, veri kalitesini etkileyen eksik veri problemlerini çözmek için uygun yöntemin seçilmesini incelemektir. Çalışma sonucunda, eksik veri problemlerini çözmek için WGAIN ( <i>Wasserstein Generative Adversarial Imputation Networks</i> )’ın performansının diğer incelenen ağ yöntemlerinden daha iyi performans gösterdiği tespit edilmiştir.
Kartal,(2019) Büyük Ölçekli Otelde Muhasebe Bilgi Sistemi Verilerinin Kullanımı: Türkiye Örneği	Çalışmanın amacı, büyük ölçekli otellerde muhasebe bilgi sistemi verilerinin etkinliğini ve yönetimin karar verme sürecinde muhasebe bilgi sisteminden ne derecede fayda sağladığını incelemektir. Çalışma sonucunda, çalışmaya katılan otellerde yönetim kararları için muhasebe bilgi sisteminin etkin bir şekilde kullanıldığı tespit edilmiştir.
Demir Baş,(2019) Bağımsız Denetimde Kanıtların Toplanmasında İç Kontrolün Etkisi: Bir Araştırma	Çalışmanın amacı, iç kontrol sistemi ve bağımsız denetim kanıtlarını ayrıntılı olarak incelemek ve bağımsız denetim esnasında toplanan denetim kanıtlarının iç kontrol sisteminden ne kadar etkilendiğini incelemektir. Çalışma sonucunda, bağımsız denetimde denetim kanıtları toplanırken iç kontrol sisteminin etkin ve güvenilir olması gerektiği yargısına varılmıştır.
Gönen ve Yıldırım, (2019) Bağımsız Denetimde Kanıt ve BİST Uygulaması	Çalışmanın amacı, 2008-2017 Borsa İstanbul’da yer alan ve faaliyet raporları için görüş bildirmekten kaçınılan işletmelerde denetçinin görüşüne dayanak oluşturan nedenleri ele alıp incelemektir. Çalışma sonucunda, denetçilerin görüşünün açıklanmamasının nedenleri olarak; kanıtların güvenilir olmaması, finansal tablo kalemlerinde yer alan tutarlarda mutabakat sağlanamaması, kredi ve vergi borçlarının yer aldığı belirtilmiştir.
Durmuş vd.(2018) Denetim Kanıtı Kalitesinin Denetçi Görüşüne Etkisi: Literatür İncelemesi	Çalışmanın amacı, denetim raporunun oluşturulmasında en önemli unsurlardan biri olan denetim kanıtı ve denetçi görüşünün oluşturulması hususunda akademik bilgi vermek ve konuya ilişkin literatür taraması yapmaktır. Çalışma sonucunda, denetim kanıtlarının belirlenmesinde denetçinin kanıtların yeterli sayıda, geçerli ve güvenilir kanıtlar toplaması ve bunları fiziken elde etmesinin sağlıklı bir denetim çalışması için oldukça önemli olduğu belirtilmiştir.
Güneş, (2016) Kredi Riski Yönetiminde Özelleştirilmiş Toplam Veri Kalitesi Yönetimi Yaklaşımı ile Veri Kalitesinin Değerlendirilmesi	Çalışmanın amacı, kredi riski yönetiminde veri kalitesini değerlendirmektir. Çalışma sonucunda, özelleştirilmiş toplam veri kalitesi yönetimi yaklaşımı ile yetersiz veri kalitesine ilişkin riskleri yönetimin ve sektör genelinde uygulanmasının önemi ve gerekliliği belirtilmiştir.
Çetinkaya, (2016b) Denetim Kanıtının Kalitesinin Denetçi Görüşü Oluşturulmasının Etkisi	Çalışmanın amacı, denetimden geçmiş finansal tablolar ile ilgili denetim görüşü oluşturulmasında denetim kanıtının kalitesinin etkisini ve denetim sonunda denetçinin karar verme sürecini incelemektir. Çalışma sonucunda, denetim kanıtının kalitesi ile denetçi görüşü arasında doğrudan bir ilişki olduğu belirtilmiştir.

Boz,(2015) Bağımsız Denetim ve Denetimde Kanıt Toplama Teknikleri	Çalışmanın amacı, kaliteli ve etkin şekilde yürütülen bir bağımsız denetimin özellikleri konusunda inceleme yapmak ve denetimde uygulanan kanıt toplama tekniklerini incelemektir. Çalışma sonucunda, çok daha etkin, başarılı ve çok daha kaliteli bağımsız denetim hizmetinin gerçekleşmesi için denetim firmalarıyla, müşteri işletmelerle, düzenleyici otoriteler ve meslek kuruluşlarıyla ilgili birçok faktörün bir araya gelerek eş güdümlü olarak çalışması gerektiği belirtilmiştir.
Özdemir Yılmaz,(2015) Uluslararası Denetim Standartlarına Göre Denetim Kanıtları ve Kanıt Toplama Teknikleri	Çalışmanın amacı, Uluslararası Denetim Standartları çerçevesinde denetim kanıtları ve kanıt toplama tekniklerinin belirlenmesini incelemektir. Çalışma sonucunda, denetim kanıtlarına ve kanıt toplamaya ilişkin mesleki bilgi ve becerinin geliştirilmesinin denetçinin daha etkin ve daha doğru denetim görevini yerine getirmesine sebep olacağı belirtilmiştir.
Savaş, (2015) Denetimde Kanıt Toplama Teknikleri ve Vergi Uygulamaları ile İlişkilendirilmesi	Çalışmanın amacı, denetim kanıtları ve kanıt toplama tekniklerinin vergi uygulamaları ile ilişkilendirilerek, Vergi Usul Kanunu ve Bağımsız Denetim Standartlarının denetim kanıtlarına bakış açılarını belirlemektir. Çalışma sonucunda, Vergi Usul Kanunu'na göre denetim kanıtı toplanmasında kayıt sürecinin ve belgelerin incelenmesi tekniklerinin kullanıldığı ve yeterli olduğu tespit edilmiştir.
Çelikköser, (2015) Denetimde Kanıt Toplama Tekniklerinin Vergisel Açısından Önemi	Çalışmanın amacı, bağımsız denetimde uygulanan kanıt toplama teknikleri ve sonrasında elde edilen kanıtların raporun yönünü belirlemesinde ve bu kanıt toplama tekniklerinin vergi denetiminde uygulanmasını değerlendirmektir. Çalışma sonucunda, bütünlüğü, doğruluğu, tarafsızlığı denetlenmiş doğrulanmış bilginin karar işlemi için güvenilir bir bilgi olduğu kabul edilmiştir.
Özçelik, (2015) Muhasebe Denetiminde Kullanılan Kanıt Toplama Teknikleri	Çalışmanın amacı, muhasebe denetiminde kullanılan kanıt toplama tekniklerini incelemektir. Çalışma sonucunda, Türkiye'nin muhasebe denetimi alanında hem düzenleyici kurumlarda hem de uygulayıcılarda tutum ve davranış değişiklikleri ile birlikte denetiminde standardizasyonu sağlaması zorunluluk arz ettiğine vurgu yapılmıştır. Ayrıca, genel denetim kavramının güvenilir bilgiye olan talepten kaynaklandığı ifade edilmiştir.
Güzelve Kurşunel, (2015) Kalite Maliyetleri ve Veri Kalitesi	Çalışmanın amacı, kaliteli ve düşük kaliteli bilginin maliyetler üzerinde etkisini açıklamak, düşük kaliteli bilginin sebep olabileceği maliyet kalemlerini sınıflandırmak ve bilgi kalitesini sağlamada ortaya çıkabilecek sorunları incelemektir. Çalışma sonucunda, Türkiye'de henüz bilgi kalitesi, veri güvenliği ve veri entegrasyonu üzerine yapılmış çalışmalar yok denecek kadar az olduğuna vurgu yapılmıştır. Özellikle veri kalitesi ve uygulama esasları alanında Türkiye çapında yapılan analiz bulunmadığına işaret edilerek; aslında işletmelerde kural koyma, standart belirleme ve sistem oluşturma faaliyetlerinin sorunsuz bir şekilde gerçekleştirilebileceği belirtilmiştir.
Deniz,(2013) Bağımsız Denetimde Kullanılan Kanıt Toplama Teknikleri ve Denetçi Açısından Önemi	Çalışmanın amacı, denetimin kanıt toplama teknikleri ve bu tekniklerin denetçi açısından önemini incelemektir. Çalışma sonucunda, denetim kanıtlarına ve kanıt toplamaya ilişkin mesleki bilgi ve becerinin geliştirilmesinin denetçinin daha etkin, daha doğru bir şekilde denetim görevini yerine getirmesine sağlayacağı belirtilmiştir.
Acar ve Özçelik, (2011) Muhasebe Bilgi Kalitesini Etkileyen Kritik Başarı Faktörleri	Çalışmanın amacı, muhasebe bilgi kalitesini etkileyen kritik başarı faktörlerini (muhasebe bilgi sistemi faktörleri, bilgi kalitesi faktörleri, dış faktörler, organizasyonel faktörler, paylaşımcı faktörleri) incelemektir. Çalışma sonucunda, muhasebe bilgi kalitesini etkileyen kritik başarı faktörlerinin; muhasebe bilgi kullanıcılarının bilgi ihtiyacının anlaşılması ve tanımlanmasına katkı sağlayarak üretim faaliyetlerinin planlanmasında yardımcı olduğu belirtilmiştir.
Demir, (2010) Muhasebe Bilgi Sistemlerinde Bilgi Kalitesi	Çalışmanın amacı, muhasebe bilgi sistemlerinin kaliteli bilgiyi üretmesi için bilgi kalitesini etkileyen faktörleri incelemektir. Çalışma sonucunda, kaliteli bilgi için veri kalitesinin önemli olduğu, bunun için veri kalite kontrollerinin yapılması gerektiğine vurgu yapılmıştır. Ayrıca, kurumsal kaynak planlaması sistemlerini uygulayan işletmelerin doğru, güvenilir ve gerçek zamanlı bilgiler üretmeye başlamalarının mümkün olduğu belirtilmiştir.
Dülge, (2009) Bilgi Yönetimi Çözümleri ve İş Zekâsı Projelerinde Veri Kalitesi Yönetimi Uygulamaları	Çalışmanın amacı, bilgi yönetimi çözümleri ve iş zekâsı projelerinde veri kalitesi yönetimi uygulamalarını incelemektir. Çalışma sonucunda, etkili bir veri kalitesi stratejisinin, kurumun iş çevresini anlamasında, karlılığı artırmada, maliyet yaratan operasyonel etkinsizliklerin azaltılmasında ve müşteri memnuniyetini artırmada yardımcı olacağı belirtilmiştir.
(ii) Uluslararası Çalışmalar:	
Meiryani vd., (2020) Yüksek Kaliteli Muhasebe Bilgisi İçin Kritik Bir Başarı Faktörü Olarak Muhasebe Bilgi Sistemi	Çalışmanın amacı, yüksek kaliteli muhasebe bilgisi elde edilmesi için muhasebe bilgi sisteminin rolünü incelemektir. Çalışma sonucunda, muhasebe bilgi kalitesinin muhasebe bilgi sisteminin kalitesinden etkilendiği belirtilmiştir.
Sujud ve Hachem, (2019)	Çalışmanın amacı, muhasebe bilgi sisteminin çıktı kalitesinin müşteri memnuniyetine etkisini incelemektir.

Lübnan Ticari Bankalarında Muhasebe Bilgi Sisteminin Çıktı Kalitesinin Müşteri Memnuniyetine Etkisi	Çalışma sonucunda, Lübnan'da ticari bankaların muhasebe bilgi sisteminin çıktı kalitesinin müşteri memnuniyeti üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olduğu bulunmuştur. Ayrıca, muhasebe bilgi sisteminin bankacılık hizmet kalitesinde de müşteri memnuniyetini önemli ölçüde etkilediği görülmüştür.
Susanto,(2017) Muhasebe Bilgi Sistemi Kalitesinin Muhasebe Bilgi Kalitesine Etkisi ve İyi Çalışma Programı Yönetişimine Etkileri	Çalışmanın amacı, muhasebe bilgi sistemi kalitesinin muhasebe bilgi kalitesine etkisi ve iyi çalışma programı yönetişimi üzerindeki etkilerini incelemektir. Çalışma sonucunda, muhasebe bilgi sistemi kalitesinin muhasebe bilgi kalitesi üzerinde önemli bir etkisi olduğu belirtilmiştir. Ayrıca, iyi çalışma programı yönetim işlemlerinde, muhasebe bilgi sistemi kalitesinin ve muhasebe bilgi kalitesinin olumlu etkileri olduğu vurgulanmıştır.
Al_Qudahve Shukeri, (2014) Ürdün'de Sanayi Şirketlerinde Muhasebe Bilgi Sisteminin Etkinliğini Arttırmada Veri Kalitesi ve İç Kontrolün Rolü	Çalışmanın amacı, Ürdün'de sanayi şirketlerinde artan muhasebe bilgi sistemi etkinliğinde veri kalitesi ve iç kontrolün rolünü incelemektir. Çalışma sonucunda, veri kalitesi ve iç kontrollerin Ürdün'de sanayi şirketlerinin muhasebe bilgi sistemi etkinliğindeki artışta önemli bir ilişkisi olduğu belirtilmiştir.
Zoto, (2014) Veri Kalitesi ve Muhasebe Bilgi Sistemi: Arnavutluk'taki Gerçek Performans	Çalışmanın amacı, Arnavutluk'ta kullanılan muhasebe bilgi sistemi ve veri kalitesinin gerçek performansını incelemektir. Çalışma sonucunda, muhasebe bilgi sistemi ve veri kalitesinin gerçek performansını artırabilmek için muhasebe bilgi sisteminin özelliklerine, muhasebe bilgi sisteminin bilgi ve veri kalitesine, ölçüm ve raporlamaya, yönetim taahhüdüne ve iç kontrole vurgu yapılmıştır.
Zakari ve Ahmad, (2014) Libya'da Denetçi Raporunun Kalitesinin ve Güvenilirliğinin Artırılmasında Denetim Kanıtı Kaynağının Rolü	Çalışmanın amacı, Libya'da denetçi tarafından toplanan denetim kanıtı kaynağının, raporunun kalitesini ve güvenilirliğini artırmadaki rolünü incelemektir. Çalışma sonuçları, kanıt kaynağının denetçi raporunun kalitesi üzerinde olumlu bir etkisi olduğu belirtilmiştir.
Xu, (2013c) Veri Kalitesi İçin Kritik Başarı Faktörlerinin Faktör Analizi	Çalışmanın amacı, veri kalitesi için kritik başarı faktörlerinin faktör analizini yapmaktır. Çalışma sonucunda, veri kalitesi için kritik başarı faktörleri olarak; veri kalitesi yönetimi faktörleri, insan faktörleri, organizasyonel faktörler ve çevresel faktörler belirtilmiştir.
Emeka-Nwokeji, (2012) Etkili Veri Kalitesi Yönetimi Yoluyla Muhasebe Bilgi Sisteminin Yeniden Konumlandırılması: Maliyetleri Azaltma ve Performansı İyileştirme Çerçevesi	Çalışmanın amacı, veri kalitesi yönetimi yoluyla muhasebe bilgi sisteminin yeniden konumlandırılmasını, maliyetlerin azaltılmasını ve performansın artırılmasını incelemektir. Çalışma sonucunda, etkili veri kalitesi yönetimi yoluyla muhasebe bilgi sisteminin yeniden konumlandırılması ile maliyetleri düşürüldüğü ve performansın iyileştirdiği belirtilmiştir.
Xu, (2011b) Muhasebe Bilgi Sisteminin Uygulanması İçin Veri Kalitesi Sorunları: Sistemler, Paydaşlar ve Organizasyonel Faktörler	Çalışmanın amacı, muhasebe bilgi sisteminin uygulanmasında veri kalitesi sorunlarının; sistemler, paydaşlar ve organizasyonel faktörler açısından incelemektir. Çalışma sonucunda, başarılı bir muhasebe bilgi sistemi ve veri kalitesi için işletmelerin hem sistemlere hem de organizasyonel faktörlere dikkat etmeleri gerektiği belirtilmiştir.
Wongsim ve Gao, (2010) Muhasebe Bilgi Sistemi Kabulünde Veri Kalitesi Sorunları – Teori Oluşturma	Çalışmanın amacı, işletme çerçevesini geliştirmek amacıyla muhasebe bilgi sistemindeki veri kalitesinin sorunlarını incelemektir. Çalışma sonucunda, muhasebe bilgi sisteminde veri kalitesi sorunlarının kaldırılması için yönetimin muhasebe bilgi sistemini benimsemesi, veri kalitesinin boyutları ve veri kalitesi yönteminin dikkate alınması gerektiği belirtilmiştir.
Xu vd., (2003) Muhasebe Bilgi Sisteminde Veri Kalitesinin Yönetilmesi	Çalışmanın amacı, muhasebe bilgi sisteminde veri kalitesinin kritik başarı faktörlerini incelemektir. Çalışma sonucunda, muhasebe bilgi sisteminde veri kalitesini etkileyen kritik başarı faktörleri olarak; eğitim ve öğretim, muhasebe bilgi sisteminin yapısı ve üst düzey yönetimin taahhüdü belirtilmiştir.

## 5. Muhasebe Bilgi Sisteminde Veri Kalitesinin Denetim Kanıtlarının Güvenilirliğine Etkisinin Değerlendirilmesi

Günümüzde denetim kanıtlarının güvenilirliği, muhasebe bilgi sisteminde kullanılan veri kalitesinin önemini artırarak bilginin üretilmesini ve kullanılmasını kolaylaştırmıştır. İşletmenin faaliyetlerinin ve işlemlerinin önceden belirlenen amaçlara ve kurallara uygun gerçekleşip gerçekleşmediğini belirlemek için: (Bozkurt, 2013: 57) denetim kanıtlarının güvenilirliği ve muhasebe bilgi sisteminde veri kalitesini dikkate alması gerekir.

Muhasebe bilgi sistemindeki veri kalitesinin denetim kanıtlarının güvenilirliğine etkisinin değerlendirilmesi

teorik ve literatür taraması kısmındaki bilgiler analiz edilerek aşağıdaki gibi açıklanmıştır.

Teorik kısmına göre, muhasebe bilgi sistemindeki veri kalitesinin denetim kanıtlarının güvenilirliğine etkisini değerlendirebilmek için; veri kalitesinin temel boyutları, ek boyutları dikkat alınarak bu boyutların denetim kanıtlarının güvenilirliğine etkisi dört madde halinde açıklanabilir.

- Güredin'e göre, denetim kanıtlarının güvenilirliğinde kanıtın ilgili ve uygun olması önemlidir. Kanıtın uygun olması için; kanıt bilgilerinin geçerli, doğru, konuyla ilgili, ulaşılması ve anlaşılabilmesi kolay olmalıdır. Belirtilen bu noktalar, muhasebe bilgi sisteminde veri kalitesinin temel ve ek boyutlarıyla ilgilidir.

- (ii). Ataman vd.'e göre, denetim kanıtlarının güvenilirliğinde kanıtın elde edildiği kaynak, kanıtın güvenilirlik derecesinin önemli bir göstergesidir. Kanıtın kaynağı; asıl, tam, zamanlı, geçerli, doğru, tutarlı ve kullanılabilir olmalıdır. Belirtilen bu noktalar, muhasebe bilgi sisteminde veri kalitesinin temel ve ek boyutlarıyla ilgilidir.
- (iii). Atsız Şener'e göre, denetim kanıtlarının güvenilirliğinde kanıtın zamanlılığı önemlidir. Kanıtın zamanlılığı; kanıtın ihtiyaç duyulduğu zaman denetimde kullanılmasını ve yasal değişiklik taleplerine hızlı cevap verebilmeyi ifade eder. Belirtilen bu noktalar, muhasebe bilgi sisteminde veri kalitesinin temel ve ek boyutlarıyla ilgilidir.
- (iv). Çalğan vd.'e göre, denetim kanıtlarının güvenilirliğinde kanıtın nesnellığı önemlidir. Kanıtın nesnellığında; kanıtın objektif belgelere dayanması geçerli ve doğru olması gerekir. Belirtilen bu noktalar, muhasebe bilgi sisteminde veri kalitesinin temel ve ek boyutlarıyla ilgilidir.

Yukarıdaki açıklamalardan da anlaşılacağı gibi, işletmede muhasebe bilgi sistemindeki veri kalitesinin artması sonucu denetim kanıtlarının güvenilirliği artacak ve denetim sonuçları daha adil olacaktır. Bu durum, muhasebe bilgi sistemindeki veri kalitesinin temel ve ek boyutları ile denetim kanıtlarının güvenilirliğinin unsurları arasında doğrudan ve tamamlayıcı ilişkinin olması sonucudur.

Literatür taraması kısmına göre, muhasebe bilgi sistemindeki veri kalitesinin denetim kanıtlarının güvenilirliğine etkisi

Muhasebe bilgi sistemi ve veri kalitesi konuları ile ilgili literatür taramasında; Doger, Kartal, Güneş, Güzelve Kurşunel, Acar ve Özçelik, Demir, Dülge, Meiryani vd., Sujud ve Hachem, Susanto, Al\_Qudahve Shukeri, Zoto, Xu, Emeka-Nwokeji, Wongsim ve Gao, Xu vd. çalışmalarına göre, muhasebe bilgi sisteminden kaliteli veri elde edilebilmek için aşağıda belirtilen noktaların dikkate alınması gerekir:

- (i). Modern bilgi teknolojileri ve daha fazla performans gösteren ağ uygulamaları kullanılmalı,
- (ii). İşletmede ihtiyaç duyulan bilgi türleri iyice tanımlanmalı ve anlaşılmalı,
- (iii). Etkin ve profesyonel bir şekilde muhasebe bilgi sistemi kullanılmalı.
- (iv). İşletmede kullanılan muhasebe bilgi sistemi ile diğer bilgi sistemleri arasında (iç kontrol sistemi, müşteri hizmet sistemi, risk yönetimi sistemi, kurumsal kaynak planlaması sistemi vb. gibi) entegrasyon ilişkisi olmalı,
- (v). İşletmede muhasebe bilgi sistemi ile iş çevresi, işlevler, politikalar ve eylemler arasında uyumlu ilişki olmalı,

- (vi). Muhasebe bilgi sisteminin tasarımında; yönetim prosedürleri, işlemleri, faaliyetleri ve ilkeleri dikkate alınmalı. Ayrıca, veri kalitesi yönetimi faktörleri, insan faktörü, organizasyonel faktörler ve çevresel faktörler dikkate alınmalı,
- (vii). Muhasebe bilgi sisteminde veri kalitesini etkileyen kritik başarı faktörleri dikkate alınmalıdır.

Denetim kanıtlarının güvenilirliğinin konusu ile ilgili literatür taramasında; Demir Baş, Gönen ve Yıldırım, Durmuş vd., Çetinkaya, Boz, Özdemir Yılmaz, Savaş, Çelikkese, Özçelik, Deniz, Zakari ve Ahmad çalışmalarına göre, denetim kanıtlarının güvenilirliğinin artırılması için aşağıdaki belirtilen noktaların dikkate alınması gerekir.

- (i). İşletmede iç kontrol sistemi etkin ve verimli olmalı,
- (ii). Finansal tablolarda hata ve hileler ortaya çıkarılabilmeli ve bunların önlenmesi sağlanmalı,
- (iii). Denetim kanıtlarına ilişkin belirsizlikler azaltılmalı ve kanıt kaynağına dikkat edilmeli,
- (iv). Denetimde yeterli sayı ve nitelikte kanıtlar toplanmalı ve en uygun denetim teknikleri kullanılmalı,
- (v). Yasalara, genel kabul görmüş muhasebe ilkelerine ve muhasebe standartlarına uygun davranılmalı,
- (vi). Yönetim şeffaf ve hesap verebilir olmalıdır.

Yukarıdaki açıklamalardan anlaşılacağı gibi, muhasebe bilgi sistemindeki veri kalitesi ile denetim kanıtlarının güvenilirliği arasında güçlü ve tamamlayıcı ilişki olduğu söylenebilir.

## 6. Sonuç

Son yıllarda teknolojik gelişmeler ve rekabetin yoğunlaşması denetim kanıtlarının güvenilirliğini ve muhasebe bilgi sistemindeki veri kalitesinin önemini artırmıştır. Muhasebe bilgi sistemi, işletme bölümleri arasında koordinasyonun sağlanması, toplanan verilerin uygun bir şekilde değerlendirilmesi ve bilgi kullanıcılarına tam istendiği zaman anlamlı bir şekilde iletilmesidir. Muhasebe bilgi sistemi, aynı zamanda işletmedeki işlemlerin uygun bir şekilde kayıt edilmesi, sınıflandırılması ve zamanında değerlendirmelerin yapılmasına imkân vererek denetçinin güvenilir kanıt elde etmesini ve bunların değerlendirilmesini kolaylaştırır.

Bu çalışma kapsamında yapılan değerlendirme sonucunda, muhasebe bilgi sisteminde veri kalitesini artırmak için; muhasebe bilgi sisteminin kritik başarı faktörleri olan; iç kontrol yapısı, yönetimin stratejik vizyonu ve maliyet fayda analizi dikkate alınmalıdır. Denetim kanıtlarına ilişkin belirsizlikler azaltılmalı, kanıt kaynağına dikkat edilmeli, yeterli sayı ve nitelikte kanıtlar toplanmalıdır.

Muhasebe bilgi sisteminde veri kalitesi ile denetim kanıtlarının güvenilirliği arasında doğrudan ve tamamlayıcı



ilişki olduğu söylenebilir. Çünkü işletmede muhasebe bilgi sistemindeki veri kalitesi arttıkça denetim kanıtlarının güvenilirliği daha fazla artar, denetçinin elde edeceği denetim kanıtı sayısı azalır, denetçi kolay görüş bildirir, denetim sonuçları ve raporu daha doğru ve sağlıklı olur.

Bu çalışmada elde edilen bulgular literatür taramasına dayalı bir değerlendirme sonucudur. Bunun için tüm işletmeler için genelleme yapılamaz. Bu noktada, ileriki çalışmalarda konu ile ilgili nitel ve nicel çalışmalar yapılarak çalışma desteklenebilir. Yapılacak çalışmalarda yalnızca denetim kanıtlarının güvenilirliği değil denetim süreci, denetim faaliyetleri, denetim kanıtları, denetim teknikleri ve güvence hizmetlerine odaklanılması konuyu daha doğru bir şekilde anlamaya yardımcı olabilir.

### Kaynakça

- Acar, D., & Özçelik, H. (2011). Muhasebe bilgi kalitesini etkileyen kritik başarı faktörleri. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 10-23.
- Ağca, A., Alagöz, A., Erdoğan, M., & Azaltun, M. (2013). *Muhasebede bilgi yönetimi*. Türkiye: Anadolu Üniversitesi.
- Aktan, C. C., & Vural, İ. Y. (2005). *Bilgi çağı, bilgi yönetimi ve bilgi sistemleri*. Konya: Çizgi Kitabevi.
- Al\_Qudah, H. M. A., & Shukeri, S. N. B. (2014). The role of data quality and internal control in raising the effectiveness of ais in Jordan companies. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 3(8), 298-303.
- Ataman, Ü., Hacirüsremoğlu, R., & Bozkurt, N. (2001). *Muhasebe denetimi uygulamaları*. İstanbul: Alfa Yayınları.
- Atsız Şener, S. (2014). *Kanıt ve kanıt toplama tekniklerine analitik yaklaşım*. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Okan Üniversitesi.
- Boockholdt, J. L. (1996). *Accounting information systems: Transaction processing and control*. Chicago, USA: Irwin.
- Boz, İ. (2015). *Bağımsız denetim ve denetimde kanıt toplama teknikleri*. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Okan Üniversitesi.
- Bozkurt, P. (2013). Denetim kavramı ve denetim anlayışındaki gelişmeler. *Denetişim Dergisi*, 56-62.
- Çalgan, E., Menteşe, E., Işiloğlu, F., Toroslu, M. V., Özcan, M., Kanpak, N., Savaş, Ş., Onur, Z. J., & Ağca, Z. (2008). *Muhasebe denetimi*. İstanbul: İSMMMO Yayınları.
- Çelikkese, M. G. (2015). *Denetimde kanıt toplama tekniklerinin vergisel açıdan önemi*. Yüksek Lisans Tezi. Kocaeli: Okan Üniversitesi.
- Çetinkaya, N. (2017a). Risk odaklı denetimde kanıtın kalitesinin önemi ve bir araştırma. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 19(1), 109-133.
- Çetinkaya, N. (2016b). *Denetim kanıtının kalitesinin denetçi görüşü oluşturulmasının etkisi*. Doktor Tezi. Ankara: Başkent Üniversitesi.
- DAMA (2013). *The six primary dimensions for data quality assessment: Defining Data Quality Dimensions*. UK: DAMA UK Working Group.
- Demir Baş, P. (2019). *Bağımsız denetimde kanıtların toplanmasında iç kontrolün etkisi: Bir araştırma*. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi.
- Demir, B. (2010, Ekim). Muhasebe bilgi sistemlerinde bilgi kalitesi. *MUFAD Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 48, 142-153. URL: <http://mufad.org.tr/journal-attachments/article/94/12.pdf>
- Deniz, A. (2013). *Bağımsız denetimde kullanılan kanıt toplama teknikleri ve denetçi açısından önemi*. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Okan Üniversitesi.
- Doger, Ş. (2020). *Veri kalitesinde eksik veri sorunlarının derin öğrenme yöntemi ile çözülmesi: Üretici çekişmeli ağlar ile bir uygulama*. Yüksek Lisans Tezi. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Durmuş, A. F., Otlu, F., & Özkan, Ö. (2018). Denetim kanıt kalitesinin denetçi görüşüne etkisi: Literatür incelemesi. *Akademik Yaklaşımlar Dergisi*, 9(1), 66-88.
- Dülge, S. (2009). *Bilgi yönetimi çözümleri ve iş zekâsı projelerinde veri kalitesi yönetimi uygulamaları*. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi.
- Emeka-Nwokeji, N. A. (2012). Repositioning accounting information system through effective data quality management: A framework for reducing costs and improving performance. *International Journal Of Scientific & Technology Research*, 1(10), 86-94.
- Ercan, İ., & Kan, İ. (2004). Ölçeklerde güvenilirlik ve geçerlik. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 30(3), 211-216. URL: <https://dergipark.org.tr/download/article-file/420425>
- Gökdeniz, Ü. (2005). İşletmelerde muhasebe bilgi sistemine yaklaşım. *MUFAD Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 27, 86-94.
- Gönen, S., & Yıldırım, F. (2019). Bağımsız denetimde kanıt ve BİST uygulaması. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(1), 1085-1097.
- Güneş, M. İ. (2016). *Kredi riski yönetiminde özelleştirilmiş toplam veri kalitesi yönetimi yaklaşımı ile veri kalitesinin değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Orta Doğu Teknik Üniversitesi.

- Güney, A. (2013). Yönetim anlayışında muhasebe bilgi sisteminin yeri. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 2(3), 276 – 280.
- Güredin, E. (2014). *Denetim ve güvence hizmetleri*. İstanbul: Türkmen Kitabevi.
- Güzel, F., & Kurşunel, F. (2015). Kalite maliyetleri ve veri kalitesi. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 15(29), 282-301.
- Haftacı, V. (2016). *Muhasebe denetimi*. Türkiye: Umuttepe Yayınları.
- Haug, A., Zachariassen, F., & Liempd, D. (2011). The costs of poor data quality. *Journal of Industrial Engineering and Management (JIEM)*, 2(4), 168-193.
- Jayawardene, V., Sadiq, S., & Indulska, M. (2013). *An analysis of data quality dimensions*. Brisbane, Australia.: ITEE Technical Report No. 2013-01. School of Information Technology and Electrical Engineering, The University of Queensland.
- Karakaya, M. (1994). *Muhasebe bilgi sistemi ve bilgi teknolojisi*. Ankara: Çağlayan Kitabevi.
- Karr, A. F., Sanil, A. P., & Banks, D. L. (2005). *Data quality: A statistical perspective*. North Caroline, USA: National Institute of Statistical Sciences (NISS).
- Kartal, Ş. B. (2019). *Büyük ölçekli otellerde muhasebe bilgi sistemi verilerinin kullanımı: Türkiye örneği*. Yüksek Lisans Tezi. Konya: Necmettin Erbakan Üniversitesi.
- Kaynar, Y. (2010). *Muhasebe bilgi sisteminde üretilen temel performans göstergelerinin (key performans indicators) karar verme süreçlerinde kullanılması*. Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi.
- KGK, (2020). Türkiye denetim standartları - bağımsız denetim standardı 500. Türkiye. [https://www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/Duyuru1ar/v2/BDS/BDS\\_500\\_kurumsitesi.pdf](https://www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/Duyuru1ar/v2/BDS/BDS_500_kurumsitesi.pdf)
- Loshin, D. (2006). *Monitoring data quality performance using data quality metrics - WHITE PAPER*. USA: INFORMATICA. [https://it.ojp.gov/documents/Informatica\\_Whitepaper\\_Monitoring\\_DQ\\_Using\\_Metrics.pdf](https://it.ojp.gov/documents/Informatica_Whitepaper_Monitoring_DQ_Using_Metrics.pdf)
- Meiryani, Suzan, L., Tsudrajat, J., & Daud, Z. M. (2020). Accounting information systems as a critical success factor for increased quality of accounting information. *Revista ESPACIOS*, 41(15).
- Ömürbek, V. (2003). *Kurumsal kaynak planlamasında muhasebe bilgi sisteminin rolü*. Doktora Tezi. Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi.
- Özçelik, D. (2015). *Muhasebe denetiminde kullanılan kanıt toplama teknikleri*. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Okan Üniversitesi.
- Özdemir Yılmaz, S. (2015). *Uluslararası denetim standartlarına göre denetim kanıtları ve kanıt toplama teknikleri*. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: İstanbul Ticaret Üniversitesi.
- Romney, M.B., Steinbart, P.J., & Cushing, B.E. (1997). *Accounting information systems*. Chicago, USA: Addison-Wesley Publishing Co.
- Savaş, B. (2015). *Denetimde kanıt toplama teknikleri ve vergi uygulamaları ile ilişkilendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Atılım Üniversitesi.
- Savcı, M., & Balioğlu, İ. (2019). Yönetim denetiminde veri kalitesinin değerlendirilmesi: Bir uygulama. *Uluslararası 19 Mayıs Multidisipliner Çalışmalar Kongresi* (s. 678-685). Samsun: İKSAD Yayınevi.
- Sujud, H., & Hachem, B. (2019). Effect of the quality of the accounting information system outputs on customer satisfaction in Lebanese Commercial Banks. *International Research Journal of Finance and Economics*, (176), 26-40.
- Susanto, A. (2017). The influence of accounting information system quality to accounting information quality and its implications to the good study program governance. *International Business Management*, 11(4), 5767-5776.
- Sürmeli, F. (1996). *Muhasebe bilgi sistemi*. Eskişehir: T.C. Anadolu Üniversitesi Eğitim, Sağlık ve Bilimsel Araştırma Çalışmaları Vakfı Yayınları.
- Şencan, H. (2005). *Sosyal ve davranışsal ölçümlerde güvenilirlik ve geçerlilik*. Ankara: Seçkin yayıncılık.
- Tokatlı, E. (2013). *XBRL (Geliştirilebilir işletme raporlama dili)'nin muhasebe bilgi sistemine etkileri*. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi.
- Tutar, H. (2010). *Yönetim bilgi sistemi* (2. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Wikinson, J. W. & Cerullo, M. J. (1997). *Accounting information systems essential concepts and applications*. New York, USA: John Wiley & Sons Inc.
- Williams, J. R., Haka, S. F., Bettner, M. S., & Carcello, J. V. (2010). *Financial accounting*. Boston, USA: McGraw - Hill Irwin.
- Wongsim, M. & Gao, J. (2010). Data quality issues in accounting information aystems adoption - theory building. *The 6th International Conference on Networked Computing and Advanced Information Management*. Seoul, South Korea: IEEE.
- Xu, H., Koronios, A., & Brown, N. (2003). *IT-based managament: Challenges and solutions; Chapter 16: Managing data quality in accounting information systems*. Brazil: Luiz Antonio Joia (Brazilian School of Public and Business Administration and Rio de Janeiro State University).

- Xu, H. (2003a). Would organization size matter for data quality. *Proceedings of the Eighth International Conference on Information Quality (ICIQ-03)*, 365-379. USA: ICIQ.
- Xu, H. (2011b). Data quality issues for accounting information systems' implementation: Systems, stakeholders, and organizational factors. *Journal of Technology Research*, 1-11.
- Xu, H. (2013c). Factor analysis of critical success factors for data quality. In: *Proceedings of the Nineteenth Americas Conference on Information Systems* (s. 1-6). Chicago, Illinois, USA: Americas Conference on Information Systems.  
<https://pdfs.semanticscholar.org/df0d/8b5d2692bc8445e119a734d997b0571b4a84.pdf>
- Yadav, M. S. (2016). The impact of information technology on modern accounting systems with reference to Pune Region. *International Journal of Research in IT and Management (IJRIM)*, 6(8), 87-94.
- Zakari, M. A., & Ahmad, N. S. M. (2014). The role of audit evidence source in enhancing the quality and reliability of Libyan auditor's report. *Review of Integrative Business & Economics Research*, 3(1), 1-12.
- Zoto, E. (2014). Data quality and accounting information systems: Actual performance in Albania. *Perspectives of Innovations, Economics & Business*, 14(1), 34-41.

## Extended Summary

### Purpose:

Current businesses' need for detailed and high-quality information shows an increasing trend. Effective and efficient accounting information systems can be mobilized to satisfy this need. Effective and efficient accounting information systems improves data quality, facilitates auditing and improves the reliability level of audit evidences. This study aims to evaluate the effect of data quality in accounting information systems on the reliability of audit evidences.

### Literature Review:

The national and international studies, which are related to the data quality in accounting information systems and the reliability of audit evidences, were examined to fulfill the purpose of the study. No previous study directly focusing on the subject was detected. Therefore, the literatures on the data quality in the accounting information systems and the reliability of audit evidences were elaborated separately to evaluate the effect of data quality in accounting information systems on the reliability of audit evidences.

### Design / methodology / approach:

The study begins with a part analyzing the data quality in the accounting information systems and the reliability of audit evidences. Afterwards, the national and international studies were reviewed. Later, the effect of data quality in accounting information systems on the reliability of audit evidences were evaluated. The study finalized with the discussion of the findings.

### Findings

According to the analysis regarding the accounting information systems and data quality, it is argued that the following items should be taken into account to attain high-quality data from the accounting information systems:

- Modern information technologies and better performing network applications should be used,
- The required information for the business should be well defined and understood,
- Effective and professional use of the accounting information systems should be performed,
- The accounting information system should be integrated with the other information systems (such as internal control systems, customer service systems, risk management systems, enterprise resource planning systems, etc.) used in the business.
- Accounting information systems should be harmonious with the business environment, functions, policies and actions,
- In the design of accounting information systems, the governance procedures, operations, activities and principles (as well as data quality management factors,

human factors, organizational factors and environmental factors) should be considered.

- Critical success factors affecting data quality in accounting information systems should be addressed.

After the analysis related to the reliability of audit evidences, the following issues should be paid attention to enhance the reliability of audit evidences:

- The internal control systems of the business must be efficient and effective,
- The errors and frauds in the financial statements should be quickly identified and prevented,
- The uncertainties related to the audit evidences should be eliminated and the sources of the evidences should be cared.
- The evidences should be sufficient in quantity and quality and the most appropriate audit techniques should be used.
- The laws, the consensual accounting principles and accounting standards should be complied with.
- The management of the business should be transparent and accountable.

The analysis carried out in this study shows that there is a strong, direct and complementary relationship between the data quality in the accounting information systems and the reliability of audit evidences.

The findings of this study are based on the review of the existing literature. Hence, it is not possible to make generalizations which are applicable to all businesses. The results can be improved in the future studies by conducting qualitative and quantitative studies. A more comprehensive analysis can be made by adding the audit process, audit activities, audit evidences, audit techniques and assurance services to the study apart from concentrating solely on the reliability of audit evidences.



# JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joeep>



## Araştırma Makalesi • Research Article

# Price-cuts for the Mobile Voice Calls and the Tit-For-Tat Game on the Tunisian Telecommunication Market

*Tunus Telekomünikasyon Piyasasında Mobil Sesli Aramalar ve Tit-For-Tat Oyunu için Fiyat İndirimleri*  
Safieddine Bouali <sup>a, \*</sup>

<sup>a</sup> Asst. Prof., University of Tunis, Management Institute, Department of Quantitative Methods & Economics, 41, rue de la Liberté 2000 Le Bardo, Tunisia  
ORCID: 0000-0002-4901-0221

### MAKALE BİLGİSİ

#### Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 20 Kasım 2020

Düzeltilme tarihi: 3 Mart 2021

Kabul tarihi: 3 Mart 2021

#### Anahtar Kelimeler:

Telekomünikasyon Pazarı

Oligopol

Sesli Telefon Hizmetleri

Saf Fiyat Stratejisi

Fiyat Savaşı

### ARTICLE INFO

#### Article history:

Received: November 20, 2020

Received in revised form: March 3, 2021

Accepted: March 3, 2021

#### Keywords:

Telecommunication Market

Oligopoly

Voice phone services

Pure Price Strategy

Price War

### ÖZ

Tunus telekomünikasyon pazarında, 2011-2015 dönemleri arasında mobil telefonlar arası sesli aramalarda yoğun fiyat indirimleri yaşanmıştır. Üç büyük tedarikçi olan Tunisie Télécom, Ooredoo and Orange'un Tit-For-Tat oyununda yoğun fiyat indirimi yaptıklarını veya gelirleri azalsa da aşırı tepki verdiklerini görüyoruz. Bu çalışma, ekonomik literatürde açıklandığı gibi, fiyat dinamiklerinin pazar payı kazanmak için basit bir strateji mi yoksa bir "fiyat savaşı" mı olduğunu araştırmaktadır. Bu çalışmada, fiyat esnekliğine, kullanıcı başına ortalama gelire ve fiyat serilerine göre her sağlayıcı için talep eğrileri oluşturulmakta ve ardından gecikmeleri analiz edilmektedir. Saf fiyatlandırma stratejisi, veri trafiğinin hızlı büyümesi ve kişi başı harcanabilir gayri safi milli hasılabın azalması bağlamında tartışılmaktadır.

### ABSTRACT

The Tunisian telecommunication market experienced intense price-cuts of the mobile-to-mobile voice phone services throughout the 2011-2015 period. This paper shows that the three major providers, *Tunisie Télécom*, *Ooredoo* and *Orange*, have replicated the price-cuts as in the Tit-For-Tat game or over-reacted despite the hurt of their revenues. This paper investigates whether price dynamics is a simple strategy for gaining market share or a "price war", as described in the economic literature. This paper constructs the demand curves for each provider based on price-elasticity, average revenue per user and price series, and then we analyze their lags. The pure pricing strategy is discussed as it coincided with the fast growth of data traffics and the decrease of the gross national disposable income per capita.

## 1. Introduction

A competitive market, the contemporary norm to supply the best product or service at the lowest price to end-user consumers, constitutes the aim of competition policies and regulations. However, converting an imperfect market toward such a functioning process whether it has a purely

monopolistic or an oligopolistic structure is not subordinated to a standardized road map. The characters of imperfect market like the mobile phone services sector depend on several variables, obviously the number of rivals, the price-elasticity but also the degree of the increasing returns to scale or the trends of the long run costs, the

\* Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: [safieddine.bouali@isg.rnu.tn](mailto:safieddine.bouali@isg.rnu.tn)

Atf/Cite as: Bouali, S. (2021). Price-cuts for the Mobile Voice Calls and the Tit-For-Tat Game on the Tunisian Telecommunication Market. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 6(1), 64-75.

e-ISSN: 2651-5318. © 2021 TÜBİTAK ULAKBİM DergiPark ev sahipliğinde. Her hakkı saklıdır. [Hosting by TUBITAK ULAKBİM JournalPark. All rights reserved.]

bundling strategies, etc. In its pioneering formulation of the firms' competition, Cournot (1838) had studied two rivals' action-reaction supply in a simple duopoly market, while Bertrand (1883) had resumed such a market based on a price-cut mechanism. Assuming identical costs of production and infinite demand elasticity, its model leads to an equilibrium where both firms have zero profit, offering to consumers superior quantities to the monopoly case and at a lower price. Modifying this competing on price duopoly, Edgeworth (1889) introduced production capacity restraints. A paradox appears: the two competitors cannot attain any state of equilibrium when they run the price strategy. If too many uncertainties arise when the market is only shared by two companies, what it would be for a greater number of companies, one would ask. The "oligopoly problem" is posed. Thus, "Edgeworth thought that the oligopoly problem was essentially indeterminate and that price would never reach an equilibrium position in markets characterized by fewness in number, as opposed to what happens in competitive markets" (Vives, 1999: 4). The "fewness in number" indicates that rivals could pursue uncountable competitive behaviors, although the functioning modes are bounded by two extreme statuses: i. e. an unstable pure price strategy and the collusive equilibrium. That is, for Chamberlin (1929), collusion is reachable when a still reduced "small group" of rivals operates in the oligopolistic market. Partners should then act secretly -inasmuch as the collusion is an unlawful practice- to maximize joint profits. However, the collusive solution, although agreed by all conspiracy operators appears highly unstable due to the volatility of the supply self-discipline. Thus, defectors cheating on the cartel agreement, granting unadvertised discounts, or practicing secret price cutting, will face retaliation strategies. In the precise case of the "perfect collusion", Stigler (1964: 48) states that "no buyer changes sellers voluntarily. There is no competitive price-cutting if there are no shifts of buyers among sellers". In a nutshell, when substantial consented rebates by the transgressor of collusion are revealed, its competitors unleash a series of price-cut reactions that can be otherwise qualified. Indeed, in such a case, "price wars represent one of the most severe (and unique) forms of competitive pricing interplay, causing great losses in terms of margins, consumer equity and ability to innovate" (Heil and Helsen, 2001: 83).

In this paper, this study investigates mainly the Tit-For-Tat strategy (Rapoport and Chammah, 1965; Axelrod, 1980) of competitors replying to rivals' price discounts in the Tunisian market of mobile-to-mobile phone call services, recognized as a sector having highly transparent prices, without any possible tacit agreements with consumers. In section I, an overview of the Tunisian telecom market competition is presented in conjunction of the price-cutting practiced by the major phone networks. In section II, this study investigates whether the telecom service price-cuts unleashed by the providers especially in the period 2014-2015 had been a plain price-cost adjustment in a more competitive market or signaled a blatant breach of a (tacit)

collusive equilibrium. Thus, this study wonders to what extent to which the per minute price for mobile-to-mobile calls that was divided by ten in just about some months, reflects the outcome of a "price war" as considered in the economic literature (Slade, 1990; Levenstein, 1997; Rao and al., 2000; Van Heerde and al., 2008; Krämer and al., 2016), and focusing especially the typology of Bungert (2003). In Section III, the demand curves, specific to each Tunisian mobile operator, are estimated to assess the results of concatenation of facts, regulation and turn of macroeconomic events. Final remarks summarize the consequences of the pure price strategy in the voice phone services with its most likely winners and/or losers in conjunction with the fast-growing mobile data traffic.

## 2. From A Presumed Collusive Duopoly to a Competitive Oligopoly

The global wave of the telecom markets' liberalization reached Tunisia in the early 2000 depriving the incumbent Tunisie Télécom (TT) a State-owned enterprise (SOE), from its mobile phone monopoly albeit it has preserved temporarily its exclusive concession on the fixed phone network. Twenty years later, three major operators, TT, Ooredoo and Orange seem competing on services quality far from the pure price strategy. Such an outcome is the result of a circumstantial competitive process which deserves to be analyzed insofar as it followed a non-intuitive path.

After a short overview of the main features and the key facts of the Tunisian telecommunication market, the nature of the competition between mobile phone providers is investigated.

### 2.1. A Suspected Collusive Duopoly with Stable Prices

TT launched in 1998, the mobile phone services as a monopolistic provider. Four years later, the market mutated to a duopoly with the license granted to the privately-held corporation *Tunisiana* (rebranded Ooredoo in 2014 and held by a Qatari company).

For almost a decade, TT and *Tunisiana* conserved quasi-identical mobile-to-mobile phone call prices around TND 0.225. The basic offers grant rebates for postpaid subscriptions, on-net traffics, communications' off-peak and beyond a certain volume thresholds of minute calls, time slots, etc., that are different for private or corporate customers. In addition, the promotional offers introduced (basic, options, loyalty programs and duration of bonuses) may be withdrawn without notice.

To this end, TT and *Tunisiana* have offered respectively 13 and 14 types of subscriptions to consumers, with 16, 20 and 23 categories of "entry" to adjust their choice, which obviously modifies the nominal tariffs (Leaders.com.tn, 2010). Besides, advertisements spreading evasive pieces of information without pertinent details on hidden service prices (migration cost and delay, minima of consumption,

billing level, etc.) prevented the consumer's rational choice. The complex nature of this information has led Tunisian consumers to set up satisfactory routines for their mobile telephony instead of perfect optimization of minimum costs, therefore in relative autonomy in relation to prices (Rebaï and Flacher, 2013). This phenomenon has been described by Lambrecht and Skiera (2006) as “paying too much and being happy about it”.

Moreover, knowing that the elasticity of demand seemed to remain less than unity, TT and *Tunisiana* have not reduced their baseline tariffs even two years after the entry in 2010 of Orange, the third mobile operator.

They were undoubtedly charging retail prices well in excess of those generally necessary to recover fixed and variable costs. While the price cap regulation is recommended in the early stages of competition, from its inception, the Instance Nationale des Télécommunications de Tunisie (INTT) did not implement such a regime to prevent the exploitation of the market power by the duopoly. It should be recalled that Oftel the famed UK regulator stated that “price controls may be appropriate if there is insufficient competition to provide a competitive constraint on prices” (Oftel, 2001:1). Tunisian regulatory body chooses to regulate only the wholesale

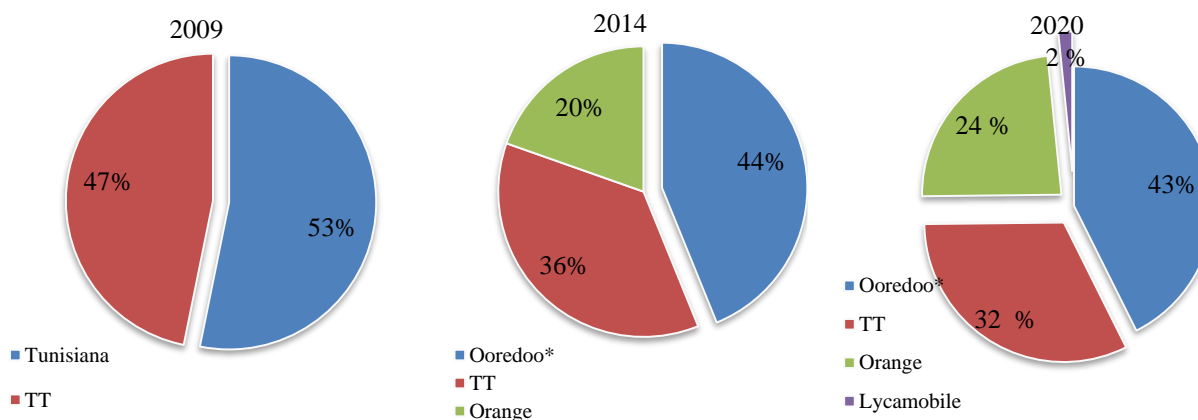
mobile-to-mobile termination rate (MMTR) paid by an operator when the call of its subscriber terminates in a rival network (see Bouali, 2017).

## 2.2. A Conflicting Oligopoly with Retaliate Price-Cuts

The current oligopolistic structure of the mobile phone market was already reached since May 2010 with the entry of Orange, offering the 3G technology. Even if the Tunisian State holds 51% of the company's share capital, it consents that the nomination of Orange Tunisia's CEO remains a privilege for France Telecom/Orange, holding the other part of the capital.

Presently, these three major providers offer 2G, 3G and 4G technologies and share more than 98% of the telecommunication market. Lycamobile, a virtual mobile network operator (VMNO), launched in 2015 and established in the market niche of international call traffics detains the residual proportion (fig. 1). A noticeable transformation of the market occurred, from a duopoly upon an oligopoly structure.

**Fig. 1.** Tunisian mobile telephony market share in 2009, 2014 and 2020 (subscriptions)



Source: INTT (2010: 83; 2014: 62; 2020a: 3).

\*previously Tunisiana

The prepaid subscriptions have prevailed significantly and continuously since the start of the mobile phone market with currently almost 90% of the 14.6 million active SIM cards (INTT, 2020b: 15). This volume of subscriptions suggests that consumers subscribe to multiple offers from different providers to enjoy advantageous tariffs inasmuch as the Tunisian population did not exceed 12 million. Hence, the present paper focuses on the operators' competition on the mobile-to-mobile voice phone services, and is bounded to the prepaid subscriptions.

## 3. Characterizing Price-Cuts: Market Adjustments vs. “Price War”

Microeconomics stipulates that the price in a competitive market converges to the production cost but does not mention any precise dynamic path leading to such a long-term state. In brief, unspecified by the economic theory, the transition from a high to a low price could follow a smooth or a disrupted evolution to attain the corresponding adjusted price.

Thus, in absence of technological or demand shocks, the price-cut can be the cue of an aggressive strategy. That is, this study wonders how the price range of mobile to mobile

voice call per minute went from TND [0.190, 0.225] in 2010 to [0.031, 0.038] in 2016.

### 3.1. Price Strategies

Reporting exhaustively the aggressive price strategies that could reward its initiator, Nagle and Müller (2018: 170-171) identified four cases.

The authors selected to the first rank prices' lowering and producing faster than competitors to induce an "experience effect" on industrial series. The firm implements a low-cost business model and thus a competitive advantage. Albeit observed only in a few high-technology markets, the authors expressed their skepticism on its relevance in other markets.

The second case of the success of a price-cut strategy consists in a firm controlling previously a niche market too small to threaten competitors. It achieves a scale-up of its operations enabling it to be sufficiently cost-competitive to expand in other market segments.

The third case seems to be an extension of the previous strategy. The firm subsidizes losses in one market where it cuts prices by the profits obtained from its complementary products in others markets. A remarkable discount intended only for an item whose consumption is inseparable to the set of its other products.

The authors conclude with the optimistic case of a company that cuts prices in an already mature market and where margins are already low. In such a case, the firm's executives prospect a new and positive trend of the market profitability "assuming that they have insight that their competitors lack" (Nagle and Müller, idem, 2018: 171).

### 3.2. Price-Cuts Mutate into a Price War Phases

In practice and to identify concretely how price war dynamics occur, a period stage phasing involving the competitors was proposed by Bungert (2003, idem).

To this end, the author reports in one glance the five phases prevailing in most price wars and the firms' grounds to pursue the price-cuts' escalation (Table 1).

The phase I, labeled ex-ante status quo, defines apparently a tacit collusion where the dispersion of price levels is restrained in an accepted range and recognized legitimate in 'established' boundaries. If price fluctuation occurs inside such an interval, rationales to reactions are not found, but possible "early warning signals" (EWS) appear. The market is still at the threshold of the "price war" ignition.

In phase II, a substantial price-cut threatens the rivals' interests in an increasing manner. Competitors follow suit, and an iterated sequence of price cuttings is observed.

Under the pressure of the "price cutting momentum" (Urbany and Dickson, 1991: 394), the mimetic behavior to decrease prices is shared by competitors. A step identified in the Tit-For-Tat strategy (Axelrod, 1980, idem) as a replicated behavior. Thus, "as the name implies, a tit-for-tat strategy is one which apes the other player: one plays whatever the other played the last time" (Rapoport and Chammah, 1965: 207, idem).

The price war is launched according to Busse (2000: 2) insofar as "a price war is a period in which the firms choose prices that are significantly below the prices charged in the industry". This phase II signals a noticeable transitory (quasi-)equilibrium inasmuch the over-reacting behavior rises the risk to drive price below-cost, i.e., under the Bertrand-Nash equilibrium.

When the market records the lowest prices ever practiced a step further towards this direction is taken. The phase III is initiated. "It seems that this phase can only be terminated when all firms return to a higher price level simultaneously or in rapid succession... the duration of price wars depends on whether (and how fast) firms can find ways to coordinate higher price charges" (Bungert, 2003: 24, idem).

In phase IV, market recovers a price level certainly above cost when rivals see that their struggle conveyed only scarce benefits and exhausted their financial accounts.

Eventually, the stabilization of the price, albeit at a level substantially below that of the initial phase, leads to the post-war stage, named phase V.

**Table 1.** Price War Phases

Phase	I	II	III	IV	V
Label	Status Quo (ante)	Escalation Phase	War Phase (Stagnation)	Termination Phase	Status Quo (Post-war)
Character	Pre-war phase (evtl. EWS)	Phase of price cuts, escalation	Low-price phase. Price war in the narrow sense	Phase of rising price, de-escalation	Post-war phase
	Equilibrium (tacit) collusion	Dis-equilibrium	Non-stable equilibrium (Bertrand-Nash or below)	Dis-equilibrium	Equilibrium (tacit) collusion
Price	$P_{cb}$	$P_{cb} > p^* > P_w$	$P_w$	$P_w < p^* < P_{cb}$	$P_{ca} (< P_{cb})$

Source: Bungert (2003: 22)

$p^*$  : price charged by single firms, P: price,  $P_{cb}$ : price, collusive before (price war),  $P_{ca}$ : price, collusive after,  $P_w$ : price, war phase, and EWS : Early Warning Signals.

A price war could follow a sequence of typical stages with escalating reactions of the involved firms. It leads eventually to a lower price than its ex-ante level.



### 3.3. The Price motions in 2014-2015

The voice phone call price motion in the Tunisian telecommunication market in the years 2014, and 2015 will be qualitatively appreciated with the price war prism introduced by Bungert (2003) and summarized in Table 1.

#### 3.3.1. Rivals' lagged reaction times on price-cuts

Market entry of a competitor could triggers competition as reported in literature (Elzinga and Mills, 1999). Thus, Orange that entered the market at mid-2010 has initiated a slight cut of the duopoly standard price, i.e., from TND 0.225 to 0.190, in order to gain market share in the voice phone services. Such a limited price difference at once attracted subscribers and strategically contained its rivals into the no-reaction domain. The price-cut remained apparently in the 'established boundaries' defining a peaceful competitor, and canceling aggressive reactions (Kalra and al., 1998).

Thus, Ooredoo and TT have certainly considered that their (low) on-net tariffs -for calls over a same network-, known as the "club effect", offset the rebate by Orange, without significant churn and migration of their subscribers to Orange.

Indeed, even licensed with the 3G technology, Orange entered the market with a disadvantage against its rivals. Thus, it has no installed 2G customer base to fund its

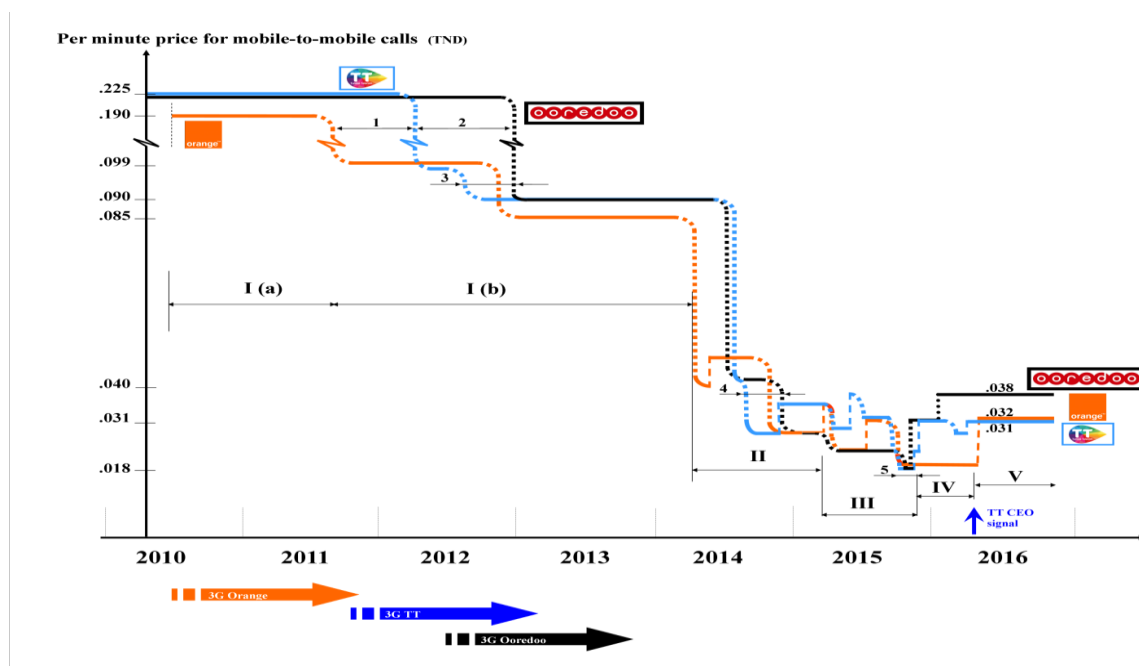
expansion into 3G whilst TT and Ooredoo, forming the previous duopoly, earned massive revenues from their networks with the mature GSM technology. Note that Orange should expect acceleration in sales of bundled offers enabled by 3G technology.

However, attracting and retaining subscribers through very interesting packages (cheap subscription + handset subsidies), bundling voice calls with large numbers of SMS texting and MMS pictures and social networks access resulted as a risky strategy for Orange. Indeed, in this period, its network did not cover all the Tunisian territory for several months. In 2012, its indoor 3G coverage failure rate reached 74% (INTT, 2012a:9). As a consequence, it cannot spread its marginal cost over a large volume of services as its 2G rivals to achieve significant economies of scale.

Unsurprisingly, at end-2012 Orange showed some signs of the failure of its strategy insofar as its market share remained locked at 12 %.

This emerging oligopolistic structure balancing two antagonistic forces, the previous duopoly, and a new entrant introducing the 3G technology deserves to be qualified a status quo, as proposed in the Table 1 typology. In the figure 2 recording the price levels by major operator from 2010 to 2016, this study designates such a phase I as a status quo albeit split in two time periods, I(a) and I(b).

**Fig. 2.** Price Dynamics of the Mobile Voice Phone Services of the Three Leading Tunisian Telecommunication Providers over the Period 2010-2016.



Source: Providers' sites and various media releases

I(a), I(b), II, III, IV and V indicate the price war phasing. The tiny segments illustrate the reaction times to price drops. The colored arrows (below the year axis) indicate the 3G license dates for Orange, TT and Ooredoo.

The first span I(a) signaled the ‘peaceful’ Orange entry while the second one I(b) has implied rival price-cut reactions through a mimetic behavior but without price-cuts escalation.

Indeed, even if I(b) indicated an unexpected Orange phone voice call price-cut by almost a half inducing twice TT reaction, followed by an Ooredoo recovery, it reveals relatively long reaction times marked in the figure 2 by the segments 1, 2 and 3.

The stabilized prices over more than two years in this stretched I(b) period may be explained by the TT and Ooredoo refusal to implement the number portability as requested in 2012 by the regulatory body (INTT, 2012b) [1]. It has presumably preserved their subscriber bases and damped their churn rate. Thus, rivals would not launch retaliatory measures against an operator offering the lowest price when they consider that their customers are ‘captured’ to their own networks. Unleashing price-cut reaction did not have any rationale as long as such captures remain robust, i.e. in case of significantly null substitution elasticity. In the final analysis of this phase I, the whole tensions could be appreciated as early warning signals of price-cuts’ reprisals. It is to highlight that the Orange maintained the status quo inasmuch it always alluded that its promotional offers were launched in limited editions so as not to shove rivals to launch aggressive counter-propositions.

While the situation in early 2014 appeared stable, Orange decided (again) to cut by half the voice phone call price and to rollout a novel price strategy.

It can be argued that, competing with its licensed competitors also for 3G services, Orange was not satisfied with its market share, which did not even exceed 20%.

### 3.3.2. *The tit-for-tat game outcomes*

Orange’s cost advantage is a persuasive ground to trigger such aggressive price-cut against the incumbent TT, which supports the heavy maintenance costs of its fixed network and the plethora of the staff employed [2]. Even if it is recognized that TT enjoys the comfortable status of an SOE benefiting from institutional and financial support of the Tunisian State, it could suffer, however, if price drops proceed for too long. Besides, rationales to cut prices are strong in the telecom industry insofar as it has generally a strictly decreasing long run average incremental cost (LRAIC).

Gaining market share over the long term could be possible for a company with cost primacy as economic scholars predict. Indeed, “if a company’s variable cost position is much better than that of its competitors, it can gain market share by reducing prices. Competitors will not be able to keep up over the long term, and the increase in volume for the cost leader can be profitable” (Duranton and Izaret, 2009:1).

Actually, a pure price strategy to gain market share is in itself disputable, even more when the firm cannot differentiate its adversaries. In other words, Orange has initiated aggressive conduct against TT which has inefficient cost control, but it also attacked Ooredoo, the leader, a purely mobile network provider recognized as having efficient an efficient cost-management. The outcome of the price cuts triggered on this second front will inevitably be uncertain.

Indeed, “a wrong guess about rivals’ reactions would throw the whole calculation off and necessitate readjustments which in turn would provoke further moves by rivals, and so on, the whole process quite possibly degenerating into mutually destructive price warfare” (Baran and Sweezy, 1966: 58).

That is, Ooredoo and TT cannot further circumvent Orange’s challenge insofar as grounds of the ‘no-reaction’ vanish. Avoidance of confrontation could be costly because the passivity will not undo Orange’s direct threat to their 45 and 35 % market shares, respectively.

Ooredoo reacted with a very heavy price cut to defeat Orange’s strategy even if the latter readjusted its price level by a slight rise, then TT ignited an action-reaction sequence of closer price drops. As shown also in the figure 2, the segment 4 that marks the reacting time becomes shortened in the phase II underlining the downfall price spiraling.

An illustration of the outcome of the Tit-For-Tat game could be stated as follows: “when one company lowers prices, its rivals will invariably do the same, potentially nullifying any benefit in sales that the price decrease was expected to bring” (Bertini, 2014: 55).

In the phase III, the hit back against rivals becomes the main competition mechanism leading, in fine, to the Bertrand paradox: market equilibrium and an output without any profit for all competitors, i.e., the price equals the average cost. Indeed, in the final stage of this phase III, signaled by the interval 5 in the figure 2, Ooredoo’s per-minute price of the prepaid voice call fell to TND .018 approaching the regulated MMTR, and fixed by the INTT at TND 0.015.

Ooredoo, the market leader drives the retail price to low levels, and seemingly very close to the inner cost of a communication in a same network. This Nash equilibrium seems to mark this phase designating the Bertrand paradox of “few” companies supplying with no benefits. In a nutshell, if this phase of revenue shortfalls is pursued for too long, deeper hazards as financial distresses would appear especially for TT.

In July 2015, the TT CEO, S. Jarraya, resigned less than a year after his appointment to this post in September 2014. Consequently, the price-cut momentum as the behavioral side to the competition strategy reached its limits.

Apparently, it does no longer inspire the pricing executives of the major telecom operators when they have realized that revenues become effectively -and not only supposedly-

threatened. At this point, the most expected part of the price war is over de-escalation begins with the price restoration in the phase IV by TT and Ooredoo. That is how they started such a price war end process, signalized explicitly by the new TT CEO's public request urging the regulatory body to establish a price floor (Boumiza, 2016).

Eventually, the phase V implemented the post war tacit collusive equilibrium with the price  $P_{ca}$  (after price war) well below the price  $P_{cb}$  (before price war).

#### 4. Demand Curves Shifts of Ooredoo, TT, and Orange in Their Macroeconomic Context

Grounded on the availability of prices' chronicle, this study will try to establish the demand curves addressed to each major telecommunication providers in the 2014-2017 period. To this end, this study operates the price elasticity range of the demand of voice phone services related to the different classes of purchasing power provided by the GSMA (2018). In the following analysis and for the convenience of calculations, this study will retain its simplest average value that this study assumes stable over the related period. Besides, this study integrates the average revenue per-user (ARPU) of the voice phone calls by month and by subscriber for the three main operators published in the INTT reports. This study tries to construct such curves not only to plot their graphics but also to identify their displacements over the price competition's period. In conjunction with the advertising since the audiences are receptive to the mass media spots, the reliance of the consumer expenditure to the macroeconomic context is also pointed out to report the success or failure of the price-cut practices.

##### 4.1. The Availability of Information and Data

To establish demand curves' equations of the mobile voice phone services' providers, this study retain arbitrarily the average of the price-elasticity reported by the GSMA (Table 2).

**Table 2.** The Price-Elasticity Interval of Mobile Phone calls on the Tunisian Market.

Demand	Price-elasticity Range	
	Min.	Max.
voice call services	-0.65	-0.83

Indeed, for lack of data of the different classes and user categories, it will not be practicable to set the weighted average of such short-run price-elasticity. Thus, this study retain:

$$e_x^p = -0.74 \quad (1)$$

For the sake of clarity, it could be asked to what extent a price-cut under this peculiar price-elasticity under the unity impacts both the demand and the harvested revenues. Thus, Table 3 shows the negative effect of a price-cut on revenue even though demand has increased.

**Table 3.** Illustration of the Effects of a Fall in Price on Demand and in Turnover for a Price-Elasticity, Equation (1).

Price	Voice calls (mn.)	Expenditure (TND)
$P(t_0) = 0.070$	100	7
$P(t_1) = 0.063$	107.4	6.766
-10%	+ 7.4 %	-3.34 %

A 10% price-cut, for example, leads to an increase in consumption of 7.4%, but the turnover drops by 3.34%.

The telecommunication market, having an oligopolistic structure, this study determines the peculiar demand curves of each competitor insofar as these have more pertinence than the comprehensive demand curve addressed to the whole providers.

In addition, this study retains an indicative set of the per-minute prices of the mobile-to-mobile voice phone call in the period 2014-2017 in compliance with the providers' most popular offers (Table 4). It should be noted that the retained final retail per-minute price  $P = 0.031$  TND, remains proposed, and constitutes nowadays the best offer for the mobile phone calls.

**Table 4.** The Representative Retail Per-Minute Prices of the Mobile Voice Phone Calls in the Tunisian Telecommunication Market

	2014	2015	2016	2017
Averaged Voice Phone Call price/mn. (TND. $10^{-3}$ )	70	40	31	31

Source: Providers' sites and various media releases

Finally, the demand curves of each operator will be formulated integrating the ARPU amounts (Table 5) published by the regulatory body. It is worth noting that the negative evolution of the Voice call ARPU for all the three providers could be correlated and/or explained by the opposed trend of the fast-growing ARPU of the data traffic (INTT, 2018:15; 2019:22; 2020b:47).

**Table 5.** The Average Revenues Per User by Month/Subscriber/Provider of the Mobile-to-Mobile Phone Calls

ARPU of the Mobile-to-Mobile Calls /month/ Subscriber (TND)	2014	2015	2016	2017
<i>Ooredoo</i>	8	7.1	5.7	4.8
<i>TT</i>	6.1	5.5	5.3	5.4
<i>Orange</i>	5.4	6.1	5.1	4.8

From ARPUs and retail prices, average demand in minutes by month/subscriber for each provider will be known (Table 6). This study note that it grew steadily for TT, while it diminished for both Ooredoo, and Orange over the last year of the retained period.

**Table 6.** Volume of Mobile Phone Calls for Subscribers of Each Provider (minutes/month).

Phone calls by subscribers (minutes)	2014	2015	2016	2017
<i>Ooredoo</i>	114	177	183	154
<i>TT</i>	87	137	171	174
<i>Orange</i>	77	152	164	154

4.2. The Demand Curves of Ooredoo, TT, and Orange

The providers’ demand curve series for 2014, 2015, 2016, and 2017 could be constructed according to the short-run price-elasticity, retail prices and ARPU. Thus, this study considers the simplest form of the demand function:

$$x = C \cdot P^{-0.74} \tag{2}$$

x: Voice calls (mn.), P: price (TND), and C: scalar.

Therefore, the constant term C will shed light on the variation of each series of demand functions (Table 7). The finding is that for both Ooredoo and Orange, the demand functions increased between 2014 and 2015 but receded sharply in the following two years as the C scalar series have changed positively then negatively. In contrast, the demand function addressed to TT grew at all the period inasmuch C has steadily expanded.

**Table 7.** Change of the Constant Term C in the Demand Functions Addressed to Each Provider in the 2014-2017 period.

C	2014	2015	2016	2017
<i>Ooredoo</i>	15.93	16.35	14.00	11.78
<i>TT</i>	12.15	12.65	13.07	13.30
<i>Orange</i>	10.76	14.04	12.54	11.78

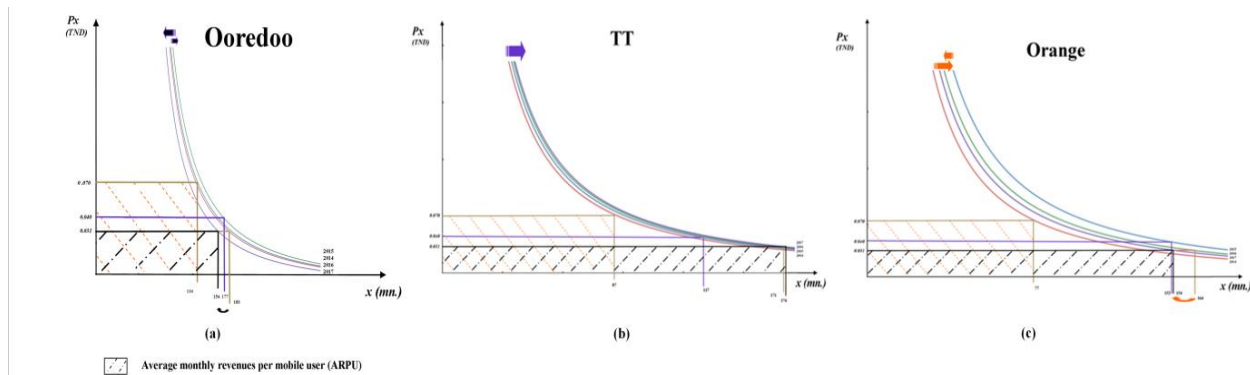
It is to the right side that the demand curve of Ooredoo, the market leader, was slightly shifted between 2014 and 2015 (Figure 3a). Expressing a transitory growth, its demand curve was pushed towards the right then it switched strongly to the left during the successive two years as indicated by the arrows.

The hatched areas represent the evolution of its ARPU, from the initial to the final year of the period 2014-2017.

In contrast, the demand curve of TT, the incumbent, experienced a positive trend of its demand curve since it shifted monotonously to the right side in 2015, 2016 then in 2017 (Figure 3b).

For Orange, the last entrant in the market, and the price-cuts initiator, its demand curve jumped toward the right from the lowest towards the highest level firstly then to the opposite side revealing a continuous fall over the following two years (figure 3c).

**Figure 3.** Differentiated Shifting of the Voice Mobile-To-Mobile Phone Demand Curve of Ooredoo, TT, and Orange in the Period 2014-2017.



The arrow to the right indicates an increase of the demand while, to the left its contraction. The ARPU/month/subscriber of the initial and the final years of the period are the hatched areas.

(a) Ooredoo, the market leader, experienced firstly a fast-growing shift of its own demand between 2014 and 2015, and then it underwent twice a reduction in the following two years. (b) TT, the incumbent, recorded a sustained demand growth to its voice call services over the entire period. (c) Orange, the third provider mutating the duopoly market into an oligopoly structure in 2010, propelled its demand from 2014 to 2015 by its price-cuts, and then such move reversed in 2016, as well in 2017.

4.3. The Shifts Origin

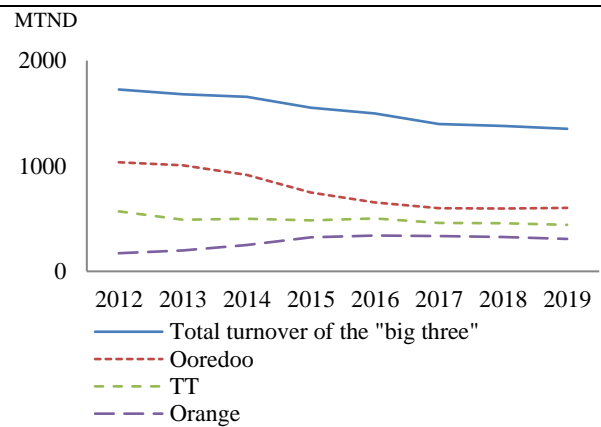
Due mainly to the demand inelasticity, the price-cuts increased the volume of voice calls but reduced the ARPUs for all suppliers. However, one can wonder what the origin of the curves’ displacements is. It could easily be argued that the advertising campaigns could be its causation. For example, the offer “He told them ‘shut up’ ” by Orange, and the magic recipe of the TT: refill card 5 TND = 55 TND and its up to “1500 % bonus”, smartly advertised through the mass media, were widely adopted by consumers. Ooredoo’s Tit-For-Tat strategy appeared inefficient to preserve its market share while its rivals’ advertising initiatives have enchanted consumers. Having reacted passively in a dynamic market, even with similar offerings, seemed to be detrimental to the market leader. Without significant churn

rate, its major subscriber base seemed kept but it prospected seducing and never seen before offers by Orange and TT by adopting a second or even a third SIM Card knowing that the switching cost became negligible.

The question that may arise is whether the results of these price cuts have been notably positive or negative for oligopolistic rivals.

Considering that such a scenario occurred under price elasticity less than the unity, competition becomes a negative-sum game. Practically, decreasing prices according the Tit-For-Tat game could upset market share, however, it leads to a drop of the revenues even if it could be associated partially to the fast-growing mobile data traffics via the Smartphone’s use. In short, to obtain a greater market share, a price drop initiator must be aware that the total losses of the competitors (including it) will be greater than their gains. Surprisingly, Orange recorded an enhancement of its turnover in the related period despite the price collapse of the mobile-to-mobile voice calls whilst the incumbent maintained it. Ooredoo, the market leader, lost clearly a significant fraction of its previously harvested earnings (figure 4). Thus, Ooredoo underwent a collapse of its revenues, while TT and Orange obtained limited gains by the cross interpenetration of the three subscriber bases rather than their reshuffle by the churn rates.

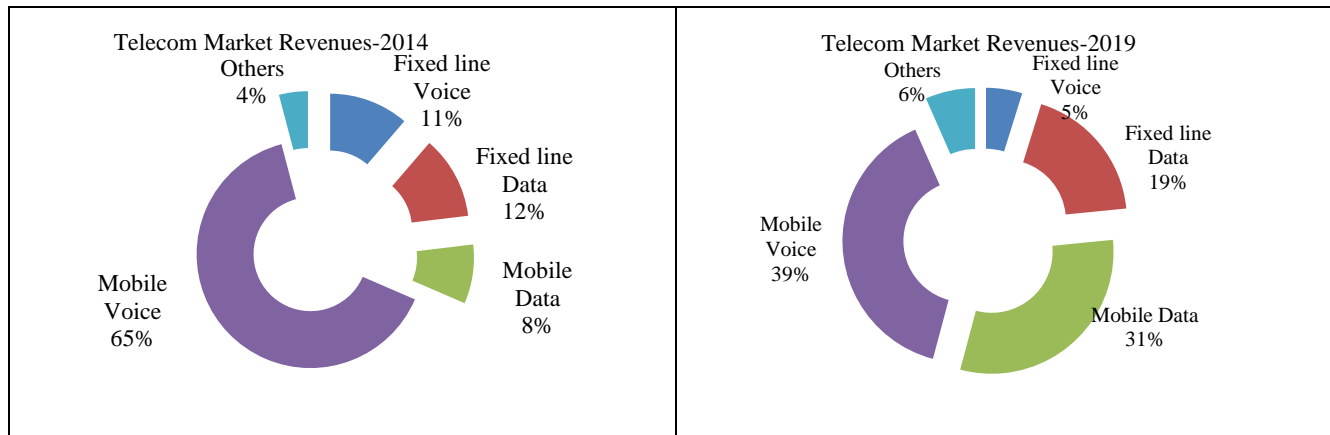
**Fig. 4.** Turnovers from Mobile Voice Telephony services over the period 2012-2019.



Source: INTT (2016: 9; 2020c: 10)

It should be noted that the total turnover of the mobile voice telephony market (mobile to mobile and wired) decreased from 1663 MTND to 1367 MTND between 2014 and 2019. During the period of fierce competition, its ratio was almost 65% but was reduced to approx. 39% of the total market for telecommunications services (Fig. 5). Currently, most of the telecommunication’s turnover is provided by the fixed and mobile data traffics.

**Fig. 5.** Revenue Ratios by Service in the Tunisian Telecommunications Sector in 2014, and 2019.

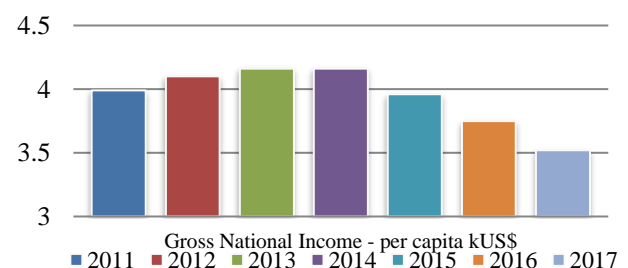


Source: INTT (2015a:4; 2020b: 2)

**4.4. The Macroeconomic Situation in 2014-2017**

During the period of falling prices from 2014 to 2015, Tunisia faced adverse economic conditions which led to the decline of the household disposable income (Fig. 6). In this context, it seems that there has been a negative demand shock relatively discouraging the consumption even if lower prices were proposed.

**Fig. 6.** The Tunisian Gross National Income per capita Decreases During the “price war” 2014-2015.



Source: World Bank (2021)

This naturally suggests that Orange's price-cuts' strategy, and replicated by its competitors, not only failed to offset the margin reduction by a significant sales' expansion but also was upset by the macroeconomic downturn. Thus, the expected increase of voice call expenditure was impeded by the demand inelasticity and the negative income shock.

That is why Duranton and Izaret (2009) stated that "a recession is no time for pricing as usual". Indeed, a firm reducing prices without considering the imminent macroeconomic downturn could enhance their market share but will not recoup their rebates.

It is appropriate to specify that studies showed that a subdued market share, like that of Orange, did not impede profitability. Shanklin (1989) identified profitable firms on lower and middle levels of market shares similar to those in its upper segment while Nagle and Müller (2018: 155, *idem*) stressed that "market share, rather than being the key to profitability, is, like profitability, simply another outcome of a fundamentally well-run company."

However, if Orange management had postponed the price-cuts until the economic recovery, could they have made a better result? This study could doubt it knowing that the 2G services are on a sharp decline in contrast to the data traffics as reported in Figure 5. The massive destruction of its revenues became an inevitable result with reference to the diffusion of 3G and 4G technologies. In a nutshell, Orange did not create, but rushed such a process on the Tunisian market.

## 5. Conclusion

The Tit-For-Tat game played in the Tunisian telecommunications market has shown a singular result of the action-reaction process of the price cuts. Orange initiated the drop in the price of voice calls, which turned into a noticeable duel between TT and Ooredoo to gain the market leadership.

In an overview of 3G licensing in European markets, Curwen and Whalley (2009) reported that its abundance provided little or no improvement in competition.

In the Tunisian market, Orange entered in 2010 relying on the breakthrough of its innovative 3G technology and started a price-cutting to attract the 2G traffics of its rivals. It had therefore concluded that lowering strongly the per-minute price of voice calls would bring more subscribers and would direct them to the consumption of GB of data where it was in a monopoly position.

Increasing the call volume seemed a secondary goal knowing the inelasticity of the voice services. The competitive advantage could have been rapidly decisive with a sustained growing trend of the data/voice ARPU ratio. However, this evolution has been mitigated given that the Smartphone dissemination in Tunisia was very weak in 2010 and that TT and Ooredoo themselves gained access to 3G, respectively in 2011 and 2012. Any Orange's strategy

of lowering voice prices to promote data services was rashly cancelled.

On their side, can it be said that its rivals have been dragged into a "price war" in spite of their will?

TT followed Orange's pricing strategy without reducing internal costs, as it has a state-owned enterprise status with the highest average number of telecom provider employees [2]. As a result, it reduced significantly its own margins but it expanded its subscriber base. Ooredoo has avoided a direct combat against Orange (left it to TT) and has played defensive moves but it drove retail price in a domain ever reached, very close to the regulated MMTR.

The Tunisian regulatory authorities have allowed competition between suppliers to play fully in order to lower prices, which ultimately benefits consumers. Before 2010, in the duopoly phase, they should have imposed a ceiling price, insofar as their non-intervention permitted to the two suppliers to generate high profits. On the other hand, within the framework of the oligopoly, with the fall in prices, it appears that MMTRs, the wholesale price of voice traffic between competing networks, was the floor price at which the market leader approached to put end to the aggressive strategy of its rivals.

At length, after nearly five years of this fierce competition to attract subscribers, one may safely consider that the competitors were compliant to the technological trends; i.e., shrinkage of the voice phone call volume by user vs. the tremendous growth of data traffics. In fact, the price war inefficiency denounced for example by Henderson (1997) could have a positive facet: the jump to a new technology with a significant consumers' surplus.

After that voice phone call market became calmer, it would then be relevant to proceed to the analysis of the competition on these mobile data services where their traffics rose by approx. 58% in the first semester of 2020 comparatively to the same period of 2019 (INTT, 2020d, p. 10). One could therefore study such a data traffic market in its phase of rapid growth and not in a period of irreversible decline, as in the present article on the mobile voice services.

## Notes

1. The four Tunisian providers, Ooredoo, TT, Orange, and Lycamobile agreed the number portability services only in July 2017 (Webdo, 2017).

2. In 2012, the workforce of the main telecommunication providers reached approx. 8000, 1600, and 1200, respectively for TT, Ooredoo, and Orange, and that remained quasi stable for several years (INTT, 2015b, p. 5). This study relates such workforce volumes to the subscription bases, respectively for TT, Ooredoo, and Orange, that attain 7.8 million (1 million of which for fixed lines), 4.6, and 1.55 (only 0.05 for fixed lines), for the same year (INTT, 2012b, p. 59-60). It follows that the ratio of TT staff appears relatively high. Indeed, its number of

employees by thousand of subscriptions reaches the unit, while it is 0.35 for Ooredoo and 0.77 for Orange. This ratio must be interpreted as the key factor that drove Orange, and Ooredoo to adopt aggressive price-cut against TT.

## References

- Axelrod, R. (1984). *The evolution of coopération*. New York: Basic Books.
- Baran, P. A., & Sweezy, P. M. (1966). *Monopoly capital: An essay on the American economic and social order*. U.S.A.: Monthly Review Press.
- Bertini, M. (2014). Price wars and the managers who start them. *Business Strategy Review*, 4, 52-55.
- Bertrand, J. (1883). Théorie mathématique de la richesse sociale. *Journal des Savants*, 48, 499-508.
- Bouali, S. (2017). Regulated termination rates and competition among Tunisian mobile network operators. Barriers, bias, and incentives. *Telecommunications Policy*, 41(7-8), 573-586.
- Boumiza, K. (2016). *Tunisie-telecom: Nizar bouguila launches an SOS to INT to stop the price war* [in french]. (15.10.2020), Retrieved from: [http://africanmanager.com/17\\_tunisiatelecom-nizar-bouguila-lance-un-sos-a-lint-pour-arreter-la-guerre-des-prix/](http://africanmanager.com/17_tunisiatelecom-nizar-bouguila-lance-un-sos-a-lint-pour-arreter-la-guerre-des-prix/)
- Bungert, M. (2003). *Termination of Price Wars: A Signaling Approach*. DUV. Gagler Edition.
- Busse, M. (2002). Firm financial condition and airline price wars. *The RAND Journal of Economics*, 33(2), 298-318.
- Cournot, A.-A. (1838). *Recherches sur les principes mathématiques de la théorie des richesses*. Paris: Hachette. [Translated and reprint by Kessinger Publishing, LLC, 2008. *Researches into the Mathematical Principles of the Theory of Wealth*, with the Irving Fisher Contribution].
- Chamberlin, E. H. (1929). Duopoly: Value where sellers are few. *Quarterly Journal of Economics*, 44, 63-100.
- Curwen, P., & Whalley, J. (2009). Can Competition Be Introduced Via the Issue of New Mobile Telephony Licences: The Experience of 3G Licensing in Europe. In B. Preissl, J. Haucap & P. Curwen (Eds.), *Telecommunication markets. Drivers and impediments* (pp. 265-282). Physica-Verlag. Springer Company.
- Durantou, S., & Izaret, J.-M. (2009). Crisis pricing for the downturn and after. *Boston Consulting Group*. (15.10.2020), Retrieved from: <https://www.bcg.com/publications/2009/crisis-pricing-for-the-downturn-and-after>
- Edgeworth, F. (1889). The pure theory of monopoly. (Reprinted in) *Collected Papers relating to Political Economy*. I. Macmillan. 1925.
- Elzinga, K. G., & Mills, D. E. (1999). Price wars triggered by entry. *International Journal of Industrial Organization*, 17(2), 179-98.
- GSMA (2018). *Reforming the taxation of mobile telephony in Tunisia* [in french]. London. (15.10.2020), Retrieved from: [https://www.gsma.com/publicpolicy/wp-content/uploads/2018/09/GSMA\\_Tunisia-report\\_80pp\\_French\\_WEBv2.pdf](https://www.gsma.com/publicpolicy/wp-content/uploads/2018/09/GSMA_Tunisia-report_80pp_French_WEBv2.pdf)
- Heil, O. P., & Helsen, K. (2001). Toward an understanding of price wars: Their nature and how they erupt. *International Journal of Research in Marketing*, 18(1-2), 83-98.
- Henderson, D. R. (1997). What are price wars good for? Absolutely nothing. *Fortune*, 156.
- INTT (2010). *Annual Report-2010* [in french]. (15.10.2020), Retrieved from: <http://www.intt.tn/upload/files/Rapport%20annuel%202010.pdf>
- INTT (2012a). *Annual Report-2012*. (15.10.2020), Retrieved from: [http://www.intt.tn/upload/rapports\\_annuels/Rapport2012/R12/index.html](http://www.intt.tn/upload/rapports_annuels/Rapport2012/R12/index.html)
- INTT (2012b). *Decision of the National Telecommunications Authority n° 58/2012 dated July 05, 2012 setting the conditions and modalities for the implementation of the portability of fixed and mobile numbers in Tunisia* [in French]. (10.10.2020), Retrieved from: [http://www.intt.tn/upload/txts/fr/d%20C3%A9cision\\_sur\\_la\\_pn\\_du\\_5\\_juillet\\_2012-vf.pdf](http://www.intt.tn/upload/txts/fr/d%20C3%A9cision_sur_la_pn_du_5_juillet_2012-vf.pdf)
- INTT (2014). *Annual Report-2014*. (21.02.2021), Retrieved from: <http://www.intt.tn/upload/files/Rapport%202014.pdf>
- INTT (2015a). *2012-2015 turnover. Summary report. INT Observatory*. (21.02.2021), Retrieved from: <http://www.intt.tn/upload/files/Rapport%20CA%202012-2015-1.pdf>
- INTT (2015b). *Annual report of the market telecommunication observatory* [in French]. (15.10.2020), Retrieved from: <http://www.intt.tn/upload/files/Rapport%20Annuel%20-%202015%20v6.pdf>
- INTT (2016). *2012-2016 Turnovers. Synthesis report* [in French]. (15.10.2020), Retrieved from: <http://www.intt.tn/upload/files/Rapport%20CA%202016.pdf>
- INTT (2018). *Observatory annual report-2018* [in French]. (15.10.2020), Retrieved from: [http://www.intt.tn/upload/files/Rapport%20Annuel%20-%202018%20\(vf\).pdf](http://www.intt.tn/upload/files/Rapport%20Annuel%20-%202018%20(vf).pdf)
- INTT (2019). *Observatory annual report-2019* [in French]. (15.10.2020), Retrieved from:

- <http://www.intt.tn/upload/files/Rapport%20Annuel%202019.pdf>
- INTT (2020a). *Monthly dashboard mobile telephony-december 2020* [in French]. (21.02. 2021), Retrieved from: [http://www.intt.tn/upload/files/TB2\\_Tel-Mobile%20-12\\_2020.pdf](http://www.intt.tn/upload/files/TB2_Tel-Mobile%20-12_2020.pdf)
- INTT (2020b). *Quarterly dashbord-quarter 3-2020* [in French]. (21.02.2021), Retrieved from: <http://www.intt.tn/upload/files/Rapport-TR3-2020.pdf>
- INTT (2020c). *Financial report-2019* [in French]. (15.10.2020), Retrieved from: <http://www.intt.tn/upload/files/Rapport%20Financier%202019.pdf>
- INTT (2020d). *Biannual chronicle. 1st Semester 2020* [in French]. <http://www.intt.tn/upload/files/Chronique%20Semestrielle%20S1-2020.pdf>
- Kalra, A., Raju, S., & Srinivasan, K. (1998). Response to competitive entry: A rationale for delayed defensive reaction. *Marketing Science*, 17(4), 380–405.
- Krämer, A., Jung, M., & Burgartz, T. (2016). A small step from price competition to price war: Understanding causes, effects and possible countermeasures. *International Business Research*, 9(3), 1-13.
- Lambrecht, A., & Skiera, B (2006). Paying too much and being happy about it: Existence, causes and consequences of tariff-choice biases. *Journal of Marketing Research*, 43(2), 212-213.
- Leaders.com.tn (2010). En attendant Orange, savez-vous combien vous coûtent vos communications GSM sur Tunisiens et Tunisie Telecom ? [While waiting for Orange, do you know how much your GSM communications are costing you on Tunisiens and Tunisie Télécom?]. (15.10.2020), Retrieved from <https://www.leaders.com.tn/article/2069-en-attendant-orange-savez-vous-combien-vous-coutent-vos-communications-gsm-sur-tunisiens-et-tunisie-telecom>
- Levenstein, M. C. (1997). Price wars and the stability of collusion: A study of the Pre-World War I Bromine Industry. *Journal of Industrial Economics*, 45(2), 117–37.
- Nagle, T. T., & Müller, G. (2018). *The strategy and tactics of pricing. A guide to grow more profitably*. London: Routledge. Taylor & Francis.
- Oftel (2001). *Competition in the provision of fixed telephony services*. Consultation document. London, UK. (10.10.2020), Retrieved from: [http://regulationbodyofknowledge.org/wp-content/uploads/2013/03/Oftel\\_Compensation\\_in\\_the.pdf](http://regulationbodyofknowledge.org/wp-content/uploads/2013/03/Oftel_Compensation_in_the.pdf)
- Rao, A. R., Bergen, M. E., & Davis, S. (2000). How to fight a price war. *Harvard Business Review*, 78(2), 107–117.
- Rapoport, A., & Chammah, A. M. (1965). *Prisoner's dilemma: A study of conflict and cooperation*. Ann Arbor, MI: University of Michigan Press.
- Rebaï, L., & Flacher, D. (2013). Complexité tarifaire et choix de consommation. Une application aux services de télécommunications en Tunisie [Pricing complexity and choice of consumption. An application to telecommunications services in Tunisia]. *Revue d'économie industrielle*, 143, 133-176.
- Shanklin, W. L. (1989). Market share is not destiny. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 4, 5–16.
- Slade, E. (1990). Strategic pricing models and interpretation of price-war data. *European Economic Review*, 34 (2-3), 524-37.
- Stigler, G. J. (1964). A theory of oligopoly. *The Journal of Political Economy*, 72(1), 44-61.
- Urbany, J. E., & Dickson, P. R. (1991). Competitive price-cutting momentum and pricing reactions. *Marketing Letters*, 2(4), 393-402.
- Van Heerde, H., Gijsbrechts, E., & Pauwels, K. (2008). Winners and losers in a major price war. *Journal of Marketing Research*, 45(5), 499-518.
- Vives, X. (1999). *Oligopoly pricing. old ideas and new tools*. Cambridge: The MIT Press.
- Webdo (2017). Tunisie: La portabilité des numéros mobiles lancée [Tunisia: Mobile number portability launched]. (10.10.2020), Retrieved from <http://www.webdo.tn/2017/07/14/tunisie-portabilite-numeros-mobiles-lancee/>
- World Bank (2021). *Tunisia-Data*. (02.03.2021) Retrieved from: <https://data.worldbank.org/country/TN>





# JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joeeep>



## Araştırma Makalesi • Research Article

# Households Hedging Their Bets: Evaluating Turkish Investors and Stock Market Participation

*Hanehalklarının Bahislerini Korumaya Alması: Türk Yatırımcıları ve Borsa Katılımını Değerlendirme*

Gaye Acikdilli <sup>a, \*</sup>, Christopher Ziemnowicz <sup>b</sup> & Victor Bahhouth <sup>c</sup>

<sup>a</sup> Asst. Prof., University of North Carolina at Pembroke, School of Business, Pembroke, North Carolina, United States.

ORCID: 0000-0002-7700-7134

<sup>b</sup> Prof. Dr., University of North Carolina at Pembroke, School of Business, Pembroke, North Carolina, United States.

ORCID: 0000-0003-4316-4227

<sup>c</sup> Prof. Dr., University of North Carolina at Pembroke, School of Business, Pembroke, North Carolina, United States

ORCID: 0000-0002-9377-0893

### MAKALE BİLGİSİ

*Makale Geçmişi:*

Başvuru tarihi: 18 Ocak 2021

Düzeltilme tarihi: 7 Mart 2021

Kabul tarihi: 8 Mart 2021

**Anahtar Kelimeler:**

Türkiye

Hanehalkı

Davranışsal Finans

Borsa

### ARTICLE INFO

*Article history:*

Received: January 18, 2021

Received in revised form: March 7, 2021

Accepted: March 8, 2021

**Keywords:**

Turkey

Households

Behavioral Finance

Stock Market

### ÖZ

Bu çalışma, büyük ve gelişmekte olan pazarlardan Türkiye'deki bireysel yatırımcıların, sosyo-demografik ve ekonomik değişkenler ile internet kullanımının hanehalkı yatırımları ve borsaya katılımları üzerindeki etkilerini ölçmeyi amaçlamaktadır. Lojistik regresyon uygulanmış ve önemli bulgular elde edilmiştir. Türk yatırımcıların kişisel özelliklerinin yatırım kararları ve borsa katılımı için önemli bir faktör olduğu görülmüştür. İnternet kullanımı, borsa yatırımcılarının belirlenmesinde diğer sosyo-ekonomik değişkenlere kıyasla öngörücü bir unsur olmamasına rağmen, hane halkı yatırım seçimlerini ve borsaya katılımı artırmada bir katalizör olarak potansiyelini ortaya koymaktadır. Bununla birlikte, düşük tasarruf ve yatırım portföyü seviyeleri ülkenin ekonomik durumundan kaynaklanabilmekle birlikte, Türkiye'deki hane halkları için yatırım bilgisinin artırılması gerektiğini de göstermektedir. Elde edilen sonuçların diğer ülkelere uygulanma gücüne rağmen, bu çalışma Türkiye'deki yatırımcı davranış analizine katkıda bulunmaktadır.

### ABSTRACT

This study sampled individual investors in Turkey, a large developing market, to measure the effects of several socio-demographic and economic variables on their household investments and participation in the stock market. Internet usage is also examined to evaluate investing behavior. Logistic regression is applied and the findings were robust. The personal profile of Turkish investors was found to be a major factor for investment decisions and stock market participation. Although Internet usage was not a predictive element compared to other socio-economic variables in identifying stock traders, it reveals its potential as a catalyst for boosting household investment selections and promoting stock market participation. Nevertheless, the low levels of savings and investment portfolios result from the nation's economic environment, but also suggest a need for enhancing investment literacy for households in Turkey. Despite the difficulty to extrapolate these results to other countries, this study contributes to investor behavior analysis in Turkey.

## 1. Introduction

Developing nations, also known as emerging markets, have become important in the global economy. Their financial markets exhibit higher volatility as well as investment

opportunities to achieve gains in comparison to those available in developed country markets (Kumar, 2019). They are attractive to investors wanting to participate in domestic companies listed on their national stock exchanges. Many studies indicate instruments traded on

\* Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: [acikdill@uncp.edu](mailto:acikdill@uncp.edu)

Atf/Cite as: Acikdilli, G., Ziemnowicz, C., & Bahhouth, V. (2021). Households Hedging Their Bets: Evaluating Turkish Investors and Stock Market Participation. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 6(1), 76-87.

e-ISSN: 2651-5318. © 2021 TÜBİTAK ULAKBİM DergiPark ev sahipliğinde. Her hakkı saklıdır. [Hosting by TUBITAK ULAKBİM JournalPark. All rights reserved.]

exchanges in emerging markets are a part of many portfolios because of their benefits (Heston and Rouenhorst, 1994).

Many researchers have examined the characteristics of public exchanges and trading in financial instruments in emerging markets. One of the areas of study has been the effect of country specific-factors or unique risks of these markets. For example, Errunza (1983) and Chaudhuri (1991) showed that emerging nations' stock market returns are fundamentally affected by domestic conditions, even though there was some influence from international events. Grinold et al. (1989) as well as Heston and Rouenhorst (1994) confirmed these conditions. Investors also typically have a home-country bias (Lewis, 1999). This is a tendency for investing in domestic companies rather than in firms from other nations or regions. A study by Christelis and Georgarakos (2013) showed households tend to avoid foreign stocks in their portfolios compared to investments in domestic securities. This is because they need more information and financial knowledge (Christelis and Georgarakos, 2013). Moreover, individuals that closely follow financial and economic news, those who have more social interaction, as well as those in better-regulated regions, were noted to exhibit strong negative effects from news about financial malfeasance. For example, households in China with knowledge of corporate fraud tended to avoid investing in the stock market (Niu et al., 2019). Divecha et al. (1992) as well as Heston and Rouwenhorst (1994), found that emerging market stock returns tend to be uniform than in developed economies, meaning strong specific forces (national factors) influence a particular nation's markets.

Theoretically, investors are rational in their decision-making, and that all information is available for them to make their investments. However, behavioral finance attempts to analyze and describe the actual influences on decision-making. The literature provides analysis and models related to investor behavior in developed nations and financial markets. However, there is less analysis concerning investing and stock market activity by households in developing countries. This study follows the analysis of household investing conducted in China (Spillan, Bahhouth, and Yi, 2016). This evaluation focuses on some of the factors influencing investors within Turkey, an emerging market. It includes an overview of the country's economic conditions and the socio-demographic and economic variables of households involved in financial markets.

According to Christelis and Georgarakos (2013), investing by households is not an easy process, but a daunting decision even to participate in domestic stock markets. Households may be able to put part of their discretionary money into savings accounts or similar financial instruments. McKinnon (1973) and Shaw (1973) described the link between monetary factors and investments within developing markets. In other words, the accumulation of real capital reserves is directly related to investing. This motivates households to save more, consume less, and work

harder (Yuksel, 2013). Their objective is to avoid risks in their investment portfolio while at the same time trying to maintain reasonably high returns.

Investors make their portfolio decisions based on a variety of household needs and perspectives. The options depend not only on their socio-demographic and economic conditions, but also their education and income levels as well as other personal, financial, and environmental factors (Bozkus and Ucdogruk, 2007). Modern portfolio theory suggests properly diversified investors can earn higher returns without facing higher risk, but many households are under-diversified and some have familiarity bias holding just securities of the company they work for (Bhamra and Uppal, 2019).

## 2. Literature Review

Households across the globe have some of their savings directly or indirectly in stock markets (Celik, 2019). There are only limited studies of investment by households in Turkey (Bozkus and Ucdogruk, 2007; Cilasun and Kirdar, 2009; Copur et al., 2010; Tunali and Tatoglu, 2010; Nalin, 2013; Aren and Aydemir, 2015).

The Republic of Turkey occupies a strategic location between Europe and Asia on the Mediterranean Sea. Its geography provides business and transit points crossing Eurasia (Atli, 2018). Formal exchanges for trading financial instruments have a long history in the region. The Ottoman government began issuing bonds on the West European capital markets in 1854 that subsequently resulted in unregulated transactions for these obligations in Istanbul (Battilossi and Morys, 2011). A financial market was developed in the Commercial Code of 1850, the commercial procedure code of 1861 allowed the formation of joint-stock companies, and the Dersaadet Securities Exchange was established in 1866 (Battilossi and Morys, 2011; Yapp and Shaw, 2017). There was also an exchange targeting European investors seeking financial instruments that offered higher returns (Hanna et al., 2001).

Turkey had good domestic economic growth before the 1970s. However, this led to increasing demand and investment by consumers causing an increase in imports and foreign-h debt. According to Atiyas and Ersel (1995), Turkey's economic growth collapsed between 1977 and 1980 because of the effects of high inflation and increasing foreign debts. Guncavdi et al. (2015) described changes in domestic investment options that were introduced in Turkey during the 1980s financial liberalization. However, the lingering effects of credit constraints continued (Guncavdi et al., 2015). Nevertheless, Turkish stock markets grew rapidly as measured by both value and volume of activity (Akkoc and Civcir, 2019). New mechanisms were introduced in 1989 that eased capital financing through loans or bonds from domestic or foreign exchanges (Topal et al., 2019).

The 2012 Capital Markets Law focused on corporate accountability, financial transparency, and rights for minority-shareholders (Needles et al., 2012). The Turkish government encouraged and offered an effective regulatory system to facilitate investing. Formed in 2013 by combining three previous financial exchange entities, the Borsa İstanbul is now the only marketplace for financial instruments within Turkey. According to Kumar (2019), Turkey has the largest economy as measured by market capitalization among the advanced emerging European nations. The Turkish government has stepped in to provide low- to zero-interest loans for select projects while at the same time state-owned banks have increased lending for public projects and select electoral-related initiatives. Turkey endures many challenges, as its economic growth is slow, while the deteriorating geopolitical environments within neighboring nations also contribute to its economic problems (Bahhouth and Ziemnowicz, 2019).

The U.S. Department of State (2019), evaluates Turkey's economic potential, but the nation faces weaknesses shared by other developing nations. Problems include a high inflation rate combined with continuing budget deficits that may portend a currency devaluation as well as the nation's generally low per-capita income that works against domestic investment opportunities (U.S. Department of State, 2019). Nonetheless, as home to many internationally competitive firms and its large economy - with a youthful, competitive, and skilled labor force - Turkey provides advantages for domestic and international investors. The situation in Turkey is an intriguing opportunity ... "for bold investors with an eye for compelling speculation" (Hutchinson, 2015). Moreover, there is increased emphasis on attracting foreign investors, especially from China (Ermüt, 2019). This is because the Turkish domestic savings are less than adequate to accommodate the demand for funds (Aktas et al., 2012).

Laws regarding Investments in Turkey comply with international standards and provide equal treatment for all investors (US Department of State, 2019). Turkish investors also have a local bias and prefer to allocate stock investments in countries that are familiar and culturally close (Sahin et al., 2016). Nevertheless, speculation continues that the government may exercise the power to legislate or control that would have negative consequences for investors, particularly those from abroad, and also by favoring domestic companies (US Department of State, 2019).

Most Turkish families avoid taking risks with their finances (Copur et al., 2010). Copur et al. (2010) found their rate of saving to be low and that many had experienced negative financial events that further undermined household saving behavior. Nalin (2013) conducted a study of household savings factors and portfolio choice behavior from 2002 to 2006, a time when the nation's inflation level nearly doubled. It noted that household income and education levels, as well as occupation, rural or urban residence, car ownership, and household size, were among the significant

variables in saving and investment choices. There are regional differences in stock participation rates with those who live in urban areas tending to invest in capital markets in contrast to those living in rural areas (Nalin, 2013). Similar studies in China also find higher participation in stock investments among urban residents than those in rural areas (Liang and Guo, 2015).

Copur and Gutter (2019) found a relationship in the financial decision-making process among holders of savings accounts in Turkey. Those with savings had higher perceived subjective norms and longer individual planning horizons (Copur and Gutter, 2019). Furthermore, Copur and Gutter (2019) reported that households having both saving and investment accounts were highly related to owning a home and more impulsive behavior. Moreover, during the early 2010s, Turkey experienced a decline in household saving rates along with increasing debt levels due to a rapid expansion of consumer credit (Karacimen, 2014).

Turkey is a unique case to examine domestic investors. This study attempts to provide an initial analysis of the variables that affect Turkish household investment behavior and stock market participation. The following sections discuss the research conducted.

## 2.1. Socio-demographic Variables

Numerous studies reveal demographic factors are related to investment decisions such as age, gender, marital status, education, and level of income (e.g., Anbar and Eker, 2009; Bajtelsmit and Bernasek, 2001; Collard, 2009; Metawa et al., 2019). Investment preferences by gender are different in developing countries such as Turkey and gender differences can be an influencer of investment decisions. Gold has been the most preferred investment tool for Turkish women and gold has had a role in the nation's culture, similar to other Eastern culture countries. Yet, Kucukcolak et al. (2019) analyzed investments and reported low levels of gold in Turkish portfolios. Bayyurt et al. (2013) found that male investors in Turkey prefer common stocks and even real estate, while Turkish women prefer saving accounts, time deposits, and particularly gold as an asset. Aren and Aydemir (2015) confirmed that Turkish females typically invest in bank deposits, while Turkish men prefer stock instruments as an investment alternative. Turks also invest in foreign currencies. Bayyurt et al. (2013) found little difference for this strategy between men and women.

There are statistically significant economic and psychological factors related to investing as reported by Copur and Gutter (2019). For example, they found differences among those individuals who held only a savings account, saving and other investment accounts, and those with neither saving nor other investments (Copur and Gutter 2019). Moreover, as Turkish household size increases, instead of investing in the market, families prefer increasing in their own businesses and then turn to foreign currency, gold, and bank accounts (Nalin, 2013). Aktas et al. (2012) findings indicate that age and the number of dependents in a

Turkish household are significant causes for saving and investments. In particular, fewer children and/or elderly family members within a household drive saving rates (Aktas et al., 2012). This is similar to the findings in China where additional and older family members also lowered the participation for stock investments (Liang and Guo, 2015).

Education level is also a leading element for household investment preferences. Increasing financial knowledge and information access results in households having greater asset types as well as more investments in financial markets (Zhang and Qiu, 2019). Aren and Aydemir (2015) found that higher education levels have a direct effect on investing in debt securities. Highly educated people prefer investing in bond instruments while most are not familiar with these obligations and find them hard to grasp. Moreover, increasing higher financial literacy means their return expectations increase, thus leading to a higher preference for stock market investing (Aren and Aydemir, 2015). According to Nalin (2013) households in Turkey with higher education achievement are more likely to have capital market investments compared to other alternatives. Similar studies in China indicated those households with primary or middle school education do not typically hold much stock, but college-educated households may be inclined to invest in stock markets (Liang and Guo, 2015).

The employment status of the household, including the labor force participation of female members, are major bases for investment decisions. Aktas et al. (2012) reported a direct relationship between those Turkish households with working females and higher saving rates. Aktas et al. (2012) noted higher saving rates among Turkish households that are self-employed or they employ others. Likewise, Nalin (2013) found that households operating as sole-proprietors or having their businesses also show a preference for real estate investments. This is in significant contrast to those households who are strictly salary earners (Nalin, 2013).

Nalin (2013) reported that higher income levels on portfolio choice are not clear. There was weak support for higher-income households to make investments in capital market securities such as stocks, bonds, or government paper (Nalin, 2013). For example, Liang and Guo (2015) found that middle to lower-income levels were not significant criteria for stock investment participation. However, the highest quintile households exhibited a greater likelihood to participate in stock investments (Liang and Guo, 2015). A study by Nalin (2013) found that ownership of an automobile is a positive factor for capital market investments by a Turkish household.

Individual investment decisions are also affected by behavioral factors that may include the investor's feelings, their overreaction or underreaction to situations, as well as overconfidence or herd instincts (Metawa et al., 2019). Hassan and Kayser (2019) found that the month of Ramadan does not impact stock market returns and volatility rates. On the other hand, this holiday reduces daily trade volumes (Hassan and Kayser, 2019). This decreased trading is

expected given shortened banking hours and the religious perceptions of investors.

Based on the above discussion of investor behavior, we propose the following hypothesis:

*H<sub>1</sub>: Socio demographic factors influence stock trading in Turkey*

## 2.2. Economic Variables

There are three broad classes of investment barriers: legal (including ownership restrictions), indirect (financial disclosure and investor protection), and emerging market-specific risks (liquidity and foreign exchange) according to Bekaert and Harvey (2000). An additional problem is the degree of political risk since it overrides portfolio investment decisions in the international area (Errunza, 1983). Additionally, news of corporate wrongdoing stresses the entire financial system and is thus a negative influence for investors (Niu et al., 2019). One method of reducing risk is portfolio diversification. However, according to Aren and Aydemir (2015), Turks seem less familiar with mutual funds as an investment alternative. Moreover, in contrast to large banks that have accessible corporate data, Turkish people often prefer to use smaller banks that customarily provide fewer financial disclosures and their financial health. The decision to utilize these smaller banks is driven by the higher interest rates offered by them as well as by the promise of the savings account insurance backed by the Turkish government (Aren and Aydemir, 2015). Additionally, debt security investments are considered risky because bonds experienced negative real returns during previous inflationary periods in Turkey (Aren and Aydemir, 2015).

Turkish savers and investors have been found to manage their assets differently when compared to the average investor in developed Western nations (Hanna et al., 2001). This is because the risk and return relationships within the Turkish financial system are distorted, as well as caused by other unique and distinctive aspects of the Turkish economy (Hanna et al., 2001). For example, up to 1989, foreign currency transactions and gold trade were tightly controlled because the 1930 Protection of the Value of Turkish Currency Law stipulated possession of foreign currency as a crime punishable by jail time (Dogan, 2016). Financial liberalization has meant Turkish businesses have debts denominated in dollars and Turkish citizens keep their savings in gold as well as in deposit accounts in stable currencies - such as Euros and US dollars - to lessen risks of a Turkish Lira devaluation (Associated Press, 2016). However, Kucukcolak et al. (2019) found that Turkish stock and gold markets are co-integrated in the long run.

The financial markets facilitate and increase economic activity within Turkey (Kutan and Aksoy, 2004; Berument and Kutan, 2007). Cilasun et al. (2019) found that Turkey's capital stock is relatively low, but has expanded rapidly since 2000. However, the composition and quality of investment still have concerns (Cilasun et al., 2019).

Another disincentive to stock holding in Turkey has been the record of other investment alternatives that offer comparable returns with significantly less risk (Hanna et al., 2001). Individual investors found it a poor investment because of high inflation rates and the volatility of the Istanbul Exchange (Hanna et al., 2001). However, Nalin (2013) reported when inflation surges, Turkish household investment in capital markets increases when compared to other investment options.

To explore behavioral finance and the implications for investment markets, we propose the following hypothesis:

*H<sub>2</sub>: Economic factors influence stock trading in Turkey*

### 2.3. Internet Technology Variables

Developing nations are expected to draw significant benefits from Information and Communication Technologies (ICT) (Hamilton, 2010). Advances in telecommunication networks, and Internet access in particular, expands participation, and transform opportunities for individuals and their financial options as well as enhancing decision-making (Nagurney and Ke, 2003). Information can now be provided to investors efficiently and quickly as well as increasing how individuals can manage their investments (Barber and Odean, 2001). According to Bogan (2008) computer usage and Internet access have increased stock market participation because of lower transaction and information costs, as well as easier access. Internet access is highly related to investor stock market participation in China (Liang and Guo, 2015). In India, searching on Google has become a primary basis for information, particularly by new investors (Chai et al., 2019). Jain and Biswal (2019) reported that Google ranking trends for the term “gold” in India had an asymmetric causal impact on the price of gold as well as the Indian stock market indexes and foreign exchange rates. Mei (2019) uncovered relationships between the frequency of mobile Internet messages and stock returns.

Internet resources are rapidly becoming one of the most important information sources for investors (Chai et al., 2019). According to Comor (2000), variables that affect investments through Internet technology are income level, purchasing power, legal environment, etc. Nevertheless, improving ICT infrastructure and services facilitates increased investment activity (Hamilton, 2010). This provides knowledge - through social media, news feeds, etc. - affecting investor behavior and thus impacting investment markets as a whole (Agarwal et al., 2019). According to the 2017 Internet World Statistics data, over 51% of the world's population uses the Internet. Turkish households' Internet usage was approximately 30% in 2007, but reached 75% in 2019 (TUIK, 2019a). Getting financial information on the Internet is easy for investors. The highest online activity of Turkish individuals who accessed the Internet for private purposes in 2018 was for banking (TUIK, 2019b).

Based on the above discussion, we propose the following hypothesis:

*H<sub>3</sub>: Internet technology facilitates stock trading in Turkey*

## 3. Methodology

### 3.1. Data Collection and Sample

The focus of this research is to identify the investor profile variables that predict household involvement in stock trading. This was a one-off study to gain a picture of household investing activities. Selected socio-demographic, economic, and technology variables were utilized in a survey instrument. The questionnaire followed prior research (Spillan, Bahhouth, and Yi, 2016) and was translated into Turkish. Data collected through a convenience sampling in Istanbul, the biggest city in Turkey. Apart from being the biggest, Istanbul is the most populated and culturally diverse city in the country and the hub for most of the economic activities in the country, and the primary location for most financial institutions. The proximity to ports and major government centers has given Istanbul a reputation for attracting people across the country for business; therefore, lending itself well for the collection of a sample that is representative of the country. Participants are familiar with surveys and are therefore more likely to complete the questionnaire used for the current study.

The data for the study utilized 200 questionnaires. Of the participants that were interviewed at their places of business or residence. There are particular challenges with the questionnaire, sampling, and interview procedures in this topic. First is presenting financial questions to individuals in ways that reduce problems in their interpretation. The questionnaire was designed to obtain the information for this study. The second issue was getting responders to provide information that they may want to keep private. A random sample of the population was impractical and fieldwork was used to make contacts and interviews. Upon cross-checking the raw data, the information provided by respondents was sometimes inaccurate or incomplete. As a consequence, 94 surveys were fully completed and usable. This resulted in a 47% response rate.

### 3.2. Research Model

This study identifies a two-group dependent variable, making the logistic regression a good fit model for a number of reasons (Hair et al., 2012). This study follows prior studies of household investing conducted in other emerging markets (Spillan, Bahhouth and Yi, 2016). The research model is presented in the following equation:

$$Y = A + B_1X_1 + B_2X_2 + B_3X_3 + \dots B_nX_n \quad (1)$$

The remaining questions highlight the attributes that might affect peoples' trading in stocks. These are the independent variables and they comprise both metric and non-metric elements. They focus on the socio-demographic and economic characteristics of Turkish people as well as their exposure to Internet technology. These characteristics are grouped into three clusters in the questionnaire, which are

social-demographic, economic, and Internet technology. Details of all the variables used in this study are provided in Appendix A.

The two dependent variables in this study are stock traders (Y = 0) and non-stock traders (Y = 1). Next, this analysis applied three stages for evaluating the independent variables:

- (i). First - The socio-demographic and economic variables were analyzed in the two groups.
- (ii). Second - Exposure to Internet technology within the two groups was tested.
- (iii). Third - The combination of household exposure to Internet technology as well as all the socio-demographic and economic variables were added to the model and tested.

The criteria for selecting variables to enter the logistic regression model included analyzing the probability of step wise (entry 5%, removal 10%), confidence interval (95%), classification cutoff (50%), standard deviation errors (2), and level of significance (5%). This allowed for the removal

of weak variables and to have 95% confidence interval of the coefficient of each of the three variables that entered the model were different from zero. This supported the validity of the model.

#### 4. Results

In assessing the factors affecting the log odds that one would engage in stock trading; two independent variables have significant effects and thus entered the model. They are the demographic variable “level of education” and the economic variable “level of mortgage and loans”. Other variables such as age, gender, spouse working, number of family members, etc. did not enter the model and accordingly had no significant effect on stock trading. Therefore, we combined and defined these two significant variables as “Socio-Economic Variables” in further analysis. Given this, H1 and H2 were combined because there was only one item for each category. At the 95% confidence interval of the coefficient of both variables that entered the model is different from zero, thus supporting the validity of the model (Table 1).

**Table 1.** Effect of Socio-Economic Variables

		B	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
					Lower	Upper
Socio-Eco	Level of Education	-.604	.014	.547	.337	.887
	Mortgage & Loans	.000	.003	1.000	1.000	1.000
	Constant	3.990	.000	54.034		

Table 2 shows that the model explained 35.8% of the total variations and the predictive power of the two socio-

economic variables that entered the model in identifying the two groups of the investors is 85.1%. These support both H1 and H2.

**Table 2.** Hit Rates of Socio-Economic Variables

Observed	Predicted		
	Stock Traders	Non-Stock Traders	Percentage Correct
Stock Traders	9	11	45.5%
Non-Stock Traders	3	71	95.9%
R <sup>2</sup> = 35.80%	Overall Percentage		85.1%

For the second stage of the data analysis, the effect of Internet technology is tested. One Internet technology variable entered the model: the number of monthly shopping

through the Internet. Summary findings are shown in Table 3. At the 95% confidence interval of the coefficient of the one variable is different from zero, which supports the validity of the model.

**Table 3.** Effect of Internet Technology Variable

		B	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
					Lower	Upper
Internet Technology	Monthly E-Shopping	-.081	.001	.922	.878	.969
	Constant	1.369	.000	3.930		

The predictive power of the number of times a month shopping through the Internet dimension in the model explained only 11.1% of the total variations shown in Table 4. This supports H3.

the model is significant at the 95% confidence interval of the coefficient of the three variables is different from zero, which supports the validity of the model.

At stage 3 data analysis, the effects of two socio-economic (the degree of debt and the level of education) and the Internet technology (the number of times a month shopping through the Internet) variables were tested. The results show

**Table 4.** Hit Rates of Internet Technology Variable

Observed	Predicted		
	Stock Traders	Non-Stock Traders	Percentage Correct
Stock Traders	7	20	25.9%
Non-Stock Traders	3	64	95.5%
$R^2 = 11.10\%$ Overall Percentage			75.5%

**Table 5.** Effect of Socio-Economic and Internet Technology Variables

		B	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
					Lower	Upper
Socio-Economic and Internet Technology	Mortgage & Loans	.000	.061	1.000	1.000	1.000
	Monthly E-Shopping	-.125	.070	.882	.771	1.010
	Level of Education	-.559	.037	.572	.338	.966
	Constant	4.086	.000	59.485		

**Table 6.** Hit Rates of Socio-Economic and Internet Technology Variables

Observed	Predicted		
	Stock Traders	Non-Stock Traders	Percentage Correct
Stock Traders	6	12	33.3%
Non-Stock Traders	0	76	100.0%
$R^2 = 38.20\%$ Overall Percentage			87.2%

Table 6 indicates that the model's overall hit ratio is 87.2% with a R2 logit of 38.2%. It can be stated that the predictive power is significant.

## 5. Discussion and Conclusions

Results of this research indicate that stock trading in Turkey is affected significantly by the socio-demographic and economic variables of the Turkish people. This analysis indicates that the impact of these two areas exceeded that of exposure to Internet technology. Noteworthy were the socio-economic variables that correctly classified stock traders 85% of the time, with a reliability of about 35%, while Internet technology variables correctly classified stock traders approximately 75% of the time, with a reliability of 11%. Therefore, the importance of socio-economic variables is about three times greater than that of Internet access and participation. Concerning the two important socio-economic variables that entered the model, the results showed that the level of education is a key factor as it was first and had a negative coefficient. In other words, as the level of education increases, the likelihood to trade in stock increases. The findings indicate Turkish people are more likely to be actively involved in stock trading as their level of education increases.

The level of mortgage and loans were the other socio-economic variable that entered the model. This had a positive coefficient that is reflected in behavior as the level of household debt increases, the likelihood of investing in stocks decreases. It appears that Turkish people avoid making long-term investment decisions (such as retirement plans) if they have debt. The only Internet-related variable that entered the model was the number of times a month responder went shopping online. This behavior had a negative coefficient. In other words, the likelihood of

investing in stocks increases as the number of times a month shopping online increases. There appears to be an interconnection among Turkish people that apparently makes them more likely to invest in stocks the more they use the Internet.

When socio-economic and Internet technology factors were entered into the model, the same three variables materialized: (1) the level of education, (2) the level of mortgage and loans, as well as (3) the number of times a month shopping online. The model correctly identified almost 87% of stock traders with a reliability of 38%. The predictive power and the reliability of both of these variables were significantly greater than those of the socio-economic and Internet technology when entering the model individually. Even though socio-economic variables are factors in identifying the stock traders' group, technology variables increased both the predictive power as well as the reliability of the model. It seems that the Internet technology variables act as a catalyst and increase awareness of stock trading among Turkish households. The easily accessible and public character of the Internet has a fundamental consequence for investing. It has become an important source in obtaining investment information, facilitating contact and user-friendliness to investment options, and simplifying or easing decision-making. In general, enhancing investment literacy in Turkey should expand investment decision-making, improve the financial health of households, and potentially enlarge the overall savings rates and investment market participation.

A concern is the significant number of Turkish households that continue to exhibit limited saving and investing behavior. The dataset from the early 2000s that Nalin (2013) had used indicated only 18% of households in Turkey having savings or portfolio investments. Domestic investors

manifest high levels of reaction and try to evade potential losses than desiring any gains. Turkish investors extrapolate history, events, and opinions in their decision-making. The changing economic conditions within Turkey are complex and beyond the scope of this study. For example, recent policies have eased credit for businesses and households while at the same time the public's expectations of continuing economic problems have caused them to defer spending and investment (Goodman, 2019). Turkish households are now more than just hedging their bets and aversion seems to overwhelm financial behavior. Most are shunning the risks that are inherent by holding savings and investments in the current economic environment, which may also be a dicey alternative for households. Nevertheless, this study indicates opportunities to focus efforts for expanded investment literacy, especially using the Internet. Such efforts should also enhance the domestic savings and investment options for Turkish households and strengthen their financial well-being. Managerial implications include financial service companies and advisors expanding their efforts for assisting Turkish household investing activities and stock market participation.

This study has limitations that are summarized in the following four areas: (1) type of data: it is primary data based on a survey collected from a sample; (2) quality of information: study includes personal information about peoples' culture, social and economic traits that people avoid revealing such information; (3) Internet technology variables: the study was limited to identifying peoples' exposure to Internet technology and electronic transactions, and (4) the study focuses on data collected in Turkey: a nation with peculiarities making it difficult to extrapolate the implications of the results to other countries. The generalization of research findings to other emerging countries is not recommended.

Suggestions for future research in this area include five recommendations. (1) To incorporate in the research model additional country-specific factors. Because of the history of national economic environments, cultural differences, distinctive socio-demographic behaviors, it is worthwhile to test the effect of other variables that can include knowledge of investment vehicles and stock markets, investment traditions and methods, prior experience with financial losses, or knowledge of fraud, accessibility and reliability of Internet connections, network security and identity theft concerns, as well as many others. These issues may help explain some of the factors that hinder participation in stock trade markets. (2) Additional studies about the psychological influences exhibited by Turkish investors would expand knowledge of behavioral finance. (3) This survey should be repeated cross-section to observe changes in characteristics of household groups over time as well as to establish a sequence of interviews with a fixed panel to measure changes over time at the level of individual households. (4) To replicate the survey experiment in other countries or regions to validate the results. (5) It would be

worthwhile to conduct comparative studies such as between emerging markets to identify sets of unique country-specific factors that are common among these nations. Such research directions could evolve to develop a set of more effective strategies and methods to promote household investing and stock market participation among these nations.

## References

- Agarwal, S., Kumar, S., & Goel, U. (2019). Stock market response to information diffusion through Internet sources: A literature review. *International Journal of Information Management*, 45(April), 18-131.
- Akkoc, U., & Civcir, I. (2019). Dynamic linkages between strategic commodities and stock market in Turkey: Evidence from SVAR-DCC-GARCH model. *Resources Policy*, 62 (August), 231-239.
- Aktas, A., Guner, D., Gursel, S., & Uysal, G. (2012). Structural determinants of household savings in Turkey: 2003-2008. *BETAM Working Paper Series*, 7,1-51. <https://betam.bahcesehir.edu.tr/wp-content/uploads/2012/05/WorkingPaper0072.pdf> (Retrieved on 5 October 2019).
- Anbar, A., & Eker, M. (2012). Bireysel yatırımcıların finansal risk algılamalarını etkileyen demografik ve sosyoekonomik faktörler. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 5(9), 129-150.
- Aren, S., & Aydemir, S.D. (2015). The factors influencing given investment choices of individuals. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 210(December), 126-135.
- Associated Press (2016). Turkey's leader renounces foreign currencies to boost lira, *The Seattle Times*. [online] <http://www.seattletimes.com/business/turkeys-leader-renounces-foreign-currencies-to-boost-lira/> (Retrieved on 5 October 2019).
- Atiyas, I., & Ersel, I. (1995). The impact of financial reform: The Turkish experience. In: G. Caprio, I. et al (Eds.), *Financial Reform: Theory and Evidence*. New York: Cambridge University Press.
- Atli, A. (2018). Turkey as a Eurasian transport hub: Prospects for inter-regional partnership. *Perceptions: Journal of International Affairs*, 23(2), 117-134.
- Bahhouth, V., & Ziemnowicz, C. (2019). Meeting the global challenges of doing business in the five candidate countries on the road to join the European Union. *Journal of the Knowledge Economy*, 10(3), 297-1318.
- Bajtelsmit, V. L., & Bernasek, A. (2001). *Risk preferences and the investment decisions of older Americans*. AARP, Public Policy Institute. [https://assets.aarp.org/rgcenter/econ/2001\\_11\\_risk.pdf](https://assets.aarp.org/rgcenter/econ/2001_11_risk.pdf) (Retrieved on 5 October 2019).



- Baker, J. (2003). Glass ceilings or sticky floors? A model of high-income law graduates. *Journal of Labor Research*, 24(4), 695-12.
- Bekaert, G., & Harvey, C.R. (2000). Foreign speculators and emerging equity markets. *The Journal of Finance*, 55(2), 565-613.
- Barber, B. M., & Odean, T. (2001). The internet and the investor. *Journal of Economic Perspectives*, 15(1), 41-54.
- Battilossi, S., & Morys, M. (2011). Emerging stock markets in historical perspective: A research agenda. *University of York Economic History Working Paper*, 3.
- Bayyurt, N., Karisik, V., & Coskun, A. (2013). Gender differences in investment preferences. *European Journal of Economic and Political Studies*, 6(1), 71-83.
- Berument, H., & Kutun, A. (2007). The stock market channel of monetary policy in emerging markets: Evidence from the Istanbul Stock Exchange. *Scientific Journal of Administration Development*, 5, 117-144.
- Bhamra, H. S., & Raman, U. (2019). Does household finance matter? Small financial errors with large social costs. *American Economic Review*, 109(3), 1116-54.
- Birnie, S., & Horvath, P. (2002). Psychological predictors of Internet social communication. *Journal of Computer Mediated Communication*, 44(4). doi: <https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2002.tb00154.x> (Retrieved on 5 October 2019).
- Bogan, V. (2008). Stock market participation and the Internet. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 43(1), 191-211.
- Bozkus, S., & Ucdogruk, S. (2007). Hanehalkı tasarruf tercihleri-Türkiye Örneği. 8. *Türkiye Ekonometri ve İstatistik Kongresi 24-25 Mayıs 2007*. Malatya: İnönü Üniversitesi.
- Celik, F. (2019). Corporate governance and welfare/corporate governance in Turkey. *Procedia Computer Science*, 158, 907-912.
- Chai, D., Dai, M., Gharghori, P., & Hong, B. (2019). Internet search intensity and its relation with trading activity and stock returns. *International Review of Finance*, 1-30.
- Chaudhuri, S. K. (1991). Emerging stock markets-return risk and diversification. *MDI Management Journal*, 4, 39-47.
- Christelis, D., & Georgarakos, D. (2013). Investing at home and abroad: Different costs, different people?. *Journal of Banking and Finance*, 37(6), 2069-2086.
- Cilasun, S. M., Gonenc, R., Ozmen, M. U., Samancioglu, M. Z., Yilmaz, F., & Ziemann, V. (2019). Upgrading business investment in Turkey. Retrieved from: [http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=ECO/WKP\(2019\)1&docLanguage=En](http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=ECO/WKP(2019)1&docLanguage=En) (Retrieved on 25 October 2019).
- Cilasun, S. M., & Kirdar, M. G. (2009). Türkiye'de hanehalklarının gelir, tüketim ve tasarruf davranışlarının yatay kesitlerle bir analizi. *İktisat İşletme ve Finans*, 24(280), 9-46.
- Comor, E. (2000). Household consumption on the Internet: Income, time, and institutional Contradictions. *Journal of Economic Issues*, 34(1), 105-116.
- Copur, Z., & Gutter, M. S. (2019). Economic, sociological, and psychological factors of the saving behavior: Turkey case. *Journal of Family and Economic Issues*, 40(2), 305-322.
- Copur, Z., Gutter, M.S., & Erkal, S. (2010). Exploring saving behavior of Turkish families in Ankara/Turkey. *International Journal of Economics and Finance Studies*, 2(2), 105-112.
- Cowley, P., & Garry, J. (1998). The British conservative party and Europe: The choosing of John Major. *British Journal of Political Science*, 28(3), 473.
- Divecha, A. B., Drach, J., & Stefek, D. (1992). Emerging markets: A quantitative perspective. *Journal of Portfolio Management*, 19(1), 41-50.
- Dogan, Z. (2016). Dollar-needy Turkey tightens foreign currency rules. *Al-Monitor*, January 14. Retrieved from: <http://www.almonitor.com/pulse/en/originals/2016/01/turkey-tightens-foreign-currency-rules.html> (Retrieved on 5 October 2019).
- Du, X. (1999). Internet adoption and usage in Turkey. Paper presented at *The 27<sup>th</sup> Annual Telecommunications Policy and Research Conference*, 25-27 September, Alexandria, VA.
- Ermüt, A. (2019). Investing in Turkey's growing economy: A wise option for China, others. *China Daily*. Retrieved from: [https://www.chinadaily.com.cn/cndy/2019-04/26/content\\_37462654.htm](https://www.chinadaily.com.cn/cndy/2019-04/26/content_37462654.htm) (Retrieved on 5 October 2019).
- Errunza, V. (1983). Emerging markets: A new opportunity for improving global portfolio performance. *Financial Analysts Journal*, 39, 51-58.
- Friedman, J., Knodel, J., Cuong, B., & Anh, T. (2003). Gender dimensions of support for elderly in Vietnam. *Research on Aging*, 25(6), 587-631.
- Jain, A., & Biswal, P. C. (2019). Does Internet search interest for gold move the gold spot, stock and exchange rate markets? A study from India. *Resources Policy*, 61, 501-507.
- Grinold, R., Rudd, A., & Stefek, D. (1989). Global factors: facts or fictions. *Journal of Portfolio Management*, 16, 79-88.

- Guncavdi, O., Bleaney, M., & McKay, A. (2015). Financial determinants of private investment in Turkey. A Euler Equation approach to time series. *EconoQuantum*, 2(2), 83-106.
- Hair, J., Anderson, R., Tatham, R., & Black, W. (2012). *Multivariate Data Analysis*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Hamilton, H. G. (2010). Measuring household ICT access and individual use: Jamaica's experience. Retrieved from: [http://mdgs.un.org/unsd/economic\\_stat/ICT-Korea/Documents/Hamilton\\_Jamaica.pdf](http://mdgs.un.org/unsd/economic_stat/ICT-Korea/Documents/Hamilton_Jamaica.pdf) (Retrieved on 5 October 2019).
- Hanna, M. E., Kiyamaz, H., & Perdue, G. (2001). Portfolio diversification in a highly inflationary emerging market. *Financial Services Review*, 10(1), 303-314.
- Hassan, M. H., & Kayser, M. S. (2019). Ramadan effect on stock market return and trade volume: Evidence from Dhaka Stock Exchange (DSE). *Cogent Economics and Finance*, 37(1), 77-81.
- Heston, S. L., & Rouwenhorst, K.G. (1994). Does industrial structure explain the benefits of international diversification?. *Journal of Financial Economics*, 36, 3-27.
- Howard, P., Rainie, L., & Jones, S. (2001). Days and nights on the internet: The impact of diffusing technology. *American Behavioral Scientist*, 45(3), 383- 405.
- Hutchinson, M. (2015). The Best (and Safest) Way to Invest in Turkey. *Wall Street Daily*. [online] <https://www.wallstreetdaily.com/2015/11/12/invest-turkey-general-election/> (Retrieved on 5 October 2019).
- Johnson, H. (2003). The cessation of assaults on wives. *Journal of Comparative Family Studies*, 34(34), 75- 95.
- Karacimen, E. (2014). Financialization in Turkey: The case of consumer debt. *Journal of Balkan and Near Eastern Studies*, 16(2), 161-180.
- Kent, B., & Haslem, J. (1974). The impact of investor socioeconomic characteristics on risk and return preferences. *Journal of Business Research*, 2, 469-476.
- Kucukcolak, A., Buyukakin, F., & Kucukcolak, N. (2019). Cointegration of equity and gold markets: Evidence from Turkey. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 9(2), 32.
- Kumar, D. (2019). Causal linkages among advanced emerging European and Asian economies. *Theoretical Economics Letters*, 9(1), 139-154.
- Kutan, A., & Aksoy, T. (2004). Public information arrival and gold market returns in emerging markets: Evidence from the Istanbul Gold Exchange. *Scientific Journal of Administrative Development*, 2, 13-26.
- Lee, H. K. (1995). Financial counseling and planning. *Investment Portfolios and Human Wealth*, 6, 147-152.
- Lewellen, W., Lease, R., & Schlarbaum, G. (1977). Patterns of investment strategy and behavior among individual investors. *Journal of Business*, 50(3), 296-333.
- Lewis, K. (1999). Trying to explain the home bias in equities and consumption. *Journal of Economic Literature*, 37, 571-608.
- Liang, P., & Guo, S. (2015). Social interaction, internet access and stock market participation-An empirical study in China. *Journal of Comparative Economics*, 43(4), 883-901.
- Madden, G., & Savage, S. (2000). Some economic and social aspects of residential internet use in Australia. *The Journal of Media Economics*, 13, 171-185.
- Mei, L., Rao, Y., Wang, M., & Wang, J. (2019). Do investors post messages differently from mobile devices? The correlation between mobile internet messages posting and stock returns. *International Review of Economics*, 1-30.
- Metawa, N., Hassan, M. K., Metawa, S., & Safa, M. F. (2019). Impact of behavioral factors on investors' financial decisions: Case of the Egyptian stock market. *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management*, 12(1), 30-55.
- McKinnon, R. (1973). *Money and capital in economic development*. Washington DC: Brookings Institution.
- Nagurney, A., & Ke, K. (2003). Financial networks with electronic transactions: Modelling, analysis and computations. *Quantitative Finance*, 3(2) 71-87.
- Nalin, H. T. (2013). Determinants of household saving and portfolio choice behavior in Turkey. *Acta Oeconomica*, 63(3), 309-331.
- Needles, B. E., Turel, A., Sengur, E. D., & Turel, A. (2012). Corporate governance in Turkey: Issues and practices of high-performance companies. *Accounting and Management Information Systems*, 11(4), 510-531.
- Niu, G., Yu, L., Fan, G. Z., & Zhang, D. (2019). Corporate fraud, risk avoidance, and housing investment in China. *Emerging Markets Review*, 39, 18-33.
- Odedina, F. T., Warrick, C, Vilme, H., & Young, S. (2008). Pharmacists as health educators and risk communicators in the early detection of prostate cancer. *Research In Social and Administrative Pharmacy*, 4(1), 59-66.
- Reuters (2019). EU parliament calls for freeze on Turkey's membership talks. Retrieved from: <https://www.reuters.com/article/us-eu-turkey/eu-parliament-calls-for-freeze-on-turkeys-membership-talks-idUSKCN1QU2LD> (Retrieved on 15 September 2019).
- Sahin, A., Dogukanli, H., & Sengul, S. (2016). The determinants of equity home bias in Turkey. *Journal of Accounting and Finance*, 72, 163- 186.

- Scott, K., Marwick, J., & Crampton, P. (2003). Utilization of general practitioner services in New Zealand and its relationship with income, ethnicity and government subsidy. *Health Services Management Research*, 16, 45-55.
- Shaw, E. S. (1973). *Financial deepening in economic development*. New York, NY: Oxford University Press.
- Spillan, J., Bahhouth, V., & Yi, G. L. (2016). In emerging markets: are stock trades influenced by investors' socio-economic traits? The case of China. *The Journal of International Business Research and Practice*, 10, 93-105.
- Tabachnick, B., & Fidell, L. (1996). *Using Multivariate Statistics*. New York, NY: HarperCollins Publishers Inc.
- Topal, A., Yalman, G. L., & Celik, O. (2019). Changing modalities of urban redevelopment and housing finance in Turkey: Three mass housing projects in Ankara. *Journal of Urban Affairs*, 41(5), 630-653.
- TUIK (2019a). *Information Society Statistics*. Retrieved from: [http://www.tuik.gov.tr/PreIstatistikTablo.do?istab\\_id=1615](http://www.tuik.gov.tr/PreIstatistikTablo.do?istab_id=1615), (September 1, 2019).
- TUIK (2019b). Internet activities of individuals who have Accessed the Internet in the last 3 months, by private purposes in 2018. Retrieved from: [http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt\\_id=1028](http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1028) (Retrieved on 5 October 2019).
- Tunali, H. F., & Taloglu, Y. (2010). Factors affecting credit card uses: Evidence from Turkey using Tobit model. *European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences*, 23, 81-101.
- US Department of State (2019). *2019 Investment climate statements: Turkey*. Retrieved from: <https://www.state.gov/reports/2019-investment-climate-statements/turkey/> (Retrieved on 5 October 2019).
- Yapp, M. E., & Shaw, S. J. (2017). *Ottoman empire*. *Encyclopedia Britannica*. Retrieved from: <https://www.britannica.com/place/Ottoman-Empire/The-empire-from-1807-to-1920> (Retrieved on 5 October 2019).
- Yuksel, C. (2013). Role of investment shocks in explaining business cycles in Turkey. Working Paper, (Nos: 13/12), Bank of the Republic of Turkey Working Paper, Turkey, February 2013.
- Zhang, H., & Qiu, Y. (2019). The impact of financial knowledge on the allocation of household assets-Evidence from China. *SSRN*, 1-20. URL: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3336141](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3336141) (Retrieved on 5 November 2019).

## Appendix A

### Socio-demographic Variables

*Age* is a metric data (interval level) measured by using six intervals. It is expected to have a negative correlation with stock trading (Cowley and Garry, 1998; Lewellen et al., 1977); people become more risk-averse as they grow older.

*Gender* is non-metric data (nominal level) measured by using a dummy variable as male or female (1 or 0). Risk aversion is typically independent of gender, but in some emerging countries – especially if heavily influenced by traditions – it might be significant. The expected outcome is that the stock traders group is positively correlated with males (Scott et al., 2003; Kent and Haslem, 1974).

*Marital Status* is non-metric (nominal data) measured by using a dummy variable classifying as single, married, divorced, or widowed (0, 1, 2, 3). It is expected that married people would have a negative correlation with stock trading because of increased financial obligations (Johnson, 2003; Kent and Haslem, 1974).

*Spouse Working* is a non-metric variable (nominal level) measured by using a dummy variable the spouse as working or not working (0, 1). The expected sign for a spouse working with stock trading is positive. Income levels would be higher than if the spouse were not working (Johnson, 2003).

*Number of Family Members* is a metric variable (interval level) measured by using nine intervals. The expected sign with stock trade is negative as the number of family members increases, household financial obligations increase with family size (Johnson, 2003).

*Occupation* is a non-metric variable (nominal level) measured by using a dummy variable. Occupation is made of eight categories: banking, manufacturing, agriculture, service, proprietor, public sector, professional, and others (0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, and 7). Professional and banking groups, because of their exposure to stock trade and the Internet, are more likely to be familiar with stock markets. A positive correlation is expected between both, professionals, and banking services groups (Cowley and Garry, 1998).

*Level of Education* is non-metric data - nominal level measured by using a dummy variable. The level of education is made of the following groups: Doctorate, Masters, Bachelor degree, technical, secondary, elementary, and others (0, 1, 2, 3, 4, 5, and 6). A positive correlation is expected between the level of education and the investor group because as the former increases people become more exposed to the stock market (Cowley and Garry, 1998; Kent and Haslem, 1974).

*Languages Spoken* is a non-metric data (ordinal level) measured by using dummy variables. Languages you speak include the following: Turkish, French, English, and others (0, 1, 2, and 3). It is expected that knowing more than one language will increase one's exposure to other cultures and will increase the probability to be a stock trader – exposure to equity culture. In addition, the "Languages you speak" variable might increase a person's exposure to Internet

Technology. The justification is that knowing the English language will help in surfing the Internet because it is highly dominated by it. There should be a positive correlation between investor groups and the knowledge of other languages (Xueping, 1999).

*Number of Years Living Abroad* provides information about time spent abroad as a metric variable (interval level); it is measured by using nine intervals.

*Country of Residence* is non-metric data (nominal level). Exposure to Western culture might increase the chances of being an investor and hence have a positive correlation with the investor group.

*Area of Residence* is a non-metric variable (nominal level) measured by using a dummy variable. It is expected that people living in urban areas would be better informed about stocks and trading online than those in rural areas. The expected correlation between investor group and rural residence is expected to be negative and with that of urban areas is positive (Johnson, 2003).

*Number of Years You Have Been Employed* is a metric variable (interval level) measured by using nine intervals. It is expected that as a person gains experience, they get more exposed to the stock market, which increases the likelihood of stock trading. The expected correlation between stock traders group and years of experience is positive (Baker, 2003).

### Economic Variables

*Annual Family Income of Persons Living with You* is a metric variable (interval level) and is measured by using sixteen intervals. It expresses a person's annual income. A positive correlation is expected between stock trade and level of income; people become less risk-averse as income increases (Johnson, 2003; Kent and Haslem, 1974).

*Assets in Any Form Other Than Cash* is a metric variable (interval level) and is measured by using sixteen intervals. A positive correlation is expected between stock trades and the economic wealth of people; people are less risk-averse as economic wealth increases (Friedman et al., 2003).

*Mortgage and Loans* is a metric variable (interval level) and is measured by using sixteen intervals. It reflects the credit burden of a person. A negative correlation is expected between stock trading and indebtedness; people avoid risk as debt increases (Lee, 1995).

*Savings at Banks Including Bonds* is a metric variable (interval level) and is measured by using sixteen intervals. It reflects the level of savings expressed in Turkish liras. A positive correlation is expected between stock trade and savings as individuals become less risk-averse when their wealth increases (Freidman, Knodel, Cuong, and Anh, 2003)

### Internet Technology Variables

*Number of Credit Cards* is a metric variable (interval level) that measures the number of credit cards a person possesses. It is expected that the use of credit cards in Turkey might indicate an individual's familiarity with

financial instruments, and thus have a positive correlation with the exposure to stock trade.

*Number of Transactions a Month You Process by Using Credit Cards* is a metric variable (interval level) and is measured by using ten intervals. The expected correlation between investor group and credit card transactions is positive. As the number of transactions processed by using credit cards increases, it is expected that a person's exposure to financial markets thus also increases.

*Knowledge of Computer Applications* is a metric variable (semantic differential scale) and is measured by using a ten-point scale. It is assumed that an increase in the knowledge of computer applications increases the chances of Internet technology exposure, which might increase a person's exposure to the stock market. The expected correlation between computer applications and the investor group is positive (Birmie and Horvath, 2002).

*Number of Hours a Month Surfing the Internet* is a metric variable (interval level) and is measured by using ten intervals. It expresses a person's familiarity with Internet Technology, which may increase the chances for stock trade. The expected correlation of surfing the Internet and investor group is positive (Madden and Savage, 2000; Howard et al., 2001).

*Number of Times a Month Shopping Through Internet* is a metric variable (interval level) measured by using ten intervals. This variable was added to the research model because it is believed that a person shopping through the Internet has better chances to be informed of stock trading. The expected effect on stock trading is that it will increase the chances for stock trading on the Internet. The expected correlation of shopping through the Internet and investor group is positive.

*Number of Times a Month Making Electronic Transactions* is a metric variable (interval level) and is measured by using ten intervals. It was added because it is expected that a person's familiarity with electronic transactions increases their familiarity with the stock market. The measure reflects the frequency of transactions processed through the Internet. A positive correlation is expected between stock trades and the number of times a month making electronic transactions.



# JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joeep>



## Araştırma Makalesi • Research Article

# Covid 19'un Yıkıcı Ekonomik Etkileri ve Türkiye Ekonomisinde Dönüşüm İhtiyacı

*Destructive Economic Effects of Covid 19 and Transformation Need in Turkish Economy*

Osman Demir <sup>a,\*</sup> & Adem Esen <sup>b</sup>

<sup>a</sup> Prof. Dr., Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, Tokat/Türkiye.

ORCID: 0000-0003-3805-7822

<sup>b</sup> Prof. Dr., İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Kamu Yönetimi ve Siyaset Bilimi Bölümü, İstanbul/Türkiye.

ORCID: 0000-0001-9720-6096

### MAKALE BİLGİSİ

*Makale Geçmişi:*

Başvuru tarihi: 23 Ekim 2020

Düzeltilme tarihi: 05 Mart 2021

Kabul tarihi: 10 Mart 2021

Anahtar Kelimeler:

Covid 19

Sanayi 4.0

Dijitalleşme

Gıda Güvenliği

Zekât Kurumu

### ARTICLE INFO

*Article history:*

Received: October 23, 2020

Received in revised form: March 5, 2021

Accepted: March 10, 2021

Keywords:

Covid 19

Industry 4.0

Digitalization

Food Security

Zakat Agency

### ÖZ

Covid 19 salgını 2,5 milyondan fazla insanın ölümüne, işsizlikte büyük artışa ve büyük refah kayıplarına yol açtığı halde hızını kesmemiştir. Salgın Türkiye'de ayrıca bütçe açıkları ve kamu borcunun artmasına, sosyal güvenlik kuruluşu maliyesinin bozulmasına, cari işlemler açığının artmasına, resmi rezervlerin azalmasına ve döviz kurunun artmasına yol açmıştır. Covid 19'un ve olası benzer salgınların yıkıcı etkilerini minimize etmek ve gelişmiş ülkeleri yakalayabilmek için Türkiye ekonomisinde dönüşüme ihtiyaç vardır. Bu dönüşüm sanayi 4.0, dijitalleşme, gıda güvenliği, zekât kurumu, sağlık hizmetleri ve esnek çalışma alanlarında olabilir. Örnek olarak sanayi 4.0 ve dijitalleşme hem insan faktörünü minimize ederek salgına karşı koruma sağlayacak hem de verimlilik, kalite ve rekabet gücü artışıyla ekonomik gelişmeyi hızlandıracaktır.

### ABSTRACT

Although the Covid 19 epidemic caused the deaths of more 2.5 million people in the world, a huge increase in unemployment and great welfare losses, it did not slow down. Also pandemic has increased the budget deficit and public debt, deteriorate the financial equilibrium of social security institutions, increased the account deficit, reduced the official reserves and increased the exchange rate in Turkey. To minimize the destructive effects of Covid 19 and similar pandemics, and to catch up with developed countries, there is transformation needed in Turkish economy. This transformation can be in industry 4.0, digitalization, food safety, zakat agency, healthcare and flexible working. For example, industry 4.0 and digitalization will both protect against the pandemic by minimizing the human factor and accelerate economic development with increased productivity, quality and competitiveness.

## 1. Giriş

Büyük salgınlar sık ortaya çıkmazlar, ortaya çıkınca büyük yıkıma yol açarlar. Justinian Vebası, Kara Ölüm, İspanyol Gribi ve AIDS geçmişte yaşanmış büyük salgınlardır. Bizans İmparatoru Justinian'ın hükümranlığı (527-565)

döneminde ortaya çıkan ve onun adıyla anılan Justinian Vebası (541-542) imparatorluğu büyük yıkıma uğratmıştır. Balkanlar ve Yunanistan Slav göçüne maruz kalmış, Lombardlar İtalya'yı istila etmiş ve Bizans egemenliğindeki Kuzey Afrika'ya Berberiler hâkim olmuştur (Martin, 2011:

\* Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: [osmandemir@gop.edu.tr](mailto:osmandemir@gop.edu.tr)

Atf/Cite as: Demir, O., & Esen, A. (2021). Covid 19'un Yıkıcı Ekonomik Etkileri ve Türkiye Ekonomisinde Dönüşüm İhtiyacı. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 6(1), 88-105.

e-ISSN: 2651-5318. © 2021 TÜBİTAK ULAKBİM DergiPark ev sahipliğinde. Her hakkı saklıdır. [Hosting by TUBITAK ULAKBİM JournalPark. All rights reserved.]

15). Salgın daha çok etkili olduğu Kuzey Afrika, Avrupa, Orta ve Güney Asya'da nüfusun yaklaşık yarısını öldürmüştür. İstanbul'da bir günde ölen insan sayısı 10.000'e kadar çıkmış ve toplamda yaklaşık 244.000 insan ölmüştür (Akdere, 2018: 15). Dünya genelinde salgından yaklaşık 100 milyon insan etkilenmiştir (Tikhomirov, 1999: 12).

Çin ve Moğolistan'da peş peşe yaşanan sel, deprem, kuraklık felaketleri sonrası ortaya çıkan Kara Ölüm (1328-1352), 1346 yılında Azerbaycan ve Kırım'a ulaşmıştır. O zaman önemli bir ticaret merkezi olan Kırım'dan gemilerdeki fareler ve insanlar vasıtasıyla Ortadoğu, Avrupa ve Afrika'nın liman kentlerine, sonra karaların iç kısımlarına yayılmıştır. 1348 yılında İtalya, İber yarımadası, Fransa, Almanya, İngiltere ve Kuzey Afrika'ya yayılmıştır (Martin, 2011: 20-22, 29, 51, 67, 75). Salgının hıyarcıklı, akciğer tıkayıcı ve kan zehirleyici olmak üzere üç tipi görülmüştür. Hıyarcıklı tipte mağdurun genellikle kasık, koltuk altı veya boynunda 2-6 gün içinde bademden portakala kadar değişen büyüklükte hıyarcık çıkmıştır. Tedavi edilmeyenlerin %60'ı ölmüştür. Akciğer tıkayıcı tip şiddetli ve kanlı öksürük şeklinde ortaya çıkmış, hasta nefes almada zorlanmış ve vakalar %90-100 oranında ölüme sonuçlanmıştır. Kan zehirleyici tip en acımasızı olmuştur. Virüs bulaşan şahsın elleri ve ayakları kararır sertleşmiş ve kısa zamanda ölmüştür. Salgın dünyada yaklaşık 50 milyon insanın ölümüne yol açmıştır. Avrupa'da nüfusun üçte biri, Çin'de yarısı ölmüştür (Martin, 2011: 16-19, 85). 1350 yılında dünya nüfusunun yaklaşık 363 milyon olduğu (World Population, 2020) dikkate alınırsa, dünya nüfusunun yaklaşık %14'ü ölmüştür. Bu oran bugünkü dünya nüfusu itibarıyla bir milyardan fazla insana karşı gelmektedir.

İspanyol Gribi (1918-1920) ilk defa I. Dünya Savaşı'nda tarafsız kalan İspanya tarafından açıklandığı için bu ülkenin adıyla anılmıştır. Savaşan ülkeler, halkın moralini yüksek tutmak ve düşman karşısında zayıf görünmemek için salgını gizlemişlerdir (Roser, 2020). Salgının ABD'den gelen askerlerle Avrupa'ya taşındığı sanılmaktadır. Avrupa'dan Balkanlar'a, Orta Doğu'ya ve Hindistan'a kadar yayılmıştır. I. Dünya Savaşı'nda ölen insan sayısından daha fazlası salgında ölmüştür. Bu durum savaşın sona ermesinde etkili olmuştur (Yolun, 2012: 7, 8, 83). Salgında yaklaşık 50 milyon insan, yani 1918 yılı itibarıyla 1,8 milyar olan dünya nüfusunun %2,7'si ölmüştür. Yaşlılar daha önce yaşanan Rus Gribinde (1889-1890) bağışıklık kazandıkları için bu salgından daha az etkilenmişlerdir (Roser, 2020).

AIDS salgınının (1981+) Afrika'dan ABD'ye geçtiği ve oradan dünyaya yayıldığı tahmin edilmiş, salgın dünyada 35 milyon insanın ölümüne yol açmıştır. Halen yaklaşık 40 milyon insan bu virüsü taşımaktadır. Hastalığın tedavisi henüz bulunamamış, ancak 1990'lı yıllarda geliştirilen bir ilaçla hastalığa yakalananların düzenli tedavi ile normal yaşamlarını sürdürmeleri sağlanabilmiştir (Livescience, 2020). Salgına yol açan HIV virüsü insan vücuduna girdikten sonra yaklaşık 10 yıl kendini gizleyebilmiş, bu süre zarfında kılık değiştirmiş, koruyucu hücreler onu

kendinden sanarak pas geçmiş, zamanla vücudun bağışıklık sistemini çökerterek hastalık yapan virüslere uygun ortam oluşturmuş ve hastanın ölümüne yol açmıştır (Stapleton, 2011).

Covid 19 ilk defa 12 Aralık 2019 tarihinde Çin'in Wuhan kentinde ortaya çıkmış, Çin'in 31 Aralık'ta Dünya Sağlık Örgütü (WHO)'ne bildirilmesi ve 11 Ocak 2020'de ilk can kaybının yaşanmasıyla dünyanın bir numaralı gündemi olmuştur. Çin'deki ilk can kaybindan iki gün sonra Tayland'da, beş gün sonra Japonya'da, dokuz gün sonra G. Kore'de, on gün sonra ABD'de, 14 gün sonra Fransa, Kanada ve Malezya'da ortaya çıkmış, yaklaşık dört ay içinde bütün dünyaya yayılmıştır.

Salgından dolayı kullanımı artan maske, eldiven, kolonya, solunum cihazı, koruyucu tulum, temizlik ürünleri, bazı elektronik aletler, kargo, kurye, bilgi iletişim ağları ve sosyal medya gibi sınırlı sayıdaki mal ve hizmetlerin üretildiği sektörler hariç diğer bütün sektörlerde üretim büyük ölçüde kısımlıdır. Ulaştırma, turizm, otelcilik, lokantacılık ve etkinlikler (kongre, konferans, sinema, tiyatro, konser, düğün, nişan vb.) sektörlerinde aylarca faaliyet yapılamamıştır. Futbol lig maçları önce iptal edilmiş, sonra seyircisiz oynanması kabul edilmiştir. İmalat sanayiinde faaliyet gösteren firmaların pek çoğu üretimlerini büyük ölçüde kıstak zorunda kalmışlardır. Örgün eğitim uzaktan eğitime dönüşmüş, AVM'ler alışverişe kapatılmış, Kabe ve camiler aylarca toplu ibadete kapalı kalmış, 2020 yılı Hac ve Umre programları bütün dünyada iptal edilmiştir.

Pek çok ülkede insanlar salgından korunmak amacıyla haftalarca evlerinden dışarı çıkamamış; sağlıkçı, güvenlikçi, fırıncı gibi işleri gereği zorunlu olarak çalışması gerekenlere dahi kısıtlama getirilmiştir. Evinden dışarı çıkanların maske takmaları ve bulaş riskinin büyüklüğüne göre birbirlerine 1-2 metreden fazla yaklaşmaması istenmiştir. Hafta sonları defalarca sokağa çıkma yasağı uygulanmıştır. 65 yaştan büyük ve 20 yaştan küçük olanların Türkiye genelinde sokağa çıkmaları aylarca kısıtlanmıştır. Salgın süresinin uzaması halinde gıda yetersizliği sorunu yaşamamak için tarım sektöründe kısıtlamalar kısmen gevşek tutulmuştur. Halkın marketlere hücum etmesiyle oluşan kalabalıkların salgının yayılmasını hızlandırmasına mani olmak amacıyla marketler açık tutulmaya çalışılmış, lokantaların dışarıya paket servis şeklinde hizmet vermelerine izin verilmiştir.

Salgının 2020 yılı seyri boyunca bazen kötümserlik bazen iyimserlik artmıştır. Kuzey Yarıküre açısından kış ve ilkbahar mevsimlerinde dünyaya yayılan salgın yaz aylarında hız kesince iyimserlik artmıştır. Ancak 2020 yılı sonbaharında salgın daha şiddetli olarak geri dönmüş ve kötümserlik artmıştır. Kasım ve Aralık ayı içinde ABD, Almanya ve Çin'den aşı haberleri iyimserliği tekrar yükseltmiş ve ülkeler aşı tedariki yarışına girmişlerdir. Bu iyimserlik İngiltere'den gelen Covid 19'un mutasyona uğradığı ve yeni virüsün %70 daha hızlı yayıldığı haberiyle tekrar bozulmuştur. Birçok ülke İngiltere ile olan seyahate kısıtlama getirmiştir.

Dünya Sağlık Örgütü acil durum ekibi lideri Dr. Mike Ryan'a göre, Covid-19 salgını olası daha büyük salgınlar için bir uyarıdır. Salgının en büyüğü değildir. Benzer tehlikeler varlığını sürdürecektir. Bu süreçte birlikte hareket etmek; bilim, tedarik, eğitim, yönetim ve iletişim konularında işbirliğinin önemini kavramak önem arz etmektedir (BBC Türkçe, 2021).

Covid 19 salgınının ve gelecekte ortaya çıkabilecek olası salgınların yıkıcı ekonomik etkilerinin hafifletilmesine ve Türkiye ekonomisinin uzun vadede gelişmiş ülkeleri yakalamasına fırsat verecek önlemlerin neler olabileceği önem kazanmıştır. Bu amaca yönelik olarak çalışma Covid 19'un yıkıcı ekonomik etkileri ve Türkiye ekonomisinde dönüşüm ihtiyacı başlıkları altında devam edecektir. Covid 19'un yol açtığı insan ölümleri bu konuda kapsamlı ve güncel istatistikleri yayınlayan worldometer internet sitesinden, diğer veriler IMF, TÜİK, TCMB, Hazine ve Maliye Bakanlığı, Bureau of Labor Statistics ve Statistics Time internet sitelerinden elde edilecektir. Türkiye ekonomisinde dönüşüm ihtiyacı konusunda ilgili teorik literatürden yararlanılacaktır.

## 2. Covid 19'un Yıkıcı Ekonomik Etkileri

Covid 19 yol açtığı insan ölümleri, ekonomik kayıplar ve insanlarda oluşturduğu dehşet yönüyle büyük salgınlar arasında yerini almıştır. Dehşetin büyüklüğü iletişim kanallarının gelişmiş olmasından, bilim çağında insanlığın salgın karşısında aciz kalmasından ve insanların geçmişte olduğundan daha büyük servet edinmiş olmalarından kaynaklanmıştır. Servet arttıkça insanlar lüks yaşama alışmış, yaşama arzusu ve salgından dolayı ölme korkusu artmıştır.

Covid 19'un Türkiye ekonomisinde yol açtığı yıkıcı etkiler analiz edilirken, Türkiye ekonomisinin Covid 19 öncesi içinde bulunduğu şartlar gözden kaçırılmamalıdır. Hatırlanacağı gibi 15 Temmuz 2016 Fetö darbe girişiminden sonra Türkiye'nin ABD ve AB ile ilişkileri gerilmişti. Türkiye, ABD'den darbeci Fetullah Gülen'i iade etmesini ısrarla istemiş fakat ABD buna yanaşmamıştır. AB kendisine sığınan darbecilere ev sahipliği yapmaya devam etmiştir. ABD ayrıca Türkiye'nin ajan olduğu gerekçesiyle tutukladığı Rahip Branson'ın serbest bırakılmasını istemiştir. ABD Başkanı Trump, rahibin tutuklu tutulmasına tepki olarak 10 Ağustos 2018 günü Türkiye ekonomisini hedef alan bir tweet atınca, aynı gün serbest piyasada 5,3 TL olan Dolar kuru 7,2 TL'ye çıkmıştır. Türkiye'nin Suriye iç savaşındaki tutumu ve Rusya'dan S400 füze sistemi satın alması da ABD ile ilişkilerin gerilmesine yol açmıştır. Başkan Trump, Barış Pınarı Harekatının başladığı 9 Eylül 2019 günü Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan'a hitaben diplomatik nezakete sığmayan bir mektup göndermiştir. Türkiye bu mektubu kabul etmemiş ve kendisine iade etmiştir. İşsizlik oranı %13'ün üzerindedir ve cari açık devam etmektedir. Covid 19 öncesi Türkiye ekonomisinin içinde bulunduğu şartlar zaten iç açıcı değildir. Türkiye

ekonomisi toparlanmak için fırsat kollarken Covid 19'a yakalanmıştır.

Covid 19'un yıkıcı ekonomik etkileri insan ölümleri, işsizlik artışı, refah kaybı, bütçe açıkları ve kamu borcu artışı, sosyal güvenlik kuruluşu maliyesinde bozulma, cari işlemler açığı artışı, resmi rezerv azalışı ve döviz kuru artışı şeklinde ortaya çıkmıştır.

### 2.1. İnsan Ölümleri

Covid 19, 2020 yılı birinci yarısında bütün dünyaya yayılmış, gelişmiş ülkelerde daha çok can kaybına ve ekonomik yıkıma yol açmıştır. Bir sınırlama olması bakımından en büyük 20 ekonomi esas alındığında, 2 Mart 2021 tarihi itibarıyla, salgının en çok insan ölümüne yol açtığı ülkeler sıralamasında en büyük 20 ekonominin 10'u ilk on sırada, 14'ü ilk 27 sırada yer almıştır. Çin, G. Kore ve Avustralya ölen insan sayısının azlığı ile diğer ülkelerden ayrılmıştır (Worldometer, 2021). Salgın bütün ülkelerde aynı anda başlamadığı için sıralama zamanla değişebilmiştir.

Tablo 1'de görüldüğü gibi, ölen insan sayısı bakımından ABD açık ara öndedir. Dünyadaki toplam 2.550.296 insan ölümünün (Worldometer, 2021) yaklaşık %20,7'si ABD'de gerçekleşmiştir ( $527.226 / 2.550.296 = 0,207$ ). Ölen insan sayısı bakımından bu ülkeyi Brezilya, Meksika, Hindistan, İngiltere, İtalya, Fransa ve Rusya takip etmiştir. Ölen insan sayısının vaka sayısına oranında büyükten küçüğe doğru sıralama Meksika, Çin, İtalya, Avustralya, İngiltere, Almanya, Endonezya ve Kanada olmuştur. İyileşen insan sayısının vaka sayısına oranında rekor (%97,6) Suudi Arabistan'a aittir. Bu ülkeyi Hindistan, Türkiye, Japonya, Çin, Kanada, Almanya, İsviçre ve Avustralya takip etmiştir. Bu oran Fransa'da çok düşük düzeyde (%6,87) kalmıştır. Milyon nüfus başına en çok insan ölümü (1.805) İngiltere'de olmuştur. Bu ülkeyi İtalya, ABD, İspanya, Meksika, Fransa ve Brezilya takip etmiştir. Salgının ilk başladığı ülke olan Çin'de milyon nüfus başına ölen insan sayısının çok düşük (3 kişi) olması, bu ülkenin istatistiklerine kuşkuyla bakılmasına yol açmıştır.

### 2.2. İşsizlik Artışı

Covid 19 salgını bütün dünyaya yayılıp insanların evlerinden dışarı çıkmaları kısıtlanınca, dünya genelinde ekonomik aktivitede şok duraksama yaşanmıştır. Salgından dolayı kullanımı artan kolonya, maske, koruyucu tulum, temizlik ürünleri, kargo, kurye ve internet hizmetleri gibi az sayıdaki sektörler dışında diğer bütün sektörlerde üretim azalmıştır. İnsan hareketliliğine bağlı ulaştırma, turizm ve spor sektörlerinde, insanların toplu bulunmasını gerektiren kongre, konferans, sinema, tiyatro ve konser gibi etkinlikler sektörlerinde üretim adeta durmuştur. Üretim azalışının doğal sonucu olarak ülkelerin işsizlik oranları artmıştır. Hükümetler salgının geçici olduğunu vurgulayarak ve işgücünün işveren üzerindeki maliyetini hafifleterek işsizlik oranının daha çok artmasına mâni olmaya çalışmışlardır.

**Tablo 1.** En Büyük 20 Ekonomide Covid 19 Vaka ve Ölüm İstatistikleri (2 Mart 2021 tarihi itibariyle)

Ülkeler	Vaka Sayısı	Ölen Sayısı	İyileşen Sayısı	Ölen/Vaka, %	İyileşen/Vaka, %	Ölen/Milyon Nüfus
ABD	29.314.254	527.226	19.817.532	1,80	67,60	1.587
Brezilya	10.589.608	255.836	9.457.100	2,42	89,31	1.198
Meksika	2.089.281	186.152	1.639.943	8,91	78,49	1.434
Hindistan	11.124.527	157.275	10.798.921	1,41	97,07	113
İngiltere	4.182.009	122.953	2.959.884	2,94	70,78	1.805
İtalya	2.938.371	97.945	2.416.093	3,33	82,23	1.622
Fransa	3.760.671	86.803	258.384	2,31	6,87	1.328
Rusya	4.257.650	86.455	3.823.074	2,03	89,79	592
Almanya	2.455.569	70.924	2.264.600	2,89	92,22	845
İspanya	3.204.531	69.609	2.722.304	2,17	84,95	1.488
Endonezya	1.341.314	36.325	1.151.915	2,71	85,88	132
Türkiye	2.711.479	28.638	2.578.181	1,06	95,08	337
Kanada	870.033	22.017	817.586	2,53	93,97	580
Hollanda	1.092.452	15.584	-	1,43	-	908
İsviçre	557.492	9.988	511.437	1,79	91,74	1.148
Japonya	432.773	7.887	410.604	1,82	94,88	62
S. Arabistan	377.700	6.500	368.640	1,72	97,60	185
Çin	89.923	4.636	85.087	5,16	94,62	3
G. Kore	90.372	1.606	81.338	1,78	90,00	31
Avustralya	28.985	909	26.176	3,14	90,31	35
Dünya	114.995.418	2.550.296	90.721.245	2,22	78,89	327

Kaynak: Worldometer (2021)

İşsizlik arttıkça işsizlik ödemeleri, üretim ve vergi gelirleri kayıpları gibi ekonomik maliyetler yanında, sosyolojik ve psikolojik sorunlar da artabilir. Uzun süre işsiz kalanlar yoksullaşabilirler, beden ve ruh sağlıkları bozulabilir, çalışmaya yönelik özgüvenleri azalabilir (Adak, 2010: 110).

**Tablo 2.** En Büyük 20 Ekonomide İşsizlik Oranları, %

Ülkeler	2019	2020*
İspanya	14,1	16,8
Türkiye	13,7	14,6
Brezilya	11,9	13,4
İtalya	9,9	11,0
Hindistan	3,3	10,3
Kanada	5,7	9,7
Fransa	8,5	8,9
ABD	3,7	8,9
Endonezya	5,3	8,0
Avustralya	5,2	6,9
S. Arabistan	5,9	5,9
Rusya	4,6	5,6
Hollanda	3,4	5,5
İngiltere	3,8	5,4
Meksika	3,5	5,2
Almanya	3,1	4,3
G. Kore	3,8	4,1
Çin	3,6	3,8
Japonya	2,4	3,3
İsviçre	2,3	3,2

Kaynak: (IMF, 2020: 55-57; Statista, 2021).

\* Tahmin.

Tablo 2’de en büyük 20 ekonomide Covid 19 öncesi (2019 yılı) gerçekleşen ve salgının birinci yılı olan 2020 yılında beklenen işsizlik oranları görülmektedir. Salgından dolayı bütün ülkelerde işsizlik oranının artması, özellikle Hindistan ve ABD’nin işsizlik oranlarında büyük artış olması

beklenmektedir. Salgın öncesi 2019 yılında işsizlik oranının en büyük olduğu ilk beş ülke sırasıyla İspanya, Türkiye, Brezilya, İtalya ve Fransa’dır. 2020 yılında bu sıralamadaki ilk dört ülkenin yerini koruması, 2019 yılında işsizlik oranı düşük olan Hindistan ve ABD’nin 2020 yılında işsizlik oranı yüksek ülkeler arasında yer alması beklenmektedir.

Türkiye’de ilk vaka 11 Mart 2020 günü ortaya çıkmış ve Türkiye salgına yüksek işsizlik oranı ile (Şubat 2020’de işsizlik oranı %13,6’dır) (TÜİK, 2020) yakalanmıştır. Salgın olunca üretimdeki daralmaya bağlı olarak işsizlik oranının artması beklenmiştir. IMF Türkiye’nin 2020 yılı işsizlik oranını önceki raporlarında %17,2 olarak açıklamış, Ekim ayı raporunda %14,6’ya çekmiştir. Türkiye’nin en büyük 20 ekonomi içinde İspanya’dan sonra en büyük işsizlik oranına sahip ülke konumunu koruması beklenmektedir (Tablo 2).

Büyüme oranı ile işsizlik oranı arasındaki ilişkiden hareketle Türkiye için 2020 yılı işsizlik oranı tahmininde bulunulabilir. Bağcı ve Börü (2018)’ye göre, Türkiye’de büyüme oranındaki bir birimlik artış işsizlik oranını 1960-1979 döneminde -0,16 birim, 1980-1999 döneminde -0,21 birim ve 2000-2016 döneminde -0,17 birim azaltmıştır. 2000-2016 dönemindeki ilişkinin (-0,17) 2020 yılı için de geçerli olacağını kabul edersek, Türkiye ekonomisi 2020 yılında %1,8 oranında büyüdüğü (TÜİK, 2021) için, işsizlik oranı yaklaşık 0,3 puan azalacak demektir (-0,17 x 1,8). İşsizlik oranındaki bu azalış 2019 yılı işsizlik oranından düşülünce, 2020 yılı işsizlik oranı yaklaşık %13,3 olacaktır (13,6 - 0,3 = 13,3). Gerçekleşen işsizlik oranının bundan da düşük olması beklenmektedir. Bu göstergeler Türkiye’nin 2020 yılı işsizlik oranının IMF’in öngörüsünden (%14,6) küçük gerçekleşeceğini teyit etmektedir.



Türkiye’de 2020 yılı Ocak-Eylül döneminde en yüksek işsizlik oranı %13,8 Ocak ayında ve en düşük işsizlik oranı %12,7 Eylül ayında gerçekleşmiştir (TÜİK, 2020). Ocak-Eylül dönemindeki diğer aylara ait veriler de dikkate alındığında 2020 yılı işsizlik oranının 2019 yılı işsizlik oranından düşük gerçekleşme ihtimali çok yüksektir. Bunun en önemli sebebi ABD ile yaşanan gerilim sürecinde Başkan D. Trump’ın 10 Ağustos 2018’de Türkiye ekonomisini hedef alan meşhur twiti sonrası işsizlik oranının hızla artmış olmasıdır. İşsizliğin aşırı yüksek düzeyinden aşağı doğru iniş trendi salgına rağmen devam etmiştir. Ayrıca salgın nedeniyle işçi çıkarmalar üç ay süreyle yasaklanmış, işverene işçilerini üç aya kadar ücretsiz izine çıkarma, Cumhurbaşkanı da bu süreyi altı aya kadar uzatma yetkisi verilmiştir (Resmi Gazete, 2020). Salgından dolayı haftalık normal çalışma süresinin altındaki çalışma sürelerinin ücreti kısa çalışma ödeneğinden karşılanarak işgücünün işveren üzerindeki mali yükü hafifletilmiştir. Türkiye ekonomisinin 2018 yılı IV. çeyreğindeki dipten (%-2,8 küçülme) sonra sürekli yükselmiş olması, salgın geçer geçmez güçlü yükselişin devam edeceği beklentisini kuvvetlendirmiştir. Salgının geçici olacağı düşüncesiyle işverenlerin işçi çıkarmamayı tercih etmeleri de işsizlik artışını frenlemiştir.

Türkiye’nin emek piyasasında bunlar olurken, ABD’de işsizlik oranı çok hızlı artmış, emek piyasasında büyük yıkıma yol açmıştır. Nisan ayında işsiz sayısı 15,9 milyon artarak 23,1 milyona, işsizlik oranı 10,3 puan artarak %14,7’ye çıkmıştır (Bureau of Labor Statistics, 2020). 2020 yılı işsizlik oranının %8,9 olması beklenmektedir (Tablo 2).

### 2.3. Refah Kaybı

Covid 19’dan dolayı ölümlerin olması, cenaze törenlerinin yapılamaması, cenaze yakınlarının acılarının paylaşılabilmesi, insanların evlerinden dışarı çıkmalarının kısıtlanması, toplu ibadet, düğün, nikah gibi etkinliklerin yapılamaması parayla ölçülemeyen sosyal ve psikolojik maliyetlere yol açmıştır. Ancak burada konu gereği salgının yol açtığı gelir azalışından doğan refah kaybı üzerinde durulacaktır.

Salgından dolayı insanlar arasında riskin büyüklüğüne göre 1-2 metre mesafenin korunması istendiğinden, ulaştırma, turizm, otelcilik, lokantacılık, spor, berber, kuaför, ev hizmetleri, çocuk bakıcılığı, kongre, konferans, tiyatro, sinema, konser, düğün gibi pek çok sektörde aylarca üretim yapılamamıştır. Bu sektörlerde Nisan ve Mayıs aylarında üretim tamamen durmuş, Mart ve Haziran aylarında kısmen yapılabilmektedir. 2015 baz yılı kabul edildiğinde (2015=100) sanayi üretim endeksi salgının ilk belirtisinin ortaya çıktığı Mart 2020’de 113,9 olmuş, Nisan ayında 78,1’e düşmüştür. İmalat sanayinde kapasite kullanım oranı Mart 2020’de %75,3 olmuş, Nisan ayında %61,6’ya düşmüştür (HMB, 2020: 37, 45). Eğitim hizmetleri internet aracılığıyla uzaktan eğitime dönüşmüştür. Genellikle zorunlu ihtiyaçlar karşılanmaya çalışılmış, dayanıklı tüketim malı, mobilya, otomotiv gibi ihtiyaçlar ertelenmiştir.

Covid 19’un yol açtığı refah kaybı gelir ve harcama yöntemleriyle ölçülebilir. Bireylerin, ailelerin, firmaların, devletin, kurum ve kuruluşların salgından dolayı yaptıkları harcamaları sağlıklı olarak tespit etmek pek mümkün olmayacağı için refah kaybını GSYH azalışı yoluyla tespit etmeyi tercih ediyoruz.

Tablo 3’te en büyük 20 ekonomiye sahip ülkelerin IMF tahmini olarak 2020 yılı beklenen büyüme oranları, 2019 yılı gerçekleşen nominal GSYH değerleri ve tarafımızdan hesaplanan refah kaybı değerleri yer almıştır. 2020 yılında en çok küçülmesi beklenen ülkeler sırasıyla İspanya, İngiltere, İtalya, Fransa, Meksika, Hindistan, Kanada ve Almanya’dır. Büyüyen iki ülkeden biri Türkiye, diğeri Çin’dir. Tablonun son sütununda yer alan refah kaybı değerleri ilk iki sütundaki veriler çarpılarak tarafımızdan hesaplandı. Buna göre, 2019 yılı fiyatlarıyla 2020 yılında en çok GSYH kaybına (refah kaybına) uğraması beklenen ülkeler sırasıyla ABD, İngiltere, Japonya, Fransa, Hindistan, Almanya, İtalya, İspanya, Meksika ve Kanada’dır. Bu veriler özellikle gelişmiş ülkelerin geçmişte eşine az rastlanırlar büyük bir ekonomik krizle karşı karşıya olduklarını göstermektedir.

**Tablo 3.** En Büyük 20 Ekonomide Büyüme ve Refah Kaybı

Ülkeler	Beklenen Büyüme 2020, %	Nominal GSYH 2019, Milyon \$	Refah Kaybı* Milyon \$
ABD	-3,4	21.439.450	-728.941
İngiltere	-10,0	2.743.590	-274.359
Japonya	-5,1	5.154.480	-262.878
Fransa	-9,0	2.707.070	-243.636
Hindistan	-8,0	2.935.570	-234.846
Almanya	-5,4	3.863.340	-208.620
İtalya	-9,2	1.988.640	-182.955
İspanya	-11,1	1.397.870	-155.164
Meksika	-8,5	1.274.180	-108.305
Kanada	-5,5	1.730.910	-95.200
Brezilya	-4,5	1.847.020	-83.116
Rusya	-3,6	1.637.890	-58.964
Avustralya	-2,9	1.376.260	-39.912
İsviçre	-5,3	715.360	-37.914
Hollanda	-4,1	902.355	-36.997
S. Arabistan	-3,9	779.289	-30.392
Endonezya	-1,9	1.111.710	-21.122
G. Kore	-1,1	1.629.530	-17.925
Türkiye	1,8	743.708	13.387
Çin	2,3	14.140.160	325.224

Kaynak: IMF (2020, 2021); Statistics Time (2020); TÜİK (2021). \*İkinci sütun değerleri ile üçüncü sütun değerleri çarpılarak tarafımızdan hesaplandı.

ABD’nin GSYH’sı 2020 yılının ilk çeyreğinde yıllık bazda %5 oranında küçülmüş, ikinci çeyreğinde küçülme hızı artmıştır. Şubat ayında %3,5 olan işsizlik oranı (son 50 yılın en düşük oranı), Nisan ayında %14,7’ye (son 80 yılın en yüksek oranı) çıkmıştır. Ekonomik aktivite virüsün seyrine ve onun etkilerini hafifletecek politikaların başarısına bağlıdır. ABD ekonomisinin salgının şokundan kurtulması birkaç yıl sürebilir (Clarida, 2020). Ekonomik kötüye gidiş

uzun süre devam ederse, uzun vadeli maliyetler oluşabilir. Bazı firmaların iflas etmesiyle ayakta kalan firmaların tedarik zincirleri bozulabilir. Uzun süre işsiz kalan işçiler çalışma becerilerini kaybedebilirler (Boissay and Rungcharoenkitkul, 2020: 4, 5).

Covid 19 finansal piyasalarda da büyük yıkıma yol açmıştır. S&P Dow Jones Endeksine göre, küresel borsalar 23-28 Şubat tarihleri arasında altı günde 6 trilyon dolar kaybetmiştir. 20 Şubat ve 19 Mart arasında S&P 500 endeksi %28 değer kaybıyla 3.373'ten 2.409'a inmiştir. FTSE 250 endeksi %41 değer kaybıyla 21.866'dan 12.830'a inmiştir. Nikkei endeksi %29 değer kaybıyla 23.479'dan 16.552'ye inmiştir. Aynı dönemde uluslararası bankaların hisse senetleri büyük değer kaybına uğramıştır. Örneğin Citigroup'un hisse senetleri %49 değer kaybıyla 78,22 \$'dan 39,64 \$'a inmiştir. JP Morgan Chase'in hisse senetleri %38 değer kaybıyla 137,49 \$'dan 85 \$'a inmiştir. Barclays'ın hisse senetleri %52 değer kaybıyla 181,32 £'dan 86,45 £'a inmiştir (Ozili and Arun, 2020).

#### 2.4. Bütçe Açıkları ve Kamu Borcu Artışı

Salgının iş dünyasında açtığı hasarı azaltmak amacıyla girişimcilerin ve emekçilerin kamu kaynaklarıyla desteklenmesi gerekmiştir. Ekonomik aktivitedeki daralmaya bağlı olarak kamu finansman dengesi bozulmuş, bütçe açıkları ve borç stoku artmıştır.

Yukarıda ifade edildiği gibi, Türkiye ekonomisinin 2018 ve 2019 yıllarında içinde bulunduğu zor koşulların merkezi yönetim bütçesi nakit dengesine yansımaları olumsuz olmuştur. Covid 19 salgınının etkisiyle 2020 yılında bütçe dengesi daha çok bozulmuştur. 2018 yılında -88.465 milyon TL olan merkezi yönetim bütçesi nakit açığı 2019 yılında -124.556 milyon TL'ye, 2020 yılında -172.798 milyon TL'ye çıkmıştır (Tablo 4).

**Tablo 4.** Merkezi Yönetim Bütçesi Nakit Dengesi, Milyon TL

2018	2019	2020*
-88.465	-125.610	-172.798

Kaynak: HMB (2021). \* Geçici.

Bütçe açıkları borçlanmayla kapatılmaya çalışılınca kamu borç stoku artmıştır. Tablo 5'de görüldüğü gibi Covid 19 öncesi artmakta olan AB Tanımlı Genel Yönetim Borç Stoku / GSYH oranı salgın sırasında daha çok artmıştır. 2018 yılı dördüncü çeyreğinde %30,2 olan bu oran 2019 yılı dördüncü çeyreğinde %32,6'ya, 2020 yılı birinci çeyreğinde %34,8'e, ikinci çeyreğinde %39,4'e ve üçüncü çeyreğinde %42,6'ya çıkmıştır.

**Tablo 5.** AB Tanımlı Genel Yönetim Borç Stoku/GSYH Oranları, %

2018Ç4	2019Ç4	2020 Ç1	2020 Ç2	2020 Ç3
30,2	32,6	34,8	39,4	42,6

Kaynak: HMB (2021).

#### 2.5. Sosyal Güvenlik Kurumu Maliyesinde Bozulma

İşsizlik oranının yüksek düzeyde seyretmesi, eksik çalışma, işçi çıkarmaların minimize edilmeye çalışılması ve normal çalışmaya dönüşlerin teşvik edilmesi sosyal güvenlik kurumu (SGK) harcamalarının artmasına ve mali yapılarının bozulmasına yol açmıştır.

Covid 19 sürecinde, 2020 yılı Mart-7 Kasım döneminde, 3,5 milyon kişiye kısa çalışma ödeneği verilmiş; nakdi ücret desteği, normalleşme desteği ve işsizlik ödeneği kapsamında 32,8 milyar TL harcama yapılmıştır (Milliyet, 7.11.2020).

Tablo 6'da görüldüğü gibi, salgın öncesi bozulan SGK mali dengesi salgın sürecinde (2020 yılı) daha çok bozulmuştur. 2018 yılında -15.751 milyon TL olan açık, 2019 yılında -39.945 milyon TL'ye ve 2020 yılında %51 oranında artarak -60.418 milyon TL'ye çıkmıştır.

**Tablo 6.** SGK Mali Dengesi, Milyon TL

	2018	2019	2020 Ocak-Ekim
Gelir	369.211	424.177	433.807
Gider	384.962	464.121	494.225
Denge	-15.751	-39.945	-60.418

Kaynak: SGK (2021).

#### 2.6. Cari İşlemler Açığı Artışı

Cari işlemler hesabı ekonomilerin üretkenliği ve küresel rekabet edebilirliği hakkında önemli bir göstergedir. Hesapta yer alan işlemlere ait rakamlar, özellikle GSYH'ye oran olarak, ne kadar büyükse ülke o kadar dışa açık demektir. Artı ve eksi hesapların denk veya artı hesapların fazla olması ekonominin küresel rekabet gücünün yüksek olduğunu gösterir. Eksi hesapların büyük olması ise borçlanma ve faiz oranının artacağı yönünde güçlü bir sinyal oluşturur.

Tablo 7'de görüldüğü gibi, 2019 yılı Ocak-Ekim döneminde Türkiye'nin cari işlemler hesabı 9.649 milyon Dolar fazla vermişken Covid 19'un yaşandığı 2020 yılı Ocak-Ekim döneminde -31.055 milyon Dolar açık vermiştir. Açık ihracat, hizmet geliri ve birincil gelir azalışından kaynaklanmıştır.

**Tablo 7.** Türkiye'nin Cari İşlemler Hesabı, Milyar \$

	2019	2020
Cari İşlemler Hesabı	6.759	-36.724
İhracat	182.246	168.245
İthalat	-198.997	-206.123
Hizmet Geliri	63.590	34.424
Hizmet Gideri	-28.062	-24.784
Birincil Gelir Net	-12.843	-8.769
İkincil Gelir Net	825	283

Kaynak: TCMB (2021).

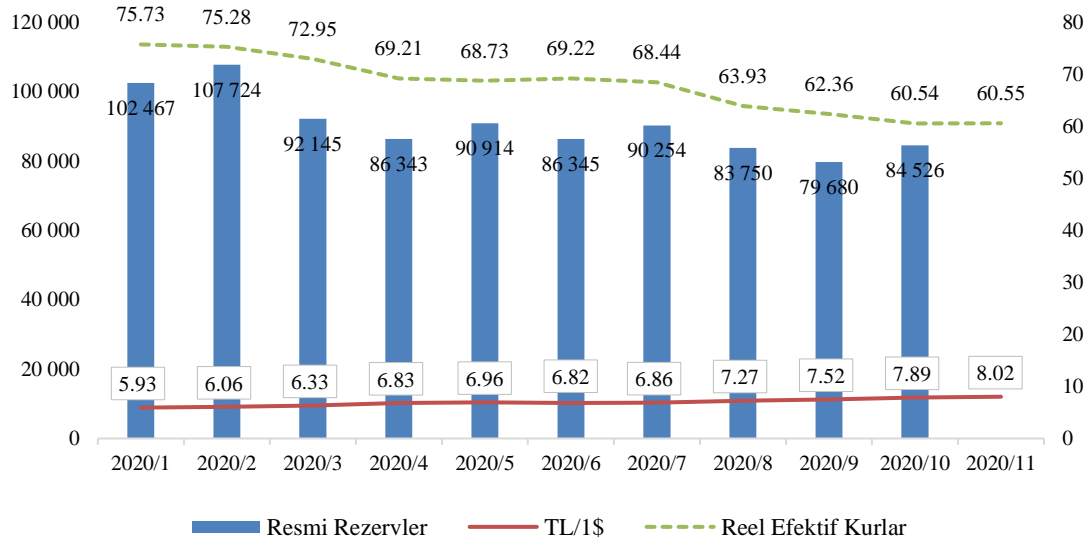
## 2.7. Resmi Rezerv Azalışı ve Döviz Kuru Artışı

Resmi rezervler salgın başladığında önce hızlı azalmış, sonra dalgalı seyir izlemiştir. Şekil 1'de görüldüğü gibi Şubat ayında 102.467 milyon Dolar olan resmi rezervler Nisan ayında 86.343 milyona düşmüş ve en düşük değerini 79.680 milyon dolar ile Eylül ayında almıştır.

TL/1Dolar kuru 2020 Ocak-Mayıs döneminde sürekli artmıştır. Ocak ayında 1 \$ = 5,93 TL olan kur Mayıs ayında 6,96 TL'ye çıkmış, Haziran ayında 6,82 TL'ye inmiş, bundan sonra sürekli artarak Kasım ayında 8,02 TL'ye çıkmıştır (Şekil 1).

TL, Dolar karşısında değer kaybederken diğer bazı dövizler karşısında değer kazanmış olabilir. Üstelik cari kur karşılıklı ülkeler arasındaki enflasyon farkını yansıtmaz, dolayısıyla bunu da yansıtan reel efektif kuru izlemek gerekir. Reel efektif kur TL'nin Türkiye'nin ticaretinde ağırlıklı yere sahip ülkelerin paralarının tamamı karşısındaki değerini karşılıklı ülkeler arasındaki enflasyonları hesaba katarak ölçer. Şekil 1'de görüldüğü gibi TL Türkiye'nin ticaret yaptığı ülkelerin paralarından oluşan döviz sepeti karşısında reel olarak sürekli değer kaybetmiştir. 2020 yılı Ocak ayında 75,73 olan reel efektif kur endeksi Kasım ayında 60,55 değerine düşmüştür.

**Şekil 1.** Türkiye'nin Resmi Rezervleri\*, Reel Efektif Kurları\*\* ve Dolar Kurları



Kaynak: TCMB (2020a, 2020b). \* Milyon Dolar, \*\* TÜFE Bazlı, 2003 = 100

## 3. Türkiye Ekonomisinde Dönüşüm İhtiyacı

Covid 19'un ve gelecekte ortaya çıkabilecek benzer salgınların yıkıcı ekonomik etkilerini hafifletmek ve Türkiye ekonomisini uzun dönemli güvenilir büyüme yoluna oturtmak için ekonomik dönüşüme ihtiyaç vardır. Söz konusu ekonomik dönüşüm sanayi 4.0, dijitalleşme, gıda güvenliği, zekât kurumu, güçlü sağlık hizmeti ve daha esnek çalışma şeklinde olabilir. Aşağıda açıklamalar bu çerçevede devam edecektir.

### 3.1. Sanayi 4.0

Bugüne kadar üç sanayi devrimi yaşanmış, dördüncüsü sanayi 4.0 adıyla şimdilerde yaşanmaktadır. Birinci sanayi devrimi 18. Yüzyılda özellikle tekstil sektöründe manuel üretimden makinelik üretime geçişle başlamış ve yaşam kalitesinde büyük artışa yol açmıştır. İkinci sanayi devrimi 20. Yüzyılın başında Henry Ford'un standart T-Model otomobilin kitlesel üretimiyle (mass production) başlamış, maliyetlerde büyük düşüşe ve yaşam kalitesinde büyük artışa yol açmıştır. Üçüncü sanayi devrimi 1960'lı yıllarda programlanabilir makineler sayesinde başarılan esnek

üretimle başlamış, müşteri tercihleri daha iyi karşılanmış ve yaşam kalitesi yine artmıştır. 2011 yılında Almanya'nın Hannover Fuarındaki bir sunumla başlayan ve halen devam eden dördüncü sanayi devrimi (sanayi 4.0) ile verimlilik, kalite, rekabet gücü ve yaşam kalitesinde büyük artış yaşanması beklenmektedir (Rojko, 2017).

Şekil 2'de görüldüğü gibi, sanayi 4.0 uygun kurumsal ve hukuki yapı, gerçek dünyanın dijital olarak haritalanması, siber bağlantı ve siber güvenlik koşulları altında üretimin akıllı fabrikada, akıllı makineler, akıllı robotlar ve akıllı otomatik sistemlerle tam zamanında, hızlı ve esnek olarak gerçekleştirildiği bir sistemdir. Üretimde az sayıda nitelikli insan istihdam edilir. Sistemde ortaya çıkan hatalar uzaktan müdahale ile giderilebilir. Akıllı fabrika müşteriden gelen talep doğrultusunda harekete geçer. Gerçek dünya dijital olarak haritalandığı (büyük veri), nesnel ve bilgiler arasında siber bağlantı kurulduğu (nesnelere interneti) için, girdiler sistem tarafından en uygun şartlarda temin edilebilir. Verimlilik ve kalite artarken, hata, fire ve maliyetler minimize edilebilir.

Nesneler sanal bir kimlikle internet ve dijital ağla birbirleriyle ve çevreleriyle etkileşim halindedirler. Böylece üretim süreci nesnelere tarafından yönetilebilir hale gelir ve

bütün işler pratikleşir. Karmaşık üretim süreçleri hızlı ve sorunsuz bir şekilde yönetilebilir. Enerji daha verimli kullanılır. Nitelikli emek istihdamı minimize olur, niteliksiz emek istihdamı sifıra meyleder. Maliyetler düşer, verimlilik ve kârlılık artar. Ürünler daha nitelikli ve daha uzun ömürlü olur. İnsanlar, makineler ve üretim kaynakları arasında güçlü bir bağ oluşur (EBSO, 2017: 9-11).

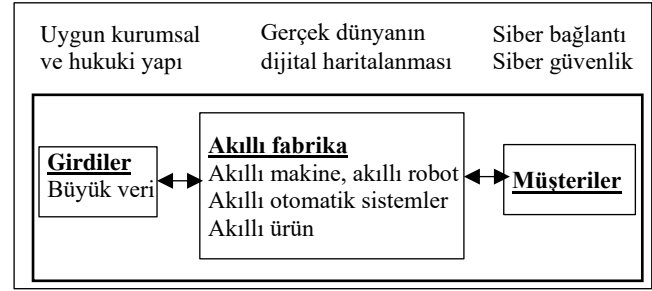
Uzmanlaşma ileri düzeydedir, üretim tam zamanında yapılır. Üretim ve lojistik maliyetleri %10-30 ve kalite yönetim maliyetleri %10-20 oranında düşer (Rojko, 2017). Üretim hataları azalır, 24 saat kesintisiz üretim yapılabilir. Hastalık, dikkatsizlik, ücretlerin aşırı artması, grev gibi insana dayalı sorunlar minimize olur. Özellikle beden gücüyle yapılması zor, insan sağlığına zararlı ve insanların hata yapma riski yüksek işler robotlar tarafından kusursuzca yapılabilir.

Siber güvenlik sistemi sayesinde korsanların verileri çalmasına, kopyalamasına, iş emirlerini değiştirmesine, üretim sistemlerini yanlış yönlendirmesine fırsat verilmez. Veriye ulaşım kanalları sürekli açık tutulur. Güvenlik zayıf olursa korsanlar üretimin herhangi bir aşamasına müdahale ederek sistemin çalışmasını engelleyebilirler. Sistemin yanlış girdi temin etmesini ve yanlış ürün üretmesini sağlayabilirler. Ürünleri yanlış adreslere sevk edebilirler. Firmaları bir gecede iflase sürükleyebilirler. Bu tür saldırılar güçlü siber güvenlik sistemi ile önenebilir.

Akıllı fabrikada akıllı makine, akıllı robot, akıllı otomatik sistemler ve az sayıda nitelikli insanla akıllı ürün üretilir. Üretim tam zamanında, hızlı ve esnektir. Akıllı makineler programlanabilir ve birbirleriyle etkileşim halindedirler. Akıllı otomatik sistemler hangi ürünün hangi makinelerle ne miktarda ve ne zamana kadar üretileceğini otomatik olarak organize edebilirler. Akıllı ürünün tedarik zincirinin, üretimin ve pazarlamanın hangi aşamasında olduğu üzerindeki sensör sayesinde izlenebilir, satış sonrası servis hizmetleri takip edilebilir. Üretim tam zamanında yapıldığı için stok maliyetleri ve fırsat kaybı maliyetleri minimize olur.

Covid 19 yüzünden insanlar evlerinden dışarı çıkmadıkları, işlerine gidemedikleri, evlerinin dışında bir metreden fazla birbirlerine yaklaşamadıkları için bazı işyerlerinde üretim tamamen durmuş, bazılarında iyice azalmıştır. Sanayi 4.0'da insan faktörü minimize edildiği ve üretim süreçleri uzaktan yönetilebildiği için salgına rağmen üretim devam edebilir. Bu sebeple Covid 19 sanayi 4.0'a yönelişi hızlandırıcı etki yapabilir. Çünkü Covid 19 insanlar için salgındır, makineler için salgın değildir. İnsanların çalışmasına mani olur, akıllı makinelerin, robotların ve internet sisteminin çalışmasına mani olamaz. Akıllı makineler, robotlar ve otomasyon sistemlerinin uzaktan yönetimi suretiyle üretim hız kesmeden devam edebilir.

Şekil 2. Sanayi 4.0 Modeli



Sanayi 4.0'ın önemli elemanlarından biri olan akıllı robotlar her geçen gün iş hayatında daha çok rol almaktadırlar. 2018 yılında tıbbi robot satışları %50 artarak 5.100 adede yükselmiştir. Covid 19 üretimde robot kullanımını hızlandırmıştır. Danimarkalı Blue Ocean Robotics firması tarafından üretilen UVD dezenfeksiyon robotu yaydığı ultraviyole ışınları ile zararlı mikroorganizmaları öldürerek hastalıkların yayılmasına mâni olduğu için Covid 19 ile mücadelede kullanılmaktadır. Kendi kendine çalışan robot hasta odaları ve ameliyathanelerdeki kritik yüzeyleri UV-C ışınıyla kaplayarak zararlı virüs ve bakterilerin tamamını 10 dakika içinde öldürmektedir. Robot hastaneler dışında alışveriş merkezleri, okullar, havaalanları, üretim tesisleri ve çalışma ofisleri gibi çeşitli kapalı alanlarda da kullanılmaktadır. Covid 19 salgını ortaya çıkınca firmaya Çin'den 2.000'den fazla robot siparişi gelmiştir. Son iki yılda robot satışları yıllık %400'den fazla artmıştır. Robot, Uluslararası Robotik Federasyonu (IFR) tarafından inovasyon ödülüne layık görülmüştür (IFR, 2020).

Üretimde robot kullanımı ile robotların akıllanması, çeşitlenmesi ve ucuzlaması arasında karşılıklı ilişki vardır. Bu ilişki akıllı üretime ve sanayi 4.0'a geçişi hızlandırmaktadır. Akıllı robot kullanımı yaygınlaştıkça insan kaynaklı sorunlar azalmaktadır. Sanayi 4.0 ile üretim daha hızlı, daha verimli ve daha esnek; ürünler daha kaliteli ve daha tercih edilebilir hale gelmektedir (Özsoylu, 2017).

Ege Bölgesi Sanayi Odası'nın 141 firma ile yaptığı anket sonuçları Türkiye'nin sanayi 4.0'a yakınlığı hakkında fikir vermektedir. Ankete katılanların %23'ü sanayi 4.0 hakkında bilgi sahibi değildir. 1/3'ü son iki yılda dijitalleşmeye yatırım yapmamıştır. %11'i üretim süreçlerinin kendi kendini yönettiğini, %20'si bilgi işlem alanında donanımlı olduğunu ifade etmiştir. Katılımcıların %92'si devlet teşviki olması halinde üretimde tam otomasyona geçeceğini, pazarlama ve operasyonel süreçlerde dijitalleşeceğini ifade etmiştir. %89'u sanayi 4.0'ı fırsat olarak görmüştür. %53'ü sanayi 4.0 ile ilgilendiğini ancak yol haritası oluşturmadığını, %24'ü yol haritası için çalıştığını ifade etmiştir. Firmaların genellikle nitelikli eleman yetersizliği sorunu yaşadıkları, otomasyon ve üretim süreçlerinin zayıflığı yüzünden verimsiz çalıştıkları tespit edilmiştir. Sanayi 4.0'a uyum sürecinde devletin öncü rol oynaması gerektiği sonucuna varılmıştır (EBSO, 2017: 54-56).

Günümüzde sanayi 4.0'a uyum sağlayamayan ülkelerin küresel rekabet güçlerini kaybetmeleri, sanayi 4.0'a uyum

sağlayan firmaların pazarı haline gelmeleri; ödemeler bilançosu açıklarının, dış borçlarının ve işsizlik oranlarının artması beklenmektedir.

Türkiye sanayi 4.0 konusunda henüz işin başındadır. Sanayi 4.0'a uyum sağlayabilirse, orta gelir tuzağından daha kolay kurtulabilir. Bölgesel ve küresel politikaları daha çok etkileyebilir. Güçlü siyasi iradesi, değişime hızlı uyum sağlama yeteneği, askeri alanda İHA ve SİHA'ları üretmiş olması ve 2022 yılında elektrikli otomobil üretme iddiası ile umut vermektedir. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından 2023 Sanayi ve Teknoloji Stratejisinde sanayi 4.0'a uygun altyapı oluşturmak üzere altı temel önceliği olan milli teknoloji hamlesi belirlenmiştir. Bu öncelikler şunlardır: 1) Kapsayıcılık, bütünsellik ve paydaş-odaklılık, 2) Veriye dayalı, etkili ve hesap verilebilir olma, 3) Dünyayı yakından izleme ve öncü atımlara yön verme, 4) Hızlı, değişime açık ve yeniliklere uyum sağlama, 5) Beşeri sermayenin gelişimini önceleme, 6) Bağımsız ve küresel ölçekte rekabet edebilir olma. Ayrıca ileri teknoloji ve inovasyon, dijital dönüşüm ve sanayi hamlesi, girişimcilik, beşeri sermaye ve altyapı sanayi ve teknoloji stratejisinin bileşenleri olarak belirlenmiştir (Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2019: 24, 32).

Niteliksiz emek istihdamı sıfırlanacağı ve nitelikli emek istihdamı minimize olacağı için sanayi 4.0'ın işsizliği artıracığı endişesi doğabilir. Ancak sanayi 4.0 ile birlikte akıllı robotların üretimi, koordinasyonu, bakım-tamiri, sanayi 4.0'a uygun program yazıcılığı, veri analizciliği, siber güvenlik uzmanlığı, sistem yöneticiliği gibi yeni iş alanları doğacaktır. Elde edilen küresel rekabet avantajları sayesinde büyüme ve toplumsal refah artacaktır. Birinci sanayi devriminden beri teknolojik gelişme niteliksiz emeğe ihtiyacı azaltmış, nitelikli emeğe ihtiyacı artırmıştır. Sanayi 4.0'ın önceki sanayi devrimlerinden farkı şudur: Önceki sanayi devrimlerinde teknolojiyi kullanan emek önemli olmuştur. Bu emeğin çok da nitelikli olması gerekmemiştir. Alet yapmış el övünmüştür. Sanayi 4.0'da ise akıllı makineyi üreten, onu programlayan, onun fonksiyonelliğini artıran nitelikli emeğe ihtiyaç vardır. Bu da ancak eğitim sistemini yeni şartlara uygun uzman eleman yetiştirecek şekilde dönüştürülmesiyle mümkün olabilir.

### 3.2. Dijitalleşme

Küresel rekabette iddialı olmak ve güçlü bir öngörüyle fırsatları değerlendirebilmek hızlı karar almakla, alınan kararları uygulamak ve yenilikçi teknolojik çözümler üretebilmekle mümkün olabilir. Günümüzde, hızlı gelişen bilgi ve iletişim teknolojilerinin sunduğu imkânlar ve değişen toplumsal ihtiyaçlar doğrultusunda, insan, iş süreçleri ve teknolojik unsurları bir araya getiren bütüncül dijital dönüşüme ihtiyaç vardır. Dijital dönüşüm, nitelikli insan, nesnelerin interneti, bulut bilişim, blok zinciri, büyük veri ve yapay zekâ gibi unsurlarıyla iş süreçlerinde ve sosyal hayatta köklü değişiklikler yapmakta ve küresel ekonomiye yön vermektedir. Yapay zekâ ile insan hayatı kolaylaşmakta, siber güvenlik ile savunma alanlarına yeni bir boyut katılmakta, daha şeffaf, hesap verebilir ve

katılımcı bir yönetim yapısı hayata geçirilmektedir. (DDO, 2020). Dijitalleşme sayesinde daha teknolojik, hızlı, verimli, kusursuz ve düşük maliyetli üretim yapılabilmektedir.

Dijital teknoloji sürekli ve hızlı değiştiği için dijitalleşme süreci kesintisiz bir süreçtir ve bu sürece uyum sağlamak hiç kolay değildir. Çoğu zaman çözümün ne olduğu hakkında net bir cevap yoktur, çözüm alternatifsiz ve hazır paket değildir. Dijitalleşme insan, teknoloji ve iş süreçlerini birlikte dönüştürmeyi ve yönetmeyi, bunun için uygun organizasyonlar oluşturmayı gerektirir ama insanların alışkanlıklarını değiştirmek çok zordur (DA, 2020).

Türkiye'de dijitalleşme sürecini gerçekleştirmek ve yönetmekle görevli kurumların başında Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi (DDO), Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu (BTK), Türksat Uydu Haberleşme Kablo TV ve İşletme A.Ş (TÜRKSAT) ve Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) gelmektedir. DDO dijital hizmetlerin sunumuna aracılık etmek, kurumlar arası işbirliğini artırmak, kamu dijital dönüşüm yol haritasını hazırlamak, dijital dönüşüm ekosistemini oluşturmak, kamu, özel sektör, üniversiteler ve sivil toplum kuruluşları arasında işbirliğini artırmak, bilgi güvenliğini ve siber güvenliğini artırıcı projeler geliştirmek amacıyla faaliyet gösterir. BTK geniş bant, e-imza, bilgi güvenliği ve e-posta hizmetleri gibi bilgi ve iletişim teknolojileri sektörüne yönelik regülasyonu sağlar ve siber güvenlik önlemlerini alır. TÜRKSAT uydu teknolojileri ve dijital yayıncılık alanında faaliyet gösterir. TÜBİTAK Türkiye'nin en büyük Ar-Ge kapasitesine sahip kuruluşudur. E-kimlik, e-imza, bilgi iletişimi ve siber güvenlik alanlarında faaliyet gösterir.

Türkiye'de karar vericiler dijitalleşmenin tercih değil zorunluluk olduğu bilinciyle hareket etmelidirler. Dijitalleşme ile siber güvenlik birlikte geliştirilmelidir. Dijitalleşme sanayi 4.0'ın olmazsa olmazıdır. Türkiye dinamik nüfusu, bölgesel ve küresel iddiaları ile dijital dönüşümü başarabilecek potansiyele sahiptir. Bunu başarması halinde gelişmiş ülkelerle arasındaki teknolojik ve gelişmişlik açığını kısa sürede kapatabilir. Bu amaçla hükümetler kamuda dijitalleşme süreçlerini güçlü bir şekilde sürdürmeli, özel sektörün dijitalleşme çabalarını desteklemelidirler. Eğitim sistemi dijital dönüşüme uygun bir şekilde yapılandırılmalıdır.

Eğer salgın sonrası dünyaya ve daha büyük resme odaklanırsak, artık sadece bu alandaki öncü kurumlar değil, neredeyse tüm şirketler uzun vadeli ve stratejik düşünerek iletişim araçlarına ve teknolojiye yapacakları yatırımları öne çekebilirler. Günümüzde operasyonel ve rutin manuel işlerin önemli bir kısmı robotik süreç otomasyonu (RPA) ile otomatik hale getirilmektedir. Daha karmaşık süreçlerin ise gittikçe daha fazla bir kısmı yapay zeka ile yürütülmeye adaydır. Tabi bu daha uzun ve meşakkatli bir yolculuktur. Halen RPA'dan yapay zekaya, sanayi 4.0'dan hizmet robotlarına, işgüçlerinde dijitalleşmeye önemli bütçeler ayıran şirketler, işgücü sürekliliği başta olmak üzere birçok sebepten ötürü bu alanlara olan ilgilerini daha çok

artırabilirler. Dolayısıyla karbon işgücünden dijital işgücüne geçiş büyük bir ivme kazanabilir (Deloitte, 2020: 3).

Hayatın her aşamasında olduğu gibi paranın dijitalleşmesi de önemli bir adım olacaktır. Dijital para fiziki ortamdan bağımsız olarak mülkiyet nakline ve anlık işlemlere imkân verecektir. İşlemler fonların bir hesaptan diğerine iletilmesi şeklinde elektronik ortamda gerçekleşecektir (Sarıkatipoğlu vd., 2015: 90, 91). Günümüzde e-ticarette piyasaların yeniden şekillendiği bir süreç yaşanmaktadır. E-ticarette işlemler geleneksel ticarete olduğundan daha hızlı, daha ucuz ve daha sağlıklı yapılabilmektedir. Mal ve hizmet ticareti, banka işlemleri, ücret ve maaş ödemeleri, fon transferi, borsa işlemleri gibi pek çok işlem e-işlem şeklinde yapılmaktadır (Zengin ve Güngördü, 2013: 132). Bütün bunlar günümüz kağıt para sisteminin kısmen dijitalleştiğini göstermektedir.

Dijital para sisteminde fiili para tamamen ortadan kalkacak, onun yerini dijital para alacaktır. Dijital para, fiziki paranın sahip olduğu fonksiyonları fiziki para olmadan yerine getirecektir. Bu sistemde mal ve hizmetlerin fiyatları, ekonomik aktörlerin gelirleri ve harcamaları dijital para ile ölçülecektir. Tüketim, yatırım, tasarruf, borçlanma, borç ödeme ve mübadele işlemleri dijital para ile yapılacaktır. Kendisinden para transfer edilen hesapta rakamlar azalırken, kendisine para transfer edilen hesapta rakamlar artacaktır. Dijital para, kağıt para sisteminde olduğu gibi merkez bankası tarafından üretilebilir ve yönetilebilir. Para hareketleri merkezi kayıt sistemiyle izlenebilir. Bu sayede kayıt dışı ekonomi ve vergi kaçırma gibi sorunlar önlenir. Devlet bugün olduğundan daha düşük vergi oranlarıyla bugün olduğundan daha çok vergi geliri elde edebilir. Günümüzde internet bankacılığı, kredi kartı kullanımı, otomatik ödeme emirleri ve internet üzerinden alışveriş sayesinde dijital para sistemi kısmen gerçekleşmiştir. Yakın gelecekte kağıt paranın tamamen ortadan kalkması ve onun yerini bütünüyle dijital paranın alması mümkün olabilir (Demir, 2020: 19, 20).

Dijital para Covid 19 gibi salgınların bulaşıcılığını azaltıcı etki yapacaktır. Çünkü virüs genellikle virüslü cisimlere elle temas etme ve virüslü ortamlara yaklaşma yoluyla bulaşır ve yayılır (WHO, 2020). Dijital para sisteminde elle temas edecek para olmadığından, salgının bu yolla bulaşması önlenmiş olur. Kağıt para sisteminde ödemeler genellikle paraya elle temas ederek yapıldığı için, kağıt para kullanımı salgının yayılmasını hızlandırıcı etki yapabilir. Aynı paraya temas eden pek çok insan arasında Covid 19 virüsü taşıyanlar olabilir. Virüs, taşıyıcısı olan insandan temas ettiği paralara ve bu paralar aracılığı ile diğer insanlara bulaşabilir. Böylece hastalığın yayılma hızı, vaka ve ölen insan sayısı artabilir. İnsanların hijyen anlayışları farklı olabildiği ve hijyen konusunda herkes aynı hassasiyeti gösteremeyebildiği için, bu konudaki uyarılar kısmen etkili olabilir ve paraya temas yoluyla bulaşıcılık kısmen azaltılabilir. Üstelik virüs bulaştığı her insanı aynı derecede etkilemediği ve virüs taşıyıcısı bazı insanlar hasta

olmadıkları için, bu insanlar farkında olmadan kullandıkları paralar aracılığı ile virüsün yayılmasına yol açabilirler.

Dijital para sisteminde ortada temas edilecek fiziki para yoktur. Ödemeler dijital paranın hesaplar arası transferi yoluyla yapılır. Para transferi kredi kartı, post cihazı, cep telefonu, tablet veya bilgisayar gibi kişiye özel araçlarla yapılabilir. Günümüzde temassız kredi kartıyla ödeme yapılıyor olması dijital paraya geçişte önemli bir aşamadır. Dijital para sisteminde şahsa özel temas teknikleri veya tamamen temassız uygulamalar geliştirilerek salgının para aracılığıyla yayılması bütünüyle önenebilir.

Kağıt paranın virüsü bulaştırma ve yayma riski taşıması Covid 19 salgınında dijital paraya olan ihtiyacı artırmıştır. Temassız ödeme hijyen, mesafe, kolaylık ve hız gibi özellikleriyle cazip hale gelmiştir. Mastercard tarafından 19 ülkede 17 bini aşkın kişi üzerinde yapılan araştırmaya göre, nakit paradaki bulaşıcılık endişesine bağlı olarak, temel ihtiyaç malları alışverişlerinde temassız ödemeyi tercih edenlerin sayısı ve kartlı ödemelerin tutarı hızla artmıştır. Tüketiciler virüsün bulaşmasına mani olmak amacıyla mesafe kuralına uymak, ödeme işlemlerini en hızlı ve en az temasla yapmak istemişlerdir. Şubat, Mart döneminde her 10 kişiden 8'i temassız ödemeyi tercih etmiştir. Asya-Pasifik ülkelerindeki market alışverişlerinde temassız ödemeler 2019'un son çeyreğine göre 4 kattan fazla artmıştır. Ortadoğu ve Afrika genelinde, temassız işlemler, diğer ödeme yöntemlerinde de 4 kattan fazla artmıştır. Türkiye'de marketlerde kredi kartlı alışverişlerde, tüketicilerin %60'tan fazlası temassız ödemeyi tercih etmiştir. Süpermarket kasalarında temassız işlemler, tüm kartlı ödemelere göre iki kattan fazla artmıştır. Araştırmaya katılanların yüzde 46'sı, 35 yaş altındakilerin %52'si temassız kartlarını cüzdanlarında en üste taşımışlardır. Katılımcıların %82'si temassız ödemenin 10 kat daha hızlı tamamlandığını, %74'ü ödemelerinde temassız işlemleri tercih edeceğini belirtmiştir (Mastercard, 2020).

Dijital para sistemi uzaktan ödemeye fırsat vermesi, işlemlerin hızlı yapılması ve virüsün bulaşıcılığına karşı korunaklı olması özellikleri ile Covid 19'un ekonomik aktiviteyi daraltıcı etkisini azaltabilir. Salgın yüzünden insanların hareketliliği kısıtlandığı, fiili paraya temas etmek virüsün bulaşıcılığını artırdığı, para taşımanın zahmetli olduğu ve güvenlik sorunları oluşturduğu için kağıt para sistemi ekonomik aktiviteyi yavaşlatıcı etkilere sahiptir. Dijital para sisteminde ortada somut para olmadığı için paraya temas edilmez, parayı taşıma zahmetine katlanılmaz, ödemeler şifrelerle güvenli bir şekilde uzaktan yapılabilir. Böylece salgın ortamında alışveriş devam eder, salgının ekonomik aktiviteyi daraltıcı etkisi hafifletilir.

Covid 19 salgınında insanların evlerinden çıkmadan alışveriş yapmak zorunda kalmaları, satın aldıkları malların bedellerini internet aracılığıyla ödemeyi tercih etmeleri dijital paraya duyulan ihtiyacın açık bir göstergesidir.

IMF (2020), Covid 19 ile mücadele kapsamında, diğer uluslararası kuruluşlarla koordineli çalışmayı, küresel

piyasalara yeterli likidite sağlamayı, ülkelerin acil finansman ihtiyaçlarını karşılamayı, ülkelerin borç yüklerinin sürdürülebilirliğine yardımcı olmayı kendine görev edinmiştir. Dijital para sisteminde bu işlemler daha hızlı yapılabilir, piyasalarda oluşabilecek dalgalanmalara kısa sürede müdahale edilerek salgının yıkıcı etkileri hafifletilebilir.

ABD Merkez Bankası Fed, Covid 19 sürecinde küresel dolar fonlama piyasalarını sakinleştirmek ve küresel finansal piyasaların normal koşullara dönüşünü desteklemek amacıyla 14 yabancı merkez bankası ile dolar likidite swap hattı ve Yabancı ve Uluslararası Para Otoriteleri (FIMA) ile repo hattı kurmuştur. FIMA hesap sahiplerinin ellerindeki ABD Hazine menkul kıymetlerini ABD doları ile değiştirebilmeleri sağlanmıştır (Clarida, 2020). Her ülkenin kendi dijital parasını oluşturması halinde bu tür uluslararası finansal operasyonlar çok daha hızlı ve çok daha düşük maliyetle yapılabilir.

### 3.3. Gıda Güvenliği

Covid 19 salgınında gıda ve salgına karşı koruma sağlayan sınırlı sayıdaki mallar dışındaki diğer bütün mal ve hizmetlere olan talep azalmıştır. Turizm, ulaşım, konaklama, lokanta, pastane, berber, kuaför, sinema, konser, kongre, konferans gibi mal ve hizmetlere olan talep adeta durmuş, salgının şiddetli olduğu zamanlarda AVM'ler alışverişe kapatılmıştır. Gıda malları sağlıklı bir yaşam için her şart altında tüketilmeleri zorunlu mallar oldukları için onlara yönelik talep devam etmiştir. Salgın ortamında gıda mallarının yeter düzeyde, kesintisiz ve güvenli bir şekilde üretilip tüketiciye ulaştırılması hayati önem arz etmiştir.

Gıda güvenliği, sağlıklı bir yaşam için gerekli gıdanın sürekli bulunabilir, erişilebilir ve kullanılabilir olmasıdır. Bulunabilirlik, erişilebilirlik, kullanılabilirlik ve süreklilik koşullarında meydana gelen aksama gıda güvensizliği oluşturur. Gıda güvensizliği yönetilebilir ve yönetilemez güvensizlik diye ikiye ayrılır. Sağlıklı yaşam için gerekli gıdanın miktarından veya niteliğinden ödün vermek zorunda kalınması yönetilebilir güvensizliktir. Yaşam için gerekli gıdaya en az bir gün ulaşamaması ise yönetilemez güvensizliktir. Yönetilemez gıda güvensizliği açlık halini ifade eder. 2019 yılı itibarıyla dünya nüfusunun %16,2'si (1.254 milyonu) yönetilebilir, %9,7'si (746 milyonu) yönetilemez gıda güvensizliği sorunu ile karşı karşıya kalmıştır. Aynı yıl Afrika'da nüfusun %33'ü yönetilebilir, %19'u yönetilemez gıda güvensizliği sorunu yaşamıştır (FAO, 2020a: 19-21, 254, 255).

İnsanların sağlığı ve üretkenliği gıda güvenliği ile yakından ilgilidir. Gıda güvenliğinin olmadığı ülkelerde beslenme sorunları ve hastalıklar artar, verimlilik düşer, ortalama ömür kısalar, yaşam kalitesi düşer. Bu sorunun yaşanmaması için gıda malları miktar olarak yeterli, nitelik olarak üstün, fiyat olarak uygun olmalı; minimum aracı, minimum maliyet, minimum hasar ve uygun hijyen koşullarında nihai tüketiciye ulaştırılmalıdır.

Genetiği değiştirilen mallar (GDO'lu ürünler) konusu uzun süredir gıda güvenliğini tehdit eden bir konu olmuştur. Sırf kârlılığı artırmak için, insan sağlığını dikkate almadan gıdaların pazarlanabilir özelliklerini artırmaya çalışmak sağlık sorunları oluşturabilmektedir. Devlet bu tür çalışmaları yakından izlemeli ve gıdaların insanların sağlığını tehdit eder hale getirilmesine fırsat vermemelidir.

Covid 19 öncesi tekstil, beyaz eşya, mobilya ve elektronik ürünlerin online satışı zaten yapıyordu. Covid 19 sürecinde gıda ürünlerinin online satışında büyük artış oldu. Gıda ürünlerinin online satışında, ürünlerin üretim kaynağından nihai tüketiciye ulaştırılmasına kadar geçen süreçte elle temas ve aracı sayısı minimize edilmelidir. Üretim ve tedarik zincirinin herhangi bir aşamasında insan sağlığına aykırı olası bir müdahale tespit edilebilmeli ve insan sağlığına zararlı işlem yapanlar ağır cezaya çarptırılmalıdır.

Dünya nüfusunun 2019 yılında yaklaşık 1/10'u (yaklaşık 750 milyonu) açlık derecesinde gıda güvenliğinden yoksundur. Yaklaşık iki milyar insanın gıdaya ulaşımı tam güvenli değildir. Covid 19 olmasaydı 2030 yılında açlıktan etkilenenlerin sayısının 840 milyonu aşması bekleniyordu. Covid 19'dan dolayı açlıktan etkilenenlere 2020 yılında 83 milyon ila 132 milyon arasında değişen sayıda insan eklenmesi, toplam sayının 2030 yılında düşük senaryoya göre 860 milyon, orta senaryoya göre 879 milyon ve yüksek senaryoya göre 909 milyon olması beklenmektedir (FAO, 2020a: 3, 17).

Covid 19 et, süt ve bunların türevleri olan emek yoğun ürünlerin üretimini, tedarik zincirini, pazarlara ulaştırılmasını, diyet ürün kalitesini ve fiyatlarını olumsuz etkileyebilir. Emek yoğun olmayan gıdaların üretiminde aksama daha az olabilir. Daha önce taze tüketilen ürünlerin bir kısmı işlenerek raf ömürleri uzatılabilir.

Covid 19 sürecinde gıda güvensizliği, yetersiz beslenme, açlık ve obezite gibi sorunların artacağı, diyet ürünlere ulaşımın zorlaşacağı ve Birleşmiş Milletlerin 2030 yılı için öngördüğü sıfır açlık hedefine ulaşmayı zora sokacağı beklenmektedir (FAO, 2020a: 60, 61).

Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü Covid 19 salgınının insanların beslenmeleri üzerinde oluşturacağı risklerin azaltılması için aşağıdaki önlemlerin alınmasını önermiştir (FAO, 2020b);

- (i). Uluslararası gıda ticareti kısıtlanmamalı, ürünler gıda güvenliği standartlarına uygun olarak ülkeler arasında serbest hareket etmelidir.
- (ii). Yoksulların acil gıda ihtiyacı karşılanmalı, sosyal koruma programları yaygınlaştırılmalı, küresel gıda ticareti sürdürülmeli, yerel tedarik zincirleri harekete geçirilmeli ve küçük çiftçilerin yetenekleri desteklenmelidir.
- (iii). Zengin ülkeler, kendi yurtiçi ihtiyaçları artsa bile, gıda güvensizliği yüksek olan ülkelere insani yardımlarını sürdürmelidirler.

- (iv). Hijyen kurallarına azami derecede uyulmalıdır.
- (v). Normal ölüm dışında ölen hayvanların eti yenmemelidir.
- (vi). Et ürünleri ve et ürünlerine dayalı yemekler iyice pişirildikten sonra yenmelidir.
- (vii). Olağandışı hayvan hastalıkları ve ölümleri hayvan sağlığı yetkililerine bildirilmelidir.

Türkiye bulunduğu coğrafya itibarıyla gıda güvenliği potansiyeli yüksek bir ülke olduğu halde küresel gıda güvenliği endeksindeki (GFSI) sırası düşüktür. 2019 yılında gıda güvenliği endeksinin genel sıralamasında 100 tam puan üzerinden 69,8 puanla 41., fiyat uygunluğu sıralamasında 74,7 puanla 51., erişilebilirlik sıralamasında 64,8 puanla 34., kalite ve güvenlik sıralamasında 71,1 puanla 40. sırada yer almıştır (EIU, 2020). Gıda güvenliği açısından her bir ürün için ekimden hasada ve tüketiciye ulaştırılmasına kadar üretim ve tedarik zinciri tanımlanmalı, sürecin kesintiye uğramaması için gerekli tedbirler alınmalıdır. Salgın sürecinde ve sonrasında gıda arzı sorunu yaşanmaması için tarım sektörünün sokağa çıkma yasağı dışında tutulması ve âtil tarım alanlarının hasada açılmasının teşvik edilmesi olumlu adımlar olmuştur.

### 3.4. Zekât Kurumu

Zekât, nisap miktarı iktisadi varlığa sahip olan Müslüman zenginlerin varlıklarının belli bir kısmının yılda bir kez yoksullar başta olmak üzere sekiz sınıfa verilmesidir. Sekiz sınıfa insan Tevbe Suresi 60. Ayette yoksullar, miskinler, zekât toplamakla görevli memurlar, kalpleri İslam'a ısındırılacak olanlar, azat edilecek köleler, borçlular, Allah yolunda olanlar ve yolda kalmışlar olarak sayılmıştır. Zekât verilecek sekiz sınıftan ilk ikisinin yoksullar ve miskinler olması, zekâtın yoksulluğu azaltıcı etkisini açıkça göstermektedir. Zekât, İslam'ın beş temel farzından (namaz kılmak, oruç tutmak, zekât vermek, hacca gitmek, kelime-i şehadet getirmek) biridir. Birçok ayette "namazı kılın" emrinden hemen sonra "zekâtı verin" emri gelmiştir.

Hz. Peygamber devlet başkanı sıfatıyla zekâtı toplamak ve dağıtmakla görevli zekât memurları tayin etmiştir. Zekât memurlarının mükelleflere nasıl davranması gerektiğinden, üzerinden zekât alınacak iktisadi varlıkların nisap miktarlarının belirlenmesine kadar birçok uygulamayı içeren kurallar belirlemiştir. Hz. Peygamber'in vefatından sonra halife olan Hz. Ebubekir ve Hz. Ömer zekât uygulamasında bu kurallara bağlı kalmışlardır (Kılıç, 2017: 50-51; Yavuz, 2017: 93). Hz. Ebubekir, halifeliği döneminde, bazı kabilelerin zekât vermek istememesi üzerine (Boynukalın, 2017: 92), "namazla zekâtın arasını ayıranlarla savaşacağını" ifade etmiştir (Ebu Davud, Zekât 1, 1556). Hz. Ömer, halifeliği döneminde, beytülmal teşkilatı içinde zekât birimi oluşturmuş (Dumlu, 2010: 103). Zekât gelirlerinin artması üzerine bazı bölgelerde yoksulluk sorunu ortadan kalkmıştır (Boynukalın, 2017: 97-98). Halife Ömer bin Abdülaziz döneminde de zekât gelirleri artmış,

zekât verilecek yoksul bulmak zorlaşmış, zekât gelirleri esirleri kurtarma, bekârları evlendirme, borçlulara yardım etme işlerinde kullanılmıştır (Yiğit, 2007; Turan, 2018: 112-113).

Günümüzde Türkiye dahil bazı İslam ülkelerinde her zengin kendi malının zekâtını kendisinin vermesi benimsenmiştir. S. Arabistan, Sudan, Lübnan, Kuveyt, Birleşik Arap Emirlikleri, Yemen, Pakistan, Endonezya ve Malezya gibi birçok İslam ülkesinde ise zekât, zekât kurumu vasıtasıyla toplanıp dağıtılmaktadır (Dadaş, 2017: 840). Bunlar arasında özellikle Malezya ve Endonezya'nın zekât kurumu uygulamaları başarılı sayılabilir.

Zekât kurumu zekâtı hesaplayan, toplayan ve dağıtan bir kurumdur. Bu sistemde zekâtı veren kime verdiğini, zekâtı alan kimden aldığını bilmez. Zekâtı verenle alan arasında onur kırıcı bağımlılık ilişkisi oluşmaz. Kurum zekâtı toplamak ve dağıtmakla görevini yapmış olur. Sağ elin verdiğini sol elin bilmediği bu sistem ibadetin ruhuna daha uygundur. Zekât vermenin zenginlerin kendilerine bırakıldığı sistemde, zenginler kendi zekâtlarını kendileri hesaplarlar, zekât verecekleri yoksulu kendileri bulurlar. Ancak zekâtın hesaplanması uzmanlık gerektiren bir iş olduğundan, işin uzmanı olmayan şahıslar hesaplamada hata yapabilirler. Zengin semtlerde yoksul bulmak, yoksul semtlerde kimin daha çok yoksul olduğunu tespit etmek ve kendisine zekât verilecek yoksulun başka yerden yardım alıp almadığını tespit etmek zordur. Uzman bir zekât kurumu olması halinde zekâtın hesaplanması ve yoksulların tespit edilmesi gibi konularda hatalar minimize edilebilir.

Türkiye'de 2018 yılında nüfusun en yoksul %20'lik kısmı toplam gelirin %6,1'ini, en yüksek gelirli %20'lik kısmı ise toplam gelirin %47,6'sını almıştır (TÜİK, 2019a). Aynı yıl GSYH 3.724.388 milyon TL'dir (TÜİK, 2019b). GSYH'den 231.424 milyon TL dolaysız vergi (HMB, 2019: 2) düşülünce geriye 3.492.964 milyon TL kalmaktadır. Bunun %6,1'ini yani 213.071 milyon TL'sini nüfusun en yoksul %20'si, %47,6'sını yani 1.662.651 milyon TL'sini nüfusun en zengin %20'si almıştır.

Nüfusun en zengin %20'sinden en yoksul %20'sine %2,5 oranında zekât geliri transfer edilirse 41.566 milyon TL transfer edilmiş olur ( $1.662.651 \times 0,025 = 41.566$ ). Bu gelir en yoksul %20'lik kısmın gelirine eklenince bu grubun gelir payı %6,1'den %7,3'e, toplam geliri 213.071 milyon TL'den 254.637 milyon TL'ye çıkar. En zengin %20'lik kısmın gelir payı %47,6'dan %46,4'e, toplam geliri 1.662.651 milyon TL'den 1.621.085 milyon TL'ye düşer. 2018 yılında yoksulluk sınırı medyan gelirin %50'si olarak 8.892 TL'ye karşı gelmiştir. Yoksulluk sınırının altında gelir elde eden yoksulların gelirinin homojen dağıldığı varsayılırsa, ortalama yoksul geliri bunun yarısı yani 4.446 TL olur. En yüksek gelirli %20'lik kısımdan alınan 41.566 Milyon TL zekât geliri ortalama yoksul gelirine bölünürse, 9.349 bin insan yoksulluktan kurtulur. Yoksulluk sınırı altında gelir elde eden yoksulların sayısı 11.091 binden 1.742 bine ( $11.091 - 9.349 = 1.742$ ), yoksulluk oranı %13,9'dan %2,2'ye düşer (Cevahir, 2020: 35-38).



Gerek yukarıdaki hesaplama ve gerekse Türk Milletinin sahip olduğu yüksek dayanışma ruhu, zekât kurumu kurulması halinde başarılı olacağı yönünde önemli bir göstergedir. Türk Milleti tıpkı Hicrette Ensarın Muhacirlere gösterdiği ev sahipliği ruhunu Suriye iç savaşında Suriyeli göçmenlere göstermiştir. Dünyanın diğer ülkelerindeki Suriyeliden daha fazlasına yaklaşık 4 milyon Suriyeliye ev sahipliği yapmıştır (Esen, 2019). Bu iş için yaklaşık 56 milyar dolar doğrudan ve dolaylı maliyete katlanmıştır (Demir, 2020).

Türkiye’de Cumhurbaşkanlığına bağlı, şeffaf, hesap verebilir, uzman bir zekât kurumu kurulması halinde, yoksulların tespiti, zekâtın hesaplanması, toplanması ve dağıtımında etkililik artar. Daha çok zekât geliri elde edilebilir, daha çok yoksula ödeme yapılabilir ve böylece yoksul sayısı ve yoksulluk oranı azalabilir.

Covid 19 sürecinde iş kayıpları artmış, gelir düzeyleri düşmüştür. Önemli bir kısmı sosyal güvenlik kurumları vasıtasıyla ödenmek üzere devletin sosyal ödemeleri artmıştır. Sosyal ödemelerdeki artış bütçe açıkları, borçlanma veya diğer kamu harcamalarının kısılması yoluyla finanse edilmektedir. Oysa zekât kurumu olsaydı, sosyal ödemelerdeki artış bu kurum tarafından karşılanabilirdi. Salgından dolayı işini kaybedip yoksul duruma düşenler zekât kurumundan ödeme alabilirlerdi. Böylece salgına karşı güçlü bir toplumsal direnç oluşabilirdi. Hükümet gelir düşüşlerinin telafisi için harcadığı kaynakları daha başka sorunların çözümü ve daha başka hizmetlerin yerine getirilmesi için harcama fırsatı elde edebilirdi.

### 3.5. Güçlü Sağlık Hizmetleri

Covid 19 salgınında özellikle salgın kaynaklı hastalıklar sebebiyle sağlık hizmetlerine olan talep artmıştır. İngiltere, Fransa, İtalya, İspanya gibi gelişmiş ülkelerde dahi yoğun bakım hizmetleri başta olmak üzere sağlık hizmetleri kapasitesi yetersiz kalmış, sağlık hizmeti maliyeti çok yüksek olmuştur. İngiltere başlangıçta salgının kendi doğal seyirinde yayılması, toplumun kendi doğal korumasını geliştirmesi (sürü bağışıklığı) ve her bireyin salgına karşı kendi tedbirini kendisinin alması politikası izlenmiştir (Euronews, 2020). Ancak hastalık hızlı yayılıp ölümler artınca ve Başbakan Boris Johnson salgına yakalanınca bu stratejiyi terk etmiştir. Önlem almadaki gecikmeden dolayı Avrupa’nın en çok ölüm olan ülkesi olmuştur (Tablo 1). İtalya’da ölüm riski yüksek olan yaşlı hastalar hastaneye alınmak istenmemiştir. ABD sağlık hizmetleri çok pahalı olmakla eleştirilmiştir. Türkiye sağlık hizmeti kapasitesi, hizmet maliyetinin düşüklüğü, hizmete erişimin kolaylığı ve yönetim başarısıyla öne çıkmıştır.

Hastanelerde salgının yayılma riski yüksek olduğundan ve insanlardan evlerinde kalmaları istendiğinden, Covid 19 dışındaki hastalıklardan dolayı sağlık hizmeti talebi düşmüştür. Gelecekte ne tür salgınların ortaya çıkacağı ve hangi sağlık hizmetlerine yönelik talebin artacağı önceden tam olarak bilinmeyeceği için sağlık hizmeti sunan birimler birbirine hizmet verebilecek esneklikte organize olursa,

salgına karşı mücadele kolaylaşabilir. Her türlü salgında yoğun bakım talebi artacağı için yoğun bakım ünitesinin kapasitesi her zaman güçlü olmalıdır.

Sağlık çalışanlarının salgına yakalanması, iş kayıplarından dolayı sağlık şemsiyesi dışında kalınması, ilaç başta olmak üzere tıbbi ürünler arzında ve tedarik zincirinde aksama olması sağlık hizmetlerinden yetersiz yararlanmaya yol açabilir. Bu tür olumsuzluklara karşı önceden hazırlıklı olmak gerekir.

Türkiye’de sağlık sigortasının herkesi kapsamı (genel sağlık sigortası), sağlık kurumlarının tek çatı altında toplanması, özel sağlık kurumlarından uygun şartlarda hizmet alınabilmesi ve tam donanımlı modern hastanelerin açılması gibi uygulamalarla sağlık alanında büyük dönüşüm yaşanmıştır. Gelecekte ortaya çıkabilecek olası salgınlara karşı hazırlıklı olmak bakımından sağlık hizmetlerinde iyileşme devam etmeli ve uzaktan sağlık hizmeti almak kolaylaştırılmalıdır.

Türkiye ayrıca salgında kendisinden sağlık malzemesi talep eden 135 ülkeden 93’üne yardım etmiştir. Yardım edilen ülkeler arasında ABD, Almanya, İngiltere, Fransa, İtalya, İspanya gibi gelişmiş ülkelerin de yer almıştır. Türkiye bu jesti ile salgın sürecinde küresel itibarı artan bir ülke olmuştur.

### 3.6. Daha Esnek Çalışma

Türkiye’de 4857 sayılı İş Kanununda ve 4447 sayılı İşsizlik Sigortası Kanununda esnek çalışma ile ilgili önemli düzenlemeler yapılmıştır. Geçici iş ilişkisi (md. 7), belirli ve belirsiz süreli iş sözleşmesi (md. 11, 12), kısmi ve tam süreli iş sözleşmesi (md. 13), çağrı üzerine çalışma, uzaktan çalışma (md. 14) ve deneme süreli iş sözleşmesi (md. 15) İş Kanununda düzenlenmiştir.

Kısa çalışma ödeneği İşsizlik Sigortası Kanununda düzenlenmiştir (ek md 2, geçici md 33). Kısa çalışma, zorlayıcı sebeplerden dolayı geçici olarak haftalık normal çalışma süresinden daha kısa süre çalışmak zorunda kalınması, ekonomik faaliyetin geçici olarak tamamen veya kısmen durdurulması hallerinde, üç ayı aşmayacak şekilde çalışmanın kısaltılmasıdır. Gerekli hallerde Cumhurbaşkanının bu süreyi üç ay daha uzatabilmesi düzenlenmiştir. İşveren, kısa çalışma talebini, gerekçeleri ile birlikte Türkiye İş Kurumuna, varsa toplu iş sözleşmesi tarafı sendikaya bildirir. Kısa çalışmak zorunda kaldıkları için gelir kaybına uğrayan işçilere İşsizlik Sigortası Fonundan kısa çalışma ödeneği ödenir. İşçinin kısa çalışma ödeneğine hak kazanabilmesi için, hizmet akdinin feshi hariç işsizlik sigortası hak etme koşullarını yerine getirmesi gerekir. Günlük kısa çalışma ödeneği; sigortalının son 12 aylık prime esas kazançları dikkate alınarak hesaplanan günlük ortalama brüt kazancının %60’ıdır. 16 yaşından büyük işçiler için uygulanan aylık asgari ücretin brüt tutarının %150’sini geçemez.

Covid 19 sürecinde çalışma aksadığı halde, kısa çalışma ödeneği sayesinde işçiler işlerini koruyabilmiştir. Böylece

işsizlik oranının artması ve gelir kaybına bağlı sosyal sorunların ortaya çıkması belli ölçüde önlenebilmiştir. Covid 19 sonrası firmaların üretimlerini sürdürme potansiyelleri korunabilmiştir.

Covid 19 sürecinde esnek çalışmanın önemi daha iyi anlaşılmış, işi yapmanın kuralcılıktan daha önemli olduğu görülmüştür. Dijitalleşme ve sanayi 4.0 üretim süreçlerini uzaktan yönetmeyi mümkün kıldığı için çalışma hayatında bu değişime ayak uyduracak yasal düzenlemelerin sürekli yapılması, firmalarda insan trafiğini azaltan vardiyalı çalışmanın yaygınlaştırılması gerekecektir. Bu süreçte ayrıca 'işçiyi koruma' ile 'firmanın rekabet gücünü koruma' arasındaki hassas dengeyi gözetilmesi gerekmektedir.

#### 4. Sonuç

Justinian Vebası, Kara Ölüm, İspanyol Gribi ve AIDS gibi büyük salgınlar sık ortaya çıkmamış ama ortaya çıkınca büyük yıkıma yol açmışlardır. Halen yaşanmakta olan Covid 19 salgını dünya genelinde 2,5 milyonu aşkın insanın ölümüne yol açtığı halde hızı kesilmemiştir.

Salgın en büyük 20 ekonomi örneğinde işsizlik oranında artışa ve büyüme oranında düşüşe yol açmıştır. Türkiye açısından ayrıca salgın sürecinde bütçe açıkları ve kamu borcu artmış, sosyal güvenlik kuruluşunun mali dengesi bozulmuş, cari işlemler açığı artmış, resmi rezervler azalmış ve döviz kuru artmıştır.

Türkiye'nin salgınların yıkıcı ekonomik etkilerini azaltması ve gelişmiş ülkeleri yakalayabilmesi için sanayi 4.0, dijitalleşme, gıda güvenliği, zekât kurumu, sağlık hizmetleri ve esnek çalışma alanlarında dönüşüme ihtiyaç vardır.

Birbirini tamamlayan iki süreç olan sanayi 4.0 ve dijitalleşme, üretimde insan faktörünü minimize ederek, salgına rağmen üretimin sürmesini mümkün kılacaktır. Ayrıca fire ve maliyetlerin düşmesi, verimlilik, kalite ve rekabet gücünün artmasıyla Türkiye'nin gelişmiş ülkeleri yakalayabilmesine olumlu katkı yapabilecektir.

Salgın koşullarında insanların güvenli bir şekilde beslenmelerini temin etmek amacıyla tarım ürünü hasadının ve küresel gıda malı ticaretinin kesintiye uğramaması ve ürünlerin üreticiden tüketiciye güvenli bir şekilde ulaştırılması daha önemli olmuştur.

Türkiye'de zekât kurumu kurulması halinde, kurum salgından dolayı yoksul düşenlere yardım elini uzatarak salgının yıkıcı etkilerini ve devletin bu alandaki yükünü hafifletebilecektir.

Türkiye'de sağlık sektöründe yapılan atılımların faydası Covid 19 sürecinde açıkça görülmüştür. Eğer sektördeki iyileşme devam ettirilebilirse salgınlara karşı daha iyi koruma sağlanabilir. Olası salgınların ne tür sağlık sorunu doğuracağı önceden tam olarak bilinemediği için hastane servislerinin birbirini destekleyici esneklikte olması salgınla mücadeleyle kolaylaştırabilir.

Çalışma hayatının insanların motivasyonunu azaltan kuralcılıktan çıkarılıp salgın şartlarında dahi üretim yapılabilir esnekliğe kavuşturulması salgınların yıkıcı ekonomik etkilerini azaltabilir.

#### Kaynakça

- Adak, N. (2010). Sosyal bir problem olarak işsizlik ve sonuçları. *Toplum ve Sosyal Hizmet Dergisi*, 21(2), 105-116.
- Akdere, M. (2018). Bizans Tarihi Kaynaklarına Göre VI. – X. Yüzyıllarda İstanbul'da Görülen Veba Salgınları. *Tarih Okulu Dergisi (TOD)*, Ağustos 2018, Yıl 11, Sayı XXXV; 314-343.
- Bağcı, E., & Börü, M. K. (2018). Ekonomik büyüme ve işsizlik arasındaki ilişki: Türkiye'de ekonometrik bir analiz. *International Journal of Academic Value Studies*, 4(22), 890-897.
- BBC Türkçe (2021). Dünya Sağlık Örgütü, Bu bir uyarı alarmıydı. Erişim: (3.1.2021), <https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-55474652>
- Boissay, F., Rungcharoenkitkul, P. (2020). Macroeconomic Effects of Covid-19: An early review. *BIS Bulletin*, 7, Nisan 2020.
- Boynukalın, M. (2017). Zekâtın toplanması ve dağıtımı ilk kurumsal tecrübeler (Hulefa-İ Râşidîn Dönemi). İçinde: *Tarihte ve Günümüzde Zekât Uygulamaları* (s.91-113). İstanbul: Ensar Neşriyat.
- Bureau of Labor Statistics (2020). Frequently asked questions: The impact of the coronavirus (COVID-19) pandemic on The Employment Situation for April 2020.
- Cevahir, Hüseyin (2020). *Türkiye'de yoksulluğu azaltmanın etkili bir yolu: zekât kurumu*. Yüksek Lisans Tezi. Tokat: Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi.
- Clarida, R. H. (2020). *ABD Ekonomik Görünümü ve Para Politikası*. Erişim: (17.6.2020), <https://www.federalreserve.gov/newsevents/speech/clarida20200616a.htm>
- Dadaş, M. B. (2017). Zekâtın tenmiyesinin fikhî imkânları. İçinde: *Tarihte ve Günümüzde Zekât Uygulamaları* (s.839-898). İstanbul: Ensar Neşriyat.
- DA (2020). *Dijital akademi*. Erişim: (18.7.2020), <https://www.dijitalakademi.gov.tr/>
- DDO (2020). *Dijital dönüşüm ofisi*. Erişim: (27.7.2020), <https://cbddo.gov.tr/dijital-donusum/>
- Deloitte (2020). *COVID-19: Çalışanlara ve çalışma hayatına olası etkileri*. Erişim: (20.12.2020), <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/tr/Documents/human-capital/covid-19-calisanlara-ve-calisma-hayatina-olasi-etkileri.pdf>

- Demir, O. (2020). *Para, banka ve finansal Piyasalar*. İstanbul: 4T Yayınevi.
- Demir, O. (2020). Türkiye'nin Suriyeli Göçmen Sınavı. İçinde: Salih Barışık (Ed.), *Küreselleşen Dünyada Fırsat Eşitliği Arayışında Uluslararası Göç ve Türkiye'nin Suriye Deneyimi*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Dumlu, E. (2010). İslam'ın ilk dönemlerindeki uygulamalar ekseninde kamusal bir gelir olarak zekât. *Atatürk Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 33, 91-116.
- EBSO (2017). *Sanayi 4.0, uyum sağlayamayan kaybedecek*. Erişim: (8.7.2020), [http://www.ebso.org.tr/ebsomedia/documents/sanayi-40--gozden-gecirilmis-ikinci-baski\\_95869497.pdf](http://www.ebso.org.tr/ebsomedia/documents/sanayi-40--gozden-gecirilmis-ikinci-baski_95869497.pdf)
- EIU (2020). *Global food security index*. Erişim: (21.7.2020), <https://foodsecurityindex.eiu.com/Index>
- Esen, A. (2019). Uluslararası düzensiz göçler ve yerel yönetimler. İçinde: Adem Esen & Mehmet Duman (Ed.), *Türkiye'de Geçici Koruma Altındaki Suriyeliler: Tespitler ve Öneriler*. İstanbul: WALD yayını
- Euronews (2020). İngiltere'nin koronavirüs stratejisi: Topluma yayarak sürü bağışıklığı kazanmak. Erişim: (20.6.2020), <https://tr.euronews.com/2020/03/15/izlenim-ingilterenin-koronavirus-stratejisi-dogal-yayilimina-birak-bagisiklik-olussun>
- FAO (2020a). *The state of food security and nutrition in the world*. Rome, 2020.
- FAO (2020b). *Food and agriculture organization of the United Nations*. Erişim: (20.7.2020), <http://www.fao.org/2019-ncov/en/>
- HMB (2019). *Kamu borç yönetimi raporu, Ocak 2019*. Erişim: (3.1.2021), [https://ms.hmb.gov.tr/uploads/2019/01/Kamu\\_Borc\\_Yonetimi\\_Raporu\\_Ocak\\_2019.pdf](https://ms.hmb.gov.tr/uploads/2019/01/Kamu_Borc_Yonetimi_Raporu_Ocak_2019.pdf)
- HMB (2020). *Ekonomik göstergeler, Aralık 2020*. Erişim: (21.12.2020), <https://ms.hmb.gov.tr/uploads/2020/12/aylikekonomik-gosterge31122020.pdf>
- HMB (2021). *Bütçe finansman istatistikleri*. Erişim: (2.3.2021), <https://www.hmb.gov.tr/kamu-finansman-istatistikleri>
- IFR (2020). International federation of robotics. Erişim: (9.7.2020), <https://ifr.org/ifr-press-releases/news/robots-help-to-fight-corona-virus-sars-cov-2-worldwide>
- IMF (2020). *World economic outlook, a long and difficult ascent*, Oct 2020. Erişim: (21.10.2020), <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2020/09/30/world-economic-outlook-october-2020>
- IMF (2021). *World economic outlook, January 2021*. URL: <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2021/01/26/2021-world-economic-outlook-update>
- Kılıç, Ü. (2017). Hz. Peygamber döneminde zekât uygulaması. İçinde: *Tarihte ve Günümüzde Zekât Uygulamaları* (s. 45-64.) İstanbul: Ensar Neşriyat.
- Livescience (2020). Tarihteki en kötü 20 salgın hastalık ve salgın. Erişim: (24.7.2020), <https://www.livescience.com/worst-epidemics-and-pandemics-in-history.html>
- Martin, S. (2011). *Kara ölüm*. Cumhuriyet Atay (Çev.), İstanbul: Kalkedon Yayıncılık.
- Mastercard, (2020). Dünyada 10 kişiden 8'i temassız ödemeyi tercih ediyor, 15.5.2020, <https://newsroom.mastercard.com/eu/tr/press-releases/dunyada-10-kisiden-8i-temassiz-odemeyi-tercih-ediyor/>
- Milliyet (7.11.2020). *Bakan Selçuk: 3,5 milyon kişiye kısa çalışma ödeneği uygulaması yaptık*. Erişim: (28.1.2021), <https://www.milliyet.com.tr/ekonomi/bakan-selcuk-3-5-milyon-kisiye-kisa-calisma-odeneği-uygulaması-yaptık-6348816>
- Ozili, P., & Arun, T. (2020). Spillover of COVID-19: Impact on the global economy. *SSRN Electronic Journal*, November 2020. Erişim: (20.7.2020), <https://www.researchgate.net/publication/340236487>
- Özsoylu, A. F. (2017). *Çukurova Üniversitesi İİBF Dergisi*, 21(1), 41-64.
- Rojko, A. (2017). Industry 4.0 concept: Background and overview. *iJIM*, 11,(5), 77-90.
- Roser, Max (2020). *The Spanish flu (1918-20): The global impact of the largest influenza pandemic in history*. Erişim: (26.4.2020), <https://ourworldindata.org/spanish-flu-largest-influenza-pandemic-in-history>
- Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı (2019). *2023 Sanayi ve Teknoloji Stratejisi*. 18 Eylül 2019, Ankara.
- Sarıkatipoğlu, M. A., Çapkın, T. A., Karaalioğlu, F. (2015). Bitcoin: Bir dijital para birimi olarak regülasyonu ve kara para aklanması bakımından durumu. *Articleletter*, 89-102.
- SGK (2021). SGK veri uygulaması. Erişim: (2.3.2021), <https://veri.sgk.gov.tr/>
- Stapleton, J. (2011). Yüzyılım salgını devam ediyor; HIV/AIDS'in dünü, bugünü ve yarını. *Bilim ve Teknik*, Şubat 2011.
- Statista (2021). URL: <https://www.statista.com/statistics/1111487/coronavirus-impact-on-unemployment-rate/>
- TCMB (2020a). *EVDS*. Erişim: (20.12.2020), <https://evds2.tcmb.gov.tr/index.php?evds/dashboard/1397>
- TCMB (2020b). *EVDS*. Erişim: (20.12.2020), <https://evds2.tcmb.gov.tr/index.php?evds/serieMarket/>

collapse\_2  
/5868/DataGroup/english/bie\_rktufey/#collapse\_2

TCMB (2021). *Ödemeler dengesi analitik sunum*. Erişim: (2.3.2021), [https://evds2.tcmb.gov.tr/index.php?/evds/serieMarket/collapse\\_18/5122/DataGroup/turkish/bie\\_odeayrsunum6/](https://evds2.tcmb.gov.tr/index.php?/evds/serieMarket/collapse_18/5122/DataGroup/turkish/bie_odeayrsunum6/)

Tikhomirov, E. (1999). Epidemiology and Distribution of Plague. In: *Plague Manual: Epidemiology, Distribution, Surveillance and Control*, WHO.

Turan, M. (2018). *Zekât politikası*. İstanbul: Mevsimler Kitap.

TÜİK (2020). İstatistik veri portalı. Erişim: (28.12.2020), <https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=Istihdam,-Issizlik-ve-Ucret-108>

TÜİK (2019a). *Gelir ve yaşam koşulları araştırması, 2019*. Erişim: (18.10.2020), <https://data.tuik.gov.tr/tr/display-bulletin/?bulletin=gelir-ve-yasam-kosullari-arastirmasi-2019-33820>

TÜİK (2019b). *Yıllık Gayrisafi Yurtiçi Hasıla, 2018*. Erişim: (18.10.2020), <https://data.tuik.gov.tr/tr/display-bulletin/?bulletin=yillik-gayrisafi-yurt-ici-hasila-2018-30890>

TÜİK (2021). *Dönemsel GSYH*. Erişim: (2.3.2021), <https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=ulusal-hesaplar-113&dil=1>

WHO, (2020). *Coronavirus disease (Covid 19)*. Erişim: (25.4.2020), <https://www.who.int/news-room/q-a-detail/q-a-coronaviruses>

World Population (2020). *World population history*. Erişim: (7.7.2020), <https://worldpopulationhistory.org/map/1/mercator/1/0/25/#>

Worldometer (2021). *Coronavirus*. Erişim: (2.3.2021), <https://www.worldometers.info/coronavirus/>

Yavuz, Y. V. (2017). *Bir sosyal güvenlik kurumu olarak zekât*. İstanbul: Düşün Yayıncılık.

Yiğit, İ. (2007). Ömer B. Abdülazîz. *TDV İslam Ansiklopedisi*. Erişim: (07.03.2020), <https://islamansiklopedisi.org.tr/omer-b-abdulaziz>

Yolun, M. (2012). *İspanyol gribinin dünya ve Osmanlı devleti üzerindeki etkileri*. Yüksek Lisans tezi. Adıyaman: Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

Zengin, B., & Güngördü, A. (2013). Elektronik ödeme sistemlerinin olası etkileri üzerine bir inceleme. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15(3), 129-150.

## Extended Summary

### Purpose:

The study has two purposes. First, to put the devastating effects of Covid19 it creates in Turkey's economy emerged. Second, to mitigate the Covid 19 and similar outbreaks of prospective epidemic' destructive effects in the future, and to suggest some practices to transform the Turkish economy. Since Covid 19 has been fluctuating since the end of 2019, it has shown economic fluctuation and does require research. Even leading organizations such as the IMF and the World Bank have had to revise their dyeing estimates for economic indicators over time. In this study the certain and almost certain data in the year 2020 were used and some practices were proposed to transform the Turkish economy.

The following two questions were sought in this study; Beside of human deaths, what kinds of changes occurred in macroeconomic indicators such as unemployment, gross national product, public debt, social security finance, current account balance, official reserves and foreign exchange rate, in Turkey, due to Covid 19? Which transformations does Turkey need to protect itself against pandemics and to catch the developed economies?

### Literature Review:

Major outbreaks such as the Justinian Plague, Black Death, Spanish Flu, AIDS and Covid 19 did not occur frequently, and when they did occur, they caused great destruction. The Justinian Plague (541-542) devastated the Byzantine Empire, the Balkans and Greece were subjected to Slavic migration, the Lombards invaded Italy and the Berbers dominated North Africa. It has caused the death of about half of the population in North Africa, Europe, Central and South Asia. It has affected approximately 100 million people worldwide. The Black Death (1328-1352) caused the death of approximately 50 million people in the world, approximately 14% of the world population. The Spanish Flu (1918-1920) caused the death of more than the number of people who died in the First World War, approximately 50 million people, 2.7% of the world population, and was effective in ending the war. AIDS has killed 35 million people around the world. The treatment of the disease has not been found yet, but with a drug developed in the 1990s, it was ensured that those who got the disease continued their normal lives with regular treatment. Covid 19 first appeared in Wuhan, China on December 12, 2019, and spread all over the world in about four months. Although it caused the death of approximately 2.5 million people in the world until the beginning of March 2021, its pace has not slowed down. The impact of the epidemic was not limited to the field of health, but caused great devastation in the economies. Except for the sectors where a limited number of goods and services are produced, such as some health and cleaning products, electronic devices, cargo, courier, information communication networks and social media, whose use has increased due to the epidemic, production has been cut to a large extent. People's movement is restricted in and out of

their homes. Due to the change in the severity of the epidemic over time and the effects of anti-epidemic policies, major deviations were experienced in the predictions of early studies on the economic effects of the epidemic in 2020. This study has the advantage of including data that is finalized for the year 2020 or close to finalization. The study also included Covidien 19 of Turkey's economy and boost its resistance against the devastating effects of similar outbreaks that may occur in the future and will give you the opportunity to capture the suggestions advanced economies.

### Design / methodology / approach:

The devastating economic effects of Covid 19 in the study; Human deaths, increase in unemployment, loss of welfare, increase in budget deficits and public debt, deterioration in the finances of social security institutions, increase in current account deficit, decrease in official reserves and increase in exchange rate. Human deaths caused by Covid 19 were obtained from the worldometer website, which publishes comprehensive and up-to-date statistics on this subject, and other data were obtained from the websites of IMF, TURKSTAT, CBRT, Ministry of Treasury and Finance, Bureau of Labor Statistics and Statistics Time.

To increase the resistance to the outbreak of Turkey's economy and long-term industrial transformation needed to seat a reliable growth path 4.0, digitization, food safety, zakat institution, powerful health services have been proposed and more flexible working sustaining basis. Relevant theoretical literature has been used on this subject.

### Findings

Covid 19 has taken its place among the major epidemics in history with human deaths and economic losses. The epidemic led to an increase in the unemployment rate and a decrease in the growth rate in the 20 largest economic examples. Budget deficit in the process of further outbreaks in terms of Turkey, public debt, current account deficit and increased exchange rate. The financial balance of the social security institution deteriorated and official reserves decreased. Turkey's outbreak of the devastating economic effects of reducing and advanced industry to catch countries 4.0, digitization, food security, charity organization, has tried to put forward health services and flexible-needed transformation needed in the work area. Industry 4.0 and digitalization are processes that complement each other, they will minimize the human factor in production and ensure that production continues despite the epidemic. In addition, the decrease in waste and cost, productivity, quality and competitiveness of Turkey's developed countries will make a positive contribution to the increase of capture.

In order to ensure that people are fed safely under epidemic conditions, it has been more important that the harvest of agricultural products and the global food goods trade are not interrupted and that the products are delivered safely from producer to the consumer. Turkey in case of establishing Zakat organization, the epidemic extending a helping hand to the poor falling due to the devastating effects of the

---

epidemic and government institutions will be able to ease the burden in this area. Turkey could be protected against further outbreaks could continue the improvement in the health sector. Since it is not known exactly what kind of health problems future outbreaks will cause, the flexibility of hospital wards to support each other may make it easier to resist outbreaks. Instead of prescriptivism that reduces the motivation of people in the working life, making producible flexibility even under epidemic conditions can mitigate the destructive effects of epidemics.



# JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joep>



## Araştırma Makalesi • Research Article

### A Hidden Relation Between Public Debt and Confidence

*Kamu Borcu ve Güven Arasındaki Saklı İlişki*

Deniz Aytaç<sup>a, \*</sup>

<sup>a</sup> Assoc. Prof., Hitit University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Public Finance, 19040, Akkent/Çorum/Turkey.  
ORCID: 0000-0001-7546-2734

#### MAKALE BİLGİSİ

*Makale Geçmişi:*

Başvuru tarihi: 10 Mart 2021

Düzeltilme tarihi: 30 Mart 2021

Kabul tarihi: 5 Nisan 2021

Anahtar Kelimeler:

Kamu Borcu

Reel Sektör Güveni

Tüketici Güveni

Saklı Eşbütünlüşme

#### ARTICLE INFO

*Article history:*

Received: March 10, 2021

Received in revised form: March 30, 2021

Accepted: April 5, 2021

Keywords:

Public Debt

Real Sector Confidence

Consumer Confidence

Hidden Cointegration

#### ÖZ

Bu çalışmada kamu ekonomisi açısından önemli bir gösterge olan kamu borç stoku ile güven arasındaki ilişkinin varlığı, kamu borç stokunun 2006 yılından sonra yükseliş eğilimi gösterdiği Türkiye özelinde test edilmesi amaçlanmıştır. Tüketici güven endeksi ve reel kesim güven endeksi ile kamu borç stoku arasındaki doğrusal olan ve olmayan nedensellik ilişkisinin varlığı saklı eşbütünlüşme modelleri kapsamında incelenmiştir. Kamu borç stokunun birikimli negatif şokları ile reel sektör güven endeksinin birikimli pozitif şokları birlikte hareket etmektedir. Benzer şekilde kamu borç stokunun birikimli negatif şokları ile tüketici güven endeksinin birikimli pozitif şoklarının birlikte hareket ettiği gözlenmiştir.

#### ABSTRACT

In this study, the relationship between the presence of these works in the public economy, an important indicator in terms of public debt with confidence, is intended to be tested specific to Turkey where public debt stock was in an upward trend after 2006. The existence of a linear and non-linear relationship between consumer confidence index and real sector confidence index and public debt stock was examined within the scope of the implicit cointegration. The cumulative negative shocks of the public debt stock and the cumulative positive shocks of the real sector confidence index act together. Similarly, it was observed that the cumulative negative shocks of the public debt stock and the cumulative positive shocks of the consumer confidence index moved together

## 1. Introduction

While the three main economic agents in the economy, households, firms and the state make interrelated decisions, they are mutually affected by these decisions. The future expectations of these economic agents have an effect on economic decisions such as production, consumption, investment and savings. Expectations that are influenced by and affect different macroeconomic variables are basically discussed with adaptive expectations and rational

expectations theories in the economic literature. Another factor that has an impact on macroeconomic variables in relation to expectations is confidence. According to Fukuyama (2001), confidence can be considered as a social capital and an increase in confidence level can positively affect macroeconomic factors (such as investment, demand, unemployment level). In addition, confidence, income growth, as well as the ability to predict changes in welfare, inflation, unemployment and real interest rates are far above

\* Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: [denizaytac@hitit.edu.tr](mailto:denizaytac@hitit.edu.tr)

other macroeconomic variables (Acemoglu and Scott, 1994).

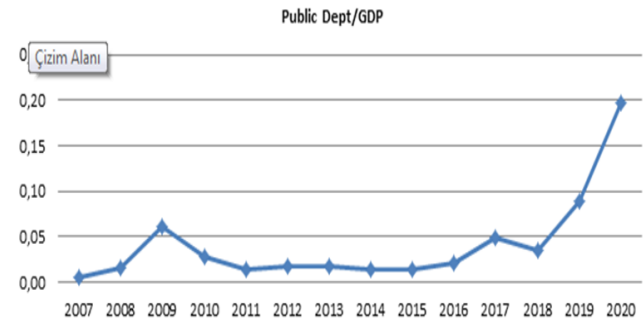
In this context, the extent to which the indicators of consumer confidence and expectations have an effect on current consumption or future macroeconomic indicators have been the subject of many studies in the literature (Zagorski and McDonnell, 1995). In these studies examining the relationship with macroeconomic variables, confidence indices are used to measure expectation and confidence. Confidence indices aim to produce indicators that reflect short-term trends (TCMB, 2020) by monitoring economic agents' recent assessments, their views on the current situation and their future expectations. In this context, most of the empirical studies investigating the existence and causality of the relationship between macroeconomic variables and confidence have used confidence indices, and although it has been concluded that confidence indices are related to different macroeconomic variables in many studies, number of studies in the literature that test the relationship between public economy variables and confidence is limited. However, the different decisions and policies of the state, which is one of the economic agents, can be effective on economic decisions and confidence. In this context, budget deficits and public debt stock, which affect many variables such as interest, inflation, exchange rate, current account deficit, may affect economic confidence directly or indirectly. On the other hand, decreasing public debt by efficient debt management, may affect confidence and risk perception (Saat, 2020). The determination of the existence of such an effect will be a variable to be taken into account, especially when establishing public borrowing policies. In this context, it is aimed to test the hypothesis that the public debt stock may have an effect on consumer and real sector confidence. Although the relationship between many macroeconomic variables and confidence has been analyzed using different econometric methods in the literature, as far as I can reach, this study is the first study to examine the relationship between public debt stock and confidence by using a hidden cointegration method.

In this study, it is aimed to test the hypothesis that the public debt stock may have an effect on consumer and real sector confidence. Within the context of today's economies, particularly following the global economic crisis of 2008, the effect of public debt stock, which generally follows an upward trend in emerging countries and fragile economies, on confidence will be handled under the scope of this study with specific emphasis on Turkey where the public debt stock is relatively fluctuating.

As seen in Graph 1, in Turkey, which is a developing economy, there is an upward trend in public debt stock within the scope of public deficits that have been increasing since 2016. As a matter of fact, public debt in Turkey, which was 0.02% in 2016, increased to 19% in 2020. This increase in government borrowing can have an impact on both consumer and real sector economic decisions. In this

context, an issue which is as important as how the economic growth of Turkey as a developing country is affected from investment and saving decisions is whether the real sector and consumer confidence index which are effective on many macroeconomic variables is affected from this increase. In this context, in this study, the relationship between public debt stock and confidence indices is discussed within the scope of linear and nonlinear causality tests.

**Graph 1.** GDP Ratio of Public Debt in Turkey between the years of 2007-2020 (%)



Source: TR Ministry of Treasury and Finance (2020)

The study which consists of four sections, the second section includes the theoretical framework and the literature review, the third section includes the econometric analysis results, and the last section includes evaluations about the results achieved.

## 2. Literature Review

Confidence indices obtained by survey method reflect the economic perspectives of consumers and producers. First of all, confidence indexes were created with the surveys on the behavior and expectations of consumers as a result of the studies conducted by George Kantona (1960 and 1968) at the Survey Research Center at the University of Michigan, and over time, there have been different practices across countries. Despite different applications, confidence indices are closely followed by the economic circles in the economies of developed countries and it is stated that they play a key role especially for short-term economic developments (Ludvigson, 2014). In addition, the strong correlations of confidence indices with economic and financial variables show that these indicators are useful for monitoring economic developments (Dees and Brinca, 2011).

In this context, the relationship between confidence indices and macroeconomic variables has been investigated in many different empirical studies in the economic literature.

In their studies, Matsusaka and Sbordone (1995), Knack and Keefer (1997), Zak and Knack (2001), Afshar (2007), Mermod et al. (2010), Islam and Mumtaz (2016), Utaka (2003), Sergeant (2011) analyzed the relationship between confidence index and economic growth, and Otoo (1999), Spreng and Page (2001), Jansen and Nahius (2003), Fisher



and Statman (2003), Christ and Bremmer (2003) tested the relationship between confidence index and prices of share certificates. Apart from these studies, the relationship of confidence index with investment (Abaidoo, 2012), inflation (Galesi and Lombardi, 2009), interest rates (King and Kurmann 2002) and exchange rate (Akhtar, et al., 2011) has been the subject of different studies. As can be seen, while the relationship between confidence indices and many macroeconomic variables has been the subject of the literature, their relationship with public economy variables has been studied in a very limited number of studies. However, with the aim of maximizing social welfare, which is the main objective of the state, expenditures and taxes are among the main fiscal policy tools it uses while fulfilling the functions of allocation, distribution, stability, and income, and economic decisions and expectations. Confidence in the state, on the other hand, increases confidence by influencing economic decisions such as investment and consumption (OECD, 2013). In this context, Calvo referred to the relationship between public debt and expectations in his study in 1988, then Bachman and Sims discussed the relationship between public expenditures and confidence in their 2012 study. In the study, it has been determined that the increase in public investment expenditures compared to consumption has a positive effect on confidence. The studies of Bachman and Sims (2012) formed the starting point of this study. The positive relationship between public investment expenditures and confidence raises the question of how the increase in public debt caused by public deficits due to the increase in public expenditures will affect confidence.

In this study will examine the relationship between public debt stock and confidence indices, unlike other studies. The public debt stock, which increases due to public deficits, creates an exclusion effect on the economy and affects many macroeconomic variables (inflation, interest rates, investment, savings, etc.). In this context, public debt stock may affect expectations and confidence directly or indirectly.

### 3. Data and Methodology

Quarterly data between 2007Q1-2020Q1 period is used in order to analyze the relationship consumer confidence index and real sector confidence index. GDP ratio of net public debt stock and index data were obtained from the Central Bank of the Republic of Turkey data. In this context, the relationship between the public debt stock and the real sector confidence index is considered under model 1, and its relationship with the consumer confidence index under model 2. In the analysis, the GDP ratio of the public debt stock (pd), the Real sector confidence index (rindex), and the consumer confidence index (index) are represented.

In the empirical part of the study, it was first examined whether the variables contain unit root or not. Many macroeconomic time series may contain unit root (Nelson and Plosser, 1982). In predictions using unit root series, the existence of unrealistic relationships between series may

come to the fore, and this situation may invalidate the predictions made. For this reason, unit root tests and results of the analyzed series are important for the reliability of reliable econometric analysis. At this point, firstly, the unit root analysis of the series used in the analysis was performed in our study and the Extended Dickey Fuller (AUG) and Phillips-Perron and Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (KPSS) tests were applied for the analysis in question.

Although Dickey Fuller test is the basis of unit root tests, Dickey Fuller (DF) test may be insufficient if error terms include autocorrelation (Madala and Kim, 1998: 75-76). For this reason, the Augmented Dickey Fuller (ADF) test, which is obtained by including the lagged values of the dependent variable in the Dickey Fuller unit root test into the model as an independent variable, was used in this study. In terms of the reliability of the results, the series were also tested with Phillips-Perron (1988) unit root test using a nonparametric approach.

**Table 1.** Unit Root Tests Results

Variables	ADF statistics (level)	MacKinnon 5% critical value	PP statistics (level)	MacKinnon 5% critical value
pd	-1.452724	-2.923780	-1.656513	-2.921175
index	-0,780902	-2,948404	-0,791255	-2,945842
rindex	-1.644524	-2.960411	-1.476777	-2.960411
Variables	ADF statistics (first degree difference)	MacKinnon 5% critical value	PP statistics (first degree difference)	MacKinnon 5% critical value
Δpd	-2.787355	-1.947816	-4.864087	-2.922449
Δindex	-5.553413	-2.922449	-5.407003	-2.922449
Δrindex	-6.619111*	-2.963972	-6.852247*	-2.963972

As a result of both tests, the null (basic) hypothesis was accepted that the variables contain unit roots. Although the variables contain unit roots at the level, their first order differences are stationary. In addition to these two tests, the KPSS test, which is less sensitive to the choice of lag length and therefore recommended to support the results of ADF and PP tests (Maddala & Kim, 1998), was included in the tests. The results obtained in this context are given in Table 2.

**Table 2.** KPSS Test Results

Variables	KPSS 5% Critical Value	KPSS Test Results (level)
pd	0.463000	0.769119
index	0.463000	0.088395
rindex	0.463000	0.459590
Variables	KPSS 5% Critical Value	KPSS Test Results (initial difference)
Δpd	0.463000	0.354245
Δindex	0.463000	0.060127
Δrindex	0.463000	0.677321

Unlike other tests in the KPSS test, the null (basic) hypothesis is that the series are stationary. In the light of the results in Table 2, it is concluded that the variables are

stationary in the first order difference. In the three-unit root tests carried out in this context, the fact that the variables are not level but stationary in the first-order differences raises the question of the cointegration relationship between the variables. In this direction, within the scope of Pantula principle, starting from the most restricted hypothesis, the cointegration test containing linear deterministic trend was applied by comparing the trace statistics and critical values, and the results in Table 3 and Table 4 were reached within the scope of model 1 and model 2 with the application of Trace statistics and Maximum Eigenvalue Statistics.

**Table 3.** Johansen Cointegration Test Results for Model 1

H <sub>0</sub>	H <sub>1</sub>	λtrace	Critical Value (%5)	λmax	Critical Value (%5)
r=0	r≥1	12.91406	15.49471	10.14712	14.26460
r≤1	r≥2	2.766938	3.841466	2.766938	3.841466

Note: \* Significant at 1%, \*\* Significant at 5%, \*\*\* Significant at 10%.

**Table 4.** Johansen Cointegration Test Results for Model 2

H <sub>0</sub>	H <sub>1</sub>	λtrace	Critical Value (%5)	λmax	Critical Value (%5)
r=0	r≥1	12.40529	15.49471	11.86857	14.26460
r≤1	r≥2	0.536720	3.841466	0.536720	3.841466

Note: \* Significant at 1%, \*\* Significant at 5%, \*\*\* Significant at 10%.

In the light of the results in Table 3 and Table 4, it was seen that the trace and maximum Eigenvalue statistics did not indicate the cointegrated vector between the variables.

The absence of a standard cointegration relationship between variables also means that there is no long-term relationship.

Within the scope of this result, Granger and Yoon (2002) and Hatemi-J and Irandoust (2012) tests were applied in order to test the existence of a hidden relationship between variables. Based on the standard Engle-Granger cointegration test, it is possible to examine the long-term relationship between the positive and negative components of the series with the latent cointegration analysis proposed by Granger and Yoon (2002). Hatemi and Irandoust, on the other hand, examined the hidden cointegration using the Johansen cointegration method.

$$X_t = X_{t-1} + \varepsilon_t = X_0 + \sum_{i=1}^t \varepsilon_i \tag{1}$$

$$Y_t = Y_{t-1} + \eta_t = Y_0 + \sum_{i=1}^t \eta_i \tag{2}$$

Here the Equation 1 and 2 express the  $X_0$  and  $Y_0$  start values and  $\varepsilon$  and  $\eta$  indicate the 0 average white noise error terms. Valuables for which cointegration relation between them will be examined are not the  $X_0$   $Y_0$  but the positive and negative components of the said variables. Equations 3 and 4 are defined to examine the hidden cointegration relationship of positive and negative components.

$$\varepsilon_i^+ = maks(\varepsilon_t, 0), \quad \varepsilon_i^- = (\varepsilon, 0) \tag{3}$$

$$\eta_i^+ = maks(\eta_t, 0), \quad \eta_i^- = (\eta, 0) \tag{4}$$

The error terms included in the equations No. 3 and 4 could be defined as  $\varepsilon_i = \varepsilon_i^+ + \varepsilon_i^-$  ve  $\eta_i = \eta_i^+ + \eta_i^-$ . In this context, equations 1 and 2 can be expressed as follows.

$$X_t = X_{t-1} + \varepsilon_t = X_0 + \sum_{i=1}^t \varepsilon_i^+ + \sum_{i=1}^t \varepsilon_i^- \tag{5}$$

$$X_t = X_{t-1} + \eta_t = X_0 + \sum_{i=1}^t \eta_i^+ + \sum_{i=1}^t \eta_i^- \tag{6}$$

When X and Y variables are arranged as equations (7) and (8):

$$X_t = X_0 + X_t^+ + X_t^- \tag{7}$$

$$Y_t = Y_0 + Y_t^+ + Y_t^- \tag{8}$$

In equations No. 7 and 8 no the positive component is expressed as  $X_t^+ = \sum_{i=1}^t \varepsilon_i^+$ ,  $Y_t^+ = \sum_{i=1}^t \eta_i^+$  and the negative components are expressed as  $X_t^- = \sum_{i=1}^t \varepsilon_i^-$ ,  $Y_t^- = \sum_{i=1}^t \eta_i^-$  and the changes in positive and negative components are expressed as  $\Delta X_t^+ = \varepsilon_t^+$ ,  $\Delta Y_t^+ = \eta_t^+$ ,  $\Delta X_t^- = \varepsilon_t^-$ ,  $\Delta Y_t^- = \eta_t^-$ .

As a result, when Engle-Granger cointegration analysis is applied to positive and negative components, Granger-Yoon (2002) latent cointegration analysis is performed, and when Johansen cointegration analysis is applied, Hatemi\_J and Irandoust (2012) latent cointegration analysis is performed. As a matter of facts, in the studies of Hatemi\_J and Irandoust (2012), the method in the studies of Grander and Yoon(2002) was used and the first degree differences of all variables ( $\Delta X_t = X_t - X_{t-1}$ ) and negative and positive components of variables ( $\Delta X_t^+$  ve  $\Delta X_t^-$ ) were taken, and further the cumulative sum of positive (negative) variables in a certain time ( $X_t^+ = \sum \Delta X_t^+$  ve  $X_t^- = \sum \Delta X_t^-$ ) was calculated for X and Y variables. Since the existence of a cointegration relationship between the components of the variables will prove the existence of hidden cointegration between the X and Y variables, Hatemi j and Irandoust (2012) used the Johansen cointegration analysis at this stage.

In this context, firstly the positive and negative components of the variables were determined and the unit root test of these components was made. Unit root tests where the stability of the variables are tested are given in Table 5.

It was determined that the first-degree difference of the public debt stock positive variable was stable at the 5% significance level, and the positive and negative components of all other variables at the 1% significance level. The fact that the positive and negative components of the variables are equally stable brings out the existence of a hidden cointegration relationship between variables.

**Table 5.** Unit Root Test of Positive and Negative Components of Variables

Variables	ADF statistics (fixed)	MacKinnon 5% critical value	ADF statistics (fixed and trend)	MacKinnon 5% critical value
pd+	1.121619	-2.922449	-0.116328	-3.504330
index+	-2.330316	-2.926622	-2.079866	-3.548490
rindex+	-0.554504	-2.963972	-3.066666	-3.568379
pd-	-2.210352	-2.922449	0.263168	-3.504330
index-	-2.458179	-2.922449	-3.387176	-3.506374
rindex-	0.223503	-2.967767	-2.734846	-3.574244

Variables	ADF statistics (first degree difference, fixed)	MacKinnon 5% critical value	ADF statistics (first degree difference, fixed and trend)	MacKinnon 5% critical value
Δpd+	-3.359908**	-2.925169	-6.269857*	-3.506374
Δindex+	-4.560468*	-2.925169	-4.829810*	-3.508508
Δrindex+	-6.655826*	-2.967767	-6.541282*	-3.574244
Δpd-	-3.120721*	-2.925169	-4.814808*	-3.506374
Δindex-	-3.920280*	-2.925169	-4.148946*	-3.508508
Δrindex-	-5.649149*	-2.967767	-5.601549*	-3.574244

Note: \* Significant at 1%, \*\* Significant at 5%, \*\*\* Significant at 10%.

**Table 6.** Granger and Yoon (2002) Hidden Cointegration Test Results for Model 1

Dependent	tau-statistic	Prob.*	z-statistic	Prob.*
pd-	-2.027895	0.5191	-7.649679	0.4923
index-	-2.769458	0.1939	-11.53498	0.2384
pd-	-2.562838	0.0692	-19.59784	0.0340**
index+	-3.324322	0.0690	-36.19105	0.0001*
pd+	-1.423932	0.7917	-12.42525	0.1968
index-	-2.388969	0.3429	-13.53361	0.1542
pd+	0.073958	0.9902	0.246029	0.9911
index+	-1.185994	0.8626	-3.449487	0.8453

When the Granger and Yoon (2002) test results are examined within the scope of Model 1 in Table 6, it is seen that there is a two-way cointegration relationship between pd- and index + variables. In this context, a negative random shock to the public debt stock acts together with a positive shock effect on the real sector confidence index.

**Table 7.** Granger and Yoon (2002) Hidden Cointegration Test Results for Model 2

Dependent	tau-statistic	Prob.*	z-statistic	Prob.*
rindex+	-1.703404	0.6789	-4.449878	0.7606
pd+	-0.845949	0.9272	-2.497734	0.9064
rindex+	-0.220914	0.0980	-0.481317	0.0981**
pd-	-1.964276	0.0553	-4.114371	0.0789**
rindex-	0.479513	0.9970	0.918440	0.9963
pd-	-1.716115	0.6731	-3.458090	0.8422
rindex-	-1.969591	0.5513	-4.765880	0.7325
pd+	-1.200497	0.8592	-3.381460	0.8479

When the Granger and Yoon (2002) test results are examined within the scope of Model 2 in Table 7, it is seen that there is a two-way cointegration relationship between

pd- and rindex+ variables. In this context, a negative random shock to the public debt stock acts together with a positive shock effect on the real sector confidence index.

In this context, hidden error correction models (CECM) were estimated in the examination of the relationship between variables in accordance with Model 1 and Model 2.

**Table 8.** CECM for Model 1

Dependent Variable	Independent Variable	
Δindex+	Δindex+t-1	----
	Δpd-t-1	-0.190244**
	ECT <sub>t-1</sub>	-0.924952**
	R <sup>2</sup>	0.91

**Table 9.** CECM for Model 2

Dependent Variable	Independent Variable	
Δrindex+t-1	Δrindex+t-1	----
	Δpd-t-1	0.315732**
	ECT <sub>t-1</sub>	-0.296495***
	R <sup>2</sup>	0.81

In the interpretation of hidden error correction models, all coefficients are expected to be statistically significant and the error correction coefficient to be negative and significant. Under these conditions, it is assumed that equilibrium will be reached in long rotation between variables. When Table 8 and Table 9 are examined under these assumptions, the long-term dynamics in the system under Model 1 and Model 2 are determined by the public debt stock in model 1 and model 2. In other words, pd-variable is the long-term asymmetric cause of index + and rindex + variables. In the light of these findings, at the last stage of the study, the hidden relationship between variables in the Hidden Cointegration Analysis of Hatemi j and Irandoust (2012) was examined and the results in Table 10 and Table 11 were reached between the variables in model 1 and model 2.

In the light of the results obtained in Table 10, it is seen that the trace and maximum Eigenvalue statistics indicate a single cointegrated vector. In the light of the aforementioned results, it was determined that there is 1 hidden cointegrated relationship between index + and pd-variables. In light of these findings, it could be said that in Turkey, there is a relation between real sector confidence index cumulative positive shocks and public debt negative shocks in the long run. In other words, negative shocks in the public debt stock in the long run affect the real sector confidence positively. In the light of these findings, the long-term equilibrium model obtained from the implicit cointegration analysis is as follows:

$$index+ = 0.062881 + 0.15901pd - 0.03194 (0.00494)$$

**Table 10.** Khatami j and Irandoust (2012) Hidden Cointegration Analysis Results for Model 1

Dependent Variable	Independent Variable	Null Hypothesis /	Alternative Hypothesis	$\lambda$ trace	Critical Value (5%)	Null Hypothesis /	Alternative Hypothesis	$\lambda$ max	Critical Value (5%)
index+	pd+	$r = 0$	$r \geq 1$	8.906309	15.49471	$r = 0$	$r = 1$	7.474633	14.26460
		$r \leq 1$	$r \geq 2$	1.431676	3.841466	$r = 1$	$r = 2$	1.431676	3.841466
index+	pd-	$r = 0$	$r \geq 1$	16.54250**	15.49471	$r = 0$	$r = 1$	14.29812**	14.26460
		$r \leq 1$	$r \geq 2$	3.244379	3.841466	$r = 1$	$r = 2$	3.244379	3.841466
index-	pd+	$r = 0$	$r \geq 1$	18.70346	15.49471	$r = 0$	$r = 1$	17.88753	14.26460
		$r \leq 1$	$r \geq 2$	0.815938	3.841466	$r = 1$	$r = 2$	0.815938	3.841466
index-	pd-	$r = 0$	$r \geq 1$	14.94424	15.49471	$r = 0$	$r = 1$	14.03343	14.26460
		$r \leq 1$	$r \geq 2$	0.010816	3.841466	$r = 1$	$r = 2$	0.010816	3.841466

**Table 11.** Khatami j and Irandoust (2012) Hidden Cointegration Analysis Results for Model 2

Dependent Variable	Independent Variable	Null Hypothesis /	Alternative Hypothesis	$\lambda$ trace	Critical Value (5%)	Null Hypothesis /	Alternative Hypothesis	$\lambda$ max	Critical Value (5%)
rindex+	pd+	$r = 0$	$r \geq 1$	11.93832	15.49471	$r = 0$	$r = 1$	11.57114	14.26460
		$r \leq 1$	$r \geq 2$	0.367185	3.841466	$r = 1$	$r = 2$	0.367185	3.841466
rindex+	pd-	$r = 0$	$r \geq 1$	17.81988**	15.49471	$r = 0$	$r = 1$	14.76898**	14.26460
		$r \leq 1$	$r \geq 2$	3.050903	3.841466	$r = 1$	$r = 2$	3.050903	3.841466
rindex-	pd+	$r = 0$	$r \geq 1$	9.904276	15.49471	$r = 0$	$r = 1$	9.133949	14.26460
		$r \leq 1$	$r \geq 2$	0.770327	3.841466	$r = 1$	$r = 2$	0.770327	3.841466
rindex-	pd-	$r = 0$	$r \geq 1$	9.314669	15.49471	$r = 0$	$r = 1$	7.561742	14.26460
		$r \leq 1$	$r \geq 2$	1.752928	3.841466	$r = 1$	$r = 2$	1.752928	3.841466

In the light of the results obtained in Table 11, it is seen that the trace and maximum Eigenvalue statistics indicate a single cointegrated vector. In the light of the aforementioned results, it was determined that there is 1 hidden cointegrated relationship between rindex + and pd-variables. In light of these findings, it could be said that in Turkey, there is a relation between consumer confidence index cumulative positive shocks and public debt negative shocks in the long run.

$$rindex+ = 0.654957 + 0.32797pd - 0.19788 \quad (0.11665)$$

#### 4. Conclusion

Under the light of all these analyses, between periods 2007Q1-2020Q1, it has been concluded that there is a long-term hidden relationship between public debt stock and real sector confidence index in Turkey and the public debt stock and consumer confidence index variables. In other words, it has been determined that there is a non-linear hidden relationship between the variables in the absence of a linear causality relationship. It was observed that, in the period examined, within the scope of Granger and Yoon (2002) and Hatemi-J and Irandoust (2012) hidden cointegration models, the incremental negative shocks of public debt stock and the incremental positive shocks of real sector confidence index, and the incremental negative shocks of public debt stock and the incremental positive shocks of consumer confidence index, moved together. In other words, there is a long-term relationship between the decrease in public debt stock and a

positive increase in the real sector confidence index and consumer confidence index.

Accordingly, decreasing movements in public debt stock have been found to have a positive effect on both household and real sector confidence. The results discussed in this context reveal that public expenditure and borrowing policies are effective on confidence, as in the studies of Bachman and Sims (2012), in which the positive relationship between public investment expenditures and confidence was determined. Increasing public debt burden will have a negative impact on maintaining and enhancing the factor of confidence that has an impact on the economic decisions of households and the private sector. Especially for developing countries that need savings and investments, the negative effects of public deficits and the increase in public debt stock on confidence indices pose a threat to economic growth. In this context, it is important to ensure fiscal discipline and a sustainable borrowing by using public expenditures effectively and efficiently in order to maintain confidence in the economy. It is important to ensure fiscal discipline and a sustainable borrowing by using public expenditures effectively and efficiently in order to maintain confidence in the economy. Otherwise, the reduced confidence in the economy may create more negative consequences on the public balance in the medium and long term. This situation may adversely affect economic growth and development in the long run.

#### References

Abaidoo, R. (2012). Macroeconomic uncertainty, consumer sentiments, consumption expenditures and US fixed

- private investment growth. *Journal of Applied Business Research*, 28(1), 133-144.
- Acemoglu, D., & Scott, A. (1994). Consumer confidence and rational expectations: are agents beliefs consistent with the theory?. *The Economic Journal*, 104(422), 1-19.
- Afshar, T. (2007). Stock return, consumer confidence, purchasing manager's index and economic fluctuations. *Journal of Business and Economics Research*, 5(8), 97-106.
- Akhtar, S., Faff, R., & Oliver, D. (2011). The asymmetric impact of consumer sentiment announcements on Australian foreign exchange rates. *Australian Journal of Management*, 36(3), 387-403. doi: <http://10.1177/0312896211410723>
- Bachman, R., & Sims, E. (2012). Confidence and the transmission of government spending shocks. *Journal of Monetary Economics*, 50(3), 235-249.
- Calvo, G. (1988). Sevicig the public dept: The role of expectations. *The American Economic Review*, 78(4), 647-661.
- Christ, P. K., & Bremmer, D. S. (2003). The relationship between consumer sentiment and stock prices. 78. *Annual Conference of the Western Economics Association International*. Denver: Colorado (2003).
- Dees, S., & Brinca, P. (2011). Consumer confidence as a predictor of consumption spending: Evidence for the United States and the Euro Area. *European Central Bank*, 1349.
- Fisher, L. K., & Statman, M. (2002). Consumer confidence and stock returns. *Santa Clara University Department of Finance*, Working Paper No. 02-02 (2002).
- Fukuyama, F. (2001). Social capital, civil society and development. *Third World Quarterly*, 22(1), 7– 20.
- Galesi, A., & Lombardi, M. J. (2009). External shocks and international inflation linkages: a global VAR analysis. *European Central Bank*, Working paper No. 1062.
- Granger, C., & Yoon, G. (2002). Hidden cointegration. *Working Paper*, University of California, San Diego.
- Hatemi-J, A., & Irandoust, M. (2012). Asymmetric interaction between government spending and terms of trade volatility: New evidence from hidden cointegration technique. *Journal of Economic Studies*, 39( 3), 368-378.
- Islam, T. U., & Mümtaz, M. N. (2016). Consumer confidence index and economic growth: An empirical analysis of EU countries. *EuroEconomica*. 2(35), 17-22.
- Jansen, W. J., & Nahuis, N. J. (2003). The stock market and consumer confidence: European evidence. *Economics Letters*, 79, 89-98.
- Kantona, G. (1960). *The powerful consumer: psychological studies of the American economy*. New York: McGraw-Hill.
- Kantona, G. (1968). Consumer behavior: Theory and findings on expectations and aspirations. *American Economic Review*, 58(2), 19-30.
- King, R. G., & Kurmann, A. (2002). Expectations and the term structure of interest rates: evidence and implications. *Economic Quarterly*, 88(4), 1-17.
- Knack, S., & Keefer, P. (1997). Does social capital have an economic payoff? A cross country investigation. *The Quarterly Journal of Economics*, 112(4), 1251-1288.
- Ludvigson, S. C. (2004). Consumer confidence and consumer spending. *The Journal of Economic Perspectives*, 18(2), 29-50.
- Madala, G. S., & Kim, I. (1998). *Unit root, cointegration and structural change*. UK: Cambridge University Press.
- Matusaka, J. G., & Sbordone, A. M. (1995). Consumer confidence and economic fluctuations. *Economic Inquiry*, 33(2), 296-318.
- Mermod, A.Y., Çelik, S., & Güneş, H. (2010). Frequency domain analysis of consumer confidence, industrial production and retail sales for selected European countries. 6th colloquium on modern tools for business cycle analysis. *The Lessons from the Global Economic Crisis. Luxembourg: Jointly Organized by Eurostat and the European University Institute (Florence, Italy)*, 26-29.
- Nelson, C. R., & Plosser, C. I. (1982). Trends and random walks in macroeconomic time series: some evidence and Implications. *Journal of Monetary Economics*, 10(2), 139-162.
- OECD (2013). Trust in government, policy effectiveness and the governance agenda. In: *Government at a Glance 2013*.
- Otoo, M. W. (1999). *Consumer sentiment and the stock market. board of governors of the federal reserve system*. (Accessed on 20/01/2021). <https://www.federalreserve.gov/pubs/FEDS/1999/199960/199960pap.pdf>
- Phillips, P., Perron, P. (1988). Testing for unit root in the time series regression. *Biometrika*, 75(2), 335-346.
- Saat, M. (2020). Public debt management reforms in Turkey. In: Tekin Akdemir & Halis Kırıl (Ed.), *Public financial management reforms in Turkey: Progress and challenges* (pp.21-39). Springer.
- Sergeant, K. (2011). Consumer confidence and economic growth- a case study of Trinidad & Tobago. *4th International Conference on Business, Banking & Finance. Trinidad: Halton Trinidad & Conference Center Port of Spain*.

- Spreng, R., & Page, A. (2001). The impact of confidence in expectatons on consumer satisfaction. *Psychology and Marketing*, 18(11), 1187-1204.
- TCMB (2020). *İktisadi yönelim istatistikleri ve reel kesim güven endeksi*. (Accessed on 10/06/2020). <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/422e34cc-7d1e-4e78-aa36-ad77985c5140/IYA-Metaveri.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTW-ORKSPACE-422e3>
- TR Ministry of Treasury and Finance (2020). *Statistics: public finance*. (Accessed on 10/06/2020), <https://www.hmb.gov.tr/kamu-finansmani-istatistikleri>
- Utaka, A. (2003). Confidence and the real economy-the Japanese case. *Applied Economics*, 35(3), 337-342.
- Zagórski, K., & McDonnell, J. S. (1995). Consumer confidence indexes as social indicators. *Social Indicators Research*, 36(3), 227-246.
- Zak, P. J., & Knack, S. (2001). Trust and growth. *The Economic Journal*, 111(470), 295-321.



# JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joep>



## Araştırma Makalesi • Research Article

### Yerel Gündem 21'den Yerel Gündem 2030'a Geçiş Ne Tür Yenilikler Getiriyor?

*What Kind of Innovations Bring Transition from Local Agenda 21 to Local Agenda 2030?*

Seda Bostancı<sup>a, \*</sup>

<sup>a</sup> Doç. Dr., Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Kamu Yönetimi Bölümü, 59030, Süleymanpaşa/Tekirdağ /Türkiye.  
ORCID: 0000-0002-3559-2224

#### MAKALE BİLGİSİ

##### Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 28 Şubat 2021

Düzeltilme tarihi: 30 Mart 2021

Kabul tarihi: 01 Nisan 2021

##### Anahtar Kelimeler:

Yerel Yönetimler

2030 Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri

Gündem 2030

Yerel Gündem 2030

İsveç YG2030

#### ARTICLE INFO

##### Article history:

Received: February 28, 2021

Received in revised form: March 30, 2021

Accepted: April 01, 2021

##### Keywords:

Local Governments

2030 Sustainable Development Goals

Agenda 2030

Local Agenda 2030

Sweden LA2030

#### ÖZ

1992 yılında Birleşmiş Milletler Rio Zirvesinin Gündem 21 kararları doğrultusunda, Yerel Gündem 21 sürecinin temelleri atılmıştır. Birleşmiş Milletlerin 2000 yılında düzenlediği Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesinde, Binyıl Kalkınma Hedefleri belirlenmiştir. Ekolojik, ekonomik ve sosyal sürdürülebilirlik bağlamında dünyada eşitliği sağlamaya yönelik hedeflerin gerçekleştirilmesi için 15 yıllık bir program oluşturulmuştur. 2015 yılında hedefler değerlendirilmiş ve konu içerik ve öncelikleri yeniden düzenlenerek, 2030 sürdürülebilir kalkınma hedefleri belirlenmiştir. 2030 gündeminde yeni sürdürülebilir kalkınma ajandası için 17 hedef belirlenmiştir. Bu süreç, yeni bir Yerel Gündem hazırlanmasını tartışmaya açmıştır. Böylece hem bölgesel kalkınma hem yerel kalkınmada önceliklerin yeniden düzenleneceği Yerel Gündem 2030'lar ülkeler tarafından yeniden yapılandırılmaya başlanmıştır. Çalışma Yerel Gündem 2030 süreci üzerine bir inceleme yapılmaktadır. Aynı zamanda iki sürecin farklılıklarını belirlemeyi hedeflemektedir.

#### ABSTRACT

The foundations of the Local Agenda 21 process were laid in 1992 in line with the Agenda 21 resolutions of the United Nations Rio Summit. Millennium Development Goals were determined at the Sustainable Development Summit organized by the United Nations in 2000. A 15-year program has been created to achieve the goals aimed at achieving equality in the world in the context of ecological, economic and social sustainability. In 2015, the goals were evaluated and subject content and priorities were rearranged, and 2030 sustainable development goals were determined. 2030 agenda sets 17 goals for the new sustainable development agenda. This process opened up discussion on the preparation of a new Local Agenda. Thus, Local Agenda 2030s started to be restructured by countries by priorities in both regional and local development will be reorganized. The study aims to examine the Local Agenda 2030 process. It also aims to identify its differences from these two processes.

## 1. Giriş

1972 yılında Birleşmiş Milletler (BM) Çevre ve Sürdürülebilir Kalkınma konferansı gerçekleştirilmiştir. 20 yıl sonra Gündem 21'in hedeflerinin belirlendiği Rio konferansı sürdürülebilir kalkınmanın somut adımlarının gösterildiği bir içerik kazanmıştır. 1992 Rio konferansı ile Rio Deklarasyonu, Gündem 21, Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi, Orman Prensipleri ve İklim Değişikliği Çerçeve

Sözleşmesi hazırlanmıştır. Gündem 21 sürdürülebilir kalkınmanın sağlanmasına yönelik küresel uzlaşmaya dayalı bir eylem planıdır. Bu program, çevre üzerine etkili olabilecek tüm aktörlere sorumluluk yüklerken, Gündem 21 hem Ulusal Gündem 21 oluşturur, hem de her ülkedeki yerel yetkililere Yerel Gündem 21 (YG21) süreci oluşturma yetkisi verir (Göymen, 1999: 77). Gündem 21 vatandaş katılımını artırarak hemşehri sorumluluğunu geliştirme yaklaşımını benimser (Görmez ve Altınışık, 2011).

\* Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: [sbostanci@nku.edu.tr](mailto:sbostanci@nku.edu.tr)

Mümkün olduğunca çok sayıda paydaşın dâhil olduğu bir toplumsal uzlaşma ortamını oluşturmanın koşullarını sağlamayı hedefler (Emrealp, 1998; Khakee, 2002). Toplantıya katılan ülkeler, çevre ve kalkınma koşullarını dikkate alarak ve Gündem 21'in ana çerçevesini rehber olarak kullanarak, Ulusal Gündem 21'lerini belirlemeyi ve sürecin belediyelere yaygınlaşması için YG21'lerini oluşturmayı taahhüt etmiştir. 2015 yılında New York BM Genel Kurulunda, Gündem 2030 ve 2030 sürdürülebilir kalkınma hedefleri belirlenmiştir. Toplumsal eşitsizliklerin ve ayrımcılıkların önüne geçilebilmesi için "kimseyi geride bırakmama" anlayışı ile gündem geliştirilmiştir. Yeni gündemin yerel uygulama araçlarının Yerel Gündem 2030 olarak adlandırılması hususu tartışılmıştır (Stanley, 2017). YG2030 önceki sürece yeni bir heyecan katabilir ya da kendine özgün bir içerik kazanabilir. Buradan yeni süreç ile ilgili birkaç soru akla gelebilir:

- (i). YG21 süreçleri halen işlemeye devam ettiği için YG2030 sadece isim değişikliğini içeren sembolik bir anlam mı taşıyacak?
- (ii). YG21 süreçlerinde çeşitli sorunlar tespit edildiği için mi sürecin ileri versiyonunun geliştirilmesi düşünüldü?
- (iii). YG2030 nasıl yenilikler getirebilir?

YG2030 üzerine incelemeye geçmeden önce bu soruların cevaplarını bulabilmek için YG21 kazanımları incelenebilir. Avrupa'da YG21 uygulamalarının etkinliğini arttırabilmek için Yerel Yönetimlerin YG21'i Öz Değerlendirmesi (LASALA) isimli bir araştırma programı oluşturulmuştur. "*LASALA, Avrupa Yerel Sürdürülebilirlik ve YG21 Ağları, Avrupa Sürdürülebilir Kentler ve Kasabalar Kampanyası ve Sürdürülebilirlik için Yerel Yönetimler (ICLEI) gibi oluşumlardan bilgi ve destek sağlamaktadır. Yapılan incelemede Güney, Orta ve Doğu Avrupa ülkelerindeki bir kısım yerel yetkilinin YG21 çalışmaları için daha fazla dış uzmana ihtiyaç duydukları belirtilmiştir. Yapılan araştırmada katılımcılar sürdürülebilir kalkınma için gerekli duyulan bütünleştirici politika yaklaşımlarını desteklemek için yeni yapıların oluşması gerektiğini belirtmiştir*" (Evans ve Theobald, 2003: 792-793). "Leicester YG21 sürecinde katılımı arttırabilmek için vizyon atölyeleri, anlık görüntü anketi, mahalle anketi, uzman çalışma grupları mülakatları, görev güçleri şeklinde çeşitli katılım yöntemleri kullanılmıştır (Roberts, 2000: 16). YG21'in özellikle yetki alanının sınırlılığı ve yönetimde bağlayıcılığının bulunmaması sürecin etkinliğini azaltmaktadır. "*Mahalle yönetimi (neighbourhood management) gibi yeni katılımcı yaklaşımlar YG21'i zirveden indirmiştir. YG21 sunduğu bir dizi belge, röportajlar, uzman görüşmeleri, belgeler gibi araştırma zenginliği ile araştırmacılar için önemli avantajlar sağlamıştır. YG21 konularının siyasal alanda fazla destek*

*bulamaması bu girişimlerin küçük ölçekli projelere yönelmesine neden olmuştur*" (Geissel, 2009: 411-412). İngiltere deneyimlerinin incelendiği bir çalışmada topluluklar arasındaki ilişkileri dönüştürebilecek katılımcılığın vatandaşlar tarafından yaygınlaşabilmesi için halkın ilgisini çekmede üçüncü gruplardan destek alınması önerilmektedir (Wild ve Marshall, 1999: 161). Çalışmalarda YG21 süreçlerinin katılımcılar için çeşitli sosyal avantajlar sağladığı belirtilerek, toplumdaki çeşitli dezavantajlı kesimlerin bu sürece katılımının önündeki zorluklarından söz edilmiştir (Selman ve Parker, 1997; Evans ve Theobald, 2003; Coenen, 2009). Bu değerlendirmeler yeni gündemin önceki süreçlere katılım sağlayamamış kesimlere öncelikli alanlar açılacağını göstermektedir. Bunun yapılabilmesi, öncelikle geniş kapsamlı saha araştırmaları ve bu toplulukların katılımının önündeki engellerin doğru saptanabilmesine bağlıdır. Bu tür süreçlerdeki en büyük sorun yöneticilerin sembolik düzeyde YG21 oluşumlarını destekler gibi görülmeleri fakat bu oluşumların yönetim alanına müdahalelerine pek sıcak bakmamalarından kaynaklanmaktadır. Aynı zamanda çoğu ülkenin kendi politika anlayışlarına göre "geride bırakılmasının" yararlı olacağını düşündüğü kesimlerin bulunması da yeni sürecin karşılanması beklenen zorlukları arasındadır.

Dünyanın çeşitli ülkelerinde YG21 demokratik katılım, çok paydaşlı yönetim, çevre ve sürdürülebilirlik alanlarında proje üretimi gibi kazanımlar sağlamıştır. Bu süreç yerel katılımı gönüllülük esasında geliştirmeyi hedeflemektedir. Türkiye'de olduğu gibi kent konseylerinin kararlarının belediye meclisinde gündeme alınsa da uygulanmaması, bu gönüllülerin sürece ilgisini azaltabilmektedir (Bostancı, 2011). Kent konseyleri katılım mekanizmalarını geliştirmede bir çerçeve sunmuş, fakat her ülkede etkin katılım sistemleri oluşturamamıştır (Kaypak, 2011). Bu kararların belediye meclislerinde aktif olarak savunulabilmesi için belediye meclis üyelerinin birer aktör olarak güçlendirilmesi gerekmektedir (Bulut ve Taniyıcı, 2006). Böylece meclis üyelerinin konseylerin geliştirdikleri proje önerilerini savunabilme yönünden bir etkileri olabilir. Genel olarak kurumların işleyebilmesi belirli bir yaptırım güçlerinin olabilmesine bağlıdır. Tartışmaya açılan YG2030 sürecinin katılımcı mekanizmaları geliştirebilmesi için önceki deneyimlere katılanların olumlu izlenimlerinin bulunması yeni sürecin şansını arttırabilir. Aynı zamanda yeni süreç çağın yeniliklerine açık olmalıdır. Linders (2012) ifade ettiği gibi sosyal medya çağında biz-devlet (we-government) gibi interaktif katılım araçları, açık yönetim (open government) (McDermott, 2010) yaklaşımların ortaya çıkması YG2030'dan daha interaktif yenilikçi katılım ortamları beklenmesine neden olmaktadır.

YG21 yapısal olarak BM tarafından sürdürülebilir kalkınma yaklaşımı ile geliştirilen bir süreçtir. Katılımcıları arasında, sürecin mali desteğini sağlayan yerel yönetimlerden



temsilciler, üniversiteler, mahalle gönüllüleri bulunmaktadır. Yapılan projeler küçük ölçekte olsalar da genellikle insan, doğa ve hayvanlar gözlemlenerek çevre değerlerini geliştirme hedefleri bulunmaktadır. Fakat bu etkinlikler ile çeşitli sivil toplum örgütlerinin ve çevre aktivistlerinin faaliyetleri genellikle ortak bir payda da buluşmamaktadır. Bunun temel nedeni bu süreçlerin içeriğinde sürdürülebilirlik de olsa kalkınma kavramının yer alması ve BM tarafından sürecin işletilmesidir. Özellikle mevcut neoliberal sistemin eleştirisini yapan unsurlar için bu faaliyetler yeterli kadar ekoloji dostu görülmemektedir. Bu farklılığın temeli Dünya Dostlarının yaklaşımları ile açıklanabilir. Dünya Dostları gibi sivil toplum örgütleri BM'nin sürdürülebilirlik yaklaşımlarına çeşitli eleştiriler getirmektedir. Bu eleştiriler iklim değişikliğine neden olan bir takım kimyasal maddelerin sanayide kullanımının devam etmesi, dünyada bir enerji adaletsizliği olması ve dünyada artık sürdürülebilir ifadesi eklenmiş hali ile de kalkınma ve büyüme anlayışlarının sorgulanması gerektiğine ilişkindir. Dünya dostları günümüzde 75 ülke ve 5000 yerel grubu birleştiren dünyanın en büyük sivil toplum örgütlerinden biridir ve ilgi alanları çeşitlidir. Rio Konferansından önce bilimsel ve entelektüel topluluğun 425 üyesi tarafından imzalanan Heidelberg Çağrısı iklim değişikliği panelinin bulgularına ilişkin eleştirilerini bilimsel altyapısı ile dile getirmiştir (Beals, 1993). Yeni gündem daha fazla paydaş katılımını sağlama ve özellikle sivil toplumun katılımına açık bir yapı kazanmayı hedeflemektedir. Böylece daha önce geride bırakılmış, marjinal olarak kabul edilmiş toplum kesimlerinin yeni sisteme katılımını sağlamayı hedefliyor gibi görülmektedir. Bu konu düşünüldüğünde, çeşitli ülkelerin YG2030 hazırlıklarını neden hızlandırmadıklarının cevabı da kısmen verilebilir.

YG21 ve YG2030 arasında dikkat çeken bir farklılık olarak, Gündem 21'den 8 yıl sonra Binyıl Kalkınma hedeflerinin belirlenmiş olması ileri sürülebilir. Bu bakımdan Gündem 21 sürdürülebilir kalkınma hedeflerine öncülük etmiştir. Fakat YG2030'da durum farklıdır. Bu sefer 2015 yılında 2030 sürdürülebilir kalkınma hedefleri belirlendikten sonra Gündem 2030'un devamı olarak YG2030 üzerine bir yeni yapılanma düşünülmüştür. Gündemlerin hedefleri bu sürdürülebilirlik ilkelerine bağlantılı olduğu için sürdürülebilirlik ilkelerindeki değişikliklerin incelenmesi için Tablo 1 oluşturulmuştur.

Tablo 1 incelendiğinde, Binyıl kalkınma hedeflerinde sağlık konularının daha çeşitli olduğu, 2030 hedeflerinde iklim ve çevre konularının ağırlık kazandığı görülmektedir. Özellikle küresel iklim değişikliğinin tahminlerden önce etkilerinin güçlenmesi ekolojik çevrenin korunması yönündeki konuların ağırlık kazanmasına neden olmuştur. COVID-19 pandemi süreci ise sağlık konusunun gelecekte hedeflerdeki temel belirleyici olacağını göstermektedir. 2030 Sürdürülebilir Kalkınma hedeflerinde eşitlik vurgusu

küresel iklim değişikliği ve insan hakları konuları dikkat çekmektedir.

Bu çalışmada Yerel Gündem 21'den, Yerel Gündem 2030'a geçiş sürecinde nasıl farklılıkların olduğu araştırılmaktadır. Özel olarak "Yerel Gündem 2030" kavramı arandığında sınırlı sayıda akademik yayına rastlanmaktadır. Türkiye'de Gündem 2030 konusunun ele alındığı çeşitli akademik yayınlar bulunmakta olup; 23.3.2021 tarihinde çalışma kapsamında Google Akademik aramada Yerel Gündem 2030'u ele alan Türkçe makaleye rastlanmamıştır. Bu çalışma Türkiye'de bu konuda yapılacak çeşitli araştırmalara bir başlangıç oluşturmayı hedeflemiştir. Böylece erişilebilen bilgiler doğrultusunda Türkçe akademik literatüre bir katkı sağlanacağı düşünülmektedir. Çalışma konuya ilişkin literatür taramasını içerecek şekilde hazırlanmıştır.

**Tablo 1.** Binyıl Kalkınma Hedefleri ve 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri

2015 Hedefler	2030 Hedefler (Aynı)	2030 Hedefler (Farklı)
Aşırı Yoksulluğu ve Açlığı Ortadan Kaldırma	Yoksulluğa Son Açlığa Son	Temiz Su ve Sanitasyon
Herkes için Evrensel İlköğretim Sağlama	Nitelikli Eğitim	Erişilebilir ve Temiz Enerji
Cinsiyet Eşitliği ve Kadının Güçlendirilmesi	Toplumsal Cinsiyet Eşitliği Eşitsizliklerin Azaltılması	İnsana Yakışır İş ve Ekonomik Büyüme
Çocuk Ölümünü Azaltmak		Sanayi, Yenilikçilik ve Altyapı
Anne Sağlığını İyileştirmek	Sağlık ve Kaliteli Yaşam	Sorumlu Tüketim ve Üretim
HIV/AIDS, Sıtma ve Diğer Hastalıklarla Mücadele		İklim Eylemi
Çevresel Sürdürülebilirliği Sağlama	Sürdürülebilir Şehirler ve Topluluklar	Sudaki Yaşam
Kalkınma için Küresel Bir Ortaklık Kurmak	Amaçlar için Ortaklıklar Barış, Adalet ve Güçlü Kurumlar	Karasal Yaşam

Kaynaklar: UNDP Türkiye (2020a) ve UNDP Türkiye (2020b)

## 2. Metodoloji

Bu çalışmada belirli bir anahtar kelimenin incelenmesine ilişkin literatür taraması yöntemi kullanılmıştır. Literatür taraması özgün ve gerekli görülen bir araştırma konusunun belirlenmesini, yeni bir alanın incelenmesini temel kavramların öğrenilmesini sağlamaktadır (Özdemir, 2008). Tarama yaklaşımı ile anahtar kelime ile arama yapılarak konu üzerine güncel makaleler belirlenmiştir. Seçilen

anahtar kavram “Yerel Gündem 2030” olarak Google Akademik aramada incelendiğinde 23.3.2021 tarihinde bir yayına rastlanmamıştır. Aynı kavramın “Local Agenda 2030” şeklinde İngilizcesi araştırıldığında, 23.3.2021 tarihinde 18 yayına rastlanmıştır. Bu yayınlardan makale kategorisindeki 7 yayın incelenmiştir. Bu taramada Yerel Gündem 2030 sürecine İsveç kentleri üzerine daha fazla veriye rastlanmıştır. Böylece metodoloji literatür taraması ve İsveç kentlerinde Yerel Gündem 2030 sürecinin incelenmesi üzere iki bölümde ele alınmıştır.

## 2.1. Yerel Gündem 2030 ile İlgili Makaleler Üzerine Literatür Taraması

Yerel Gündem 2030 konusunda farklı ülkelerde çalışmalar 2017 yılından sonra gündeme gelerek, yakın bir dönemde başlamıştır. Henüz süreç yeni olduğu ve bu oluşumlar kuruluş aşamasını devam ettirdiği için makalelerde fazla alan araştırması bulunmamaktadır. Bu nedenle bu alanda yapılan ilk çalışmaları belirleyebilmek amacı ile 23.3.2021 tarihinde “Yerel Gündem 2030” anahtar kavramının İngilizce ve Türkçe versiyonları ile Google Akademik arama ile makaleler taranmıştır. Bu tarama sonucu Tablo 2 oluşturulmuştur.

**Tablo 2.** “Yerel Gündem 2030” Anahtar Kavramı ile Bulunan Makaleler

Makale Yazarları	Yayın Tarihi	Makale Adı	Açıklama
Stanley	2017	Habitat III ve Yeni Kentsel Gündem	Çalışmada Habitat III süreci değerlendirilmekte ve bu toplantılarda 2030 sürdürülebilirlik hedeflerinin yeni kentsel gündem ile bütünleşebilmesi konusu tartışılmaktadır. Yapılan toplantılarda yeni kentsel gündemin Yerel Gündem 2030 olarak yeniden adlandırılması için çağrılarının olduğundan söz edilmektedir.
Moallemi, vd.	2019	Sürdürülebilir Kalkınma için Yerel Gündem 2030	Kısa makalede YG2030’un yerel topluluğa uyarlanabileceği pratik bir çerçeve sunulurken bu yaklaşımın 2030 küresel sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmada bir araç oluşturabileceği belirtilmektedir.
Moallemi, vd.	2020	Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerine Ulaşmak, Yerel Ölçekte Disiplinlerarası İnovasyonu Gerektirir	Çalışma YG2030 üzerine ölçekler arasında sürdürülebilirlik arayışında bilim insanları ve paydaşlar arasında ortak öğrenmeyi geliştiren bir model önerisini içermektedir. Bu yaklaşımda yerel topluluklar, şehirler ve işletmeler tarafından yönetilen tabandan dönüştürücü bir değişimin gerçekleşebileceğine inanılmaktadır.
Finkler, vd.	2020	Sosyal bir Fırsat Olarak Sosyal Konut ve Ijuí / RS Belediyasının Gelişimi için Önemi	Çalışma Gündem 2030 ve sürdürülebilir kalkınma hedeflerinin, sürdürülebilir şehirler ve topluluklar maddesine atıfta bulunarak Brezilya’nın Ijuí Belediyasının sosyal konut üretimi için bu sürecin nasıl kullanılabilirliğini araştırmaktadır. Burada yerel yönetim ve Gündem 2030 kavramları yer aldığı için taramada bu makale de bulunmuştur.
Picavêa ve dos Santos	2020	Sürdürülebilirlikte çok Paydaşlı Katılımın Önemi	Bu çalışma 2030 sürdürülebilir kalkınma hedeflerini Brezilya’da ilk uygulayan São Paulo’nun metropol bölgesinde yer alan Santana de Parnaíba üzerine bir incelemeyi içermektedir. Bu çalışma Portekizce olup “Gündem SKH” – “Agenda ODS” ifadesi kullanılmıştır. Çalışmada yerel Gündem 2030 kavramları birlikte kullanıldığı için taramada bu yayına rastlanmıştır.
Engstrom, vd.	2020	Yurtiçi ve Yurtdışında Başarılı Olmak: Kentlerin Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerinin Eylemlerinin Uluslararası Yayınlarının Hesaba Katılması	Çalışma Gündem 2030’un yerelleştirilmesi için nasıl bir yaklaşım geliştirilmesi gerektiğini araştırmaktadır. Yöntem aynı ilçedeki üç İsveç belediyesinde yapılan odak grup görüşmesini içermektedir. Analiz sonucunda, Gündem 2030 yerelleştirmesi için herkese uyan tek bir model olmadığı sonucuna varılmıştır.
Khan, vd.	2020	İsveç Kentlerinde Sürdürülebilir Refah: Kentsel Sürdürülebilirlik Yönetişiminde Eko-Sosyal Entegrasyonun Zorlukları	Çalışma üç İsveç kentinde ekolojik ve sosyal refah konularının kent planlamasına nasıl entegre edildiğini incelemektedir. Burada ele alan metropoliten kentler, Stockholm, Malmö ve Göteborg olarak belirlenmiştir. 2030 Gündeminde ülkedeki iklim değişikliği ve sosyal ayırım özellikle iki büyük zorluk olarak tasvir edilmiştir.

İlk olarak incelemede, anahtar kelimeler ile 18 yayın belirlenmiştir. Bunlardan 7 tanesi çalışmanın hedeflediği ilgili makale kategorisine uygun olarak belirlenmiştir. Diğer yayınlar YG2030 kavramından sadece kaynaklarda söz edildiği ve bir kısmının tez ve sempozyum yayınlarını

içerdiği için kapsam dışında bırakılmıştır. İncelenen makalelerde 2030 hedeflerinin, YG21 dikkate alınarak, YG2030’un nasıl geliştirileceğine ilişkin değerlendirmelerin yapıldığı görülmektedir. Stanley (2017) YG2030 kavramının, Gündem 2030’un hedeflerinin yerel

ölçekte uygulanabilmesi için tartışıldığından söz etmiştir. Moallemi, vd. (2019) ve Moallemi, vd. (2020) çalışmalarında YG2030 üzerine yapmış oldukları araştırmalar doğrultusunda bir model önerisi geliştirmeyi hedeflemiştir. Picavêa ve dos Santos (2020) ve Finkler vd. (2020) çalışmalarında Brezilya'da iki farklı kentin belediyelerini Gündem 2030 sürecinde nasıl bir ele alış getirdiğini birinde geniş kapsamlı ötekisinde sosyal konut üretimi olarak ele alınmıştır. Engstrom vd. (2020) ve Khan vd. (2020) YG2030'un İsveç'te uygulandığı kentler olduğunu belirtmiş ve bu iki çalışma diğer çalışmalardan farklı olarak, konuya ilişkin somut verileri ortaya koymuştur. Engstrom vd. (2020) araştırmalarında yöntem olarak İsveç belediyelerine yönelik odak grup görüşmesi yapmıştır. Çalışmalarının araştırma aşamasında bu makalenin yaklaşımına benzer şekilde Google Akademik aramada "Gündem 2030", "Yerel Gündem 2030", "Gündem 2030 uygulaması", "Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri", "Belediye Gündemi 2030", "Belediyelerin sürdürülebilir kalkınma hedefleri" gibi çeşitli kombinasyonlarda arama kelimeleri kullanmışlardır. Bu makaleler arasında Khan vd. (2020) İsveç'te başlamış olan YG2030 çalışmalarını daha detaylı olarak ele almıştır. Bu makaleden yola çıkarak makale bulguları ve farklı kaynakların yardımı ile İsveç YG2030 sürecine ilişkin daha detaylı bir inceleme yapılmasına karar verilmiştir. Çalışma kapsamında Gündem 2030'un nasıl yerleştirileceğine ilişkin çeşitli araştırmalar incelenmiştir. Bu araştırmalardan elde edilen bilgiler de aşağıda özetlenmiştir.

Guerra, vd. (2019) "Yerel Gündem 21'den Yerelleştirilmiş Gündem 2030'a - Bakış Açısından Portekiz ve Brezilya Örnekleri" isimli çalışmalarında; Yerelleştirilmiş 2030 Gündeminin uygulama başarısı için Portekiz ve Brezilya'daki YG21 deneyimlerini değerlendirmektedir. Bu makalede Gündem 2030'da yer alan "kimseyi geride bırakmama" taahhüdüne uygun olarak katılımcılığın daha yerelleştirilmiş topluluk bağlamının geliştirilmesi gerektiğine dikkat çekilmektedir. Bu yeni yaklaşımın daha dirençli, adil ve kapsayıcı topluluklara katkıda bulunacağını düşünmektedirler.

Lanshina, vd. (2019) "Ulusal Düzeyde Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerini Yerelleştirme ve Bu Hedeflere Ulaşmak: Liderlik Örnekleri" isimli çalışmalarında; sürdürülebilir kalkınma çözümleri ağı ve küresel sürdürülebilir kalkınma hedefleri endeksinin en üstünde yer alan on ülke incelenmiştir. Çalışma Gündem 2030 hükümlerinin yerleşmesinin ve bu bilgilerin ulusal stratejik belgelere entegre edilmesini önermektedir. Bu çalışmanın bulgularında sürdürülebilir kalkınma hedeflerini yerel eylem planlarına yansıtabilmiş on ülke arasında İsveç'in birinci olarak saptanması da bu çalışmanın İsveç'i özel olarak incelemesinde bir gerekçe oluşturmuştur.

Diaz-Sarachaga (2019) "Sürdürülebilir Kalkınmadaki Diğer Küresel Eylemlerle Karşılaştırıldığında Madrid'deki YG21'in Analizi" isimli çalışmada, İspanyol Kentel Gündemini etkili bir şekilde uygulamak için Madrid YG21 çalışmalarını incelemektedir. İspanya hükümeti tarafından Yeni İspanya Kentel Gündeminin tanıtımı yapılmış ve 2030 Gündeminin ülke çapında belediyelere uygulanması için araştırmalar başlatılmıştır.

Bu araştırmada görüldüğü gibi YG2030 süreçleri, çeşitli ülkelerde daha yeni oluşturulmaya başlanmıştır. Bu nedenle genellikle konuya ilişkin hazırlanan makaleler, YG21 deneyimlerinin sürece nasıl ekleneceği üzerinedir. Yapılan araştırmalarda yeni gündemin küresel hedefleri ile yerel uygulamalar arasında nasıl bağlantılar kurulabileceği tartışılmaktadır.

## 2.2. İsveç Kentlerinde Yerel Gündem 2030 Sürecinin İncelenmesi

*"İsveç'te ulusal düzeyde parlamento, bölgesel ve yerel düzeyde il meclisleri, yerel düzeyde belediye meclisleri olmak üzere eyalet üç düzeyde temsil edilmektedir. Yerel yönetim sistemi açısından ülkenin belediyeleri ve il konseyleri bulunmaktadır. İsveç yerel yönetim yasası (Kommunallagen) 1991 yılında yürürlüğe girmiştir. Bu kanun ile yerel yönetimlerin mali yapısı yeniden düzenlenmiştir. Yerel yönetimlerin ekonomik ve sosyal konularda vergi alabileceği, şirket kurabileceği, iç ve dış ilişkiler geliştirebileceği ilgili yasa ile düzenlenmiştir. Yerel yönetimlerin organları, karar organları, belediye meclisleri ve ilçe meclislerinden oluşmaktadır"* (Akarçay, 2017). Güçlü bir yerel yönetim sistemi bulunan ülkede, katılım, çevre ve sürdürülebilirlik konularına oldukça önem verilmektedir.

*"İsveç, İngiltere ve Hollanda YG21 faaliyetlerini 1992-1994 gibi erken bir tarihte gündeme alarak ilk başlatan ülkeler olarak bu sürecin ön koşucuları olarak kabul edilmektedir. Bu süreçte en fazla girişim başlatan ve bütçe ayıran ülke de İsveç olmuştur"* (Coenen, vd., 1999). İsveç 1996'da sürecin nasıl işlediğine dair saha araştırmaları yapmaya başlamıştır. 1996 yılında ve İsveç'teki tüm yerel yönetimleri kapsayan bir anket, YG21 süreçlerinin yürütülmesinde, ankete yanıt verenlerin birçoğu vatandaşları sürece dâhil etmenin olası yolları hakkında bilgi eksikliği olduğunu düşündüklerini ifade etmiştir (Swedish Public Report Series (SOU),1997-Aktaran: Jörby, 2002). Bu araştırmalar halkın katılımının sağlanacağı şekilde süreçlerin nasıl geliştirileceğine ilişkin daha o dönemde fikirlerin geliştirilmeye çalışıldığını göstermektedir. Bu bilgilerden anlaşıldığı kadarıyla İsveç YG21 sürecine öncülük etmiş ve YG2030 süreci için de en hızlı faaliyetlerini başlatan ülke olmuştur. İsveç YG21 süreci gibi sürdürülebilir kalkınma hedeflerini hükümet politikaları olarak geliştirilmesi için de öncülük eden ülkeler arasında bulunmaktadır. "2003 yılında İsveç, ülkede alınan

tüm siyasi kararların sürdürülebilir bir küresel kalkınmaya katkıda bulunması gerektiği temel ilkesini içeren Ulusal Küresel Kalkınma Politikası (PGU - "Politik för global Utveckling") kabul etmiştir" (Engstrom, vd., 2020: 3). "Yerel Gündem 21 birçok yeni fikri teşvik etmiş, yerel yönetimlerin karar süreçlerinde çevresel hususları daha ciddiye almalarını sağlamıştır. Yerel yönetimlerin İsveç'te sürdürülebilirlik adına ön planda tuttuğu konular, atık ayırma ve geri dönüştürme dâhil atık yönetimi, hammadde ve enerji gibi kaynakların kullanımında artırılmış verimlilik ve suya yapılan kirletici deşarjları azaltmaya yönelik eylemlerdir" (Jörby, 2002: 54). Eckerberg ve Dahlgren (2007: 139) YG21'in İsveç'te başarılı olması için YG21 koordinatörlüğünün ve ulusal finansal desteğin gerekliliğinden söz edilmiştir. Jörby, (2002: 224) İsveç kentlerinde YG21 süreçlerini analiz ederken çeşitli sürdürülebilirlik kriterleri belirlemiştir. Bu kriterler:

- (i). Halkın katılım olasılıkları;
- (ii). Bilgi ve bilginin yayılması ve değişimi;
- (iii). Farklı düzeylerdeki insanlar arasındaki ilgi;
- (iv). Farklı sınırlar arasında işbirliği (idari ve sektörel, vb.);
- (v). YG21'den kaynaklanan fikirlerin belediye plan ve kararlarında uygulanmasıdır.

İsveç Hükümeti 2016'da Ulusal Gündem 2030'u uygulamaya geçirmeyi ve bu alanda küresel çapta örnek oluşturmayı hedeflemiştir (Palm ve Lilja, 2020). "İsveç hükümeti Ulusal Gündem 2030 delegasyonunu 2017 yılında oluşturmuş ve yerel yönetimlerinde Yerel Gündem 2030 uygulamalarını başlatmıştır" (Lindborg, 2019). İsveç Yerel Gündem 2030 uygulamalarına geçmiş öncü ülkeler arasında yer almıştır. Ulusal Gündem 2030'nu yürürlüğe koyan İsveç sürdürülebilir kalkınma hedeflerini yetki alanlarına göre ulusal düzeyde bakanlıklarla koordine etmektedir. Bu yaklaşımla Maliye Bakanlığı (Finansministeriet), Dışişleri Bakanlığı (Utrikesministeriet), Çevre Bakanlığı (Miljö-departementet), İşletme ve İnovasyon Bakanlığı'ndan (Näringsdepartementet) temsilciler bulunan devlet bakanları danışmanlar grubu oluşturulmuştur (Lanshina, vd., 2019). İsveç, sosyal ve toplumsal cinsiyet eşitliğini sağlamaya, toplulukların sürdürülebilir kalkınmasına, döngüsel bir ekonomi yaratmaya, işletmeleri ve kurumsal sosyal sorumluluğu güçlendirmeye, gıda sisteminin sürdürülebilirliğini iyileştirmeye ve yenilikleri teşvik etmeye odaklanan Gündem 2030'u uygulamak için bir eylem planı kabul etmiştir. 2017'de İsveç ayrıca 2030 Gündeminin uygulanmasına ilişkin ilk gönüllü ulusal değerlendirmesini yayınlamıştır (Lanshina, 2019). İsveç hükümet kurumları, kamu kurumları ve üniversiteler ile birlikte gündem hedeflerini gerçekleştirmek için "2030 İnovasyon Laboratuvarı" (Innovation Lab 2030) kurmuştur (Palm ve Lilja, 2020). Bu laboratuvar spesifik bir sürdürülebilir kalkınma hedefini geliştirmeye

odaklanmamış fakat genel kapasiteyi arttırmayı amaçlamıştır.

"2030 Gündemi için İsveç'in eylem planında 2018–2020 yıllarına ait temel siyasi önermeler yer almaktadır. Eylem planının odaklandığı altı alan şunlardır: sosyal eşitlik ve cinsiyet eşitliği, sürdürülebilir bir toplum, sosyal açıdan yararlı döngüsel ve biyo-temelli ekonomi, kurumsal sosyal sorumluluk, sağlıklı bir gıda zinciri, bilgi ve yenilik ile güçlü bir iş sektörü" (Government Office of Sweden, 2018). Bu çalışmaları geliştirmek için çeşitli devlet kurumlarına atanan görevler aşağıdaki şeklide belirlenmiştir:

- (i). İstatistik İsveç (SCB), ülkenin 2030 Gündemi uygulamasına ilişkin istatistiklerin geliştirilmesi ve üretimini koordine eden ve bu istatistikleri erişilebilir kılan ulusal izleme sistemi kurmakla görevlendirilmiştir (Statistics Sweden, 2017; Statistics Sweden Regions and Environment Department, 2020).
- (ii). Ulusal Mali Yönetim Otoritesi (Swedish National Financial Management Authority: Ekonomistyrningsverket) hükümet kurumlarından sürdürülebilirlik raporları ile ilgili ek gerekliliklere olan ihtiyacı inceleyecektir (The Swedish National Financial Management Authority).
- (iii). İsveç Kamu Yönetimi Ajansı (Swedish Agency for Public Management: Statskontoret), 2030 Gündeminin ulusal uygulamasıyla ilgili olarak hükümet kurumları tarafından yapılan çalışmaları inceleyecek ve izleyecektir (The Swedish Agency for Public Management).
- (iv). Yerel uygulama, 2030 Gündeminin amaç ve hedeflerine dayalı olarak belediyeler ve il meclisleri için gönüllü temel göstergeler aracılığıyla kolaylaştırılacaktır.
- (v). Değerlere daha fazla dayalı kamu ortaklıklarının oluşturulmasını kolaylaştırmak için yeni bir hükümet danışmanlığı görevlendirilecektir (Government Office of Sweden, 2018).

2017 yılında İsveç'in üç metropol kenti, Stockholm, Göteborg ve Malmö'de YG2030 çalışmaları başlamıştır. "Malmö bu süreçte en ileriye giderek 2017 yılında belediye meclisi ofisinde Gündem 2030 stratejisini koordine etmek ve entegrasyon süreçlerini kolaylaştırmaktan sorumlu bir Sürdürülebilirlik Ofisi kurmuştur. Sürdürülebilirlik ofisi merkez belediye meclisi ofisinde kurulmuştur. Ancak bu organizasyon son yerel seçimlerden sonra yeniden yapılandırılmıştır" (Khan, vd., 2020). Bu yeniden yapılandırma sürecinde SKH'leri entegre etme sorumlulukları şehir yönetimindeki tüm sektör departmanlarına devredilmiştir. Burada sürecin gelişiminde çeşitli zorlukların yaşandığı görülmektedir. "Stockholm, önceki seçim döneminde uzmanları bu alanda

*görevlendirirken, 2019'da yeni seçilen yerel yönetim, siyasi temsilcilerin yanı sıra sivil toplum örgütleri ve çıkar grupları içeren bir Yerel Gündem 2030 Konseyi ve Malmö'ye benzer bir şekilde bir sürdürülebilirlik ofisi başlatmıştır. Göteborg'da, yerel şehir idaresinde benzer bir Gündem 2030 organı oluşturma süreci devam etmektedir*" (Khan, vd., 2020). Sürdürülebilirlik ofisleri bu süreçte özgü bir gelişmedir. "Sürdürülebilirlik ofislerinin işlevleri sürdürülebilir kalkınma hedeflerinin tüm belediye girişimlerinin ve programlarının planlanmasına ve uygulanmasına rehberlik edecek bir çerçeve olarak kullanabilmesini desteklemektir. Birim, belediye başkanının başkanlık ettiği ve doğrudan Yürütme Kuruluna bağlı siyasi bir organ olarak belirlenmiş "Finans ve Sürdürülebilirlik Hazırlık Komitesi"ne bağlıdır. Bu ve benzeri yeni kurumların ilk çabaları kentin kapsayıcı bütçe süreçlerini 2020'ye kadar değiştirmek ve iyileştirmek için devam eden bir hamlenin temelindeki yaklaşıma "sürdürülebilirlik" ve "Gündem 2030" un dâhil edilmesidir" (Valencia, vd., 2019: 11). YG2030 süreci üzerine dünya genelinde bir hazırlık süreci tam olarak görülmekle birlikte genellikle ülkeler sürdürülebilir kalkınma hedefleri doğrultusunda öncelikle Gündem 2030 hazırlıklarına başlamıştır. Ülkelerin yeni gündemlerini uygulamak için YG21'lerini mi devam ettirecekleri yoksa yeni yerel gündem mi oluşturacakları henüz bilinmemektedir. İsveç deneyimi YG2030 sürecinin nasıl geliştirilebileceğine ilişkin bir örnek oluşturmaktadır.

### 3. Sonuç

Bu çalışma YG2030'un temel içeriğini anlayabilmek için YG21 sürecinin başarısına yönelik değerlendirmeleri incelemiştir. Gündem 21 ve YG21 süreçleri, dünya genelinde yönetimde katılım konusuna yeni bakış açıları kazandırmıştır. Bu süreç yerel yönetimlerde paydaş katılımını desteklemiştir. Bu alandaki çalışmalar genellikle küçük ölçekli proje uygulamaları olmuştur. Bu süreçlerde gözlenen genel olarak YG21'in katılımcılarına bilgi ve deneyim kazandırdıkları ve toplumsal ve çevresel fayda sağladıklarıdır. Avrupa'da YG21 süreçlerinin etkinliğinin değerlendirilmesi için çeşitli kurumlar oluşturulmuştur. Gündem 21 Binyıl Kalkınma Hedeflerinin belirlenmesine öncülük ederken, bunun tam tersi olarak 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerinin belirlenmesinden sonra YG2030 sürecinin başlangıç fikri oluşmuştur. Gündem 2030 üzerine akademik makale çalışmaları dünyada ve ülkemizde henüz yeni başlamıştır. YG2030 çalışmaları çok yeni olduğu için ilgili makalelerde YG21 sürecinin kazanımları ile bağlantıları kurularak yeni gündemin tartışmaya açıldığı görülmektedir. Ülkemizde bu konuya odaklı henüz Türkçe akademik makale bulunmadığı gözlenmiştir. Bu çalışma YG2030 üzerine çalışmaların ne aşamada olduğunu ve sürecin yerel eşitlikçi katılım mekanizmasına ne derece yarar sağlayacağını tartışabilmek için hazırlanmıştır.

YG21 süreci, yerel yönetimler için katılım yaklaşımlarının geliştirilmesinde çeşitli ülkelerde önemli bir araç özelliği taşımış ve bu oluşumların katkılarının değerlendirildiği sistemler kurulmuştur. YG2030 konusu ise daha fazla eşitlik temelli katılım araçlarının yerel düzeyde nasıl geliştirileceğine odaklanmaktadır. Araştırmadaki 23.3.2021 tarihinde gerçekleştirilen "Yerel Gündem 2030" kelimesinin İngilizce ve Türkçe Google Akademik arama sitesinden aranması sonucu İsveç'te bu sürecin uygulamaya geçtiği ve çalışmaların bir kısmında bu ülkedeki deneyimlerin anlatıldığı görülerek, metodoloji bölümünde İsveç YG2030'un incelenmesi için özel bir başlık açılmıştır. İsveç'te yerel yönetimlerin sürdürülebilirlik ofisleri kurduğuna ve sivil toplum örgütlerini sürece nasıl dâhil edebileceklerini araştırdıklarına ilişkin bilgiler edinilmiştir. Araştırma İsveç'in hem YG21 sürecine hem de YG2030 sürecine öncülük ettiğini göstermektedir. Bu durum, yerel yönetimlere ülkede çok önemli haklar verilmesinden ve ülkenin inovasyon, girişimcilik ve katılımcılığı destekleyen yapısından kaynaklanmaktadır. Çalışmada "2030 İnovasyon Laboratuvarı" ve "Sürdürülebilirlik Ofisi" gibi yeni oluşumların da bu ülke tarafından geliştirildiği görülmektedir. Aynı zamanda İsveç 2030 Gündemini oluştururken hem öncü olmayı hem de küresel çapta bu hedeflere fayda sağlamayı amaçlamıştır. Böylece bu amaç için bakanlık ofislerinin de sürece dâhil olduğu güçlü bir kurumsal yapı oluşturulmuştur. 2019'da Stockholm'un başlattığı YG2030'da sivil toplum örgütlerini ve çıkar gruplarını kapsayacak bir Gündem 2030 konseyinin oluşturulduğu belirtilmektedir. YG2030'a ilişkin edinilen bilgilerde özellikle 2030 Gündeminin "kimseyi geride bırakmama" sloganına uygun olarak sivil toplumun da sürece katıldığı bir sistem geliştirilmesi önemli bir kazanımdır. "İklim için okul grevi"nin de gerçekleştirildiği başkent Stockholm'de YG2030'un sivil toplumu kapsayacak şekilde geliştirilmesi, çevre aktivistlerinin ve politik ekoloji yaklaşımlarını benimseyen grupların bu sürece daha sıcak bakabilmesini sağlayabilir. Fakat yerel yönetim yapısı dikkate alındığında İsveç'in iklim değişikliği, ekolojik çevre, demokrasi ve katılımcılık anlayışının farklı olduğu dikkate alınmalıdır.

Literatür araştırmasındaki bulgularda, Gündem 2030'un yerelleşmesinin yeni bir çalışma alanı olduğu ve zamanla bu konu üzerine yeni anlayışlar ve bilgiler geliştirileceği belirtilmektedir. Bu sürece YG2030'mu denilmeli yoksa Gündem 2030'un yerelleştirilmesi ifadesi mi daha uygun olur tartışmaların devam ettiği görülmektedir. YG2030 ifadesinin yer aldığı ilk makale 2017 yılında yayımlandığı için konu bir bakıma yeni bir alan açmıştır. Burada dikkat edilmesi gereken konu YG21 üzerine çok geniş bir literatür bulunduğu için YG2030'a yeni demek tartışmalıdır. YG21 süreçlerinden beklenen verimi alamadığımızı düşünen gönüllülerin yeni gündem için bir araya gelecek motivasyonu bulmaları zordur. Fakat geçmiş deneyimlerden

bilgi edinmek, nerede eksik kaldığını belirlemek için bir yenilik arayışında olmak her zaman olumlu gelişmelere fırsat verebilir. Bir başka zorluk iyi işleyen YG21 sistemini kurmuş yerel yönetimlerin değişikliğe ne kadar açık olacağına öngörülmesinin güç olmasıdır. Ülkelerin YG21 süreçlerindeki başarıları ve gönüllü katılımların artma oranına göre Gündem 2030'un yerelleştirilmesinde avantajları olacağı düşünülmektedir. Kimi zaman bu tür yeni alanlarda İsveç örneğinde olduğu gibi belirli bir ülke üzerine daha fazla yayın yapılması o ülkelerin yerel yöneticilerinin de dikkatini çekebilmektedir. Bu durum akademik çevrelerinde o ülkede hakkında araştırma yapma isteğini arttırabilmektedir. Bu açıdan bakıldığında Türkiye'de Gündem 2030'un yerelleştirilmesi, Yerel Gündem 2030 için kurumsal yapı oluşturulması ya da Gündem 2030 yaklaşımlarının Türkiye'deki YG21'ler tarafından uygulanması için bu çalışma bir tartışma alanı açmıştır.

### Kaynakça

- Akarçay, P. (2017). Local governments in Sweden. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5, 371-381.
- Beals, G. C. (1993). Sustainable development: the options. *International Journal of Environment and Pollution*, 3(1-3), 87-93.
- Bostancı, S. H. (2011). Kent konseylerinin eko-belediyeçilik vizyonuna katkıları. *Kent Konseyleri Sempozyum Bildiri Kitabı*, 250-264.
- Bulut, Y., & Taniyıcı, S. (2006). Representativeness and attitudes of municipal council members in Turkey: The case of Erzincan province. *Local Government Studies*, 32(4), 413-428.
- Coenen, F., Eckerberg, K., & Lafferty, W. M. (1999). Implementing local agenda 21 in Europe a cross-national analysis of 12 national reports'. In *EURO Conference April 1999: Innovations in Urban Governance*.
- Coenen, F. (2009). Local agenda 21: 'meaningful and effective' participation?. In: *Public participation and better environmental decisions* (pp. 165-182). Springer, Dordrecht.
- Eckerberg, K., & Dahlgren, K. (2007). Project or process? Fifteen years' experience with local agenda 21 in Sweden (English version) EKONOMIAZ. *Revista vasca de Economía*, 64(01), 124-141.
- Emrealp, S. (1998). Yerel gündem 21, *Öneri Dergisi*, 2(10), 27-28.
- Engstrom, R. E., Collste, D., Cornell, S. E., Johnson, F. X., Carlsen, H., Jaramillo, F., Finnveden, G., Destouni, G., Howells, M., Weitz, N., & Fuso-Nerini, F. (2020). Succeeding at home and abroad--accounting for the international spillovers of cities' SDG actions. *arXiv preprint arXiv:2012.14153*.
- Evans, B., & Theobald, K. (2003). LASALA: Evaluating local agenda 21 in Europe. *Journal of Environmental Planning and Management*, 46(5), 781-794.
- Finkler, M. C. C., da Silva, P. R., Mueller, A. A., Brizolla, M. M. B., Nüske, M. A., Zanatta, J. M., & Thesing, N. J. (2020). Habitação social como oportunidade social e a importância para o desenvolvimento do município de Ijuí/RS. *Research, Society and Development*, 9(12), e17891210974-e17891210974.
- Diaz-Sarachaga, J. M. (2019). Analysis of the local agenda 21 in Madrid compared with other global actions in sustainable development. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(19), 3685.
- Geissel, B. (2009). Participatory governance: Hope or danger for democracy? A case study of Local Agenda 21. *Local Government Studies*, 35(4), 401-414.
- Görmez, K., & Altınışık, H. U. (2011). Yerel demokrasi ve kent konseyleri. *Kent Konseyleri Sempozyum Bildiri Kitabı*, 30-50.
- Göymen, K. (1999). Türk yerel yönetiminde katılımçılığın evrimi: Merkezîyetçi bir devlette yönetim dinamikleri. *Amme İdaresi Dergisi*, 32(4), 67-83.
- Government Office of Sweden (2018). *The Government Adopts Sweden's Action Plan for the 2030 Agenda*. (Erişim: 27.2.2021), <https://www.government.se/press-releases/2018/06/the-government-adopts-swedens-action-plan-for-the-2030-agenda/>
- Guerra, João, Luísa Schmidt, & Luiz Brito Lourenço. (2019). From local agenda 21 to a localized agenda 2030—the Portuguese and Brazilian cases in perspective. *Community Development*, 50(3), 352-367.
- Jörby, S. A. (2002). Local agenda 21 in four Swedish municipalities: A tool towards sustainability?. *Journal of Environmental Planning and Management*, 45(2), 219-244.
- Kaypak, Ş. (2011). Katılımcı yönetim mekanizması olarak kent konseyleri. *Kent Konseyleri Sempozyum Bildiri Kitabı*, 133-157.
- Khan, J., Hildingsson, R., & Garting, L. (2020). Sustainable welfare in Swedish cities: Challenges of eco-social integration in urban sustainability governance. *Sustainability*, 12(383), 1-17.

- Khakee, A. (2002). Assessing institutional capital building in a local agenda 21 process in Go'teborg. *Planning Theory & Practice*, 3(1), 53-68.
- Lanshina, T., Barinova, V., Loginova, A., Lavrovsky E., & Ponedelnik I. (2019). Localizing and achieving the sustainable development goals at the national level: Cases of leadership. *International Organisations Research Journal*, 14(1), 207-224.
- Lindborg, M. (2019). *Making a global framework local: Challenges and opportunities in agenda 2030 localization*. MSc Thesis. Linköpings Universitet, SE-581 83 Linköping, Sweden.
- Linders, D. (2012). From e-government to we-government: Defining a typology for citizen coproduction in the age of social media. *Government Information Quarterly*, 29(4), 446-454.
- McDermott, P. (2010). Building open government. *Government Information Quarterly*, 27(4), 401-413.
- Moallemi, E. A., Malekpour, S., Hadjikakou, M., Raven, R., Szetey, K., Ningrum, D., Dhiaulhaq, A., & Bryan, B. A. (2020). Achieving the sustainable development goals requires transdisciplinary innovation at the local scale. *One Earth*, 3(3), 300-313.
- Moallemi, E. A., Malekpour, S., Hadjikakou, M., Raven, R., Szetey, K., Moghadam, M. M., Bandari, R., Lester R., & Bryan, B. A. (2019). Local agenda 2030 for sustainable development. *The Lancet Planetary Health*, 3(6), e240-e241.
- Özdemir, A. (2008). *Yönetim biliminde ileri araştırma yöntemleri ve uygulamalar*. İstanbul: Beta Yayınları.
- Palm, K., & Lilja, J. (2020). On the road to Agenda 2030 together in a complex alliance of Swedish public authorities. *Environment, Development and Sustainability*, 1-17.
- Picavêa, M. G., & dos Santos, F. B. P. (2020). Uma andorinha só não faz verão: importância da participação multistakeholder. *Revista Brasileira de Casos de Ensino em Administração*, 10(2), 14, 1-3.
- Roberts, I. (2000). Leicester environment city: Learning how to make local agenda 21, Partnerships and Participation Deliver. *Environment and Urbanization*, 12(2), 9-26.
- Selman, P., & Parker, J. (1997). Citizenship, civicness and social capital in local agenda 21. *Local Environment*, 2(2), 171-184.
- Statistics Sweden (2017). *Statistisk uppföljning av Agenda 2030*. (Erişim: 20.3.2021), [https://www.scb.se/contentassets/404caaf5c86740939115864265d2c95e/mi1303\\_2017a01\\_br\\_x41br1701.pdf](https://www.scb.se/contentassets/404caaf5c86740939115864265d2c95e/mi1303_2017a01_br_x41br1701.pdf)
- Statistics Sweden Regions and Environment Department (2020). *Leaving no one behind Statistical review of the implementation of the 2030 Agenda in Sweden, October 2020*. (Erişim: 20.3.2021), [https://www.scb.se/contentassets/093a4e6ee4004071815a5ec6773012e7/mi1303\\_2020a01\\_br\\_x41br2101.pdf](https://www.scb.se/contentassets/093a4e6ee4004071815a5ec6773012e7/mi1303_2020a01_br_x41br2101.pdf)
- Stanley, J. (2017). Habitat III and the new urban agenda. *Planning News*, 43(1), 19.
- Swedish Public Report Series (SOU) (1997) *Agenda 21 i Sverige. Fem år efter Rio—resultat och framtid (Agenda 21 in Sweden. Five Years after Rio)*, Final Report of the National Committee of Agenda 21, Swedish Public Report Series 1997:105 (Stockholm, Fritzes).
- Szetey, K., Moallemi, E. A., Ashton, E., Butcher, M., Sprunt, B., & Bryan, B. A. (2021). Co-creating local socioeconomic pathways for achieving the sustainable development goals. *Sustainability Science*, 1-18.
- The Swedish National Financial Management Authority. (Erişim: 20.3.2021), <https://www.esv.se/english/>
- The Swedish Agency for Public Management. (Erişim: 20.3.2021), <https://www.statskontoret.se/in-english/>
- UNDP Türkiye (2021a). *Binyıl kalkınma hedefleri*. (Erişim: 26.2.2021), <https://www.tr.undp.org/content/turkey/tr/home/mdgoverview/overview/mdg1.html>
- UNDP Türkiye (2021b). *Sürdürülebilir kalkınma amaçları*. (Erişim: 26.2.2021), <https://www.tr.undp.org/content/turkey/tr/home/sustainable-development-goals.html>
- Valencia, S. C., Simon, D., Croese, S., Nordqvist, J., Oloko, M., Sharma, T., Taylor Buck, N., & Versace, I. (2019). Adapting the sustainable development goals and the new urban agenda to the city level: Initial reflections from a comparative research project. *International Journal of Urban Sustainable Development*, 11(1), 4-23.
- Wild, A. ve Marshall, R. (1999). Participatory practice in the context of local agenda 21: A case study evaluation of experience in three english local authorities. *Sustainable Development*, 7(3), 151-162.

## Extended Summary

### Purpose

The aim of this study is to examine the Local Agenda 2030 process, which is a continuation of an old process but introduces some differences. Local Agenda 2030 as a new process has been discussed in the realization of the 2030 sustainable development goals determined at the United Nations Sustainable Development meeting in New York in 2015. What is notable is that Local Agenda 21 finds a wide application area in the world, but it is yet uncertain what kind of transformation will take place after adapting Local Agenda 2030. The number of articles investigating this subject are very rare. Thus, the motivation of the study was to bring a current topic to the literature, especially a Turkish-based publication on this subject.

### Literature Review

Moallemi et al. (2019) and Moallemi et al. (2020) aimed to develop a model proposal in line with their research on LA2030. Picavêa and dos Santos (2020) and Finkler et al. (2020) discussed how the municipalities of two different cities in Brazil handled the Agenda 2030. Engstrom et al. (2020) and Khan, et al. (2020) stated that LA2030 was implemented in the cities in Sweden, and these two studies revealed concrete data on the subject, unlike other studies. Engstrom et al. (2020) conducted a focus group meeting for Swedish municipalities as a method in his/her research. In the research phase of their work, similar to the approach of this article, searching in Google Scholar in various combinations the search words such as "Agenda 2030", "Local Agenda 2030", "Agenda 2030 implementation", "Sustainable Development Goals", "Municipal Agenda 2030", "Municipalities' sustainable development goals" were used. Among these articles, Khan et al. (2020) discussed in more detail the LA2030 studies that started in Sweden. In line with this information, a detailed examination was made regarding the LA2030 process of Swedish cities.

"Sweden's action plan for the 2030 Agenda contains key political propositions for the years 2018-2020. The six areas of focus for the action plan are: social equality and gender equality, a sustainable society, a socially beneficial circular and bio-based economy, corporate social responsibility, a healthy food chain, knowledge and innovation, and a strong business sector" (Government Office of Sweden, 2018). The duties assigned to various state institutions to develop these studies determined as follows:

- (i). Statistics Sweden is tasked with establishing a national monitoring system that coordinates the development and production of statistics on the country's 2030 Agenda implementation and makes these statistics accessible (Statistics Sweden, 2017; Statistics Sweden Regions and Environment Department, 2020).
- (ii). The Swedish National Financial Management Authority will examine the need for additional requirements from government agencies regarding sustainability reports.
- (iii). Swedish Agency for Public Management will review and monitor the work done by government agencies on the national implementation of the 2030 Agenda.
- (iv). Local implementation will be facilitated through voluntary key indicators for municipalities and county councils, based on the goals and objectives of the 2030 Agenda.

- (v). A new government consultant will be appointed to facilitate the creation of more value-based public partnerships (Government Office of Sweden, 2018).

In 2017, LA2030 works started in three metropolitan cities of Sweden, Stockholm, Göteborg and Malmö. "Malmö took the lead in this process and in 2017 established a Sustainability Office in the city council office responsible for coordinating the Agenda 2030 strategy and facilitating the integration processes. The sustainability office was established in the central city council office. However, this organization was restructured after the last local elections" (Khan, vd., 2020). In this restructuring process, responsibilities for integrating the SDGs have been transferred to all sector departments in the city government.

### Design/methodology/approach

In this study, a literature review method was used for researching a specific keyword. The determination of an original and necessary research topic of the literature review and the examination of a new field leads to learning basic concepts (Özdemir, 2008). Actual articles on the subject were determined by searching with keywords with the scanning approach. Turkish selected key concepts "Yerel Gündem 2030" has not resulted in a post on Google Scholar search when examined 03/23/2021. When the English term for the same concept was searched as "Local Agenda 2030", 18 publications were found on 23.3.2021. 7 publications in the article category were examined from these publications. More data on Swedish cities for the Local Agenda 2030 process were found from this research. Therefore, the methodology for the literature review and the analysis of the Local Agenda 2030 process in Swedish cities has been discussed in two parts. This study did not request the report of the ethics committee due to the use of second-hand data.

### Findings

The findings of the literature research, states that the localization of Agenda 2030 is a new field of study and, in time new insights and information will be developed on this subject in time. It is observed that the discussions are in progress whether this process should be called LA2030 or would it be more appropriate to express Agenda 2030's localization. Since the first article containing the statement LA2030 was published in 2017, the subject, in a way, opened up a new field in a way. It is controversial to call LA2030 new because there is a very large literature on LA21. It is difficult for the volunteers; who think that they are not getting the efficiency they expected from the LA21 processes; to find the motivation to come together for the new agenda. But learning from past experiences, looking for an innovation to identify their insufficiencies, can always provide opportunities for positive developments. Another difficulty is to predict if the local governments that have established a well-functioning LA21 system will be open to change. According to the success of the countries in LA21 processes and the increase in voluntary participation, it is thought that Agenda 2030 will have advantages in localization. Sometimes, in such new areas, more broadcasting on a particular country, as demonstrated in Sweden, may attract the attention of the local administrators. This situation may increase the willingness of academic circles to do research on that country. From this perspective, in Turkey, this study opens up a debate on localizing Agenda 2030 creating institutional structures or Local Agenda 2030, and implementing LA2030 by LA21.





# JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joeeep>



## Araştırma Makalesi • Research Article

### Çevresel Kuznets Eğrisi Hipotezinin Sektörel Analizi: OECD Ülkeleri Örneği\*

#### Sectoral Analysis of the Environmental Kuznets Curve: Evidence from OECD Countries

Sedat Alataş<sup>a, \*\*</sup>

<sup>a</sup> Dr., Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Nazilli İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, 09010, Efeler/Aydın/Turkey.  
ORCID: 0000-0002-3764-8746

#### MAKALE BİLGİSİ

##### Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 10 Mart 2021

Düzeltilme tarihi: 3 Nisan 2021

Kabul tarihi: 10 Nisan 2021

##### Anahtar Kelimeler:

Çevresel Kuznets Eğrisi  
Sektörel CO2 Emisyonları  
Panel Veri  
OECD

#### ARTICLE INFO

##### Article history:

Received: March 10, 2021

Received in revised form: April 3, 2021

Accepted: April 10, 2021

##### Keywords:

Environmental Kuznets Curve  
Sectoral CO2 emissions  
Panel Data  
OECD

#### ÖZ

Bu çalışmanın temel amacı çevresel Kuznets eğrisi (EKC) hipotezinin geçerliliğini OECD ülkeleri için sektör düzeyinde incelemektir. Çalışmada analiz edilen beş farklı sektör bulunmaktadır: enerji, konut, ulaştırma, sanayi ve diğer. Çalışma kapsamında yürütülen ampirik analiz eşbütünleşme testleri ile ortalama grup tahmincilerine dayanmakta ve 28 OECD ülkesi ile 1971-2018 dönemini kapsamaktadır. Elde edilen sonuçlara göre, gelir-çevre ilişkisi sektörel farklılık göstermektedir. EKC hipotezi enerji ve ulaştırma sektörleri için geçerlidir; fakat konut, sanayi ve diğer sektörleri için geçerli değildir. Diğer bir ifadeyle, gelirin çevre kirliliği üzerindeki etkisi, sadece enerji ve ulaştırma sektörleri için, önce azalan sonra artan bir etkiye sahiptir. Şehirleşmenin sektörel emisyonlar üzerindeki etkisi sadece sanayi, diğer ve ulaştırma sektörleri için negatif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Enerji tüketimi değişkenine ait tüm katsayılar istatistiksel olarak anlamlı ve sektörel CO2 emisyonlarını artırıcı bir etkiye sahip iken, küreselleşmenin CO2 emisyonları üzerindeki etkisi sadece enerji sektörü için pozitifdir.

#### ABSTRACT

The main purpose of this study is to investigate the validity of the environmental Kuznets curve (EKC) hypothesis in the OECD countries at the sectoral level. We cover five different sectors: power industry, buildings, transport, other industrial combustion, and other. We conduct our empirical analysis for the 28 OECD countries over the period 1971-2018 by using the cointegration tests and mean group estimators. The results reveal that the income-environment nexus varies across sectors. The EKC hypothesis is valid for the power and transport sectors, but not for the buildings, industrial combustion, and other sectors. In other words, the income has an inverted U-shaped impact on environmental degradation only for the power and transport sectors. The effect of urbanization on sectoral emissions is negative for the industry, other, and transport sectors. While energy consumption positively affects sectoral emissions, the effect of globalization on emissions is positive only for the energy sector.

## 1. Giriş

19. yüzyılda başlayan ve hızla ilerleyen sanayileşme ile birlikte çeşitli çevresel tehditlere tanıklık ediyoruz. Küresel iklim değişikliği bu tehditler arasında en önemlisi olarak karşımıza çıkmakta ve ekolojik sistemin bir parçası olan hem çevreyi hem de insanı tehlikeli bir geleceğe sürüklemektedir. Çünkü, üretim seviyelerinin hızla

yükselmesi, enerji talebini ve dolayısıyla sera gazı emisyonlarını artırarak yaşam alanımıza ciddi bir biçimde zarar vermektedir. Uluslararası Enerji Ajansı (IEA) küresel enerji ve (karbondioksit) CO<sub>2</sub> durumu raporuna göre (IEA, 2019), 2018 yılı küresel enerji tüketiminin, güçlü küresel ekonomi ve dünyanın bazı bölgelerinde daha yüksek ısıtma ve soğutma ihtiyaçları nedeniyle, 2010 yılından bu yana, ortalama büyüme oranının neredeyse iki katı arttığı

\* Bu çalışma 7-8 Nisan 2021 tarihlerinde Ankara, Türkiye’de gerçekleştirilmiş olan Uluslararası İşletme, Ekonomi & Eğitim Sempozyumunda (ISBE 2021)’de sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

\*\* Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: [sedat.alatas@adu.edu.tr](mailto:sedat.alatas@adu.edu.tr)

görülmektedir. Bu durum, ekonomik büyüme sürecinin çevre üzerindeki etkilerini analiz etmenin veya “ekonomik büyüme çevreyi kötüleştirir mi?” sorusuna cevap aramanın ne kadar önemli olduğunu açık şekilde ortaya koymaktadır (Özcan ve Öztürk, 2019).

Çevresel Kuznets eğrisi (EKC) olarak bilinen ve Grossman ve Krueger (1991, 1995) tarafından çevreye uyarlanan Kuznets eğrisi yaklaşımı (Kuznets, 1955) çevre-ekonomi ilişkisini anlamak için, özellikle ampirik çevre ekonomisi literatüründe sıklıkla test edilen bir hipotezdir. Bu hipoteze göre, çevre kirliliği ile ekonomik büyüme arasında önce artan, belirli bir dönüm noktasından sonra ise azalan ters U şeklinde bir ilişki olduğu varsayılmaktadır. Dolayısıyla, ekonomik büyüme süreci ile çevre kirliliği önce artmakta; fakat bu olumsuz etki, daha sonra olumluya dönerek çevre açısından bir sorun oluşturmamaktadır (Bhattacharya, 2019; Panayotou, 1994, 1997; Shafik, 1994; Stern, 2004). Ekonomik büyümenin çevre kalitesi üzerindeki etkisinin olumsuzdan olumluya geçişi ölçek, yapısal ve teknolojik olmak üzere üç aşamadan oluşmaktadır. İlk aşama, daha fazla üretimin neden olduğu enerji kullanımının çevreyi kirlilemesi sonucu ortaya çıkan ölçek etkisidir. İkinci aşama olan yapısal etki, ekonomik büyümenin devam etmesi sonucu, ekonomide yaşanan yapısal dönüşümün çevreyi olumlu yönde etkilemesini ifade etmektedir. Son aşama ise, teknolojik etkidir ve çevreyi kirlileten eski teknolojiler yerine yeni ve temiz teknolojilerin gelmesini ve çevresel kaliteyi artırmasını ifade etmektedir (Koçak, 2014).

Mevcut literatürde çevre-ekonomi ilişkisini EKC yapısı altında toplam CO<sub>2</sub> emisyonlarını kullanarak analiz eden birçok çalışma bulunmaktadır (Aslan, Dogan ve Altinoz, 2019; Bhattacharya, 2019). Bizim çalışmamız, söz konusu bu çalışmalardan, EKC hipotezini sektör düzeyinde inceleyerek ayrılmaktadır. EKC hipotezinin sektör düzeyinde incelenmesi oldukça önemlidir. Çünkü, sektörlerin toplam emisyonları içindeki payı ve bunların zaman içindeki trendi önemli ölçüde farklılaşmaktadır. Örneğin, OECD ülkelerinin sera gazı emisyonları bazı sektörler için şu şekildedir: enerji sektörü %29, ulaştırma %24, tarım %8 ve sanayi %7. Ayrıca, enerji sektörünün toplam emisyonları içindeki payı 2005 yılından bu yana azalırken, ulaştırma ve tarım sektörleri sera gazı emisyonları bağlamında yükselen ve endişe verici bir trende sahiptir (OECD, 2020). Bu yüzden, bazı sektörlerin gelirdeki değişimlere duyarlılığı, diğerlerinden farklı olabilir. Diğer bir ifadeyle, çevre-ekonomi ilişkisi sektörel heterojenlik gösterebilir. Dolayısıyla, sektör düzeyinde yürütülmemiş ve toplam emisyonlar üzerinden yapılan bir EKC hipotezi testi, sektöre yönelik politikalar üretilmesine engel olur, gerçek sorumlu sektörlerin tespit edilmesini zorlaştırır (Fatima vd., 2020; Karakaya vd., 2020; Khan vd., 2020; Lin ve Xu, 2018; Morales-Lage vd., 2019; Sözen vd., 2016) (Önemle belirtmek gerekir ki, söz konusu sektörel farklılıklar sadece OECD ülkeleri için geçerli değil. Tüm dünyada enerji kullanımına bağlı olarak ortaya çıkan CO<sub>2</sub> emisyonları %1,7 artarak 33.1 Gt (gigaton) gibi tarihi yüksek bir seviyeye ulaştı ve enerji sektörü bu emisyon artışının neredeyse içte

ikisinden tek başına sorumlu (IEA, 2019). Bu bağlamda, EKC hipotezinin sektörel analizi, hangi sektörlerin ekonomik büyümeye daha fazla duyarlılığı olduğunu, hangi sektörler için hangi politikaların uygun olacağını göstermesi açısından önemli bir role sahiptir.

Bu çalışma, EKC hipotezinin geçerliliğini sektör düzeyinde 1971-2018 yıllarını kapsayan dönemde panel veri yöntemi ile 28 İktisadi İşbirliği ve Gelişme Teşkilatı (OECD) ülkesi için test etmeyi amaçlamaktadır. Çalışmada değişkenler arasındaki ilişki enerji, konut, ulaştırma, sanayi ve diğeri olmak üzere 5 farklı sektör özelinde incelenmektedir. Her bir sektörün kişi başı CO<sub>2</sub> emisyon değeri tahmin edilen modellerin bağımlı değişkenidir. Bağımsız değişken olarak modele dahil edilen ana değişken kişi başı gayri safi yurtiçi hasıla (GSYİH) ve bu değişkenin karesidir. EKC hipotezinin geçerli olabilmesi için, her bir sektör için tahmin edilen kişi başı gelir ve kişi başı gelirin karesi değişkenlerine ait katsayıların hem istatistiksel olarak anlamlı hem de sırasıyla pozitif ve negatif olarak elde edilmesi gerekmektedir. Çevre kalitesini etkileyen kişi başı gelir değişkeninin dışında, literatürde sıklıkla kullanılan şehirleşme, enerji tüketimi ve küreselleşme, kontrol değişkeni olarak tahmin edilen modellere dahil edilmiştir (Amin vd., 2020; İnglesi-Lotz, 2019; Özpolat, 2020; Ulucak vd., 2020).

Çalışma kapsamında OECD ülkelerini analiz etmemizin birkaç nedeni bulunmaktadır. Birinci ve en önemlisi, literatürde OECD ülkeleri için sektörel düzeyde yapılan çalışma sayısı oldukça sınırlıdır. Bildiğimiz kadarıyla, mevcut literatürde bu çalışmaya konu olan sektörlerin ampirik açıdan ve karşılaştırılmalı olarak EKC hipotezi bağlamında analiz edildiği başka bir çalışma bulunmamaktadır. Sektör düzeyinde yürütülen çalışmalar genellikle ya tek ülke için ya da farklı ülke grupları için yürütülmüştür (Alper ve Onur, 2016; Gavriljeva vd., 2020; Kharbach ve Chfadi, 2017; Özpolat, 2020; Wang vd., 2017) (Daha detaylı bilgi için literatür bölümünü inceleyiniz). İkinci olarak, OECD ülkeleri toplam küresel emisyonların %35’ den sorumludur. Bu değer, 1990 yılındaki %50’lik oranla karşılaştırıldığında, OECD ülkelerinin emisyon azaltımı bağlamında ne kadar önemli bir başarı elde ettiklerini açık şekilde ortaya koymaktadır. Fakat, son yıllarda enerji kullanımında gözlemlenen yükselme nedeniyle, sera gazı emisyonlarında artış olması beklenmektedir. Bu yüzden, elde edilen bu başarı küresel iklim değişikliği ile mücadele için yeterli görünmemektedir (OECD, 2020).

Bildiğimiz kadarıyla, mevcut literatürde bu çalışmada analiz edilen sektörlerin OECD ülkeleri için EKC hipotezi geçerliliğini ampirik olarak araştıran ve elde ettiği sonuçları karşılaştırılmalı olarak sunan başka bir çalışma bulunmamaktadır. Bu bağlamda, bu çalışmanın literatüre önemli bir katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Çalışmanın planı şu şekilde belirlenmiştir: çalışmanın izleyen ikinci bölümü EKC hipotezini ampirik olarak test eden çalışmaları incelemektedir. Üçüncü bölüm, çalışmada kullanılan veri, model ve yöntemi tanıtırken, dördüncü bölüm elde edilen

sonuçları sunmaktadır. Son olarak, beşinci bölümde elde edilen sonuçlar değerlendirilmektedir.

## 2. Literatür

EKC hipotezinin geçerliliğinin ampirik olarak test edilmesi çevre ekonomisi literatürünün en çok çalışılan konularından biridir. Bu yüzden, literatürde özellikle ülke düzeyinde toplam CO<sub>2</sub> emisyonları temel alınarak yapılmış birçok çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalardan bazıları EKC hipotezinin geçerli olduğunu bulurken, diğer bazıları istatistiki olarak anlamlı bir ilişki olmadığını ortaya koymaktadır (Daha önce belirtildiği üzere, bu çalışmanın temel amacı EKC hipotezinin geçerliliğini sektör düzeyinde test etmektir. Bu yüzden, EKC hipotezini toplam CO<sub>2</sub> emisyonları kullanarak ampirik olarak test eden çalışmalar bu bölümde çok fazla detaylandırılmamıştır. Bu çalışmalar hakkında daha detaylı bilgi için Bhattacharya (2019) ve Aslan vd. (2019) incelenebilir).

Ang (2007) emisyonlar, enerji tüketimi ve çıktı arasındaki nedensellik ilişkisini Fransa için 1960-2000 dönemi verileri kullanarak araştırmıştır. Elde edilen ampirik bulgular, ekonomik büyümenin çevre kirliliği ve enerji kullanımı üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Benzer bir ampirik analiz Soytaş vd. (2007) ve Apergis ve Payne (2009) tarafından ABD ve Orta Amerika ülkeleri için yapılmıştır. Soytaş vd. (2007) gelirin karbon emisyonlarına neden olmadığını bulurken, Apergis ve Payne (2009) reel çıktı ile emisyonlar arasındaki ters U şeklindeki ilişkiyi doğrulamakta ve EKC hipotezini desteklemektedir. Nasir ve Ur Rehman (2011) emisyonlar, gelir, enerji tüketimi ve ticaret arasındaki dinamik ilişkiyi Pakistan ekonomisi için 1972-2008 dönemi verilerini kullanarak analiz etmektedir. Elde edilen ampirik sonuçlar, EKC hipotezinin Pakistan ekonomisi için geçerli olduğunu göstermektedir. Shahbaz vd., (2013) ve Ozturk ve Al-Mulali (2015) EKC hipotezinin geçerliliğini, sırasıyla Türkiye ve Kamboçya ülkeleri için test etmektedir. Bulgular EKC hipotezinin Türkiye ekonomisi için geçerli olduğunu gösterirken, GMM ve TSLS tahmincileri Kamboçya ekonomisi için tam tersi sonuç ortaya koymaktadır. Benzer bir ampirik analiz Tiwari vd., (2013) tarafından Hindistan ekonomisi için yapılmıştır. Yapısal kırılmaların dikkate alındığı çalışmada kömür tüketimi, ekonomik büyüme, ticari açıklık ve CO<sub>2</sub> emisyonları arasında kısa ve uzun dönemli istatistiki olarak anlamlı ilişki bulunmuştur. Aydın ve Esen (2017) EKC hipotezinin geçerliliğini Türkiye için 1971-2014 dönemi verilerini kullanarak yumuşak geçiş regresyon (STR) modeli ile test etmiştir. Çalışma kapsamında elde edilen bulgular EKC hipotezini desteklemektedir. Tam modifiye edilmiş en küçük kareler (FMOLS) yöntemini kullanan Rahman, Karim, Ahmed ve Acet (2021) Bangladeş ekonomisi için ters U şeklindeki EKC hipotezini doğrulamaktadır. Dogan ve Turkecul (2016) EKC hipotezinin ABD ekonomisi için geçerli olmadığını gecikmesi dağıtılmış otoregresif sınır (ARDL) testini kullanarak göstermiştir.

Ozcan (2013) EKC hipotezini 12 Orta Doğu ülkesi için test etmiş ve sadece 5 Orta Doğu ülke için geçerli olduğunu bulmuştur. Kasman ve Duman (2015) emisyonlar, ekonomik büyüme, enerji tüketimi, açıklık ve şehirleşme arasındaki nedensellik ilişkisini AB ülkeleri için analiz etmektedir. Elde edilen sonuçlar EKC hipotezinin AB ülkeleri için geçerli olduğunu göstermektedir. Benzer bir analiz 17 OECD ekonomisi için 1977-2010 dönemi verileri ve FMOLS ve DOLS tahmincileri kullanılarak Bilgili vd., (2016) tarafından yapılmıştır. Ampirik bulgular kişi başı gelir ve kişi başına gelirin karesinin CO<sub>2</sub> emisyonları üzerindeki etkisinin istatistiki olarak anlamlı ve sırasıyla pozitif ve negatif olduğunu göstermektedir. Abid (2017) EKC hipotezini 58 Orta Doğu & Afrika ve 41 AB ülkesi için kurumsal kalite farklılıklarını dikkate alarak test etmektedir. GMM tahmincisi sonuçları CO<sub>2</sub> emisyonları ile GSYİH arasında monoton olarak artan bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır. Dogan vd., (2017) emisyonlar, gelir, enerji tüketimi, ticaret ve turizm arasındaki ilişkiyi EKC yapısı altında incelemiş ve söz konusu hipotezinin aksine gelir ve gelirin karesi için sırasıyla negatif ve pozitif değerler elde etmiştir. Ulucak ve Bilgili (2018) EKC hipotezinin geçerliliğini düşük, orta ve yüksek gelirli ülkeler için ekolojik ayak izi göstergesini kullanarak ikinci nesil panel veri teknikleri kullanarak araştırmıştır. Elde edilen sonuçları ters U şeklindeki EKC hipotezini doğrulamaktadır. Ekolojik ayak izi göstergesinin kullanıldığı bir diğer çalışma Aydın, Esen ve Aydın (2019) tarafından yürütülmüştür. Ekonometrik yöntem olarak, panel STR modelini kullanan çalışma, farklı ekolojik ayak izi alt kategorileri için ters U şeklindeki EKC hipotezinin geçerli olmadığını ortaya koymuştur. Benzer bir sonuç Dogan, Ulucak, Kocak ve Isik (2020) tarafından BRICST ülkeleri için FMOLS, dinamik OLS ve AMG tahmincileri ile elde edilmiştir.

Ülke düzeyinde toplam CO<sub>2</sub> emisyonları dikkate alınarak yürütülen çalışmalarla karşılaştırıldığında, sektör düzeyinde yürütülen ampirik çalışmaların sayısı oldukça sınırlıdır. Fakat, özellikle 2015 yılı ve sonrası, sektörel farklılıkları dikkate alarak yapılan çalışmaların sayısında ciddi bir artış olduğu önemle belirtilmelidir. Çin ekonomisinin farklı alt sektörleri için EKC hipotezini test eden Alper ve Onur (2016), 1977-2013 dönemi için Çin'in bazı sektörleri için EKC hipotezini doğrularken, diğer bazı sektörleri için bu hipotezin geçersiz olduğunu göstermiştir. Çin ekonomisi için yapılan başka bir çalışma elektrik ve ısı üretim sektörü için ekonomik büyüme ile karbon emisyonları arasında ters U şeklinde ilişki bulurken, bu bulgunun imalat sektörü için geçerli olmadığını ortaya koymuştur (Wang vd., 2017). Karbon emisyonlarındaki sektörel farklılıkları dikkate alan başka bir çalışma Congregado vd. (2016) ve Aslan vd. (2018) tarafından ABD ekonomisi için yürütülmüştür. Aslan vd., (2018) ters U şeklindeki EKC hipotezinin sadece toplam, sanayi, elektrik ve konut sektörleri için geçerli olduğunu gösterirken, bu ilişkinin ticaret ve ulaştırma sektörü için desteklenmediğini ortaya koymuştur. Ampirik analizinde yapısal kırılmaları dikkate alan Congregado vd., (2016) ise, ABD için diğer sektörlerden farklı davranışlar

sergilen sanayi sektörüne vurgu yapmaktadır. Kharbach ve Chfadi (2017) ve Gavrilyeva vd. (2020) EKC hipotezini sırasıyla Fas ve Saha Cumhuriyeti için araştırmıştır. Kharbach ve Chfadi (2017) tarafından elde edilen ampirik analiz sonuçlar Fas'ın ulaştırma sektörü için EKC hipotezini doğrulamaktadır.

Mevcut ampirik literatürde emisyonlardaki sektörel farklılıkları dikkate alan panel veri çalışmaları da mevcuttur. Pablo-Romero ve Sánchez-Braza (2017) konut sektörü enerji tüketimi ve gelir arasındaki ilişkiyi 1990-2013 dönemi ve AB-28 ülkeleri için araştırmıştır. Elde edilen sonuçlar EKC hipotezinin varlığına işaret etmektedir. Amin vd. (2020) ise, benzer analizi seçilmiş bazı Avrupa ülkelerinin ulaştırma sektörü için yürütmüş ve Pablo-Romero ve Sánchez-Braza (2017) ile aynı sonuca ulaşmıştır. Seçilmiş G20 ülkeleri için yürütülen bir başka çalışma ise Erdoğan vd. (2020)' dir. Bu çalışmanın sonuçlarına göre, enerji ve ulaştırma sektörleri için EKC hipotezi geçerli değildir. Moutinho vd. (2020) EKC hipotezinin varlığını OPEC ülkeleri için 1992-2015 dönemi verilerini kullanarak test etmektedir. Elde edilen sonuçlar sektörlere bağlı olarak farklılaşmaktadır. Phuc Nguyen vd. (2020) 33 yükselen ekonomi için doğrudan yabancı yatırımlar ve ticari açıklığın emisyonlar üzerindeki etkisini EKC yapısını kullanarak 1996-2014 dönemi için incelemektedir. Elde edilen sonuçlar çalışmaya konu olan dört sektör için EKC hipotezini doğrulamaktadır. Ozkan vd. (2019) EKC hipotezini 8 gelişmekte olan 8 gelişmiş ülke için 1980-2013 dönemi verilerini kullanarak test etmektedir. 2001-2013 dönemi için elde edilen ampirik bulgular, ulaştırma sektörü için EKC hipotezini desteklemektedir. Erdogan vd. (2020) en fazla havayolu taşımacılığı yapan 10 ülke için 1995-2014 dönemi verilerini kullanarak EKC hipotezinin geçerliliğini test etmiştir. Bulgular EKC hipotezini geçerli olduğunu göstermektedir. Özpolat (2020) ikinci nesil panel veri analizi yöntemlerini kullanarak toplam, üretim ve ulaştırma sektörü CO<sub>2</sub> emisyonları ile kişi başı gelir arasındaki ilişkiyi kentleşme ve enerji kullanımının emisyonları üzerindeki etkisini kontrol ederek analiz etmiştir. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre, EKC hipotezi toplam ve üretim sektörü için geçerlidir.

### 3. Veri, Model ve Yöntem

#### 3.1. Veri Seti

Bu çalışmada, EKC hipotezinin geçerliliği 1971-2018 yıllarını kapsayan dönemde panel veri yöntemi ile 28 OECD ülkesi için test edilmiştir. Söz konusu ülkeler ve dönem verilerin ulaşılabilirliğine göre belirlenmiştir (Çalışmada kullanılan kişi başı gelir, küreselleşme indeksi ve enerji tüketimi verileri Çek Cumhuriyeti, Estonya, Kolombiya, Letonya, Litvanya, Macaristan, Polonya, Slovakya ve Slovenya ülkeleri için bazı yıllarda eksiktir. Bu yüzden, bu ülkelerde ampirik analizin dışında bırakılmıştır). Çalışmada kullanılan ülkeler ve veri seti sırasıyla Tablo 1 ve 2'de rapor edilmektedir.

Çalışmada kullanılan 5 farklı sektör bulunmaktadır: enerji (LPOW), konut (LBUI), ulaştırma (LTRA), sanayi (LOIC) ve diğer (LOTH). Sektörel CO<sub>2</sub> emisyonları Küresel Atmosfer Araştırmaları Emisyon Veritabanı'ndan (EDGAR) elde edilmiştir (Crippa vd., 2020).

**Tablo 1.** Ampirik analizde kullanılan ülkeler

ABD	Finlandiya	İsveç	Meksika
Almanya	Fransa	İsviçre	Norveç
Avustralya	Güney Kore	İtalya	Portekiz
Avusturya	Hollanda	İzlanda	Şili
Belçika	İrlanda	Japonya	Türkiye
Birleşik Krallık	İspanya	Kanada	Yeni Zelanda
Danimarka	İsrail	Lüksemburg	Yunanistan

EKC hipotezinin test edilebilmesi için tahmin edilen modellere kişi başı GSYİH (LGDP) ve bu değişkenin karesi (LGDP2) eklenmiştir. Kişi başı GSYİH verisi Dünya Bankası Kalkınma Göstergeleri veri tabanından alınmıştır (WDI, 2021). Çalışmada kullanılan 3 farklı kontrol değişken bulunmaktadır: şehirleşme (LURB), enerji tüketimi (LEC) ve küreselleşme (LKOF). Şehir nüfusunun toplam nüfus içindeki payı (LURB) Dünya Bankası Kalkınma Göstergelerinden alınırken (WDI, 2021), KOF küreselleşme indeksi (LKOF) ve toplam nihai enerji tüketimi (LEC) verileri için sırasıyla Gygli vd., (2019) ve Uluslararası Enerji Ajansı (IEA, 2020) kullanılmıştır. Tablo 3 çalışmada kullanılan değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikleri sunarken, Tablo 4 bu değişkenler arasındaki korelasyon matrisini rapor etmektedir.

**Tablo 2.** Veri içeriği ve kaynağı

Değişken	Veri İçeriği	Kaynak
LPOW	Enerji sektörü kişi başı CO <sub>2</sub> emisyonu	Crippa vd. (2020)
LBUI	Konut sektörü kişi başı CO <sub>2</sub> emisyonu	Crippa vd. (2020)
LTRA	Ulaştırma sektörü kişi başı CO <sub>2</sub> emisyonu	Crippa vd. (2020)
LOIC	Sanayi sektörü kişi başı CO <sub>2</sub> emisyonu	Crippa vd. (2020)
LOTH	Diğer sektörü kişi başı CO <sub>2</sub> emisyonu	Crippa vd. (2020)
LGDP	Kişi başı GSYİH (sabit fiyatlarla 2010 US\$)	(WDI, 2021)
LGDP2	Kişi başı GSYİH karesi (sabit fiyatlarla 2010 US\$)	(WDI, 2021)
LURB	Şehir nüfusunun toplam nüfus içindeki payı	(WDI, 2021)
LEC	Toplam nihai enerji tüketimi	(IEA, 2020)
LKOF	KOF küreselleşme indeksi	Gygli vd. (2019)

Not: WDI ve IEA Dünya Bankası Kalkınma Göstergeleri ve Uluslararası Enerji Ajansı'na ifade etmektedir.

Daha önce belirtildiği üzere, çalışmanın yatay-kesit ve zaman boyutu sırasıyla 28 ve 48' dir. Bu nedenle, tüm değişkenler için gözlem sayımız 1344 olarak belirlenmiştir. Beklentilerle uyumlu olarak, en yüksek ortalama ve standart hata kişi başı gelirin karesi (LGDP2) için rapor edilmektedir. Bu veri için rapor edilen minimum ve

maksimum değerler bu gözlemi doğrulamaktadır. Sektörel emisyonlar bağlamında en yüksek ortalama ulaştırma sektörüne ait iken, en yüksek standart sapma enerji sektöründe gözlenmektedir. Korelasyon matris sonuçlarına göre, hem kişi başı gelir (LGDP) hem de kişi başı gelirin karesi (LGDP2) ile sektörel emisyonlar arasında pozitif ilişki bulunmaktadır.

**Tablo 3.** Tanımlayıcı istatistikler

Değişken	Gözlem	Ort.	Std. Hata	Min.	Mak.
LPOW	1344	0.447	1.282	-4.667	2.336
LBUI	1344	0.213	0.789	-2.217	1.562
LTRA	1344	0.626	0.618	-1.721	2.740
LOIC	1344	0.572	0.634	-1.318	3.505
LOTH	1344	-0.252	0.550	-1.775	1.744
LGDP	1344	10.25	0.669	7.572	11.63
LGDP2	1344	105.4	13.28	57.34	135.2
LURB	1344	4.323	0.163	3.662	4.585
LEC	1344	7.831	0.607	6.025	9.126
LKOF	1344	4.268	0.184	3.502	4.511

Not: Bütün serilerin doğal logaritması alınmıştır.

**Tablo 4.** Korelasyon matrisi

	LPOW	LBUI	LTRA	LOIC	LOTH	LGDP	LGDP2	LURB	LEC	LKOF
LGDP	0.1304	0.5095	0.8044	0.4496	0.4416	1.000	-	-	-	-
LGDP2	0.1144	0.5030	0.8012	0.4415	0.4376	0.9988	1.000	-	-	-
LURB	0.1151	0.1678	0.4838	0.2936	0.2602	0.4184	0.4124	1.000	-	-
LEC	0.1077	0.7064	0.8579	0.7542	0.6974	0.7955	0.7902	0.4843	1.000	-
LKOF	0.2727	0.3719	0.6131	0.2414	0.1381	0.8060	0.8002	0.3547	0.5896	1.000

Not: Bütün serilerin doğal logaritması alınmıştır.

Bu bağlamda, çalışma kapsamında tahmin edilen regresyonlar şu şekilde yeniden yazılabilir.

$$LPOW_{it} = \beta_0 + \beta_1 LGDP_{it} + \beta_2 LGDP2_{it} + \beta_3 LURB_{it} + \beta_4 LEC_{it} + \beta_5 LKOF_{it} + u_{it} \quad (2)$$

$$LBUI_{it} = \beta_0 + \beta_1 LGDP_{it} + \beta_2 LGDP2_{it} + \beta_3 LURB_{it} + \beta_4 LEC_{it} + \beta_5 LKOF_{it} + u_{it} \quad (3)$$

$$LTRA_{it} = \beta_0 + \beta_1 LGDP_{it} + \beta_2 LGDP2_{it} + \beta_3 LURB_{it} + \beta_4 LEC_{it} + \beta_5 LKOF_{it} + u_{it} \quad (4)$$

$$LOIC_{it} = \beta_0 + \beta_1 LGDP_{it} + \beta_2 LGDP2_{it} + \beta_3 LURB_{it} + \beta_4 LEC_{it} + \beta_5 LKOF_{it} + u_{it} \quad (5)$$

$$LOTH_{it} = \beta_0 + \beta_1 LGDP_{it} + \beta_2 LGDP2_{it} + \beta_3 LURB_{it} + \beta_4 LEC_{it} + \beta_5 LKOF_{it} + u_{it} \quad (6)$$

Çalışmada kullanılan tüm değişkenler, doğal logaritması alındıktan sonra model tahminine dahil edilmiştir. Bu dönüşüm hem serilerin ölçeklendirme farklılıklarını ortadan kaldırdığı için daha verimli tahminler elde etmemizi sağlamakta, hem de tahmin edilen katsayıları esneklik katsayısı cinsinden yorumlamamıza olanak vermektedir. Daha önce belirtildiği üzere, EKC hipotezinin geçerli olabilmesi için her bir sektör için kişi başı gelir (LGDP) ve kişi başı gelirin karesi (LGDP2) değişkenlerine ait tahmin edilen katsayıların (sırasıyla  $\beta_1$  ve  $\beta_2$ ) hem istatistiki olarak

### 3.2. Model

Bu çalışmada çevre (*ENV*) ile gelir (*GDP*) arasındaki ilişki EKC yapısı altında test edilmektedir. Bu yüzden, çalışma kapsamında tahmin edilen genel model, ampirik literatürde EKC hipotezini test eden birçok çalışmaya uyumlu olarak (Alper ve Onur, 2016; Amin vd., 2020; Erdoğan vd., 2020; Phuc Nguyen vd., 2020) şu şekilde yazılabilir (EKC model yapısı ile ilgili olarak daha detaylı bilgi için Sinha vd. (2019) incelenebilir).

$$ENV_{it} = \beta_0 + \beta_1 GDP_{it} + \beta_2 (GDP_{it})^2 + \beta_3 Z_{it} + u_{it} \quad (1)$$

Modelde yer alan  $i$ ,  $t$ ,  $u_{it}$  ve  $Z_{it}$  sırasıyla yatay-kesit, zaman, hata terimi ve kontrol değişkenleri ifade etmektedir. Çalışmada kullanılan 5 farklı sektör bulunmaktadır. Bu yüzden, 1 numaralı denklemde gösterilen genel model 5 farklı sektör için 3 farklı kontrol değişkeni kullanılarak tahmin edilmektedir (Kontrol değişkenlerle genişletilmiş EKC yapısı için Inglesi-Lotz (2019) incelenebilir).

anamlı hem de sırasıyla pozitif ve negatif olarak elde edilmesi gerekmektedir.

### 3.3. Yöntem

Çalışmanın ampirik analizi dört aşamadan oluşmaktadır (i) yatay-kesit bağımlılığının test edilmesi; (ii) serilerin durağanlığının araştırılması; (iii) eşbütünlük ilişkisinin varlığının tespit edilmesi; (iv) uzun dönem katsayı tahminlerinin yapılması.

Yatay-kesit bağımlılığı ülke sepetinde yer alan bir ülkede yaşanan bir şokun diğer ülkeleri etkileyip etkilemediği ile ilgilenmektedir. Ayrıca, panel veri analizlerinde yatay-kesit bağımlılığının test edilmesi elde edilecek sonuçları önemli ölçüde etkilemektedir. Çünkü, kullanılacak birim kök ve eşbütünlük testleri seçilirken, serilerin yatay-kesit bağımlılığı sonuçlarına göre karar verilmektedir (Henningsen ve Henningsen, 2019; Tugcu, 2018). Bu çalışmada, yatay-kesit bağımlılığının test edilmesi Pesaran (2004) tarafından geliştirilen CD testi ile yapılmıştır. CD testi şu şekilde hesaplanmaktadır.

$$CD = \sqrt{\frac{2T}{N(N-1)}} \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \hat{\rho}_{ij}^2 \quad (7)$$

Denklem (7)' de yer alan  $N$ ,  $T$  ve  $\hat{\rho}_{ij}$  sırasıyla yatay-kesit,

zaman boyutu ve modelin artık terimlerinden elde edilen korelasyon katsayılarını göstermektedir. Bu teste göre, sıfır hipotezinin reddedilmesi, yatay-kesitler (ülke sepetinde yer alan ülkeler) arasında bağımlılık olduğunu göstermektedir (Pesaran, 2004).

Panel verilerin en önemli özelliklerinden biri birim köke sahip olmasıdır. Bu nedenle, çalışmada yatay-kesit bağımlılığını test edilmesinin ardından, serilerin durağanlık araştırılması yapılmıştır. Bu çalışmada iki farklı birim kök testi uygulanmıştır: Pesaran (2007) ve Breitung ve Das (2005). Yatay-kesit bağımlılığını dikkate alan ve Pesaran (2007) tarafından geliştirilen ikinci nesil panel birim kök testi, standart genişletilmiş DF birim kök testini serilerin gecikmeli değer yatay kesit ortalamaları ve birinci farkları ile geliştirmektedir.

$$\Delta y_{it} = \omega_0 + \omega_1 y_{i,t-1} + \omega_2 \bar{y}_{t-1} + \sum_{j=1}^m \beta_{1ij} \Delta \bar{y}_{i,t-j} + \sum_{k=0}^n \beta_{2ij} \Delta y_{t-j} + \mu_{it} \quad (8)$$

Pesaran (2007) birim kök test istatistiği, serilerin durağan olmadığını gösteren sıfır hipotezi altında, denklem 8'de yer alan  $\omega_1$  katsayısının EKK ile tahmininden elde edilen t-istatistiğidir.

DF test istatistiğinin bir diğer versiyonu ise, Breitung ve Das (2005) tarafından geliştirilen birim kök testidir. Breitung ve Das (2005) birim kök testi, yatay-kesit bağımlılığını panellerin kovaryans matrisi ile eş zamanlı olarak ilişkilendirilmesine izin vererek dikkate almaktadır. Sıfır hipotezinin reddedilmesi, seride birim kök sorunu olmadığını göstermektedir. Dolayısıyla hem Pesaran (2007) hem Breitung ve Das (2005) için sıfır hipotezi serilerde birim kök olduğunu (serilerin durağan olmadığını), alternatif hipotez ise birim kök olmadığını, yani serilerinin durağan olduğunu göstermektedir.

Üçüncü aşamada, sektörel emisyonlar ile onun belirleyicileri arasındaki eşbütünleşme ilişkisinin varlığı test edilmiştir. Bu aşama oldukça önemlidir. Çünkü durağan olmayan seriler arasında eşbütünleşme ilişkisi tespit edilirse, serilerin ilk farklarının kullanılması sonucu kaybedilmesi muhtemel bilgi kaybedilmeyecek ve değişkenlerin düzey değerleri ile bilgi kaybı yaşamadan yapılacak regresyon tahmini güvenilir sonuçlar üretecektir (Tugcu, 2018). Bu çalışmada iki farklı eşbütünleşme testi kullanılmaktadır: Pedroni (1999, 2004) ve Westerlund (2007).

Pedroni (1999, 2004) tarafından geliştirilen yöntem 7 farklı test istatistiği üretmektedir. Artık terime dayalı bu tüm test istatistiklerinin sıfır hipotezi değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin olmadığını göstermekte ve parametre heterojenliğini izin vermektedir. Söz konusu test istatistikleri iki gruba ayrılmaktadır: grup ve panel istatistikleri. Ayrıca hem grup hem de panel istatistikleri için parametrik olmayan ( $\rho$  ve  $t$ ) ve parametrik (ADF ve  $v$ ) test istatistikleri hesaplanmaktadır (Neal, 2014) (Test istatistiklerinin detaylı gösterimi için Pedroni (1999) ve Neal (2014) incelenebilir).

Westerlund (2007) tarafından geliştirilen eşbütünleşme testi,

Pedroni (1999, 2004)' den farklı olarak, hata düzeltme modeline dayanmaktadır. Söz konusu test 4 farklı eşbütünleşme testi önermektedir. Tüm bu testler normal dağılımlıdır ve eğim katsayısı heterojenliği ile yatay-kesit bağımlılığına izin vermektedir. Panel test istatistiklerinin ( $P_\tau$  ve  $P_\alpha$ ) alternatif hipotezi bütün panelin toplu olarak eşbütünleşik olduğunu gösterirken, grup test istatistikleri ( $G_\tau$  ve  $G_\alpha$ ) için alternatif hipotez en az bir yatay kesitin eşbütünleşme ilişkisine sahip olduğunu ifade etmektedir (Persyn ve Westerlund, 2008).

Seriler arasındaki eşbütünleşme ilişkisini ortaya koyduktan sonra, son olarak, sektörel emisyonlar ile belirleyicileri arasındaki ilişkinin yönü ve büyüklüğü araştırılmıştır. Bu amaçla, Denklem (2-3-4-5-6)' da gösterilen regresyonlar her bir sektör için ayrı ayrı Pesaran ve Smith (1995) ortalama grup (MG) ve Eberhardt ve Teal (2010) geliştirilmiş ortalama grup (AMG) tahmincileri kullanılarak tahmin edilmiştir.

Pesaran ve Smith (1995) ve Eberhardt ve Teal (2010) tarafından geliştirilen ortalama grup tahmincileri ilk olarak N tane yatay-kesiti EKK ile tahmin etmektedir. Ardından, bu katsayıların ortalamasını alarak, panel katsayısını hesaplamaktadır. MG tahmincisi yatay-kesit bağımlılığını dikkate almazken, AMG tahmincisi yatay-kesit bağımlılığının olması durumunda, ortak faktörlere izin vermesinden dolayı, daha iyi sonuçlar üretmektedir (Eberhardt, 2012).

#### 4. Ampirik Bulgular

Değişkenler arasındaki ilişkinin tespitine geçmeden önce, çalışmada kullanılan serilere ve modellere yönelik olarak bazı öncül testler gerçekleştirilmiştir. Bu testlerden ilki, daha önce belirtildiği üzere, yatay-kesit bağımlılığının test edilmesidir. Tablo 5 yatay-kesit bağımlılığı test sonuçlarını rapor etmektedir.

**Tablo 5.** Yatay-kesit bağımlılığı

Değişken	Test istatistiği	Olasılık değeri
LPOW	32.09	0.000
LBUI	31.70	0.000
LTRA	106.28	0.000
LOIC	28.74	0.000
LOTH	21.37	0.000
LGDP	128.89	0.000
LGDP2	128.85	0.000
LURB	86.52	0.000
LEC	45.07	0.000
LKOF	130.88	0.000

Tablo 5' de rapor edilen sonuçlara göre, tüm değişkenler için sıfır hipotezi güçlü bir biçimde reddedilmektedir. Dolayısıyla, paneli oluşturan ülkeler arasında yatay-kesit bağımlılığı vardır. Diğer bir deyişle, söz konusu ülkelerin birinde ortaya çıkan bir şok, diğerlerini de önemli ölçüde etkilemektedir. Elde edilen bu sonuç ekonometrik açıdan farklı bir öneme sahiptir. Çünkü, analizin bundan sonraki aşamalarında kullanılacak yöntemler seçilirken, yatay kesit bağımlılığı

durumunda güvenilir sonuçlar üreten test ve tahminciler kullanılacaktır.

Durağan olmayan seriler kullanılarak yapılan tahminler sahra regresyon problemi nedeniyle güvenilir sonuçlar ortaya koymamaktadır. Bu nedenle, yatay-kesit bağımlılığının test edilmesinin ardından, ikinci olarak, serilerin durağan olup olmadıkları araştırılmıştır. Bir önceki bölümde belirtildiği üzere, bu çalışmada durağanlık sınaması için, yatay-kesit bağımlılığını dikkate alan iki birim kök testi kullanılmaktadır: Pesaran (2007) ve Breitung ve Das (2005). Tablo 6 birim kök test sonuçlarını rapor etmektedir.

Pesaran (2007) ve Breitung ve Das (2005) birim kök test istatistikleri, serilerin düzey değerleri için sıfır hipotezini kabul ederken, birinci farkları için bu hipotezi güçlü bir biçimde reddetmektedir. Diğer bir ifadeyle, tüm seriler düzey değerinde durağan değil iken, birinci farkları alındığında durağan hale gelmektedir. Bu analiz sonucuna göre, üçüncü aşamada, değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin var olup olmadığı araştırılmıştır. Tablo 7 eşbütünleşme test sonuçlarını göstermektedir.

**Tablo 6.** Birim Kök Testi

	Pesaran (2007)		Breitung ve Das (2005)	
	Düzye	Birinci fark	Düzye	Birinci fark
LPOW	-2.273 (0.657)	-4.308*** (0.000)	0.840 (0.799)	-9.520*** (0.000)
LBUI	-2.417 (0.322)	-4.373*** (0.000)	2.0182 (0.978)	-11.057*** (0.000)
LTRA	-2.370 (0.428)	-4.038*** (0.000)	2.062 (0.980)	-7.850*** (0.000)
LOIC	-2.517 (0.143)	-3.508*** (0.000)	2.501 (0.994)	-9.806*** (0.000)
LOTH	-1.902 (0.996)	-4.094*** (0.000)	0.851 (0.803)	-5.982*** (0.000)
LGDP	-2.418 (0.319)	-3.445*** (0.000)	5.457 (1.000)	-5.865*** (0.000)
LGDP2	-2.342 (0.495)	-3.442*** (0.000)	5.471 (1.000)	-5.905*** (0.000)
LURB	-2.044 (0.962)	-2.598* (0.060)	-0.2059 (0.418)	-1.789** (0.037)
LEC	-2.433 (0.287)	-3.981*** (0.000)	2.456 (0.993)	-5.702*** (0.000)
LKOF	-2.367 (0.435)	-4.019*** (0.000)	4.039 (1.000)	-13.658*** (0.000)

Not: Tablo değerleri CADF birim kök testinin sabit ve trendli modeli için %10, %5 ve %1 anlamlılık düzeyinde sırasıyla -2.580, -2.650 ve -2.780'dir. Parantez içindeki değerler olasılık değerlerini rapor etmektedir. \*\*\*, \*\*, ve \* sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.

**Tablo 7.** Eşbütünleşme testi

	Test	Enerji	Konut	Ulaştırma	Sanayi	Diğer
Pedroni (1999, 2004)	Panel $\nu$	2.161**	1.731*	2.212*	1.592	0.7283
	Panel $\rho$	-1.238	-1.852*	-0.832	-1.541	-0.4219
	Panel $t$	-4.051***	-5.385***	-3.607***	-4.404***	-3.464***
	Panel ADF	-3.924***	-5.300***	-4.124***	-3.064***	-2.806***
	Grup $\rho$	0.258	-1.019	0.6009	-0.1127	0.3103
	Grup $t$	-3.780***	-6.295***	-3.341***	-4.356***	-4.260***
	Grup ADF	-4.978***	-6.196***	-4.741***	-2.829***	-3.345***
Westerlund (2007)	$G_\tau$	-3.004***	-3.382***	-2.533**	-3.244***	-2.898***
	$G_\alpha$	-5.774	-8.578	-7.029	-6.924	-6.756
	$P_\tau$	-13.167***	-18.139***	-9.343	-15.741***	-9.959
	$P_\alpha$	-6.181	-10.392*	-6.398	-10.462*	-4.232

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

Tablo 7'de rapor edilen istatistiklerin büyük bir çoğunluğu eşbütünleşme olmadığını gösteren sıfır hipotezini farklı anlamlılık seviyeleri için reddetmektedir. Dolayısıyla, OECD ülkeleri için sektörel emisyonlar ve onun belirleyicileri arasında uzun dönemli ilişki bulunmaktadır. Tablo 8, 9 ve 10 üç farklı tahminci kullanılarak elde edilen uzun katsayı tahminlerini rapor etmektedir.

**Tablo 8.** MG tahmin sonuçları

	Enerji	Konut	Ulaştırma	Sanayi	Diğer
LGDP	21.73*** (6.026)	-6.987 (4.942)	9.526*** (2.820)	-7.550 (6.003)	-0.279 (5.874)
LGDP2	-1.04*** (0.294)	0.327 (0.235)	-0.46*** (0.135)	0.347 (0.284)	0.0329 (0.276)
LURB	-0.120 (1.443)	-1.031 (0.828)	-0.874 (0.559)	-1.708** (0.729)	-2.344** (1.184)
LEC	0.872*** (0.293)	1.299*** (0.160)	0.736*** (0.0982)	1.252*** (0.141)	0.719*** (0.137)
LKOF	0.850*** (0.313)	0.0173 (0.127)	-0.0238 (0.156)	-0.309 (0.262)	-0.810** (0.351)
Gözlem	1344	1344	1344	1344	1344
RMSE	0.1847	0.0757	0.0476	0.0749	0.0837

Not: Parantez içindeki değerler standart hata değerlerini rapor etmektedir. \*\*\*, \*\*, ve \* sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.

MG tahmincisi kullanılarak elde edilen uzun dönem katsayı tahminleri Tablo 8’ de sunulmaktadır. Bu sonuçlara göre, (i) kişi başı gelir (LGDP) ve kişi başı gelirin karesi (LGDP2) değişkenlerine ait tahminler sadece enerji ve ulaştırma sektörü için istatistiki olarak anlamlıdır. Ayrıca bu katsayı tahminleri, ilgili değişkenler için sırasıyla pozitif (21.73 ve 9.52) ve negatif (-1.04 ve -0.46) olarak rapor edilmektedir. Dolayısıyla, OECD ülkeleri için ters U şeklindeki EKC hipotezi sadece enerji ve ulaştırma sektörleri için geçerlidir. Elde edilen bu sonuç Ozkan vd., (2019) ve Amin vd., (2020) uyumlu iken, çevre-gelir arasındaki ilişkiyi ulaştırma sektörü için U şeklinde bulan Özpölat (2020) ile uyumsuzdur; (ii) konut, sanayi ve diğer sektörleri için elde edilen katsayılar istatistiki olarak anlamsızdır. Görüldüğü üzere, LGDP ve LGDP2 değişkenlerine ait katsayılar, U şeklinde bir çevre-gelir ilişkisi ortaya koymakta ve EKC hipotezinin bu sektörler için geçerli olmadığını göstermektedir. Benzer bir sonuç, Erdoğan vd. (2020) tarafından G20 ülkeleri için yürütülen çalışmada da ortaya konmuştur.

**Tablo 9.** AMG tahmin sonuçları

	Enerji	Konut	Ulaştırma	Sanayi	Diğer
LGDP	12.42*** (4.431)	-3.010 (5.028)	1.447 (2.153)	-6.560* (3.861)	-2.364 (5.255)
LGDP2	-0.59*** (0.219)	0.116 (0.247)	-0.0502 (0.106)	0.322* (0.190)	0.153 (0.253)
LURB	1.287 (1.080)	1.157** (0.515)	-0.968** (0.465)	0.415 (0.940)	-0.412 (0.979)
LEC	0.421* (0.232)	1.131*** (0.115)	0.574*** (0.0731)	1.085*** (0.132)	0.503*** (0.132)
LKOF	0.525* (0.280)	0.0340 (0.130)	-0.315** (0.148)	0.319 (0.268)	-0.452 (0.371)
Gözlem	1344	1344	1344	1344	1344
RMSE	0.1748	0.0672	0.0388	0.0662	0.0750

Not: Parantez içindeki değerler standart hata değerlerini rapor etmektedir. \*\*\*, \*\*, ve \* sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.

Tablo 9’ da AMG tahmincisi ile elde edilen katsayı

tahminleri gösterilmektedir. Açık şekilde görüldüğü üzere, Tablo 9’ da rapor edilen sonuçlar, Tablo 8 ile büyük ölçüde uyumludur: (i) enerji sektörü için tahmin edilen katsayılar LGDP ve LGDP2 için hem istatistiki olarak anlamlı hem de sırasıyla pozitif ve negatiftir (12.42 ve -0.59). Dolayısıyla, EKC hipotezi enerji sektörü için geçerlidir; (ii) ulaştırma sektörü için elde edilen katsayılar her ne kadar ters U şeklindeki çevre-gelir ilişkisini doğrulasa da (1.447 ve -0.050), Tablo 8’ den farklı olarak, istatistiki olarak anlamsızdır ve EKC hipotezini desteklememektedir. Elde edilen bu sonuç, ABD’ nin ulaştırma sektörü için Aslan vd. (2018) tarafından elde edilen sonuç ile uyumludur; (iii) konut ve diğer sektörleri için bulunan LGDP ve LGDP2 değişkenlerine ait katsayılar istatistiki olarak anlamsızdır, ve EKC hipotezi tarafından öngörülenin aksine, U şeklinde bir çevre-gelir ilişkisi ortaya koymaktadır; (iv) sanayi sektörü için elde edilen gelir katsayıları (-6.50 ve 0.322) istatistiki olarak anlamlı olsa da, gelirin çevre kirliliği üzerindeki etkisinin önce azalan sonra artan bir etkiye sahip olacağını göstermektedir.

Ters U şeklindeki EKC hipotezini OECD ülkelerinin enerji ve ulaştırma sektörleri için doğrulamak şu şekilde yorumlanabilir. Ekonomik büyüme artışları söz konusu sektörlerin CO<sub>2</sub> emisyonlarını öncelikli olarak artırmakta ve çevre kalitesini düşürmektedir. Fakat, ekonomik büyümenin sürdürülmesi daha sonra söz konusu bu emisyonların düşmesine neden olmakta ve çevre kalitesine önemli pozitif katkılar sunmaktadır. Böyle bir sonucun özellikle enerji ve ulaştırma sektörleri için elde edilmesi oldukça önemlidir. Çünkü, daha önce belirtildiği üzere, toplam emisyonlar içinde en yüksek paya sahip iki sektör enerji ve ulaştırma sektörüdür. Ayrıca, OECD ülkelerin ulaştırma sektörü sera gazı emisyonları yükselen ve endişe verici bir trende sahiptir (OECD, 2020). Bu doğrultuda, gelir artışı bu sektörlerin CO<sub>2</sub> emisyonlarının azaltılması bağlamında önemli bir role sahiptir sonucuna ulaşılabilir. Bununla birlikte, burada önemli bir noktanın altını çizmek gerekir. Söz konusu sektörler için elde edilen LGDP ve LGDP2 değişkenlerine ait katsayılarının büyüklükleri birbirinden farklıdır. Diğer bir ifadeyle kişi başı gelirin enerji ve ulaştırma sektörü CO<sub>2</sub> emisyonlarına olan pozitif etkisi, kişi başı gelirin karesinin negatif etkisinden oldukça yüksektir. Bu yüzden, ekonomik büyüme bu sektörlerin emisyonlarını hızlı şekilde artırırken, aynı hızda düşürmemektedir.

Son olarak, çalışmada üç farklı kontrol değişken kullanılmıştır: şehirleşme, enerji tüketimi ve küreselleşme. Bu değişkenler arasında, en dikkat çeken şüphesiz enerji tüketimidir. Açık şekilde görüldüğü üzere, enerji tüketimi değişkenine ait tüm katsayılar istatistiki olarak anlamlıdır ve beklendiği gibi sektörel CO<sub>2</sub> emisyonlarını artırıcı bir etkiye sahiptir. Örneğin, MG tahmin sonuçlarına göre, enerji tüketimindeki %1’ lik artış, diğer tüm değişkenler sabitken, enerji sektörü CO<sub>2</sub> emisyonlarını ortalama olarak %0.87, konut sektörü emisyonlarını %1.29, ulaştırma ve sanayi sektörü emisyonlarını sırasıyla %0.73 ve %1.25 artırmaktadır. Şehirleşmenin sektörel emisyonlar üzerindeki etkisi sadece sanayi, diğer ve ulaştırma sektörleri için



negatif ve istatistiki olarak anlamlı bulunurken (-1.70, -2.34 ve -0.96), bu etki konut sektörü için pozitifdir (1.15). Küreselleşmenin enerji sektörü CO<sub>2</sub> emisyonları üzerindeki etkisi pozitif ve istatistiki olarak anlamlıdır. MG tahmini bu etkiyi 0.85 olarak rapor ederken, AMG tahmin sonuçlarına göre bu etki 0.52' dir.

## 5. Sonuç

Yeryüzündeki yaşamı tehdit eden en önemli sorunlardan biri iklim değişikliğidir. İnsanlığın karşı karşıya olduğu bu önemli sorunun arkasında yatan en temel neden ise, ekonomik büyüme, hızlı nüfus artışı ve sanayileşme birlikte artan enerji kullanımı ve sera gazı emisyonlarıdır. Bu yüzden, çevre-gelir ilişkisi, iklim değişikliği ile mücadele, üzerinde en çok tartışılan konulardan biri olarak karşımıza çıkmaktadır.

Literatürde çevre-gelir ilişkisini EKC yapısı altında analiz eden çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Fakat bu çalışmalar genellikle toplam CO<sub>2</sub> emisyonlarına odaklanmakta ve emisyonlardaki sektörel farklılıkları göz ardı etmektedir. Bu çalışma, literatürdeki diğer çalışmalardan, EKC hipotezini sektör düzeyinde analiz etmesi sebebiyle farklılaşmaktadır. Çalışmanın ampirik analizi 1971-2018 dönemini ve 28 İktisadi İşbirliği ve Gelişme Teşkilatı (OECD) ülkesini kapsamaktadır. EKC hipotezinin geçerliliği 5 farklı sektör için test edilmiştir: enerji, konut, ulaştırma, sanayi, ve diğer. Sektörel emisyonlar ile belirleyicileri arasındaki ilişkinin yönü ve büyüklüğü her bir sektör için ayrı ayrı MG ve AMG tahminleri kullanılarak tahmin edilmiştir. Tahmin edilen modellere, sektörel emisyonlar ve kişi başı gelir dışında, literatürde sıklıkla kullanılan şehirleşme, enerji tüketimi ve küreselleşme değişkenleri eklenmiştir.

Çalışmadan elde edilen sonuçlar göre; birincisi, gelir-çevre ilişkisi sektörel farklılık göstermektedir. Gelir artışının emisyonlar üzerindeki etkisi konut ve diğer sektörleri için istatistiki olarak anlamsız iken, enerji, sanayi ve ulaştırma sektörleri için istatistiki olarak anlamlıdır. İkincisi, ters U şeklindeki EKC hipotezi OECD ülkelerinin enerji ve ulaştırma sektörleri için geçerli olduğu görülmektedir. Üçüncüsü, konut, sanayi ve diğer sektörleri için bulunan çevre-gelir ilişkisi istatistiki olarak anlamsızdır ve EKC hipotezi tarafından öngörülen aksine, U şeklinde bir çevre-gelir ilişkisi ortaya koymaktadır.

Elde edilen ampirik bulgular OECD ülkelerinin çevre kirliliğini gelir artışı kanalıyla azaltma bağlamında enerji ve ulaştırma sektörleri özelinde başarılı olduğunu göstermektedir. Toplam emisyonlar içinde oldukça yüksek paya sahip bu iki sektör için bunun başarılması iklim değişikliği ile mücadele için gelir artışının ne kadar önemli olduğunu açık şekilde ortaya koymaktadır. Bununla birlikte, elde edilen katsayılar ekonomik büyümenin bu sektörlerin emisyonlarını hızlı şekilde artırdığını, fakat aynı hızda düşürmediğini göstermektedir. Bu yüzden, politika yapıcılarının, özellikle ulaştırma ve enerji sektörleri için, özel çevresel düzenleme politikaları geliştirmeleri gerekmektedir. Örneğin, ulaştırma sektörü CO<sub>2</sub>

emisyonlarında karayolu taşımacılığı emisyonları büyük bir paya sahiptir. Bu sektörün CO<sub>2</sub> emisyonlarını azaltmak için hükümetler hibrit motor ve elektrik araç geliştirmeye yönelik teknolojik araştırmaları destekleyebilir ve çevre dostu ulaşım yöntemlerini teşvik edebilir.

## References

- Agarwal, S., Kumar, S., & Goel, U. (2019). Stock market response to information diffusion through Internet sources: A literature review. *International Journal of Information Management*, 45 April, 18-131.
- Abid, M. (2017). Does economic, financial and institutional developments matter for environmental quality? A comparative analysis of EU and MEA countries. *Journal of Environmental Management*, 188, 183–194. doi:10.1016/j.jenvman.2016.12.007
- Alper, A., & Onur, G. (2016). Environmental Kuznets curve hypothesis for sub-elements of the carbon emissions in China. *Natural Hazards*, 82(2), 1327–1340. doi:10.1007/s11069-016-2246-8
- Amin, A., Altinoz, B., & Dogan, E. (2020). Analyzing the determinants of carbon emissions from transportation in European countries: the role of renewable energy and urbanization. *Clean Technologies and Environmental Policy*, 22(8), 1725–1734. doi:10.1007/s10098-020-01910-2
- Ang, J. B. (2007). CO<sub>2</sub> emissions, energy consumption, and output in France. *Energy Policy*, 35(10), 4772–4778. doi:10.1016/j.enpol.2007.03.032
- Apergis, N., & Payne, J. E. (2009). CO<sub>2</sub> emissions, energy usage, and output in Central America. *Energy Policy*, 37(8), 3282–3286. doi:10.1016/j.enpol.2009.03.048
- Aslan, A., Destek, M. A., & Okumus, I. (2018). Sectoral carbon emissions and economic growth in the US: Further evidence from rolling window estimation method. *Journal of Cleaner Production*, 200, 402–411. doi:10.1016/j.jclepro.2018.07.237
- Aslan, A., Dogan, E., & Altinoz, B. (2019). Single-Country Versus Multiple-Country Studies. *Environmental Kuznets Curve (EKC)* içinde (ss. 25–36). Elsevier. doi:10.1016/b978-0-12-816797-7.00004-7
- Aydin, C., & Esen, Ö. (2017). The Validity of the Environmental Kuznets Curve Hypothesis for CO<sub>2</sub> Emissions in Turkey: New Evidence From Smooth Transition Regression Approach. *Mustafa Kemal University Journal of Social Sciences Institute*, 14(39), 101–116.
- Aydin, C., Esen, Ö., & Aydin, R. (2019). Is the ecological footprint related to the Kuznets curve a real process or rationalizing the ecological consequences of the affluence? Evidence from PSTR approach. *Ecological*

- Indicators*, 98(November 2018), 543–555. doi:10.1016/j.ecolind.2018.11.034
- Bhattacharya, M. (2019). The Environmental Kuznets Curve. *Environmental Kuznets Curve (EKC)* içinde (ss. 9–14). Elsevier. doi:10.1016/B978-0-12-816797-7.00002-3
- Bilgili, F., Koçak, E., & Bulut, Ü. (2016, 1 Şubat). The dynamic impact of renewable energy consumption on CO2 emissions: A revisited Environmental Kuznets Curve approach. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*. Elsevier Ltd. doi:10.1016/j.rser.2015.10.080
- Breitung, J., & Das, S. (2005). Panel unit root tests under cross-sectional dependence. *Statistica Neerlandica*, 59(4), 414–433.
- Congregado, E., Feria-Gallardo, J., Golpe, A. A., & Iglesias, J. (2016). The environmental Kuznets curve and CO2 emissions in the USA: Is the relationship between GDP and CO2 emissions time varying? Evidence across economic sectors. *Environmental Science and Pollution Research*, 23(18), 18407–18420. doi:10.1007/s11356-016-6982-9
- Crippa, M., Oreggioni, G., Guizzardi, D., Muntean, M., Schaaf, E., Lo Vullo, E., ... Vignati, E. (2020). *Fossil CO2 and GHG emissions of all world countries. Luxemburg: Publication Office of the European Union. Luxembourg*. doi:10.2760/143674, JRC121460
- Dogan, E., Seker, F., & Bulbul, S. (2017). Investigating the impacts of energy consumption, real GDP, tourism and trade on CO2 emissions by accounting for cross-sectional dependence: A panel study of OECD countries. *Current Issues in Tourism*, 20(16), 1701–1719. doi:10.1080/13683500.2015.1119103
- Dogan, E., & Turkekul, B. (2016). CO2 emissions, real output, energy consumption, trade, urbanization and financial development: testing the EKC hypothesis for the USA. *Environmental Science and Pollution Research*, 23(2), 1203–1213. doi:10.1007/s11356-015-5323-8
- Dogan, E., Ulucak, R., Kocak, E., & Isik, C. (2020). The use of ecological footprint in estimating the Environmental Kuznets Curve hypothesis for BRICST by considering cross-section dependence and heterogeneity. *Science of the Total Environment*, 723, 138063. doi:10.1016/j.scitotenv.2020.138063
- Eberhardt, M. (2012). Estimating panel time-series models with heterogeneous slopes, (1), 61–71. doi:10.1177/1536867X1201200105
- Eberhardt, M., & Teal, F. (2010). Productivity Analysis in Global Manufacturing Production. *Oxford Department of Economics Discussion Paper*, (515), 1–31.
- Erdogan, S., Fatai Adedoyin, F., Victor Bekun, F., & Asumadu Sarkodie, S. (2020). Testing the transport-induced environmental Kuznets curve hypothesis: The role of air and railway transport. *Journal of Air Transport Management*, 89, 101935. doi:10.1016/j.jairtraman.2020.101935
- Erdoğan, S., Yıldırım, S., Yıldırım, D. Ç., & Gedikli, A. (2020). The effects of innovation on sectoral carbon emissions: Evidence from G20 countries. *Journal of Environmental Management*, 267(December 2019), 1–10. doi:10.1016/j.jenvman.2020.110637
- Fatima, T., Karim, M. Z. abd ve Meo, M. S. (2020). Sectoral CO2 emissions in China: asymmetric and time-varying analysis. *Journal of Environmental Planning and Management*, 64(4), 581–610. doi:10.1080/09640568.2020.1776691
- Gavrilyeva, T., Sugimoto, A., Bochkarev, N., Stepanova, N., Nogovitsyn, A., & Semenova, L. (2020). Economy-related green-house gases emissions and validation of the environmental Kuznets curve for Sakha Republic (Yakutia). *Polar Science*, 23(January), 100507. doi:10.1016/j.polar.2020.100507
- Grossman, G., & Krueger, A. (1991). Environmental Impacts of a North American Free Trade Agreement. *National Bureau of Economic Research*, (3914). doi:10.3386/w3914
- Grossman, G., & Krueger, A. (1995). Economic growth and the environment. *Quarterly Journal of Economics*, 110(2), 353–377. doi:10.2307/2118443
- Gygli, S., Haelg, F., Potrafke, N., & Sturm, J. E. (2019). The KOF Globalisation Index – revisited. *Review of International Organizations*, 14(3), 543–574. doi:10.1007/s11558-019-09344-2
- Henningsen, A., & Henningsen, G. (2019). *Analysis of panel data using R. Panel Data Econometrics: Theory*. doi:10.1016/B978-0-12-814367-4.00012-5
- IEA. (2019). *Global Energy & CO2 Status Report: The Latest Trends in Energy and Emissions in 2018*. <https://webstore.iea.org/global-energy-co2-status-report-2018> adresinden erişildi.
- IEA. (2020). No Title. *World Energy Balances (database)*. <https://www.iea.org/subscribe-to-data-services/world-energy-balances-and-statistics> adresinden erişildi.
- Inglesi-Lotz, R. (2019). Recent Studies (Extending Basic Environmental Kuznets Curve Model by Adding More Variables). *Environmental Kuznets Curve (EKC)* içinde (ss. 15–23). Elsevier. doi:10.1016/b978-0-12-816797-7.00003-5
- Karakaya, E., Alataş, S., & Yılmaz, B. (2020). Sectoral convergence in energy consumption from developing country perspective: The case of Turkey. *Energy Efficiency*, 13(7), 1457–1472. doi:10.1007/s12053-020-09891-3

- Kasman, A., & Duman, Y. S. (2015). CO2 emissions, economic growth, energy consumption, trade and urbanization in new EU member and candidate countries: A panel data analysis. *Economic Modelling*, 44, 97–103. doi:10.1016/j.econmod.2014.10.022
- Khan, A. N., En, X., Raza, M. Y., Khan, N. A., & Ali, A. (2020). Sectorial study of technological progress and CO2 emission: Insights from a developing economy. *Technological Forecasting and Social Change*, 151(December 2019), 119862. doi:10.1016/j.techfore.2019.119862
- Kharbach, M., & Chfadi, T. (2017). CO2 emissions in Moroccan road transport sector: Divisia, Cointegration, and EKC analyses. *Sustainable Cities and Society*, 35(July), 396–401. doi:10.1016/j.scs.2017.08.016
- Koçak, E. (2014). Türkiye ' de Çevresel Kuznets Eğrisi Hipotezinin Geçerliliği : ARDL Sınır Testi Yaklaşımı. *İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi*, 2(3), 62–73.
- Kuznets, S. (1955). Economic Growth and Income Inequality. *The American Economic Review*, 45(1), 1–28. <http://www.jstor.org/stable/1811581> adresinden erişildi.
- Lin, B., & Xu, B. (2018). Factors affecting CO2 emissions in China's agriculture sector: A quantile regression. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 94(April), 15–27. doi:10.1016/j.rser.2018.05.065
- Morales-Lage, R., Bengochea-Morancho, A., Camarero, M., & Martínez-Zarzoso, I. (2019). Club convergence of sectoral CO2 emissions in the European Union. *Energy Policy*, 135, 111019. doi:https://doi.org/10.1016/j.enpol.2019.111019
- Moutinho, V., Madaleno, M., & Elheddad, M. (2020). Determinants of the Environmental Kuznets Curve considering economic activity sector diversification in the OPEC countries. *Journal of Cleaner Production*, 271, 122642. doi:10.1016/j.jclepro.2020.122642
- Nasir, M., & Ur Rehman, F. (2011). Environmental Kuznets Curve for carbon emissions in Pakistan: An empirical investigation. *Energy Policy*, 39(3), 1857–1864. doi:10.1016/j.enpol.2011.01.025
- Neal, T. (2014). Panel cointegration analysis with xtpedroni, (3), 684–692. doi:10.1177/1536867X1401400312
- OECD. (2020). *Environment at a Glance Indicators*. Paris. <https://doi.org/10.1787/ac4b8b89-en> adresinden erişildi.
- Ozcan, B. (2013). The nexus between carbon emissions, energy consumption and economic growth in Middle East countries: A panel data analysis. *Energy Policy*, 62, 1138–1147. doi:10.1016/j.enpol.2013.07.016
- Özcan, B., & Öztürk, I. (2019). A Historical Perspective on Environmental Kuznets Curve. *Environmental Kuznets Curve (EKC) içinde* (ss. 1–7). Elsevier. doi:10.1016/b978-0-12-816797-7.00001-1
- Ozkan, T., Yanginlar, G., & Kalayci, S. (2019). Testing the transportation-induced environmental Kuznets curve hypothesis: Evidence from eight developed and developing countries. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 9(1), 174–183. doi:10.32479/ijeep.7330
- Özpolat, A. (2020). Sektörel CO2 Emisyonlarını Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi: Gelecek-11 Ülkeleri Örneği. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, (653), 115–136.
- Ozturk, I., & Al-Mulali, U. (2015). Investigating the validity of the environmental Kuznets curve hypothesis in Cambodia. *Ecological Indicators*, 57, 324–330. doi:10.1016/j.ecolind.2015.05.018
- Pablo-Romero, M. del P., & Sánchez-Braza, A. (2017). Residential energy environmental Kuznets curve in the EU-28. *Energy*, 125, 44–54. doi:10.1016/j.energy.2017.02.091
- Panayotou, T. (1994). *Empirical tests and policy analysis of environmental degradation at different stages of economic development*. *Pacific and Asian Journal of Energy* (C. 4).
- Panayotou, T. (1997). Demystifying the environmental Kuznets curve : turning a black box into a Demystifying the environmental Kuznets curve : turning a black box into a policy tool. *Environment and Development Economics*, 2(4), 465–484. doi:10.1017/S1355770X97000259
- Pedroni, P. (1999). Critical Values for Cointegration Tests in Heterogeneous Panels with Multiple Regressors. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, (Special Issue), 653–670.
- Pedroni, P. (2004). Panel Cointegration: Asymptotic and Finite Sample Properties of Pooled Time Series Tests with an Application to the PPP Hypothesis, 20(3), 597–625. doi:10.1017/S0266466604203073
- Persyn, D., & Westerlund, J. (2008). Error-correction – based cointegration tests for panel data, 8(2), 232–241.
- Pesaran, M. H. (2004). General diagnostic tests for cross-sectional dependence in panels. *Empirical Economics*, 60(1), 13–50. doi:10.1007/s00181-020-01875-7
- Pesaran, M. H. (2007). A simple panel unit root test in the presence of cross-section dependence. *Journal of Applied Econometrics*, 22(2), 265–312. doi:10.1002/jae.951
- Pesaran, M. H., & Smith, R. (1995). *Estimating long-run relationships from dynamic heterogeneous panels*. *Journal of Econometrics* (C. 68). doi:10.1016/0304-4076(94)01644-F
- Phuc Nguyen, C., Schinckus, C., & Dinh Su, T. (2020). Economic integration and CO2 emissions: evidence from emerging economies. *Climate and Development*, 12(4), 369–384. doi:10.1080/17565529.2019.1630350

- Rahman, M. M., Karim, A. A. M. E., Ahmed, Z., & Acet, H. (2021). Environmental Kuznets Curve (EKC) for Bangladesh: Evidence from Fully Modified OLS Approach. *JOURNAL OF EMERGING ECONOMIES AND POLICY*, 6(2), 5–14.
- Shafik, N. (1994). Economic Development and Environmental Quality: An Econometric Analysis. *Oxford Economic Papers*, 46, 757–773.
- Shahbaz, M., Ozturk, I., Afza, T., & Ali, A. (2013, 1 Eylül). Revisiting the environmental Kuznets curve in a global economy. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*. Elsevier Ltd. doi:10.1016/j.rser.2013.05.021
- Sinha, A., Shahbaz, M., & Balsalobre, D. (2019). Data Selection and Environmental Kuznets Curve Models - Environmental Kuznets Curve Models, Data Choice, Data Sources, Missing Data, Balanced and Unbalanced Panels. *Environmental Kuznets Curve (EKC)* içinde (ss. 65–83). Elsevier. doi:10.1016/b978-0-12-816797-7.00007-2
- Soytas, U., Sari, R., & Ewing, B. T. (2007). Energy consumption, income, and carbon emissions in the United States. *Ecological Economics*, 62(3–4), 482–489. doi:10.1016/j.ecolecon.2006.07.009
- Sözen, A., Cakir, M. T., & Cipil, F. (2016). Sectoral CO<sub>2</sub> emission reductions in Turkey: Preparing for Doha 2020. *Energy Sources, Part A: Recovery, Utilization and Environmental Effects*, 38(7), 905–913. doi:10.1080/15567036.2013.850559
- Stern, D. I. (2004). The Rise and Fall of the Environmental Kuznets Curve, 32(8), 1419–1439. doi:10.1016/j.worlddev.2004.03.004
- Tiwari, A. K., Shahbaz, M., & Adnan Hye, Q. M. (2013, 1 Şubat). The environmental Kuznets curve and the role of coal consumption in India: Cointegration and causality analysis in an open economy. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*. Pergamon. doi:10.1016/j.rser.2012.10.031
- ugcu, C. T. (2018). Panel Data Analysis in the Energy-Growth Nexus (EGN). *The Economics and Econometrics of the Energy-Growth Nexus* içinde (ss. 255–271). Elsevier Inc. doi:10.1016/B978-0-12-812746-9.00008-0
- Ulucak, R., & Bilgili, F. (2018). A reinvestigation of EKC model by ecological footprint measurement for high, middle and low income countries. *Journal of Cleaner Production*, 188, 144–157. doi:10.1016/j.jclepro.2018.03.191
- Ulucak, R., Danish ve Khan, S. U. D. (2020). Does information and communication technology affect CO<sub>2</sub> mitigation under the pathway of sustainable development during the mode of globalization? *Sustainable Development*, 28(4), 857–867. doi:10.1002/sd.2041
- Wang, Y., Zhang, C., Lu, A., Li, L., He, Y., ToJo, J., & Zhu, X. (2017). A disaggregated analysis of the environmental Kuznets curve for industrial CO<sub>2</sub> emissions in China. *Applied Energy*, 190, 172–180. doi:10.1016/j.apenergy.2016.12.109
- WDI. (2021). World development indicators. *World Bank, World Development Indicators*. <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators> adresinden erişildi.
- Westerlund, J. (2007). Testing for error correction in panel data. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 69(6), 709–748. doi:10.1111/j.1468-0084.2007.00477.x

## Extended Summary

### Purpose

In this study, we aim to investigate the validity of the EKC hypothesis at the sectoral level. To this end, we focus on five different sectors: power industry, buildings, transport, other industrial combustion, and other sectors. We conduct our empirical investigation for the 28 OECD countries over the period between 1971 and 2018. The empirical investigation of the EKC hypothesis on a sectoral basis becomes important due to the following reasons. First, the sectoral share of CO<sub>2</sub> emissions significantly varies. For example, while the energy industry generates 29% of greenhouse gas emissions in the OECD countries, it is 24% and 7% for the transport and industrial process, respectively. Second, the CO<sub>2</sub> emissions trend of the sectors is not the same. While the share of energy industries has a decreasing trend since 2005, it is opposite, especially for the transport and agriculture sectors. Therefore, the effect of income on emissions might differ depending on the sector covered. In this regard, such an empirical investigation conducted at the sectoral level might enable us to observe sectoral differences and to design sector-specific policies.

### Literature Review

The empirical testing of the environmental Kuznets curve (EKC) hypothesis is one of the most studied topics in the energy economics literature to analyze the environment-growth nexus. Therefore, there exist many studies in the existing literature testing the validity of the EKC hypothesis for different country groups and study periods. However, the vast majority of these studies generally focus on total CO<sub>2</sub> emissions by ignoring the sectoral level differences in emissions. This study aims to fill this research gap for the OECD countries. To the best of our knowledge, there is no other study in the literature that empirically investigates the validity of the EKC hypothesis for different sectors of the OECD countries analyzed in our study and compares the results. From this point of view, it is believed that this study will significantly contribute to the literature.

### Design/Methodology/Approach

The empirical analysis of this study is based on the panel data cointegration tests and estimators. Our empirical investigation mainly consists of four parts: cross-sectional dependence, unit root properties of data, cointegration tests, and long-run parameter estimates. We compile our data from four different sources: Emissions Database for Global Atmospheric Research (EDGAR) for sectoral CO<sub>2</sub> emissions (Crippa et al. 2020), World Bank Development Indicators (WDI) for income per capita and urbanization (WDI, 2021), International Energy Agency for energy consumption (IEA, 2020), and Gygli et al. (2019) for globalization index. Our country sample is as follows: Australia, Austria, Belgium, Canada, Chile, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Iceland, Ireland, Israel,

Italy, Japan, Korea Rep., Luxembourg, Mexico, Netherlands, New Zealand, Norway, Portugal, Spain, Sweden, Switzerland, Turkey, United Kingdom, and the United States. We begin our empirical investigation by testing cross-sectional dependence. For the empirical testing of the cross-sectional dependence, we perform the technique proposed by Pesaran (2004). We, secondly, test the stationarity properties of panel data by applying unit root tests developed by Pesaran (2007) and Breitung Das (2005). Thirdly, we conduct two different cointegration tests: Pedroni (1999, 2004) and Westerlund (2007). After confirming the long-run relationship between sectoral emissions and its determinants, we estimate the long-run parameters using the mean group estimators developed by Pesaran and Smith (1995) and Eberhardt and Teal (2010).

### Findings

The empirical results reveal the following results. First, the EKC hypothesis is valid for the power industry and transport sectors, meaning that income is an important factor in determining the CO<sub>2</sub> emissions of these sectors. Therefore, while an increase in income raises CO<sub>2</sub> emissions from these sectors in the first stage, this effect is expected to be negative after reaching a turning point in the second stage. Second, the estimated parameters for both income per capita and the square of income per capita are found to be statistically insignificant for the buildings, other industrial combustion, and other sectors. Therefore, the EKC hypothesis is not valid for these sectors. Third, energy consumption is an important factor in explaining changes in sectoral emissions. The effect of energy consumption is statistically significant and positive for all sectors. Fourth, while urbanization negatively affects CO<sub>2</sub> emissions from industrial combustion, other, and transport sectors, it is positive for buildings. Fifth, the effect of globalization on power industry emissions is positive and statistically significant.



# JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joeeep>



## Araştırma Makalesi • Research Article

# Akademisyenlerin Bireysel Banka Ürünlerini Kullanım Talepleri: Atatürk Üniversitesi Örneği

*The Demands of Academic Personnel Toward the Individual Banking Products: The case of Atatürk University*

Yusuf Akan <sup>a,\*</sup>, Osman Cenk Kanca <sup>b</sup>, Bilge Köksel <sup>c</sup> & Ayhan Korkulu <sup>d</sup>

<sup>a</sup> Prof. Dr., Atatürk Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, 25030, Erzurum/Türkiye.

ORCID: 0000-0002-2446-5043

<sup>b</sup> Doç. Dr., Atatürk Üniversitesi/Sosyal Bilimler MYO, Dış Ticaret Bölümü, 25030, Erzurum/Türkiye.

ORCID: 0000-0003-3381-381X

<sup>c</sup> Doç. Dr., Gaziantep Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, 27410, Gaziantep /Türkiye.

ORCID: 0000-0002-6382-2664

<sup>d</sup> Öğr. Gör., Atatürk Üniversitesi, Aşkale MYO, Yönetim ve Organizasyon Bölümü, 25500, Erzurum/Türkiye.

ORCID: 0000-0001-6820-7065

## MAKALE BİLGİSİ

*Makale Geçmişi:*

Başvuru tarihi: 26 Ocak 2021

Düzeltilme tarihi: 15 Mart 2021

Kabul tarihi: 01 Nisan 2021

Anahtar Kelimeler:

Kredi Kartı

Talep

Ordinal Lojistik Regresyon

## ARTICLE INFO

*Article history:*

Received: January 26, 2021

Received in revised form: March 15, 2021

Accepted: April 01, 2021

Keywords:

Credit Card

Demand

Ordinary Logistic Regression

## ÖZ

İktisadi hayatın önemli aktörlerinden biri olan bankaların yapmış olduğu faaliyetlerin hanehalkları üzerinde etkili olup olmadığı tartışılmaktadır. Bankalar açısından oldukça önem arz eden bazı bireysel ürünlerin (mevduat, kredi kartı, kredili mevduat hesabı, kredi, internet bankacılığı, mobil bankacılık) kullanım talebinin akademik unvana göre değişkenlik gösterip göstermediğinin (anlamli bir ilişkinin olup olmadığının) tespit edilmesi bu çalışmanın amacını oluşturmaktadır. Çalışmanın bağımlı değişkeni, Atatürk Üniversitesi'ndeki akademik personelin akademik unvanları olup, Öğr. Gör./Araş. Gör.- Dr. Öğr. Üyesi – Doçent- Profesör gibi sıralı kategorik verilerden oluşmaktadır. Bağımlı değişkenin kategorik veriler olması durumunda bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenin hangi kategorisine ait olup olmadığını tespit etmek için Sıralı Lojistik Regresyon analizi kullanılmıştır. Ampirik analiz sonuçlarına göre tasarruf mevduat durumu, kredi kartı kullanımı, kredili mevduat hesabı, kredi kullanım durumu ve internet bankacılığı kullanımı ile akademik unvan arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiş, mobil bankacılık kullanımı ile akademik unvan arasında ise anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

## ABSTRACT

It has been discussed whether the activities performed by the banks which are one of the important actors of economic life are effective on households. The purpose of this study is to examine whether the demand of the usage of some individual banking products (such as deposit, credit card, overdraft account, loan, internet banking and mobile banking), important from the banks' point of view by academic personnel is significant or not according to the academic title. The dependent variables of the ordinary categoric data are as academic titles of academic personnel (lecturer/research assistant, assistant professor, associate professor and professor) who have been working in Atatürk University. When the dependent variables are categorical, logistic regression analysis has been used in order to determine to which category the relationship between dependent variable and independent variables belongs to. According to the results of the empirical analysis, there is a significant relation between savings deposits, the usage of the credit card, overdraft account, the usage of the bank loan and internet banking with academic title but no significant relation between mobile banking usage and academic titles.

## 1. Giriş

Tüm dünyada son elli yılda bireysel bankacılıkta önemli gelişmeler yaşanmıştır. Özellikle Türkiye'de banka sayısı ve

ürün çeşidi günden güne hızla artmaktadır. Ülkemizde faaliyette bulunan mevduat bankalarının önemli gelir kaynakları müşterilerine kullandırdıkları krediler ile

\* Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: [yusufakan@atauni.edu.tr](mailto:yusufakan@atauni.edu.tr)

Atf/Cite as: Akan, Y., Kanca, O. C., Köksel, B., & Korkulu, A. (2021). Akademisyenlerin Bireysel Banka Ürünlerini Kullanım Talepleri: Atatürk Üniversitesi Örneği.

Journal of Emerging Economies and Policy, 6(1), 137-147

e-ISSN: 2651-5318. © 2021 TÜBİTAK ULAKBİM DergiPark ev sahipliğinde. Her hakkı saklıdır. [Hosting by TÜBİTAK ULAKBİM JournalPark. All rights reserved.]

bankacılık faaliyetlerinden elde ettikleri ücret ve komisyonlar oluşturmaktadır. Bu kapsamda bankalar karlarını artırmak, yeni müşteri kazanmak ve pazar paylarını korumak için sürekli olarak yeni ürün ve hizmetlerle karşımıza çıkmakta ve müşteri memnuniyetini ön planda tutmaktadırlar. Banka müşterilerinde istedikleri ürün(ler) için bankaya çeşitli vadelerde borçlanarak finansman ürünü kullanmaktadırlar. Burada taraflar arasındaki yükümlülüklerin yerine getirilmesi finansal hizmetlerin sunulmasına hız kazandırmaktadır.

Bankalar, gerçek ve/veya tüzel kişilerden mevduat toplayarak bu fonları en etkin biçimde çeşitli kredi işlemlerinde kullanan (kullandıran) finansal kuruluşlar olmanın yanı sıra günümüzde ekonomilerin temel yapıtaşlarından biri durumundadırlar. Bankalar böylece finansal aracılık (mevduat ve kredi eşgüdümü) işlevini yerine getirmektedir. Bankalar hedefleri doğrultusunda, internetin dünya çapında hızlı yayılımı ile yeni finansal yenilikler geliştirilmesinin yanı sıra müşterilerinin sermaye piyasalarında icra edilen işlemlere ulaşımını sağlayacak mekanizmalar (teknolojik yatırımlar) oluşturulabilmektedirler. Bireysel bankacılık alanında bankalar kredi kartı, tüketici/taşıt/konut kredisi, kredili mevduat hesabı (KMH)-Avans vb. kredi ürünlerinin kullanımını sağlayarak faiz ve komisyon geliri elde ederler. Bu ürünler banka gelirlerine doğrudan etki etmekte ve pazarlama faaliyetleri ağırlıklı olarak bu ürünler üzerinden yapılmaktadır. İnternet bankacılığı ve mobil bankacılığın kullanımını ise bankaların operasyonel giderleri azaltarak karlılığına katkı sağlamaktadır. Bu elektronik ürünler sayesinde kişiler şubeye gitmeden çok sayıda işlemi yapabilmektedir. Bireysel bankacılıkta ürün geliştirme süreci tüketiciyi cezbetmek esasında yapılmakla beraber hem bankanın karının maksimum kılınması hem de tüketici faydasının en üst seviyeye çıkarılması hedeflenmektedir. Bu ürünler finans dünyasının dinamik yapısı, teknolojinin gelişimi ve küreselleşme ile sürekli gelişmekte ve müşteri talepleri ekseninde şekillenmektedir. Bunun için bankacılık sektörü; gizlilik-güvenilirlik ve çalışma saatlerine, makul seviyelerde ücret ve faiz oranlarına, şubelerde hizmet hızı ve kalitesine vb. faktörlere ayrıca önem vermektedir. Bu tür inovatif uygulamalar teknik donanım, nitelikli insan kaynaklarını ve yeterli seviyede likiditeye sahip olmayı gerektirmekte, rekabeti artırmakta, bankaların finansal hizmet kalitelerini yükseltmekte ve müşterilerine daha geniş bir ölçüde ürün ve hizmet sunmalarını beraberinde getirmektedir. Öte yandan, liberal politikalar, sosyal-iktisadi ve teknolojik dönüşümler, maliyetler, kişilerin yeni ürün ve hizmet isteği vb. etmenler bankacılık sektörünü bireysel bankacılığa yönelten sebeplerdir.

Literatüre bakıldığında Türkiye'ye ilişkin Yılmaz vd. (2006), Savaşçı ve Tatlıdil (2006), Çankaya ve Çilingir (2008), Durer vd., (2009), Taşkın vd. (2010), Öndeş vd., (2018), Apak ve Belen (2019), Vural vd., (2019), Tepeli ve Daşkıran (2019), Aksoy ve Akçakanat (2019)'ın yaptığı çalışmalar; yabancı ülkelere özgü olarak ise, Peppard (2000), Waite (2001), Ryals ve Payne (2001), Howcroft vd.,

(2002), Karjaluooto vd., (2003), Pereira (2004), Laukkanen ve Lauronen (2005), Rashid ve Hassan (2009), Al-Smadi ve Al-Wabel (2011), Hunjra vd., (2011), Hassan vd., (2013), Wallacea (2013), Sohail vd., (2014), Driga ve Isac (2014), Salehi ve Alipour (2014), Tehelulu ve Wondmagegn (2014), Kiezel (2015), Thomas vd., (2015), Brunetti vd., (2016), Crujisen ve Diepstraten (2017), Lajuni vd., (2017), Tam ve Oliveira (2019), Hernández-Nieves vd., (2020)'nin çalışmaları dikkat çekmektedir.

Bu çalışmada, bankaların sundukları bireysel bankacılık ürünlerinin kullanım talebinin Atatürk Üniversitesi özelinde akademik unvana göre nasıl bir değişkenlik gösterdiğini test etmek amaçlanmaktadır. Bu doğrultuda, çalışmanın ilk kısmında banka ve müşteri açısından oldukça önemli olan bu ürünler hakkında bilgi verilecektir. Sonraki bölümde ise söz konusu banka ürünlerinin kullanım talebi ile akademik unvan arasındaki ilişkiyi ortaya koyabilecek Ordinal Lojistik Regresyon analizi sonuçlarına yer verilecektir. Bağımlı değişken olarak akademik personelin unvanları seçilmiş olup bu değişken ordinal ölçekle ölçülmüştür. Bağımsız değişkenler ise kredi kartı kullanımı, kredili mevduat hesabı kullanımı, kredi kullanım durumu, mevduat tutar aralığı, internet bankacılığı ve mobil bankacılık kullanım durumudur. Bağımsız değişkenlerin bir kısmı nominal ölçekle bir kısmında ordinal ölçekle ölçülmüş değişkenlerdir. Çalışmanın bu şekilde ampirik olarak ele alınmasının literatüre katkı sağlaması açısından oldukça önemli olduğu düşünülmektedir.

## 2. Bireysel Müşteri Ürünleri

Bankaların toplumsal refaha daha fazla katkı sağlayabilmeleri için sahip oldukları kaynakları mümkün olduğu ölçüde üretici ve tüketicilere kredi olarak kullandırmaları önem arz etmektedir (Gökçe ve Küçükkaplan, 2018: 153-169). Bu bağlamda, teknolojinin ilerlemesi ile bankacılık sektöründe sunulan ürün çeşitliliği artmış, kullanılan bazı ürünlerin de kullanım alanları genişlemiştir. Çalışmanın bağımsız değişkenlerini oluşturan önemli bireysel bankacılık ürünleri; kredi kartı, KMH, Tüketici/Taşıt/Konut kredileri, mobil ve internet bankacılığıdır. Bu ürünler hakkında aşağıda kısaca bilgi verilmektedir.

### 2.1. Kredi Kartı

Kredi kartı; kartı çıkaran finans kuruluşu tarafından tanınan limit dâhilinde kredi kullanmak suretiyle harcama yapılmasına imkân veren bir ödeme aracıdır (Parasız, 1992: 12). Banka Kartları ve Kredi Kartları Kanunu'nun 3. Maddesinde kredi kartı "nakit kullanımı gerekmeksizin mal ve hizmet alımı veya nakit çekme olanağı sağlayan basılı kartı veya fizikî varlığı bulunmayan kart numarasını" ifade etmektedir.

Bankalararası Kart Merkezi tanımına göre ise kredi kartı "bankalar ve çıkartmaya yetkili kuruluşların müşterilerine belirli limitler dâhilinde açtıkları kredilerle, nakit

kullanmaksızın mal ve hizmet alımı, nakit kredi çekme imkânı sağlamak için verdikleri ödeme aracı” olarak tanımlanmıştır. Kredi kartı, potansiyeli ve maliyeti (bedeli) anlaşılabilir olarak kullanıldığı zaman tüketici yönünden fayda sağlayan bir kaynak olarak da ifade edilebilir (Başaran, vd., 2012: 69).

Kredi kartı, kartı çıkaran finans kurumunun belirlediği limit dâhilinde, kart hamiline nakit ödemeksizin anlaşılabilir işyerlerinden mal ve hizmet satın alımında veya verilen yetki dâhilinde ATM’lerden, şubelerden ve internet/mobil bankacılık üzerinden nakit avans çekebilmesine olanak tanıyan, kurumsal ödeme işlemlerinin, e-ticaret ödemelerinin vb. yapılabilirdiği elektronik bankacılık türü olarak da tanımlanabilir (Chien ve Devaney, 2001: 162-179).

Kredi kartlarının menşei olarak nitelendirilen ABD’de ilk kredi kartını 1894 yılında Hotel Credit Letter Company çıkartmıştır. Turizm kesiminde görece bir önem arz eden bu ilk uygulamadan sonra, “şimdi al sonra öde sloganı” ile 1914 yılında Western Union Bank kredi kullandırma fonksiyonuna da sahip olan kredi kartı düzenlemiştir. Daha sonra 1924 yılında General Petroleum Company, ilk petrol kredi kartını çıkarmıştır (Kaya, 2009: 9). Ülkemizde bireysel kredi alanında ilk ortaya çıkan ürün kredi kartı olmuştur. İlk kredi kartı 1968 yılında Koç grubuna bağlı Setur A.Ş. tarafından Diners Club’tan kart çıkarma yetkisi alarak kredi kartını müşterilere sunmuştur. Diners Club’tan sonra Türk Ekspres Havacılık ve Turizm Limited Şirketi “American Express” kartları ile piyasaya katılmış, söz konusu iki kart rakipsiz olarak faaliyetlerine devam etmiştir. Tarihler 1975 yılı gösterdiğinde Interbank grubuna bağlı olarak EuroCard, MasterCard ve Access kredi kartları piyasaya dahil olmuştur (Takan ve Boyacıoğlu, 2010: 190).

**Tablo 1.** Türkiye’de Yıllara Göre Kredi Kartı Sayıları

Yıllar	Toplam Kredi Kartı (Adet)
2013	56.835.221
2014	57.005.902
2015	58.215.318
2016	58.795.476
2017	58.795.476
2018	66.304.603
2019 (Eylül)	68.592.980

Kaynak: BKM (2020)

Tablo 1’e bakıldığında 2018 Aralık ayı itibariyle kullanılan kredi kartı sayısı, 2017 Aralık ayına göre yaklaşık %12,8 artarak 66 milyon adede yaklaşmıştır. Bu artış hızının 2019’da da devam ettiği Tablo 1’den izlenmektedir.

Tablo 2 incelendiğinde, anılan dönemde toplam kredi kartı bakiyesinde dalgalanmalar görülmekle birlikte genellikle ılımlı bir artış göze çarpmaktadır. Şöyle ki, 2013 yılında 83 Milyar TL civarında olan toplam kredi kartı bakiyesi 2017’de 91 Milyar TL’ye, 2019 Kasım ayında ise yaklaşık 117 Milyar TL’ye ulaşmıştır.

**Tablo 2.** Türkiye’de Toplam Kredi Kartı Bakiyesi (Milyon TL)

Yıllar	Toplam Kredi Kartı Bakiyesi
2013	83.806
2014	74.126
2015	78.702
2016	82.384
2017	91.101
2018	104.786
2019 (Kasım)	117.687

Kaynak: BDDK (2020)

## 2.2. Kredili Mevduat Hesabı (KMH)

Gerçek kişilerin, kısa süreli nakit ihtiyaçlarının karşılanması amacıyla banka tarafından belirlenen limit içerisinde kullanımına olanak verilen bireysel kredi türüdür (Kartal ve Çelikdemir Çoban, 2018: 203-232).

Bu kredi türünde verilen KMH limiti müşterinin toplam kredi limitinden düşülerek kullanımına sunulmaktadır. Belirlenen faiz oranı üzerinden kullanılan tutara genellikle aylık olarak faiz işletilir ve tahsili sağlanmaya çalışılır. Banka tarafından tanımlanan KMH limiti 7 gün 24 saat ATM, İnternet Bankacılığı, Mobil Bankacılık, Pos vb. araçlar yoluyla kullanılabilmesi ürünü oldukça cazip hale getirmektedir. Banka açısında ise müşteriye kredili mevduat hesabının kullanılabilmesi bankaya hem faiz geliri getirecek hem de kısa vadeli ihtiyacı olan müşterilerin banka tercihini azaltacaktır. Bu da müşteri memnuniyetini artıracak ve portföylerinden belki de müşteri çıkışını engellemiş olacaktır (Mistry, 2013: 132-140).

## 2.3. Tüketici Kredileri

Tüketici kredisi, herhangi bir mal veya hizmetin satın alınması amacıyla ve kati olarak ticari amaçlar haricinde kullanılmak kaydıyla, gerçek ve/veya tüzel kişilere, onlara duyulan itibar ve gelir ile varlıksal (mal) durumları göz önüne alınarak, banka veya finans kurumları tarafından, ödünç, avans veya mali yardım şeklinde, önceden üzerinde mutabık kalınmış şartlarla geri ödenmek üzere verilen kaynaktır (Kaban, vd., 2016: 231-232; Brady, 2008: 1246-1268). Tüketici kredileri ihtiyaç, taşıt ve konut kredisi olmak üzere üç kısımda değerlendirilmektedir. Bunlar;

**İhtiyaç Kredileri:** Bireysel kredi kullanılabilecek gerçek kişiler ile firma ortaklarına ticari amaçları dışındaki ihtiyaçlarının (beyaz eşya, dayanıklı tüketim malları, tatil, giyim eşyası vb.) karşılanması amacıyla kullanılan kredi türüdür (Bakkal ve Aysan, 2011). Aylık, üç aylık vb. farklı ödeme şekilleri bulunan bu krediler müşterinin istihbarat sorgusuna göre herhangi bir teminat almadan, kefalet ile veya maddi teminat alınarak (taşıt rehni, gayrimenkul ipoteği vb.) kullanılabilirlerdir.

**Taşıt Kredileri:** Gerçek kişi müşterilerin sıfır veya ikinci el taşıt alımlarının finansmanında kullanılan kredi türüdür. Genellikle 48 aya kadar vadeli olarak kullanılan taşıt kredisinin teminatı kredi ile satın alınan taşıttır. Araç kredisi



vadesi boyunca bankaya rehinli olup, kasko sigortası yapılması zorunlu tutulmaktadır.

Konut Kredisi: Kredi kullanma yeterliliğine sahip gerçek kişilerin konut alımlarının finansmanında kullanılan, satın alınacak evin ekspertiz değerinin belirli bir yüzdesine kadar kullandırılabilen kredi türüdür (Chrystal ve Mizen, 2005).

**Tablo 3.** Yıllara göre Tüketici Kredi Bakiyeleri (Milyon TL)

Dönem	Taahhüt	Konut	İhtiyaç	Diğer	Toplam
2017 TP	6.457	182.375	185.801	15	374.647
Aralık YP	25	130	37	0	191
Toplam	6.481	182.505	185.837	15	374.838
2018 TP	5.713	179.951	187.628	18	373.309
Aralık YP	27	69	69	0	166
Toplam	5.740	180.020	187.697	18	373.475
2019 TP	4.419	179.599	212.142	14	396.174
Eylül YP	23	64	65	0	152
Toplam					396.325

Kaynak: TBB (2020)

Ülkemizde tüketici kredileri Aralık 2018 yılı itibariyle yaklaşık 373 Milyar TL'dir. Bankacılık sektörü toplam kredi bakiyesi yaklaşık 2.367 Milyar TL olup bireysel kredi bakiyesi toplam kredilerin 15,75'ini oluşturmaktadır. Tablo 3'e bakıldığında tüketici kredi bakiyelerinin daha çok "konut" ve "ihtiyaç" kredilerinde yoğunlaştığı izlenmektedir.

**Tablo 4.** Yıllara göre Bireysel İnternet Bankacılığı Müşteri Sayısı

Dönem	Sistemde kayıtlı, en az bir kez login olmuş müşteri sayısı	Sistemde kayıtlı, son 1 yıl içinde en az bir kez login olmuş müşteri sayısı	Aktif müşteri sayısı
Aralık 2016	51.482.322	27.547.115	19.077.203
Aralık 2017	53.654.432	21.800.521	11.855.501
Aralık 2018	61.118.837	22.202.690	11.258.092
Eylül 2019	65.486.636	21.364.827	10.527.078

Kaynak: TBB (2020)

Tablo 4'e bakıldığında, 2016 Aralık sonunda 19 Milyon 77 bin kişi olan internet bankacılığını kullanan aktif müşteri sayısı 2019 Eylül ayı itibariyle 10 Milyon 527 bin kişiye düşmüştür. Tablo 4'de görüldüğü gibi, aktif müşteri sayısındaki görece azalış bahsi geçen dönemde dikkat çekmektedir.

## 2.5. Mobil Bankacılık

Türkiye'de mobil bankacılık, 2000'li yılların başlarında İş Bankasının wab ile bankacılık işlemlerini cep telefonlarında kullanılabilir hale getirmesiyle başlamıştır. Daha sonra Garanti Bankası 2005 yılında SMS bankacılığı ile önemli bir ilki gerçekleştirerek mobil bankacılık hizmetlerini sunmaya başlamıştır (Erdoğan, 2015).

Mobil bankacılık, mobil iletişim teknolojisinin kullanımı yoluyla finansal hizmetlerin yürütülmesinin bir yöntemi olarak bilinmektedir (Pousttchi ve Schurig, 2004). Diğer bir

## 2.4. İnternet Bankacılığı

ABD'deki "NetBank" ilk internet bankacılığı örneği olup, Türkiye'de ilk olarak 1997 yılında Türkiye İş Bankası önderliğinde müşterilere sunulmaya başlayan internet bankacılığı internet ağı üzerinden bir takım bankacılık hizmetlerinin yapılmasını ifade etmektedir. 24 saat internet erişimine sahip evden, işyerinden veya o an bulunulan herhangi bir yerden dışarı çıkmadan, bilgisayar başında, nakit para çekme ve nakit yatırma gibi işlemler dışında çoğu bankacılık hizmetlerin gerçekleştirilebildiği önemli elektronik bankacılık ürünüdür (Pala ve Kartal, 2010: 44-46).

İnternet bankacılığı, çağımızda tüm bankacılık hizmetlerinin uzaktan ifa edildiği ikame bir dağıtım kanalı olarak bilinmektedir. İnternet bankacılığı müşteri ve bankalara sağladığı ortak fayda nedeniyle "self-servis" mantığının teknolojiye uyarlanmış haliyle en etkin olanıdır. İnternet bankacılığı şube bankacılığı ile kıyaslandığında, kurumlar açısından hız, işlem kolaylığı, maliyetlerin düşük olması, zaman ve yer bakımından basit olması, hizmette farklılaşmayı getirmesi ve yenilikçiliğe açık olduğunu göstermesi gibi birçok avantaj sağlamaktadır (Yıldırım, 2011: 130). Söz konusu ürün zaman ve yer kısıtı olmaksızın bir bilgisayar ile bankacılık hizmetlerinin internet üzerinden verilmesi için hazırlanan çok yönlü dağıtım kanalıdır. 24 saat internet erişimine sahip herhangi bir bilgisayar vasıtasıyla dünyanın her tarafında kullanılabilen bir hizmettir (Özkan, 2012: 56).

tanıma göre mobil bankacılık, cep telefonu/tablet gibi bir mobil cihaz kullanarak mali ve finansal nitelik taşımayan işlemleri yapmak için kullanılan bankacılık ürün veya hizmetidir (Verissimo, 2016: 2). Federal Rezerv'e göre mobil bankacılık, "banka hesabına, kredi kartı hesabına veya diğer finansal hesaplara erişmek için cep telefonunun kullanılmasıdır". Mobil bankacılık hem tüketicilere hem de bankalara büyük olanaklara imkân vermektedir. Tüketiciler açısından mobil uygulamalar ve mobil cihazlar ile hesap bakiyelerini kontrol etme, faturaları ödeme, yatırım işlemleri gerçekleştirilebilme, para transferleri yapabilme, vergi ve SGK ödemesi vb. operasyonel işlemlerin yapılabilmesine olanak sağlamaktadır. Bankalar perspektifinde ise; müşteri ilişkilerini yoğunlaştırmak, kredili ürünlerin ödemelerini disipline etmek ve maliyetleri azaltmak vb. için önemli bir kanal olarak görülmektedir (Vural, vd., 2019: 75-76).

**Tablo 5.** Yıllara Göre Mobil Bankacılık Kullanan Müşteri Sayısı

Dönem	Sistemde kayıtlı, en az bir kez login olmuş müşteri sayısı	Sistemde kayıtlı, son 1 yıl içinde en az bir kez login olmuş müşteri sayısı	Aktif müşteri sayısı
Aralık 2016	29.765.385	23.745.060	18.648.593
Aralık 2017	43.435.773	35.227.326	28.712.012
Aralık 2018	59.281.817	46.795.974	38.385.355
Eylül 2019	70.537.340	54.054.589	44.751.068

Kaynak: TBB (2020)

Tablo 5'e bakıldığında 2019 Eylül ayı itibarıyla bireysel mobil bankacılığı kullanan aktif müşteri sayısı 44 Milyon 750 bin kişidir. Aralık 2016'da 18 Milyon 648 bin kişi olan bireysel mobil bankacılığı kullanan aktif müşteri sayısı dönem içerisinde sürekli artış göstermiştir.

### 3. Materyal ve Metot

Değerlendirmeye alınan veriler Atatürk Üniversitesi akademik personeline yüz yüze yapılan anket ile elde edilmiştir. Anket uygulana döneminde Atatürk Üniversitesi'nde 2.547 akademik personel vardır. Örnek kütle belirlenmesinde;

$$n = \frac{NPQZ^2}{(N-1)d^2 + PQZ^2} \quad (1)$$

biçimindeki oran için örnek büyüklüğü tahmin eden formülünden yararlanılmıştır. Formülde bulunan n= Örnek kütle büyüklüğü, N= Anakütle hacmi, P = Atatürk Üniversitesi Akademik personelin banka ürünlerini kullanma oranı, Q = Atatürk Üniversitesi Akademik personelin banka ürünlerini kullanmama oranı (1-P), Z = %(1-α) düzeyinde Z test değeri, α= Önem düzeyi, d = Hata payıdır.

Banka ürünlerini kullananların ve kullanmayanların oranı 0,5 olarak alınmış, %5 önem düzeyinde, %5 hata payı ile örneklem büyüklüğü,

$$n = \frac{2.547(0.5)(0.5)(1.96)^2}{(2.547-1)0.05^2 + (0.5)(0.5)(1.96)^2} \cong 334 \quad (2)$$

olarak hesaplanmıştır.

Akademisyenlere toplamda 410 anket uygulaması yapılmıştır. Hatalı olanlar ayıklanmış ve 398 anketle SPSS programında Lojistik Regresyon analiz yapılmıştır.

Çalışmadaki bağımlı değişken, Atatürk Üniversitesi akademik personellerinin akademik unvan düzeyleridir. Bu değişken ordinal ölçeklidir ve bağımlı değişkenin kategorileri ile ilişkili olabileceği düşünülen çok sayıda bağımsız değişken vardır. Bu bağımsız değişkenlerin bazıları nominal ölçekle ile bazıları da ordinal ölçekle ölçülmüştür.

Elde edilen veriler, iki ya da daha fazla kategoriye sahip kategorik çıktılarını açıklamada sıklıkla kullanılan lojistik regresyon analizi ile tahmin edilecektir. Lojistik Regresyon Analizi, bağımlı değişkenin kategorik olduğu hallerde değişkenler arasındaki bağıntının açıklanmasında kullanılan diğer yöntemlere tercih edilmektedir. Bunun en önemli

nedeni bağımsız değişkenlerin çok değişkenli normal dağılıma uygun olması ve sahip olduğu bilinen grupların varyans kovaryanslarının homojen (eşit) olması gibi önemli varsayımlara gerek kalmadan kullanılabilmesi olmaktadır (Akın ve Şentürk, 2012; Yamak ve Köseoğlu, 2006).

Lojistik regresyon modelinde, olasılık oranı (odds ratio) esastır. Olasılık oranında, bir olayın gerçekleşmesi olasılığı ile söz konusu olayın gerçekleşmemesi olasılığı mukayese edilmektedir. Bu kapsamda lojistik regresyon modeline, olasılık oranının doğal logaritması alınarak ulaşılmaktadır. Olasılık oranının doğal logaritması alınarak elde edilen lojistik regresyon modelinin parametrelerini yaklaşık olarak değerlendirirken en yüksek olasılık (maximum likelihood) yöntemi genellikle kullanılmaktadır (Akgül ve Çevik 2003, Berenson ve Levine, 1996). Modeldeki bağımsız değişkenlerin katsayılarının işareti, ilişkinin yönünü ortaya çıkarmaktadır. Pozitif katsayı olasılığın artacağını, negatif katsayı ise olasılığın azalacağını, katsayının sıfır olması da olasılığın değişmeyeceğini simgelemektedir (Karagöz, 2016: 853).

Lojistik Regresyon Analizi bağımlı değişkenin niteliğine göre Binary (İkili) Lojistik Regresyon, Multinomial (İsimsel) Lojistik Regresyon ve Ordinal (Sıralı) Lojistik Regresyon olmak üzere 3 farklı grupta incelenebilir. Çalışmada kullanılan veriler ordinal lojistik regresyon analizi ile değerlendirilmiştir.

### 4. Ordinal Lojistik Regresyon Analizi

Sıralı (Ordinal) Lojistik Regresyon Analizi, bağımlı değişken ile bağımsız değişkenler arasındaki neden sonuç ilişkisini belirlemeye çalışır. Cevap değişkeni, en az üç kategorik olmak üzere sıralı ölçekli verilerde kullanılan bir yöntemdir. Örneğin, hastalığı şiddeti; hafif<orta<ağır, yanık dereceleri; birinci dereceden yanık<ikinci dereceden yanık <üçüncü dereceden yanık, bir olaya katılıp katılmamanın sıralanması ise; hiç katılmıyorum <katılmıyorum <katılıyorum< kesinlikle katılıyorum biçiminde sıralanabilir. Sıralama büyükten küçüğe, az olandan çok olana doğru yapılmalıdır. Sıralamadaki artışa göre verilecek puan da artış göstermelidir (Karagöz, 2016).

Çalışmada bağımlı değişken "akademik unvan derecesi" değişkenidir. Bu değişken "Öğretim elemanı, Dr. Öğr. Üyesi, Doçent, Profesör" biçiminde sıralanan değişken olduğundan sıralı lojistik regresyon analizi yapılmıştır.

#### 4.1. Paralellik Varsayımı

Ordinal (Sıralı) Lojistik Regresyon analizinin varsayımlarından biri olan paralel eğriler varsayımı, tahmin edilen regresyon parametrelerinin bağımlı değişkenin tüm kategorilerinde eşit olduğunu varsayar. Yani, bağımsız değişkenler ile bağımlı değişken arasındaki ilişki bağımlı değişkenin kategorilerine göre değişiklik göstermez ve parametre tahminleri kesme noktalarına göre değişmez. Bu önermenin sağlanamadığı şartlarda; örneğin az sayıda denek içeren kategorilerin bulunması durumunda bunların birleştirilmesi yapılabilir, ayrıca Binary veya Multinomial Lojistik Regresyon Analizi de varsayımına uyulmadığı durumlar için alternatif olarak göz önünde tutulabilir (Sümbüloğlu ve Akdağ, 2007, akt. Akın ve Şentürk, 2012: 185).

Paralellik varsayımı için;

$H_0$ = Parametre tahminleri aynı kesme noktasından geçer.

$H_1$ = Parametre tahminleri farklı kesme noktalarından geçer biçiminde hipotezler kurulur.

**Tablo 6.** Paralellik Varsayımı Testi

Model	-2 Log Likelihood	Kİ-Kare	df	Anlamlılık Düzeyi
Sıfır Hipotezi	277,243			
Genel	266,823	10,420	16	0,844

Tablo 6’da  $\chi^2= 10,420$  ve  $p = 0,844$  olarak hesaplanmıştır. Buna göre,  $0,05 < 0,811$  olduğu için sıfır hipotezi reddedilemez. Bağımlı değişkenin kategorilerinin birbirine paralel olduğu ifade edilir. Bu varsayım sağlandığı için bir sonraki aşamaya geçilebilir.

#### 4.2. Uyum İyiliği

Modelin uyum iyiliği için sıfır hipotezi “Model verilere uyum göstermektedir” ve alternatif hipotez ise “Model verilere uyum göstermemektedir” biçimindedir (Karagöz, 2016).

**Tablo 7.** Modelin Uyum İyiliği Testi

	Ki-Kare	df	Anlamlılık Düzeyi
Pearson	113,900	133	0,883
Deviance	124,049	133	0,699

Link function: Logit.

Ki kare değerlerine bakıldığında test istatistiklerine ait olasılıklar  $0,05$ ’ten büyüktür. Dolayısıyla modelin verilerle uyum içinde olduğunu ifade eden hipotez reddedilemez. Bu da modelin uyum iyiliğinin sağlandığını göstermektedir.

Modelin uyum iyiliğini test etmenin başka bir yolu da Pseudo  $R^2$  değerlerinin incelenmesidir. Pseudo  $R^2$  bağımlı değişkenin yüzde kaçının bağımsız değişkenler tarafından açıklandığını gösterir.

**Tablo 8.** Pseudo  $R^2$  Uyum İyiliği

Cox and Snell	0,134
Nagelkerke	0,145
McFadden	0,056

Link function: Logit.

Tablo 8 incelendiğinde; bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni açıklama oranları;

Cox ve Snell  $R^2$  0,13 (%13)

Nagelkerke 0,14 (%14,5) ve

McFadden 0,06 (%6) olduğu gözükmektedir.

$R^2$  değerinin 1 olması, bağımsız değişkenlerin, bağımlı değişkendeki değişimin tamamını açıkladığı ve modelin mükemmel olduğunun bir göstergesidir. Ancak lojistik regresyon için iyi bir parametre olmadığı için analizlerde düşük değerler elde edilmektedir (Karagöz, 2016).

#### 4.3. Model Parametre Tahminleri

Yapılan testlerden sonra parametrelerin yorumlanması gerekmektedir. Akademisyenlerin unvanları ile kullandıkları bankacılık ürünleri arasında ilişkiyi ortaya koyabilmek için sıralı lojistik regresyon analizi yapılmış ve aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır:

Yorumlama yapabilmek için bu değişkenlerin olasılık değerleri dikkate alınır. Olasılık değeri  $0,05$ ’ten küçük olan değişkenler istatistiki bakımdan anlamlıdır. Pozitif katsayıların OR değeri doğrudan yorumlanırken, negatif katsayıların OR değeri doğrudan değil,  $1/OR$  değeri elde edilerek yorumlanır (Oktay vd., 2016: 205).

- Mevduat tutar aralığı değişkeninin referans kategorisinin “40.000 TL ve üzeri” olduğu görülmektedir. Anlamlı kategoriler bu kategoriye göre yorumlanmalıdır. Mevduat tutar aralığının “0-30.000 TL” arasında olan akademik personellerin “40.000 TL ve üzeri” mevduatı bulunan akademik personellere göre 8,33 kat daha yüksek olasılıkla Öğr.Gör/Araş. Gör./ Dr Öğretim üyesi unvana sahiptir.
- Kredi kartı değişkeninin referans kategorisinin “kredi kartı yok” olduğu görülmektedir. Buradan kredi kartı olan akademik personellerin kredi kartı olmayanlara göre 2,06 kat daha fazla olasılıkla Öğr.Gör/Araş. Gör./ Dr Öğretim üyesi unvanına sahiptir.
- Kredi varlığı değişkeninin referans kategorisi “kredisi yok” olduğu görülmektedir. Taşıt/Tüketici/Konut kredisi bulunanların kredisi bulunmayanlara göre 1,66 kat daha fazla olasılıkla Öğr.Gör/Araş. Gör./ Dr Öğretim üyesi unvanına sahiptir.
- Kredili Mevduat Hesabı (KMH) değişkeni için referans kategorisi “KMH kullanmadım” olduğu görülür. KMH kullananların KMH kullanmayanlara göre 2,08 Kat daha fazla olasılıkla Öğr.Gör/Araş. Gör./ Dr Öğretim üyesi unvanına sahiptir.
- İnternet bankacılığı kullanım durumu değişkeninin referans kategorisinin “internet bankacılığı yok” olduğu görülür. İnternet bankacılığı kullananların kullanmayanlara göre 1,96 kat daha fazla olasılıkla Öğr.Gör/Araş. Gör./ Dr Öğretim üyesi unvanına sahiptir.

**Tablo 9.** Tahmin Sonuçları

Değişkenler	Tahmin	Standart Sapma	OR	Wald	df	Sig.	95% Confidence Interval	
							Lower Bound	Upper Bound
[Öğr.Gör./Araş.Gör]	-2,535	,520		23,806	1	,000	-3,553	-1,517
[Dr. Öğr. Üyesi]	-1,193	,509		5,481	1	,019	-2,191	-,194
[Doçent]	-,120	,503		,057	1	,812	-1,106	,866
[Mevduat yok ]	-2,103	,407	0,12	26,701	1	,000	-2,900	-1,305
[20.000-30.000 TL]	-2,122	,468	0,11	20,542	1	,000	-3,039	-1,204
[30.001-40.000TL]	-,961	,562		2,924	1	,087	-2,063	,141
[40.001 ve üzeri]	0 <sup>a</sup>	.		.	0	.	.	.
[kredi kartı var]	0,725	1,540	2,06	0,298	1	0,047	-1,717	3,223
[kredi kartı yok]	0 <sup>a</sup>	.		.	0	.	.	.
[kredi varlığı var]	,512	,228	1,66	4,103	1	,039	-,037	,790
[kredi varlığı yok]	0 <sup>a</sup>	.		.	0	.	.	.
[Kmh var]	-,737	,226	0,48	10,655	1	,001	-1,179	-,294
[Kmh yok]	0 <sup>a</sup>	.		.	0	.	.	.
[internetbanka var]	-,669	,325	0,51	4,229	1	,040	-1,306	-,031
[internetbanka yok]	0 <sup>a</sup>	.		.	0	.	.	.
[mobil bankacılık var]	-,289	,207		1,952	1	,162	-,696	,117
[mobil bankacılık yok]	0 <sup>a</sup>	.		.	0	.	.	.

## 5. Sonuç

Bankacılık alanı ekonomik ve ticari ilişkilerde çok önemli yer tutmaktadır. Günümüzde bankacılık sektörü gerek finansal piyasalardaki düzenlemeler gerekse teknolojik ilerlemelere paralel olarak bireysel bankacılık uygulamalarını (ürün yelpazesi) geliştirmişler ve temel finans kaynağı olmuşlardır. Bu sayede bankalar tüketici ihtiyaç ve memnuniyetini karşılayabildikleri gibi daha az risk ve maliyetlerin düşmesini de sağlayabilmişlerdir. İktisadi hayat içerisinde farklı tüketici tipleri ile karşılaşabilen bankalar, bireysel ürün çeşitliliği sayesinde daha hızlı ve etkin hizmet sunabilme imkân ve kabiliyetine kavuşmuşlardır. Bankacılık sektöründeki bu gelişmelere ülkemizde ayak uydurmuş, banka sayısı ve dolayısıyla finansal aktiviteler artmış, hem ürün çeşitliliği hem de hizmetin niteliği yükselmiştir. Bu açıdan Türkiye son yıllarda özellikle hizmet inovasyonu anlamında bankacılık alanında önemli gelişmelere sahne olmuştur.

Bir finans/hizmet sektörü olan bankacılıkta, müşteri profili, portföyü ve faaliyet bölgesinin özelliklerinin bilinmesi önem taşımaktadır. Bireysel bankacılık hizmet ve ürünleri perakende bankacılık içinde kategorize edilmekte, ilaveten tüketicinin ilgisini çekme çabalarını da beraberinde getirmektedir. Artan rekabet karşısında; özellikle bireysel bankacılıkta müşteriyi yani hitap edilen kesimi tanımak; sunulan ürün, hizmetlerin ve tüketici faydasını en üst düzeye çıkarabilecektir. Tüketici penceresinden bakıldığında ise, bu yeni nesil ürünlerin kullanım amacından uzaklaşmamak, bankacılığın daha etkin bir yapıya kavuşmasını sağlayabilir.

Bu çalışmada akademik personelin önemli bazı banka ürünlerine talepleri ile akademik unvanları arasındaki ilişki tespit edilmeye çalışılmıştır. Analize katılan 398 akademik personelin %35,9'u Öğr.Gör./Araş.Gör., %29'4'ü

Dr.Öğr.Üyesi, %16,1'i Doç. Dr., %14,1'i Prof. Dr. unvanına sahiptir.

Akademik unvan ile banka ürünleri arasındaki ilişkiyi tespit etmek için yapılan ordinal (sıralı) lojistik regresyon analizi sonucuna göre; tasarruf mevduat durumu, kredi kartı kullanımı, kredili mevduat hesabı, kredi kullanım durumu ve internet bankacılığı kullanımı ile akademik unvan arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu, mobil bankacılık kullanımı ile akademik unvan arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Düşük mevduat tutar aralığına sahip olan akademisyenlerin daha yüksek tutar aralığında mevduatı bulunanlara göre düşük akademik unvana sahip olma olasılığı daha yüksektir. Kredi kartını kullananların kullanmayanlara göre düşük akademik unvana sahip olma olasılığı daha yüksektir. Tüketici, taşıt veya konut kredisi bulunanların bulunmayanlara göre daha düşük akademik unvana sahip olma olasılığı daha yüksektir. KMH kullananların kullanmayanlara göre daha düşük akademik unvana sahip olma olasılığı daha yüksektir. İnternet bankacılığı kullananların kullanmayanlara göre daha düşük akademik unvana sahip olma olasılığı daha yüksektir.

Akademik unvanların yükselmesi tasarruf mevduatı hariç diğer banka ürünlerini kullanım taleplerini azaltmaktadır. Akademik kariyerin ilk basamaklarına sahip kişilerde genel olarak düşük gelir, yaş durumları gözlemlenebildiğinden ve teknolojiye, yeniliklere uyum sağlama konusunda ise daha esnek olduğu düşünüldüğünde banka ürünlerinin kullanımı daha yaygın olarak karşımıza çıkmaktadır.

**Kaynakça**

- Akgül, A., & Çevik, O. (2003). *İstatistiksel analiz teknikleri*. Ankara: Emek Ofset.
- Akın, B., & Şentürk, E. (2012). Bireylerin mutluluk düzeylerinin ordinal lojistik regresyon analizi ile incelenmesi. *Öneri Dergisi*, 10(37), 183-193.
- Aksoy, E., & Akçakanat, Ö. (2019). Bankalarda bireysel kredi riskinin GM(1,1) modeli ile tahmin edilmesi. *Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 21(2), 70-98.
- Al-Smadi, M. O., & Al-Wabel S. A. (2011). The impact of electronic banking on the performance of jordanian bank. *Journal of Internet Banking and Commerce*, 16(2), 1-10.
- Apak, Ö. C., & Belen, M. (2019). Türk bankacılık sektöründe müşteri beklentileri ve şikâyetleri: Karabük örneği. *Bankacılık ve Sigortacılık Araştırmaları Dergisi*, 13, 22-32.
- Bakkal, S., & Aysan, E. (2011). *Türk bankacılık sisteminde, ekonomik krizin tüketici kredilerine etkisi*. İstanbul: Hiperlink Yayınları.
- Başaran, B., Budak, G. S., & Yılmaz, H. (2012). Kredi kartlarının rasyonel kullanımını etkileyen bireysel faktörler. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 7(2), 67-93.
- BDDK (2020). Banka ve kredi kartları. (Erişim tarihi: 07.01.2020), <https://www.bddk.org.tr/>
- Berenson, M. L., & Levine, D. M. (1996). *Basic business statistics concepts and applications*. Prentice-Hall International. New York.
- BKM (2020). *BKM istatistik veri tabanı*. (Erişim tarihi: 07.01.2020), <http://bkm.com.tr/secilen-aya-ait-istatistikler/>
- Brady, R. R. (2008). Structural breaks and consumer credit: Is consumption smoothing finally a reality?. *Journal of Macroeconomics*, 30(3), 1246-1268.
- Brunetti, M., Ciciretti, R. & Djordjevic, Lj. (2016). The determinants of household's bank switching. *Journal of Financial Stability*, 26, 175-189.
- Chien, Y-W., & Devaney, S. A. (2001). The effects of credit attitude and socioeconomic factors on credit card and installment debt. *Journal of Consumer Affairs*, 35(1), 162-179.
- Chrystal, K. A., & Mizen, P. (2005). A dynamic model of money, credit, and consumption: A joint model for the UK household sector. *Journal of Money, Credit And Banking*, 37(1), 119-143.
- Crujisen, C., & Diepstraten, M. (2017). Banking products: You can take them with you, so why don't you?. *Journal of Financial Services Research*, 52, 123-154.
- Çankaya, F., & Çilingir, Z. (2008). Hizmet sadakatinin geliştirilmesinde bir fayda-maliyet yaklaşımı: Bankacılık sektöründe bir uygulama. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(1), 25-46.
- Driga, I., & Isac, C. (2014). E-Banking services – features, challenges and benefits. *Annals of the University of Petroşani, Economics*, 14(1), 49-58.
- Durer, S., Çalışkan A. S., Akbaş, H. E., & Gündoğdu, C. E. (2009). İnternet bankacılığını kullanma kararını etkileyen faktörler: Türk banka müşterileri üzerine bir araştırma. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 26(1), 133-154.
- Erdoğan, Z. (2015). *Technology roadmap for kuveyt türk mobil bankacılık için teknoloji yol haritası*. Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Doğu Üniversitesi.
- Gökçe, H., & Küçük Kaplan, İ. (2018). Türkiye’de faaliyet gösteren bankaların sağladığı kredilerin yapısı, dağılımı ve karlılığa etkisi. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 32, 153-169.
- Hassan, S. U. Mamman, A., & Farouk, M. A. (2013). Electronic banking products and performance of Nigerian listed deposit money banks. *American Journal of Computer Technology and Application*, 1(10), 138-148.
- Hernández-Nieves, E. Hernández, G. Gil-González, A. Rodríguez-González, S., & Corchado, J. M. (2020). Fog computing architecture for personalized recommendation of banking products. *Expert Systems With Applications*, 140, 1-10.
- Howcroft, B. Hamilton, R., & Hewer, P. (2002). Consumer attitude and the usage and adoption of home-based banking in the United Kingdom. *International Journal of Bank Marketing*, 20(3), 111-121.
- <https://bkm.com.tr/>
- <https://www.bddk.org.tr/Mevzuat-Kategori/Kanunlar/1>
- Hunjra, A. I. Akhtar, M. N. Akbar, S. W. Rehman, K., & Niazi, G. S. K. (2011). Relationship between customer satisfaction and service quality of islamic banks. *World Applied Sciences Journal*, 13(3), 453-459.
- Kaban, İ., Karaca, S., & Gül, M. (2016). Bireysel müşteriler ve bankalar arasındaki ilişkilerde yeni dönem: Tüketici kredisi sözleşmeleri yönetmeliği üzerine bir değerlendirme. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 14(1), 227-247.
- Karagöz, Y. (2016). *SPSS 23 ve AMOS 23 uygulamalı istatistiksel analizler*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Karjaluoto, H., Koivumäki, T., & Salo, J. (2003). Individual differences in private banking: Empirical evidence from

- Finland. *Proceedings of the 36th Hawaii International Conference on System Sciences*, 1-9.
- Kartal, M. T., & Çelikdemir Çoban, N. (2018). Bankalarda personellere kullandırılan kredilerin muhasebeleştirilmesi. *Maliye ve Finans Yazıları*, 1(109), 203-232.
- Kaya, F. (2009). *Türkiye'de kredi kartı uygulaması*. Ankara: Türkiye Bankalar Birliği.
- Kiezel, M. (2015). Role of individual customers in development of banking products in the context of open innovation concept and demand approach to innovations. *Journal of Economics & Management*, 22, 96-106.
- Lajuni, N., Ming, W. W. P., Yacob, Y., Ting, H., & Jausin, A. (2017). Intention to use islamic banking products and its determinants. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 7(1), 329-333.
- Laukkanen, T., & Lauronen, J. (2005). Consumer value creation in mobile banking services. *International Journal of Mobile Communications*, 3(4), 325-338.
- Mistry, S. H. (2013). Measuring customer satisfaction in banking sector: With special reference to banks of surat city. *Asia Pacific Journal of Marketing & Management Review*, 2(7), 132-140.
- Oktay, E., Özgenç, E., & Çebi, K. (2016). *Çalışan öğrencilerin hayattan memnuniyetlerinin araştırılması*. Erzurum: Zafer Form Ofset Yayınevi.
- Öndeş, T., Şimşek, A., & Sumer, S. (2018). Katılım bankalarının kredi kullananlar açısından tercih edilmeme sebepleri: Atatürk üniversitesi akademisyenleri üzerine bir uygulama. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 32(4), 897-920.
- Özkan, T. (2012). *İnternet bankacılığı kullanımını etkileyen faktörler: Atatürk üniversitesi personeli üzerine bir uygulama*. Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi. Erzurum: Atatürk Üniversitesi.
- Pala, E., & Kartal, B. (2010). Banka müşterilerinin internet bankacılığı ile ilgili tutumlarına yönelik bir pilot araştırma. *Yönetim ve Ekonomi*, 17(2), 43-61.
- Parasız, İ. (1992). *Para, banka ve finansal piyasalar*. Bursa: Ezgi Yayınevi.
- Peppard, J. (2000). Customer relationship management in financial services. *European Management Journal*, 18(3), 312-327.
- Pereira, M. J. (2004). Impacts of information systems and technology on productivity and competitiveness of the Portuguese banking sector: An empirical study. *International Transactions in Operational Research*, 11(1), 43-62.
- Pousttchi, K., & Schurig, M. (2004). Assessment of today's mobile banking applications from the view of customer requirements. In System Sciences, 2004. *Proceedings of the 37th Annual Hawaii International Conference on IEEE*.
- Rashid, M., & Hassan, M. K. (2009). Customer demographic saffecting bank selection criteria, preference, and market segmentation: Study on domestic islamic banks in Bangladesh. *International Journal of Business and Management*, 4(6), 131.
- Ryals, L., & Payne A. (2001). Customer relationship management in financial services: Towards information-enabled relationship marketing. *Journal of Strategic Marketing*, 9, 3-27.
- Salehi, M. & Alipour, M. (2014). E-Banking in emerging economy: Empirical evidence of Iran. *International Journal of Economics and Finance*, 2(1), 201-209.
- Savaşçı, İ., & Tatlıdil, R. (2006). Bankaların kredi kartı pazarında uyguladıkları CRM (Müşteri İlişkileri Yönetimi) stratejisinin müşteri sadakatine etkisi. *Ege Akademik Bakış Dergisi*, 6(1), 62-73.
- Sohail, A., Hamza, M., Ijaz, F., & Azeem, M. (2014). Perception of individual consumers toward islamic banking products and services in Pakistan. *Journal of Poverty, Investment and Development*, 5, 179-185.
- Sümbüloğlu, K., & Akdağ, B. (2007). *Regresyon yöntemleri ve korelasyon analizi*. Ankara: Hatipoğlu Yayınları.
- Takan, M., & Boyacıoğlu M. A. (2010). *Bankacılık teori, uygulama ve yöntem*. Ankara: Nobel Yayınları.
- Tam, C., & Oliveira, T. (2019). Does culture influence m-banking use and individual performance?. *Information & Management*, 56(3), 356-363.
- Taşkın, Ç., Akat, Ö., & Erol, Z. (2010). Tüketicilerin banka tercihini etkileyen faktörlerin belirlenmesi: Bursa'da bir araştırma. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(3), 11-22.
- TBB (2020). *Türkiye bankalar birliği istatistik raporumlar*. (Erişim tarihi: 08.01.2020), <https://www.tbb.org.tr/tr/bankacilik/banka-ve-sektor-bilgileri/istatistik-raporumlar/59>
- Tehelulu, T. A., & Wondmagegn, G. A. (2014). Factors influencing customers' bank selection decision in Ethiopia: The case of bahir dar city. *Research Journal of Finance and Accounting*, 5(21), 57-67.
- Tepeli, Y., & Daşkiran, F. (2019). Finansal tüketicilerin banka tercihlerinin konjoint model ile belirlenmesi üzerine bir araştırma: Muğla Sıtkı Koçman üniversitesi örneği. *Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 20(45), 63-78.
- Thomas, A. D., Gregory, E., & Zywicki, J. T. (2015). An assessment of behavioral law and economics contentions and what we know empirically about credit card use by consumers. *Supreme Court Economic Review*, 22(1), 1-54.

- Verissimo, J. M. C. (2016). Enablers and restrictors of mobile banking app use: A fuzzy set qualitative comparative analysis. *Journal of Business Research*, 69(11), 5456-5460.
- Vural, E., Işık, K. S., & Koç, S. (2019). İnternet bankacılığı ve mobil bankacılık uygulamalarının finansal hizmet kalitesi açısından müşteriler tarafından değerlendirilmesi. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 4(1), 74-89.
- Waite, N. (2001). New entrants in the financial services sector: The case of kwik-fit insurance services. *International Journal of Bank Marketing*, 19(5), 213-216.
- Wallacea, E., Chernatonyb, L., & Build, I. (2013). Building bank brands: How leadership behavior influences employee commitment. *Journal of Business Research*, 66(2), 165-171.
- Yamak, R., & Köseoğlu, M. (2006). *Uygulamalı istatistik ve ekonometri*. Trabzon: Celepler Matbaacılık.
- Yıldırım, F. (2011). Türkiye’de internet bankacılığı ürünleri üzerine pazar trend analizi. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(19), 129-141.
- Yılmaz, V., Çelik, H., & Ekiz, E. (2006). Kuruma bağlılığı etkileyen faktörlerin yapısal eşitlik modelleriyle araştırılması: Özel ve devlet bankası örneği. *Anadolu Üniversitesi İİBF Dergisi*, 6(2), 171-183.

## Extended Summary

### Purpose

In banking, which is a financial/service sector, it is important to know the characteristics of the customer profile, portfolio and activity region. Retail banking services and products are categorized within retail banking, in addition to bringing efforts to attract the attention of the consumer. In the face of increasing competition; especially in retail banking, recognizing the customer, that is, the segment addressed; will be able to maximize the benefit of the products, services and consumers offered. If viewed from the consumer window, not moving away from the purpose of using these new generation products can lead to a more effective structure of banking.

In this study, it is aimed to test how the demand for the use of individual banking products offered by banks varies according to academic title within Atatürk University. Accordingly, in the first part of the study, information will be given about these products, which are very important for the bank and the customer. In the next section, the results of Ordinal Logistic Regression Analysis will be given, which can reveal the relationship between the demand for the use of these bank products and the academic title. As a dependent variable, the titles of academic staff were selected and this variable was measured on the ordinal Scale. The arguments are credit card usage, overdraft account usage, credit usage status, deposit amount range, internet banking and mobile banking usage status. Some of the independent variables are variables measured with a nominal scale and some with an ordinal scale. It is considered that the empirical treatment of the work in this way is very important in terms of its contribution to the literature.

### Literature Review

Looking at the literature, Yilmaz et al. (2006), Savaşçı and Tatlidil (2006), Çankaya and Çilingir (2008), Durer et al., (2009), flood et al. (2010), Öndeş et al., (2018), Apak and Belen (2019), Vural et al., (2019), Tepeli and Taşkıran (2019), Aksoy and Akçakanat (2019)'s work stands out from an empirical point of view. Peppard (2000), Waite (2001), Ryals and Payne (2001), Howcroft et al., (2002), Karjaluo et al., (2003), Pereira (2004), Laukkanen and Lauronen (2005), Rashid and Hassan (2009), Al-Smadi and Al-Wabel (2011), Hunjra et al., (2011), Hassan et al., (2013), Wallacea (2013), Sohail et al., (2014), Driga and Isac (2014), Salehi and Alipour (2014), Tehelulu and Wondmagegn (2014), Kiezel (2015), Thomas et al., (2015), Brunetti et al., (2016), Crujisen and Diepstraten (2017), Lajuni et al., (2017), Tam and Oliveira (2019), Hernández-Nieves et al., (2020)'s work is notable.

### Design/methodology/approach

The data taken for evaluation were obtained by a face-to-face survey made to the academic staff of Atatürk University. During the survey application period, there were 2,547 academic staff at Atatürk University. A total of 410

surveys were conducted for academics. Faulty ones were extracted and logistic regression analysis was performed in SPSS program with 398 surveys. The dependent variable in the study is the academic title levels of Atatürk University academic staff. This variable is ordinal-scaled, and there are many independent variables that are thought to be related to the categories of the dependent variable. Some of these independent variables were measured on the nominal scale and some were measured on the ordinal Scale. The data obtained was estimated by logistic regression analysis, which is often used to explain categorical outputs with two or more categories. The data used in the study were evaluated by ordinal logistic regression analysis.

### Findings

In this study, the relationship between the demands of academic staff for some important bank products and their academic titles has been determined. Of the 398 academic staff participating in the analysis, 35.9% was Lecturer / Research Assistant, 29.4% was Assistant Professor, 16.1% was Assoc. Dr. 14.1% Prof. Dr. has the title.

According to the results of the ordinal logistic regression analysis conducted to determine the relationship between academic title and bank products; It has been determined that there is a significant relationship between savings deposit level, credit card usage, overdraft account, loan usage status and internet banking usage and academic title, and there is no significant relationship between mobile banking usage and academic title.

Academics with a low deposit amount range are more likely to have a low academic title than those with deposits in a higher amount range. Those who use a credit card are more likely to have a low academic title than those who do not. Those with a consumer, vehicle, or home loan are more likely to have lower academic titles than those without. Those who use KMH are more likely to have lower academic titles than those who do not. Those who use Internet banking are more likely to have lower academic titles than those who do not.





# JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joeep>



## Araştırma Makalesi • Research Article

### Türkiye’de Elektrik Piyasasının Rekabete Açılması ve Rekabetçi Elektrik Piyasasında Elektrik Tüketiminin Belirleyicileri: ARDL Sınır Testi\*

*The Opening of Electricity Market to Competition in Turkey and Determinants of Electricity Consumption in Competitive Electricity Market: ARDL Bounds Test*

Işıl Demirtaş<sup>a, \*\*</sup>, Elif Nur Tarı<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Dr.Öğr.Üyesi, Giresun Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, 28200, Giresun, Türkiye.

ORCID: 0000-0002-7534-4911

<sup>b</sup> Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 59030, Tekirdağ, Türkiye.

ORCID: 0000-0002-7844-6641

#### MAKALE BİLGİSİ

*Makale Geçmişi:*

Başvuru tarihi: 6 Şubat 2021

Düzeltilme tarihi: 25 Nisan 2021

Kabul tarihi: 30 Nisan 2021

Anahtar Kelimeler:

Elektrik Tüketimi

Elektrik Piyasası

Deregülasyon

ARDL Sınır Testi

#### ARTICLE INFO

*Article history:*

Received: February 6, 2021

Received in revised form: April 25, 2021

Accepted: April 30, 2021

Keywords:

Electricity Consumption

Electricity Market

Deregulation

ARDL Bounds Test

#### ÖZ

1980 sonrası dönemde Türkiye’de elektrik sektöründe; üretim, iletim, dağıtım ve ticaret faaliyetlerinin herbiri farklı bir piyasa faaliyeti olarak ayrıştırılmış ve bu faaliyetlerden rekabete açılabilmesi mümkün olanlar serbestleştirilmiş ve özelleştirilmiştir. Çalışmada Türkiye’de rekabete açılan elektrik piyasalarını etkileyen faktörlerin belirlenmesi amacıyla GSYİH, fiyatlar genel düzeyi, DYY, ticari açıklık ve elektrik üretiminde kamu sektörünün payı değişkenleri ile elektrik tüketimi arasındaki ilişki test edilmektedir. Çalışmaya konu olan değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişki ARDL sınır testi yöntemi ile test edilmiştir. Sınır testi sonuçlarına göre, ilgili değişkenlerden elektrik üretiminde kamu sektörünün payı değişkeni dışındaki diğer tüm değişkenlerin elektrik tüketimini uzun dönemde etkilediği sonucuna varılmıştır. Türkiye’de elektrik enerjisi politikaları elektrik tüketimi üzerinde etki yaratarak ülke ekonomisi açısından makroekonomik sonuçlar doğurabilecektir. Ayrıca elektrik üretim faaliyetinde kamu payının kişi başına elektrik tüketimi üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı görülmektedir.

#### ABSTRACT

In the post-1980 period, in the Turkey electricity sector, which is one of these sectors, each of the production, transmission, distribution and trade activities are separated as separate market activities and activities that can be opened to competition from these activities are liberated and privatized. In this study, for the purpose of determine the factors affecting the electricity market that opens to competition in Turkey, the relation between electricity consumption and general price level, FDI, trade openness, electricity production is tested. The long-term relationship between the variables in the study was tested using the ARDL boundary test method. According to the results of the boundary test, it was concluded that all other variables, except the public sector share in electricity production, affect electricity consumption in the long run. Electrical energy policies in Turkey may create macroeconomic outcomes by affecting the consumption of electricity. In addition, it is observed that the increase or decrease of the public share in the electricity generation does not affect the consumption of electricity per person.

## 1. Giriş

1980’li yıllardan itibaren neo-liberal politikaların canlanması ve küreselleşme eğilimlerinin hızlanmasıyla

birlikte, devletin ekonomideki etkinliğinin azaltılması görüşü hâkim olmuştur. Bu kapsamda, daha rekabetçi piyasaların oluşturulması için devlet müdahalesinin sınırlandırılması anlayışı benimsenmiştir. 1980’li yıllarda

Bu makale, Elif Nur Tarı tarafından hazırlanan Giresun Üniversitesi’nde Dr.Öğr.Üyesi Işıl Demirtaş danışmanlığında yürütülmekte olan “Türkiye’de elektrik piyasasının deregülasyonu ve elektrik tüketimi, doğrudan yabancı sermaye yatırımı ve ekonomik büyüme ilişkisi” isimli yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

\* Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: [isil.demirtas80@gmail.com](mailto:isil.demirtas80@gmail.com)

Atıf/Cite as: Demirtaş, I., & Tarı, E.N. (2021). Türkiye’de Elektrik Piyasasının Rekabete Açılması ve Rekabetçi Elektrik Piyasasında Elektrik Tüketiminin Belirleyicileri:

ARDL Sınır Testi. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 6(1), 148-164.

e-ISSN: 2651-5318. © 2021 TÜBİTAK ULAKBİM DergiPark ev sahipliğinde. Her hakkı saklıdır. [Hosting by TUBITAK ULAKBİM JournalPark. All rights reserved.]

“daha az devlet\minimal devlet” görüşü doğrultusunda uygulanan politikalar, 1990’lı yıllarda yerini “düzenleyici devlet” görüşüne bırakmıştır (Doğan, 2016: 1796). Böylece 1980 sonrası dönemde birçok sektörde, devletin ekonomik etkinliğinin azaltılması amacıyla yeniden yapılandırma çalışmaları yapılmış ve rekabetin artırılması amacıyla rekabete açılması mümkün olan piyasaların rekabete açılması ve rekabete açılması mümkün olmayan kısımların ise devlet tarafından düzenlenmesi sağlanmıştır. Bu sektörlerden biri olan elektrik sektöründe de yeniden yapılandırma kapsamında deregülasyon, özelleştirme uygulamaları gerçekleştirilmiştir.

Elektrik piyasasında üretim, iletim, dağıtım faaliyetlerinin tek el tarafından gerçekleştirildiği dikey bütünleşik yapıdan, her faaliyetin birbirinden ayrıştırıldığı rekabetçi yapıya geçilmiştir. Piyasaların ayrıştırılmasının ardından doğal tek el niteliğinde olan iletim ve dağıtım faaliyetleri düzenlemelere tabi tutulurken, rekabetçi bir yapıya sahip olan üretim ve ticaret faaliyetlerinin ise serbestleştirilmesinin önü açılmıştır. Böylece elektrik piyasasının deregüle edilmesi yani fiyatlar ve piyasaya girişlerin üzerindeki kontrollerin ortadan kaldırılması amaçlanmıştır.

Bu kapsamda Türkiye’de elektrik piyasası deregülasyon ve özelleştirme uygulamalarına dair köklü değişimler 2001 yılında yürürlüğe giren Elektrik Piyasası Kanunu (EPK) ile başlamıştır. EPK ile elektrik hizmetinin ucuz, kaliteli, kesintisiz ve çevreye uygun bir şekilde tüketicilere sunulmasının yanı sıra rekabetçi ve şeffaf bir elektrik piyasasının kurulması da amaçlanmıştır. Bu kapsamda elektrik piyasasında dikey bütünleşik yapı ayrıştırılmış, piyasayı düzenleyici kurum olarak EPDK kurulmuş, üretim ve dağıtım faaliyetleri özelleştirilmiş, iletim faaliyeti ise kamu tekelinde kalmıştır.

Çalışmanın temel amacı, Türkiye’de elektrik piyasasının rekabete açılma süreci ve bu sürecin elektrik piyasası üzerindeki etkilerinin tespit edilmesidir. Bu kapsamda çalışmanın birinci bölümünde elektrik piyasasının yapısı ve temel özelliklerine yer verilmektedir. İkinci bölümde ise elektrik piyasasında rekabetçi piyasa yapısına geçiş sürecinde elektrik piyasasında modelleme ve deregülasyon (serbestleşme) faaliyetlerine ilişkin açıklamalara yer verilmektedir. Çalışmanın son bölümü ise ekonometrik uygulamadan oluşmaktadır. Türkiye’de 1984-2012 döneminde rekabete açılan elektrik piyasalarını etkileyen faktörlerin belirlenmesi amacıyla GSYİH, fiyatlar genel düzeyi, DYY, ticari açıklık ve elektrik üretiminde kamu sektörünün payı değişkenleri ile elektrik tüketimi arasındaki ilişki test edilmektedir. Çalışmada değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkisi ve uzun dönem katsayı tahminleri ARDL sınırlı testi yöntemi ile analiz edilmektedir.

## 2. Elektrik Piyasasının Yapısı Ve Temel Özellikleri

Elektrik piyasası kendine özgü özellikleri nedeniyle diğer mal ve hizmet piyasalarından farklı niteliklere sahiptir. Elektrik piyasasının bu yapısı elektrik enerjisinin tam

ikamesinin mümkün olmaması ve depolanmasının güç ve maliyetli olmasından kaynaklanmaktadır. Elektrik enerjisinin bu özellikleri, elektriğin üretildiği anda tüketilmesini gerektirmektedir. Bu nedenle de sanayi sektörünün temel ara girdisi olan elektrik, sanayi sektörünü doğrudan etkilemektedir. Elektrik arz ve talebinin sanayi sektöründe kullanım miktarına göre değişebilmesi, elektrik fiyatları ve dolayısıyla girdi maliyetlerinde dalgalanmalara sebep olmaktadır (Tamzok, 2007: 69).

Diğer taraftan elektrik sektörü konut ve ticari alanlarda ise nihai mal olarak kullanılmaktadır. Elektriğin tam ikamesinin bulunmaması ve tüketicilerin elektrik enerjisine yüksek bağımlılık düzeyleri nedeniyle talep esnekliği oldukça düşüktür (Boisseleau, 2004: 101). Yani kısa dönemde elektrik fiyatlarındaki ani değişimler karşısında tüketicilerin talep edilen miktarı değişmemektedir. Uzun dönemde ise tüketicilerin elektrik yerine gazla ısınabilmesi, daha verimli aletler satın alınabilmesi veya fabrikalarını ortalama elektrik fiyatlarının daha ucuz olduğu bir yere taşıyabilmesi gibi seçeneklerin mevcut olması elektrik talebinin esnekliğini yüksek hale getirmektedir (Kirschen, 2003: 502).

Elektrik enerjisinin diğer özelliği ise elektriğin homojen bir yapıya sahip olmasıdır. Üretilen elektriğin, tek el niteliğindeki şebeke vasıtasıyla nakli sağlandığından, tüm üretim birimleri tek elci yapıdaki aynı şebekeyi kullanmaktadır. Bu nedenle şebekeden çekilip tüketilen elektriğin kim tarafından üretildiği bilinmemektedir (Devir, 2017: 7). Elektrik enerjisinin bu özelliği piyasanın uzun yıllar doğal tek el olarak algılanması ve bu nedenle de devlet tarafından regüle edilmesini gerektirmiştir. Ancak günümüzde piyasanın diğer bileşenlerinin rekabete açılması söz konusu olmaktadır.

Elektrik piyasası dört alt bileşenden/sektörden oluşmaktadır: üretim, iletim, dağıtım ve ticaretin gerçekleştirildiği toptan ve perakende piyasalar. Üretim, birincil enerji kaynaklarının elektrik enerjisine dönüştürülmesidir. İletim, elektrik santrallerinde üretilmiş olan elektrik enerjisinin yüksek gerilim hatları aracılığıyla dağıtım yerlerine taşınmasıdır. Dağıtım, alçak gerilimli hatlardan elektrik enerjisinin tüketiciye nakledilmesidir. Ticaret ise elektriğin nihai tüketiciye ulaştırılmasını sağlamaktadır (Devir, 2017).

Elektrik piyasasının temel amacı, elektrik enerjisinin yüksek kalitede ve verimlilikte, ucuz, güvenilir, kesintisiz bir şekilde sağlanmasıdır. Bu amaç doğrultusunda, elektrik piyasasının rekabete açılması mümkün olan yani doğal tek el niteliğine sahip olmayan üretim ve ticaret faaliyetlerinin rekabetçi bir yapıya geçişi sağlanmaktadır.

Dikey bütünleşik yapıdan perakende satış rekabetine doğru evrilen elektrik piyasalarında; devletin piyasa içerisindeki rolü ve sorumlulukları özel sektör oyuncularına yer verdiği oranda değişmektedir. Başka bir deyişle, elektrik piyasasında özel sektörün etki alanı genişledikçe, tek el durumundaki kamu firmalarının etki alanları küçülmekte, görev ve sorumlulukları özel şirketler tarafından yerine

getirilmektedir (Dünya Enerji Konseyi, 2018: 2). Özellikle elektrik piyasasındaki rekabetçi faaliyetlerin (üretim ve ticaret) özel sektöre açılması ile piyasada verimliliğin ve etkinliğin sağlanması hedeflenmektedir. Bu amaçla özelleştirme uygulamalarına başvurulmakta ve piyasa deregülasyona tabi tutularak fiyatlar ve piyasaya giriş üzerindeki kontrolün ortadan kaldırılması ve serbest piyasa ekonomisinin güçlendirilmesi istenmektedir.

### 3. Elektrik Piyasasının Rekabete Açılması

Elektrik piyasalarındaki dönüşüm, birbirlerini bütünleyen iki temel yapıda incelenebilmektedir. Rekabetçi piyasa yapısına geçişte, rekabetçi piyasa modelinin oluşturulması ve devletin görevinin piyasada rekabeti sağlayıcı bir fonksiyona dönüşümüdür.

#### 3.1. Rekabetçi piyasa modellerine geçiş

Elektrik piyasaları, tüketicilere minimum maliyet/maksimum verimlilikle güvenilir elektrik sağlamak amacıyla tasarlanmıştır. Bu kapsamda küreselleşen dünyada, teknolojik gelişmelerle birlikte elektrik piyasaları yapısal ve yasal düzenlemelerle dikey bütünleşik yapıdan rekabetçi bir yapıya dönüşmüştür. Bu dönüşüm, 1980'li yıllardan itibaren dünyada liberalleşme ve özelleştirme uygulamalarıyla, elektrik piyasalarında üretim, iletim, dağıtım faaliyetlerinin ayrıştırılarak yeniden yapılandırılması süreci ile kendini göstermiştir. Dünya'da ilk toptan elektrik piyasası 1978'de Şili'de, spot piyasa ise 1990'da İngiltere-Galler'de kurulmuştur. Ardından birçok ülkede elektrik sektöründe özelleştirme ve liberalleşmenin birlikte olduğu reform programları gerçekleştirilmiştir (Atiyas, 2006: 25).

Elektrik piyasası üretim, iletim, dağıtım ve ticaret faaliyetlerinin bir bütünüdür. Elektrik piyasasında fiziksel işlevleri üretim, operasyonel işlemleri iletim ve dağıtım, ticaret işlevlerini ise toptan ve perakende satış faaliyetleri gerçekleştirmektedir. İletim ve dağıtım faaliyetleri ise elektriğin taşıma işlevlerini sağlamaktadır. İletim ağları bir ağa bağlanarak bölgelere elektrik nakli sağlarken, dağıtım ağları ise bölge içinde elektrik naklini gerçekleştirerek tüketicilere elektrik hizmeti sunmaktadır. Elektrik piyasalarının deregülasyonundan önce piyasanın organizasyonu tipik olarak, bütün bu işlevleri kapsayan dikey bütünleşik yapıda olan şirketlere aittir. Bu şirketler elektriği, kendileri üretmekte ve iletim ağlarına da kendileri dağıtmaktadır (Hunt, 2002: 2). Elektrik piyasalarında liberalleşme süreci ile birlikte monopol yapıdan rekabetçi yapıya geçiş başlamıştır. Bu süreçle birlikte elektrik piyasasında gerçekleşen reformların rekabetçi piyasa modelleri oluşturmak olduğu görülmektedir.

Bu kapsamda elektrik sektörü yapılandırılırken; hangi piyasa faaliyetlerinin düzenlenip hangilerinin rekabete açılacağı, rekabete açılan piyasa faaliyetlerinde rekabetin boyutu, piyasada dikey bütünleşmeye izin verilip verilmediği, üçüncü tarafların şebekeye erişim hakkına dair

kurallar, sistemin işletmesinin kim tarafından gerçekleştirileceği, piyasada alıcı sayısının bir mi yoksa birden fazla mı olacağı, piyasa katılımcılarına ilişkin kurallar ve piyasaya giriş için kimlere izin verileceği, toptan ve perakende satış faaliyetlerine dair düzenlemeler gibi maddeler sektörün yapısının belirlenmesine dair önemli özelliklerdir (Devir, 2017: 69). Bu doğrultuda dikey bütünleşik yapıdan elektrik sektöründe rekabetçi kısımlarının rekabete açılması sürecinde mülkiyet yapısı ve serbest piyasa işleyişi bakımından elektrik piyasasına dair dört model geliştirilmiştir. Monopol modeli (monopoly model), tek alıcı modeli (single buyer), toptan satış piyasası (wholesale competition model), perakende satış piyasası (retail competition model) modelleridir (Hunt, 2002: 41).

Monopol modeli, rekabetin olmadığı ve piyasa faaliyetlerinin tamamının (elektrik üretimi, iletim ve dağıtım) tek bir firma tarafından karşılandığı piyasa modelidir. Tek bir firma mülkiyet ve işletmeyi tek başına elinde bulundurmakta olduğundan, tüketicinin tedarikçisini tercih etme şansı söz konusu değildir. Bu modelin özellikle sanayileşmenin hızlandığı, elektrik enerjisi ihtiyacının kısa zamanda büyüdüğü, yatırımların çoğunun devlet tarafından karşılandığı dönemlerde uygulanmıştır. Ayrıca elektrik arz ve talebinin yüksek dalgalanmalar gösterdiği piyasalarda, iletim ve dağıtım ağlarının etkin bir şekilde kontrolünün sağlanabilmesi için monopol modeli tercih edilmektedir (Cope, 2000; Öz ve Togay, 2018: 174).

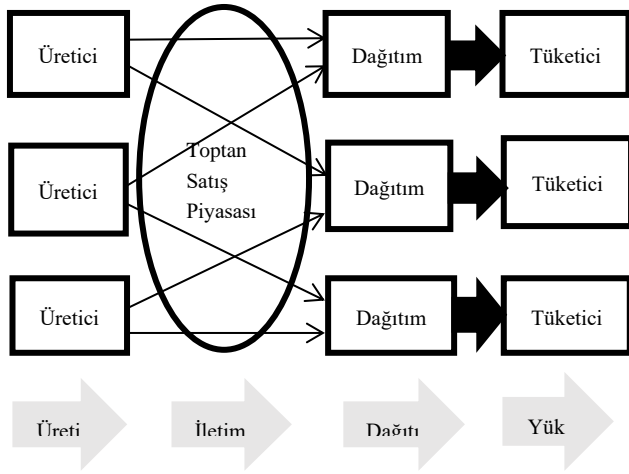
Monopol modelinde elektrik üretim, iletim, dağıtım faaliyetleri tek bir otorite tarafından gerçekleştirilmekte ve nihai tüketiciye sunulmaktadır. Piyasa faaliyetlerinin tamamı aynı firma tarafından yapılmakta olup, piyasada faaliyet gösteren başka herhangi bir firma bulunmamaktadır. Monopol modelde piyasada faaliyet gösteren firma, kamu şirketi olabileceği gibi özel sektörde faaliyet gösteren bir firma da olabilmektedir. Her iki durumda da tek bir firmanın tüm piyasa faaliyetlerini gerçekleştirerek elektrik arzının tek bir firmanın kontrolünde gerçekleştiği görülmektedir.

Elektrik piyasasına dair diğer bir model ise tek alıcı modelidir. Tek alıcı modeli dikey bütünleşik yapıdan rekabetçi elektrik piyasalarına geçiş aşamasını ifade eden bir geçiş modelidir. Model, yalnızca üretimde rekabete olanak sağlamaktadır. Buna göre alıcı konumunda olan bir otorite üreticilerle enerji alımı hakkında görüşmelerde bulunmaktadır. Üreticiler, yetkili olan otoriteye arz sağlamak amacıyla rekabet etmektedirler. Bu modelde dağıtım şirketleri üreticiden aldığı elektriği önceden ayarlanmış olan tarifeye göre satmaktadır. Bu nedenle modelde perakende düzeyinde küçük tüketicilerin, üretici seçme imkânı bulunmamaktadır. Bu kapsamda değerlendirecek olursak, modelde dağıtım şirketleri, küçük tüketiciler için monopol konumunda yer almaktadırlar. Tek alıcı modelinin avantajı, modelde geçişin kolaylıkla sağlanabilmesi iken, dezavantajı ise modeldeki tek alıcı pozisyonundaki otoritenin hâkim olması durumunu yaratmasıdır. Ayrıca modelde, alım garantisi bulunmaması nedeniyle üreticiler riske girmek istememekte, bu nedenle

de uzun dönemli sözleşmeler yapmaktadır (Boisseleau, 2004: 66; Devir, 2017: 70; Hunt, 2002: 42-43). Bu modelde mevcut üreticiler, kırsal yöreler de dâhil olmak üzere bütün tüketicilerin enerji talebini karşılamaktan sorumludurlar. Ayrıca bütün tüketicilere, arz merkezlerinden veya iletim ağlarından ne kadar uzakta olurlarsa olsunlar aynı fiyatlar uygulanmaktadır (Tamzok, 2007: 105).

Dikey bütünleşik yapının ayrıştırılması ve endüstrinin aşamalı şekilde rekabete açılması ile birlikte elektriğin satışı, toptan satış ve perakende satış şeklinde gerçekleştirilmeye başlanmıştır. Yeniden yapılandırma kapsamındaki ülkelerdeki genel tanıma göre; toptan satış, yeniden satış için elektrik tedarik etmekte olan alıcılara yapılan satışlar, perakende satış, son tüketicilere yapılan satışlar olarak ifade edilmektedir (Hunt ve Shuttleworth, 1996: 53; Özercan, 2007: 15). Toptan satış modelinde, dağıtım şirketleri elektriği doğrudan üreticilerden alabilmekte, üreticiler de elektriği serbest giriş düzenlemeleri altında iletim sistemi üzerinden (yerel ağlar üzerinden) kendi tüketicilerine iletebilmektedir. Bu düzenleme, yalnızca toptan satış piyasasında rekabeti sağlamaktadır (Bacon ve Besant Jones, 2001: 5).

**Şekil 1.** Toptan Satış Rekabeti



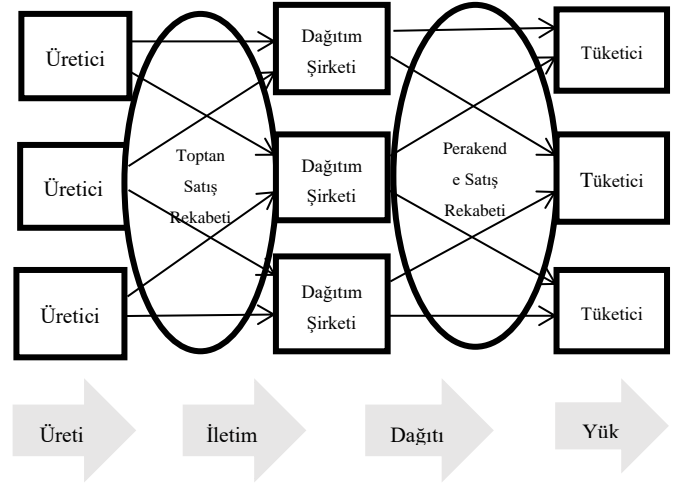
Kaynak: Boisseleau (2004: 67)

Şekil 1'de gösterilen toptan satış rekabeti modeline yer verilmektedir. Burada rekabet, dağıtım şirketleri ve büyük tüketiciler arasında gerçekleşmektedir. Perakende satış aşamasında rekabet söz konusu değildir. Bu nedenle küçük olan nihai tüketiciler, tedarikçilerini seçme serbestliğine sahip değildir. Rekabetçi toptan satış piyasaları, OECD ülkelerinde ve Birleşik Devletlerde (1992 Yılı Ulusal Enerji Politikası Yasası), Güney Amerika ve Avrupa Birliği ülkelerinde görülmektedir (Dünya Enerji Konseyi, 2018: 3).

Perakende satış modeli ise dağıtım şirketlerinin ve büyük tüketicilerin üreticilerden elektriği doğrudan sağlayabildiği modeldir. Bu model üretim ve toptan satış aşamasında rekabete olanak sağlamaktadır. Bu aşamada rekabetçi fiyatlar oluşmaya başlamaktadır (Boisseleau, 2004: 67).

Perakende satış rekabeti, tüm tüketicilerin kendi tedarikçisini seçmesine izin verilen, üreticilerin iletim ve dağıtım sistemlerine serbest girişlerini sağlayan modeldir (Bacon ve Besant-Jones, 2001: 6). Perakende satış rekabeti, elektrik sektöründe serbestleşmeden kaynaklanan faydaların tüketicilere yansımaları için önemli bir araçtır. Perakende satış rekabetinden beklenen, ürün çeşitliliğine neden olması, riske girebilen tüketicilere toptan fiyatlardaki dalgalanmalara karşı daha az koruma içermesine rağmen daha düşük ortalama maliyete sahip tarife paketlerini sağlamaktır. Diğer yandan perakende satış rekabetinin gelişmesi, serbestleşme sürecinin en zor ve maliyetli taraflarından biridir (Atiyas, 2006: 72).

**Şekil 2.** Perakende Satış Rekabeti



Kaynak: Boisseleau (2004: 68)

Elektrik piyasalarında liberalleşme kapsamında bazı ülkeler üretim faaliyetinden bazı ülkeler ise perakende satış faaliyetinden itibaren dikey bütünleşik yapıdan rekabetçi yapıya geçmeye başlamıştır (Devir, 2017: 71; Hunt, 2002: 54).

### 3.2. Kamunun dönüşen fonksiyonu: regülasyondan deregülasyona geçiş

Regülasyon, piyasa başarısızlıkları olarak ifade edilen ve serbest piyasa işleyişinin bir sonucu olarak belirginleşen aksaklıkların ortadan kaldırılmasına yönelik uygulamalar olarak tanımlandığında, deregülasyon bu uygulamaların kaldırılması veya azaltılması olarak ifade edilmektedir (Taşar, 2016: 182). Elektrik piyasasının deregülasyonu ise fiyatlar ve piyasaya giriş üzerindeki kontrollerin kaldırılmasıdır (Hunt, 2002: 7-8). Elektrik piyasasının deregülasyonu, üretim, iletim, dağıtım ve ticaret faaliyetlerinin birbirinden bağımsız şirketler tarafından gerçekleştirilmesi, yeni yatırımlar ve özelleştirmeler aracılığıyla bu dört faaliyetin özel sektöre devredilmesi şeklinde gerçekleşmektedir (Şener ve Uluca, 2009: 321).

Elektrik piyasasının deregülasyonunun yararı, üreticilere ve

tüketicilere verdiği fiyat sinyallerinin, kısa ve uzun dönemde kaynak kullanımında etkinliği sağlamasıdır (Akcollu, 2003: 27). Elektrik piyasalarının deregülasyonunun iki temel özelliği vardır: üretim, iletim, dağıtım ve arz faaliyetlerinin birbirinden bağımsız şirketler tarafından gerçekleştirilmesi, yeni yatırımlar ve özelleştirmeler aracılığıyla bu dört faaliyetin özel sektöre devredilmesidir (Şener ve Uluca, 2009: 321). İlk olarak elektrik piyasasının ayrıştırılması aşamasına baktığımızda devlet mülkiyetinde olan dört alt sektörün rekabetçi yapıya dönüştürülerek şirketleştirilmesi sağlanmaktadır. Bu kapsamda elektrik sektörünün rekabetçi kısımlarını oluşturan üretim ve arz faaliyetlerinin özelleştirilmesine öncelikli olarak yer verilmektedir. Sektörün rekabetçi olmayan kısımları için ise piyasaya giriş engellerinin kaldırılması, piyasanın ayrıştırılması için önemli bir değişimi ifade etmektedir. Üretim ve dağıtım faaliyetlerinin ayrıştırılması toptan elektrik piyasalarında rekabetin sağlanması için çok önemlidir. Aksi takdirde yükümlü üretici ayrımcı davranışlarıyla rekabeti engelleyebilir ve piyasaya yeni girişleri durdurabilir (Jamasp ve Pollitt, 2005: 13-14). İkinci olarak elektrik piyasasında dört alt sektörün özel sektöre devri aşamasıdır. Devletin yürütmekte olduğu elektrik piyasası şirketlerinin özel sektöre devredilmesi, elektrik hizmetinin iyileştirilmesi, devletin gelir elde ederek bütçe açığını kapatmak istemesi ve ekonomik kalkınmasının sağlanması için bir araç olarak kullanılmaktadır.

Neo-liberal politikalar ile birlikte gündeme gelen özelleştirme, 1980'li yıllardan itibaren dünyada genel bir ekonomi politikası haline gelmiştir. Özelleştirme, kamunun mülkiyetinde olan iktisadi kuruluşların özel sektöre devredilmesidir. Daha geniş anlamda tanımlanacak olursa özelleştirme, kamu sektöründe iktisadi faaliyette bulunan kurumların özel sektöre devredilmesidir. Bu kapsamda özelleştirme, devletin ekonomik hayatta üretici rolünü terk etmesi anlamına gelmekte ve kamulaştırmanın ve millileştirmenin tersi olarak tanımlanmaktadır (Bayraktutan, 2010: 5-6).

Fakat elektrik sektörünün özelleştirmesine baktığımızda, genel olarak ifade edilen özelleştirme kavramından farklı bir şekilde ifade edildiği görülmektedir. Çünkü yalnızca kamu mülkiyetinin ve işletmesinin özel mülkiyete ve işletmeye geçmesi, elektrik sektörünün özelleştirilmesine dair uygulamaların yalnızca küçük bir parçasını oluşturmaktadır. Elektrik sektöründe özelleştirme süreci, özelleştirmeden sonra sektörel faaliyetler ile tüketiciler arasında devamlı etkileşim, gözetim ve denetimi gerektirmektedir. Elektrik sektörünün özelleştirmesinin hazırlık aşamasını incelediğimizde, şu şekilde gerçekleşmektedir: sektöre girişteki engellerin kaldırılması ve sektörün rekabete açılacak kısımlarının rekabete açılması, sektörün şirketleştirilmesini ve ticarileştirilmesini kapsamaktadır (Kulalı, 1997: 37). Bu kapsamda özelleştirmeler ile rekabetçi piyasa yapısının oluşması ve devletin ekonomideki rolünün azaltılması ve ekonomik etkinlik sağlanması amaçlanmaktadır.

#### 4. Türkiye’de Elektrik Piyasasının Yeniden Yapılandırılması

Türkiye’de elektrik piyasası 1980’li yıllara kadarki süreçte dikey bütünleşik doğal monopol bir piyasa yapısı ihtiva etmiştir. 1970 yılında Türkiye Elektrik Kurumu’nun (TEK) kurulması ile üretim ve iletim faaliyetlerinin TEK tarafından, elektrik dağıtımının ise belediyeler tarafından gerçekleştirildiği parçalı bir tekel yapısı oluşturulmuştur (Derman ve Kızılyallı, 1999: 40-41). Ardından 1982 yılında 2705 sayılı yasa ile tüm satışların TEK tarafından yapılması sağlanmıştır (İpek, 2004: 23). Böylece, elektrik piyasasının herbir faaliyetinin tek bir kamu kurumu tarafından gerçekleştirildiği tam bir doğal monopol yapı tesis edilmiştir.

1980 yılında 24 Ocak kararları ile dışa açılma ve liberalleşme dönemine geçilmesi, elektrik sektörünü de etkilemiştir (Cengiz, 2006: 134). 1984 tarih ve 3096 sayılı Türkiye Elektrik Kurumu Dışındaki Kuruluşların Elektrik Üretimi, İletimi, Dağıtım ve Ticareti ile Görevlendirilmesi Hakkında Kanun ile TEK dışında, yerli ya da yabancı özel şirketlerin de elektrik üretim, iletim, dağıtım, ticaret faaliyetlerine katılabilmesi sağlanmıştır. Elektrik kanunu kapsamında (Madde-4) artık bakanlığın izni ile özel şirketler, elektrik üretmek amacıyla tesis kurabilecek ve bu tesisleri işletebileceklerdir. Özel şirketlerin tesis kurabilmesi ve işletilmesine dair düzenleme, kanunda Yap İşlet Devret (YİD) modeline uygun olarak düzenlenmiştir. YİD modeli, normal koşullarda kamu tarafından yapımı ve işletilmesi üstlenilen bir yatırımın ve verilen bir hizmetin, özel sektör tarafından finansmanının ve yapımının sağlanması ve ardından belirlenen bir süre boyunca işletilmesi sağlandıktan sonra kamuya devrinin gerçekleştirilmesidir (Emek, 2002:3).

1994 yılında çıkarılan 3996 sayılı yasa ile kamu kurum ve kuruluşları tarafından sunulan bazı yatırım ve hizmetlerde YİD modelinin uygulanmasına ilişkin esaslar belirlenmiştir. Böylece elektriğin üretimi, iletimi, dağıtım ve ticaretine ilişkin usul ve esasların YİD modeli çerçevesinde uygulanması sağlanmıştır. Buna ilaveten 1984 yılında çıkarılan 3096 sayılı yasanın uygulanma hakkı da saklı kalmıştır.

4047 sayılı Kanun ile enerjiye ilişkin faaliyetler 3996 sayılı Kanundan çıkarılmış ancak yapılan Anayasal düzenlemelerin ardından 1999 tarihli 4446 sayılı kanunla tekrar elektrik faaliyetleri tekrardan 3996 sayılı kanun çerçevesine dahil edilmiştir. Böylece tekrar elektrik piyasasına yönelik faaliyetler hem 3096 hem de 3996 sayılı kanunlarla yürütülmeye devam edilmiştir.

TEK’in dikey bütünleşik yapısının ayrıştırılması 1994 yılında başlamış ve piyasa ikiye ayrılmıştır. Elektrik üretim ve iletim faaliyetlerini ve dağıtım faaliyetlerini gerçekleştirmek üzere Türkiye Elektrik Üretim ve İletim A.Ş. ile Türkiye Elektrik Dağıtım A.Ş. kurulmuştur (Camadan ve Erten, 2010: 55). Ardından 1997’de özel sektör üretim yatırımlarının arttırmak amacıyla Yap-İşlet

(Yİ) modeli uygulanmıştır. 1997 yılında yürürlüğe giren 4283 sayılı kanun ile elektrik Yİ modeli ile elektrik üretimi için tesislerinin kurulması, işletilmesi, satışlarının düzenlenmesine ilişkin 1997 tarih ve 4283 No'lu Yap-İşlet Modeli ile Elektrik Enerjisi Üretim Tesislerinin Kurulması ve İşletilmesi ile Enerji Satışının Düzenlenmesi Hakkında Kanun yürürlüğe girmiştir. Bu kanun kapsamında Yİ modeli, elektrik enerjisi santrallerinin özel üretim şirketlerinin mülkiyetinde kurulması ve işletilmesine ilişkin düzenlemeleri içermektedir. Özelleştirme ve deregülasyon çalışmaları, 1980'li ve 1990'lı yıllarda özel sektör yatırımlarında arzu edilen artışı sağlayamamıştır. 1999 yılında özel şirketlerin payı %19'dan %21'e ulaşabilmiştir. Bu başarısızlığın ana nedeni, elektrik sektöründeki özelleştirme ve deregülasyon uygulamalarının plansız bir şekilde başlatılması ve elektrik sektöründe gerekli olan yatırımlar için acil fonları sağlayacak yeterli hazırlıkların yapılmamasıdır (Cengiz, 2006: 137).

2001 yılında 4628 sayılı eski Elektrik Piyasası Kanunu'nun (4628 sayılı Kanunun adı, 30/03/2013 tarihli ve 28603 sayılı Resmî Gazetede yayımlanan 6446 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu'nun 30'uncu maddesiyle "Enerji Piyasası Düzenleme Kurumunun Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun" olarak değiştirilmiştir) uygulanmaya başlanmasıyla Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu kurulmuştur. Kanun kapsamında EPDK'nın yetki ve görevleri belirlenmiş, kurum enerji piyasalarına yönelik denetim ve düzenlemeleri yapmakla yükümlü kılınmıştır. 6446 sayılı 2013 tarihli Elektrik Piyasası Kanunu'nun yürürlüğe girmesiyle ise elektrik piyasasında rekabetin tesis edilmesi için bağımsız bir denetim ve düzenlemenin sağlanması amaçlanmıştır. Kanuna göre üretim, iletim, dağıtım, toptan satış, perakende satış, ihracat, ithalat elektrik faaliyetleri olarak belirlenmiştir. Bu aşamadaki bir diğer yenilik ise, "serbest tüketici" kavramı ile birlikte tüketicilere tedarikçilerini seçme hakkının verilmesidir (TETAŞ, 2015: 8).

2001'de TEAŞ üçe ayrılmıştır. TEAŞ'ın yürütmekte olduğu üretim, iletim ve ticaret faaliyetlerini gerçekleştirmek üzere Elektrik Üretim A.Ş., Türkiye Elektrik İletim A.Ş. ve Türkiye Elektrik Ticaret ve Taahhüt A.Ş. kurulmuştur.

Elektrik piyasasına yönelik yapılan düzenlemelerle birlikte, piyasa faaliyetleri birbirinden ayrıştırılmış, dağıtım ve üretim aşamaları ayrıştırmanın ardından özelleştirilirken, iletim ise kamu mülkiyetinde kalmaya devam etmiştir. Piyasa faaliyetlerinin lisanslama yöntemiyle bir yandan EPDK'nın izniyle gerçekleştirilmesi sağlanırken, diğer taraftan da serbest piyasada arz edilmesi sağlanmıştır. Bununla birlikte, tüketimi belli bir sınırağın üzerindeki tüketicilerin de tedarikçilerini serbest bir şekilde seçebilme imkânı sağlanarak piyasanın talep cephesinin de serbestleştirilmesinin önü açılmıştır (Atıyas, 2006: 51).

2004 yılında Yüksek Planlama Kurulu Kararıyla "Elektrik Enerjisi Reformu ve Özelleştirme Strateji Belgesi" yayımlanmıştır. Bu sayede elektrik piyasasındaki yeniden yapılandırma süreci bitene kadar, geçiş dönemine ve üretim ile dağıtım faaliyetlerinin özelleştirilmesine dair bir plan

hazırlanmıştır. TEDAŞ'ın yeniden yapılandırılması ile birlikte 21 dağıtım bölgesinde dağıtım şirketleri oluşturulmuş; lisanslandırılmış ve özelleştirme kapsamına alınmıştır (Şener ve Uluca, 2009: 322).

2009 yılında Yüksek Planlama Kurulu "Elektrik Piyasası ve Arz Güvenliği Strateji Belgesi" yayımlanmıştır (TETAŞ, 2016). Strateji belgesinde hükümetin rekabetçi bir elektrik piyasası kurmasına dair kararlılığı tekrarlanmış ve gün öncesi ve dengeleme güç piyasaları gibi toptan satış piyasası mekanizmalarının uygulanmasına dair bir plan oluşturulmuştur. Ayrıca elektrik borsasının işletilmesi amacıyla bağımsız piyasa işletmecisi öngörülmüştür. 2015 yılına kadar piyasa açıklık oranının tamamlanması hedeflenmiştir (Devir, 2017: 103). 2011 yılından itibaren Elektrik Piyasası Dengeleme ve Uzlaştırma Yönetmeliğinin üçüncü aşaması olan Gün Öncesi Piyasasına geçilmiştir (Öz ve Togay, 2018: 177).

2018 yılı itibarıyla elektriğin üretim ve dağıtımında özelleştirilmenin tamamlandığı görülmektedir. Kamu nezdinde faaliyetini sürdüren iletim dışında, son kullanıcıların serbestleşmesi ile birlikte rekabet tesis edilmiştir. Gün öncesi ve gün içi piyasaların yönetimi ise EPIAŞ tarafından yapılmaya başlanmıştır. Dengeleme güç piyasasının ve yan hizmetler piyasasından ise TEİAŞ sorumlu bulunmaktadır (TSKB, 2018: 18).

## 5. Ekonometrik Uygulama

Çalışmada Türkiye'de 80'li yıllardan itibaren rekabete açılma sürecinde olan elektrik piyasasında, elektrik tüketiminin belirleyicileri test edilmektedir. Rekabete açılan elektrik piyasalarını etkileyen faktörlerin belirlenmesi amacıyla GSYİH, fiyatlar genel düzeyi (FGD), Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımı (DYY), ticari açıklık ve elektrik üretiminde kamu sektörünün payı değişkenleri ile elektrik tüketimi arasındaki ilişki test edilmektedir. Aynı zamanda deregülasyonunun elektrik piyasası üzerindeki etkisi de belirlenmek istenmektedir. Bu amaçla elektrik piyasasında kamunun payı değişkeni, elektrik piyasasında deregülasyonu temsilen kullanılmaktadır. Deregüle edilen piyasalarda özelleştirme ile birlikte kamunun payı azalmaktadır. Dolayısıyla Türkiye'de elektrik piyasasının deregüle edilmeye başladığı 80'li yıllarda elektrik piyasasında kamunun payı değişkeninin elektrik tüketimi üzerinde bir etki yaratıp yaratmadığının tespiti, deregülasyon faaliyetinin elektrik piyasası üzerinde etkili olup olmadığını göstermesi açısından önemlidir.

### 5.1. Literatür taraması

Özellikle son yıllarda elektrik tüketimi ile büyüme, DYY, nüfus, enflasyon gibi değişkenler arasındaki ilişkinin tespit edilmesine ilişkin geniş bir literatür göze çarpmaktadır. Literatürde yapılan çalışmalarda farklı bulguların elde edildiği ve farklı değişkenlerin kullanıldığı görülmektedir. Ayrıca elektrik tüketiminin belirleyicileri üzerine yapılmış olan çalışmaların tek ülkenin yanı sıra birden fazla ülkenin

de baz alınarak yapıldığı çalışmaların var olduğu görülmektedir.

Altıntaş ve Koçbulut (2014), Türkiye’de 1960-2011 dönemine ilişkin elektrik tüketimi ile gelir düzeyi, ihracat ve yatırım arasındaki ilişkiyi ARDL sınır testi ve VECM Granger Nedensellik testi ile analiz etmiştir. ARDL sınır testi sonuçlarına göre uzun dönemde bağımlı değişken elektrik tüketimi ile gelir düzeyi, ihracat ve sabit sermaye yatırımı arasında pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olduğu sonucuna varılmıştır. Yine ARDL sonuçlarına göre kısa dönemde gelirin ve ihracatın pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı, yatırımın ise istatistiksel olarak enerji tüketimi üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmadığı tespit edilmiştir. Çalışmanın Granger Nedensellik testi sonuçlarına göre ise kısa dönemde ihracat ve yatırımdan elektrik tüketimine doğru tek yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir nedensellik tespit edilirken, gelir düzeyi ile elektrik tüketimi arasında ise elektrik tüketiminden reel gelire doğru bir nedensellik görülmektedir. Granger testinin uzun dönemli sonuçlarında ise elektrik tüketimi, gelir düzeyi ve ihracattan yatırıma doğru bir nedenselliğin olduğu sonucuna varılmıştır. Bir diğer çalışmada ise Özçağ (2015), Türkiye’de elektrik tüketimi ile ekonomik büyüme ve dışa açıklık ilişkisini 1960-2013 dönemi için ele almıştır. ARDL sınır testinden yararlanılan çalışmada enerji tüketimi ile dışa açıklık ilişkisi hem kısa dönem hem de uzun dönem için istatistiksel olarak anlamsız bulunurken, enerji tüketimi ile GSYİH arasında ise her iki dönemde de pozitif ve anlamlı bir ilişki elde edilmiştir. Türkiye’de elektrik tüketimi ile ekonomik büyüme ilişkisini test eden bir diğer çalışma ise Saatçi ve Dumrul (2013) tarafından yapılmıştır. Türkiye’nin 1960-2008 dönemi için elektrik tüketiminin ekonomik büyüme üzerindeki etkisini Dinamik En Küçük Kareler Yöntemi (DOLS) ve Düzeltilmiş En Küçük Kareler Yöntemi (FMOLS) yöntemlerinden yararlanılarak test eden çalışmada, elektrik tüketiminin uzun dönemde ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkilediği sonucuna varılmıştır. Karagöl vd. (2007) tarafından yapılan bir diğer çalışmada da ekonomik büyüme üzerinde elektrik tüketiminin etkisi incelenmiştir. ARDL sonar testi ile Türkiye’nin 1974-2004 dönemi verilerinin test edildiği çalışmada elektrik tüketiminin bağımlı değişken olan ekonomik büyümeyi kısa dönemde pozitif olarak etkilediği, uzun dönemde ise etkinin negatife döndüğü sonucuna varılmıştır. Aydın ve Bozdağ (2018) da ekonomik büyümenin yönünü elektrik tüketiminden ekonomik büyümeye doğru tespit etmiştir. Söz konusu çalışmada değişkenler arasındaki ilişki Türkiye’nin 1977-2014 dönemi, Avrupa Birliği’nin ise 1960-2014 dönemine ait verilerinden yararlanılarak Johansen Eşbütünlük ve Granger Nedensellik testleri ile analiz edilmiştir. Sonuçlar hem AB için hem de Türkiye için elektrik tüketiminden ekonomik büyümeye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisine ulaşmıştır. Yılmaz ve Şen (2018) ise çalışmalarında Türkiye’nin fosil enerji tüketimi ile ekonomik büyüme ve finansal açıklık ilişkisini 1980-2014 dönemi için ARDL sınır testi ile test etmişlerdir. Elde edilen sonuçlar hem kısa hemde Uzun dönemde fosil enerji

tüketimi, finansal açıklık ile ekonomik büyüme arasında pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olduğu yönündedir. Yılmaz ve Atay (2016) ise Türkiye’de enerji tüketimi ve enflasyon ilişkisini ele almıştır. 1970-2014 dönemi için Granger nedensellik ve Toda-Yamamoto nedensellik testlerinden elde edilen sonuçlara göre nedensellik enerji tüketiminden enflasyona doğrudur. ARDL eşbütünlük testi sonuçlarına göre ise uzun dönemde enerji tüketiminin enflasyon üzerindeki etkisinin negatif ve anlamlı olduğu görülmüştür.

Literatürde yer alan çalışmalarda enerji tüketiminin belirleyicileri zaman serisi yöntemleri ile farklı ülkelerin verileri ele alınarak da tespit edilmeye çalışılmıştır. Örneğin Tang (2009), Malezya’nın 1970-2005 verilerinden yararlanarak elektrik tüketiminin belirleyicilerini ARDL modeli ve VECM Granger nedensellik testleri ile analiz etmiştir. Tang (2009), elektrik tüketimi, gelir, DYY ve nüfus eşbütünlük olduğu sonucuna varmıştır. Kısa ve uzun dönemde, DYY ve nüfus artışıyla elektrik tüketiminin pozitif ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Tang ve Tan (2013) ise yine Malezya üzerine yaptıkları benzer bir çalışmada 1970-2009 dönemi için elektrik tüketimi ile ekonomik büyüme, enerji fiyatları, teknolojik yenilik arasındaki ilişkiyi tespit etmeye çalışmıştır. ARDL sınır testine göre Malezya’da elektrik tüketimi ve belirleyicileri arasında eşbütünlük ilişkisi belirlenmiştir. Reel gelir elektrik tüketimini uzun dönemde pozitif yönde etkilerken, enerji fiyatları ve teknolojik yenilik elektrik tüketimini negatif yönde etkilemektedir. Buna ek olarak hem kısa hem de uzun dönemde elektrik tüketimi ve belirleyicileri arasında iki yönlü nedensellik olduğu sonucuna varılmıştır. Bekhet ve Othman’ın (2011) Malezya’nın 1971-2009 yılları için yaptıkları çalışmada ise elektrik tüketimi ile toplam harcamalar, tüketici fiyat endeksi, GSYİH ve DYY değişkenleri arasındaki ilişki Engle Granger eşbütünlük testi ve VECM modeli kullanarak test edilmiştir. Elde edilen bulgulardan hareketle uzun dönemli bir ilişki belirlenmiştir. Çalışmada, elektrik tüketiminden DYY’ye doğru uzun dönemde nedenselliğin varlığına dair elde edilen bulgu, Tang (2009)’ın çalışmasıyla tutarlılık göstermemektedir. Ayrıca, uzun dönemde elektrik tüketiminden enflasyona ve ekonomik büyümeye doğru bir nedensellik ilişkisi de bulunmuştur. Solarin vd. (2019) Malezya’da 1990-2015 dönemi için çeyreklik veriler ile bilgi ve iletişim teknolojisi, finansal gelişme ve ekonomik büyümenin elektrik tüketimi üzerindeki etkisini

Gregory ve Hansen eşbütünlük yöntemi ile Toda-Yamamoto nedensellik testinden yararlanarak analiz etmiştir. Analiz sonucunda uzun dönemde bilgi ve iletişim teknolojisi, finansal gelişme ve ekonomik büyümenin elektrik tüketimi üzerinde pozitif bir etkisinin olduğu sonucuna varılmıştır. Nedensellik analizine göre ise bilgi ve iletişim teknolojisi ile elektrik tüketimi, finansal gelişme ile elektrik tüketimi arasında çift yönlü nedensellik ilişkisinin var olduğu saptanmıştır. Diğer taraftan Zaman vd. (2012), Pakistan’da çok değişkenli elektrik tüketimi fonksiyonunu 1975-2010 döneminde ARDL yöntemi ve Granger

nedensellik testi ile analiz etmişlerdir. Çalışmadaki bulgulara bakıldığında ekonomik büyümenin, nüfusun, DYY'nin elektrik tüketimi üzerinde pozitif etkisi olduğu sonucuna varılmıştır. Wald-F istatistikleriyle hesaplanan Granger nedensellik sonuçları, nüfus artışından elektrik tüketimine doğru nedenselliğin olduğunu göstermektedir. Ayrıca hem DYY hem de nüfus artışından gelire doğru nedensellik ilişkisi bulunurken, DYY ve nüfus değişkenlerini bağımlı değişken olarak aldığımızda nedensellik sonucu bulunamamaktadır.

Alam (2013) ise çalışmasında hem Pakistan hem de Hindistan'da elektrik tüketiminin belirleyicilerini analiz etmektedir. Çalışmada elektrik tüketimi ile DYY ve ekonomik büyüme değişkenleri arasındaki ilişki 1975-2008 dönemi için Johansen eşbütünleşme testi ile analiz edilmiştir. Analiz sonucunda değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi bulunmuş olup, Granger nedensellik testinden elde edilen bulgulara göre de kısa dönemde değişkenler arasında nedensellik ilişkisinin olmadığı ortaya koyulmuştur. Uzun dönemde Hindistan'da elektrik tüketiminden hem ekonomik büyüme hem de DYY'ye doğru nedenselliğin olduğunu aynı zamanda DYY ve ekonomik büyüme arasında çift yönlü nedenselliğin olduğuna dair sonuca varılmıştır. Pakistan için uzun dönemde hem DYY'den hem de ekonomik büyümeden elektrik tüketimine doğru nedensellik ilişkisi var olduğu görülmektedir. Sharma ve Kautish (2019) ise Hindistan'da 1980-2015 dönemi için GSYİH, DYY ve petrol tüketiminin pozitif ve negatif şoklarının elektrik tüketiminin belirleyicisi olup olmadığını NARDL testi ile araştırmışlardır. Analiz sonuçlarına göre GSYİH'deki negatif ve pozitif şoklar elektrik tüketimini pozitif etkilemektedir. DYY'deki artışlar, elektrik tüketimini pozitif etkilerken, DYY'deki azalışlar elektrik tüketimini negatif etkilemektedir. Ayrıca artan petrol tüketiminin ise elektrik tüketimini negatif ve anlamlı bir şekilde etkilediği tespit edilmiştir.

Matar ve Bekhet (2015), 1976-2011 dönemini kapsayan çalışmalarında Ürdün için elektrik tüketimi, ekonomik büyüme, finansal gelişme, ihracat değişkenleri arasındaki ilişki için ARDL modeli ve VECM Granger nedensellik testi kullanmışlardır. Uygulamadan elde edilen sonuçlara göre, elektrik tüketimi modelinde değişkenler arasında eşbütünleşmenin olduğu tespit edilmiştir. Hem uzun hem de kısa dönemde ekonomik büyüme ve finansal gelişmenin elektrik tüketimini pozitif etkilediği, ancak ihracatın elektrik tüketimi üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı görülmüştür. Ayrıca ekonomik büyümeden elektrik tüketimine ve ihracattan elektrik tüketimine doğru tek yönlü nedensellik ilişkisinin var olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Matar (2016)'ın bir başka çalışmasında yine Ürdün için 1976-2011 dönemine ait elektrik tüketimi ile reel GSYİH, DYY ve TÜFE değişkenleri arasında ilişki ARDL sınır testi ile test edilmiştir. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre elektrik tüketimi modelinde eşbütünleşme ilişkisinin var olduğu tespit edilmiştir. Hem uzun dönemde hem de kısa dönemde gelir ve TÜFE değişkenleri elektrik tüketimini

pozitif ve anlamlı bir şekilde etkilemektedir. Bunun yanı sıra uzun dönemde DYY'lerin ise elektrik tüketimi üzerinde anlamlı bir etkisi bulunamamışken, kısa dönemde DYY'lerin elektrik tüketimi üzerindeki etkisi negatif ve anlamlıdır. Ayrıca elektrik tüketimi modelinde uzun dönemde ekonomik büyümeden elektrik tüketimine ve DYY'den elektrik tüketiminde doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi söz konusudur. Benzer bir diğer çalışma ise Vietnam için Nguyen ve Wongsurawat (2017) tarafından yapılmıştır. Vietnam'ın 1980-2013 verilerinden yararlanarak elektrik tüketimi ile ekonomik büyüme, ihracat ve doğrudan yabancı yatırımlar arasındaki ilişki ARDL sınır testi ile Granger nedensellik testi ile analiz edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre uzun dönemde ekonomik büyüme ve DYY, elektrik tüketimini pozitif etkilerken, ihracatın ise elektrik tüketimi üzerinde negatif ve anlamsız bir etkiye sahiptir. Ayrıca ekonomik büyümeden elektrik tüketimine, ihracattan doğrudan yabancı yatırımlara doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilirken, elektrik tüketimi ve ihracat arasında çift yönlü nedensellik ilişkisinin var olduğu saptanmıştır.

Faisal vd. (2018) ise İzlanda'nın 1965-2013 dönemi için elektrik tüketimi ile reel GSYİH, kentleşme, ticari açıklık arasındaki ilişkisini ARDL yöntemi ile analiz ettikleri çalışmalarında, uzun dönemde eşbütünleşme ilişkisinin var olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Bununla birlikte, ekonomik büyüme, ticaret, kentleşme değişkenleri elektrik tüketimi üzerinde kısa dönemde de pozitif etkisi vardır. Ayrıca Granger nedensellik analizi sonuçlarına göre kısa dönemde kentleşmeden elektrik tüketimine doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi belirlenmişken, uzun dönemde elektrik tüketimi ve kentleşme arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi belirlenmiştir. Elektrik tüketimi ile ekonomik büyüme arasında ise kısa dönemde ve uzun dönemde nedensellik ilişkisi bulunamamıştır.

Literatürde elektrik tüketimine ilişkin belirleyicilerin panel veri yöntemleri ile test edildiği çalışmalar da mevcuttur. İsmiç (2015), Türkiye'nin de yer aldığı 8 gelişmekte olan ülkenin (Türkiye, Polonya, Ukrayna, Romanya, Filipinler, Çin, Tayland ve Bulgaristan)1990-2012 dönemine ait elektrik tüketimi ile ekonomik büyüme ve nüfus değişkenleri arasındaki ilişkisini araştırmıştır. Söz konusu değişkenler arasındaki ilişkiyi panel veri teknikleri ile analiz etmiştir. Görünürde İlişkisiz Regresyon modeli ile tahmininden elde edilen sonuçlara göre her ülke için ekonomik büyüme değişkeni elektrik tüketimini pozitif etkilemektedir. Nüfus değişkeninin elektrik tüketimi üzerindeki etkisi ise Polonya ve Romanya için anlamsız, diğer ülkeler için ise anlamlı sonuçlar vermektedir. Türkiye için ise ekonomik büyüme ve nüfusun elektrik tüketimi üzerindeki etkisinin pozitif olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Saidi vd. (2017) ise çalışmasında 67 ülkenin 1990-2012 dönemine ait elektirik tüketimi ile bilgi-iletişim teknolojisi ve ekonomik büyüme verileri ilişkisini dinamik panel veri yöntemiyle test etmiştir. Analizde yüksek, orta ve düşük gelirli ülke grubu ve küresel panel olmak üzere dört panel kullanılmıştır. Bilgi ve iletişim teknolojisi değişkeni olarak



internet bağlantıları ve cep telefonları değişkenleri kullanıldığında, bilgi ve iletişim teknolojilerinin ve ekonomik büyümenin tüm panel grubunda elektrik tüketimi üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca finansal gelişmenin küresel panel, orta gelirli ülkeler ve düşük gelirli ülkelerde elektrik tüketimi üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkisi bulunurken, yüksek gelirli ülkelerde anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır. Son olarak ise nüfus değişkeninin ise yüksek gelir ve orta gelirli ülkeler panelinde elektrik tüketimi üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkisinin olduğu, fiyat değişkeninin de tüm panellerde elektrik tüketimi üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkisi olduğu sonucuna varılmıştır.

Khobai (2018), BRICS ülkelerinde 1990-2014 dönemi için elektrik tüketimi ile ekonomik büyüme, CO<sub>2</sub> emisyonları, kentleşme değişkenleri arasındaki ilişkiyi panel eşbütünleşme yöntemleri ve VECM Granger nedensellik testi kullanarak analiz etmiştir. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre BRICS ülkelerinde çalışmaya ait değişkenler arasında uzun dönemli ilişki belirlenmiştir. Ayrıca uzun dönemde ekonomik büyümeden elektrik tüketimine ve karbondioksit emisyonları ile kentleşmeden elektrik tüketimine doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi belirlenmiştir. BRICS ülkelerinde elektrik tüketimini analiz eden bir diğer çalışma ise

Afzal vd. (2019) tarafından 1990-2014 dönemi için analiz edilmiştir. Çalışmada bilgi-iletişim teknolojisi ve ekonomik büyümenin elektrik tüketimi üzerindeki etkisi GMM yöntemiyle incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre bilgi-iletişim teknolojisi, cep telefonu abonelikleri, internete bağlantı sayısı ve ekonomik büyümenin elektrik tüketimi üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bunun yanı sıra enerji fiyatlarının ise elektrik tüketimi üzerinde negatif ve anlamlı bir etkisinin olduğu belirlenmiştir. Sonuç olarak analiz BRICS ülkelerindeki bilgi ve iletişim teknolojisi kaynaklarının kullanımının elektrik tüketiminin artmasına katkıda bulunduğuyla ilişkin kanıtlar elde edilmiştir.

Owoeye vd. (2020) ise 35 Afrika ülkesinde 2009-2018 dönemi için elektrik tüketiminin belirleyicilerini sistem-GMM yaklaşımıyla araştırmıştır. Bununla beraber Afrika'da elektrik kullanımının verimliliğini artırmada teknolojik yeniliklerin rolü de incelenmiştir. Analiz sonucunda teknolojik yeniliklerin elektrik tüketimi üzerinde anlamsız bir etkisinin olduğu sonucuna varılmıştır. Diğer taraftan kişi başına gelir ve nüfus artışının, elektrik tüketimi üzerinde pozitif ve anlamlı etkisi, enerji fiyatları ve DYY'nin elektrik tüketimi üzerinde negatif ve anlamlı bir etkisi olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak ise Afrika'da teknolojik yeniliklerin enerji tüketimini azaltmada ve enerji verimliliğini artırmada önemli bir rol oynamadığını sonucuna varılmıştır.

## 5.2. Veri seti ve model

Çalışmanın verileri 1984-2012 dönemi elektrik tüketimi, GSYİH, fiyatlar genel düzeyi, doğrudan yabancı yatırımlar, ticari açıklık ve elektrik üretiminde kamu payı

değişkenlerinden oluşmaktadır. Çalışmada Türkiye'de elektrik tüketimini belirleyen faktörlerin analizi için bağımlı değişken ise kişi başına elektrik tüketimi değişkenidir. Çalışmaya ilişkin veri seti, Dünya Bankası ve Türkiye Elektrik İletim A.Ş. (TEİAŞ)'nin web sayfasından elde edilmiştir.

**Tablo 1.** Değişkenler ve Açıklamaları

Değişkenler	Tanımı	Veri Kaynağı
Elektrik tüketimi (ET)	Elektrik enerjisi tüketimi (kişi başına kWh)	Dünya Bankası (2018)
Gayrisafi Yurtiçi hasıla (GSYİH)	Kişi başına reel GSYİH (sabit fiyatlarla 2010 ABD doları)	Dünya Bankası (2018)
Fiyatlar genel düzeyi (F)	GDP deflatörü (yıllık %)	Dünya Bankası (2018)
Doğrudan yabancı yatırımlar (DYY)	DYY, net girişler (GSYİH'nin %'si)	Dünya Bankası (2018)
Ticari açıklık (TİC)	Ticaret (ihracat+ithalat) (GSYİH'nin %'si)	Dünya Bankası (2018)
Elektrik üretiminde kamu sektörünün payı (ÜRETİM)	Toplam elektrik üretiminde kamu sektörü/toplam sektör payı	TEİAŞ

Ekonometrik analiz, Genişletilmiş Dickey ve Fuller (ADF) (1981), DF-GLS (ERS) (1996), Phillips ve Perron (PP) (1988) testlerinden ve ARDL Sınır Testinden oluşmaktadır. Modelin genel çerçevesinin oluşturulmasında (Mudakkar ve diğerleri, 2013) ile (Tang ve Tan, 2013) çalışmalarından yararlanılmıştır.

Ekonometrik analize konu olan denklem aşağıda yer almaktadır:

$$lET_t = \alpha_0 + \alpha_1 lGSYİH_t + \alpha_2 lF_t + \alpha_3 lDYY_t + \alpha_4 lTİC_t + \alpha_5 lÜRETİM_t + u_{1t} \quad (1)$$

Burada kişi başına elektrik tüketimi, ET; kişi başına reel GSYİH; fiyatlar genel düzeyi, F; doğrudan yabancı yatırımlar, DYY; ticari açıklık, TİC; elektrik üretiminde kamu sektörü payı, ÜRETİM şeklinde ifade edilmiştir. Denklemde yer alan  $\alpha_0$  sabit terim, t zaman boyutu, u hata terimi ve l değişkenlerin doğal logaritmasını alındığını göstermektedir.

## 5.3. Ekonometrik Yöntem

Çalışmada Türkiye'de 1984-2012 dönemi için elektrik tüketiminin belirleyicileri Gecikmesi Dağıtılmış Otoresgresif Model (ARDL) Sınır Testi Yaklaşımı ile analiz edilmektedir. Ancak öncelikle serilerin durağanlıklarının test edilmesinde birim kök testlerinden yararlanılmaktadır. Çalışmada kullanılan birim kök testlerine ve ARDL yaklaşımına ilişkin yöntem bilgisi aşağıda verilmektedir.

### 5.3.1. Birim kök testleri

Çalışmada serilerin durağanlıklarını test etmek amacıyla ADF, DF-GLS (ERS) ve PP birim kök testleri kullanılmıştır.

Dickey-Fuller birim kök testi, hata teriminin ardışık ilişkisiz olduğunu varsaymaktadır. Hata terimlerinin ardışık ilişkili olduğu durum için ise Dickey- Fuller tarafından Augmented Dickey-Fuller testi önerilmiştir (Gujarati ve Porter, 2018, 757; Bozkurt, 2007:39). ADF testi, (2) numaralı modelin tahminiyle durağanlığı sınamaktadır:

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \beta_2 t + \delta Y_{t-1} + \sum_{i=1}^m \alpha_i \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (2)$$

Burada,  $\Delta Y_{t-1} = (Y_{t-1} - Y_{t-2})$ ,  $\Delta Y_{t-2} = (Y_{t-2} - Y_{t-3})$ , bağımlı değişkenin gecikmeli değerleridir. (2)'deki hata teriminin ardışık ilişkisiz olmasını sağlayacak kadar terim modelin sağ tarafına dahil edilmektedir (Gujarati ve Porter, 2018, 757). Buna göre temel ve alternatif hipotezler:

$$H_0 : \delta = 0 \quad (\text{birim kök vardır-durağan değildir})$$

$$H_1 : \delta < 0 \quad (\text{birim kök yoktur-durağandır})$$

şeklinde.  $H_0$  hipotezi kabulü durumunda birim kök vardır ve seri durağan değildir. Ancak  $H_0$  hipotezi red,  $H_1$  hipotezi kabul durumunda birim kök yoktur, seri durağandır.

Elliot, Rothenberg ve Stock (1996) tarafından geliştirilmiş DF-GLS (ERS) testi seriyi trendden arındırmak için genelleştirilmiş EKK (En Küçük Kareler) yöntemi ile DF testinin geliştirilmiş şeklidir. Testin uygulanması için modelde sabit terim ve deterministik trend olmalıdır. Modelde deterministik trend yoksa kullanım kolaylığı nedeniyle DF testinin kullanılması tercih edilmektedir.  $c_t$  deterministik bileşeni sabit terim ya da trend içeriyorsa  $\varepsilon_t$  sıfır ortalamalı durağan bir süreç ise  $y_t = c_t + u_t$  ve  $u_t = \alpha u_{t-1} + \varepsilon_t$  şeklindedir (Göktaş vd., 2018, 16).

Burada hipotezler şu şekilde kurulmaktadır:

$$H_0 : \alpha = 1$$

$$H_1 : |\alpha| < 1$$

Eğer  $c_t = \beta' z_t$  olarak ifade edilirse  $y_t$  denkleminin birinci farkı alınarak (3)'daki eşitlik elde edilmektedir.

$$t > 1 \text{ için } y_t - \alpha y_{t-1} = \beta'(z_t - \alpha z_{t-1}) + \varepsilon_t \quad (3)$$

Modelin tahmini için  $\alpha$  parametresi hesaplandıktan sonra EKK yöntemi uygulanarak  $\beta$  katsayılar vektörü elde edilmektedir. Model dönüştürüldüğünde genelleştirilmiş EKK(GLS) yöntemi elde edilmektedir. DF-GLS test istatistiği için (4)'deki DF regresyon denklemindeki  $b_0$  katsayısının t istatistiği hesaplanmaktadır (Göktaş vd., 2018: 16).

$$\Delta y_t^c = b_0 y_t^c + b_1 y_{t-1}^c + \dots + b_p y_{t-p}^c + v_t \quad (4)$$

Hesaplanan test istatistiği değeri tablo kritik değerlerinden küçük ise  $H_0$  hipotezi red,  $H_1$  hipotezi kabul durumunda birim kök yoktur, seri durağandır.

Çalışmada yararlanılan bir diğer birim kök testi ise Phillips-Perron testi (PP)'dir. PP testi hata terimindeki ardışık ilişkiyi hesaba katmak için gecikmeli fark değerlerini eklemekten ziyade katsayısal olmayan istatistiksel yöntemleri

kullanmaktadır. PP sınavasının kavuşmaz dağılımı ADF sınavına istatistiğiyle aynı olması nedeniyle benzer sonuçlar elde edilmektedir (Gujarati ve Porter, 2018, 758). PP testi, DF ve ADF testlerinin hata terimlerine ilişkin varsayımlarına göre daha esnek. DF ve GLS testleri hata teriminin bağımsız ve sabit varyanslı olduğunu kabul etmektedir. Buna göre hata terimleri arasında korelasyon olmadığı ve sabit varyans olduğu kabul edilmiştir. Bu bağlamda PP, DF'nin hata terimleri ile ilgili olan bu varsayımını genişletmişlerdir. Bu durumda aşağıdaki regresyon modeli kullanılarak sınav yapılmaktadır (Tari, 2015: 400):

$$Y_t = \beta_1 + \delta Y_{t-1} + u_t \quad (5)$$

$$Y_t = \beta_1 + \delta Y_{t-1} + \beta_2(t-T/2) + u_t \quad (6)$$

Yukarıdaki regresyon denkleminde T, gözlem sayısını;  $\varepsilon_t$ , hata terimlerinin dağılımını göstermektedir. PP testinde, test istatistiğinin asimptotik dağılımı ADF birim kök testi ile aynıdır.

Bu nedenle  $H_0$  hipotezi kabulü durumu birim kök vardır, seri durağan değildir. Ancak  $H_0$  hipotezi red,  $H_1$  hipotezi kabul durumunda birim kök yoktur, seri durağandır.

### 5.3.2. Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif Model (ARDL) Sınır Testi Yaklaşımı

Değişkenlerin gecikmeli değerleri gözönüne alınmadığında bir spesifikasyon hatası ortaya çıkacağından, Phillips ve Loretan (1991), eşbütünleşme ilişkisinin analizi için otoregresif dağıtılmış gecikme (Auto Regressive Distributed Lag, ARDL) modelini önermiştir (Sevüktekin ve Çınar, 2015, 576). ARDL sınır testi yaklaşımının avantajları ilk olarak serilerin I(0) veya I(1) olmalarına bakılmaksızın seriler arasında eşbütünleşme ilişkisi uygulanmaktadır. İkincisi sınır testi küçük örnekleme sahip çalışmalarda oldukça etkindir (Narayan ve Narayan, 2004, 101-102).

ARDL sınır testi yaklaşımı üç aşamadan oluşmaktadır. İlk aşamada modelde yer alan değişkenler arasındaki eşbütünleşme ilişkisi olup olmadığı sınırlanırken, eşbütünleşme ilişkisinin var olması durumunda, ikinci ve üçüncü aşamalarda ise sırasıyla uzun ve kısa dönem elastikiyetlerine ulaşılmaktadır (Narayan ve Smyth, 2006: 337). ARDL sınır testinin ilk aşamasında kullanılan UECM (Unrestricted Error Correction Model) modelinin çalışmaya uyarlanmış şekli aşağıdaki denklemde gösterilmektedir:

$$\begin{aligned} \Delta(LET)_t = & \omega + \sum_{i=1}^p \varphi_i \Delta(LET_{t-1}) + \sum_{i=0}^{q_1} \alpha_{1i} \Delta(IGSYIH_{t-i}) + \\ & \sum_{i=0}^{q_2} \alpha_{2i} \Delta(IF_{t-i}) + \sum_{i=0}^{q_3} \alpha_{3i} \Delta(IDYY_{t-i}) + \sum_{i=0}^{q_4} \alpha_{4i} \Delta(ITIC_{t-i}) + \\ & + \sum_{i=0}^{q_5} \alpha_{5i} \Delta(LÜRETİM_{t-i}) + y_1 LET_{t-1} + y_2 IGSYIH_{t-1} + y_3 IF_{t-1} + \\ & y_4 IDYY_{t-1} + y_5 ITIC_{t-1} + y_6 LÜRETİM_{t-1} + u_{2t} \end{aligned} \quad (9)$$

Yukarıdaki modelde yer alan  $\Delta$  birinci fark operatörünü,  $u_t$  otokorelasyonsuz beyaz gürültü hata terimlerini,  $\gamma_1 \dots \gamma_6$  katsayıları uzun dönem ilişkilerini ve geri kalan ifadeler kısa dönem dinamiklerini ifade etmektedir. ARDL sınır testi yaklaşımında eşbütünleşme ilişkisini açıkladığı bu

analizde, hipotezler şu şekilde kurulmaktadır:

$H_0: y_1 = y_2 = y_3 = y_4 = y_5 = y_6 = 0$  (Eşbütünlük ilişkisi yoktur)

$H_1: y_1 \neq y_2 \neq y_3 \neq y_4 \neq y_5 \neq y_6 \neq 0$  Eşbütünlük ilişkisi vardır)

ARDL modeli için uygun gecikme uzunluğunun belirlenmesinde, AIC ve SBC gibi bilgi kriterleri göz önünde bulundurulmaktadır. Buna göre en küçük kritik değeri sağlayan gecikme uzunluğu, modelin gecikme uzunluğu olarak belirlenmektedir (Koçak, 2014: 68). Gecikme uzunluğu belirlendikten sonra kurulan model kapsamında hesaplanan F-istatistiği değeri, tablo kritik değerleriyle karşılaştırılarak seriler arasında eşbütünlük ilişkisinin var olup olmadığı belirlenmektedir (Çetin ve Saygın, 2019: 324). Hesaplanan test istatistiği, alt sınır kritik değerinden küçükse, seriler arasında eşbütünlük olmadığını ifade eden temel hipotez reddedilemez. F istatistiği, üst sınır kritik değerinden büyükse, seriler arasında eşbütünlük olmadığını ileri süren temel hipotez reddedilmekte ve seriler arasında eşbütünlük ilişkisinin var olduğu sonucuna varılmaktadır. Hesaplanan F istatistik değeri, alt ve üst sınır kritik değerlerinin arasında ise seriler arasında eşbütünlük olup olmadığına ilişkin karar alınmamaktadır (Mert ve Çağlar, 2019: 282).

Değişkenler arasında eşbütünlük ilişkisi tespit edilirse, (10) numaralı denklem tahmin edilerek, uzun dönem katsayıları ortaya konulacaktır.

$$LET_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^{q_1} \alpha_{1i} LET_{t-i} + \sum_{i=0}^{q_2} \alpha_{2i} IGSYIH_{t-i} + \sum_{i=0}^{q_3} \alpha_{3i} LF_{t-i} + \sum_{i=0}^{q_4} \alpha_{4i} IDYY_{t-i} + \sum_{i=0}^{q_5} \alpha_{5i} ITIC_{t-i} + \sum_{i=0}^{q_6} \alpha_{6i} LÜRETİM_{t-i} + u_{3t} \quad (10)$$

$$\Delta LET_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^{q_1} \alpha_{1i} \Delta LET_{t-i} + \sum_{i=0}^{q_2} \alpha_{2i} \Delta IGSYIH_{t-i} + \sum_{i=0}^{q_3} \alpha_{3i} \Delta LF_{t-i} + \sum_{i=0}^{q_4} \alpha_{4i} \Delta IDYY_{t-i} + \sum_{i=0}^{q_5} \alpha_{5i} \Delta ITIC_{t-i} + \sum_{i=0}^{q_6} \alpha_{6i} \Delta LÜRETİM_{t-i} + \alpha_6 ECT_{t-1} + u_{4t} \quad (11)$$

Değişkenler arasında uzun dönem katsayılarının tespit edilmesinden sonra kısa dönem analizi yapılacaktır. Kısa dönem analizi için hata düzeltme modelinden yararlanılmaktadır. Kısa döneme ait katsayılar (11) numaralı denklemde ortaya konulacaktır. Değişkenler arasında uzun dönem katsayılarının tespit edilmesinden sonra kısa dönem analizi yapılacaktır. Kısa dönem analizi için hata düzeltme modelinden yararlanılmaktadır. Kısa döneme ait katsayılar (11) numaralı denklemde ortaya konulacaktır. Modeldeki ECT(-1) katsayısı istatistiksel olarak anlamlı olması sapmanın olduğunu göstermektedir ve kısa dönem sapmanın ne oranda bir dönem sonra düzeleceğini ifade etmektedir. ECT(-1) katsayısı negatif olması durumunda ise sapma uzun

dönem değerine yaklaşmakta olduğunu, diğer bir ifadeyle hata düzeltme mekanizması çalıştığını ve sapmanın azaldığı anlamına gelmektedir (Tarı, 2015: 435).

#### 5.4. Bulgular ve değerlendirme

Günümüz ekonomilerinde hayati bir rol oynayan enerjinin, üretim süreçlerinde kullanılan emek ve sermaye girdisinin verimliliğini doğrudan ve dolaylı olarak etkilediği için önemli katkıları bulunmaktadır (Orhan vd., 2020: 62). Bu kapsamda özellikle elektrik enerjisinin artan rolünden hareketle çalışmada Türkiye’de 80’li yıllardan itibaren rekabete açılma sürecinde olan elektrik piyasasında, elektrik tüketiminin belirleyicileri test edilmeye çalışılmıştır.

Modelde yer alan serilerin ilk olarak birim kök sınaması yapılmıştır. Birim kök testleri uygulanmadan önce serilerin doğrusal hale gelmesi amacıyla serilerin logaritması alınmıştır. IET, IGSYİH, IF, IDYY, ITİC ve LÜRETİM serilerin logaritmasının alındığını göstermektedir.

**Tablo 2.** Birim Kök Testleri Sonuçları

Değişkenler	ADF	DF-GLS (ERS)	PP
IET	-2.128	-1.951	-2.061
IGSYİH	-2.554	-2.692	-2.668
IF	-1.903	-1.804	-1.811
IDYY	-3.005	-3.129	-2.915
ITİC	-2.893	-2.925***	-2.713
LÜRETİM	-2.130	-1.907	-1.705
$\Delta IET$	-4.944*	-5.139*	-5.282*
$\Delta IGSYİH$	-5.399*	-5.619*	-5.414*
$\Delta IF$	-6.440*	-6.700*	-6.503*
$\Delta IDYY$	-5.812*	-5.983*	-6.543*
$\Delta ITİC$	-4.781*	-4.974*	-5.350*
$\Delta LÜRETİM$	-3.427***	-3.566**	-4.432***

\*, \*\* ve \*\*\* sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 2’de ADF, DF-GLS (ERS) ve PP birim kök testi sonuçları sunulmaktadır. ADF ve DF-GLS (ERS) ve PP birim kök testlerinden elde edilen sonuçlara baktığımızda, sabitli-trendli modelde elektrik tüketimi, reel gelir, doğrudan yabancı yatırımlar ve elektrik üretiminde kamu sektörünün payı değişkenlerinin seviyesinde durağan olmadıkları görülmektedir. Sadece ticari açıklık serisi %10 anlamlılık düzeyinde seviyesinde durağan olduğu görülmektedir. Değişkenlerin birinci farkını aldığımızda ise durağan oldukları sonucuna varılmıştır.

Aynı seviyede durağan olmayan verilerin test edilmesinde Peseran vd. (2001) tarafından ARDL sınır testi eşbütünlük testi geliştirilmiştir. Bu kapsamda testin temel hipotezinin kabul edilmesi halinde değişkenlerin durağanlığının I(0) ya da I(1) olması dikkate alınmaksızın seriler arasında düzeyde bir ilişkinin bulunmadığı sonucuna ulaşılmaktadır. ARDL testinde, serilerin hem düzeyinde hem de farkında durağan olması durumunda analiz edilebilmesinden dolayı (Erdoğan ve Yıldırım, 2009: 17) çalışmada ARDL testinden

yararlanılmıştır.

ARDL modeline dair ilk aşamada, kısıtsız hata düzeltme modeli-UECM incelenmektedir. İkinci aşamada, değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin olup olmadığı tespit edilmektedir. Son aşamada ise değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi var olması durumunda uzun ve kısa dönem katsayıları belirlenmektedir.

ARDL yaklaşımında ilk olarak optimum gecikme uzunluğunun belirlenmesi gerekmektedir. Bu kapsamda çalışmada yıllık veriler ile çalışılması nedeniyle en yüksek gecikme uzunluğu 3 ile sınırlandırılmıştır. UECM için optimum gecikme uzunluğu ise AIC ve SBC değerlerine göre belirlenmiştir (Pamuk ve Bektaş, 2014: 84). Buna göre optimum gecikme uzunluğu 3 olarak belirlenmiştir.

Tablo 3'te değişkenler arasındaki eşbütünleşme ilişkisinin var olup olmadığını inceleyen ARDL sınır testi sonuçları sunulmuştur.

**Tablo 3.** ARDL Sınır Testi Sonuçları

Model	ARDL gecikme uzunluğu	Hesaplanan F istatistiği
F(IET/IGSYİH,IF,IDYY,ITİC,IÜRETİM)	(2,1,0,0,2,0)	9.30
Peseran vd., (2001) kritik değerleri $F$ -istatistiği: sabitli ve trendli		
Anlamlılık Seviyesi	Alt Sınır I(0)	Üst Sınır I(1)
%1	3.06	4.15
%5	2.39	3.38
%10	2.08	3

Uzun dönemde değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin var olduğunu tespit edilmesinin ardından, uzun ve kısa dönem katsayıları tahmin edilebilmektedir. Aşağıda Tablo 4'te ARDL (2,1,0,0,2,0) modelinin uzun ve kısa dönem katsayıları yer almaktadır.

Tablo 4'teki sonuçlara göre uzun dönemde elektrik tüketimi ile gelir düzeyi, fiyatlar genel düzeyi, DYY ve ticari açıklık arasında pozitif bir ilişki olduğu görülmektedir. Gelir, fiyatlar genel düzeyi, DYY ve ticari açıklıktaki %1'lik artış elektrik tüketimini %1.492, %0.126, %0.083 ve %0.39 oranında artırmaktadır. Ayrıca elektrik üretiminde kamu sektörünün payını gösteren değişkenin uzun dönemde katsayısı negatif ve anlamsız olduğu görülmektedir. Dolayısıyla kamunun üretimdeki payındaki artış ile elektrik tüketimi arasında negatif ancak anlamsız bir ilişki vardır. Kısa dönem analizinde hata düzeltme katsayısı olarak ifade edilen ECT(-1) katsayısının, negatif ve anlamlı olması beklenmektedir. Bu durumdan hareketle ECT(-1) katsayısının -0.215 ve istatistiksel olarak anlamlı olduğunun tespit edilmesi, uzun dönemde meydana gelen beklenmeyen bir sapmanın, bir dönem sonra yaklaşık olarak % 21 oranında dengeye varacağını göstermektedir.

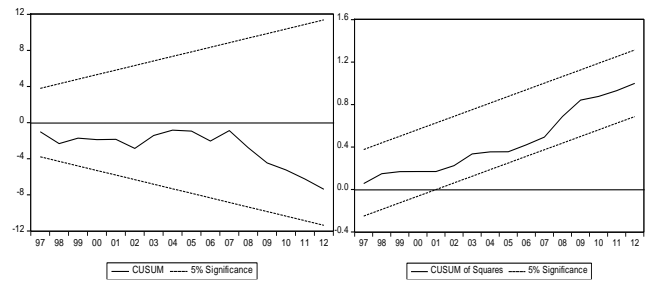
**Tablo 4.** Uzun ve Kısa Dönem Analizi Sonuçları

Uzun dönem analizi (Bağımlı değişken: IET)		
Değişkenler	Katsayılar	t-istatistiği
IGSYİH	1.492	7.444*
IF	0.126	3.233*
IDYY	0.083	2.518**
ITİC	0.393	2.408**
IÜRETİM	-0.198	-1.399
Sabit	-7.874	-5.270*
Kısa dönem analizi		
Değişkenler	Katsayılar	t-istatistiği
$\Delta$ IET(-1)	-0.26	-2.915*
$\Delta$ IGSYİH	0.666	14.666*
$\Delta$ ITİC	0.058	2.838**
$\Delta$ ITİC(-1)	-0.11	-5.264*
ECT(-1)	-0.215	-9.461*
Tanısal testler (Uzun dönem analizi için)		
$R^2$		0.999
F-istatistiği		2359.43*
Breusch-Godfrey LM testi		0.6533
ARCH LM testi		0.8090
J-B normality testi		2.154 (0.340)

Tanısal testlerin sonucunda Breusch-Godfrey Otokorelasyon LM ile ARCH testlerine göre hatalarda otokorelasyon ve değişen varyans etkisi olmadığını ve Jarque-Bera istatistiğine göre hataları normal dağıldığını söylenebilmektedir.

Çalışmada uzun dönem katsayılarının istikrarlılığını incelemek için CUSUM ve CUSUM<sup>2</sup> testleri yapılmıştır. Buna göre test sonuçları Şekil 3'te sunulduğu üzere ARDL modelinde uzun dönem katsayılarının %5 güven aralığını aşmadığı için katsayıların istatistiksel olarak anlamlı olduğu ifade edilmektedir.

**Şekil 3.** ARDL(2,1,0,0,2,0) CUSUM ve CUSUM2 Grafikleri



Sonuçlar incelendiğinde, elektrik tüketimi üzerinde gelir düzeyinin pozitif ve anlamlı bir etkisinin olduğu görülmektedir. Bu etki, gelir düzeyindeki artışla birlikte elektrik tüketiminin artacağını göstermektedir. Ancak bu noktada enerji tüketiminin çevre kirliliğini artırması nedeniyle artan talebin hangi kaynaklarla karşılanacağı önem kazanmaktadır. Dolayısıyla bir taraftan artan elektrik talebinin sürekli ve uygun maliyetle karşılanabilmesi, diğer taraftan çevreyi kirliletmeyen yenilenebilir enerji yatırımlarının planlanması oldukça önemlidir. Fgd'nin elektrik tüketiminde pozitif ve anlamlı bir etkisinin olması

ise enflasyonun ekonomik karar birimlerinin tercihleri üzerinde rol oynadığını göstermektedir. Aralarındaki pozitif ilişkinin ise fiyat artışlarının arzı artırarak sanayinin daha fazla elektrik kullanmasından kaynaklı olduğu düşünülebilir. Ticari açıklık ve DYY'deki artışın elektrik tüketimindeki pozitif etkisi ise Türkiye'nin sanayide dışa bağımlılığının bir sonucu olarak görülmektedir.

Elektrik piyasasında uygun maliyetli, sürdürülebilir ve çevreci bir elektrik üretiminin sağlanması için yenilenebilir enerji yatırımlarının artırılması, elektrik tasarrufuna yönelik politikaların geliştirilmesi ve maliyet-çevre-verimlilik dengesinin gözetildiği politikaların öncelenmesi gerekmektedir. Tüm bunlar için ise elektrik piyasasında etkin bir rekabet düzeyinin sağlanmasının güvence altına alınması ile mümkündür. Bu nedenle kamusal politikaların elektrik piyasasında rekabeti tesis edecek biçimde düzenlenmesi uygundur. Nitekim, yapılan analiz sonucunda kamu sektörünün payının anlamsız ve negatif çıkması, devletin piyasada aktif olarak rol oynaması yerine piyasada rekabeti sağlayıcı ve denetleyici bir rol üstlenmesinin daha etkin bir politika olacağını desteklemektedir.

## 6. Sonuç

1980'li yıllardan itibaren elektrik piyasasında yaşanan dönüşümün temelinde, bu zamana kadar kamu hizmeti niteliğinde olan elektrik hizmetinin kaynakta etkinlik ve verimliliği sağlayamaması nedeniyle özelleştirilmesi, piyasasının deregüle edilmesi ve bu süreçte teknolojik gelişmelerin hız kazanmasıyla birlikte elektrik hizmeti faaliyetlerinin özel sermaye desteğini gerektirmesi düşüncesi vardır. Bu düşünceden hareketle elektrik piyasasında devletin etkisinin azalması ve piyasanın serbestleştirilerek rekabetçi bir yapıya kavuşturulması amacıyla özelleştirme ve deregülasyon (serbestleşme) uygulamalarına gidilmiştir. Diğer yandan elektrik piyasasına özel sektörün girişinin artması ülkelerin, özellikle yabancı yatırımcıları yeni yatırımlar için kendine çekmeye çalıştığı ve böylece sektördeki teknolojik gelişmelere adapte olarak yenilikçi kabiliyetlerini artırmak istedikleri görülmektedir. Bu çerçevede doğrudan yabancı yatırımlar, ülkeler için yeni teknolojilere erişilmesi, üretim kapasitelerinin artırılması, kaynakta etkinlik ve verimlilik sağlanması, elektrik hizmet kalitesinin artırılması açısından tercih edilen yöntemlerden biridir.

Türkiye'de 1980 yılında 24 Ocak kararları ile birlikte liberalleşme ve özelleştirme politikalarının uygulanmaya başlanmasıyla elektrik piyasasında serbestleşme ve yeniden yapılandırma süreci başlamıştır. Elektrik piyasası deregülasyon ve özelleştirme uygulamalarına dair köklü değişimler ise 2001 yılındaki EPK ile başlamıştır. Bu kapsamda elektrik piyasasında dikey bütünleşik yapı ayrıştırılmış, piyasayı düzenleyici kurum olarak EPDK kurulmuş, serbest tüketici kavramına yer verilmesiyle tüketicilere tedarikçilerini seçme hakkı verilmesi sağlanmış ve üretim ve dağıtım faaliyetleri özelleştirilmiş, iletim faaliyeti ise kamu tekelinde kalmıştır.

Çalışmada Türkiye'de 1984-2012 yıllarını kapsayan dönemde, rekabete açılan elektrik piyasalarını etkileyen faktörlerin belirlenmesi amacıyla GSYİH, fiyatlar genel düzeyi, DYY, ticari açıklık ve elektrik üretiminde kamu sektörünün payı değişkenleri ile elektrik tüketimi arasındaki ilişki test edilmiştir. ARDL sınır testi sonuçlarına göre değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin var olduğu belirlenmiştir. Çalışma bulguları bir bütün olarak değerlendirildiğinde, elektrik tüketimi ile GSYİH değişkenleri arasında uzun dönemde pozitif bir ilişki olduğu göz önünde bulunulduğunda elektrik enerjisi politikaları GSYİH'ı teşvik eden bir araç olduğunu söyleyebiliriz. Ardından ihracat veya ithalat artışı elektrik tüketimini teşvik edici bir etkiye sahiptir. Diğer taraftan genel fiyat düzeyindeki artış da elektrik tüketimini artırıcı bir unsur olarak görülmektedir. Ayrıca uzun dönemde elektrik üretiminde kamu payının, elektrik tüketimi üzerine negatif ve anlamsız bir etkisinin olması elektrik üretiminde kamunun payının artması veya azalmasının elektrik tüketimi üzerinde bir etki yaratmadığını ifade etmektedir. Bu nedenle elektrik piyasasının daha şeffaf ve rekabete açık bir yapıya kavuşturulması için kamunun payının azaltılarak daha fazla oyuncunun piyasaya girmesinin sağlanması etkin bir politika olarak görülmektedir. Aynı zamanda DYY girişlerinin teşvik edilmesi de sermaye yoğun elektrik sektörü için oldukça önem arz etmektedir.

## Kaynakça

- Afzal, M. N. I., Gow, J., & Rahman, A. (2019). Economic and Internet Growth Effect on Electricity Consumption in the BRICS Countries. *International Advances in Economic Research*, 25, 339-346.
- Akcollu, Y. (2013). *Elektrik Sektöründe Rekabet ve Regülasyon*, Uzmanlık Tezi, Rekabet Kurumu.
- Alam, A. (2013). Electric Power Consumption, Foreign Direct Investment and Economic Growth a Comparative Study of India and Pakistan, *World Journal of Science, Technology and Sustainable Development*, 10(1), s.55-65.
- Altıntaş, H., & Koçbulut, Ö. (2014). Türkiye'de Elektrik Tüketiminin Dinamikleri ve Ekonomik Büyüme: Sınır Testi ve Nedensellik Analizi, *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 43, 37-65.
- Atıyas, I. (2006). *Elektrik Sektöründe Serbestleşme ve Düzenleyici Reform*, <https://www.tesev.org.tr/tr/research/elektrik-sektorunde-serbestlesme-ve-duzenleyici-reform/>, (Erişim Tarihi: 11.06.2020)
- Aydın, B. & Bozdağ, A. (2018). Elektrik Tüketimi ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Avrupa Birliği ve Türkiye Örneği, *International Journal of Academic Value Studies*, 4(18), 70-80.
- Bacon, R.W., & Jones, J.B. (2002). Global Electric Power Reform, Privatization and Liberalization of the Electric Power Industry in Developing Countries,

*Energy&Mining Sector Board Discussion Paper Series.*

- Bayraktutan, Y. (2010). *Batı Avrupa ve Orta Asya'da Özelleştirme*. Kocaeli: Kocaeli Ticaret Odası Yayınları.
- Bekhet, H. A., & Othman, N. S. (2011). Causality Analysis Among Electricity Consumption, Consumer Expenditure, Gross Domestic Product (GDP) and Foreign Direct Investment (FDI): Case Study of Malaysia, *Journal of Economics and International Finance*, 3(4), 228-235.
- Boisseleau, F. (2004). *The Role of Power Exchanges for The Creation of a Single European Electricity Market: Market Design and Market Regulation*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, DUP Science.
- Bozkurt, H. (2007). *Zaman Serisi Analizi*. Kocaeli: Ekin Kitabevi.
- Bölük, G. (2010). *Türkiye Elektrik Piyasasında Gelişmeler: Reform, Performans ve Talep Analizi*, Doktora Tezi, Akdeniz Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Cengiz, S. (2006). Türkiye'nin Elektrik Enerjisi Piyasasında Yeniden Yapılandırma, *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 4(1), 125-147.
- Cope, D. (2000), *Electricity Sector Deregulation in The Asia Pacific and The Future of Fossil Fuels for Power Generation*, <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.540.8996&rep=rep1&type=pdf> (Erişim Tarihi: 11.06.2020).
- Çetin, M., & Saygın, S. (2019). Yapısal Kırılma Altında Ticari Dışa Açıklığın Enerji Tüketimi Üzerindeki Etkisi: Türkiye Ekonomisi Örneği, *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(2), 316-332.
- Derman, T., & Kızılyallı, S. (1999), *Ülkemiz Elektrik Enerjisi Özelleştirme Gerçekleri*, 2. Enerji Sempozyumu, TMMOB.
- Devir, K. (2017). *Türk Elektrik Piyasasının İşleyişi*. Bursa: Dora Yayıncılık.
- Dickey, D.A., & Fuller, W.A. (1981). Distribution of the estimators for autoregressive time series with a unit root, *Econometrica*, 49, 1057-72.
- Doğan, K.C. (2016). Küreselleşme ve Neo-Liberal Kuşaklar Çerçevesinde Devleti Konumlandırma Sorunsalı: Minimal Devlet'ten Düzenleyici Devlet'e, *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9(43), 1795-1803.
- Dünya Enerji Konseyi Türkiye (2018), *Türkiye Enerji Piyasaları Araştırma Raporu*, <https://www.dunyaenerji.org.tr/wp-content/uploads/2018/07/TEPG1.pdf>, (Erişim Tarihi: 11.06.2020).
- Emek, U. (2002), *Ek ve Değişiklikleri ile Yap-İşlet-Devret (YİD), Yap-İşlet (Yİ) ve Kamu Hizmeti İmtiyazı*, Ankara: DPT Yayınları, Yayın No: 2659.
- Erdoğan, S., & Yıldırım, D. Ç. (2009). Türkiye'de Eğitim-İktisadi Büyüme İlişkisi Üzerine Ekonometrik Bir İnceleme, *Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi*, 4(2), s.11-22.
- Faisal, F., Türsoy, T., Reşatoğlu, N., & Berk, N. (2018). Electricity Consumption, Economic Growth, Urbanisation and Trade Nexus: Empirical Evidence from Iceland, *Economic Research*, 31(1), 664-680.
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2018). *Temel Ekonometri*, Ümit Şenesen ve Gülay Günlük Şenesen (Çev). İstanbul: Literatür Yayıncılık.
- Göktaş, P., Pekmezci, A., & Bozkurt, K. (2018). *Ekonometrik Serilerde Uzun Dönem Eşbütünleşme ve Kısa Dönem Nedensellik İlişkileri Eviews ve STATA Uygulamaları*, Ankara: Gazi Kitabevi.
- Hunt, S. (2002), *Making Competition Work in Electricity*, [https://books.google.com.tr/books/about/Making\\_Competition\\_Work\\_in\\_Electricity.html?id=Pki4tu3P8iIC&redir\\_esc=y](https://books.google.com.tr/books/about/Making_Competition_Work_in_Electricity.html?id=Pki4tu3P8iIC&redir_esc=y), (Erişim Tarihi: 11.06.2020).
- İpek, N. (2004). Türkiye'de Elektrik Enerjisinin Gelişiminin ve TEK'in Kısa Tarihçesi, *Elektrik Mühendisliği Dergisi*, 424, 22-23.
- İsmiç, B. (2015). Gelişmekte Olan Ülkelerde Elektrik Tüketimi, Ekonomik Büyüme ve Nüfus İlişkisi, *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 5(1), 259-274.
- Jamasb, T., & Pollitt, M. (2005). Electricity Market Reform in the European Union: Review of Progress Toward Liberalization & Integration, *International Association for Energy Economics*, 26, 11-41.
- Karagöl, E., Erbaykal, E. & Ertuğrul, H.M. (2007). Türkiye'de Ekonomik Büyüme ile Elektrik Tüketimi İlişkisi: Sınır Testi Yaklaşımı, *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 8(1), 72-80.
- Kirchen, D. S. (2003). Demand-Side View of Electricity Markets, *IEEE Transactions on Power Systems*, 18(2).
- Khobai, H. (2018). Electricity Consumption and Economic Growth: A Panel Data Approach for Brazil, Russia, India, China and South Africa Countries, *International Journal of Energy Economics and Policy*, 8(3), 283-289.
- Koçak, E. (2014). Türkiye'de Çevresel Kuznets Eğrisi Hipotezinin Geçerliliği: ARDL Sınır Testi Yaklaşımı, *İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi*, 2(3), 62-73.
- Kulalı, İ. (1997). *Elektrik Sektöründe Özelleştirme ve Türkiye Uygulaması*, Uzmanlık Tezi, DPT.
- Matar, A., & Bekhet, H. A. (2015). Causal Interaction Among Electricity Consumption, Financial Development, Exports and Economic Growth in Jordan: Dynamic Simultaneous Equation Models, *International Journal of Energy Economics and Policy*, 5(4), 955-967.

- Matar, A. (2016). A Dynamic Equilibrium Relationship Between Foreign Direct Investment, Electrical Power Consumption, and Gross Domestic Product in Jordan, *Jordan Journal of Economic Sciences*, 3(1).
- Mert, M., & Çağlar, A. E. (2019). *Eviews ve Gauss Uygulamalı Zaman Serileri Analizi*, Ankara: Detay Yayıncılık.
- Mohapatra, G., & Giri, A. K. (2021). Examining the Relationship Between Electricity Consumption, Economic Growth, Energy Prices and Technology Development in India. *The Indian Economic Journal*, 1-19.
- Mudakkar, S. R., Zaman, K., Shakir, H., Arif, M., Naseem, I., & Naz, I. (2013). Determinants of Energy Consumption Function in SAARC Countries: Balancing The Odds, *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 28, 566-574.
- Narayan, S., & Narayan, P. K. (2004). Determinants of demand of Fiji's exports: An empirical investigation, *The Developing Economics*, 42(1), 95-112.
- Narayan, P. K., & Smyth, R. (2006). What Determines Migration Flows from Low-Income to High-Income Countries? An Empirical Investigation of Fiji-U.S. Migration 1972-2001, *Contemporary Economic Policy*, 24(2), 332-342.
- Nguyen, T. N., & Wongsurawat, W. (2017). Multivariate Cointegration and Causality between Electricity Consumption, Economic Growth, Foreign Direct Investment and Exports: Recent Evidence from Vietnam. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 7(3), 287-293.
- Orhan, A., İnce, M. R., & Açıık, A. (2020). Asymmetric Causality Relationship between Energy Consumption and Economic Growth: Sample of Selected Turkish Republics. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 5(2), 61-74.
- Owoeye, T., Olanipekun, D. B., Ogunsola, A. J., & Kutu, A. A. (2020). Energy Prices, Income and Electricity Consumption in Africa: The Role of Technological Innovation. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 10(5), 392-400.
- Öz, S., & Tugay, S. (2018). Elektrik Sektöründeki Yapısal Reformların Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkileri: Türkiye Örneği, *Maliye Araştırmaları Dergisi*, 4(3), 171-184.
- Özçağ, M. (2015). Türkiye'de Enerji Tüketimi, Ekonomik Büyüme ve Dışa Açıklık İlişkisi: ARDL Modeli, *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 52 (605), 7-17.
- Özercan, M. (2007). *Elektrik Endüstrisinin Yeniden Yapılandırılması ve Deregülasyonu Sürecinde Perakende Satış Rekabeti*, Uzmanlık Tezi, Rekabet Kurumu.
- Pamuk, M., & Bektaş, H. (2014). Türkiye'de eğitim harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki: ARDL sınır testi yaklaşımı, *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları*, 2(2), 77-90.
- Pesaran, M.H., Shin, Y., & Smith, R. J. (2001). Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships, *Journal of Applied Econometrics*, 16, 289-326.
- Phillips, P.C.B., & Loretan, M. (1991). Estimating Long-Run Economic Equilibria, *Review of Economic Studies*, 58, 407-436.
- Saatçi, M., & Dumrul, Y. (2013). Elektrik Tüketimi ve Ekonomik Büyüme İlişkisinin Dinamik Bir Analizi: Türkiye Örneği, *Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 32(2), 1-24.
- Saidi, K., Toumi, H., & Zaidi, S. (2017). Impact of Information Communication Technology and Economic Growth on the Electricity Consumption: Empirical Evidence from 67 Countries. *Journal of the Knowledge Economy*, 8, 789-803.
- Sbia, R., Shahbaz, M., & Öztürk, İ. (2017). Economic Growth, Financial Development, Urbanisation and Electricity Consumption Nexus in UAE, *Economic Research*, 30(1), 527-549.
- Sevüktekin, M., & Çınar, M. (2015). *Ekonometrik Zaman Serileri Analizi Eviews Uygulamalı*, Bursa: Dora Yayıncılık.
- Sharma, R., & Kautish, P. (2019). Dynamism Between Selected Macroeconomic Determinants and Electricity Consumption in India. *International Journal of Social Economics*, 46(6), 805-821.
- Solarin, S. A., Shahbaz, M., Khan, H. N., & Razali, R. B. (2019). ICT, Financial Development, Economic Growth and Electricity Consumption: New Evidence from Malaysia. *Global Business Review*, 1-22.
- Squalli, J., (2007). Electricity Consumption and Economic Growth: Bounds and Causality Analyses of OPEC Members, *Energy Economics*, 1192-1205.
- Şener, A.C., & Uluca, B. (2007). *Türkiye Elektrik Piyasaları ve Jeotermal Enerjinin Konumu*, Jeotermal Enerji Semineri, Makina Mühendisleri Odası, İzmir.
- Tamzok, N. (2007). *Kamu Politikası Analizi: Elektrik Enerjisi Sektörü*, Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Tang, C.F. (2009). Electricity Consumption, Income, Foreign Direct Investment, and Population in Malaysia, *Journal of Economic Studies*, 36(4), 371-382.
- Tang, C.F., & Tan, E. C. (2013). Exploring the Nexus of Electricity Consumption, Economic Growth, Energy Prices and Technology Innovation in Malaysia, *Applied Energy*, 104, 297-305.

- Tarı, R. (2015), *Ekonometri*, Kocaeli: Umuttepe Yayınları.
- Taşar, M. O. (2016), *Piyasa Ekonomilerinde 3R: Rekabet-Regülasyon ve Reform*, Konya: Palet Yayınları.
- TETAŞ (2016), *2016 Yılı Sektör Raporu*, <https://www.enerji.gov.tr/tr-TR/Sektor-Raporlari>, (Erişim Tarihi: 11.06.2020).
- TSKB (2018), *Sektörel Görünüm: Enerji*, <http://www.tskb.com.tr/i/assets/document/pdf/enerji-sektorel-gorunumu.pdf>, (Erişim Tarihi: 11.06.2020).
- Yılmaz, A., & Altay, H. (2016). Türkiye’de Enerji Tüketimi ile Enflasyon Arasındaki İlişkinin İncelenmesi, *Sosyal Bilimler Dergisi*, 49, 214-233.
- Yılmaz, M., & Şen, E. (2018). Türkiye’de Enerji Tüketimi ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: ARDL Sınır Testi Yaklaşımı, *International Journal of Disciplines Economics & Administrative Sciences Studies*, 4(8), 328-338.
- Zaman, K., Khan, M. M., Ahmad, M., & Rustam, R. (2012). Determinants of Electricity Consumption Function in Pakistan: Old Wine in a New Bottle, *Energy Policy*, 50, 623-634.
- Zenginobuz, Ü. (2000), *Elektrik Sektöründe Özelleştirme, Rekabet ve Regülasyon*, Rekabet Kurumu Perşembe Konferansları Yayınları, Ankara.



## Extended Summary

### Purpose

The liberalization process that started with the 24 January decisions in Turkey caused liberalization and restructuring efforts in the electricity market. Then, thanks to the Electricity Market Law (EML) in 2001, a radical transformation regarding the deregulation and privatization of the electricity market was experienced. Therefore, it is important to empirically examine the process of opening the electricity market to competition in Turkey and the effects of this process on the electricity market. In this context, it is aimed to investigate the relationship between electricity consumption and the variables of GDP, general price level, FDI, trade openness and public sector's share in electricity production in order to determine the factors affecting the electricity market in Turkey.

### Literature Review

In the literature, it is seen that studies on the determinants of electricity consumption have increased rapidly in recent years. These studies generally focus on the relationship between electricity consumption and economic growth and examine whether there is a causality relationship between these two variables. On the other hand, studies on determining the relationship between electricity consumption and variables such as growth, FDI, population and inflation are also included. Studies in which the causality relationship between electricity consumption and economic growth in Turkey is analyzed has been widely used in the literature. However, studies that comprehensively address the determinants of electricity consumption in Turkey are limited. For this reason, the study comprehensively examines the determinants of electricity consumption in the process of opening the electricity market to competition in Turkey, and also analysis the role and effectiveness of the public in the competitive market. As far as we know, the study is the first study examining the effects of public sector's share in electricity generation on electricity consumption in Turkey. For this reason, we think that the study will make an important contribution to the literature.

### Methodology

In the study, electricity consumption per capita, real GDP per capita, general level of prices, foreign direct investments, trade openness, public sector's share in electricity generation are used for econometric analysis. The data set on the variables was obtained from the World Bank and TEİAŞ web pages. In econometric analysis, firstly, ADF, DF-GLS (ERS) and PP unit root tests were used to test the stationarity of the series. Then, ARDL boundary test was used, which allows testing the cointegration relationship at different stationarity levels. Upon determining the cointegration relationship between the variables, results regarding the long and short term parameters were obtained.

### Findings

When the results are examined, it is seen that real GDP per capita has a positive and significant effect on electricity consumption. This effect indicates that electricity consumption will increase when the income level rises. However, at this point, since energy consumption increases environmental pollution, attention should be paid to which resources the demand will be met. Therefore, it is very important to meet the increasing electricity demand continuously and cost-effectively, and to plan renewable energy investments that do not pollute the environment. The fact that general price level has a positive and significant effect on electricity consumption shows that inflation plays a role on the preferences of economic decision-making units. The positive relationship between them can be thought to be due to the fact that the increase in prices increased the supply and the industry used more electricity. The positive effect of the trade openness and FDI on electricity consumption is seen as a result of Turkey's dependence on foreign industries.

In order to ensure a cost-effective, sustainable and environmentally friendly electricity generation in the electricity market, it is necessary to increase renewable energy investments, to develop policies for saving electricity, and to prioritize policies that take into account the cost-environment-efficiency. For all these, it is possible to ensure an effective competition in the electricity market. Therefore, it is appropriate to regulate public policies in a way to establish competition in the electricity market. Thus, the fact that the share of the public sector was found to be meaningless and negative as a result of the analysis, supports that it would be a more effective policy for the government to assume a competitive and supervisory role in the market.



# JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joep>



## Araştırma Makalesi • Research Article

### Sosyo-Ekonomik Bir Gösterge Olarak Boşanma: Tekirdağ İli Örneği\*

#### Divorce as a Socio-Economic Indicator: Sample of Tekirdağ

Elif Kıran<sup>a, \*\*</sup> & Adem Bölükbaşı<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Fen- Edebiyat Fakültesi, Sosyoloji, 59030, Tekirdağ/Türkiye  
ORCID: 0000-0002-8039-3822

<sup>b</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Bandırma Onyedli Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sosyal Hizmet Bölümü, 10200, Balıkesir/Türkiye  
ORCID: 0000-0001-9795-6508

#### MAKALE BİLGİSİ

##### Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 23 Mart 2021

Düzeltilme tarihi: 23 Nisan 2021

Kabul tarihi: 30 Nisan 2021

##### Anahtar Kelimeler:

Tekirdağ

Boşanma

Aile

Evlilik

Boşanma Sebepleri

#### ARTICLE INFO

##### Article history:

Received: March 23, 2021

Received in revised form: April 23, 2021

Accepted: April 30, 2021

##### Keywords:

Tekirdağ

Divorce

Family

Marriage

Reasons for Divorce

#### ÖZ

Boşanma, evlilik ve aile kurumu içerisinde yaşanan problemlerin sonucu olarak ortaya çıkan en yaygın sosyal olgulardan biridir. Modernleşme süreciyle birlikte bütün dünyada ve dolayısıyla Türkiye’de boşanma oranlarında kayda değer bir artışın olduğu gözlenmektedir. Tekirdağ, Türkiye ortalamasına göre yüksek boşanma oranlarına sahip bir ildir. Bu sebeple Tekirdağ’da bu boşanma oranlarının neden yüksek olduğuna ve boşanma sürecinin sonuçlarına dair bir araştırma yapılması hedeflenmiştir. Bu amaçla, Tekirdağ’da 40 kişilik bir örnekleme ve nitel yöntemle yapılan bu çalışmada Tekirdağ’daki boşanma sebepleri, evlilik ve boşanma süreçleri ele alınmıştır. Sonuç olarak, Tekirdağ’da daha bireyselleşmiş bir toplumsal ilişkiler ağının yerleştiği, kadınların ailelerinin boşanma sürecinde çocuklarına daha çok destek olduğu ve boşanma olayının Türkiye’nin diğer bölgelerine oranla daha doğal bir sosyal olay olarak karşılandığı görülmüştür.

#### ABSTRACT

Divorce is one of the most common social phenomena occurring as one of the most common results of the problems occurring in marriage and family. Along with the modernization process, a considerable increase has been observed in divorce rates both in Turkey and all over the world. Tekirdağ is a city which has higher divorce rates than the national average divorce rates. Therefore, this study tries to elucidate the reasons behind these high divorce rates and the results of these divorces by making this field research. For this purpose, this paper examines reasons for divorce, marriage and divorce processes with a sample of 40 people and a qualitative method. The findings and results of the study show that in Tekirdağ there is a more individualized network of social relations, families of women are more supportive to their daughters and the phenomenon of divorce is considered as an ordinary social fact relatively to other regions of Turkey.

## 1. Giriş

Toplumun en küçük ve aynı zamanda en önemli birimi olan aile kurumu, ait olduğu sosyal yapının aynası hükmündedir. Büyük resimde gerçekleşen olayları anlamlandırabilmek

amacıyla, çekirdek birim olan ailenin yapısına, içinde bulunduğu şartlara ve zaman içerisinde aldığı duruma bakılır. Bu tespitlerden hareketle, aile konusunda, var olanın değerlendirilmesi, aile kurumunu iyileştirme yöntemleri ve

\* Bu makale, Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi tarafından desteklenen NKUBAP.01.GA.16.009 Nolu “Tekirdağ İlindeki Boşanma Sebebi ve Sonuçlarının Araştırılması” adlı bilimsel araştırma projesinden türetilmiştir.

\*\* Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: [ekiran@nku.edu.tr](mailto:ekiran@nku.edu.tr)

Atf/Cite as: Kıran, E. & Bölükbaşı, A. (2021). Sosyo-Ekonomik Bir Gösterge Olarak Boşanma: Tekirdağ İli Örneği. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 6(1), 165-

aileye dair sorunların çözümüne yönelik muhtemel önerilerin sunulması odaklı çalışmalar yapılır.

Aile, boyutu ile ters orantılı etki alanına sahip bir kurumdur. Bireylerin toplumu oluşturduğu ve bu bireylerin de aile ortamında şekillendiği düşünüldüğünde, bu etkilerin boyutlarına dair bir fikir edinilebilir. Sosyoloji, toplumu ilgilendiren her konuyu ele alması sebebiyle toplumun temeli olan aile konusunu da ayrıntılı bir şekilde inceleyen bir bilim dalıdır. İçeriğinde, ailenin tanımından türlerine, temel yapıtaşlarından ulusal ve uluslararası çapta sahip olduğu öneme kadar çok farklı çalışma alanları barındıran geniş bir perspektifte incelemeler yapar. Bu kapsamda, aile kurumunun şartı olarak görülen evlilik ve bu akdi bitiren adım olan boşanma, aile sosyolojisinin temel çalışma alanlarından ikisidir.

Boşanma, gerek ulusal gerekse uluslararası çapta çalışmalara konu olmuş bir sosyal olgudur. Türkiye açısından ele alındığında, özellikle son yıllarda üzerinde titizlikle durulan bir alan olduğu görülmektedir. Boşanmanın sebep ve sonuçları hukuk, psikoloji, ekonomi ve sosyoloji gibi farklı alanlarda farklı bakış açılarıyla ele alınan, dikkat çekici güncel araştırma konularındandır. Boşanma kararı yalnızca evliliği biten kadın ve erkeği ilgilendiren basit bir durum olmayan, toplumda geniş yankılar uyandıran bir olgudur. Bu sebeple, boşanmanın toplumsal yansımalarına dikkat çeken çalışmaların yapılması sağlıklı bir toplum için gerekli görülmektedir. Ülkemizdeki artan boşanma sayısı, son yıllarda yaşanan sosyo-ekonomik değişimlerle birlikte Türk ailesinin karşılaştığı sorunların başında gelmektedir. Bu farklılaşma birçok alandan araştırmacının ilgisini çekmektedir. İnterdisipliner bir çalışma alanı olan boşanma konusuna dair Türkiye geneli ya da il bazında yapılmış çalışmalar olmasına rağmen Tekirdağ ili özelinde bir çalışmaya rastlanılmamaktadır. Bu çalışma kapsamında, Tekirdağ ili içerisinde boşanma konusu irdelenerek sebepleri ve yol açtığı sonuçların araştırılması amaçlanmıştır. Ulusal istatistiklere bakıldığında yüksek boşanma oranlarının hâkim olduğu bir il olan Tekirdağ bu çalışma kapsamında mercek altına alınmıştır. Bu amaçla Tekirdağ ili çapında kartopu örnekleme metoduyla seçilmiş 19 kadın ve 21 erkek olmak üzere toplamda 40 boşanmış kişi ile görüşülmüştür. Nitel yöntemle derinlemesine görüşme tekniği kullanılarak gerçekleştirilen görüşmelerde, boşanmış kişilerin boşanma kararlarının altında yatan sebepleri ve bu sürecin sonunda yaşadıklarını analiz etme amacı güdülmüştür. Bu sebeple, araştırma hedeflerine paralel olarak hazırlanmış sorular kendilerine yöneltilerek yaşam öyküleri ilk ağızdan dinlenmiştir. Bu çalışmanın Tekirdağ ilini ele alan aile sosyolojisi çalışmalarına önemli bir katkıda bulunacağı düşünülmektedir. Ayrıca, ilin kültürel yapısı, bunun aile sistemi üzerindeki etkileri ve boşanma dinamiklerine dair ileride yapılacak çalışmalara da ufuk olacaktır.

## 2. Kavramsal Çerçeve

Boşanma olgusunu Tekirdağ özelinde inceleme amacı taşıyan bu makalenin ilk bölümünde boşanma konusuna dair en temel üç kavram kısaca tanımlanacak ve Türk Medeni Kanunu'nda geçen boşanma nedenleri incelenecektir.

### 2.1. Aile

Toplumun en küçük birimi ve temel taşı olan aile Türkiye Cumhuriyeti Anayasası 41. Madde ile de net bir şekilde altı çizildiği üzere "Türk toplumunun temelidir ve eşler arasında eşitliğe dayanır". Aile, dilimize Arapça'dan geçmiş ve birden çok anlam taşıyan bir kelimedir. TDK Sözlüğü'nde altı farklı anlamı bulunmaktadır. 1. Evlilik ve kan bağına dayanan karı, koca, çocuklar, kardeşler arasındaki ilişkilerin oluşturduğu toplum içindeki en küçük birlik 2) Aynı soydan gelen veya aralarında akrabalık ilişkileri bulunan kimselerin tümü 3) Birlikte oturan hısım ve yakınların tümü 4) Eş, karı 5) Aynı gaye üzerinde anlaşılan ve birlikte çalışan kimseler bütünü 6) Temel niteliği bir olan dil, hayvan veya bitki topluluğu, familya (Canatan, 2013: 54). Giddens ise aileyi "Aile akraba bağlantılarıyla doğrudan doğruya bağlanan, yetişkin üyelerin çocuklara bakma sorumluluğunu üstlendiği bir insanlar topluluğudur. Akrabalık bağları bireyler arasında evlilik yoluyla ya da kan bağlarını (anneler, babalar, kardeşler, çocuklar, vb.) bağlayan soy dizileri yoluyla kurulan bağlardır" (2008: 246-247) şeklinde tanımlamaktadır. Bu ve benzeri şekilde pek çok tanımlı yapılabilecek olan aile kurumu tüm toplumlarda olduğu gibi Türkiye'de de birey ve devlet planında büyük önem taşımaktadır. Bu önemin yansımalarından bir bölümü ülke çapında yapılan araştırma sonuçlarından gelmektedir. Örneğin, Türkiye'de Muhafazakârlık Araştırması 2006 ve 2012 sonuçlarına göre Türk toplumu açısından muhafaza edilmesi gereken en önemli toplumsal kurum % 50 civarı bir oranla aile olarak ifade edilmiştir (Yılmaz, 2012).

### 2.2. Evlilik

Türk Medeni Kanunu'na göre "Evlenmeyle eşler arasında evlilik birliği kurulmuş olur. Eşler, bu birliğin mutluluğunu elbirliğiyle sağlamak ve çocukların bakımına, eğitim ve gözetimine beraberce özen göstermekle yükümlüdürler. Eşler birlikte yaşamak, birbirine sadık kalmak ve yardımcı olmak zorundadırlar" (Madde, 185). Kanun maddesinde işaret edildiği üzere, evlilik eşlere karşılıklı sorumluluklar yükleyen bir kurumdur. Bununla birlikte, "evlilik iki yetişkin birey arasındaki toplumsal olarak kabul edilen ve onaylanan bir cinsel birleşim olarak tanımlanabilir. İki insan evlendiğinde, birbirlerinin akrabası olurlar; bununla birlikte, evlilik bağı daha geniş bir hısımlar dizisini birbirine bağlar" (Giddens, 2008: 247). Dolayısıyla, evlilik kurumu iki kişinin birbirlerine yasalar önünde verdiği bir söz olmasının yanında bu iki kişinin kurduğu aile aracılığıyla daha geniş bir grubun da bir bağ kurması sonucunu doğurmaktadır. Bu manada evlilik kurumunun yalnızca iki kişiyi bağlayan bir kurum olarak

değerlendirilemeyeceği, tüm toplum için önemli etki noktaları barındıran bir beraberlik olduğu vurgulanmalıdır.

### 2.3. Aile Yapısının Değişimi, Evlilik ve Boşanma

Aile ve aile bütünlüğü sağlıklı bir toplumun en önemli bileşenlerindedir. Bireylerin ideal bir aile ortamında yetiştikten sonra toplum hayatına dâhil olması her ülkenin temel hedeflerindedir. Bu hayati mevzuu kesintiye uğratan durumlardan bir tanesi de aile kurulmasının genel geçer şartı olarak görülen evlilik kurumunu sonlandıran boşanma adımıdır. Boşanmanın gerçekleşmesiyle eşler kadar çocuklar ve aile çevresi de etkilenmekte ve bu etki dalga dalga toplumun geneline yayılmaktadır. Toplumsal suç oranlarına bakıldığında bile parçalanmış aile mensubu olma maddesinin büyük bir çoğunluk tarafından paylaşılan bir ortak özellik olduğu görülmektedir.

Boşanma, kadın ve erkeğin sosyal anlamda ve hukuken evlilik birlikteliğini sona erdirmesidir. Bir diğer tanımla boşanma eşlerden ikisi de hayatta iken mahkeme kararı ile evliliklerinin sonlandırılmasıdır (Ateş ve Akıntürk, 2017). Bütün toplumlar toplumsal bir bağ oluşturma işlevi gören evlilikleri teşvik ederken boşanmaları ise zorlaştıran kurallar koymuşlardır. Ancak modern sanayi toplumlarının ortaya çıkışından bu yana ve bilhassa yirminci yüzyılda boşanma olgusunun bir sosyal olay olarak yaygınlaştığı görülmektedir. Kuşkusuz boşanma olgusu bir sistem olarak ailenin yaşadığı sorunların önemli sonuçlarından sadece biri olarak ortaya çıkmaktadır. Çeşitli sorunlar yaşayan ailelerin deneyimlediği problemler, bir yandan aile sistemini odağa alarak mikro sosyolojik açıdan değerlendirilmeli diğer yandan da makro dönüşümlerle ilişkili olarak tartışılmalıdır. Türkiye’de aile yapısının dönüşümü 1950’lerden itibaren göç, kentleşme, sanayileşme gibi sosyo-ekonomik dönüşümlerle birlikte hareketlenen sosyal yapı içerisinde yaşanan gelişmelerle beraber düşünülmelidir. Bu kapsamda kadınların eğitim ve iş hayatına katılımıyla birlikte ailedeki rollerin değişimi, alışılmış kır ve kent ailesinin yanında gecekondu ailesi, kasaba ailesi, işçi ailesi gibi yeni aile tiplerinin ortaya çıkması, günümüzde değişikliğe uğramış geniş aileden parçalanmış ailelere, çekirdek aileden tek ebeveynli ailelere ve çocuksuz ailelere kadar çok çeşitli aile biçimlerinin oluşmasına yol açmıştır (Koç, 2014:29-31). İlk evlilik yaşının yükselmesi, eşler arası yaş farklarının azalması, eş tercih biçimlerinin değişmesi gibi birçok gelişme de bu makro dönüşümlerle birlikte düşünülmelidir. Bütün bu dönüşümlerle birlikte günümüz ailesi tek tip bir aile yapısına sahip olmaktan uzaktır ve bu yüzden çeşitli aile tiplerinin sorunları, evlilik ve boşanma pratikleri de kendi yaşadıkları sosyo-ekonomik ve kültürel bağlamlara göre değişmektedir. Günümüzde çekirdek ailenin karşı karşıya kaldığı problemler evlilik ve aile sorunlarının boşanma hadisesinin ötesinde birçok soruna işaret ettiğini göstermektedir. Bu yüzden görünürde boşanma olgusuna odaklanırken aslında ailenin yaşadığı bu sorunların neler olduğu ve bu sorunların hangi süreçlerden geçerek boşanmalara vardığı hususu asıl inceleme alanı olarak görülebilir. Evlilikle ilgili aşırı beklentiler, kök ailelerin hem

evlilik kararında, hem evlilik hayatı boyunca müdahaleleri, bireylerin evliliğe dair büyük beklentileri, evlilik, cinsiyet rolleri, cinsellik gibi konulardaki toplumsal tabular Türkiye’de boşanma olgusunun arkasında yer alan problem ağının bazı önemli noktalarını oluşturmaktadır (Yaşartürk, 2014:9-11). Öte yandan son yıllarda yapılan bazı çalışmalar, çekirdek ailenin yaşadığı bütün bu sorunların bir sonucu olarak Türkiye’de aile yapısı üzerine yüklenen büyük yüklerin de neticesinde, boşanmanın bilhassa kadınlar tarafından ilerici ve özgürleştirici bir kurtuluş yolu olarak görüldüğü tespiti yapılmaktadır (Yıldırım, 2017:147-149). Sonuç itibarıyla, Türkiye’de boşanma hadisesinin eşler arasında barış ve uzlaşma içerisinde gerçekleştirilmesi, boşanma esnasında ve sonrasında mal paylaşımı, çocukların velayeti, çocukların geleceğiyle ilgili kararların sağlıklı bir şekilde alınması ve her iki eşin sosyal hayata uyumu açısından kritik bir husustur (Çavlin, 2014:207). Bu sebeple boşanmaların öncesinde ve sonrasında yaşanan sorunların hem erkek hem de kadın gözünden nasıl algılandığının anlaşılabilmesi bu sürecin içerdiği sorunların çözümünde önemli veriler sağlayacaktır.

### 2.4. Türk Medeni Kanunu’nda Boşanma ve Nedenleri

2001 yılında kabul edilmiş olan Türk Medeni Kanunu’nda boşanma sebepleri alt başlıklar halinde belirtilmiştir. Bu sebepler, zina, hayata kast, pek kötü veya onur kırıcı davranış, suç işleme ve haysiyetsiz hayat sürme, terk, akıl hastalığı, evlilik birliğinin sarsılması şeklinde sıralanmıştır.

#### 2.4.1. Zina

Kanun maddesine göre eşlerden birinin zina etmesi durumu, diğer eşin boşanma davası açması için geçerli bir sebeptir fakat bu sebep ile ilgili süre sınırlamaları bulunmaktadır. Zina eyleminin üzerinden beş yıl geçmiş ise dava hakkı düşer. Bunun yanında, zinayı affeden tarafın dava hakkı da bulunmamaktadır.

#### 2.4.2. Hayata Kast, Pek Kötü veya Onur Kırıcı Davranış

Eşlerden bir tanesinin diğer tarafın hayatına kast etmesi, çok kötü şekilde muamele etmesi ya da onurunu zedeleyici tavırlar sergilemesi durumunda boşanma davası açılabilir. Bu eylemin bir boşanma sebebi olarak kabul edilmesi için gerekli süre ise beş yıldır; bu süreyi aşan şikâyetlerde boşanma davası hakkı düşmektedir ve affeden tarafın boşanma hakkı da ortadan kalkmaktadır.

#### 2.4.3. Suç İşleme ve Haysiyetsiz Hayat Sürme

Eşlerden birinin küçük düşürücü bir suç işleme ya da onursuz bir yaşam sürdürmesi durumunda diğer eşin birlikte yaşamaya devam edemeyecek boyuta gelmesi sebebiyle boşanma davası açılabilir. Bu tür durumlarda dava açmak için herhangi bir yıl sınırlaması yoktur.

#### 2.4.4. *Terk*

Terk sebebi ile açılacak boşanma davalarında ise, var olan durumu terk şeklinde tanımlayabilmek için birtakım koşulların var olması gerekmektedir. Eşlerden biri evlilik sorumluluklarından kaçmak ya da herhangi bir geçerli sebep olmadığı halde ortak yaşam mekânına dönmek gibi bir davranışta bulunmuş ve bu durum en az altı ay sürmüş, durumun tespitinin neticesinde hâkim ya da noterin uyarısı da herhangi bir değişikliği sebep olmamış ise terk edilen kişinin boşanma davası açma hakkı doğmaktadır. Bununla birlikte, eşlerden biri diğerini evi terk etmeye zorluyor ya da eve geri dönmesine engel oluyorsa bunu yapan eş de terk etmiş sayılmaktadır.

#### 2.4.5. *Akıl Hastalığı*

Eşlerden birinin akıl hastası olması ve bu hastalık sebebiyle diğer eş için evliliği sürdürmek mümkün değilse, hastalığın iyileşme şansı olmadığına dair sağlık kurulu raporunun da alınması durumunda diğer eş boşanma davası açma hakkına sahiptir. Bu sebeple açılan davalara dair de herhangi bir zaman sınırlaması yoktur.

#### 2.4.6. *Evlilik Birliğinin Sarsılması*

Evlilik birliğinin temelinden sarsılmış olması durumunda taraflardan biri boşanma davası açabilir. Bu sebeple yapılan boşanma başvurularında davacı daha ağır kusurlu ise davalı itiraz edebilir fakat yapılan bu itirazın kötüye kullanma şeklinde yapılmış olduğu ve evliliğin sürdürülmesinin çocuklar ve davalı olan eş açısından herhangi bir korunmaya değer tarafı kalmamış ise boşanma kararı verilebilir.

Bunun yanında, bir yılın üzerindeki evliliklerde birlikte boşanma başvurusunda bulunan çiftlerde ya da başvuruyu yapmayan tarafın da davayı kabul etmesi durumunda da evlilik birliği temelden sarsılmış kabul edilir. Boşanma sebebinden bağımsız olarak, açılmış bir boşanma davasının reddedilmesinin kesinleşmesinden sonra üç yıl geçmesine rağmen çift tekrar bir araya gelip bir birliktelik kuramamış ise eşlerden birinin başvurusuna dayanarak boşanma kararı verilebilir.

Medeni Kanun'da sıralanan bu boşanma nedenlerinin arka planında evliliklerin sona ermesine yol açan sebeplere dair yapılan araştırmaların sonuçlarına literatür taraması kısmında yer verilmiştir. Buna göre aldatma ve aldatılma, her iki eşin kök ailelerinden kaynaklı sorunlar, eşler arasındaki iletişim sorunları, sosyo-kültürel sorunlar, şiddet, cinsel problemler ve ekonomik sorunlar boşanma nedenleri arasında en önde gelen problemlerdir (Çavlı, 2014:206; Akıcı, 2012:333).

#### 2.5. *Tekirdağ'da Boşanma*

Tekirdağ Türkiye'de en yüksek kaba boşanma hızına sahip illerin başında gelmektedir. İldeki kaba boşanma hızının 2001 yılında %1,23 iken 2020 yılında %1,88'e yükseldiği görülmektedir. Dolayısıyla Tekirdağ'da kaba boşanma hızının belirgin bir yükseliş eğilimi içinde olduğu

gözlenebilir. 2020 yılı için Türkiye ortalaması olan %1,62'lik değer üzerinde olan bu %1,88'lik kaba boşanma hızı değeri Tekirdağ'ı bu bakımdan incelenmeye değer kılmaktadır. Ayrıca 2004'ten 2020'ye kadar uzanan son 17 yıllık süreçte Tekirdağ'daki kaba boşanma hızının sürekli Türkiye ortalamasının üzerinde olması bunun bir yıla ya da birkaç yıla özgü geçici bir durum olmadığını aksine yapısal bir nitelik kazandığını göstermektedir. Buna karşın Tekirdağ'da kaba evlenme hızına dair verilere baktığımızda ise 2002 yılında ve 2009 yılında bir düşüş yaşandığı görülmektedir. Bu yıllarda Türkiye genelindeki kaba evlenme hızlarında da görülen bu düşüş 2001 ve 2008 ekonomik krizinin etkisine bağlanabilir. Kaba evlenme hızı verilerine göre Tekirdağ'da 2001-2020 arası yirmi yıllık dönemde bazı iniş çıkışlar olmakla birlikte çok büyük bir değişim yaşanmadığı görülmektedir. Sonuç olarak, 2020 yılı itibarıyla Tekirdağ için %5,44'lük kaba evlenme hızı değeri Türkiye ortalaması olan %5,84'lük değer altındadır. Tekirdağ'da da son on beş yıllık süreçte kaba evlenme ve kaba boşanma hızında kayda değer düzeyde değişim olduğu görülmektedir. Ancak değişim yönündeki bu paralellige rağmen Tekirdağ'da kaba evlenme hızının Türkiye ortalamasından daha düşük, kaba boşanma hızının ise daha yüksek olduğu görülmüştür. Bu anlamda Tekirdağ AB ve OECD ülkeleri gibi gelişmiş ülkelerdeki yüksek kaba boşanma hızlarına ve düşük kaba evlilik hızlarına daha yakın bir eğilimi temsil etmektedir. Öte yandan ilk evlilik yaşının da hem erkeklerde hem de kadınlarda Türkiye ortalamasıyla neredeyse aynı olduğu görülmektedir. Bu açıdan bakıldığında ülkenin batısında, nispeten büyük ve sahil kesimindeki bir şehri olan Tekirdağ'ın genel Türkiye eğilimini yansıtacak şekilde değerlere sahip olduğu anlaşılmaktadır. Son olarak boşanma sebep ve sonuçlarına dair yeterli araştırma olmadığı için bu konuda nicel ve nitel açıdan daha fazla çalışma yapılması gerekmektedir. Bütün bu sebeplerle mevcut çalışmada Tekirdağ'da boşanma sebeplerinin ve sonuçlarının nitel bir araştırma deseniyle incelenmesine karar verilmiştir.

### 3. *Literatür Taraması*

Literatür incelendiğinde, Türkiye'de boşanma sebep ve sonuçlarını farklı açılardan ele alan çalışmalarla karşılaşılmaktadır. Bunlar arasından öne çıkan çalışmaların başında ülke genelinde boşanma sebebi olarak gösterilen noktaları ortaya çıkarmaya yönelik araştırmalar olduğu görülmektedir. Bunlardan biri, 1998 yılında Aile ve Sosyal Araştırmalar Genel Müdürlüğü tarafından ADAG Vakfı'na yaptırılan ve Battal (2008) tarafından yayına hazırlanan Boşanma Sebepleri araştırmasıdır. Mevcut boşanma sebeplerinin yetersiz bir sınıflandırma olduğunu ve sosyolojik, psikolojik, ekonomik ve kültürel sebeplerin de üzerinde durularak yeni bir sınıflandırmaya gidilip boşanma sebeplerini ortadan kaldırmaya yönelik alternatif çözüm önerilerinin üretilmesinin gerektiğini vurgulayan araştırma, Türkiye'nin yedi bölgesini temsil eden yedi ilden 722 kişi ile yüz yüze yapılan görüşmeler şeklinde yürütülmüştür. Araştırma sonuçlarına göre boşanma davalarının öne çıkan

gerçek sebepleri yanlış davranış, eşe yanlış davranış ve uyumsuzluk şeklinde sıralanmaktadır. Boşanma sebeplerini ortaya çıkarmaya yönelik yapılmış bir diğer kapsamlı araştırma ise 2009 yılında yine Başbakanlık Aile ve Sosyal Araştırmalar Genel Müdürlüğü tarafından yaptırılmış olan Boşanma Nedenleri Araştırması'dır. Türkiye genelini temsil eden 12 ilden seçilen örneklem üzerinden yürütülen çalışmadan toplamda 1200 boşanmış kişi ile görüşülmüş ve ekonomik krizlerin boşanmaya etki edip etmediğinin de anlaşılması amacıyla 2000 sonrasında boşanmış kişiler seçilmiştir. Yüz yüze görüşme yoluyla uygulanan anketler sonucu elde edilen veriler göstermiştir ki %90 civarı bir oranla boşanma nedeni olarak ortaya çıkan "şiddetli geçimsizlik" faktörünün altında yatan çok farklı sebepler bulunmaktadır. Evliliğin başlangıç aşamasında ailelerin birbirleriyle iletişimindeki sorunlar, ilk başta hoş görülme özelliğinin zaman içerisinde değişeceğine dair beklentiler, kişilerin ailelerinde yaşanan boşanma tecrübeleri ve ailelerin evlilik içi olaylara yoğun müdahalesi gibi problemler çiftleri boşanma aşamasına götürmektedir. Evlilik esnasında ortaya çıkan sorunlar ise, eşler arasında iletişimsizlik, karakter farklılıkları ve ekonomik sorunlar şeklinde sıralanmaktadır. Araştırmanın bir diğer bulgusu ise sorunların çözümünde aile büyüklerinin yardımına başvurma seçeneğinin giderek daha az tercih edildiği fakat diğer uzman kuruluş ya da kişilerden yardım almada da yeterli seviyede olunmadığıdır. Ülke çapında yapılmış bir diğer araştırma da yine devlet eliyle yapılan, Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı Aile ve Toplum Hizmetleri Genel Müdürlüğü'nün 2014 yılı Türkiye Boşanma Nedenleri Araştırması'dır. Türkiye'deki boşanmaların sosyal, psikolojik, ekonomik ve kültürel sebeplerini ve boşanma sürecinin olumlu ve olumsuz yönlerini ortaya çıkarmayı amaçlayan araştırma geleceğe dair boşanma projeksiyonlarına da yer vermiştir. Bu amaç doğrultusunda boşanmış 410 birey ve kanun uygulayıcı ve mahkeme uzmanlarından oluşan 93 kişi ile yüz yüze görüşmeler yapılmıştır. Araştırma sonuçları göstermiştir ki boşanma tek sebep üzerinden açıklanamayacak kadar çok yönlü bir adımdır. Zaman içerisinde artarak devam eden farklı sorunların birleşimi nedeniyle boşanmalar gerçekleşmektedir. Bu sebeplerin başında ise şiddet, alışkanlıklar, yakın çevre, duygusal ilişki ve cinsel hayat ile ilgili sorunlar gelmektedir. Diğer bir araştırma ise konuyu boşanmış çiftler açısından ele almak yerine halkın boşanmaya bakış açısını ortaya çıkarmayı hedeflemiştir. Kentli bireylerin boşanma algusu ve boşanmış bireylere dair görüşlerini ve devletin boşanma sorununun çözümü için yapması gerekenleri tespit etme amacını güden araştırma kapsamında Ankara ilinde ikamet eden 500 haneye ulaşılmıştır. Araştırma sonucunda, görüşülen bireylerin boşanmaya dair günah ya da utanç verici şekilde olumsuz fikirlere sahip olmadıkları, boşanmış kadın ya da erkeklerin evli olanlardan farklı olmamasına karşın boşanmış anne-baba çocuklarının diğer çocuklardan daha mutsuz olacaklarını düşündükleri ortaya çıkmıştır (Arıkan, 1996).

Ülke genelindeki boşanma sebep ve sonuçlarına odaklanan bu araştırmaların yanında Türkiye'nin farklı bölge ya da illeri özelinde konuyu ele alan çalışmalar da mevcuttur. Aybey (2015), 2005-2011 yılları arasında Ege Bölgesi Aile ve Dini Rehberlik Büroları'na gelen sorular arasından boşanma ile ilgili olan soruları seçerek Ege Bölgesi'nde öne çıkan boşanma nedenlerini ortaya çıkarmayı amaçlamıştır. Çalışma sonucunda, erkeğin olumsuz davranışları en sık rastlanan boşanma sebebi olarak tespit edilirken, aldatma, şiddet cinsel sorunlar, diğer aile bireylerinin yol açtığı sorunlar ve eşler arasındaki sevgi eksikliği gibi sebeplerin de boşanma kararında oldukça etkili oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Sevim, Güldeste ve Öner (2016) ise Elazığ ili örneğinde boşanmış erkeklerin sosyo-kültürel özellikleri üzerine bir araştırma yürütmüşlerdir. Çalışma kapsamında Elazığ Adliyesi boşanma davaları kayıtları incelenmiş ve erkek tarafından açılmış 300 boşanma davası çalışmaya dâhil edilmiştir. Bunun yanında boşanmış 10 erkekle birebir görüşme yapılmıştır. Araştırma sonuçları göstermiştir ki evliliklerde ortaya çıkan sorunları fark etme ve tartışmaya açmakta erkekler kadınlara oranla çekimser kalmaktadırlar. Boşanma sebeplerinde ise evlilikte beklentilerin karşılanmaması, aynı dili konuşmama gibi sorunlar öne çıkmaktadır. Boşanma sonrasında ise kadın ve çocuklar kadar erkekleri de olumsuz etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Bir diğer örnekte ise Aktaş (2011), İzmir'de yaşanan boşanmaların sebep ve sonuçlarını inceleme amacıyla bir çalışma yapmış ve 370 boşanmış kişiye uyguladığı anketler sonucunda yaş, cinsiyet, eğitim durumu gibi değişkenlere göre bu sebep ve sonuçların değişiklik gösterip göstermediğini araştırmıştır. Çalışma sonucunda, "zina, sözlü ve/veya fiziksel şiddet, kötü alışkanlıklar ve maddi konular" şeklinde sınıflandırılan sebeplerin boşanmaya yol açan etken olarak görülme oranı kadınlarda daha yüksek bulunmuştur. Erkeklerde ise "evi terk etme, akrabaların karışması, fikir uyuşmazlığı ve diğer sorunlar" şeklinde adlandırılan sebeplerin öne çıktığı görülmektedir. Sucu (2007), ise Sakarya'da yaşayan boşanmış kadınlar üzerine yaptığı bir araştırma kapsamında 50 adet boşanmış kadına anket uygulamıştır. Çalışma sonuçları eğitim seviyesi ve kentleşmenin boşanma oranları üzerindeki etkisine dikkat çekmektedir. Araştırma kapsamında görüşülen kadınların %50 gibi bir oranının yaşamlarının büyük kısmını büyük şehirlerde geçirdikleri bulgulanmıştır.

Bunun yanında, görüşülen kadınların %50'sinin 20 yaş ve altında evlendikleri sonucuna ulaşılmıştır. İşsever ve Dişçi (2000) İstanbul'da 1999 yılında sonuçlanmış boşanma davalarını mercek altına alan bir çalışma yapmışlar ve dava dosyalarına göre boşanma sebeplerini ortaya çıkarmayı hedeflemişlerdir. Çalışma kapsamında 3060 boşanma dosyası incelenmiş ve bu davalarda en öne çıkan boşanma sebebinin şiddetli geçimsizlik olduğu bulgulanmıştır. Bunun ardından, sırasıyla alkol, cana kast ve pek fena muamele ve terk sebepleri gelmektedir. İncelenen boşanma örneklerinin %40,4'ünün evliliğin ilk 5 yılında gerçekleştiği ve %41,6'ında çiftlerin çocuk sahibi olmadıkları da tespit edilmiştir. Diğer bir çalışmada ise İslahiye ilçesindeki

boşanma örnekleri ilçe adliye kayıtları incelenerek yürütülmüştür (Kır ve Bülbül, 2012). 2004-2008 yılları arasında gerçekleşen 481 boşanma davası belgesinin incelenmesi ile yapılan araştırma sonucunda bu davalarda en öne çıkan boşanma sebeplerinin şiddetli geçimsizlik ve aile içi şiddet olduğu ve boşanmaların çoğunlukla evliliğin ilk yıllarında gerçekleştiği tespit edilmiştir. Konya ilindeki boşanma olgusunu irdeleyen bir çalışma da boşanma konusunda il bazında değerlendirme yapan araştırmalara örnek gösterilebilir (Demirci, Günaydın, Doğan ve Aynacı, 2005). 2003-2004 yıllarında Aile Mahkemeleri'nde boşanma ile sonuçlanan davalar arasından 200 boşanma dosyası seçilmiş ve yapılan inceleme sonucunda en sık görülen boşanma nedenlerinin fikir ve ruh uyumsuzluğu, şiddetli geçimsizlik, aldatma ve şiddet olduğu bulgulanmıştır.

Bu çalışmaların yanında Türkiye'deki aile yapısının farklı açılardan analiz edildiği Türkiye Aile Yapısı Araştırmaları (TAYA) genel olarak aileye ilişkin önemli unsurların üzerinde durmakta ve bu bağlamda boşanma konusuna dair veriler de sunmaktadır. 2006, 2011 ve 2016 yıllarında yapılan Türkiye Aile Yapısı Araştırma verilerini kullanarak ülkedeki evlenme pratiklerinin değişimini ilk evlilik yaşı ve boşanma ile ilişkisi bağlamında inceleyen bir çalışmanın sonuçları göstermektedir ki her ne kadar Türkiye'de evlilik müessesesi geleneksel özellikler içerse de evliliğe ilişkin pratiklerde modernliğe doğru bir değişim gözlenmektedir. Bununla birlikte kadınların eğitim seviyesindeki artış, azalan çocuk sayısı, iyileşen sosyo-ekonomik koşullar ve artan gayrimenkul sahipliğinin boşanma hızında evlilik kuşakları boyutundaki artışın altında yatan temel sebepler olduğu belirtilmiştir (Koç ve Saraç, 2018).

Literatürdeki Türkiye'de boşanma olgusunu ele alan çalışmalar incelendiğinde, konuyu belirli bir il özelinde ele alan araştırmaların büyük bölümünün Aile Mahkemeleri'ndeki boşanma dosyası kayıtları üzerinden boşanma sebep ve sonuçlarına dair açıklamalara ulaştığı tespit edilmiştir. Bunların yanında, ülke çapında yapılmış boşanma konulu araştırmaların ise nitel ve nicel yöntemleri bir arada kullanarak, Türkiye'deki boşanma örneklerinin genel sebep-sonuçları ve tanımlayıcı istatistiklere ulaşılmasını hedefleyen çalışmalar olduğu görülmüştür. Araştırmanın odak noktası olan Tekirdağ ilini boşanma olgusu bağlamında ele alan herhangi bir çalışmaya ise rastlanmamıştır. Dolayısıyla, makalenin önemi ve özgün değeri ve alana yapacağı katkı literatür taraması esnasında da gözlemlenmiştir.

## 4. Gereç ve Yöntem

### 4.1. Araştırmanın Önemi

Aile kurumunun toplumun varoluşunda ve gelişiminde sahip olduğu yerin öneminin büyüklüğü genel kabul görmüş bir gerçekliktir. Bu kurumun sağlıklı bir şekilde varlığını sürdürmesi sağlıklı bireylerin yetişmesi ile eş anlamlı bir durumdur. Bu sebeple ailenin bütünlüğüne sağlanacak

herhangi bir katkının, toplumun geleceğe güvenle adım atması yolunda koyulacak bir tuğla olduğu muhakkaktır. Bu denli öneme sahip olan bir kurumun sonlandırılmasının gerekli görüldüğü durumları ve bunlara sebebiyet veren koşulları araştırıp ortaya çıkarma gayesinde olan bu çalışma, Tekirdağ ili çapındaki boşanma haritasını sosyolojik bir gözlükle incelemeyi ve bu yolla bir farkındalık oluşturmaya hedeflemektedir. Bununla birlikte, literatürde il özelinde yapılmış bir çalışma olmamasının boşluğunu dolduracaktır. Sahip olduğu ekonomik imkânlarla Trakya bölgesinin önemli illerinden biri olan Tekirdağ'ın istatistikî verilerine bakıldığında son yıllarda il genelindeki boşanma oranının evlenen her 3 çiftten birinin boşanıyormuş gibi yüksek bir çizgiye ulaştığı görülmektedir. Toplumsal düzen içinde sebep ve sonuçlarıyla derinlemesine ele alınması gereken bu rakamsal görünümün sosyolojik açıdan incelenmesinde bu çalışmanın önemli bir yer tutacağı düşünülmektedir. İl merkezi ve ilçeleri de kapsayan bu araştırma vasıtasıyla literatürdeki bu konu açısından var olan boşluğu doldurmakla birlikte Tekirdağ'ın ailevi yapı haritasının çıkarılmasına dair yapılacak ileriki çalışmalara da ufuk olması hedeflenmektedir.

### 4.2. Araştırmanın Kapsam ve Amacı

Boşanma konusu interdisipliner çalışmalara imkân sunan bir alana dâhildir. Konuyu farklı bilim dalları açısından ve farklı perspektiflerden ele alma seçenekleri olduğu gibi ülke genelinde ya da bölgesel ve il bazında ele almak da mümkündür. Günümüze kadar yapılan çalışmaların oluşturduğu literatürde bunun farklı örnekleri mevcuttur. Fakat bu denli hızlı büyüyen ve aynı zamanda boşanma istatistiklerinde hızlı ve sürekli bir artış gösteren Türkiye'de bu alana dair yapılan çalışmaların yeterli miktarda olduğu görülmemektedir. Bu durumun sebeplerinden birinin de boşanma konusunun ülke çapında sorun olarak görülen diğer konuların yanında nispeten yeni ve bakir bir alan olduğu düşünülebilir. Bu çalışmaların hem ulusal hem de yerel çapta çoğaltılması önemlidir.

Kaynak taraması yapıldığında görülmüştür ki Tekirdağ ili özelinde yapılmış ayrıntılı bir boşanma sebep ve sonuçları çalışması bulunmamaktadır. Dolayısıyla, bu çalışmanın literatürde bu alandaki boşluğu doldurması hedeflenmektedir. İş sahası ve iş imkânı anlamında geniş bir yelpazeye sahip olan Tekirdağ ili bu avantajlarından dolayı çalışma çağındaki genç nüfus açısından da zengin bir yerleşim yeridir. Boşanma rakamlarının bu genç kitle arasında da yüksek olması dikkat çekici ve incelenmeye değer bir durumdur. Bu sebeplerde dolayı, çalışmanın Tekirdağ ilinin ailevi yapısı, sorunlarının tespiti ve çözüm önerileri sunması adına şimdiye kadar yapılmamış nitelikte bir çalışma olması hedeflenmektedir. Çalışma sonunda elde edilen veriler ve analizin Tekirdağ halkına sunulması yoluyla da konuya dair bir farkındalık kazandırılması mümkün olacaktır.

Bu çalışma kapsamında Tekirdağ ili içerisinde boşanma konusu sebep ve sonuçlarıyla irdelenecektir. Araştırmanın

ana konusunu boşanma olgusunun Tekirdağ ilinde tecrübe edilme süreçleri oluşturmaktadır. Evliliklerini sonlandırma kararı almış bireylerin bu kararlarının altında yatan motivasyonlar ve olay yaşandıktan sonraki tecrübeleri bu çalışmanın çekirdek inceleme alanını oluşturmaktadır. Çalışma, örneklem seçimi bağlamında Tekirdağ ilini, konu bağlamında ise boşanmanın sosyolojik sebep ve sonuçlarını kapsamaktadır. Bu bağlamda, nitel çalışma bulgularının incelenmesi yoluyla, kişilerin boşanma öykülerine yükledikleri anlama dair toplumsal meselelere değen analizler yapılmıştır.

Türkiye açısından bakıldığında tarihi ve geleneksel yapımızda aile kurumunun yüksek öneme sahip bir yerde olduğu görülmektedir. Ne var ki ilerleyen yıllar ve modernleşme süreciyle birlikte gelen şehirleşme oranındaki artış, geleneksel kadın erkek rollerindeki farklılaşmalar, teknolojinin ve tüketimin gündelik yaşamdaki etkilerinin fazlalaşması gibi sebepler bireyleri birçok yönden etkilediği gibi aile yaşamı ve evliliklerde de çeşitli farklılaşmalara sebebiyet vermişlerdir. Bunlardan biri de evlilik akdini sonlandırma adımı olan boşanmanın artan bir çizgide seyretmesidir. Ülke çapındaki bu durum Tekirdağ ilinde de görülmekte hatta oransal olarak bakıldığında ciddi rakamlarla karşılaşılmaktadır. Çalışmanın amacı öncelikle boşanmanın genel sebep ve sonuçlarına odaklanıp ardından da Tekirdağ ili çapında boşanma kararı almış bireylerin bu adımlarının altında yatan sebepleri ve bu kararlarının getirdiği sonuçları mercek altına almaktır. Kaynak taraması ve birebir görüşmelerin harmanlanması sonucunda çıkarılan rapor aracılığıyla il çapında bu konuya ışık tutulması hedeflenmektedir. Konunun önemine dair bir farkındalık oluşturma ve vatandaşların zihninde farklı pencereler açılması gayesiyle hareket edilmiştir. Boşanmayı birebir tecrübe etmiş bireylerin kendi cümleleri aracılığıyla elde edilecek bulgular aracılığıyla Tekirdağ ilinde bu konunun farklı yönlerine dair aydınlatıcı bir çalışma ortaya çıkması hedeflenmiştir. Bununla bağlantılı olarak amaçlanan bir diğer nokta ise evlilikler sonlandırılmadan alınabilecek önlemlerin tespitidir. Önleyici mekanizmalar daha uzun soluklu ve masraflı fakat aynı zamanda uzun dönemde etkisi çok daha gerçekçi ve güçlü olan projelerdir. Bu çalışma, sorun yaşandıktan sonra değil de yaşanacağına dair sinyallerin alındığı, başlangıç aşamalarında bir nevi erken teşhis hükmünde önlemlerin alınması yolunda bir adım olmayı amaçlamaktadır.

#### 4.3. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın başlıca sınırlılıklarından biri meseleye dâhil olan tüm taraflarla görüşmenin pratikçe çok mümkün olmamasıdır. Araştırmada boşanma olayının etraflıca ele alınabilmesi hem nesnel olarak boşanma dava dosyalarının incelenmesi hem de tarafların dinlenmesiyle tam anlaşılabilir. Ancak bu çalışma için böyle bir şey, yani bütün taraflara ulaşarak onları dinlemek neredeyse imkânsızdır. Kaldı ki boşanmanın tek bir tarafını dinlemek için konuşmaya ve kayıt yapmaya ikna etmek bile yeterince zahmetli bir süreçtir. Bu yüzden bu çalışmada metod

kısımında da belirtildiği üzere kişilerin kendi pencerelerinden olayı nasıl algıladıkları ve yorumladıkları fenomenolojik yöntemle irdelenmeye çalışılmıştır.

İkincisi evlilik ve boşanma gibi son derece mahrem bir konunun nesnelleştirilmesi gereken sosyal bir olay olarak incelenmesi amacıyla yapılan bu çalışmada kişilerin konuşmak konusunda yeterince istekli davranmamaları söz konusudur. Araştırmanın bir diğer sınırlılığı ise görüşülen kişilerin aldatma, şiddet ve benzeri gibi alt başlıklarda doğru bilgi vermeleri bir hayli güçtür. Nitekim bulgular kısmında bahsedildiği üzere erkekler de kadınlar da aldatma ve şiddet konusunda ya hiç cevap vermemekte, ya doğruyu söylememekte ya da dolambaçlı ifadelerle konuyu aktarmaktadırlar. Bütün bu zorluklar araştırmanın sınırlılıklarının bir parçasıdır. Son olarak bu araştırma Tekirdağ'da belli bir örneklemle sınırlıdır ve sonuçları her ne kadar Tekirdağ'daki boşanma olgusunun izahını yapma iddiasını taşısa da Tekirdağ'ın tümü için genelleme yapılması imkânsızdır.

#### 4.4. Araştırmanın Metodu

Araştırma yöntemi olarak nitel araştırma metodu tercih edilmiştir. Bu hedefe yönelik kartopu tipi örneklem yöntemi ile görüşme evrenini temsil edecek nitelikte bir görüşme kümesinin oluşturulması planlanmıştır. Bu görüşme kümesi Tekirdağ ilinde ikamet eden ve boşanma öyküsü olan 25 erkek ve 25 kadın birey olmak üzere toplam 50 kişiden oluşması planlanmıştır. Ancak Araştırmanın Sınırlılıkları bölümünde de belirtildiği üzere hem boşanma gibi mahrem bir konuda görüşülecek ve konuşulacak kişi bulmanın zorlukları sebebiyle, hem de belli bir noktadan sonra cevaplar kendini tekrar ettiği ve uzman görüşleri de bu yönde sonuçlar ortaya koyduğu için araştırmanın daha fazla kişiyle yürütülmesini gerektirecek şartlar oluşmamıştır. Dolayısıyla araştırma örneklemiyle yapılan görüşmelerin doyum noktasına ulaştığına karar verilmiştir. Sonuç olarak örneklem kapsamında 19 kadın 21 erkek olmak üzere toplam 40 kişiyle görüşülmüştür. Görüşülen kişilerin seçiminde sosyal çevrenin yanında, Tekirdağ Aile ve Sosyal Politikalar İl Müdürlüğü ve Tekirdağ Barosu'ndan da destek alınmıştır.

Seçilen bireylere yöneltilmek üzere çalışmanın amacıyla uyumlu açık uçlu sorular hazırlanmıştır. Bu soruların hazırlanmasında daha önceden yapılmış çalışmalar kapsamında kullanılan soru çeşitleri ve literatürdeki kaynaklar yoluyla elde edinilen bilgiler göz önünde bulundurulmuştur. Bireylerin yaşamlarındaki boşanma tecrübelerinin sebep ve sonuçlarının ayrıntılı irdelenmesini yapabilecek nitelikte ve sayıda soru hazırlanmıştır. Görüşme kümesindeki bireyler ile ortak uygun vakitlerde bir araya gelmek üzere randevular alınmış ve ortalama 60 dakika süren derinlemesine mülakatlar yapılmıştır. Bu mülakatlar, görüşmecilerin de izni ve bilgisi dâhilinde, sonradan çözümlenmesinin daha kolay olabilmesi için bir ses kayıt cihazı yardımıyla kaydedilmişlerdir. Yazılı çözümlenmesi yapılmış görüşmeler aracılığıyla elde edilen bulgular fenomenolojik yöntem yardımıyla analiz edilmiş ve



Tekirdağ ili bazında boşanmanın sebep ve sonuçlarına dair anlamlı bir tabloya ulaşılmaya çalışılmıştır. Fenomenolojik çözümlemenin bu çalışmadaki avantajı, boşanma olgusu gibi son derece kendine özgü sosyo-ekonomik ve kültürel bağlamlarda gerçekleşen bir sosyal olayın farklı boyutlarını, sürecin içinde bulunarak bunu bizzat deneyimleyen erkeklerin ve kadınların kendi gözünden görebilmeyi sağlamasıdır. Fenomenolojik yaklaşımda onların bu olaya yükledikleri anlamları, bu anlamların nasıl bir örüntüye

dönüştüğünü ve bu olayın onların hayatında nasıl tanımlandığını merkeze alarak sosyal olgunun çözümlenmesi sağlanmaktadır (Creswell, 2002:17).

## 5. Araştırma Bulgularının Değerlendirilmesi

### 5.1. Boşanmış Kişilerin Sosyo-Demografik Özellikleri

**Tablo 1.** Katılımcıların Demografik Bilgileri ve Temel Boşanma Sebepleri

Kişi	Cinsiyet	Yaş	Ö.Durumu	Medeni Hali	Çocuk	Şiddet	Temel Sebep	Aldatma
K1	Kadın	33	Yüksek Öğr.	Bekâr	Yok	Yok	Aile	Yok
K2	Kadın	31	Lise	Bekâr	Var	Var	Aldatma ve şiddet	Var
K3	Kadın	36	İlkokul	Bekâr	Var	Var	Aldatma ve şiddet,	Var
K4	Kadın	56	İlkokul	Bekâr	Var	Var	Ağır hastalık sonucu terk	Yok
K5	Kadın	33	İlkokul	Bekâr	Var	Var	Aldatma ve şiddet	Var
K6	Kadın	32	Yük. Lisans	Evli	Yok	Yok	Ailenin Müdahil Olması	Yok
K7	Kadın	42	Ortaokul	Bekâr	Var	Yok	Kumar ve Sorumsuzluk	Yok
K8	Kadın	36	İlkokul	Bekâr	Var	Yok	Aldatma	Var
K9	Kadın	56	Lise	Bekâr	Var	Yok	Aldatma ve Aile etkisi	Var
K10	Kadın	48	İlkokul	Bekâr	Var	Var		Var
K11	Kadın	40	İlkokul	Bekâr	Var	Yok	Aile	Yok
K12	Kadın	50	Yüksek Öğr.	Bekâr	Yok	Yok	Anlaşamama	Yok
K13	Kadın	45	Lise	Bekâr	Var	Var	Aldatma	Var
K14	Kadın	45	Yüksek Öğr.	Bekâr	Var	Yok	Aldatma	Var
K15	Kadın	45	Yüksek Öğr.	Bekâr	Var	Yok	Aile	Yok
K16	Kadın	35	İlkokul	Bekâr	Var	Yok	Aldatma	Var
K17	Kadın	41	Yüksek Öğr.	Bekâr	Var	Yok	Geçimsizlik	Yok
K18	Kadın	44	Lise	Bekâr	Var	Yok	Aile	Yok
K19	Kadın	36	İlkokul	Bekar	Var	Var	Şiddet ve Aldatma	Var
E1	Erkek	32	Üniversite	Evli	Yok	Yok	Aile	Yok
E2	Erkek	43	Üniversite	Evli	Yok	Yok	Aile	Yok
E3	Erkek	36	Üniversite	Bekâr	Yok	Yok	Uyumsuzluk, Kadının ailesinin	Yok
E4	Erkek	47	İlkokul	Bekâr	Var	Yok	Ekonomik sebepler	Yok
E5	Erkek	41	Lise	Evli	Yok	Yok	İlgisizlik, sevginin bitmesi	Yok
E6	Erkek	49	Üniversite	Bekâr	Var	Yok	Karakter Uyumsuzluğu, kültürel	Yok
E7	Erkek	55	Üniversite	Evli	Var	Yok	Sevginin Tükenmesi	Yok
E8	Erkek	47	Ortaokul	Bekâr	Var	Var	Psikolojik sorunlar, ilgisizlik,	Yok
E9	Erkek	42	Lise	Evli	Yok	Var	Sosyo-ekonomik uyumsuzluk,	Yok
E10	Erkek	36	Üniversite	Bekâr	Var	Yok	Geçimsizlik, Kültürel Uyumsuzluk	Yok
E11	Erkek	59	Lise	Bekâr	Var	Yok	Geçimsizlik Ekonomik Sebepler	Yok
E12	Erkek	32	Lise	Bekâr	Yok	Yok	Psikolojik Rahatsızlık	Yok
E13	Erkek	50	Lise	Evli	Var	Var	Aldatma ve Sorumsuzluk	Var
E14	Erkek	41	İlkokul	Bekâr	Var	Yok	Aldatma	Var
E15	Erkek	34	Lise	Evli	Var	Yok	Geçimsizlik	Yok
E16	Erkek	58	Lise	Bekâr	Var	Yok	Ekonomik Sıkıntılar, Geçimsizlik	
E17	Erkek	34	Yüksek Öğr.	Bekâr	Var	Yok	Geçimsizlik	
E18	Erkek	40		Bekâr	Var	Yok	Geçimsizlik	
E19	Erkek	39	Lise	Bekâr	Var	Yok		
E20	Erkek	39	Yüksek Öğr.	Bekâr	Var	Yok		
E21	Erkek	36	Yüksek Öğr.	Bekâr	Var	Yok		

Kaynak: Saha Çalışması

### 5.2. Kök Ailelerin Etkisi

Aile kurumu zaman ve mekândan bağımsız büyük öneme sahip bir kurumdur. Bireylerin içine doğduğu ve ilk sosyalleşme, ilk öğrenme ortamı olarak da kabul edilen aile,

çocukluk çağında olduğu kadar yetişkinlik dönemi ve sonrasında da son derece hayati etkilere sahiptir. Bireylerin hayata dair bakış açılarının şekillendiği ve toplumsal rollerden, zevk ve beğenilere kadar çok farklı kazanımları edindikleri yegâne ortam ailedir.

Bu bağlamda bireylerin ileriki yaşamlardaki tercihlerinde de ailelerin rolünün yadsınamayacak kadar büyük olduğu bilinmektedir. Bu yüzden evlilik, aile ve boşanma olgusunu analiz ederken kök aile kavramının dikkate alınması gerekir. Kök aile literatürdeki yaygın tanımıyla, yeni aile kuran eşlerin içerisinde doğup büyüdükleri ailelerdir. Yapılan evlilikler ve yeni kurulan ailelerde kök ailelerin etkisinin son derece belirgin olduğu bilinmektedir. Kök aile ilişkilerinin sağlıklı olması, bireyin sağlıklı bir aile kurabilmesi ve işlevlerini yerine getirebilen, kendi kök ailesinden farklılaşmış bir ebeveyn olabilmesinin en temel koşullarındandır (Nazlı, 2001:22). Bu sebeple, gerek çalışmamızın görüşme sorularına karar verme aşamasında gerekse bulguların analiz planında ailelerin rolüne vurgu yapılmaya gereği duyulmuştur. Yapılan görüşmeler sonucunda ailenin insan yaşamındaki büyük yerine dair çok fazla veri elde edilmiş olması da bu genel kanaati destekleyen bir bulgu olarak ortaya çıkmıştır. Çalışmanın örneklemini oluşturan 41 kişinin aileye dair sorulara verdikleri cevaplara ve satır aralarında ailelerinden bahsederken kullandıkları söylemlere dayanarak ifade edilebilir ki bireylerin evlilik ve boşanma kararlarında aileler büyük bir etkiye sahiptir. Burada etkiden kasıt, birebir yönlendirme ile sınırlandırılmamalıdır. Çocuklarının evlenme ya da ayrılma kararlarında herhangi bir yönlendirmesi olmayan aileler de verdikleri ya da vermedikleri sosyal, ekonomik ya da psikolojik desteği boyutu ve türü aracılığı ile bu kararlarda etkili olmaktadır.

Araştırma bulgularının ailelerin rolü bağlamında analizine görüşülen bireylerin yetiştikleri aile tarzları ve çocukluk ve ergenlik döneminde karşılaştıkları ebeveyn tutumları açısından alınan cevaplarla başlanacaktır. Bu bölümde elde edilen bulgular görüşülen 41 kişiden 39'unun keskin sınırları olmayan, çocuklarının kararlarına saygılı ebeveynlerde yetiştiklerini göstermektedir. Örneğin, eski eşiyile uzun süren bir flört dönemi geçirdikten sonra aldatma ve şiddet sebebi ile boşanan ve ailesinin yanında yaşamaya devam eden K2 yetiştiği aile tarzını tanımlarken şu ifadeleri kullanmaktadır:

*Baskı yoktu benim ailemde. Kendi istediğim gibi kararlarımı verdim. Ailemin herhangi bir baskısı olmadı. Benim ailem tutucu, sıkıcı bir aile değildir yani.*

Eşi de kendisi gibi yüksek öğrenim görmüş K14 da ailesiyle ilgili benzer ifadeler kullanmıştır.

*Son derece demokratik, özgürlükçü bir ailede büyüdüm. Ailem benim ve kardeşlerimin kararlarına saygı duyarlardı. Eğitim kararım da evlilik kararım da kendi isteğimdi.*

E 14 ise ailesinin baskıcı olmayan tutumunun kendisinin evlilik hayatına adapte olmasında çeşitli zorluklara sebep olduğunu ifade ederek kök aile yapısının sonradan kurduğu aile üzerinde etkili olduğunu belirtmiştir.

Çok serbest büyüdüm. Ailemin durumu iyi olduğu için çok rahat yaşadım..... Biz sevgiliyken de tatile gidiyoduk O'nunla; rahat yaşıyoduk yani. Neden ayrıldık dersenez, beni çok sıktı ve güvensizlik. Evliliğe alışamadık zaten.

Demiştik ya baştan özgür yaşadığımız için evlilik bize zor geldi.

Boşanma sebebini cimrilik ve geçimsizlik olarak tanımlayan K17 de yetiştirilme tarzını şu şekilde tanımlamıştır:

Tipik bir Trakya ailesiyiz diyebilirim ama inançlarını yaşayan bir aileyiz yani aile baba çocuklar namaz kılar öyle bir aileyiz, sadece dini konularla ilgili üzerimizde etkisi olmuştur, namaz kılmamızı istemişlerdir, mini etek giymememizi istemişlerdir. Onun dışında hayatımıza bir baskıları olmamıştır. Her zaman kararlarımızı kendimiz alıp kendimiz uyguladık.

Boşanma sürecinde kadının ya da erkeğin ailesinin belirleyici rolüne dair önemli bulgular vardır. Boşanan bir erkek şöyle demektedir: "Ailem istemedi boşanmamı. Onların taraf ise gazladılar. Aileme çok geldi ailesi. Nefret etmeye başladım onlardan. Eşim zarar gördü en çok bundan." (E1).

Daha önce de belirtildiği üzere ebeveyn tutumu ve kök ailede yaşanan tecrübeler bireylerin evlilik kararlarında ve evlilik süresindeki rollerine ve boşanma adımına farklı boyutlarda etki etmektedir. Ailenin kendiz özel yapı ve tecrübelerine göre çocukların evliliğe karar verme sebebi "anne babalarının gibi mutlu bir yuva kurmak" şeklinde olduğu gibi "ailedeki huzursuzluktan kaçıp mutlu bir yuva kurmak" şeklinde de olabilmektedir. Şiddet sebebiyle boşanma kararı alan K11'in tecrübesi ikinci gruptaki sebepler altında incelenebilir.

Ailenin getirisi belki şu an benim yaşadığım. Sonrasında babam evlendi, annem evlendi. Onlarla çok kötü bir süreç oldu ve ben üvey annemden dolayı evden kaçtım evlendim. O an evden gitmem gerekiyordu. Annemi aradım kabul etmedi. Gidecek yer aradım bulamadım. Tabi kaçsam daha kötü şeyler başıma gelebilir. En azından işte bu insan benimle evlenmek istiyio, benim peşimde geziyo, beni seviyo.. Ne bileyim o an şey değildi yani çok mantık yoktu.

Parçalanmış aile çocuklarının kendi kurdukları ailelerde de birtakım sorunlar yaşadıklarına dair bir diğer örneğe de eşinden şiddet ve aldatma sebebiyle ayrılan K8 Hanım'la yapılan görüşme sonucunda ulaşılmıştır.

Sorunlu bir ailede yetiştim. Babam müteahhitti, müteahhit olduğu için dışarılardaydı. Tabi biz aldatma şeylerini ilk babamda yaşadık yani. Bu bu şekilde gitti. Üvey annemiz geldi işte, ben 1,5 yaşındayken. Üvey annemle abimin arasında beş yaş mı ne varmış. Babamın sekreteri oluyomuş kendisi zaten, 16 yaşındaydı; babamla 30-35 yaş var aralarında. Annem ayrılmak istiyio ve terk ediyio. Babam bizi bırakmıyo ve üvey anneyle beraber kalıyoruz biz. Üvey annem istememiş bizi yani kendi de anlatıyo zaten çok zor kabul etmiş. Annem de artık intikam için mi bilmiyorum görüncesinin oğluyula birlikte oluyo ve O'ndan bi çocuğu oluyo. Sonra annem de tekrardan evleniyio zaten O'ndan da çocukları olmuş..... Annemi sayılı görmüşümdür. Beş kere olmuş mudur bilmiyorum. Babam tepkisini koyuyodu çünkü. Asla gidemezsiniz, göremezsiniz diyodu. Diğer

kardeşlerimizle de görüşmüyoruz ama onlar daha cana yakın. Bizim suçumuz yok ki.

Ailenin rolü boşanmaya karar verme sürecinde ve boşanma sonrasında da ön plana çıkmaktadır. Örneğimizdeki bireylerin büyük çoğunluğu bu aşamalarda ailelerinin kendi yanlarında olduğunu hissetmenin kendilerine büyük bir destek olduğunu ifade etmişlerdir. Bu durum yetişme dönemlerinde kendileriyle yakından ilgilenen ailelere mensup olduklarını ifade eden kişilerde görüldüğü gibi çocukluk döneminde ilgi eksikliği çektiklerini söyleyen bireylerde de gözlemlenmiştir. Örneğin ailesini;

‘‘Ailem hem baskıcı hem umursamazdı. Sorunlar çok yakından ilgilenen bir aile değildi. Çok iyi insanlardı ama çok cahillerdi; bilmediklerinden dolayı çocukların yapamadıkları çok fazla şey vardı’’ cümleleriyle betimleyen K7 Hanım eşinin kumar alışkanlığı ve sorumsuzluğu sebebiyle özellikle maddi açıdan çok zor günler geçirdiklerini ve sonunda ailesinin sahip olduğu bir eve taşınıp eşine boşanma davası açtığı süreci şu şekilde anlatmıştır:

5 yıl sırf ailemi üzmemek için söylemedim bazı şeyleri. Anaçlar, sahipleniciler, asla bırakmazlardı. Hani ben orda sıkıntı, eziyet çekiyosam asla bırakmazlar. Mesela ben onların evine onlar yokken geldim oturdum bana niye geldin bile demediler. Hayırlısı olsun, iyi yapmışsın dediler. Hani öyledirler. Arkamda desteklerini hep hissettim.

Boşanma sürecinde ve sonrasında kadının ailesinin rolü ve kadına desteğinin belirleyiciliği hakkında bir erkek şöyle demektedir: ‘‘Babası ona destek oldu. Sen gel kızım ben sana bakarım dedi. Ben de evden ayrıldım o arada.’’(E4).

Boşanma aşamasında ekonomik özgürlüğü olmayan ve eşi tarafından aldatılıp yine eşi tarafından boşanmaya zorlandığını ifade eden K13 da boşanma sürecinde ve sonrasında ailesinin maddi manevi destek olmasının kendisinin ve oğlunun yaşamındaki olumlu etkilerini vurgulamıştır.

Ailem maddi manevi destek oldular. Hala da oluyolar. Ailem destek olmasaydı kötü olurdu ya perişan olur insan. Tek aylıkla düşünsenize asgari ücretle geçinmek düşünsenize burada kira veriyosunuz. Çocuğunuz var, nafaka vermiyo yani 200le 300le çocuğın hiçbi ihtiyacı gitmiyo ki. Yani çok zor. Destek almayan bayanlar için Allah yardımcıları olsun yani.

Eşyle flört aşaması sonrasında evlenen ve o süreçte fark etmediği fakat evlendiğinde ortaya çıkan, eşinin psikolojik rahatsızlıkları sebebiyle boşanma kararı alan 33 yaşındaki E12 Bey de boşanma sürecinde ve sonrasında ailesinin desteğini gördüğünü ifade etmiştir.

Benim ailem sen bilirsin dediler. Açıkçası pek istemediler böyle bişey ama ailemle de konuştuk biz ve bu işin olmayacağına karar verdik. Biz ailecek gittik onların evine dedik böyle yani bu iş olmayacak. Yani olmyacağına söyledik. Tabi onlar karşı çıktı; bizim o taraflarda boşanma olmaz; işte boşanma olursa bilmem şöyle olur böyle olur.

Bizi tehdit falan ettiler ama biz tabi şey yapmadık. Sonrasında da ailem hep yanımda oldu yani.

Aile geçmişinden bahsederken ‘‘Çok demokratik; çocuklarına güvenen, iyi bir eğitim vermeye çalışan bir ailede büyüdüm.’’ şeklinde bir cümle sarf eden K14 de yüksek öğrenim görmüş ve ekonomik özgürlüğü olan bir kadın olarak boşanma sürecindeki aile desteğini şu ifadeleriyle anlatmıştır:

Aile hayırlısı olsun dedi. Zaten çocuklarının mutsuz olduğunu gören aileler bir şeyi ısrarla yapmıyolar ve ben zaten ayakları üzerinde duran bi kadındım. Ailem de her zaman bana destek oldu.

Evlilik öncesinde eşlerin eğitim durumunun, ya da başka açılardan uyumlarının düşük olmasının ailelerin daha en başından o evliliğe karşı çıkmasına ve evliliğin ailelerden gelen bu olumsuz tepkiler yüzünden daha en başında adeta dışlanmasına yol açtığı görülmektedir. Bu konuda görüşülenlerden biri şöyle diyordu: ‘‘Ailesinin eğitim durumu iyi değil, cahil insanlar, cahil insanlar, maddi imkânları hayat görüşleri zayıf. Onlarda hiç bir konuşmaları normal değil. Ses yükselterek ya da birbirlerini bastırarak. Ya da hakaret ederek. Ama olur dedik, biz onları düzeltiriz diye düşündük herhalde en başında daha gerçekleri görmeden önce.’’ (E6).

Benzer durumda olan bir erkek de yine durumu şöyle dile getiriyor: ‘‘Ailem istemedi. Bizim evlenmemizi. Ama çok istiyorsan yap dediler. Onun ailesi de öyle bir garipti. Durumları iyi olsa bile muhtarlktan kömür alan... Annesi ne derse onu yapardı. Ailesi müdahildi çok fazla. Onun ailesi bize çok uyumsuzdu. Aileme karşı çok kötüydü tavırları (E3).

Ailelerin evlilik öncesindeki müdahalesine ya da etkisine bir başka örnek verecek olursak, sadece anne-babaların değil kardeşlerin de bu konuda çok etkili bir faktör oldukları görülebilir. Mesele görüşülen bir kişi eski eşinin ailesi hakkında şunları söylüyor: ‘‘Sürekli ayrılıp birleşen ablası yüzünden etkilendik biz. Ne zaman o kocaya gitti. Biz o zaman huzurlu olduk. Ne zaman o ayrıldı geldi babasının evine bunu da kıskırttı. Ablasından beni de kıskanıyordu, öyle huyları da vardı yani. O gidince kafamız rahatlıyordu. Annesi iyiydi amma kardeşleri şeytan, babası şeytandı.’’ (E9).

Birebir görüşmeler sonucu elde edilen bu verilen de ortaya koyduğu üzere aile yapısı ve aile tutumları birey yaşamının en temel aşamalarından biri olan evlilik kararı ve bu birlikteliği sonlandıran adım olan boşanma süreci ve sonrasında da son derece etkin olmaktadır.

### 5.3. Çocukların Durumu

Evlilik kararının altında yatan temel sebeplerden biri de kurulacak yeni yuvada çocuk sahibi olmak ve onların yaşama katılım süreçlerini desteklemektir. Bireylerin anne-baba olduktan sonraki ve olmadan önceki tutum ve hayata bakışları arasında büyük farklar olmaktadır. Çocuk sahibi

olmak neredeyse tüm toplumlarda evliliğin bir gereği olarak görülmekte ve evlilik yoluyla kurulan ailenin temel görevlerinden birinin de çocukların maddi-manevi gereksinimlerini karşılayıp topluma faydalı bireyler olarak katılmalarını desteklemek olduğu bilinmektedir. Evliliğe adım atarken yapılan planlar arasında ilk sıralarda olan çocuk sahibi olmaya ilişkin noktalar evliliği bitirme kararı alınırken ve boşanma adımının ardından yaşanan süreçte de ön plana çıkmaktadır. Boşanma kararını aldıkları aşamaları anlatırken “sonuçta çocuğumuz vardı” benzeri ifadeleri sıklıkla kullanan bireyler bu süreçte çocuklarının zarar görmemesi için çaba sarf ettiklerini vurgulamışlardır. İki çocuk sahibi E 17 bu konuda “Ben boşanmak istemiyordum aslında ama bi yandan da tabi ister istemez artık böyle de hayatın devam etmeyeceğini düşünüyosun yani çocuklar çok büyük etken tabi boşanmamak için, çok büyük bi etken ama ondan sonra her şeyi teraziye koyduğun zaman boşanmanın daha mantıklı olduğuna karar veriyosun.” cümlelerini sarf etmiştir. Yine benzer şekilde çocuğunun parçalanmış bir ailede büyümesini istemediği için ayrılma kararından uzak duran ve kendisi de boşanmış bir anne-baba çocuğu olan K 8, bu süreci ve sonrasında yaşadığı pişmanlığı şöyle anlatmıştır:

Ben kendisine de söylüyodum, ben burada duruyosam tek sebebi var o da çocuğum. Ben çocuğum için seninle duruyorum diyodum çünkü ben aynı şeyleri yaşadığım için çocuğuma da aynı şeyleri yaşatmıycam hep bu şekilde söyledim ama keşke küçükken ayrılıysaydım en azından daha güzel olurmuş. Çocuğumu da en azından hani sorunsuz kendi başıma büyütebilirdim.

Çocukların olumsuz etkilenme ihtimalinin yanında, boşandığında çocuğunu kaybetme korkusu ve velayetinin karşı tarafa verilmesi kaygısı taşıyan anne babaların düşünceleri evliliğin uzamasına yol açmaktadır: “Eğer boşansam küçük oğlan ona gidecekti o yüzden boşanmadım. Aslında çok daha önce boşanırdım belki de. Küçük oğlum o aileye kalmayın diye dayandım, boşanmadım.” (E6).

Eşinin kumar oynaması ve sorumsuzluğunun getirdiği olumsuz durumlar sebebiyle ayrılık kararı alan K7 “Ben eşimi anladığımda 7 aylık hamileydim. Ben o süreç içinde O'nun her şeyini anladım ama hamileydim. Eğer hamile olmasaydım kesinlikle bitirirdim” ifadelerini kullanmıştır. O dönemde ayrılık kararını çocuğunun geleceği ile kaygıları sebebiyle almayan K7 sonraki süreci ise şu şekilde anlatmıştır:

Çocuğum karşı çıktı çünkü 6. Sınıfı gidiyordu ve boşanmak O'nun için kâbus gibi bir şeydi. Boşanmayı erteledik bir süre ama boşandık sonra. Şu anda oğlula da pek görüşmüyor... Ben hiç istemedim devam etmeyi ama oğlum için devam ettim. Oğlum diyodu ki soyadımız ayrı olmasın anne diyodu. Çok duygusal bir oğlum var; ben de hem anne hem baba oldum oğluma. O'nun her yükünü ben taşıdığım için, oğlumun gözündeki o mutluluğu görebilmek için ona katlandım mesela o kadar sorumsuzluklarına katlandım mesela ama O bunu anlayamadı ve oğlum sonunda daha da mutsuz oldu. Şu anda bana çok kızıyor oğlum ve oğlum da

beni suçluyor. Keşke diyo daha önce ayrılmış olsaydın o zaman ben şu anda bunları yaşamıyor olacaktım. Keşke diyo ben 3 yaşlarında falanken ayrılıysaydın ben bunları görmemiş olacaktım çünkü bitircektim diyo şimdi bitiremiyorum diyo. Şimdi babası face'te fotoğraf paylaşığı lüks otellerde, bilmem nerde diye fotoğraf paylaşığı benim oğlum sinir krizleri geçiriyo çünkü 18 yaşında delikanlı. Hafta sonu gezmeye giderken harçlık istediğinde ben O'na 20 lira verebiliyorum, babası otelde fotoğraf paylaşığı. Öyle bi çelişki.

Görüşülen bireylerin çocukla ilgili sorulara verdikleri cevaplarda çocukların ailede yaşanan olayların farkında olması ve küçük yaşlarına rağmen ailedeki huzursuzluğun son bulması için evliliğin bitirme kararına karşı çıkmadıkları örneklerle de karşılaşılmıştır. Şiddet sebebiyle boşanan ve şiddet gördüğü anlara 7 yaşındaki oğlunun da şahit olduğunu belirten K2 boşanma sürecinde oğlula yaşadığı tecrübeyi aşağıdaki cümleleriyle anlatmıştır:

Benim oğlum zaten hiç tepki vermedi açıkçası. Hani neden böyle oldu demedi; bişey demedi çünkü daha sonra oğlumu ben psikiyatriste de getirdiğimde doktor şey dedi zaten O her şeyin farkındaymış dedi. Evlilik sürecinde de mesela şey diyodu mesela bizim kavgalarımızda falan yanımda oluyodu, anne ananeme gidelim diyodu. Hadi bu evden gidelim tarzında söylüyodu ama dediğim gibi doktor hanım da şey dedi O her şeyi gördüğü için dedi neler yaşadığınızı dedi, şu anda bir tepki vermiyo dedi. Hani keşkeleri var tabi dedi; keşke annem babam yanımda olsa aynı evde olsa diyo ama dedi bu şekilde daha mutlu dedi. Yani her şey O'nun gözünün önünde olduğu için çok aşırı tepki vermedi.

Eşinden şiddet ve alkol sebebiyle ayrıldığını belirten bir erkek çocuğu sahibi K11 de oğlunun evdeki huzursuzluktan dolayı olumsuz etkilendiğini ve babası ile aynı evde yaşamaktan dolayı da psikolojik olarak zor zamanlar geçirdiğini belirtmiş ve o dönemki durumunu şu cümlelerle ifade etmiştir:

“Benim oğlum koltuktan hiç inmiyodu O evdeyken. Korkudan su bile isteyemiyodu. İşaretle istiyodu. Beni dövüp kapının önüne atıyodu. Sızınca içeri geliyodum ben.” Oğlum, gitsin babam evden diye ağlıyodu. İstemiyodu birlikte olmamız.”

Bireyci bakış açısına bir kişinin evlilikte çocuğun rolüne dair bakış açısı da genelde görülen bakış açısının tam tersidir: “Evliliği ana bitiren kriter çocuk. Bizde uzun dönem çocuk olmadı çocuk olsun diye uğraşırken evlilik bitti. Ölü doğdu kalp atışı yoktu. İmkânsız dediler. Kadın donör bulduk vesaire derken. Evliliği bitiren şey oldu bizim için çocuk”(E10)

Boşanma sonrasında profesyonel yardıma başvurma konusunda da çocuğa yönelik kaygıların daha belirleyici olduğu görülmektedir. “Oğlum bi dönem sustu; 2 yıl kadar; konuşurken sustu. O tarz sorunlar yaşadık. Profesyonel yardım aldım; pedagoga götürdüm.” (K15) “Çocuğum yardım aldı. Büyük çocuk altına büyük tuvaletini yapmaya başladı. O zaman Çapa'ya kadar götürdüm.” (K11) Bu

anlamda daha bireyci ve daha eğitim düzeyi yüksek bir erkeğin ifadeleri şu şekildedir: “Mesela şu anki sevgilimi mesela eski eşim sordu ‘ciddiysen uzun vadeliyse o zaman tanıştır çocukla. Hemen tanıştırma. Bi devam et, halen devam ediyorsa tanıştır. Alışır kız arkadaşına sonra ayrılırsın olmaz, çocuğa zarar vermiş olursun’ dedi.” (E10)

Çocuklar eğer küçük yaşlardalarsa ebeveynlerinin bir arada bulunmasını, anne baba olarak ikisinin de yanında olmasını istemektedirler. Genelde evlilik sonrası az sayıda da olsa bazı eşlerin bunu başarabildiği görülmektedir. “Çocukta anneyi babayı birleştirme eğilimi var tabii, oluyor ister istemez. 2 ailen var diyorum. Bunu kabul etmen lazım diyorum. Annesi de öyle telkinde bulunuyor. Onun için akşamları bazen yemekte buluşuyoruz. Çocuğumuz için.” (E10). “Biz çocukların hiç böyle duygusal travmaya girdiğini görmedik... Çocuklar yani aslında etkilenmediler bu durumdan. Şeye çok dikkat ediyoruz, anneyi kullanma babayı kullanma durumlarına... Ödül ceza sisteminde annesinin söylediği şekilde devam ediyoruz. Bu durumu kullanmalarına müsaade etmiyoruz.” (E17)

Öte yandan çocukların her ne kadar evlilikten sonra bazen duygularını belli etmeseler de yıllar içinde boşanmış ebeveynlerin çocuğu olmanın sonuçlarını yetişkin olduklarında dışarıya yansıttıkları görülmektedir. Mesele üniversite mezunu bir anne babanın yine çok başarılı üniversitede okuyan kızlarının tepkilerini yıllar sonra şöyle ifade etmektedir:

*Babamın annem öldükten sonra başkasıyla evlenmesinden sonra kızım dedesiyle konuşmamaya başladı Bu da çok enteresan, bize gösteremediği tepkiyi dedesine mi gösterdi bilemiyorum. Şimdi bize böyle bir tepki gösterdi. Mesela face’den silmiş yeni eşimden olan oğlumu. Oysaki çok iyi anlaşıyorlardı normalde. Kızımdan bilgi alıyoruz. Annesine söyledim o da biraz hâlâ demek ki eskilerin etkisi geçmedi ki ‘ben karışmak istemiyorum’ dedi. Biz de düzelmesini bekliyoruz. Bizim için kanayan yara şimdi bu. Aslında çocuklukta kızımın yaşadıklarına tepkisi sanki bu. Oraya anne tarafına gittiğinde bu tarafı, bu tarafa geldiğinde de sanki o tarafı silme, aramama psikolojisi var (E7).*

Boşanmış ebeveynlerin çocuğu olmanın etkilerinin anne ya da babanın tutumuna ya da görüşme sıklığına göre değiştiği örneklerle de rastlanmaktadır. Eşinin sorumsuzluğu ve kayınvalidesinin olumsuz etkisi sebebiyle ayrılma kararı alan K15 eski eşinin çocuğuyla görüşmeye başladığı noktadan sonraki süreçte oğlunun davranışlarında olumluya doğru giden bir seyir olduğunu aşağıdaki cümleleriyle ifade etmiştir:

*Ben hamileyken ayrıldım. Doğumdan 10 gün sonra geldi çocuğumu bir kez gördü. Daha sonra 6 ay sonra boşandık. Çocuk altı aylıkken bi kere geldi gördü onun üzerine geçen sene Ekim’e kadar hiç görüşmediler...Çocuğum görmediği dönem daha olumsuz etkileniyodu; gördükten sonra daha olumlu etkisi oldu. Bi de şey, tanıdı O’nu o şekilde kabullendi. Bi şey de beklemiyö yani zaten O’nunla yaşamaya alışkın olmadığı için biz olumlu etkilendik. En*

*azından babam yok duygusundan kurtuldu. Babasıyla ilgili yaşadığı stresten sıkıntudan kurtuldu. Mesela babadan önce daha agresifti tavırları; babadan sonra daha az agresif olmaya başladı..... Sanki babayla görüştükten sonra sanki daha önceki hareketlerinde beni suçluyomuş, bişeyden dolayı hani niye ayrıldınız diye..Bunu dile getirmiyodu ama farklı hareketlerle davranışlarla gösteriyodu. Babayla görüştükten sonra nedenini algıladı ve bizim ilişkimiz daha iyi oldu.*

Aldatma sebebi ile eşinden ayrılan ve iki çocuğunun vekâleti kendisinde olan K 8 de çocuklarının babalarıyla irtibatlı olmak istediklerini ama tek ebeveynle kurdukları düzene alışmış olduklarından dolayı babalarıyla birlikte yaşamak gibi bir istekte bulunmadıklarını belirtmiştir.

Bu ara baba hiç arayıp sormadığı için ilgilenmediği için mesela oğlum zaten babayla hiç yaşamadığı için hani oğlum bu tarafa çok yönelik. Oğlumun babayla pek bi alakası yok gibi tabi özlem duyuyo mutlaka, ara ara belirtiyö da ama kızım da burada alıştığı için yani 7-8 senedir, babaya düşkün sadece bi görev gibi hani 15-20 gün anne ben giderim onun dışında ben babamla kalmam hani ikisi de.. barışmak olduğunda tabi ki isterler ama hani öyle de çok belirtmiyolar. Mesela bu barışmaya kalktığımızda geçen sene istedi barışmak mesela ikisi de biz buradan gidicez diye çok ağladılar; babam bizi götürücek diye, istemediler yani. Olmadı da zaten barışmadık. Ama hani çocuklar babam babam diye tutturuyorlar. Burda ananeyle mutlular. Hiçbi şekilde burada problemleri olmuyo çocukların.

Görüşülen bireylerden kendileri de boşanmış aile çocuğu olanların da bu konu da dikkat çekici ifadelerine rastlanılmıştır:

*Babamla da görüşüyorum; annemle de görüşüyorum ve hep şey diyorum görünüşte babada hata ama hep sizi bırakmayan daha cazip geliyo ya mesela ben annemden tabi ayrı yaşadım onun sonrasında, tek şu an affedemediğim o. Babayı daha kolay affediyoruz galiba ama anneler affedilmiyo. Ayrılıklar çok normal düşününce ama çocuklardan vazgeçip vazgeçmediğin önemli yani kendi hayatım diye bişeyi ben çok doğru bulmuyorum. Yani şu an ben kendim için de bulmuyorum çünkü çocuk, nasıl diyim, çocuğun tercihi değil dünyaya gelmek, benim tercihim, bizim tercihimiz yani bilerek bilmeyerek ya da. Sonrasında benim hayatım, önce ben sonra çocuğum diye bişey yok. Bunu düşünen anne baba kim olursa olsun bunun çok şeyi yok. Annemi de babamı da çok seviyorum ama heralde içimden annemi çok affedemiyorum. Bu yaşta bile olsa ki ben de yaşamama rağmen öyle.(K 11)*

Örnekte de görüldüğü üzere çocukların boşanma sürecini anlamlandırma esnasında ebeveynlerden biri tarafından bırakılmış olma hissine kapılıp kapılmadıkları faktörü öne çıkmaktadır. Kendileri de boşanmış aile çocuğu olan yetişkinler kendi kurdukları ailelerde “çocuğum annesiz/babasız yaşamasın” düşüncesiyle verecekleri kararlarda daha fazla çocuk odaklı olabilmektedirler. Bununla birlikte örnekteki boşanmış bireylerden çocuk

sahibi olanların ifadeleri analiz edildiğinde boşanma tecrübesinin bazen yalnızca bir ebeveynin bazen de her ikisinin de çocuk temelli hareket ettiği bir süreç olduğu çıkarımı yapılmıştır.

#### 5.4. Eşler arası İlişkiler ve Toplumsal Cinsiyet Roller

Evlilik kararına giden yolda, evlilik sürecinde ve boşanma sürecinde son derece önemli olan bir diğer husus da eşlerin bu süreçlerde birbirleri ile olan ilişkileri ve toplumsal cinsiyete dair görüş ve tutumlarıdır. Geleneksel ataerkil yapının hâkim olduğu Türk toplumunda eşler arası ilişkilerde toplumsal cinsiyet rollerinin ön planda olduğu gözlemlenmektedir. Kişilere kadın ve erkek olmalarından ötürü toplum tarafından yüklenen görev ve sorumluluklar çiftlerin evlilik sürecinde birbirlerinden beklentilerini doğrudan etkilemektedir. Bu beklentilerin karşılanmadığı durumlarda da anlaşmazlıklar çıkmakta ve zaman zaman boşanmaya kadar giden sonuçlar doğurmaktadır. Bu konuda sorular yönelttiğimiz boşanmış bireylerden K2 eşinin kadının yapması ve yapmaması gereken eylemlerle ilgili keskin sınırlarının olduğunu ve bunların tartışma sebebine dönüştüğünü belirtmiştir.

*Eşi me göre kadın dediğin sürekli dinleyecek. İlk evlendiğimizde mesela şey diyodu eşim, benim karım asla çalışamaz diyodu. Ben de şey dedim ben okulu bitirdiğimden beri hep çalışan bi insanım dedim mesela ki şöyle bişiy ben oğlum doğduktan sonra çalışmadım ve 2,5 sene sonra benim artık psiokolojim bozulmaya başladı çünkü ben hep çalışan bir insandım hiçbir zaman evde oturmazdım. Ondan sonra annem dedi ki hani babamlar falan bu kızın durumu iyi değil, çalışmaya alışkın; buna en azından bir iş bulalım hani şey yapalı. Zaten buraya da beni kendi yardımıyla soktu. Kendi istediği işe girdim mesela. Bana sormadı mesela burada çalışmak ister misin diye. Hangi mesleği yapacağıma ben karar vermedim mesela.*

Ancak daha “modern” ve bireyci bakış açısında sahip olduğunu ifade eden erkekler de yine sık sık geleneksel cinsiyet rollerine atıf yapmaktadırlar: “Beklentim evlilikten aslında ataerkil bir adamım. Bi gülyüz eve geldiğimde. Dalgıç yemekle çalışan organizma demektir. Eve geldiğimde yemek ve gülyüz. Eşim iyi yemek yapamıyordu ama öğrenme eğilimi de yoktu.” (E10). Yine üniversite mezunu bir başka erkek de durumu şöyle ifade etmektedir: “Ben otoriter ve dediğim dedik bir tiptim. Belki de bu yüzden biraz da bitti.” (E7).

Yine ev işlerinin nasıl yapıldığına dair şu kısa ifade ‘zaten öyle olması gerektiği’ düşünülen cinsiyetler arası rol dağılımını bariz bir şekilde yansıtmaktadır: “Ben ona vermiştim ev işlerini. O da direkt kabul etmişti.” (E2). Benzer şekilde toplumsal cinsiyet rollerinin anne-baba olmaya dair beklentileri de şekillendirdiğine bir diğer örnek de eşini sorumsuz bir baba olarak tanımlayan K7’den gelmiştir: “Erkekler anaç olamaz hadi yükün %60’ını ben alayım ama gerisini sen al şeklinde düşünüyordum.”

Benzer şekilde kadınların ev içindeki rolünün nasıl

algılandığını bir kadın da böyle açıklamaktadır: “Meğerse adam kendine hizmetkâr almış yavrum. ‘Benim çok işim var senle uğraşamam’ dedi. Attı beni damat kapısına... Hamarat olup şu haneyi çekip çevirirsen senden iyisi yok kızım. Ama hasta olursan bir köşeye atar.” (K4).

Evlilik öncesinde ve ilk yıllardan sonra genelde yaygın olarak görülen sorunlardan biri insanların asıl karakterlerini gizleyerek, daha sonrasında yeniden kendi karakterlerine bürünmeleridir. : “Evlendikten sonra buzdağının görünmeyen yüzü görünür. Kendini gizliyor herkes evlenmeden önce.” (E3). Eşiyle arkadaş ortamında tanışıp flört dönemi sonrasında evlenmesine rağmen evlendikten sonraki ikili ilişkilerinde kendisini şaşırtan durumlarla karşı karşıya kalan K 15 bu anlamda sorunlar yaşadığını belirtmiştir.

Evliliğe bakış açılarımızda sıkıntı vardı. Nişanlılık ve arkadaşlık dönemimizde kafamızda olanları birbirimize aktarmayla aynı eve girdiğimizde uyguladığımız farklı oldu. Ben sanki şey gibi hissettim benim evlendiğim adam bu değil. Tamamıyla yabancı bi adam. Dışarda daha kısıtlı vakitlerde insanlar sinirleneceği tepki vereceği şeylere tepki vermeyebiliyo; kendini daha kolay saklayabiliyomuş mesela ben onu yaşadım gördüm.... Şey gibi hissettim ben mesela bi yalanın içinde yaşamışım ve bi yalanın içine düşmüşüm.

Eşlerin ilişkilerinde yaş farkı ve dolayısıyla kuşak farkının etkileri ve bunun da toplumsal cinsiyet rollerine bakışı nasıl etkilediği de ayrı bir alt başlık olarak irdelenebilir. Bu konuda çarpıcı bir örnek aralarında on yaş olan bir çiftin erkeğinin söyledikleridir:

*Karım ‘hür kadın olacağım ben’ dedi. Baktım ki kafa kaldırmağa başladı. Hal ve hareketleri hep sapıtma yönünde gidiyor. Bu sefer ben izlemeye aldım. Sen bana karışamazsın şunu yapamazsın bunu yapamazsın dedi... Şimdi her şeyi görüyorlar senden benden evvel görüyorlar. Yani hür kadın kapıdan çıktıktan sonra artık. Benim bilmediğim şeyleri biliyordu. Yeni şeyler istiyordu biraz... Yani dışarda beraber takılmak dersen takıldık ama dedim ya bizim nesildeki insanların hiçbiri bunları yapmadı. Dışarıda sosyal hayatta beraber her zaman takılmıyorduk. Sonradan, sonradan çıktı bunlar.* (E11)

Yine eşlerin ve ailelerinin toplumsal cinsiyet rollerine bakışlarındaki farklılıklar da çeşitli şekillerde ifade edilmektedir: “Bizde anne sözü geçer, onlardaysa baba sözü geçiyordu”(K6) ya da “Kaynana sözü geçiyordu, çok kötüydü ailesi” (E6) gibi sözler erkeklerin ve kadınların bu rollere bakışını ortaya koymaktadır.

Evlilikte kadın erkek ilişkilerine toplumsal faktörlerden ziyade daha bireysel yönelimleri öne çıkararak bakanlar ise şöyle düşünmektedir: “Her iki taraf için de bir huyuna âşık olursun ama evlenince de ilk onu değiştirmek istersin. Ama değiştirince de artık o kişi senin sevdiğin, âşık olduğun kişi değildir.” (E10)

Yine aynı bireyci bakış açısının, ‘birlikte yaşama’ pratiğine dair düşüncelerle ilişkili olduğu görülmektedir: “Evlilik dükkân gibi aslında, dernekler falan da öyle. Açarken çok

*kolay ama kapatması zor. Ben evliliği masaya yatırdım yani ne faydası var diye bakıyorum. Sadece bir faydasını bulabildim oda sigorta. Eğer bir tarafın sigortası yoksa diğer tarafın sigortasından faydalıyor. O kadar. Başka bir faydası yok. Sırf kadının annesini babasını memnun edeceğim, ahlâkî normlara uyacağım diye kendi mutluluğumu neden gölgeliyim? Çünkü imza attıktan sonra artık mücadele edecek bir şey de kalmıyor iki taraf için de.”* (E10)

Görüşmelerde ortaya çıkan bir başka durum da eşlerin, özellikle erkeklerin, şiddet ve aldatma konusunda açıkça ifadeler kullanamamalarıdır. Erkekler şiddet uygulayan ve aldatan kendileri de olsa, maruz kalan konumunda olsalar da bunu farklı şekillerde ifade etmektedirler. Örneğin daha ilk eşinden ayrılmadan yeni bir kadınla ilişkiye başlayan bir erkek “*Erkek milleti tek başına yapamaz, ikinciyi garantiye almadan birini bırakmaz yani.*” Buna aldatma diyebilir miyiz diye sorulduğunda ise. “*Hayır bu öyle değil tam olarak, tam aldatma denemez buna*” (E2) demektedir. Yine konuşmasının başında kesinlikle aldatma olmadığını söyleyen bir erkek daha sonra ikinci eşiyile daha boşanmadan nasıl tanıştığını ifade ederken, ‘*bu aldatmaya girmiyor mu’ sorusu üzerine “Evet aslında benimki aldatmaya giriyor. Tam bitmeden işin içine girdi biri. Ama aslında biri çıkmasa da evliliğimiz biterdi bizim, bitmişti yani.”* (E7).

Benzer şekilde hangi eylemlerin şiddet olarak nitelendirilip nitelendirilmediği de erkek ve kadınlar arasında değişkenlik göstermektedir. Evliliklerinde şiddet olup olmadığına dair sorular yöneltildiğinde önce net bir şekilde “*Hayır*” cevabı vermelerine rağmen konu derinleştirildiğinde “*Sadece birkaç kere tokat falan olmuştur.*” (E 16), “*Yani bir gün yolda yürürken ittirdim, O da yere düştü. Yoksa başka türlü şiddet falan asla olmaz bizde*” (E 15) şeklinde ifadeler kullanmışlardır. Bunun yanında aldatmaya maruz kalan erkeklerin de kadınlara nazaran bu durumu daha üstü kapalı ifadelerle ya da çok kısık bir ses tonu ile anlattıkları gözlemlenmiştir. Aldatma kelimesini kullanmak yerine “*Güven sorunu yaşadık. Bazı mesajlar gördüm işte...*”(E20), “*Biriyle gördüm ben bunu. Mesajlar falan da vardı.*” (E19) gibi ifadelerle ayrılma sebeplerini dolaylı yollardan söylemişlerdir. Ya da başka bir erkek eşiniz sizi aldatmış olabilir mi sorusuna karşılık “*Onunla ilgili negatif olaylar duydum. Akrabasıyla birkaç mesajını gördüm. Ama hepsi o kadar.*” (E6) diyip asla aldatma olmasına ihtimal vermediğini söylemektedir.

Ya da kadınlar şiddete çok uğramış olsalar bile bunu utanç ya da kadınlık gururu gibi duyguları sebebiyle ifade edememekte ya da çok büyük şiddet içeren dayaklar dışındaki davranışları şiddet olarak görmemektedirler. Örneğin fiziksel şiddet dışında psikolojik, ekonomik, sözlü şiddet gibi şiddet tiplerini pek kayda değer görmemektedirler. Bu konuda, eski eşinden fiziksel, psikolojik ve sözlü şiddet gören, hatta eşi kendisine vurmaya çalışırken yanlışlıkla tam yürümeye başlamış olan bebeğinin bacağına vuracak kadar sert şekilde şiddet gören bir kadın

şöyle diyor: “*Çok şiddeti olmasa da arada bir hırpalıyorduk. El kol hareketleri vardı yani*” (K3) diyor.

### 5.5. Sosyo Kültürel ve Ekonomik Faktörler

Evliliklerde sosyo-ekonomik durum ve kültürel uyum faktörü birinci derecede belirleyici olan etkenler arasındadır. Daha önce ifade edildiği üzere ekonomik kriz dönemlerinde evliliklerin azalma eğilimi gösterdiği bilinmektedir. Nicel verilerin yanı sıra, yapılan saha çalışmasında da tarafımızdan gözlemlenen duruma göre evliliklerin başlaması ve bitmesinde en önemli belirleyici etkenler bunlardır. İlk olarak sosyo-ekonomik durum, eşlerin ve eşlerin ailelerinin bu anlamda uyumlu olması evliliğin sağlıklı bir şekilde kurulmasını, devam ettirilmesini ve evlilikten beklentileri birebir etkilemektedir. Sahadan alınan verilere bakıldığında herhangi bir sosyo-ekonomik uyumsuzluk durumunda, ya da sosyo-ekonomik durumda yaşanan hızlı, ani ve dengesiz değişimlerde evliliklerin bundan zarar gördüğü anlaşılmaktadır. Sosyo-ekonomik durum bireysel ya da toplumsal ekonomik kriz dönemlerinde evliliklerin sınıandığı önemli dönemeçleri oluşturmaktadır.

Öte yandan bilhassa ailelerin evlilikte birinci derecede rol oynadığı Türk toplumunda iki tarafın birbiriyle kültürel uyumu da evliliklerin sağlıklı şekilde yürütmesine ya da tam tersine bozulmasına yol açan belirleyici bir faktör olmaktadır.

*Kültür farkı çok vardı aramızda hani biz şimdi Trakya Karadeniz çok yakın gibi geliyorlar birbirlerine ama çok farklılar. Yani mesela biz onlar için yabancıydık. Trakya Batı 'ya kaldığı için hani işte onlar Tekirdağlılar'a veya işte Trakyalılara çok bir önyargıyla bakıyorlar. Onlar kültürlerini tam dolu dolu yaşıyorlardı. Baştan bir işte ailenin hani sevmeme durumu vardı; kabullenmeme durumu vardı. Hiçbir ısınmadık birbirimize. Aile bize müdahale de etmiyordu muattap da olmuyodu.* (K 7)

Evlilikler kurulurken öteden beri gündelik dilimize yansımış olan ve kimi zaman sosyolojik olarak geçerliliği olmadığı düşünülen, ‘yaygın inanış’ olarak görülebilecek “*anasına bak, kızını al*” ya da “*davul bile dengi dengine*” gibi sözlerin aslında günümüzde de diğer faktörlerle birlikte düşünüldüğünde kayda değer düzeyde bir geçerliliğe sahip olduğu iddia edilebilir. Örneğin görüşmecilerden biri eski eşiyile tanışmadan önce onu yeterince tanıdığını sandığını ancak ailesinin kültürel alışkanlık ve eğilimlerini tam olarak anlayamadığını ifade etmek üzere “*Ben onu tanımışım da kayınvalideyi tanıyamamışım*”(E8) demektedir. Ya da yine benzer şekilde boşanmış bir kadın eski eşiyile aileleri arasındaki kültürel farkı anlatmak üzere “*bizde anne sözü geçer, onlardaysa baba sözü geçiyordu*”(K6) demektedir.

Eşler ve aileleri arasındaki sosyo-ekonomik dengesizliklerin evlilikteki bütün ilişkilere sirayet edebildiği de gözlemlenmiştir. Örneğin eşine aldığı hiçbir şeyin beğenilmemesinden yakınan bir erkek, eski eşinin bu konulardaki tepkisini şöyle dile getiriyordu: “*Babadan*

*görmüş bana gelmeden önce. Ya tabii özel günlerde hediyeler falan alıyordum ama mesela bi hediye alsam alıp 'aa bunu mu aldın diyordu' böyle aşağılar küçümser bir şekilde hemen alıp atıyordu.”(E9). Kendi ailesinin ekonomik durumunun eski eşininkinden çok daha iyi olduğunu belirten E 19 da “Benden beklentileri çok farklıymış onların. Başka türlü şeyler beklemişler onlar benden. Öyle olmayınca da sorun oldu tabii. Zaten bizim eve gelince diyolardı ooo biz nerde oturcaz böyle evde falan diye.”*

Öte yandan devletin yaptığı sosyal yardımların da erkeğin evdeki otoritesini sarstığını düşünen bir erkek bu düşüncesini şöyle ifade ediyor: “Sosyal yardımları kestiğin zaman, haa o zaman bu boşanma falan kalmaz işte. Kafayı öne eğer dururlar. Kafa kaldırmağa şeyleri olmaz işte o zaman. Benimki naptı işte o babasından kalan maaşı almak hesabına kafa kaldırdı.” (E11) Bu yorumu yapan kişi aynı zamanda ‘evliliğinizde şiddet var mıydı’ sorusuna ‘ben bir tokat atsam zaten bunlar olmazdı’ diye cevap vermektedir. Dolayısıyla boşanmaların sosyo-ekonomik ve kültürel anlamda ataerkil rolün sarsılmasıyla ortaya çıktığını düşünmektedir.

Yine ekonomik faktörlerin evlilikte son derece belirleyici olduğu birçok örnek verilebilir. Örneğin eşinin ailesinden kaynaklı maddî sıkıntıları yüzünden evliliklerinin bittiğini ifade eden bir erkek şöyle demektedir: “Baktım senetler, sepetler, eşimin o soysuz abisi yüzünden bitmiyor. 80.000 TL’lik senet mafyanın eline geçmiş. Ardi arkası da kesilmiyor yani. Eve mafya geldi, silahlı adamlar falan. Ben böyle nazlı büyütülmüştüm. Hiç öyle mahalle kavgası bile yapmadım. Yani bunları görünce. Hiç alışkın değiliz böyle şeylere. Bu senetler borçlar yüzünden bitti evlilik” (E2) Bunun yanında ekonomik olarak eşinden destek görmeyen bir kadın da “Sadece bir kişinin parası harcanacaktı bizim evde o da benim paramdı. Hele çocuk olduktan sonra iyice koptu. Kendisinin motoru vardı mesela kendisi sürekli ona harcama yapardı.” (K 7) şeklinde ifadeler kullanmıştır. Eşinin “cimri” diye tabir edilecek şekilde bir karakter yapısına sahip olması sebebiyle evliliklerinin bittiklerini ifade eden K 17 çarpıcı örnekler vermiştir.

*Yani adam cimriydi , ay naptı biliyomusuuz ben serbest çalıştığım için sigortamı o ödüyodu bu sigortamı ödediği için hamile olduğumda devlet hastanesine git dedi , ben özel doktora para vermek istemiorum dedi, ben kuyrukta beklemek istemiyorum özel hastaneye gidicem dedi, birkere bile para ödemesin diye gelmedi, sonra tabiki ben özel hastaneye gittim orda doğum yaptım, bana dediki daha hamileyken ben o özel hastanenin parasını ödemiycem. Sonra doğum yaptım, ben de az değilim he, kredi kartımı yanıma almadım para falan almadım hastaneye gittim öyle doğurdum sonra bu adam şey yaptı tam biz hazırlandık çıkıyoruz telefon geldi benim doktorum aradı sizi hastaneden çıkarmıycaklar, neden dedim, parayı ödememiş kocan dedi ,başımдан kaynar sular döküldü çok çirkindi tabii. Bu bardağı taşıran son damlaydı.*

Erkeğin her halükârda ailesini geçindirmesi gerektiği,

ekonomik açıdan sorumluluğun birinci derecede onda olduğu fikri hâkim görünmektedir. Örneğin işleri bozulduğu için eşinden ayrılan ve hâlihazırda asgarî ücretle geçinen bir erkek şöyle ifade ediyor: “Babası vefat edince onun da maaşını almaya başladı. Bana ihtiyacı kalmadı. Suç bende ailemi geçindiremedim. Ekonomik nedenlerden bitti bizimki biraz da.” (E4).

Ekonomik faktörlerle ilintili son olarak sunulacak örnek ise ailedeki ekonomik yetersizliğin değil tam tersi şekilde ekonomik iyileşmenin çok hızlı bir şekilde gelmesi ile bağlantılı bir boşanma sebebini doğurmuştur. E 17 hem kendisinin hem de eşinin çok yoksul ailelerden gelip birden sosyo-ekonomik açıdan farklı bir çevreye girmeleriyle ortaya çıkan sorunları şöyle anlatmıştır:

*Bizim boşanma sebebi herhangi bir aldatmaydı fiziksel bi şiddete bağlı bi boşanma değildi. Bi yerden sonra çok farklı yani ikimiz de çok yokluktan geldiğimiz için bi yerden sonra belki ekonomik olarak çok fazla rahata kavuşmamızın verdiği ya da kendi mesleğimizden kaynaklı sosyal ortamlarımız değişmeye başladı. Yani O’nun ilk dönemdeki bizi tatmin eden şeyler artık yetmemeye başladı. Şunu kast ediyorum mesel oturup saatlerce dizi izleyebildik film izleyebildik ama artık daha fazla sosyal olarak mesela ben daha fazla işte gezme tozma taraftarıydım işte bi yerlere gidelim, bişeyler yapalım anlamında.*

Boşanmış bireylerin ifadelerinden seçilen bu pasajlar işaret etmektedir ki sosyo-ekonomik sebepler boşanma kararında rolü olan noktalar arasında önemli bir yere sahiptir. Bireylerin gerek evlenmeden önceki yaşamlarındaki sosyo-ekonomik statüleri gerekse yeni kurdukları ailedeki bu bağlamdaki özellikleri aile içi sorunlara sebep olabilmekte ve evliliklerini sonlandırmaya giden yoldaki unsurlardan biri olabilmektedir.

## 5.6. Boşanma Sonrası Yaşanan Sorunlar

Boşanma sonrasında çiftlerin ve çocuklarının durumu boşanmanın sonuçlarıyla baş edebilmek bakımından en az boşanma sebepleri kadar önemli bir meseledir. Önceki bölümde de belirtildiği üzere istatistik verilere göre boşanmış çiftlerin çocuklarının %75’inin velayetinin anneye verildiği anlaşılmaktadır. Yapılan saha çalışmalarında da boşanma sonrasında genellikle annenin çocuklarıyla beraber kaldığı, babaların daha bireysel bir yaşamı tercih ettiği ve annenin bu konuda daha çok sorumluluk aldığı görülmektedir. Annelerin boşanma sonrasında nafaka konusunda büyük sıkıntı yaşadıkları görülmektedir. Bilhassa eğitim seviyesi düşük ve çalışma seçenekleri daha az olan kadınların boşanma sonrasında eski eşlerinden düzenli nafaka alamama sorunu önemli bir başlıktır. Öte yandan, eşin çalıştığının ispat edilemediği durumlarda ömür boyu eski eşe ödenmek zorunda kalınan nafakanın, bazı kadınlar tarafından istismar edilmekte ve boşanmalarda erkeğe karşı bir koz olarak kullanılmakta olduğu da bir gerçektir.

Boşanma sonrası önemli sorun alanlarından biri de



çocukların ve eşlerin sosyal ve psikolojik durumlarıdır. Yapılan bu saha çalışmasında sosyal anlamda kadınların Tekirdağ'da 'mahalle baskısı' olarak da tabir edilen 'el âlem ne der', 'bana nasıl bakarlar' gibi bir sosyal baskıyı diğer bölgelere göre pek fazla hissetmedikleri görülmüştür. Bu durumun Tekirdağ'da boşanma olayının daha normal ve sıradan bir sosyal olay olarak görülmesinden ve ailelerin kızlarına daha fazla sahip çıkmasından kaynaklandığı ifade edilebilir. Boşanmanın ardından sosyal yaşamda bir olumsuz durumla karşılaşmış ve karşılaşmadığı sorusu yöneltildiğinde K17 şu ifadeleri kullanmıştır:

*Yok hayır görmüyorum yani boşandıktan sonra da Tekirdağ'da çok rahat hiç öyle bir şey yok zaten iş yaptığım yerlerde de boşandığımı söylemiyorum kimse de bilmiyor ancak söylemem gerekirse bunu rahatlıkla söylüyorum. Hiç öyle bir baskı görmedim Tekirdağ bu konuda çok iyi, akrabalarım gelince hatta beni kısıkanıyorlar çünkü boşandıktan sonra mutlu güçlü bir kadın görüyorlar, evi arabası olan özgürce yaşayan oğluyla tatile bile gidebilen falan bisürü şeyi yapabiliyorlar bir yapıya sahibim. Dolayısıyla pek çok kadın özeniyor bile diyebilirim. Komşum bile neden ayrıldınız dediğinde kültürel farklılık dedim bir daha sormadı üstelemedi burası o konulardan rahat, kimse bize kötü gözle bakmıyor rahatız, toplum baskısı yok.*

Bu konuda düşüncelerini ifade eden K 17 de kent özelinde benzer çıkarımlar yapmıştır:

*Bi kere Trakya kadını çok güçlü yetiştiriyor. Anne baba açısından çok verimli ve donanımlı yetiştiriliyor, erkek kadar donanımlı yetiştiriliyor. Ekonomik özgürlüğü Trakya insanında çok daha fazla. Hal böyleyken kadın ister istemez evde sesi yükselen bir adamla uğraşmak istemeyecektir. Yani neden adamın sesini duymak istesin sonuçta ekonomik özgürlüğüm var, güçlü bir kadını; ben bıraktığımda beni kabullenecek bir aile var. Burada sen kadınsın, gideceksin o senin kocan gibi söz söyleyeceğini zannetmiyorum ailelerin. Kızım yaşamıyorsanız ayrılın derler”*

Boşanma süreci ve sonrasında sosyal bir baskı görmediğini hatta eskiye nazaran daha huzurlu bir döneme adım attığını hissettiği ifade eden K2'nin aşağıda verilen cümleleri de bu durumunu destekler niteliktedir:

*Ben en çok boşanma zamanında mutlu idim. Gayet de rahattım. Huzurluydum en azından. Ben evliyken mesela hiçbi zaman hani herkes der ya akşam osun da evime gideyim ben derdim ki hayır ben burada mutlu idim. Mesela, hani eve gittiğimde çünkü bi huzursuzluk olacağını biliyordum o yüzden hiç işten çıkmak istemiyordum ama o boşanma döneminde buradan çıktığımda ailemin evine gideceğimi biliyordum o yüzden çok rahattım yani. Şimdi herhangi bir sıkıntım olmuyo. Akrabalar falan çok şaşırıyor ama sonra sebepleri anlatınca herkes anladı zaten hiç sorun olmadı. Akrabalara zaten annem anlattı, arkadaşlarıma da ben anlattım hiç sorun olmadı.*

Görüşülen bireyler iş dışındaki sosyal çevrelerinden herhangi bir olumsuz tepki ya da davranışla karşılaşmadıklarını ifade etmişler fakat iş yaşamında

özellikle boşanmış kadınların birtakım rahatsız edici durumlara maruz kaldıkları bulgusuna ulaşılmıştır. Eşiyle hamileyken ayrılan ve aile ya da arkadaş çevresinden herhangi bir olumsuz tavırla karşılaşmadığını vurgulayan K 15 iş ortamında yaşadıklarını şu cümleleriyle örneklendirmiştir:

*Sosyal çevrem beni tanıyan, duruşumu bilen, kararlarımı saygı duyan kişiler zaten ama çalışırken sıkıntılar yaşadım. Mesela bir firmada çalışıyorum. Normalde patronum mesela şey yapıyo patronum gece 3te telefon açmış bana. Allah dedim bu adam beni niye aradı Cumartesi günü. Pazar günü gündüz aradı ama boşanmadan önce asla öyle bişey olmazdı mesela. Pazartesi günü gittim dedim niye 3'te aradın beni. Bi kazamı var, kan mı arıyosun. Senin bi bayanı 3'te arayabilmen için hayati bir şey olması lazım haricinde sen beni arayamazsın. Dedi ki alkollüydüm başkasını ararken seni yanlışlıkla aramışım ertesi günü de dedi bunu fark edince özür dilemek aradım ama sen açmadın dedi. Tamam bi daha olmasın dedim. Hatta dedi telefonumdan numaranı hemen siliyorum dedi bak nasıl olsa defterde kayıtlı numaran. Mesela iki hafta sonra tekrar yaptı aynı şeyi. Buna benzer şeyler yaşadım ama çevremden yaşamadım.*

Aile ve arkadaş çevresinde hep destek görmesine rağmen iş yerinde boşanmış bir kadın olmaktan kaynaklandığını düşündüğü sorunlar yaşayan kadınlar bu duruma dair tecrübelerini paylaşmışlardır. K2: “Özellikle ilk dönemlerde erkeklerin farklı yaklaşımları oldu. Hiç yapmaz dediğim insanların bile ben bana karşı davranışlarının değiştiğini gördüm yani şu işyerinde. O yüzden artık önceden samimi olduğum, evliyken samimi olduğum konuştuğum kişilerle şu an konuşmayabiliyorum.” K 7: “Biraz işyerinin dedikodusu rahatsız etti. Aa sen de ayrılmışsın bak bulursun yeni biri falan dediler. Birkaç yakıştırma yaptılar. Aslında ben yedi seneden beri buradayım ve yedi seneden beri eşim yoktu ama boşanma olunca hemen birilerini buluyorlar onlar insanı üzüyo yoksa diğer hiçbir şeyi takmıyosun kafaya. Duyuyosun ister istemez üzülüyorsunuz. Kendine yakıştıramadığın şeyleri başkası sana yakıştırıyor. Kadın olduğumuz için yaşıyoruz bunları. Bazı erkek arkadaşların kardeşim diyeceğim insanların evliyken daha farklı davranırken boşandıktan sonra daha farklı yaklaştıklarını görüyorsunuz.”

Boşanma ve sonrasında önemli başlıklardan biri eşlerin kendileri için ya da çocukları için profesyonel yardım alıp almadıklarıdır. Bu konuda yalnızca nispeten daha eğitilmiş insanların profesyonel yardım aldığı görülmektedir. Örneğin görüşülen boşanan çiftler arasında eşi yabancı olan bir erkek bu durumu şöyle ifade etmektedir:

*Pedagogdan yardım aldık çocuk için. Aklı ermezken daha 3 yaşındayken başladık. Eşim pedagogdan bu konularda çok tavsiyeler alıyordu. Bu konularda bilinçli eski eşim özellikle. Mesela şu anki sevgilimi mesela eski eşim sordu 'ciddiysen uzun vadeliyse o zaman tanıştır çocukla. Hemen tanıştırma. Bi devam et, halen devam ediyorsa tanıştır. Alışır kız arkadaşına sonra ayrılırsın olmaz, çocuğa zarar vermiş*

olursun' dedi. (E10)

Yine nispeten daha eğitilmiş olan bir başka erkek de şöyle demektedir: "Profesyonel yardım da aldık aslında. Psikiyatriste gittik. Bana ilaçlar verdi mesela. Kullandım da etkisi olmadı" (E5).

Boşanma esnasında yukarıda belirtilen nafaka sorununa dair bir erkek durumu şöyle ifade etmektedir: "Hem nafaka var kesiyorlar. Zaten maaş elime geçmeden haciz geldi...Neden çalışsın ki. Nasıl olsa benden yüksek bir nafaka alıyor. Anlamadığım şu, hakaret yok, aldatma yok, şiddet yok, çocuk yok ama yüksek bir nafaka bağladılar. Boşanma süreci de çok uzun sürdü zaten. Çekişmeli oldu boşanma. 750'ye çıkardılar nafakayı. Ve geriye doğru işletti hâkim, 20.000 TL borçlu oldum birdenbire" (E3).

Boşanma sonrasında öne çıkan bir başka konu da insanların tekrar evlenmeyi düşünüp düşünmediği hususudur. Evliliği yeni biten kişilerin genellikle bu dönemde evliliği pek düşünmedikleri ancak bir süre sonra düşündükleri görülmektedir. Bu konuda kadınlarda daha çok çocuk merkezli bir bakış açısı vardır. Çocuklarını nasıl etkileyeceğine göre yeni bir evlilik düşünüp düşünmemeye karar vermektedirler. Erkeklerde ise bireysel bir tutum vardır çünkü daha önce de belirtildiği üzere %75 oranında çocukların velayeti annede olmaktadır. "Hayatımda biri var şu anda. En az bir iki sene hayatıma kimse girmedi. Şu an hayatımda kalıcı biri var ve evlenmeyi düşünüyorum yani. Yine aynı şeyleri yaşarım korkuları olmasaydı ben şimdiye kadar çoktan evlenmiştim. Çünkü ben böyle bi sorunu bi daha yaşarsam yani ikinci evliliğimde de yıkılırım. Bi daha kesinlikle istemem yani; bi daha hayattan soğurum yani." (E 12)

Bu konuda bir kadın durumunu şöyle ifade ediyor: "Asla evlilik düşünmem bi daha. Gücüm kalmadı."(K4). 15 ve 18 yaşlarında kızı ve oğlu olan başka bir kadın ise şöyle demektedir: "Çocuklar anne evlen diye bir şey çıkmadı ağızlarından. Benden de hiç duymadıkları için böyle bir şey. Bundan sonra artık çocuklarım da büyüdü öyle bir şey düşünmedim hiç. Düşünmem heralde" (K10). Yine bu kararı düşünürken çocuğu temelinde fikirlerini paylaşan K 15 şu sözleri söylemiştir:

Hayatıma bi kaç kişi girdi ama şey sıkıntısı yaşadım yani işte çocuğum çok küçüktü. Bir türlü küçük bi çocukla üvey hani nasıl davranır hep o korku var hala var hep çocuğumla ilgili o tarz sıkıntılar yaşadım ve bi türlü artıya götüremedim çünkü hani şey gibi geldi hani mesela ben çocuğuma her şekilde kızdığım da oluyo bağırduğım da oluyo. Babası kızabilir işte azarlayabilir. Karşı taraf da ne kadar iyi niyetli de olsa yabancı biri kızdığı zaman ne hissederimi bi türlü bilemedim.

Genelde kadınlar sorunlu evliliklerden sonra evliliği sorun kaynağı olarak görüp bir daha evlenmeyi düşünmemektedirler: "Evliliği düşünmüyorum. Hiç kimseyle görüşmedim, görüşmüyorum düşünmüyorum. Bana iyi geldi boşanma. Karşımda sorunlu adam yok. Kafam rahat. Neden tekrar aynı sıkıntıya gireyim ki"(K9).

"Evlenmeyi değil mesela şu an hayatıma birini almaya bile cesaret edemem heralde. Tekrar aynı şeyleri yaşamaya bilmem... Tekrar aynı şeyleri yaşarım, yaşar mıyım korkusu var ya da bende. Annem mesela bana hep şey diyo herkes aynı olmaz kızım neden böyle düşünüyosun ama diyorum ki anne yaşadığımı ben biliyorum" (K 2). "Tekrar sorun olursa bir daha ayrılmak korkuttu... Nedense hani başta ilk evlenirken ayrılığı düşünmüyosunuz ama ikinciye bu sefer şey düşünüyosunuz öncelikle ya tekrar ayrılırsam. Maalesef bu oluyo, bu olduğu için belki." (K 11)

Yeniden evlilik konusunda eski eşlerine birtakım sınırlar çizen bireylerle de görüşülmüştür. Örneğin iki çocuk sahibi iken boşanan ve eşine kendi ailesinin yaşadığı apartmanın en üst katındaki daireyi verip orada yaşamaya devam etmesini isteyen E 14 "Yalnız bir şart koştum; yeniden evlenemezsin." şeklinde bir ifade kullandığını söylemiştir. Benzer şekilde bir kız bir erkek olmak üzere iki çocuk sahibi olan E 17 de eski eşine "Eğer evlenirsen kızımın velayetini alırım." uyarısını yaptığını söylemiştir.

## 5.7. Boşanmaya Dair Uzman Görüşleri

Çalışmanın planlanmasında saha çalışması kısmı iki aşamalı olacak şekilde düşünülmüş ve boşanma olgusunu bir yaşam tecrübesi olarak birebir kendi hayatlarının bir bölümünde yaşamış bireylerle yapılacak görüşmelerin yanında konuyu meslekleri icabı gözleme ve analiz etme fırsatı olan uzmanların da görüşlerine başvurulması hedeflenmiştir. Çalışmanın bu bölümünde üç avukat ve bir aile danışmanı ile yapılan görüşmelerin sonucunda boşanma ve Tekirdağ'da boşanma olgusu üzerine edinilen bulgular sunulacaktır.

Uzun yıllardır Tekirdağ'da avukatlık yapan ve Tekirdağlı olan Avukat 1, boşanma davalarının oldukça olağan bir süreç olarak yaşandığını hatta beklenilenin tam aksine çoğunlukla bireylerin çökkün bir görünümle değil, fiziksel görünümüne büyük önem vermiş şekilde boşanma duruşmalarına katıldıkları ve çoğunlukla kalabalık aile grupları şeklinde geldikleri bilgisini vermiştir. "Aile Mahkemesi'nde boşanma duruşmalarının görüleceği günler mahkeme koridorlarında çok şık kadın ve erkeklerle karşılaşırız. İki taraf da aile desteğinin arkalarında olduğunu göstermek için kalabalık aile gruplarıyla gelmeyi tercih ediyorlar." İfadelerini kullanan Avukat 1 boşanma davalarının sayılarının arttıkça sıradanlaşan bir olay boyutuna taşındığını da eklemiştir. Buna paralel bir görüş de yine Tekirdağlı olan ve uzun yıllardır bu ildeki boşanma davalarına bakan Avukat 2'den alınmıştır. Avukat 1'den farklı olarak kadının fiziksel görünümüne verdiği önemin boşanma sonrası artan bir ivme gösterdiğini belirten Avukat 2 aşağıdaki cümleleriyle konuyu özetlemiştir.

Kadın kesinlikle boşanma sonrası kendine daha fazla bakıyor. Eğer erkek evlilik içerisinden eğer kadının özgüveniyle oynuyorsa yani işte sen çirkinsin, sen şişmansın, sen şöylesin sen böylesin hani her anlamda yani ekonomik anlamda olabilir, kültürel anlamda olabilir işte güzellik çirkinlik açısından olabilir. Her konuda eğer erkek

eziyorsa eşini kadın boşanmayla kendini buluyor. Kendine daha çok bakıyor, daha güzel giyiniyor. O kesinlikle oluyor.

Özellikle kadın müvekkillerinin fiziksel olarak boşanma öncesine göre daha farklı bir görünüme sahip olmaya başladıklarına ve bunun bir anlamda çevrenin örtük bir zorlamasıyla yapıldığını vurgulayan Avukat 3 de benzer ifadeler kullanmıştır.

*Ben mesela boşanmak için gelen kadınlara şey diyorum, bu benim bir gözlemim bunca yıllık meslek hayatımda. Siz diyorum bugün en kötü gününüz; ikinciye geldiğinizde daha toparlamış; üçüncü geldiğinizde zayıflamış, hoşlaşmış olacaksınız. Çünkü çevre, ortam O'nu ona itiyor.*

Ailelerin evlilik ve boşanma süreçlerindeki rolü üzerinde duran uzmanlar bu konuda kendi tecrübelerine dayanarak çeşitli çıkarımlarda bulunmuşlardır. Bunların başında gelen nokta ise ailelerin gerek evlilik gerekse boşanma süreçlerine ypraticı şekilde müdahil olup tarafların ilişkisinde olumsuz durumlara sebep olduklarını ifade etmişlerdir. Aile Danışmanlığı yapan uzmanın bu yöndeki cümleleri şu şekildedir:

*Özellikle Trakya'da benim gözlemlediğim ailelerine çok bağlı taraflar. Onların kopup yeni bir yuva kurmalarını kabullenemiyorlar. Bunlar büyük problemler yani başka problemlerin tetikleyicisi. Konuştuğumuzda taraflar birbirlerinin ailelerini suçluyor. Mesela, aileleri direk birbirine küsüyor. Çok güzel düğün yapan, işte nişan yapan, işte çocukların doğumunda çok güzel beraber olan düniür ilişkisi kuran aileler çocukların arasındaki problemlerden ayrışamıyorlar, onlar da birbirlerine küsüyorlar. Aileler kesinlikle benim evladım hani küçük çocuğa şey derler ya benim çocuğum dahi galiba kesinlikle onların evlatlarını hiçbir kusuru yok kimse kendini eleştirmiyor. Boşanmış aşamasına gelmiş olan insanların zaten özgüvenleri yıkık oluyor aile çocuğun özgüvenini yükseltmek onun moralini düzeltmek adına parlatıyor da parlatıyor.*

Avukat 3'ün boşanma kararında aile faktörüne dair görüşleri de diğer uzmanlarla aynı doğrultuda olup ailelerin maddi desteğinin yeni evli çiftleri amaçsız ve plansız bir hayata adım atma sonucunu doğurduğunu ekler niteliktedir.

Avukat 2'nin aile müdahalesi ile ilgili konudaki görüşleri de bir önceki uzmanın ifadelerini destekler niteliktedir. Gerek evlilik öncesi süreçte gerekse boşanma kararı ve sonrasında ebeveynlerin çocuklarını olumsuz şekilde etkileyen tavırlar içerisine girdiğini ve çocuklarını korumak adına aslında zarar verdiklerini belirtmiştir. Bu tespitini, "Aileler çok baskın burada. Hem kız hem de erkek aileleri çok karışıyorlar. Kızımın şusu da olsun busu da olsun diyorlar mesela evlenirken ya da evlilikte çıkan sorunların çok içinde olup kendi istediklerinin olmasını istiyorlar." cümleleriyle anlatmıştır.

Uzman görüşlerinde dikkat çeken bir diğer nokta ise Tekirdağ ilinin kadın özgürleşmesine imkân tanıyan sosyo-ekonomik yapısına dair kullanılan ifadelerdir. Bu doğrultuda Avukat 3 şu ifadeleri kullanmaktadır:

*Ekonomik olarak kadının kolay çalıştığı, kolay iş bulduğu,*

*kolay sosyalleşmesi nedeniyle O'nu mu çekicem deyip gözden çıkarması... Boşanma biraz kadın temelli bir şey. Kadın boşanıcam derse boşanır. Boşanma birebir kadına bağlı bir şey; erkekler aldatsalar dahi genel olarak düzenlerini bozmak istemiyorlar..... Ben kadınların Batı'da çok da mağdur olmadıklarını düşünüyorum çünkü her zaman gidecekleri bir baba evi var. Hiç kimse kızını çok da yüz kızartıcı bir şey yapmamışsa sokağa atmıyor ve toplum her zaman kadının arkasında; toplum kadının arkasında, işyerindeki insanlar kadının arkasında.*

Bu görüşlere paralel şekilde Avukat 2 de bölgeye özgü koşulların üzerinde durmakta ve özellikle kadınların boşanma kararı almalarında ekonomik özgürlüğe sahip olmalarının önemli bir etken olduğunu aşağıdaki cümleleriyle vurgulamaktadır.

*Trakya'nın bir avantajı var. Burada kadınlara iş yaratılıyor ve kadınlar kendini hiç boşa hissetmiyor. Temizliğe gidiyor mesela ve o parayla bir şekilde hayatını idame ettirebiliyor. Boşanma sayısı arttıkça insanlar bu durumu kabul ediyor. Boşanmış kadına da destek bir bakıma oluyor ama artık desteğe de ihtiyaç yok aslında bir şekilde iş işi doğurduğu için kadın bir şekilde hayatta kendine yer buluyor. Ekonomik anlamda erkeklerden daha güçlü kadınlar var.*

Kendilerine gelen boşanma davası örnekleri üzerinden boşanma sebepleri temelinde bir değerlendirme yapan uzmanlardan Avukat 3 hem kadın hem de erkek aldatmasının son derece yüksek oranlarda görüldüğü ve bu sebeple açılan boşanma davalarının çokluğuna vurgu yapmıştır. Şehirde öne çıkan boşanma sebeplerinden biri olarak aldatmayı gören Avukat 2 de aldatmanın artışına dikkat çekerken şiddetle ilgili de farklı bir boyuttan bahsetmektedir.

*En büyük boşanma sebebi aldatma. Şiddet oranı eskiden daha yüksekti. Aslında enteresan bir şekilde son dönemde şiddet olayı çok gelmiyor. Mesleğim ilk yıllarında şiddetle daha çok karşılaşıyordum ama son dönemde o kadar kadına karşı şiddet vakalarıyla karşılaşmıyorum ben daha çok aldatmalarla karşılaşıyorum ve anne-baba faktörüyle karşılaşıyorum. Belki de şöyle olabilir artık boşanma o kadar kabul edilebilir bir hale geldi ki sadece şiddete maruz kalan kadın gelmiyor. Gelen şiddet vakalarında da çok ilginç sadece ev hanımları gelmiyor. Bankacısı da geliyor, öğretmen de geliyor. Örneğin benim yüksek öğrenim görmüş bir müvekkilim burada şiddete maruz kalıyor; kapısı kilitleniyor üstüne. Kadın evden zar zor çıkıyor, çatıdan diğer eve atlamak suretiyle kaçıyor. Buradan taksiye biniyor yanında cep telefonu vs yok. Silivri'de abisi gelip karşılıyor. İstanbul'a kadar gidiyor ve şikâyeti İstanbul'da yapıyor burada duyulmasın diye.*

Görüşlerine başvuru alan tüm uzmanların üzerinde önemle durdukları bir diğer konu ise evlilik ve boşanmaların ne denli ciddi adımlar olduğuna dair farkındalığın yeterince oluşmamış olması noktasıdır. Bireylerin evlilik kararı alırken de boşanma kararı alırken de altına imza attıkları yükümlülüklerin farkında olmaları ve bu doğrultuda adımlar

atmaları gereğini vurgulamışlardır. Örneğin Avukat 3 bu konuyu şu cümleleriyle özetlemektedir:

*Evlilik nedir, Türk hukukunda bir akittir demi bir sözleşmedir. Evlilik iki taraflı bir akittir. İki tarafa da yükümlülük yükleyen bir akittir. Evlilik herhangi bir yaptığın gayrimenkul satış sözleşmesinden farkı var mıdır yoktur. Sadece manevi anlamda bazı haklar vardır. Sen eşine sadakatle davranmak, zina etmemek yükümlülüğündesin. O'nun onurunu haysiyetini hiçe sayacak şekilde davranmamak yükümlülüğündesin vs vs diye yazıyor. E şimdi bu bir sözleşme. Sen bu sözleşmedeki yükümlülükleri yerine getiriyor musun getirmiyor musun mahkeme aslında bunu tartışıyor. Sen o sözleşmeden dönüyorsun. Nikâh memuru ne diyor nikâh akdiyle bağlanıyorsun diyor ama evlenirken insanlar bunu düşünmüyor.*

Boşanma konusunda görüş ve tecrübelerine başvurulmuş diğer avukatlar ve aile danışmanı da benzer ifadeler kullanmış ve evlilik adımı atılmadan önce çok boyutlu düşünülmesi ve aynı şekilde boşanma kararı öncesinde de, özellikle çocuk sahibi bir çift ise bu kararı verecek olan, tüm çözüm yollarının denenip en son çare olarak boşanmaya başvurulması gereğinin altını çizmişlerdir. Çalışmanın giriş kısmında önemle üzerinde durulduğu üzere, aile kurumu toplumun temelini oluşturmaktadır. Dolayısıyla, ailelerin parçalanmış aile halini alması yolunda bir karar olan boşanma adımının olumsuz yönleri üzerinde durmuşlar ve bu adıma götüren sebeplerin ortadan kaldırılması için bireysel, toplumsal ve devlet eliyle gerekli önlemlerin alınması gerektiğini ifade etmişlerdir.

## 6. Sonuç ve Öneriler

Tekirdağ'daki boşanma oranlarının bölge ve ülke ortalamasının üzerinde olması ve bu rakamlara rağmen literatürde bu konuyu ele alan herhangi bir çalışma olmaması sebebiyle seçilen bu araştırma konusuna dair yapılan nitel çalışmada ilde boşanma olgusunun yaygınlığının sebep ve sonuçları hakkında çeşitli bulgulara ulaşılmıştır. Bunlar başlıklar halinde ifade edilecek olursa şu sonuçlar sıralanabilir;

Birincisi ailenin evlilik ve boşanmalar üzerindeki etkisine dair elde edilen bulgulara dayanmaktadır. Çalışmanın örneklemini oluşturan bireylerin ailelerine dair verdikleri bilgiler işaret etmektedir ki ebeveyn tutumları evliliğe karar verme aşamasında olduğu kadar boşanma kararı ve boşanma adımı sonrasında da etkili olmaktadır. Huzurlu ve sağlıklı paylaşımların olduğu ailelerden geldiklerini ifade eden bireyler kendilerinin de anne-babalarının gibi bir evlilik yapmak umuduyla evlendiklerini belirtirken tam tersi ortamlarda yetişmiş bireyler de kendi ailelerindeki huzursuzluktan kaçıp mutlu bir yuva kurmak istediklerini belirtmişlerdir. Her iki gruptaki bireylerin de bu hayallerinin gerçekleşmediği evlilikler yapmış oldukları farkındalığına varıp boşanma kararı almaları sürecinde ailelerinin olası tutumlarının büyük önem arz ettiği bulgusuna ulaşılmıştır. Ailelerin boşanmaya karşı olumsuz bir tavrı olsa da

çocuklarının mutsuzluğunu ya da şiddete maruz kaldıklarını görüp boşanma kararlarına saygı duydukları ve sonrasında da maddi-manevi destek oldukları görülmüştür. Boşanma süreci ve sonrasında yaşadıkları olumsuz durumlarla mücadele etmede de ailelerinden büyük destek gördükleri ve özellikle görüşülen kadınların boşanma sonrası ya ailelerinin konutuna taşındıkları ya da ailelerine yakın bir muhitte ikamet ettikleri tespit edilmiştir. Bu da aileden alınacak destekten kopmama isteğini gözler önünde seren bir diğer husus olmaktadır. Görüşülen bireylerin yanı sıra uzmanlarla yapılan görüşmeler de Tekirdağ'da ailelerin evlilik ve boşanma süreçlerindeki etkin konumuna dikkat çekmiştir. Fakat, örneklem grubundan farklı olarak uzmanlar Tekirdağ ilindeki aile faktörünün evliliklerde olumsuz sonuçlara da sebep olduğunu vurgulamışlardır. Ailelerin çocuklarının yeni kurdukları aileler üzerinde söz sahibi olma istekleri ve müdahil olma çabaları sonucunda yeni evli çiftlerin olumsuz etkilenip boşanmaya kadar giden süreçlere girdiklerini vurgulamışlardır. Bölgede ekonomik açıdan güçlü ailelerin çoğunlukta olması başta olmak üzere çeşitli sosyo-ekonomik faktörler sebebiyle, evliliklerin ailelerin desteğiyle maddi açıdan neredeyse kusursuz şekilde gerçekleştiği ve bu durumun çiftlerde bir ortak amaç eksikliğine yol açtığı belirtilmiştir.

Çalışma sonucunda ulaşılan bir diğer dikkat çekici sonuç ise Tekirdağ ilinde kadının konumuyla ilgilidir. Görüştüğümüz boşanmış kadınların biri hariç hepsinin çalışma yaşamında aktif rol alıyor olduğu ve eğitim düzeyi düşük olanlar da dâhil olmak üzere boşanma öncesi çalışmayan kadınların boşanma sonrasında iş dünyasına adım attıkları ve bu noktada hem sosyal çevre hem de aile desteği aldıkları bulgusuna erişilmiştir. Bu bağlamda Tekirdağ'da yüksek düzeyde bir kadın özgürleşmesinin varlığından bahsedilebilir. Bunun yanında, toplumsal cinsiyet rolleri temelinde kadın ve erkeğin gerek evlilik sürecinde gerekse boşanma sonrasında sergilemesi beklenen tutum ve davranışlarda farklılıklar olduğu da görülmektedir. Kadının ev içi sorumluluklarının ve çocuğun temel bakım vereni olma rolünün örneklemedeki tüm bireylerde var olduğu söylenebilir. Dolayısıyla, kadının aile ve iş yaşamındaki konumu baskı altında olan bir tablo çizmeye de toplumsal cinsiyet rolleri temelinde ayrışmaların gücünü sürdürdüğü görülmektedir.

Boşanma kararını etkileyen bir diğer bileşen ise çocuklardır. Araştırma kapsamında yapılan birebir görüşmelerde çocuk sahibi olan ve boşanmış bireylerin ailelerinde var olan huzursuzluğa rağmen çocuklarının parçalanmış ailede büyümesini engellemek için bu kararı bir süre almadıkları görülmüştür. Bununla birlikte, boşanma sonrasında ebeveynlerinin ilgi ve desteğini alan çocukların bu durumu daha kolay kabullendiklerine dair bilgiler edinilmiştir. Aynı zamanda, şiddet gören annelerin çocuklarının da boşanma kararını anlayışla karşıladıkları hatta var olan olumsuz ortamdan uzaklaşmak için annelerine ayrılmalrı yönünde fikir sundukları görülmüştür. Boşanma sonrasında dair bir diğer önemli nokta olan yeniden birliktelik kararının ise özellikle çocuklu kadınlar için zor bir karar şeklinde var

olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte, hem boşanmış kadın hem de boşanmış erkekler için aynı olumsuz tecrübenin tekrarlanması ihtimali yeniden bir birliktelik ve evlilik yaşamaya dair çekincelere sebep olan bir unsur olarak görülmektedir.

Çalışma sonuçlarının dikkat çektiği bir diğer zemin ise boşanma ve evlilik fikrine dair ulaşılan bulgulardır. Boşanmanın gittikçe artması ve bireylerin sosyal çevrelerinde bu tecrübeye sahip kişilerin çoğalması, boşanmayı sıradanlaşan bir eylem haline getirmektedir. Her ne kadar boşanmanın arzu edilen ya da olumlu bir durum olmadığı kabul edilse de eğer bu karara mecbur eden şartlar varsa hem erkek hem de kadın bu hakkını kullanmalıdır şeklinde bir anlayış oluşmuştur. Aynı şekilde evliliğe dair farklı görüşlere de ulaşılmıştır. Evliliğin yalnızca çocukların meşru bir birliktelik altında dünyaya gelmesi ve anne-baba ile sağlıklı bir şekilde büyümesi için gerekli bir kurum olduğu, bunun dışında bireylerin var olabilmek için evliliğe ihtiyaçlarının olmadığını vurgulayan kişiler de çalışma örneklerinde mevcuttur. Dünyada boşanmaya dair verilerde belirtildiği üzere gelişmiş ülkelerde birlikte yaşama ve evlilik dışı doğum oranlarının çok ciddi düzeylerde olduğu belirtilmişti. Ancak Tekirdağ'da bu açıdan en azından bu seçenekleri düşünme anlamında, böyle istatistik bir veri oluşturacak kadar anlamlı sonuçlara ulaşılmamıştır.

Öte yandan evlilik öncesi tanışma sürecinde eşlerin kendileri tanışarak, flört ederek ya da görücü usulü evlenmeleri konusunda; evlilik sürecinde sosyal hayatta beraber vakit geçirme ya da cinsiyet ayrımına dayalı olarak ayrı ayrı vakit geçirme konusunda ve boşanma sürecinde ve sonrasında da çocuklar için belirli ölçülerde birlikte vakit geçirme konusunda daha geleneksel kalıpları mı yoksa daha modern, yenilikçi kalıpları mı takip ettikleri genellikle kuşak farkına göre şekillenmektedir.

Evliliği sonlandıran ve sürecinde ve sonrasında hem çiftler hem de eğer var ise çocuklar için çeşitli olumsuzluklara sebebiyet veren boşanma adımının atılmasını önlemek için alınabilecek farklı çözüm önerileri de bulunmaktadır. Tekirdağ ilindeki boşanma sebep ve sonuçlarının incelenmesi hedefiyle planlanıp uygulanan çalışmanın çıktılarının işaret ettiği noktalar temelinde üretilebilecek çözüm önerilerinin başında hem evlenecek çiftler hem de bu çiftlerin ebeveynleri için çeşitli eğitimler, seminerler, bilgilendirmeler ve “evlilik okulu”, “kayınvalide-kayınbaba okulu” şeklinde uygulamaların yapılması gelmektedir. Sözlülük ya da nişanlılık döneminde evliliğin ne olup ne olmadığı ve bu süreçte kadın ve erkeğin, anne ve babanın rollerinin neler olduğu, atılabilecek doğru ve yanlış adımlara dair örnekler gibi konuların işlendiği eğitim programları oluşturulmalıdır.

Bir diğer öneri ise boşanma süreci ya da evlilikte sorunların baş gösterdiği süreçlerde profesyonel yardım alınmasına dair farkındalık oluşturulması ve bu yardımların tüm sosyo-ekonomik statülerdeki bireyler tarafından erişilebilir hale getirilmesidir. Boşanma kararı öncesinde evliliğin

kurtarılmasına yönelik adımların atılması ve aile birliğinin korunması amacıyla bu tür danışmanlık hizmeti veren kişi ve kurumların çoğaltılması ve vatandaşlar tarafından bilinir hale getirilmesi büyük önem arz etmektedir. Alınan önlemlere ve sunulan çözüm yollarına rağmen boşanma adımı atılmışsa hem boşanmış bireylerin, hem de bu çiftlerin çocuklarının süreci en az olumsuzlukla atlatabilmesi için yine profesyonel yardım hizmetleri daha etkin hale getirilmeli ve sosyal çevre kanalı ile gelebilecek zararlı etkilerin önlenmesi için sosyal çevrenin desteği alınmalıdır. Öte yandan nafaka, velayet ve benzeri konularda boşanma sürecini düzenleyen hukukî kararların yerel şartlar da göz önüne alınarak uygulanması dikkat edilmesi gereken bir başka husustur.

### Kaynakça

- Akıcı, H. (2012). *Türkiye’de Boşanmanın Dinî ve Psiko-Sosyal Sebepleri Üzerine Bir İnceleme*. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi.
- Aktaş, Ö. (2011). *Boşanma Nedenleri ve Boşanma Sonrasında Karşılaşılan Güçlükler*. Yüksek Lisans Tezi. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Arıkan, Ç. (1996). *Halkın Boşanmaya İlişkin Tutumları Araştırması*. Ankara: Başbakanlık Aile Araştırma Kurumu.
- ASPB (2014). *Türkiye Aile Yapısı Araştırması: Tespitler, Öneriler*. M. Turğut ve S. Feyzioğlu (Ed.), Ankara: Aile ve Toplum Hizmetleri Genel Müdürlüğü Yayınları.
- ASPB (2014). *Türkiye Boşanma Nedenleri Araştırması*. M. Turğut (Ed.). Ankara: Aile ve Toplum Hizmetleri Genel Müdürlüğü Yayınları.
- Ateş, D., & Akıntürk, T. (2017). *Türk Medeni Hukuku - Aile Hukuku II*. Cilt. İstanbul: Beta Yayınevi.
- Aybey, S. (2015). Aile ve Dinî Rehberlik Bürolarına Gelen Sorular Işığında Kadınların Boşanma Nedenleri (Ege Bölgesi Örneği). *Pamukkale Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 2 (4), 104-126.
- Battal, A. (2008). *Boşanma Sebepleri*. Ankara: Başbakanlık Aile ve Sosyal Araştırmalar Genel Müdürlüğü.
- Canatan, K. (2013). *Aile Sosyolojisi*. İçinde: Kadir Canatan-Ergün Yıldırım (Der.), Aile Kavramının Tanımı (s. 53-65). İstanbul: Açılım Kitap.
- Creswell, J. W. (2002). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. London: Sage Publications.
- Çavlin, A. (2014). *Türkiye’de Boşanma*. İçinde: M. Turğut ve S. Feyzioğlu (Ed.), Türkiye Aile Yapısı Araştırması: Tespitler, Öneriler (s. 196-207). Ankara: Aile ve Toplum Hizmetleri Genel Müdürlüğü Yayınları..
- Demirci, Ş, Günaydın, G., Doğan, K., & Aynacı, Y. (2005). Konya İlindeki Boşanmaların Retrospektif Değerlendirilmesi. *Adli Tıp Dergisi*, 19(1). 22-28.

- Giddens, A. (2008). *Sosyoloji*. Cemal Güzel (Ed.), İstanbul: Kırmızı Yayınları.
- İşsever, H., & Dişçi, R. (2000). İstanbul'da 1999 Yılında Sonuçlanmış Boşanma Davalarında Boşanma Nedenlerinin Değerlendirilmesi. *Adli Tıp Bülteni*, 5 (3), 151-156.
- Kır, İ., & Bülbül, Ö. (2012). İslahiye İlçesinde Boşanma Olgusu Üzerine Sosyolojik Bir İnceleme. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 9 (2) 58-69.
- Koç, İ. (2014). *Türkiye'de Aile Yapısının Dönüşümü*. İçinde: M. Turğut ve S. Feyzioğlu (Ed.), *Türkiye Aile Yapısı Araştırması: Tespitler, Öneriler* (s. 22-53). Ankara: Aile ve Toplum Hizmetleri Genel Müdürlüğü Yayınları.
- Koç, İ., & Saraç, M. (2019). *Türkiye'de İlk Evlilik Yaşının ve Evliliğe İlişkin Pratiklerin Değişimi ve Boşanma ile İlişkisi*. İçinde *Türkiye Aile Yapısı İleri İstatistik Analizi* (s. 88-133). Ankara: TDV Yayın Matbaacılık Ticari İşletmesi.
- Nazlı, S. (2001). *Aile Danışmanlığı*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Sevim, Y., Güldeste, A., & Öner, C. (2016). Boşanan Erkeklerin Sorunları Üzerine Sosyolojik Bir Araştırma (Elazığ İli Örneği). *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 26(2), 293-312.
- Sucu, İ. (2007). *Boşanmış Kadınların Boşanma Nedenleri ve Boşanma Sonrası Toplumsal Kabulleri* (Sakarya İli Örneği). Yüksek Lisans Tezi. Sakarya: Sakarya Üniversitesi
- Türk Medenî Kanunu (2011). 22/11/2001 tarih ve 4721 sayılı Türk Medenî Kanunu. (Erişim: 12.20.2020), <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.4721.pdf>
- Yaşartürk, G. (2014). Çekirdek Ailenin Kâbusları: 2000'li Yıllar Türkiye Sineması'nda Çekirdek Aileye Değişen Bakış. *Maltepe Üniversitesi · İletişim Fakültesi Dergisi*. 1(1), 1-28.
- Yıldırım, M. E. (2017). *Yeni Bir Hayat Kurmak, Kadınlar Anlatıyor: Babalık, Evlilik ve Boşanma*. İstanbul: İletişim Yayınları.
- Yılmaz, H. (2012). Türkiye'de Muhafazakârlık: Aile, Cinsellik, Din. (Erişim: 05.06.2016), [http://www.hakanyilmaz.info/yahoo\\_site\\_admin/assets/docs/OSI-2012\\_Muhafazakarlik-2006-2012-Karsilastirmalar-Sunus-v04.279155522.pdf](http://www.hakanyilmaz.info/yahoo_site_admin/assets/docs/OSI-2012_Muhafazakarlik-2006-2012-Karsilastirmalar-Sunus-v04.279155522.pdf)

## Extended Summary

### Purpose

Divorce is one of the most common social phenomena occurring as one of the most common results of the problems occurring in marriage and family. Along with the modernization process, a considerable increase has been observed in divorce rates both in Turkey and all over the world. Tekirdağ is a city which has higher divorce rates than the national average divorce rates. Therefore, this study tries to elucidate the reasons behind these high divorce rates and the results of these divorces by making this field research. The literature review has shown that there is not any study examining the causes and consequences of divorce specific to the province of Tekirdağ. Therefore, this study aims to fill the gap in this field in the literature. Tekirdağ, which has a wide range of work areas and job opportunities, is also a rich settlement in terms of young population at working age due to these advantages. It is remarkable and worth examining that the divorce numbers are also high among this young population. For these reasons, the study is aimed to be a piece of work that focuses on identifying the family structure of the province of Tekirdağ along with identifying the problems regarding family and offering solutions for them.

### Literature Review

When the literature is reviewed it is seen that the leading studies on divorce are the ones aimed at revealing the reasons of divorce throughout Turkey. One of them is the "Divorce Reasons" research, which was conducted by the General Directorate of Family and Social Research and by the ADAG Foundation in 1998 and was prepared for publication by Battal (2008). According to its findings, the prominent reasons of divorce cases are listed as wrong behavior, wrong behavior towards spouse and incompatibility. Another comprehensive research conducted to reveal the reasons for divorce is the Reasons of Divorce Research, which was commissioned by the Prime Ministry General Directorate of Family and Social Research in 2009. The data obtained showed that there are many different reasons underlying the "severe incompatibility" factor, which emerged as the reason for divorce with a rate of 90%. In addition to these studies, the Turkish Family Structure Studies (TAYA) emphasizes the important elements related to family and in this context also provides data on the issue of divorce. The results of a study examining the change in marriage practices in the country in the context of the age of first marriage and its relationship with divorce, using the data of the Turkish Family Structure Survey conducted in 2006, 2011 and 2016, show that although marriages in Turkey contain traditional features, there is a change in marriage practices towards modernity. On the other hand, it has been stated that the increase in the education level of women, decreasing number of children, improving socio-economic conditions and increasing real estate ownership are the main reasons underlying the increase in the dimension of marriage generations in the rate of divorce (Koç and Saraç, 2018).

### Design / Methodology / Approach

This paper examines reasons for divorce, marriage and divorce processes with a sample of 40 people and a qualitative method. To this aim, an interview cluster that represents the interview universe with the snowball type sampling method has been created. The interviewees have been reached via social environment, Tekirdağ Provincial Directorate of Family and Social Policies and Tekirdağ Bar Association. Open-ended questions that are in line with the aim of the study have been prepared to be directed to the interviewees. The questions types used within the scope of previous studies and the information obtained through the sources in the literature were taken into consideration while preparing the interview questions. Meetings with the individuals in the interview cluster were organized at convenient times and in-depth interviews lasting for an average of 60 minutes were conducted. These interviews were recorded via a tape recorder under the permission of the interviewees, in order for the ease of analysis. The findings obtained through the interviews were analyzed with the help of phenomenological method and it was aimed to draw a meaningful framework of the causes and consequences of divorce in Tekirdağ.

### Findings

One of the situations that interrupts family is the divorce step that puts an end to the marriage, which is seen as the general condition of the establishment of a family. This study has focused on the issue of divorce in Tekirdağ province. The findings and results of the study show that in Tekirdağ there is a more individualized network of social relations, families of women are more supportive to their daughters and the phenomenon of divorce is considered as an ordinary social fact relatively to other regions of Turkey. In terms of the impacts of families on divorce, the study has found out that parental attitudes are effective after divorce decision, during the divorce procedure as well as during marriage. Interviewees who were raised in peaceful and healthy family atmospheres stated that they got married with the hope of having a marriage life like the one of their parents, while individuals who grew up in the opposite environments stated that they wanted to escape from the uneasiness in their families and build a happy home. Although families have a negative attitude towards divorce, it has been observed that when they see the unhappiness of their children or that they are exposed to violence, they respect their divorce decisions and then provide them with social and moral support. Another remarkable result obtained in the study is related to the status of women in Tekirdağ. It was found out that all but one of the divorced women interviewed take an active role in labor life, and women who were not working before divorce, including those with a low level of education, entered labor life after divorce, and at that point received both social environment and family support. Another component that affects the divorce decision is children. It was observed that individuals who have children didn't attempt to divorce for a while to prevent their children from

---

growing up in a broken family, despite the unrest in their families. However, it has been concluded that children who receive the support and interest of their parents after divorce accept this situation more easily. Another ground on which there exist important findings is the one about the idea of divorce and marriage. Increasing divorce rates and the proliferation of people with this experience in the social environments of individuals make divorce an ordinary phenomenon. Although it is accepted that divorce is not a desirable or positive situation, there is an understanding affirming that both men and women should use this right if there are conditions that oblige this decision. Likewise, different views on marriage have been observed. Some interviewees emphasized that marriage is a necessary institution for children to be born under a legitimate partnership and to grow up in a healthy way with their parents, and that individuals do not need marriage on all circumstances.





# JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joep>



## Araştırma Makalesi • Research Article

# An Empirical Analysis for Determinants of Strength of Auditing and Accounting Standards in The World

*Dünyada Denetim ve Muhasebe Standartlarının Gücünün Belirleyicileri için Ampirik Bir Analiz*

Ayşe Atılğan Sarıdoğan<sup>a,\*</sup>

<sup>a</sup> Çanakkale Onsekiz Mart University, Çanakkale Vocational School of Social Sciences, Accounting and Tax Department, Çanakkale/Turkey  
ORCID: 0000-0001-5160-7687

### MAKALE BİLGİSİ

#### Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 7 Mart 2021

Düzeltilme tarihi: 25 Mayıs 2021

Kabul tarihi: 27 Mayıs 2021

#### Anahtar Kelimeler:

Denetim

Muhasebe

Standartlar

### ARTICLE INFO

#### Article history:

Received: March 7, 2021

Received in revised form: May 25, 2021

Accepted: May 27, 2021

#### Keywords:

Auditing

Accounting

Standards

### ÖZ

Günümüzde, karar verme sürecinde kullanılan finansal ve finansal olmayan bilgilerin işletme ve ülke düzeyinde doğruluğu ve güvenilirliği daha da önem kazanmıştır. Bu bağlamda, bu çalışmada muhasebe ve denetim standartlarının gücünü etkileyen faktörler, 141 ülke için 2019 verileri kullanılarak ampirik olarak analiz edilmiştir. Ampirik sonuçlara göre, ülkelerde şeffaflık seviyesi arttıkça, kurumsal yönetim seviyesi yükseldikçe, finansal sistem geliştikçe ve GSYİH büyüdükçe, denetim ve muhasebe standartlarının gücü de yükselmektedir. Denetim ve muhasebe standartlarının güçlendirilmesi, şirketlerin sunduğu mali tablolarındaki bilgilerin güvenilirliğini ve doğruluğunu artırdığı için başta yatırımcılar olmak üzere tüm menfaat sahipleri için kritik önem taşımaktadır. Bu nedenle, ülkelerin şeffaflık düzeyini artırmaya, kurumsal yönetim düzeyini artırmaya, finansal sistem geliştirmeye ve GSYİH büyümesine yönelik politika ve stratejiler geliştirmesi önemlidir.

### ABSTRACT

Nowadays, the accuracy and reliability of financial and non-financial information used in the decision-making process at the enterprise and country level has become more important. In this context, in this study, factors affecting the strength of accounting and auditing standards were analysed empirically by using 2019 data for 141 countries. According to the empirical results, in countries, as the level of transparency increases, the level of corporate governance improves, the financial system develops and the GDP grows, the strength of auditing accounting standards are also getting stronger. Strengthening of auditing and accounting standards is of critical importance for all stakeholders, especially investors, as it increases the reliability and accuracy of the information in the financial statements presented by the companies. For this reason, it is important for countries to develop policies and strategies aimed at improving the level of transparency, increasing the level of corporate governance, financial system development and GDP growth.

## 1. Introduction

The accuracy and reliability of financial and non-financial information used in the decision-making process becomes more critical day by day for individuals, businesses and countries. There is an asymmetrical information case among all stakeholders on the reliability and accuracy of the information in the financial statements presented by the

institutions. Under asymmetric information conditions, decision makers are more likely to make wrong decisions. In order not to allocate scarce resources incorrectly, the accuracy of the information used in the decision making process is of great importance. The development of accounting and auditing standards is of critical importance in the development of the reliability and accuracy of the information in the financial statements presented by the

\* Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: [aysesaridogan@comu.edu.tr](mailto:aysesaridogan@comu.edu.tr)

Atf/Cite as: Atılğan Sarıdoğan, A. (2021). An Empirical Analysis for Determinants of Strength of Auditing and Accounting Standards in The World. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 6(1), 188-193.

e-ISSN: 2651-5318. © 2021 TÜBİTAK ULAKBİM DergiPark ev sahipliğinde. Her hakkı saklıdır. [Hosting by TÜBİTAK ULAKBİM JournalPark. All rights reserved.]

companies. The development of accounting and auditing standards plays an important role in solving the asymmetric information problem among all stakeholders. Therefore, in this study, factors affecting the strength of accounting and auditing standards are analysed empirically, using 2019 data for 141 countries.

The original aspect of the study according to the literature is that, as far as we know, this research subject is a study in which this research topic was examined for the first time using this data set and this method. The general framework of the study is determined as follows. After explaining the purpose, importance and method of the study, the relevant literature was analysed. Later, factors affecting the strength of accounting and auditing standards were analysed empirically. According to the results obtained, results and policy recommendations are included.

## 2. Literature on the Development of Auditing and Accounting Standards in The World

Accounting is as old as the recorded date. Records on business transactions and land sales have been observed in ancient civilizations. Double registered accounting system in Europe has made a great contribution to the development of accounting. In the world, economic and technological

developments, the growth of enterprises, ownership, share ownership and developments in the field of management have led to the development of accounting and auditing. Due to problems such as economic crises, fraudulent bankruptcy of companies, inflation and volatility, accounting principles and standards have started to develop at national and international levels. Today, there is a more effective accounting and auditing framework to protect the rights of all stakeholders (See, Edwards and Walker, 2009; Brown, 2014; Napier, 2001).

The audit activity has manifested itself as a control activity in ancient civilizations. In today's context, modern inspection techniques have developed with the industrial revolution. In this period, the main function of the audit is to ensure the accuracy of the accounts and to detect errors and frauds. In the 1980s, auditing contributed to increasing the integrity and reliability of financial information. By the 2000s, it is expected that the audit services will contribute in areas such as increasing the reliability of financial statements, reporting frauds, identifying business risks and improving the internal control environment. The financial collapse of large firms in different countries has accelerated the convergence of the roles of auditors (Lee and Ali, 2008; Cosserat, 2004; Leung et al, 2004).

**Table 1.** Development of Auditing

<i>Periods</i>	<i>Developments</i>
Before 1840s	<ul style="list-style-type: none"> <li>• There was no formal internal control system.</li> <li>• Verification of transactions was the main goal. There was no sampling method.</li> <li>• Determining the honesty of those responsible for financial transactions was a priority.</li> <li>• The auditors' main task was to detect fraudulent transactions.</li> </ul>
1840-1920s	<ul style="list-style-type: none"> <li>• The industrial revolution has contributed to the development of companies and audit activities.</li> <li>• In the UK, the law allowing auditors to be appointed to control the accounts of companies was passed.</li> <li>• Court decisions had an impact on the duties of the auditors.</li> <li>• It was stated that among the purposes of the audit, in this period, the detection of frauds, technical and principal errors.</li> <li>• As companies grew, ownership and management functions changed.</li> <li>• Agency theory was developed.</li> <li>• With the flow of funds from investors to companies, internal control functions have improved.</li> <li>• The reliability of the financial statements prepared by the managers for the stakeholders gained importance.</li> <li>• The theory of lending credibility developed.</li> </ul>
1920s-1960s	<ul style="list-style-type: none"> <li>• The main function of the audit has been to add credibility to the financial statements.</li> <li>• Sampling techniques began to be used.</li> <li>• Trust in the internal control system and sampling method has increased.</li> <li>• Audit evidence began to be gathered from internal and external sources.</li> <li>• It became important that financial statements are correct and fair.</li> <li>• Profit-Loss table was audited.</li> </ul>
1960s-1990s	<ul style="list-style-type: none"> <li>• During this period, there have been developments towards trusting the system from verifying the transactions in the ledgers.</li> <li>• Auditors have placed more reliance on the internal control system.</li> <li>• Auditors have started to use analytical procedures more.</li> <li>• Auditors have turned to risk-based audit.</li> </ul>
After 1990s	<ul style="list-style-type: none"> <li>• In this period, the adoption of the business risk approach increased the competencies of the auditors.</li> <li>• The purpose of the audit is to provide reliability to the financial and non-financial information prepared by the managers.</li> <li>• Audit services have developed according to the areas of expertise of accounting.</li> <li>• Computer aided control techniques have been used.</li> </ul>

Source: Ajao et al (2006), Leung et al (2004),

**Table 2.** Literature On the Development of Auditing and Accounting Standards in The World

<i>Author (s)</i>	<i>Findings</i>
Gibson and Arnold (1981)	In Australia, the need for effective auditing has played an important role in the development of the audit profession.
Roussey (1994)	Economic and financial globalization and increased commercial cooperation of businesses have contributed to the development and harmonization of accounting and auditing standards at national and international level. The development and harmonization of national and international accounting and auditing standards contributes to healthier decision-making by all stakeholders and to the sustainability of economic growth.
Levitt (1998).	It was emphasized in the study that international standards must meet the following conditions in order for the countries to be generally accepted. Standards should have a comprehensive and generally accepted accounting basis. Standards should be of high quality in terms of transparency and comparability. Investors should be able to accurately compare firm performances over time and other firms. Standards should be easy to interpret, apply and audit.
Francis et al. (2001)	In the study, it was emphasized that it is important to have a strong legal system in the development of international accounting and auditing standards. The efficiency of the legal system and the development of accounting and auditing standards play an important role in protecting investors.
Cooper et al. (2002)	In the development of auditing in China, the state, internal audit and public audit institutions and certified public accounting firms played important role.
Porter (2005)	The globalization of accounting standards contributes to the elimination of many uncertainties. The study emphasized that the US institutions, accounting and auditing standards have an important role in the development and globalization of accounting and auditing standards.
Prather-Kinsey (2006)	In the study, it has been determined that there is a mutual interaction between market infrastructure and accounting. In the study, it was stated that it is important for the Financial Accounting Standards Board (FASB) and the International Accounting Standards Board (IASB) to use this information in their standard suggestions for the development of accounting and auditing standards.
Benston et al. (2006)	It was emphasized in the study that international accounting standards tend to converge as in auditing, implementation and corporate governance.
Zeghal and Mhedhbi (2006)	In the study, the factors that may explain the adoption of international accounting standards in developing countries are analysed. Economic growth, education level, economic openness, culture and capital market are selected as the explanatory factors. According to the results, education level, existence of capital markets and culture have been identified as important explanatory variables.
Smith et al. (2008)	The policies followed for the convergence of financial reporting and auditing standards in the world have significant effects on all stakeholders related to this issue. On the other hand, due to the country-specific, cultural, legal, political, technological and economic conditions, the difference between countries in accounting and auditing standards continues to a certain extent. The development and spread of accounting and auditing standards in the world are expected to make significant contributions to the welfare of the society, especially investors.
Mashayekhi and Mashayekh (2008)	In ancient Iranian documents, BC. 550, it was determined that all records of the state's revenues and expenditures were kept meticulously and accurately. It is emphasized in the study that Iran has an important place in the historical development of accounting.
Hassan (2008)	Changes in political philosophy, regulatory trends, and processes of the accounting profession played an important role in the development of the Egyptian Accounting Standards.
Zehri and Chouaibi (2013)	In the study, it was stated that economic growth level, education level and legal system are important factors in the choice of IAS / IFRS implementation in developing countries.
Brown et al. (2014)	International Financial Reporting Standards (IFRS) contribute to the transparent and comparable financial performance of companies for investors. However, there are differences in the adoption and implementation of these standards for country-specific reasons.
Ilkhamov (2017)	Increasing joint cooperation with international investors and the need for more audit services in this field played an important role in the development of audit standards in Uzbekistan towards international standards.
Schmidhuber et al. (2020)	The process of developing International Public Sector Accounting Standards is ongoing. Despite the many advantages of the development of International Public Sector Accounting Standards, countries have not yet adopted these standards for various reasons and conditions.
Frintrup et al. (2020)	The increasing need for transparency and accountability towards the public and private sectors increases the demands on the implementation of international accounting and auditing standards in the public and private sectors. In this context, the European Commission aims to apply the European Public Sector Accounting Standards in the member countries.
Mann and Lorson (2021)	In the study, it was emphasized that uniform accounting standards weaken the targets of comparability and transparency and could cause problems in implementation.
Haija et al. (2021)	There are obstacles in the dissemination of Public Sector Accounting Standards due to the problems that countries may encounter with the implementation of the Public Sector Accounting Standards. In the study conducted for Jordan, it was revealed that local legislation and infrastructure are important factors in the adoption of Public Sector Accounting Standards.

Table 2. shows literature on the development of auditing and accounting standards in the world. It was emphasized that the development and widespread use of accounting and

auditing standards in the public and private sectors will make significant contributions to all stakeholders, especially investors. On the other hand, it has been stated that due to

country-specific conditions, differences in accounting and auditing standards by country may continue at a certain level.

### 3. Empirical Analysis

#### 3.1. Data

The data used in the model is obtained from WEF the Global Competitiveness Index dataset for 2019 and 141 countries. definitions of the variables in the equation 1. are given at Table 3.

**Table 3.** Definitions of the Variables in the Equation 1.

Variable	Definition
Strength of auditing and accounting standards	“Response to the survey question “In your country, how strong are financial auditing and reporting standards?” The scale for the score ranges from 0 to 100 (best)”.
Corporate Governance	“Corporate governance index is composed of the indices that are strength of auditing and accounting standards, conflict of interest regulation and shareholder governance. The scale for the score ranges from 0 to 100 (best)”.
Financial system	“The Financial system pillar of the Global Competitiveness Index 4.0 assesses the depth, namely the availability of credit, equity, debt, insurance and other financial products, and the stability, namely, the mitigation of excessive risk-taking and opportunistic behaviour of the financial system. The scale for the score ranges from 0 to 100 (best)”
Transparency	“Score on the Corruption Perceptions Index, which measures perceptions of corruption in the public sector. This is a composite indicator, and the scale ranges from 0 (highly corrupt) to 100 (very clean).”
GDP	“Gross domestic product (GDP) valued at purchasing power parity in billions of international dollars (constant 2011 prices)”

Source: WEF the Global Competitiveness Index 4.0 2019 dataset

#### 3.2. Method

The method used is the multiple regression analysis with OLS estimator. The estimated model is given in Equation 1.

$$Y = \alpha_0 + \alpha_1 X_1 + \alpha_2 X_2 + \alpha_3 X_3 + \alpha_4 X_4 + \varepsilon \quad (1)$$

Y : Strength of auditing and accounting standards

X<sub>1</sub> : Corporate Governance,

X<sub>2</sub> : Financial system

X<sub>3</sub> : Transparency

X<sub>4</sub> : GDP

#### 3.3. Empirical Results

The descriptive statistics in Table 4 for the variables shows that the mean of strength auditing accounting standards is 61.21, the mean of corporate governance is 58.67, the mean of Financial system is 62.41, the mean of Transparency is 46.06, the mean of GDP is 836.94.

**Table 4.** Descriptive Statistics for the Variables

	Strength auditing accounting standards	Corporate governance	Financial system	Transparency	GDP
Mean	61.21	58.67	62.41	46.06	836.94
Median	61.00	60.00	60.00	41.00	156.00
Variance	218.2	155.54	201.43	362.43	6836522.6
Std. Dev.	14.77	12.47	14.19	19.04	2614.67
Min.	20.00	23.00	29.00	14.00	3.00
Max.	92.00	83.00	91.00	88.00	22462.00
Range	72.00	60.00	62.00	74.00	22459.00
Interquartile Range	21.50	19.50	19.50	28.00	505.50
Skewness	-0.31	-0.26	0.34	0.60	6.53
Kurtosis	-0.03	-0.57	-0.61	-0.69	47.30

OLS regression results for the equation 1 are given Table 5. The coefficients of the for the variables, transparency, corporate governance, financial system, GDP are statistically significant at the level 0.05. The independent variables affect the dependent variable in the same direction. The model diagnostic tests provide the OLS assumptions.

According the empirical results, in countries, as the level of transparency increases, the level of corporate governance improves, the financial system develops and the GDP grows, the strength auditing accounting standards are also getting stronger. For this reason, it is important for countries to develop policies and strategies aimed at improving the level of transparency, increasing the level of corporate governance, financial system development and GDP growth.

Strengthening auditing and accounting standards is of critical importance for all stakeholders, especially investors, as it increases the reliability and accuracy of the information in the financial statements presented by the companies.

**Table 5.** OLS Regression Results for the Equation 1 (Dependent Variable is Strength auditing accounting standards)

Model	Coefficients <sup>a</sup>			t	Sig.	Collinearity Statistics	
	Unstandard. Coeff.	Standard. Coeff.				Tolerance	VIF
	B	Std. Err.	$\beta$				
(Constant)	1.81	3.41		0.53	0.60		
Transparency	0.13	0.05	0.16	2.44	0.02	0.38	2.65
Corporate governance	0.29	0.07	0.25	4.27	0.00	0.51	1.94
Financial system	0.59	0.08	0.57	7.35	0.00	0.29	3.43
GDP	0.00	0.00	-0.09	-1.95	0.05	0.89	1.12

$R^2=0,765$ , ( F Statistic=110.6 :  $p < 0.01$  ), Durbin Watson=1.88

In the model, multiple linear collinearity (VIF<10) in Table 5 and the Kolmogorov-Smirnov (N=141 and  $p > 0.01$ ) normality test results for standardized residual in Table 6 are hold.

**Table 6.** Tests of Normality for Standardized Residual

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Standardized Residual	,043	141	,200*	,995	141	,932

a. Lilliefors Significance Correction

The error term's mean is zero given in Table 7.

**Table 7.** Descriptive Statistics for Residuals

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Residual	-2,036,379	1,696,271	,00000	716,283
Std. Residual	-2,802	2,334	,000	,986
Stud. Residual	-2,856	2,359	,000	1,001

#### 4. Conclusion

With the rise of globalization in the world economy, cooperation between international companies has also increased. In order for international investors to make the right investment decisions, it is critical that the financial and non-financial information provided by the companies are accurate and reliable, and the risky investments are correctly identified. In this context, the development of accounting and auditing standards and their widespread acceptance in the international arena are important. For this reason, nowadays, the accuracy and reliability of financial and non-financial information used in the decision-making process at the enterprise and country level has become more important. Because there is an asymmetrical structure among all stakeholders on the reliability and accuracy of the information in the financial statements presented by the enterprises. Therefore, it is possible for investors to make wrong investment decisions in case of asymmetric information. Wrong investment decisions will also lead to negative effects on social welfare by mis-allocating the already scarce economic resources.

It is emphasized in the literature that the development and widespread use of accounting and auditing standards in the public and private sectors will make significant contributions to all stakeholders, especially investors. On

the other hand, it has been stated that due to country-specific conditions, differences in accounting and auditing standards by country may continue at a certain level. Under all these circumstances, the development of accounting and auditing standards needs to be supported. However, considering country-specific conditions is important in achieving the benefits expected from international accounting and auditing standards itself.

In this context, in this study, factors affecting the strength of accounting and auditing standards were analysed empirically by using 2019 data for 141 countries. According the empirical results, in countries, as the level of transparency increases, the level of corporate governance improves, the financial system develops and the GDP grows, the strength auditing accounting standards are also getting stronger. Strengthening auditing and accounting standards is of critical importance for all stakeholders, especially investors, as it increases the reliability and accuracy of the information in the financial statements presented by the companies. For this reason, it is important for countries to develop policies and strategies aimed at improving the level of transparency, increasing the level of corporate governance, financial system development and GDP growth.

#### References

- Ajao, O. S., Olamide, J. O., & Temitope, A. A. (2016). Evolution and development of auditing. *Unique Journal of Business Management Research*, 3(1), 032-040.
- Benston, G. J., Bromwich, M., Litan, R. E., & Wagenhofer, A. (2006). *Worldwide financial reporting: The development and future of accounting standards*. Oxford University Press.
- Brown, P., Preiato, J., & Tarca, A. (2014). Measuring country differences in enforcement of accounting standards: An audit and enforcement proxy. *Journal of Business Finance & Accounting*, 41(1-2), 1-52.
- Brown, R. (Ed.). (2014). *A history of accounting and accountants*. Routledge.
- Cooper, B. J., Chow, L., & Wei, T. Y. (2002). The development of auditing standards and the certified public accounting profession in China. *Managerial Auditing Journal*, 17(7), 383-389.

- Cosserat, G. (2004). *Modern auditing* (2nd ed.). John Wiley & Sons.
- Edwards, J. R., & Walker, S. P. (Eds.). (2009). *The Routledge companion to accounting history*. Routledge.
- Francis, J. R., Khurana, I. K., & Pereira, R. (2001). *Investor protection laws, accounting and auditing around the world*. Accounting and Auditing Around the World (October 2001).
- Frintrup, M., Schmidhuber, L., & Hilgers, D. (2020). Towards accounting harmonization in Europe: a multinational survey among budget experts. *International Review of Administrative Sciences*, 1-21.
- Gibson, R. W., & Arnold, R. (1981). The development of auditing standards in Australia. *The Accounting Historians Journal*, 51-65.
- Haija, A., AlQudah, A., Aryan, L., & Azzam, M. (2021). Key success factors in implementing international public sector accounting standards. *Accounting*, 7(1), 239-248.
- Hassan, M. K. (2008). The development of accounting regulations in Egypt. *Managerial Auditing Journal*, 23(5), 467.
- Ilkhamov, S. (2017). Development of auditing methods in accordance with international criteria and standards. *European Journal of Economics and Management Sciences*, (1), 5-10.
- Leung, P., Coram, P., Cooper, B., Cosserat, G. & Gill, G. (2004). *Modern auditing & assurance service* (2nd ed.). John Wiley & Sons
- Levitt, A. (1998). The importance of high quality accounting standards. *Accounting horizons*, 12(1), 79.
- Mann, B., & Lorson, P. C. (2021). New development: The first-time adoption of uniform public sector accounting standards—a German case study. *Public Money & Management*, 41(2), 176-180.
- Mashayekhi, B., & Mashayekh, S. (2008). Development of accounting in Iran. *The International Journal of Accounting*, 43(1), 66-86.
- Napier, C. J. (2001). Accounting history and accounting progress. *Accounting history*, 6(2), 7-31.
- Porter, T. (2005). Private authority, technical authority, and the globalization of accounting standards. *Business and Politics*, 7(3), 1-30.
- Prather-Kinsey, J. (2006). Developing countries converging with developed-country accounting standards: Evidence from South Africa and Mexico. *The international journal of accounting*, 41(2), 141-162.
- Roussey, R. S. (1994). The changing world of international accounting and auditing. *Internal Auditor*, 51(2), 54-57.
- Schmidhuber, L., Hilgers, D., & Hofmann, S. (2020). International Public Sector Accounting Standards (IPSASs): A systematic literature review and future research agenda. *Financial Accountability & Management*.
- Smith, M., Sagafi-Nejad, T., & Wang, K. (2008). Going international: Accounting and auditing standards. *Internal Auditing*, 23(4), 3-12.
- Teck-Heang, L., & Ali, A.M. (2008). The evolution of auditing: An analysis of the historical development. *Journal of Modern Accounting and Auditing*, 4(12), 1.
- Zeghal, D., & Mhedhbi, K. (2006). An analysis of the factors affecting the adoption of international accounting standards by developing countries. *The international journal of accounting*, 41(4), 373-386.
- Zehri, F., & Chouaibi, J. (2013). Adoption determinants of the International Accounting Standards IAS/IFRS by the developing countries. *Journal of Economics Finance and Administrative Science*, 18(35), 56-62.



# JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joep>



## Araştırma Makalesi • Research Article

# Kadınların Kariyerleri Boyunca Karşılaştıkları Engellerin Örgütsel Bağlılıklarına Etkilerini Ölçmeye Yönelik Ankara'daki Organize Sanayi Bölgelerinde Bir Araştırma\*

*A Research Examining the Relationship between Career Barriers and Organizational Behaviors within Organized Industrial Zones Located in Ankara*

Erdal Tanas Karagöl<sup>a</sup> & Büşra Kuru Uzkuurt<sup>b, \*\*</sup>

<sup>a</sup> Prof. Dr., Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Siyasal Bilgiler Fakültesi, İktisat Bölümü, 06760, Çubuk/Ankara/Türkiye  
ORCID: 0000-0003-0803-4064

<sup>b</sup> Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 06760, Çubuk/Ankara/Türkiye  
ORCID: 0000-0002-7235-4030

### MAKALE BİLGİSİ

*Makale Geçmişi:*

Başvuru tarihi: 14 Şubat 2021

Düzeltilme tarihi: 9 Nisan 2021

Kabul tarihi: 30 Nisan 2021

Anahtar Kelimeler:

Kariyer Engelleri

Örgütsel Bağlılık

Kadın İstihdamı

### ARTICLE INFO

*Article history:*

Received: February 14, 2021

Received in revised form: April 9, 2021

Accepted: April 30, 2021

Keywords:

Career Barriers

Organizational Commitment

Women Employment

### ÖZ

Bu çalışmanın temel amacı, kadınların kariyer engelleri algıları ile çalıştıkları işyerlerindeki örgütsel bağlılıkları arasındaki ilişkiyi incelemektir. Veriler, Ankara'da bulunan bir Organize Sanayi Bölgelerindeki (OSB) kadın çalışanlardan anket yoluyla elde edilmiştir. İlk olarak ölçeklerin kalitesini analiz etmek için geçerlilik ve güvenilirlik analizleri yapılmıştır. Daha sonra Faktör analizi uygulanmıştır. Araştırma hipotezlerini test etmek için korelasyon ve regresyon analizleri gerçekleştirilmiştir. Analizler sonucunda, kadınların kariyer engellerine ilişkin algılarının örgütsel bağlılık üzerinde negatif ve kısmi bir etkiye sahip olduğu görülmüştür. Ayrıca kadın çalışanların medeni durumuna göre toplumsal cinsiyet kalıp yargıları durumuna ilişkin görüşlerin de anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışmanın bulgularının özellikle imalat sanayinde faaliyet gösteren firmalarda çalışan kadınlar üzerinde yapılmış az sayıda çalışmalardan biri olması açısından literatüre önemli bir katkı sağlayacağı ve uygulama açısından da önemli ipuçları taşıdığı değerlendirilmektedir.

### ABSTRACT

The main purpose of this study is to examine the relationship between the perception of women's related with their career barriers and their organizational commitment to the enterprises. Data were collected via survey method from Organized Industrial Zones located in Ankara. Firstly, validity and reliability analyses were used to test the quality of the measurement. Then, factor analysis was applied. In order to test the research hypothesis, correlation and regression analyses also were used. The main finding of the research show that there is a negative and partial relationship between perceptions of the women employees related with their career barriers and their organizational commitment. In addition, there is a significant difference among the views of female in terms of the dimensions of the marital status and social gender stereotypes. This study is one of the very few studies to examine the relationship between the perception of women employees related with their career barriers and their organizational commitment to the enterprises on manufacturing industry. So, it is expected the findings will make an important contribution both to the existing literature and organizations in manufacturing industry.

## 1. Giriş

Kadının çalışma hayatında aktif biçimde yer alması ve

mesleğinde elde edeceği başarılar, ekonomik ve toplumsal yönden kalkınmayı sağlarken yoksulluk ve yoksunluğu

\* Bu çalışma, 2019 yılında Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü tarafından kabul edilen "Kadınların kariyer engelleri ile örgütsel bağlılıkları arasındaki ilişkiyi ölçmeye yönelik Ankara'daki OSB'lerde bir araştırma" adlı Yüksek Lisans tezinden türetilmiş ve 20-21 Nisan 2019 tarihlerinde İstanbul'da düzenlenen International Congress of Management Economy and Policy (ICOME'19-Spring) isimli kongrede bildiri olarak sunulmuştur.

\*\* Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: [busrakoru@hotmail.com](mailto:busrakoru@hotmail.com)

Atf/Cite as: Karagöl, E. T., & Kuru Uzkuurt B. (2021). Kadınların Kariyerleri Boyunca Karşılaştıkları Engellerin Örgütsel Bağlılıklarına Etkilerini Ölçmeye Yönelik Ankara'daki Organize Sanayi Bölgelerinde Bir Araştırma. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 6(1), 194-203.

e-ISSN: 2651-5318. © 2021 TÜBİTAK ULAKBİM DergiPark ev sahipliğinde. Her hakkı saklıdır. [Hosting by TUBITAK ULAKBİM JournalPark. All rights reserved.]

azaltılmasında önemli rol oynar. Buna rağmen, kadınlar işe girmede, işte kalmada ve iş koşulları konusunda erkeklere nazaran daha dezavantajlı durumdadırlar. Kadınların çalışma hayatında bulunurken aynı zamanda ev içi sorumlulukları devam etmektedir. Ev işleri, çocuk bakımı gibi yükümlülüklerle beraber kadının çalışma hayatında başarılı olma arzusu kadınların daha çok çalışması anlamına gelmektedir. Kadının üstündeki yükümlülüklerin fazlalığı kadının statü ve mesleklerinde ilerleme fırsatlarını kaçırmaya ya da geciktirmesine neden olabilmektedir.

Kadınların mesleki anlamda ilerlemesi, genel olarak kadınların kendisinin, toplumun ve çalıştığı örgütün çalışma hayatında olmasına yönelik bakış açısından kaynaklanmaktadır. Kadının çalışma hayatında bulunması, cinsiyetten kaynaklanan iş bölümünde değişime sebep olmamaktadır. Bu durum, kadının çalışma hayatında daha fazla sorumluluk sahibi olmak istememesine ve mesleğinde yükselmeyi hedeflememesine neden olmaktadır. Çalıştığı örgüt ise kadınların sorumluluklarının fazlalığı nedeniyle işteki görevlerini aksatma ihtimaline karşı kadınların kariyer gelişimlerini desteklememektedir. Bu çerçevede konuya ilişkin literatür incelendiğinde bu konunun kariyer engelleri kavramıyla izah edilmeye çalışıldığı görülmektedir.

Örgütsel bağlılık; örgüt değerlerine inanarak örgütün çıkarlarına uygun hareket etme ve örgütte çalışmaya devam etme isteği şeklinde tanımlanmaktadır. Örgütsel bağlılığın oluşmasını sağlayan duygusal, devam ve normatif bağlılık, çalışanın örgütten ayrılma ihtimalini azaltmaktadır. Kadın çalışanın, duygusal bağlılıkta isteği, devam bağlılığında ihtiyacı, normatif bağlılıkta ise sorumluluk hissiyle örgütte kalması ilişkilendirilmektedir. Bununla birlikte kariyer engellerine ilişkin algıların çalışanların çalıştıkları işyerlerine ilişkin örgütsel bağlılıkları üzerinde etkileyici olduğu değerlendirilmektedir.

Bu çerçevede araştırmanın amacı, kadınların kariyer engelleri ile örgütsel bağlılıkları arasındaki ilişkinin olup olmadığı, ilişki var ise, bu engellerin etkileme derecesinin ölçülmesidir. Araştırmanın temel problemi çalışma hayatındaki kadınların kariyer engelleri ile örgütsel bağlılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişkinin olup olmadığıdır. Bu bağlamda araştırmanın temel hipotezi; kadınların kariyer engelleri algılarının örgütsel bağlılık üzerinde negatif bir etkiye sahip olduğu şeklinde oluşturulmuş ve buna ilişkin alt hipotezler geliştirilmiştir. Alt problemler ise; araştırmaya katılan kadınların demografik özellikleri ile kariyer engelleri arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığı ve çalışmaya katılan kadınların demografik özellikleri ile örgütsel bağlılık arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığıdır?

Çalışmanın giriş bölümünden sonraki ilk bölümde kadının iş hayatındaki yeri ve iş hayatına girmesini etkileyen faktörler incelenmiştir. Daha sonraki bölümde ise araştırmanın temel değişkenleri olan kariyer engelleri ve örgütsel bağlılık kavramları literatürdeki çalışmalar da değerlendirilerek kavramsal olarak incelenmiştir. Dördüncü bölümde ise araştırmanın metodolojisi ve veri analizlerine ilişkin istatistikler yer almaktadır. Sonuç bölümünde de

araştırma bulguları yorumlanarak literatür ve uygulama açısından çıkarımlarda bulunulmuştur.

## 2. Kadınların Karşılaştıkları Kariyer Engelleri

Literatürde genel kabul görmüş bakış açısıyla, örgütlerde kadınların kariyerlerine engel teşkil eden unsurlar üç ana faktörden (bireysel, örgütsel, toplumsal) oluşmaktadır (Zeybek, 2010: 4).

### 2.1. Bireysel Faktörler

Kadınların karşılaştıkları kariyer engelleri arasında kadının çoklu rol üstlenmesi ile kişisel tercih ve algıları içeren bireysel faktörler de yer almaktadır. Toplumlarda genelde çalışma hayatında olan kadınların, aile sorumluluklarını bırakmadıkları görülmektedir. Kadın, çalışma temposunun yanında, kadın ve anne olmanın gerektirdiği sorumlulukları yüklenmekte ve eş, anne ve çalışan kadın olma çerçevesinde hayatını sürdürmektedir. Dolayısıyla kadının eş ve anne rolüne üçüncü bir rol olarak çalışan kadın rolü eklendiğinde cinsiyete dayalı iş bölümünde pek fazla değişim olmamaktadır. Bu sebeple evlenen veya çocuk sahibi olan kadının çalışma hayatından ayrılma potansiyeli artmakta veya yarı zamanlı işleri tercih edebilmektedir (Kadının Statüsü Genel Müdürlüğü [KSGM], 1995: 31-33).

Kadınların kariyer gelişimlerini engelleyen faktörlerden biri de kendi kişisel tercih ve algılarıdır. Toplumsal cinsiyet rolleri gereği toplum, kadının kendini algılayışını farklılaştırmış, kendisiyle aynı konumdaki bir erkeğe kıyasla daha farklı algılamalarına neden olmuştur. Öncelikli olarak yapması gerektiğini düşündüğü ev içi sorumlulukları gereği kadın, uzun saatler çalışmama, seyahat etmeme gibi kişisel tercihlerinden dolayı kariyerlerinde erkeklere nazaran geride kalmaktadırlar (Wirth, 2004: 29).

### 2.2. Örgütsel Faktörler

Kadınların kariyerlerinde başarılı olmalarında bireysel faktörlerin yanında çalıştığı örgütlerin sebep olduğu durumlar da mevcuttur. Örgütlerde kadınların üst düzey yönetici olma konusunda erkeklere kıyasla kadınlara daha az olanak verildiği görülmektedir. Bu yüzden kadınlar kariyerlerini geliştirip üst düzey yönetici olmak için daha çok çalışıp kendi yeterliliğini ispat etmesi gerekmektedir (Taşkın ve Çetin, 2012: 21).

Kadının kariyerinde engelleyici unsurlardan birini de örgüt kültürü ve örgüt politikaları oluşturmaktadır. Örgüt kültürü, örgüt içinde var olan düşünce ve davranışlarını şekillendiren egemen değer ve inançlardır. Bu değer ve inançlar doğrultusunda örgüt politikaları oluşturulmaktadır (Taşkın ve Çetin, 2012: 21). İş yaşamına sonradan katılan kadınların erkek egemen örgüt kültüründe kendilerine yer bulmaları oldukça zor olmuştur. Özellikle üst düzey yöneticilerin erkek yoğunluklu olması onların karar alma mekanizmasındaki etkilerini daha da arttırmakta bunun neticesinde de kadınların üst yönetime ulaşması iyice zorlaşmaktadır (Acker, 2009: 206)



Kadınların kariyer engellerini etkileyen örgütsel faktörler arasında mentor eksikliği de vardır. Mentor aynı örgütte farklı görevlerde çalışarak tecrübe kazanmış çalışma stratejileri ve kariyer geliştirme konularında tavsiye ve öğütlerde bulunarak rehberlik yapan kişilerdir (Çelik, 2007: 20-25). Kadın çalışanlar, erkek mentora ulaşmakta sıkıntı yaşamakta ve kadın mentor sayısının az olması nedeniyle de kadın mentor eksikliği yaşamaktadırlar (Catalyst, 1993: 25).

Örgüt içerisinde resmi iletişim yollarındansa bazen resmi olmayan iletişim ağları daha önemli olabilmektedir. Erkeklerde bunun bilinciyle kariyerlerinde başarı sağlamak için sıklıkla bu iletişim ağlarından yararlanmaktadırlar. Kadınlar ise erkeklere nazaran daha az resmi olmayan iletişim ağlarına katılım gösterebilmektedirler (Deemer ve Fredericks, 2006: 183).

### 2.3. Toplumsal Faktörler

Kadınların kariyerlerini engelleyen toplumsal faktörleri, toplumda kadınlara mesleki ayırım yapılması ve kadınlara karşı olumsuz önyargıları ifade etmektedir (KSGM, 1995: 31-33). Cinsiyet rolleri gereği toplumda cinslerin yapmakla sorumlu olduğu görevlerin ne şekilde dağıldığı belirlidir. Bu roller gereği bazı meslekler sadece belirli bir cinsiyetle ilişkilendirilerek kadın işi olarak görülürken, bazı meslekler ise erkek işi gibi özümsemesinin neticesinde mesleki ayırım yapılmasına neden olmaktadır (Şahin, 2007: 40-42).

Kariyer sahibi olmak isteyen kadınların önündeki en büyük engellerden biri de kadınlarla ilgi toplumsal önyargılardır. İş yaşamında erkeklerin daha başarılı yönetici oldukları gibi önyargılar, kadın açısından örgüt içi kariyer hedeflerine ulaşmada engel oluşturmaktadır (Ataay, 1998: 245).

## 3. Örgütsel Bağlılık

Örgütsel bağlılık; çalışanın, örgütünün amaç, değer ve ilkelerine olan inancı olarak tanımlanmaktadır. Örgütsel bağlılığı olan çalışandan örgütün ilkelerine tam manasıyla bağlı kalarak, emir ve isteklere gönüllü bir şekilde uyması beklenir (Balay, 2000: 3). Araştırmacıların örgütsel bağlılığı farklı açılardan değerlendirmesi nedeniyle çok farklı tanımlamalar mevcuttur. Davranışsal etkileri göz önünde bulundurularak yapılan tanımlamaya göre örgütsel bağlılık; kişinin sosyal bir yapı olan örgütte tutarlı davranışlarda bulunması ve bu davranışlarının örgütsel çıkarlarla paralellik göstermesidir (Becker, 1960: 32). Örgütsel bağlılık, psikolojik bakış açısı ile tanımlandığında ise kişileri örgütlerine bağlayan psikolojik bir durum olarak ele alınmaktadır (Allen ve Meyer, 1990: 14). Allen ve Meyer, örgütsel bağlılığı duygusal, devam ve normatif bağlılık olmak üzere üç grupta sınıflandırmıştır (Meyer ve Allen, 1991: 67).

### 3.1. Duygusal Bağlılık

Duygusal bağlılık, çalışanın, işini, iş arkadaşlarını ve yaptığı işi benimsemesi ve bağlanması sonucu sağlanan doyumla ilişkilidir (Balay, 2000: 73). Çalışanın örgütte özdeşleşmesi

ve bütünleşmesi sağlanarak iş çevresine karşı duygusal bağlılık hissetmesi sağlanmaktadır. Duygusal bağlılığı güçlü olan örgüt çalışanı mecburiyetten değil kendisi istediği için örgütte kalmaya devam etmektedir (Meyer ve Allen, 1991: 67).

### 3.2. Devam Bağlılığı

Devam bağlılığında, çalışanın örgütte kalarak bağlılık duymasının sebebi, örgütte kalmaya ihtiyaç duymasından kaynaklanmakta yani örgütten ayrılmanın maliyetini göz önünde bulundurmasıdır (Meyer ve Allen, 1991: 67). Çalışanın örgütte ki iş yaşamı boyunca sarf ettiği emek, çaba ve zaman ile edindiği statü, para gibi kazanımlarını örgüt üyeliğinden ayrılmasıyla birlikte, kaybedeceği düşüncesiyle ortaya çıkan bağlılıktır (Yalçın ve İplik, 2005: 398). Buna göre devam bağlılığı, çalışanın örgütten ayrılmasından kaynaklı doğacak bedellerin farkında olunması anlamına gelir. Güçlü devam bağlılığına sahip kişiler örgütte kalmak için gerekenlerin haricindeki mesleki faaliyetlere katılmada, diğer bağlılık faktörleriyle örgütte kalanlara göre daha az istekli olabilirler (Meyer ve Allen, 1991: 67).

### 3.3. Normatif Bağlılık

Normatif bağlılık, çalışanın örgütte kalmasını bir sorumluluk olarak gören bireysel yükümlülük duygusu olarak tanımlanmaktadır. Çalışan, örgüt içerisinde edindiği bilgi, beceri ve tecrübeler nedeniyle kendisini örgüte karşı borçlu hissetmesinden ve kendisini örgütün doğal bir üyesi olarak görmesinden kaynaklanan bağlanma türü normatif bağlılık olarak tanımlanır (Öğüt ve Kaplan, 2011: 192-193).

## 4. Kariyer Engellerinin Örgütsel Bağlılık Üzerindeki Etkisini İncelemeye Yönelik Saha Araştırması

### 4.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Araştırmanın temel amacı, kadınların kariyer engelleri algıları ile çalıştıkları işyerlerindeki örgütsel bağlılıkları arasındaki ilişkiyi incelemektir. Bu çerçevede, kariyer engellerini oluşturan faktörler ile örgütsel kültür boyutlarının belirlenmesi ve bu boyutlar arasındaki ilişkilerin incelenmesi çalışmanın alt amaçları arasında yer almaktadır.

Günümüz iş dünyasında kadınların iş hayatına olan ilgilerinin daha da arttığı görülmekle birlikte idari görevlerde de kadın çalışanların daha fazla yer almaya başladığı bir gerçektir. Bununla birlikte gerek kültürel gerekse organizasyonel bazı nedenlerden dolayı kadınların kariyer gelişimlerine ilişkin birtakım engellerin olduğu da görülmektedir. Dolayısıyla bu engellerin neler olduğunun incelenerek örgütsel bağlılığa etkilerinin belirlenmesi bu araştırmanın önemini ortaya koymaktadır.

#### 4.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, Ankara’da faaliyet gösteren Organize Sanayi Bölgeleri (OSB)’deki firmalarda çalışan kadınlar oluşturmaktadır. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı (2019) kayıtlarına göre Ankara’da sekizi faal halde olmak üzere toplam dokuz adet OSB bulunmaktadır. Ankara’daki OSB’lerde yerleşik 11.427 firmada istihdam edilen 221.312 personelin demografik ve cinsiyet özelliklerine ilişkin ayrıntılı veri bulunmamaktadır. Buna göre, Ankara’daki OSB’lerde çalışan toplam 221.312 kişinin tamamının kadın olduğu varsayımı altında araştırmanın örnekleme yüzde 95 güven aralığında yapılan hesaplamaya göre 383 kadın çalışanın yeterli olduğu görülmekle birlikte araştırma verilerinin elde edilmesi için 600 kadın çalışan seçilmiştir.

$$n = \frac{Nt^2pq}{d^2(N-1) + t^2pq} \quad (1)$$

Evrenin demografik ve cinsiyet özellikleri net olarak tespit edilemediği için örneklem seçiminde basit tesadüfi örneklem yöntemi tercih edilmiştir.

**Şekil 1.** Araştırma Model



#### 4.3. Araştırma Problemi ve Hipotezleri

Literatür incelendiğinde (Gündüz, 2010) kadınların kariyer engellerine ilişkin algı düzeyleri ile çalıştıkları iş yerlerine bağlılıkları arasında bir ilişkinin varlığına işaret edilmektedir. Bununla birlikte kadınların kariyer gelişimlerinin önündeki engellere ilişkin algıları yükseldikçe çalıştıkları işyerlerine bağlılıklarının azaldığı ifade edilmektedir (Gündüz, 2010). Buradan hareketle iki değişken arasında anlamlı bir ilişkinin varlığı kabul edilmekle birlikte araştırma değişkenlerinin alt boyutları itibarıyla ilişkilerini ve ilişkinin yönünü göstermek amacıyla hipotezler aşağıdaki şekilde geliştirilmiştir:

- Kariyer engellerine ilişkin ailevi nedeler ile duygusal bağlılık arasında negatif bir ilişki vardır.
- Kariyer engellerine ilişkin ailevi nedeler ile devam bağlılığı arasında negatif bir ilişki vardır.
- Kariyer engellerine ilişkin ailevi nedeler ile normatif bağlılık arasında negatif bir ilişki vardır.
- Kariyer engellerine ilişkin çevresel nedeler ile duygusal bağlılık arasında negatif bir ilişki vardır.

- Kariyer engellerine ilişkin çevresel nedeler ile devam bağlılığı arasında negatif bir ilişki vardır.
- Kariyer engellerine ilişkin çevresel nedeler ile normatif bağlılık arasında negatif bir ilişki vardır.
- Kariyer engellerine ilişkin çalışma saati, ekonomik durum ve yaş durumu ile duygusal bağlılık arasında negatif bir ilişki vardır.
- Kariyer engellerine ilişkin çalışma saati, ekonomik durum ve yaş durumu ile devam bağlılığı arasında negatif bir ilişki vardır.
- Kariyer engellerine ilişkin çalışma saati, ekonomik durum ve yaş durumu ile normatif bağlılık arasında negatif bir ilişki vardır.
- Kariyer engellerine ilişkin toplumsal cinsiyet kalıp yargıları ile duygusal bağlılık arasında negatif bir ilişki vardır.
- Kariyer engellerine ilişkin toplumsal cinsiyet kalıp yargıları ile devam bağlılığı arasında negatif bir ilişki vardır.
- Kariyer engellerine ilişkin toplumsal cinsiyet kalıp yargıları ile normatif bağlılık arasında negatif bir ilişki vardır.
- Kariyer engellerine ilişkin kadınların kariyer yapmaya bakış açıları ile duygusal bağlılık arasında negatif bir ilişki vardır.
- Kariyer engellerine ilişkin kadınların kariyer yapmaya bakış açıları ile devam bağlılığı arasında negatif bir ilişki vardır.
- Kariyer engellerine ilişkin kadınların kariyer yapmaya bakış açıları ile normatif bağlılık arasında negatif bir ilişki vardır.

#### 4.4. Araştırmanın Veri Toplama Aracı ve Tekniği

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Etik Kurulu tarafından 29.05.2019 tarihinde onaylanan ve 218 araştırma sıra numarasına sahip “Kadınların Kariyer Engelleri İle Örgütsel Bağlılıkları Arasındaki İlişkiyi Ölçmeye Yönelik Ankara’daki OSB’lerde Bir Araştırma” adlı araştırmamızın verileri, anket yoluyla elde edilmiştir. Üç bölümden oluşan anketin ilk bölümünde kadınların kariyer gelişimlerine ilişkin algılarını ölçmeye yönelik 26 ifade yer almaktadır. Anketin ikinci bölümünde ise çalışmanın bağımlı değişkeni olan örgütsel bağlılığa ilişkin 18 ifade bulunmaktadır. Üçüncü ve son bölümde de katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin 8 adet soru yer almaktadır.

### 5. Araştırma Bulguları

#### 5.1. Geçerlilik ve Güvenilirlik Analizleri

Ankette kullanılan ölçeklerin güvenilirliğini değerlendirmek için Likert Ölçekli sorularda sıklıkla kullanılan Cronbach Alpha Katsayısı’na başvurulmuştur. Güvenirlik analizi kapsamında ayrıca ifade-bütün ilişkisi

değerleri incelenmiştir. İfade-bütün ilişkisi (madde-toplam puan korelasyonu), ölçekte bulunan maddelerden elde edilen puanlar ile ölçeğin toplam puanı arasındaki ilişkiyi açıklamaktadır. İfade-bütün ilişkisi değerlerinin pozitif ve yüksek olması, ifadelerin benzer davranışları örneklediğini gösterir ve ölçeğin iç tutarlılığının yüksek olduğunu ifade etmektedir. Genel olarak ifade-bütün ilişki değeri 0.30 ve daha yüksek olan ifadelerin ölçeği iyi derecede temsil ettiği söylenebilir (Büyüköztürk, 2011: 171). Bu kapsamda ölçekteki ifadelerin önemli bir kısmının ifade-bütün ilişkisi değerlerinin 0.30'un üzerinde çıkması, ölçeğin içsel tutarlılığını ve madde geçerliliğinin yüksek olduğunu ifade etmektedir.

Diğer bir güvenilirlik analizi yöntemi ise Cronbach Alpha değerleridir. Bu değer 0.70 ve üzerinde olması, ölçeğin güvenilirliği için yeterli görülmektedir. Hem kariyer engelleri ölçeğinin hem de örgütsel bağlılık ölçeğinin güvenilirlikleri yukarıda belirtilen iki kural kapsamında değerlendirilmiştir. Güvenilirlik ve geçerlilik analizi sonrasında ise kariyer engelleri ve örgütsel bağlılık ölçekleri için ayrı ayrı açıklayıcı faktör analizleri gerçekleştirilmiştir.

### 5.1.1. Kariyer Engelleri Ölçeğine İlişkin Geçerlilik ve Güvenilirlik Analizleri

Anketler daha önceden eğitim verilmiş anketörler tarafından cevaplayıcılara dağıtılmıştır. Cevaplayıcılara anketin nasıl doldurulacağı hususunda kısa bilgilendirmeler yapılmıştır. Dağıtılan anketler, üç gün sonra cevaplayıcılardan doğrudan anketörler tarafından toplanmıştır. Bu yönüyle cevaplayıcıların çalıştıkları firma yöntemine ilişkin çekincelerinin de ortadan kaldırılması hedeflenmiştir.

600 anket formu katılımcılara bu yöntemle dağıtılmış olup toplam 458 adet geri dönüş sağlanmıştır. Analizler, toplanan bu 458 anket verisi üzerinden gerçekleştirilmiştir.

Kariyer engelleri ölçeğine ilişkin ifadelerin aritmetik ortalama, standart sapma ve ifade-bütün ilişkisi değerleri hesaplanmıştır (Tablo 1). Buna göre, ifadelerin aritmetik ortalamalarının 2.82 ile 3.36 arasında değiştiği görülmektedir.

Kariyer engelleri ölçeğine ait ifadelerin ifade-bütün ilişkileri ve Cronbach Alpha ( $\infty$ ) değerleri incelendiğinde (Tablo 1), ifadelerin tamamının 0.30 ve üzerinde ifade-bütün ilişki değerine sahip olduğu ve Cronbach Alpha değerinin de 0.935 olduğu görülmektedir. Bununla birlikte kariyer engelleri ölçeği boyutlarının Cronbach Alpha değerlerinin de 0.79'dan yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca bu çalışmada kullanılan kariyer engelleri ölçeğine ilişkin Cronbach Alpha değerleri, orijinal ölçek ile karşılaştırıldığında birbirine yakın değerler aldığı görülmektedir. Bu durumlar ölçeğin güvenilirliğini ifade etmektedir.

**Tablo 1.** Kariyer Engelleri Ölçeğine İlişkin Değişkenlerin İstatistikî Özellikleri

Değişken	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma	İfade-Bütün İlişkisi (Item-Total Correlation)
KE1	3.22	1.572	0.476
KE2	3.16	1.527	0.520
KE3	3.33	1.464	0.551
KE4	3.21	1.414	0.557
KE5	3.35	1.462	0.560
KE6	3.04	1.447	0.540
KE7	3.11	1.388	0.601
KE8	3.13	1.433	0.625
KE9	2.93	1.514	0.639
KE10	3.18	1.389	0.612
KE11	2.97	1.494	0.565
KE12	2.82	1.491	0.591
KE13	2.92	1.422	0.488
KE14	2.95	1.378	0.543
KE15	3.11	1.330	0.549
KE16	3.22	1.434	0.649
KE17	3.23	1.366	0.485
KE18	3.24	1.375	0.538
KE19	3.16	1.384	0.636
KE20	3.20	1.478	0.649
KE21	3.15	1.449	0.645
KE22	3.36	1.458	0.602
KE23	3.37	1.420	0.572
KE24	3.15	1.316	0.594
KE25	3.03	1.402	0.623
KE26	3.09	1.412	0.606

1: Kesinlikle Katılmıyorum, ..... 5: Kesinlikle Katılıyorum

Cronbach Alpha: 0.935

Orijinal Ölçek için Cronbach Alpha: 0.92

Kariyer engelleri ölçeğine ilişkin faktör analizi sonuçlarına bakıldığında (Tablo 2), 24 ifade için beş alt faktör olduğu görülmektedir. Elde edilen faktörler sırasıyla; ailevi nedenler, çevresel nedenler, çalışma saati, ekonomik durum ve yaş durumu, toplumsal cinsiyet kalıp yargıları ve kadınların kariyer yapmaya bakış açıları olarak isimlendirilmiştir. Kariyer engelleri ölçeğinin orijinal ölçekte de beş boyuta sahip olması ve her bir ifadenin iki ölçekte de aynı boyutta yer alması, ölçeğin geçerliliğini ve ölçeğe ilişkin faktör analizi sonuçlarının literatür ile uyumlu olduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca örneklemin uygun olup olmadığına bakmak için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) Measure of Sampling Adequacy testi uygulanmış ve bu değer 0.912 bulunmuştur. Bu değer, örneklemin oldukça uygun olduğunu göstermektedir.

**Tablo 2.** Kariyer Engelleri Ölçeğine İlişkin Faktör Analizi Sonuçları

Faktör Yükleri	Açıklanan Varyans (%)	Cronbach Alpha
<b>Faktör 1: Ailevi Nedenler</b>	<b>14.739</b>	<b>0.866</b>
KE3	0.831	
KE4	0.792	
KE2	0.789	
KE5	0.710	
KE1	0.698	
KE6	0.538	
<b>Faktör 2: Çevresel Nedenler</b>	<b>12.893</b>	<b>0.855</b>
KE10	0.723	
KE8	0.679	
KE9	0.672	
KE7	0.635	
KE11	0.632	
KE12	0.564	
<b>Faktör 3: Çalışma Saati, Ekonomik Durum ve Yaş Durumu</b>	<b>12.742</b>	<b>0.795</b>
KE15	0.682	
KE14	0.675	
KE17	0.657	
KE13	0.652	
KE16	0.590	
KE18	0.540	
<b>Faktör 4: Toplumsal Cinsiyet Kalıp Yargıları</b>	<b>13.365</b>	<b>0.868</b>
KE22	0.801	
KE21	0.720	
KE23	0.718	
KE20	0.701	
KE19	0.477	
<b>Faktör 5: Kadınların Kariyer Yapmaya Bakış Açılıarı</b>	<b>9.619</b>	<b>0.825</b>
KE25	0.785	
KE26	0.736	
KE24	0.719	

KMO: 0.912,  $p < 0.001$ ;

df: 325, Approx Chi-Square: 5306.931, Sig: 0.000

### 5.1.2. Örgütsel Bağlılık Ölçeğine İlişkin Geçerlilik ve Güvenilirlik Analizleri

Örgütsel bağlılık ölçeğine ilişkin ifadelerin aritmetik ortalama, standart sapma ve ifade-bütün ilişkisi değerleri ise Tablo 3'te görülmektedir. Buna göre, ifadelerin aritmetik ortalamalarının 3.07 ile 3.81 arasında değiştiği tespit edilmiştir.

Örgütsel bağlılık ölçeğine ait ifadelerin ifade-bütün ilişkileri incelendiğinde (Tablo 3), üç ifadeye (ÖB3, ÖB4, ÖB5) ilişkin ifade-bütün ilişkisi değerlerinin 0.30'un altında olduğu görülmektedir. Bu nedenle bu üç ifade ölçekten çıkarılarak kalan 15 ifade ile açıklayıcı faktör analizi gerçekleştirilmiştir.

**Tablo 3.** Örgütsel Bağlılık Ölçeğine İlişkin Değişkenlerin İstatistiksel Özellikleri

Değişken	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma	İfade-Bütün İlişkisi (Item-Total Correlation)
ÖB1	3.42	1.455	0.607
ÖB2	3.49	1.437	0.603
ÖB3*	3.57	1.417	0.268
ÖB4*	3.59	1.392	0.297
ÖB5*	3.59	1.439	0.300
ÖB6	3.56	1.404	0.641
ÖB7	3.81	1.307	0.477
ÖB8	3.51	1.350	0.625
ÖB9	3.35	1.401	0.561
ÖB10	3.53	1.327	0.640
ÖB11	3.23	1.342	0.410
ÖB12	3.14	1.355	0.401
ÖB13*	3.24	1.439	-0.107
ÖB14	3.39	1.404	0.517
ÖB15	3.07	1.431	0.512
ÖB16	3.42	1.360	0.683
ÖB17	3.20	1.444	0.614
ÖB18	3.35	1.368	0.677

\* Olumsuz ifade içermesi nedeniyle ters kod kullanılmıştır. 1:

Kesinlikle Katılmıyorum, ... 5: Kesinlikle Katılıyorum; Cronbach

Alpha: 0.816; Orijinal Ölçek için Cronbach Alpha: 0.88

Örgütsel bağlılık ölçeğine ilişkin faktör analizi sonuçlarına bakıldığında ise (Tablo 4), 14 ifade için üç alt faktör oluştuğu görülmektedir. Elde edilen faktörler sırasıyla; duygusal bağlılık, devam bağlılığı ve normatif bağlılık olarak isimlendirilmiştir. Ölçeğin orijinal ölçekte de üç boyuta sahip olması ve çoğu ifadenin aynı boyutlarda yer alması, ölçeğin geçerliliğini ve ölçeğe ilişkin faktör analizi sonuçlarının literatür ile uyumlu olduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca örneklemin uygun olup olmadığına bakmak için yapılan Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) Measure of Sampling Adequacy testi sonucunda elde edilen değer (0.903), örneklemin oldukça uygun olduğunu göstermektedir.

**Tablo 4.** Örgütsel Bağlılığa İlişkin Faktör Analizi Sonuçları

Değişken	Faktör Yükleri	Açıklanan Varyans (%)	Cronbach Alpha
<b>Faktör 1: Duygusal Bağlılık</b>		<b>24.342</b>	<b>0.812</b>
ÖB2	0.814		
ÖB1	0.799		
ÖB6	0.738		
<b>Faktör 2: Devam Bağlılığı</b>		<b>16.647</b>	<b>0.797</b>
ÖB9	0.795		
ÖB12	0.685		
ÖB8	0.662		
ÖB7	0.399		
ÖB10	0.372		
<b>Faktör 3: Normatif Bağlılık</b>		<b>22.382</b>	<b>0.840</b>
ÖB17	0.830		
ÖB15	0.769		
ÖB18	0.723		
ÖB16	0.786		
ÖB14	0.518		
ÖB11	0.398		

KMO: 0.903,  $p < 0.001$ ; df: 91, Approx Chi-Square: 2709.895, Sig: 0.000; Not: Item-Total Correlation değeri 0.30 ve altında olan ifadeler ölçekten çıkarılmıştır. Bu ifadelerin aynı zamanda faktör yüklerinin de 0.30'un altında olduğu görülmüştür.

## 5.2. Hipotez Testleri

Araştırma hipotezlerini test etmek için ilk olarak değişkenler arasındaki ilişkilerin derecesini ve yönünü belirlemek amacıyla Korelasyon Analizleri yapılmıştır. Daha sonra kariyer engelleri ölçeğinin alt boyutlarından oluşan her bir bağımsız değişkenin, örgütsel bağlılık alt boyutları (bağımlı değişken) üzerindeki etkisi, Regresyon Analizi yoluyla test edilmiştir.

**Tablo 5.** Kariyer Engelleri İle Örgütsel Bağlılığın Boyutları Arasındaki Korelasyon Analizi Sonuçları

	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
(1) Ailevi Nedenler	3.26	1.15							
(2) Çevresel Nedenler	3.02	1.11	0.485**						
(3) Çalışma Saati, Ekonomik ve Yaş Durumu	3.12	0.97	0.440**	0.645**					
(4) Toplumsal Cinsiyet Kalıp Yargıları	3.23	1.16	0.472**	0.595**	0.569**				
(5) Kadınların Kariyer Yapmaya Bakış Açılımları	3.09	1.18	0.425**	0.202**	0.547**	0.590**			
(6) Duygusal Bağlılık	3.50	1.22	0.302**	0.101*	0.207**	0.188**	0.196**		
(7) Devam Bağlılığı	3.48	0.99	0.330**	0.194**	0.340**	0.247**	0.269**	0.630**	
(8) Normatif Bağlılık	3.29	1.03	0.298**	0.180**	0.317**	0.231**	0.317**	0.570**	0.648**

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

Regresyon analizi aşamasında ilk olarak kariyer engelleri ölçeğinin beş alt boyutunun örgütsel bağlılık ölçeğinin “duygusal bağlılık” alt boyutu üzerindeki etkisi incelenmiştir (Tablo 6). Bu analiz sonucunda; kariyer engelleri alt boyutlarından biri olan çevresel nedenlerin duygusal bağlılık üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğu ve bu etkinin negatif yönlü olduğu görülmüştür.

Kalan değişkenler açısından bakıldığında ailevi nedenler alt boyutunun duygusal bağlılık üzerinde pozitif yönde anlamlı bir etkiye sahip olduğu, diğer değişkenlerin ise anlamlı bir etkiye sahip olmadığı tespit edilmiştir.

**Tablo 6.** Kariyer Engelleri Boyutlarının Duygusal Bağlılık Üzerindeki Etkisini Ölçmeye Yönelik Regresyon Analizi Sonuçları

Bağımsız Değişkenler	Beta Katsayısı	t değerleri	Sig.
Ailevi Nedenler	0.254	4.155	0.000
Çevresel Nedenler	-0.162	-2.198	0.029
Çalışma Saati, Ekonomik Durum ve Yaş Durumu	0.100	1.402	0.162
Toplumsal Cinsiyet Kalıp Yargıları	0.039	0.532	0.595
Kadınların Kariyer Yapmaya Bakış Açılımları	0.113	1.679	0.094
Bağımlı Değişken: Duygusal Bağlılık			
F= 8.416, $p < 0.001$ , $R^2 = \%11$			

Regresyon analizi aşamasında ikinci olarak kariyer engelleri ölçeğinin beş alt boyutunun örgütsel bağlılık ölçeğinin “devam bağlılığı” alt boyutu üzerindeki etkisi incelenmiştir (Tablo 7). Bu analiz sonucunda; kariyer engelleri alt boyutlarından biri olan çevresel nedenlerin devam bağlılığı üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğu ve bu etkinin negatif yönlü olduğu görülmüştür.

Gerçekleştirilen korelasyon analizi sonuçları Tablo 5’de ortaya konmuştur. Buna göre; değişkenler arasında anlamlı ilişkilerin olduğu ancak bazı değişkenler (çevresel nedenler ile duygusal, devam ve normatif bağlılık) arasındaki ilişki derecesinin düşük olduğu görülmüştür. Bununla birlikte bazı değişkenler arasında ise orta düzeyde ilişkiler olduğu tespit edilmiştir.

Kalan değişkenler açısından bakıldığında ailevi nedenler ile çalışma saati, ekonomik durum ve yaş durumu alt boyutlarının devam bağlılığı üzerinde pozitif yönde anlamlı bir etkiye sahip olduğu, diğer değişkenlerin ise anlamlı bir etkiye sahip olmadığı tespit edilmiştir.

**Tablo 7.** Kariyer Engelleri Boyutlarının Devam Bağlılığı Üzerindeki Etkisini Ölçmeye Yönelik Regresyon Analizi Sonuçları

Bağımsız Değişkenler	Beta Katsayısı	t değerleri	Sig.
Ailevi Nedenler	0.218	3.704	0.000
Çevresel Nedenler	-0.192	-2.692	0.007
Çalışma Saati, Ekonomik Durum ve Yaş Durumu	0.260	3.769	0.000
Toplumsal Cinsiyet Kalıp Yargıları	0.029	0.420	0.675
Kadınların Kariyer Yapmaya Bakış Açılımları	0.151	2.336	0.020
Bağımlı Değişken: Devam Bağlılığı			

F= 14.318,  $p < 0.001$ ,  $R^2 = \%17$

Regresyon analizi aşamasında son olarak kariyer engelleri ölçeğinin beş alt boyutunun örgütsel bağlılık ölçeğinin “normatif bağlılık” alt boyutu üzerindeki etkisi incelenmiştir (Tablo 8). Bu analiz sonucunda; kariyer engelleri alt boyutlarından biri olan çevresel nedenlerin normatif bağlılık üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğu ve bu etkinin negatif yönlü olduğu görülmüştür.

Kalan değişkenler açısından bakıldığında ailevi nedenler, çalışma saati, ekonomik durum ve yaş durumu ve kadınların kariyer yapmaya bakış açıları alt boyutlarının normatif bağlılık üzerinde pozitif yönde anlamlı bir etkiye sahip olduğu, diğer değişkenlerin ise anlamlı bir etkiye sahip olmadığı tespit edilmiştir.

**Tablo 8.** Kariyer Engelleri Boyutlarının Normatif Bağlılık Üzerindeki Etkisini Ölçmeye Yönelik Regresyon Analizi Sonuçları

Bağımsız Değişkenler	Beta Katsayısı	t değerleri	Sig.
Ailevi Nedenler	0.215	3.682	0.000
Çevresel Nedenler	-0.181	-2.543	0.010
Çalışma Saati, Ekonomik Durum ve Yaş Durumu	0.222	3.201	0.001
Toplumsal Cinsiyet Kalıp Yargıları	-0.040	-0.583	0.560
Kadınların Kariyer Yapmaya Bakış Açılırları	0.259	3.976	0.000

*Bağımlı Değişken: Normatif Bağlılık*

$F= 16.184, p < 0.001, R^2= \%19$

## 6. Sonuç ve Öneriler

Günümüz iş dünyasında kadınların iş hayatına olan ilgileri artmakta ve idari görevlerde de kadın çalışanlar daha fazla yer almaya başlamaktadır. Bununla birlikte gerek kültürel gerekse organizasyonel bazı nedenlerden dolayı kadınların kariyer gelişimlerine ilişkin bazı engellerin olduğu da görülmektedir. Dolayısıyla bu engellerin neler olduğunun incelenerek bunların; çalışanların örgütsel bağlılığına etkilerinin belirlenmesi önemli bir araştırma konusu haline gelmektedir.

Araştırma hipotezlerini test etmek için kariyer engelleri ölçeğinin alt boyutlarından oluşan her bir bağımsız değişkenin, örgütsel bağlılık alt boyutları (bağımlı değişken) üzerindeki etkisi, Regresyon Analizi yoluyla test edilmiştir. Bu kapsamda ilk olarak kariyer engelleri ölçeğinin beş alt boyutunun örgütsel bağlılık ölçeğinin “duygusal bağlılık” alt boyutu üzerindeki etkisi incelenmiştir. Bu analiz sonucunda; kariyer engelleri alt boyutlarından biri olan çevresel nedenlerin duygusal bağlılık üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğu ve bu etkinin negatif yönlü olduğu görülmüştür.

Kariyer engelleri ölçeğinin beş alt boyutunun örgütsel bağlılık ölçeğinin “devam bağlılığı” alt boyutu üzerindeki etkisi incelendiğinde ise kariyer engelleri alt boyutlarından yalnızca çevresel nedenlerin devam bağlılığı üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğu ve bu etkinin negatif yönlü olduğu görülmüştür.

Son olarak kariyer engelleri ölçeğinin beş alt boyutunun örgütsel bağlılık ölçeğinin “normatif bağlılık” alt boyutu üzerindeki etkisi incelenmiştir. Gerçekleştirilen regresyon analizi sonucunda kariyer engelleri alt boyutlarından yalnızca çevresel nedenlerin normatif bağlılık üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğu ve bu etkinin negatif yönlü olduğu görülmüştür. Bu sonucu Güzel (2009)’in kadın çalışanların kariyer engellerinin örgütsel bağlılık üzerine etkisini incelediği araştırma sonuçlarıyla da uyumlu olduğu görülmüştür. Araştırmamızda elde edilen bulgular doğrultusunda kadınların her tür bağlanma şeklinde çevresel faktörlerin kariyer algılarını olumsuz etkilediği görülmektedir. Bu nedenle kadının kariyer gelişimini

sağlayabilmek için çevresel faktörlerin minimize edilmesi gerektiği düşünülmektedir.

Kariyer engelleri ve örgütsel bağlılık konularında ayrı ayrı olmak üzere literatürde bazı çalışmaların varlığı söz konusu olmakla birlikte iki kavramın ilişkisini inceleyen çalışmaların oldukça kısıtlı olduğu görülmektedir. Bu nedenle iki kavramın ilişkisini inceleyen bu çalışmanın bulgularının, hem literatür hem de uygulama açısından önem taşıdığı değerlendirilmektedir. Ayrıca daha önce Türkiye’de sanayide çalışan kadınlara yönelik böyle bir çalışma yapılmamış olması, bu çalışmanın literatüre önemli bir katkısı olarak değerlendirilmektedir.

Yukarıda bahsedilen bu katkının yanı sıra çalışmanın özellikle evren ve örneklem açısından bazı kısıtları bulunmaktadır. İlk olarak araştırmanın sadece Ankara’daki OSB’lerde çalışan kadınlara yönelik olarak gerçekleştirilmesi nedeniyle elde edilen bulguların Türkiye genelini yansıması mümkün olmamaktadır. Ayrıca Ankara’daki OSB’lerde çalışan kadınların sayısı ve hangi firmalarda çalıştıkları ile diğer demografik özelliklerinin tespit edilememesi, örneklem yönteminin ana kütleyi daha doğru temsil edecek bir şekilde belirlenmesini zorlaştırmıştır.

## Kaynakça

- Acker, J. (2009). From glass ceiling to inequality regimes. *Sociologie du Travail*, 51(2), 199-217.
- Allen, N., & Meyer J. P. (1990). The measurement and antecedents of affective, continuance and normative commitment to the organization. *Journal of Occupational Psychology*, 63, 1-18.
- Ataay, N. (1998). Kadın yöneticilerin kariyer boyutları ve etmenleri. İçinde: Oya Çitçi (Ed.), *20. Yüzyılın Sonunda Kadınlar ve Gelecek* (s.245-250). Ankara: TODAİE Yayınları.
- Balay R. (2000). *Yönetici ve öğretmenlerde örgütsel bağlılık*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Becker, H. S. (1960). Notes on the concept of commitment. *The American Journal of Sociology*, (1), 32-40.
- Büyüköztürk, Ş. (2011). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem Akademi.
- Catalyst, S. (1993). Successful initiatives for breaking the glass ceiling to upward mobility for minorities and women. *United States Glass Ceiling Commission*.
- Çelik, A. (2007). Şirketlerin sosyal sorumlulukları. İçinde: Coşkun Can Aktan (Ed.), *Kurumsal Sosyal Sorumluluk*. İstanbul: İGİAD Yayınları.
- Dağlı, A., Elçiçek, Z., & Han, B., (2018). Örgütsel bağlılık ölçeğinin Türkçeye uyarlanması: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(68), 1765-1777.
- Deemer, C., & Fredericks, N. (2006). *Cam tavan üstünde dans*. Sinem Özer (Çev.), İstanbul: Optimist Yayınları.

- Gündüz, Y. (2010). Öğretmen algılarına göre kadın öğretmenlerin kariyer engellerinin incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Dergisi*, 10(1), 133-148.
- Güzel, B. (2009). *Kadın çalışanların kariyer engellerinin örgütsel bağlılık üzerine etkisi: Dört ve beş yıldızlı otel işletmelerinde bir uygulama*. Doktora Tezi. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi.
- İnanlı, Y., Özkan, S., Peker, S., & Atik, Ü. (2009). Kadın öğretmenlerin kariyer geliştirme engelleri. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(1), 77-96.
- KSGM (1995). *IV. dünya kadın konferansı sonuçlarının uygulanması ve izlenmesine ilişkin ulusal eylem planı*. Ankara: KSGM Yayınları.
- Meyer, J. P., & Allen, J.A. (1991). A three-component conceptualization of organizational commitment. *Human Resource Management Review*, 1, 61-89.
- Öğüt, A., & Kaplan, M. (2011). Otel işletmelerinde etiksel iklim algılamaları ile örgütsel bağlılık arasındaki ilişkinin analizi: Kapadokya örneği. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 30, 191-206.
- Şahin, G. (2007). *Eğitim örgütlerinde kadın yöneticilerin yeri ve kariyer sorunları*. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Yeditepe Üniversitesi.
- Taşkın, E., & Çetin, A. (2012). Kadın yöneticilerin cam tavan algısının cam tavanı aşma stratejilerine etkisi: Bursa örneği. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 33, 19-34.
- Wirth, L. (2001). *Breaking through the glass ceiling women in management*. Geneva: International Labour Office.
- Yalçın, A., & İplik, F. N. (2005). Beş yıldızlı otellerde çalışanların demografik özellikleri ile örgütsel bağlılıkları arasındaki ilişkiyi belirlemeye yönelik bir araştırma: Adana ili örneği. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14(1), 395-412.
- Zeybek, E. (2010). *Kariyer engelleri ve cam tavan: Ankara'da faaliyet gösteren 4 ve 5 yıldızlı otel işletmelerinde bir uygulama*. Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi.

## Extended Summary

### Purpose

The main purpose of this study is to examine the relationship between women's perceptions of career barriers and their organizational commitment in their workplaces. In this framework, determining the factors that constitute career barriers and the dimensions of organizational commitment and examining the relations between these dimensions are also among the aims of the study.

### Literature Review

Although it is observed that the number of female employees in working life is increasing day by day, women in business life are mostly in the service sector and in more disadvantaged working conditions. Besides, the increase in the number of women in administrative positions, it is not possible to say that the expected level has still been reached. It is observed that there are some obstacles related to career development of women in working life due to some cultural and organizational reasons. Therefore, examining what these obstacles are and determining their effects on organizational commitment reveals the importance of this research.

In the study conducted by Gül and Beyşenova (2018), the effects of career barriers on the organizational commitment levels of women working in the service sector were examined and found higher relationship with organizational commitment and the probability of women to take part in administrative duties by ensuring equality with in educational opportunities. Güzel (2009) has revealed a meaningful relationship between "emotional, continuation and normative" dimensions of commitment and career barriers which examined the effects of women's career barriers on organizational commitment on women working at various levels of hotel businesses.

As a result, it was evaluated that the findings of this study offer to both literature and practice an important contribution in consideration of a small number of studies in the literature conducted for women working in the manufacturing industry in Turkey.

### Methodology

The data required for the research, the scale consisting of 26 statements developed by İnandı (2009) to measure career barriers, and the organizational commitment of Dağlı et al. (2018) consisting of 18 expressions were used. The sample of the study consists of 600 people selected by simple random sampling among women working in the Organized Industrial Zone (OIZ) in Ankara, Turkey.

The data of our study, which was approved by the Ankara Yıldırım Beyazıt University Ethics Committee on 29.05.2019 and has a research sequence number of 218, was obtained through a questionnaire.

In order to test the research hypotheses, validity and reliability analyzes were performed first. Then, factor

analysis was applied to the scales. After that, one-factor analysis of variance and correlation and regression analyzes were performed to measure the relationship between career barriers and organizational commitment.

### Findings

According to the results of the factor analysis regarding the scale of career barriers, respectively five basic factors have been emerged; family reasons, environmental reasons, working hours, economic status and age, gender stereotypes and women's perspectives on career making. The results of the factor analysis regarding the organizational commitment scale have also revealed three basic factors; Emotional commitment, continuance commitment and normative commitment.

As a result of the analysis examining the effects of the five sub-dimensions of the career barriers scale on the "emotional, continuation and normative commitment" which is the sub-dimension of the organizational commitment, it was seen that only environmental reasons had a significant effect on continuity commitment from the career barriers sub-dimensions, and this effect was also negative. Therefore, it can be evaluated that women's perceptions of career barriers have a negative partial effect on organizational commitment. According to this result it could be said that environmental factors should be minimized in order to ensure the career development of women. When the research findings are also compared with the studies on the subject in the literature, it is seen that similar results have been obtained.





# JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joep>



## Araştırma Makalesi • Research Article

# Comparison of Argentina and Turkey in Calculation of Regional Human Development Index

*Bölgesel İnsani Kalkınma Endeksi Hesaplanmasında Türkiye ve Arjantin Karşılaştırması*

Dilek Demirbaş<sup>a,\*</sup> & José Luis Alberto Delgado<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Prof.Dr. in İstanbul University, Faculty of Economics, Department of Economics, Beyazıt Kampüs, Fatih/ İstanbul/Turkey.

ORCID: 0000-0002-3727-916X

<sup>b</sup> Researcher, La Banda Santiago dei Estero, Arjantin.

ORCID: 0000-0003-2138-0164

### MAKALE BİLGİSİ

*Makale Geçmişi:*

Başvuru tarihi: 16 Mayıs 2021

Düzeltilme tarihi: 11 Haziran 2021

Kabul tarihi: 14 Haziran 2021

Anahtar Kelimeler:

Türkiye

Arjantin

Sosyal Refah

İnsani Kalkınma Endeksi

### ARTICLE INFO

*Article history:*

Received: May 16, 2021

Received in revised form: June 11, 2021

Accepted: June 14, 2021

Keywords:

Turkey

Argentina

Social Welfare

HDI

### ÖZ

Bu çalışma, Türkiye ve Arjantin gibi ekonomik büyümenin hızlı bir trend içinde gerçekleştiği ülkelerde son on beş yıllık kalkınma seviyelerini incelemektedir. Diğer çalışmalarda olmayan önemli bir eksiklik giderilerek ilk olarak her iki ülkede de belirlenmiş bölgeler için bölgesel İnsani Kalkınma Endeksi geliştirilmiştir (HDI). Daha sonra bu endeksler bölgeler bazında karşılaştırılmıştır. Bu şekilde her iki ülkenin kalkınma seviyelerini mukayese etmek mümkün olmuştur. Bu yolla ülkeler arası bölgesel İnsani Kalkınma Endeksi hesaplanıp ülkeler arası kalkınma seviyeleri karşılaştırılabilecektir.

### ABSTRACT

This study analyses development level in both Turkey and Argentina in the last fifteen years, when both countries faced rapid economic growth and witnessed its huge impact on social welfare. In particular, this study intended to create new local development indexes in the case of both governments decide to allocate resources to different regions of these countries. To do that a Regional Human Development Index (HDI) for each region in every country was built. This attempt is considered a new contribution to the literature and intended to fill the gap in this field.

## 1. Introduction

After World War II, developed economies subjected to the ravages of the war and new states that were separated from their colonies and re-established, experienced that it is no longer sufficient to measure their level of development with

a measure of economic growth rate. Therefore, they started to feel the need for a new measurement technique that undertakes the task of developing different parameters such as education, health, income level that puts people at the center.

\* Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: [dilek.demirbas@istanbul.edu.tr](mailto:dilek.demirbas@istanbul.edu.tr)

Atf/Cite as: Dilek Demirbaş & José Luis Alberto Delgado lataş, S. (2021). Comparison of Argentina and Turkey In Calculation of Regional Human Development Index. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 6(1), 204-210.

e-ISSN: 2651-5318. © 2021 TÜBİTAK ULAKBİM DergiPark ev sahipliğinde. Her hakkı saklıdır. [Hosting by TUBITAK ULAKBİM JournalPark. All rights reserved.]

The national Human Development Index (HDI), developed by the United Nations Development Program (UNDP), has been created in 1990 in order to respond to this need. With this measurement method, it is possible to take a picture of the living standards of people at the level of knowledge, health and income at the national level, to set targets for further improvement if there is a deficiency and to make the planning that should be followed to reach them.

Even if the Human Development Index is used to understand the standard life of the individuals who make up that society for almost every country, even more standard and stronger variables than this index are needed in order to make a real welfare comparison between the two countries.

In this study, the Human Development Index was chosen to determine the development level of the countries. This index was created by the United Nations (UN) in 1990 to describe three basic standard variables: i) "literacy" in relation to education; ii) "life expectancy" in relation to health, and iii) "income" in relation to purchasing power and consumption capacity. However, it is necessary to create regional calculations in order to bring a more detailed perspective to this index, which has been prepared only at national level, and to have information at local or regional level.

In fact, with the method of calculating the Regional Human Development Index (RHDI), not only will more detailed information be provided about the development levels of the people who make up that society, but also a calculation method will be developed to make comparisons between nations, so a deficiency in the literature will be eliminated.

In this study, while the comparison of development levels between Turkey and Argentina is made by calculating and comparing the Regional Human Development Index (RHDI) it will be remained in the positive economy field, not in the normative field. To create this index, the information has been obtained from many official institutions such as the Turkish Statistical Institute (TURKSTAT) and the Ministry of Finance in Turkey; and such as the National Statistical Institute (INDEC) and the Ministry of Economy in Argentina.

In the first part of this study, while a short theoretical review on development economics is placed, in the next section, in section two, the calculation and comparison of the Regional Human Development Index for Turkey and Argentina will be made. In the next section, the findings will be discussed and the study will be concluded.

## **2. A Brief Overview on Development Economics**

From the Second World War until the 1960s, the concept of development was tried to be explained solely with economic growth, and economists generally focused on income and production growth. Especially in the 1950s, with the independence of the former colonies, there was a rapid

increase in the number of underdeveloped countries in the World. After gaining their political independence, since these countries accepted the concept of economic growth as a basic indicator of the increase in the welfare level of a country, they have embarked on economic growth.

In this context, until the 1960s, numerous mainstream economists have accepted GDP per capita (gross domestic product) as a reliable and comparable measure of economic performance; They stated that it is an indicator that can even include non-measurable elements such as education and health.

However, in the 1960s, when the underdeveloped countries began to criticize the current international economic order, on the grounds that it did not help their economic growth, and on the contrary caused the gap between them to grow even more, economists argued that the GDP used in the measurement of performance was inherently deficient.

Development economists, such as Samartya Sen, who analyzed the phenomenon of underdevelopment and suggested solutions, sought ways to increase the level of development by focusing on issues such as insufficient industrialization, lack of rapid capital accumulation and the current hidden unemployment in the agricultural sector. (Sen, 1992; 6-14, 1985, 1993, Sirinivasan, 1994). Harvey Leibenstein advocated views that support the low income trap (Leibenstein, 1960). Paul Narcy Rosenstein Rodan has contributed to the balanced development literature with the big push model and analyzed underdeveloped economies and argued that in such economies the market alone cannot allocate resources in the most appropriate way and is not sufficient for development (Radan, 1944).

Mrydal (1974) has a similar approach. According to Mrydal (1974), development is the forward movement of the entire social system. This social system includes non-economic factors as well as economic factors.

Compared to the developed world, developing countries key features by Todaro and Smith (2007); low life expectancy and productivity level, human lack of capital, high levels of income inequality and complete poverty, high population growth rates, social fragmentation and social conflicts, large rural population, rapid migration to the city, low level of industrialization, difficulties created by geographical conditions, financial sector and other underdevelopment in sectors, weak development where the impact of colonialism is still institutions are listed as foreign dependency (Todaro ve Smith, 2007, s.38).

Development economists have pointed out that "GDP is insufficient in terms of reflecting the depth and breadth of economic and social diseases such as distribution of economic benefit, poverty, malnutrition, low literacy, limited personal freedom and low life levels," (Todaro, 1992b: 359).

Although the importance attached to the issue of development has started to lose its old value in recent years, the concept of development is still explained not by economic performance alone, apart from economic growth, but rather by the ability of people to lead a quality life with a healthy life, a good education and a high income level. According to this, while economic growth shows only a numerical increase, it should turn into a tool that improves people's lives rather than being an aim alone.

According to Bal and Bahadır (2021) the meaning of development concept has changed according to theoretical developments and the dominant economic school of thought. Classical economics had the dominant perspective of the long term literature. However, the fact that economic crisis emerged with policies grounded of these theories could not solve the development problems and brought back with new way of searching.

New research has been done and various human development indicators and indices have been developed to better explain the concept of development and measure a good life (Jahan, 2002: 1). Some of the most well-known pioneering measurement initiatives using these indicators are: (Todaro, 1992a: 359):

1. For many developing countries in the 1960s and 1970s, the United Nations Research Institute on Social Development conducted a series of studies using a composite index formula with 16 basic indicators, nine of which are social and seven of which are economic.

2. A study was conducted by Adelman and Morris in 1967, which classified 74 developing countries according to 41 variables. (Adelman ve Morris, 1967).

3. Physical Life Quality Index was established for the years 1970 and 1980 by the Overseas Development Council in Washington. In this measurement, a comparative and time series study was conducted and focused on three basic social indicators. These are infant mortality rate, life expectancy and adult literacy rate. This study covered all developed and developing countries.

4. In 1990, the Pakistani economist Mahbub ul Haq (Baru, 1998) from UNDP compiled the HDI, which reflects the human-oriented development approach developed by Amartya Sen in the 1980s. Since 1990, it has been published regularly in HDRs every year

The common point of all these studies is that GDP per capita is insufficient in order to explain development, it should be based on human in the development process, and these studies should be supported by social indicators in a wider way. The most important work has come from UNDP (2001), the global development organization of the United Nations. With the publication of HDRs, the human development perspective in development has entered into a very important development (Streeten, 1994).

Considering the use of the term development in Turkey and Arjantina and its historical background, it has been observed that it does not date back to very old times, and that recent information is more frequent.

### 3. Creation of Regional HDI for Turkey and Argentina

Although many variables and estimates are needed to examine the level of development, only one variable is used in this study to explain development in the most possible way. So we choose the human development index as a proxy of a group of several basics variables. This index is made by the United Nations (UNDP, 2001) to put in one single number three key life standard variables: "literacy", related to education; "life expectancy", related to health and "income", related to buy power and consumption capacity.

To do it so, we adapt UN methodology to lower population levels and we build our Regional Human Development Index (RHDI), so we can compare with the income allocation for every region of both countries. For he Regional Development Index, the limited literature review has been conducted. However, Silvia and Ferreira-Lopez (2014) propose a regional development index for Portugal at the NUTS III level, based on the methodology of the human development index (HDI) from the United Nations Development Programme. Acs et al. (2015) constructed a regional application of the Global Entrepreneurship and Development Index (GEDI) that captures the contextual features of entrepreneurship across regions. Using institutional data and survey data, weaknesses in the incentive structure that affect regional development can be identified. In Giaoutzi et al. (2016)1book, Maria Giaoutzi reviewed the regional dimensions of SMEs in Greece and emphasized the importance of regional issues of SMEs. Anand and Sen (1995) also calculated gender inequality in HDI and compared regions on the basis of these calculations.

The data we use in this research are from Türk Stat in Turkey (2000-2014) and National Fiscal Coordination Office (DNCFP – Dirección Nacional de Coordinación fiscal con las Provincias) and Statistics National Institute (INDEC – Instituto Nacional de Estadísticas y Censos) in Argentina (2000-2014). Both data are in local currency, so we change to U.S. Dollars at the date exchange rate.

First, the different geographical regions that will be subject to the study, both Turkey and Argentina are shown in Table 1 and Table 2. Then, Regional HDI's were calculated.

**Table 1:** Regions and Provinces in Turkey

Regions	Provinces
Akdeniz	Adana, Antalya, Burdur, Hatay, İsparta, Mersin, Kahramanmaraş, Osmaniye
İstanbul	İstanbul
Ege	Afyonkarahisar, Aydın, Denizli, İzmir, Kütahya, Manisa, Muğla, Uşak
Güney Doğu Anadolu	Adıyaman, Diyarbakır, Gaziantep, Mardin, Siirt, Şanlıurfa, Batman, Şırnak, Kilis
Batı Marmara	Balıkesir, Çanakkale, Edirne, Kırklareli, Tekirdağ
Doğu Marmara	Bilecik, Bolu, Bursa, Eskişehir, Kocaeli, Sakarya, Yalova, Düzce
Batı Anadolu	Ankara, Konya, Karaman
Orta Anadolu	Kayseri, Kırşehir, Nevşehir, Niğde, Sivas, Yozgat, Aksaray, Kırıkkale
Batı Karadeniz	Amasya, Çankırı, Çorum, Kastamonu, Samsun, Sinop, Tokat, Zonguldak, Bartın, Karabük
Doğu Karadeniz	Artvin, Giresun, Gümüşhane, Ordu, Rize, Trabzon
Orta Doğu Anadolu	Bingöl, Bitlis, Elazığ, Hakkari, Malatya, Muş, Tunceli, Van
Kuzey Doğu Anadolu	Ağrı, Erzincan, Erzurum, Kars, Bayburt, Ardahan, Iğdır

Source: Türk Stat

**Table 2:** Regions and Provinces in Argentina

Regions	Provinces
Noroeste	Catamarca, Jujuy, Salta, Tucumán
Gran Chaco	Chaco, Formosa, Santiago del Estero
Litoral	Corrientes, Entre Ríos, Misiones
Cuyo	La Rioja, Mendoza, San Juan, San Luis
Pampa	Buenos Aires, Cordoba, La Pampa, Santa Fé, Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Patagonia	Chubut, Neuquén, Río Negro, Santa Cruz, Tierra del Fuego

Source: INDEC

### 3.1 Regional Human Development Index (RHDI) construction

This part includes the estimation of our RHDI for each region, which we obtain as an average of all Provinces in each region. So we use the same methodology to construct the index at national level. That is to say, we use the same variables like “years of education”; “life expectancy”; “Income per capita” for every province and every region.

#### a. Life Expectancy Index (LEI):

$$LEI = \frac{LE-20}{85-20} \quad (1)$$

Where LE is the life regional life expectancy.

#### b. Education Index (EI):

$$EI = \frac{MYSI+EYSI}{2} \quad (2)$$

Where MYSI is mean years of School Index:  $MYSI = \frac{MYS}{15}$ ; and EYSI is Expected years of Schooling index:  $EYSI = \frac{EYS}{18}$ .

#### c. Income Index (II):

$$II = \frac{\ln(GNI_{pc}) - \ln(100)}{\ln(75000) - \ln(100)} \quad (3)$$

Where  $GNI_{pc}$  is the Regional Gross Domestic Income per capita.

d. Finally, the Regional Human Development Index we obtain as follows:

$$RHDI_{it} = \sqrt[3]{LEI_{it} \times EI_{it} \times II_{it}} \quad (4)$$

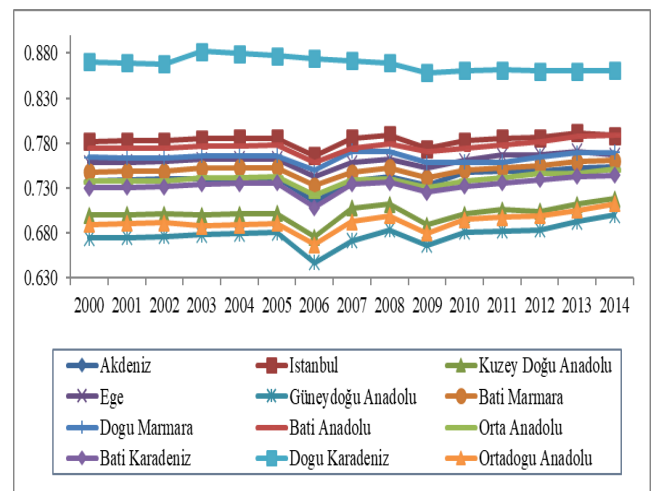
Where  $RHDI_{it}$  is the Human Development Index for the Region “i” for the year “t”.

In this index the outcome can be a number between 0 and 1, where 0 is worst situation and 1 is the best situation.

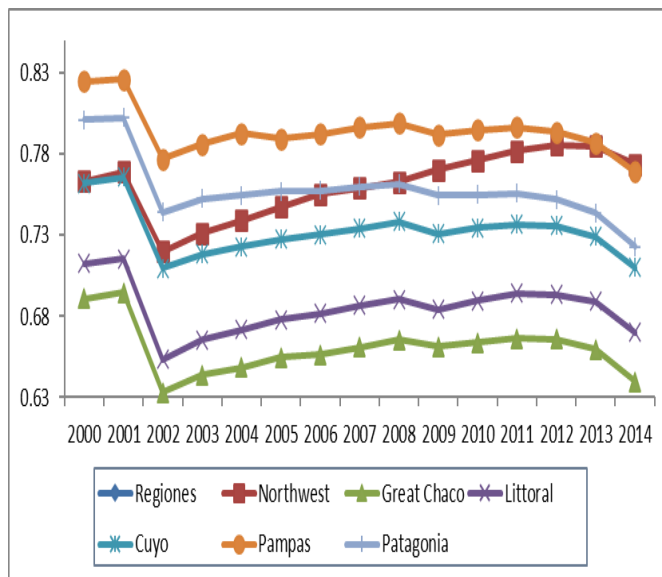
### 3.2. Data Description

Once we obtain the HDIs for each region, we can show the evaluation of RHDI in the following graphics for “İstanbul”; “Ege” and “Güneydoğu Anadolu”, in the case of Turkey; and “Pampas”, “Gran Chaco” y “Cuyo” in the case of Argentina. In all of them, the slope of the points shows a growth trending.

During the period under review, the RHDI estimations for Turkey are around 0,6473 (Güney Doğu Anadolu) in 2006 and 0,8821 (Doğu Karadeniz) in 2003. The highest RHDI are in Doğu Karadeniz, Ege and İstanbul, and in some cases are above the national estimation. For example in 2013, the United Nations Development Program (UNDP) estimated a national HDI of 0,759; in that year we estimate 0,792 for İstanbul; 0,771 for Ege and 0,86 for Doğu Karadeniz.

**Figure 1:** RHDI Turkey Evolution

The LHDI results for Argentina is as follows. After the economic crisis and the devaluation suffered in Argentina, you can see a sharp drop in income received by the regions.



Source: United Nations

#### 4. Conclusion

We began our research with a research question which was how to compare development levels of two similar countries. Later we selected the Regional Human Development Index (RHDI) as the tool to compare two countries.

We choosed Turkey and Argentina because both countries have similar both economics and productive structure, both of them have experimented similar political and economic process and crisis, but in the last fourteen years faced a big and steady growth that allow them increase its medium class income. But there still a long way to be considerer as developed countries. Meanwhile both countries have to provide and assure minimum public goods and services.

In both countries we can research about their population standard life but we should use one international measure so we can make a real comparison between them. So we choose the human development index as a proxy of a group of several basics variables. This index is made by the United Nations (UN) to put in one single number three key life standard variables: “literacy“, related to education; “life expectancy“, related to health and “income“, related to buy power and consumption capacity. Unfortunately, this index is published for a national level and, as we should considerer the locals and regional level we need to adapt this index to lower populations levels.

As not many studies conducted about Regional Human Development Index to compare regions and countries within the countries, we intended to fill the gap in the literature and made a small contribution to development literature.

To build our own index we took the information from

several official institutions, like Türk Stat and Ministry of Finance in Turkey in one hand and; INDEC, this is the National Institute of Statistics, and the Ministry of Economics in Argentina, on the other hand. Bu araştırmada kullanmak üzere toplanan veriler Türk Stat Türkiye’den, Arjantin’deki DNCFP’den (Dirección Nacional de Coordinación Fiscal con Las Provincias) ve INDEC’den (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos) alınmıştır.

We used a Regional HDI because inside this index we can include both economics and welfare variables. Since the methodology for building the index includes “literacy”; “life expectancy” and “local Gross Domestic Product (GDP)”; this index resume in only one number between 0 and 1 (0 as worst situation and 1 is the best situation) how good in the standard life and opportunities in one region inside both countries.

In the study, the Regional Human Development Index for Turkey, which is divided into 12 regions and Argentina, which is divided into 6 regions, showed different trends between 2000 and 2014 due to different economic turbulences. While the government in Turkey faced a sudden decrease in RHDIs during the 2007-2008 global economic crisis, With the sudden and severe devaluation in Argentina in 2001, RHDIs have witnessed a rapid decline in almost all of the 6 regions. However, while RHDIs entered an upward trend in Turkey in 2013 and 2014, this trend was still decreasing due to the ongoing economic crisis in Argentina.

By calculating Regional Development Index we managed to compare two countries and came to conclusion that even though two countries are different from each other, in terms of culture and politics, RHDI calculations show that two countries are very different from each other, in terms of RHDI.

#### Appendix. Supplementary Materials

[Supplementary Materials with this article can be found in online version at journal website \(click to download\)](#)

#### References

- Acs, Z. J., Szerb, L., Ortega-Argilez, R. and Coduras, A. (2015). “The Regional Application of the Global Entrepreneurship and Development Index (GEDI): *The Case of Spain*”, *Regional Studies*, 49 (12), 1977-1994.
- Adelman, I. and C. T. Morris; (1967), *Society, Politics and Development: A Quantitative Approach*, Baltimore: The Johns Hopkins Press.
- Anand, S.ve A. Sen (1995), “Gender Inequality in Human Development: Theories and Measurement”, *Human Development Report Office Occasional Paper 19*, UNDP, New York.
- Bal, H. and Çuhadar, P. (2021). “Gelişme iktisadı üzerine kurumsal tartışmalar ve Yeni kurumsal iktisadın katkıları”, *Academic Review of Economics and Administrative Sciences*, 4(2), 578-597.

- Bare, S. (1998). "Mahbub ul Haq and Human Development: A Tribute", *Economic and Political Weekly*, 33 (35), 2275-2279.
- Giaoutzi, M. (2016). "Regional dimensions of Small and Medium Sized Enterprises in Greece", in edited book *Small and Medium-Sized Enterprises and Regional Development* by Maria Giaoutzi, Peter Nijkamp and David J. Storey
- INDEC (2000) – Instituto Nacional de Estadísticas y Censos in Argentina, National Institute Report. (Erişim: 01.02.2020), <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/resaltaranexos/60000-64999/64821/norma.htm>
- INDEC (2001) – Instituto Nacional de Estadísticas y Censos in Argentina, National Institute Report. (Erişim: 01.02.2020), <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/65000-69999/66674/norma.htm>
- INDEC (2002) – Instituto Nacional de Estadísticas y Censos in Argentina, National Institute Report. (Erişim: 01.02.2020), <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/7222193/20020208>
- INDEC (2003) – Instituto Nacional de Estadísticas y Censos in Argentina, National Institute Report. (Erişim: 01.02.2020), <https://www.boletinoficial.gob.ar/#!DetalleNormaBusquedaAvanzada/7253565/20030602>
- INDEC (2004) – Instituto Nacional de Estadísticas y Censos in Argentina, National Institute Report. (Erişim: 01.02.2020), <https://www.indec.gob.ar/indec/web/Institucional-Indec-Historia>
- INDEC (2005) – Instituto Nacional de Estadísticas y Censos in Argentina, National Institute Report. (Erişim: 01.02.2020), <https://www.indec.gob.ar/indec/web/Institucional-Indec-Historia>
- INDEC (2006) – Instituto Nacional de Estadísticas y Censos in Argentina, National Institute Report. (Erişim: 01.02.2020), <https://www.boletinoficial.gob.ar/#!DetalleNormaBusquedaAvanzada/9125376/20070207>
- INDEC (2007) – Instituto Nacional de Estadísticas y Censos in Argentina, National Institute Report. (Erişim: 02.02.2020), <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/7289745/20060629>
- INDEC (2008) – Instituto Nacional de Estadísticas y Censos in Argentina, National Institute Report. (Erişim: 02.02.2020), <https://www.indec.gob.ar/indec/web/Institucional-Indec-Historia>
- INDEC (2009) – Instituto Nacional de Estadísticas y Censos in Argentina, National Institute Report. (Erişim: 02.02.2020), <https://www.boletinoficial.gob.ar/#!DetalleNormaBusquedaAvanzada/9427484/20090722>
- INDEC (2010) – Instituto Nacional de Estadísticas y Censos in Argentina, National Institute Report. (Erişim: 03.02.2020), <https://www.cronista.com/documentos/caes.pdf>
- INDEC (2011) – Instituto Nacional de Estadísticas y Censos in Argentina, National Institute Report. (Erişim: 04.02.2020), <https://www.indec.gob.ar/indec/web/Institucional-Indec-Historia>
- INDEC (2012) – Instituto Nacional de Estadísticas y Censos in Argentina, National Institute Report. (Erişim: 05.02.2020), <https://www.indec.gob.ar/indec/web/Institucional-Indec-Historia>
- INDEC (2013) – Instituto Nacional de Estadísticas y Censos in Argentina, National Institute Report. (Erişim: 05.02.2020), <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/decreto-1984-2014-237253>
- INDEC (2014) – Instituto Nacional de Estadísticas y Censos in Argentina, National Institute Report. (Erişim: 05.02.2020), <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/decreto-181-2015-257169/texto>
- Jahan, S. (2002). "Evolution of the Human Development Index" Handbook of Human Development, Oxford University Press.
- Leibenstein, H. (1960). "Economic Backwardness and Economic Growth: Studies in the Theory of Economic Development
- Mrydal (1974). "What is Development?" *Journal of Economic Issues*, (4), 729-736.
- Quinn, R. (2017). *An Analysis of Mahbub ul Haq's Reflections on Human Development*. Macat Library
- Radan, P. R. (1944). "The International Development of Economically Backward Areas", *International Affairs*, 20, 157–165.
- Sen, A. (1985), *Commodities and Capabilities*, North Holland: Amsterdam.
- Sen, A. (1992), "Development: Which Way Now?", C. Wilber ve K. Jameson (der.), *The Political Economy of Development and Underdevelopment*, New York: McGraw-Hill Inc., 5-26.
- Sen, A. (1993), "Capability and Well-Being," *The Quality of Life*. İçinde: M.Nussbaum ve A.Sen (s. 30-53). Oxford: Clarendon Press.

- Sivia, R. and Ferraire-Lopez, A. (2014). "A Regional Development Index for Portugal" *Social Indicators Research*, 118, 1055-1085.
- Srinivasan, T. N. (1994), "Human Development: A New Paradigm or the Wheel?", *The American Economic Review*, 84 (2), 238-243.
- Streeten, P. (1994), "Human Development: Means and Ends", *The American Economic Review*, 84(2), 232-237.
- Todaro, M. P. (1992a), "Human Development Report 1992", *Population and Development Review*, 18(2) 359-363.
- Todaro, M. P. (1992b). *Economics for a Developing World*, 3rd Edition, Pearson: NY.
- Todaro, M., & Smith, S. (2007). *Economic development*. Boston: The Pearson Publishing.
- TURKSTAT (2000), Türkiye İstatistik Yıllığı, Ankara. (Erişim: 05.05.2020), <https://www.saglik.gov.tr/TR,57128/arastirma-planlama-ve-koordinasyon-kurulu-baskanligi-2000-yili-istatistik-yilligi.html>
- TURKSTAT (2001), Türkiye İstatistik Yıllığı, Ankara. (Erişim: 05.05.2020), <https://www.saglik.gov.tr/TR,57135/arastirma-planlama-ve-koordinasyon-kurulu-baskanligi-2001-yili-istatistik-yilligi.html>
- TURKSTAT (2002), Türkiye İstatistik Yıllığı, Ankara. (Erişim: 05.05.2020), <https://www.saglik.gov.tr/TR,57136/arastirma-planlama-ve-koordinasyon-kurulu-baskanligi-2002-yili-istatistik-yilligi.html>
- TURKSTAT (2003), Türkiye İstatistik Yıllığı, Ankara. (Erişim: 05.05.2020), <https://www.saglik.gov.tr/TR,57137/arastirma-planlama-ve-koordinasyon-kurulu-baskanligi-2003-yili-istatistik-yilligi.html>
- TURKSTAT (2004), Türkiye İstatistik Yıllığı, Ankara. (Erişim: 05.05.2020), <https://www.saglik.gov.tr/TR,57138/arastirma-planlama-ve-koordinasyon-kurulu-baskanligi-2004-yili-istatistik-yilligi.html>
- TURKSTAT (2005), Türkiye İstatistik Yıllığı, Ankara. (Erişim: 05.05.2020), <https://www.saglik.gov.tr/TR,11647/saglik-arastirmalari-genel-mudurlugu-saglik-istatistikleri-yilligi-2005.html>
- TURKSTAT (2006), Türkiye İstatistik Yıllığı, Ankara. (Erişim: 05.05.2020), <https://www.saglik.gov.tr/TR,11647/saglik-arastirmalari-genel-mudurlugu-saglik-istatistikleri-yilligi-2006.html>
- TURKSTAT (2007), Türkiye İstatistik Yıllığı, Ankara. (Erişim: 05.05.2020), <https://www.saglik.gov.tr/TR,11647/saglik-arastirmalari-genel-mudurlugu-saglik-istatistikleri-yilligi-2007.html>
- TURKSTAT (2008), Türkiye İstatistik Yıllığı, Ankara. (Erişim: 05.05.2020), <https://www.saglik.gov.tr/TR,11647/saglik-arastirmalari-genel-mudurlugu-saglik-istatistikleri-yilligi-2008.html>
- TURKSTAT (2009), Türkiye İstatistik Yıllığı, Ankara. (Erişim: 05.05.2020), <https://www.saglik.gov.tr/TR,11648/saglik-arastirmalari-genel-mudurlugu-saglik-istatistikleri-yilligi-2009.html>
- TURKSTAT (2010), Türkiye İstatistik Yıllığı, Ankara. (Erişim: 05.05.2020), <https://www.saglik.gov.tr/TR,11650/saglik-arastirmalari-genel-mudurlugu-saglik-istatistikleri-yilligi-2010.html>
- TURKSTAT (2011), Türkiye İstatistik Yıllığı, Ankara. (Erişim: 05.05.2020), <https://www.saglik.gov.tr/TR,11651/saglik-arastirmalari-genel-mudurlugu-saglik-istatistikleri-yilligi-2011.html>
- TURKSTAT (2012), Türkiye İstatistik Yıllığı, Ankara. (Erişim: 05.05.2020), <https://www.saglik.gov.tr/TR,11652/saglik-arastirmalari-genel-mudurlugu-saglik-istatistikleri-yilligi-2012.html>
- TURKSTAT (2013), Türkiye İstatistik Yıllığı, Ankara. (Erişim: 05.05.2020), <https://www.saglik.gov.tr/TR,11654/saglik-arastirmalari-genel-mudurlugu-saglik-istatistikleri-yilligi--2013.html>
- TURKSTAT (2014), Türkiye İstatistik Yıllığı, Ankara. (Erişim: 05.05.2020), <https://www.saglik.gov.tr/TR,11655/saglik-istatistikleri-yilligi-2014.html>
- UNDP (2001), *Human Development Report, Making New Technologies Work for Human Development*. New York: Oxford University Press.



# JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joeeep>



## Araştırma Makalesi • Research Article

### Firmaların Kümeleme Analizi ile Finansal Oranlar Temelinde Finansal Başarılarının Değerlendirilmesi: Borsa İstanbul Örneği

*Evaluation of Financial Success of Firms on the Basis of Financial Ratios with Cluster Analysis: Case of Borsa İstanbul*

Bilgehan Tekin <sup>a,\*</sup> & Fatma Temelli <sup>b</sup>

<sup>a</sup> Doç.Dr., Çankırı Karatekin Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, 18100, Çankırı /Türkiye  
ORCID: 0000-0002-4926-3317

<sup>b</sup> Doç.Dr., Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, İşletme Ana Bilim Dalı İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, 04100, Ağrı /Türkiye  
ORCID: 0000-0001-7436-5289

#### MAKALE BİLGİSİ

*Makale Geçmişi:*

Başvuru tarihi: 17 Şubat 2021

Düzeltilme tarihi: 12 Nisan 2021

Kabul tarihi: 23 Mayıs 2020

Anahtar Kelimeler:

Finansal Oranlar

Finansal Performans

Kümeleme Analizi

#### ÖZ

Bu çalışmanın amacı, farklı sektörlerde faaliyet gösteren ve Borsa İstanbul'da işlem gören 272 firmanın finansal oranlarını kullanarak kümelenebilirliğini gerçekleştirmektir. Kümeleme için kullanılan 11 finansal oran, firmaların finansal tabloları aracılığıyla elde edilmiştir. Finansal tablolar Finnet ve Kamuyu Aydınlatma Platformu'nun (KAP) veri tabanlarından temin edilmiştir. Analizlerde veri olarak, finansal oranların 2011-2019 yılları arasında aldıkları değerlerin ortalamaları kullanılmıştır. Çalışma sonucunda, kullanılan finansal oranların tümünün firmaların kümelere ayrılmasında anlamlı oldukları görülmüştür. Hiyerarşik kümeleme analizinde firmaların mümkün olduğunca ayrı kümelere yer alması istenmiş ve bu bağlamda 14 kümeli yapının uygun olduğu görülmüştür. Bir başka kümeleme analizi yöntemi olan iki adımlı kümeleme analizi sonucunda ise firmalar 5 kümede toplanmışlardır. Yapılan analizler sonucunda, belirli finansal oranlar açısından en başarılı ve başarısız kümeler belirlenmiştir. Analizler sonucunda Borsa İstanbul'da farklı sektörlerde faaliyet gösteren firmaların finansal oranlar temelinde aynı kümelere yer alabildikleri gözlemlenmiştir. Bununla birlikte, hiyerarşik kümeleme analizi sonucunda bankacılık, banka dışı finans ve gayrimenkul yatırım ortaklıkları sektörleri diğer sektörlerden önemli derecede ayrılmışlardır. Karlılık oranları açısından en başarılı kümelerin Küme 10, 3 ve 4 ve faaliyet oranları açısından ise Küme 8 ve Küme 9 olduğu tespit edilmiştir. İki adımlı kümeleme analizi sonucunda ise en başarılı kümelerin Küme 5, Küme 4 ve Küme 2 olduğu görülmüştür. Bu kümelerin özellikle karlılık ve faaliyet oranları ortalamalarının diğer kümelere göre daha iyi durumda olduğu görülmektedir.

#### ARTICLE INFO

*Article history:*

Received: February 17, 2021

Received in revised form: April 12, 2021

Accepted: May 23, 2020

Keywords:

Financial Ratios

Financial Performance

Cluster Analysis

#### ABSTRACT

This study aims to cluster 272 companies operating in different sectors and traded on Stock Exchange Istanbul by using their financial ratios. The 11 financial ratios used in clustering were obtained through the financial statements of the companies. Financial statements were obtained from the databases of FINNET and Public Disclosure Platform (PDP). In the analyzes, the average values of the financial ratios between 2011-2019 were used as data. As a result of the study, it was seen that all of the financial ratios used were meaningful in clustering firms. In the hierarchical cluster analysis, firms were asked to be in separate clusters as much as possible, and a 14-cluster structure was found to be suitable in this context. As a result of two-step clustering analysis, another cluster analysis method, firms were gathered into 5 clusters. As a result of the analysis, the most successful and unsuccessful clusters in specific financial ratios were determined. As a result of the analysis, it was observed that companies operating in different sectors in Borsa İstanbul can be located in the same clusters on the basis of financial ratios. However, as a result of the hierarchical cluster analysis, the banking, non-bank finance and real estate investment trusts sectors differ significantly from other sectors. It has been determined that the most successful clusters in terms of profitability ratios are Cluster 10, 3 and 4, and Cluster 8 and Cluster 9 in terms of activity ratios. As a result of the two-step clustering analysis, it was seen that the most successful clusters were Cluster 5, Cluster 4 and Cluster 2. It is seen that especially the profitability and activity ratios of these clusters are better than the others.

\* Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: [btekin@karatekin.edu.tr](mailto:btekin@karatekin.edu.tr)

Atf/Cite as: Tekin, B. & Temelli, F. (2021). Firmaların Kümeleme Analizi ile Finansal Oranlar Temelinde Finansal Başarılarının Değerlendirilmesi: Borsa İstanbul Örneği.

*Journal of Emerging Economies and Policy*, 6(1), 211-221.

e-ISSN: 2651-5318. © 2021 TÜBİTAK ULAKBİM DergiPark ev sahipliğinde. Her hakkı saklıdır. [Hosting by TÜBİTAK ULAKBİM JournalPark. All rights reserved.]



## 1. Giriş

İşletmeler sürdürülebilirliklerini sağlamak, kaynaklarının ne kadarlık kısmını etkin olarak kullandığını tespit etmek, finansal başarısızlık sebeplerini bulmak, likidite ve karlılıklarını ölçmek, rakiplerine nazaran artılarını ve eksilerini görebilmek gibi sebeplerle finansal performans değerlendirmesi yapmaktadırlar. Finansal performans değerlendirmesi sadece işletme ortakları ve yöneticiler açısından değil aynı zamanda hisse senedi ve diğer menkul kıymet yatırımcıları, kredi kuruluşları ve diğer karar vericiler için de önemli bir husustur. Seçenekler arasında tercihte bulunmak isteyen profesyonel karar vericiler, finansal performans sonuçlarına göre hareket ederler (Kara ve Özbek, 2020: 126).

Türkiye’de halka açık şirketler diğer birçok ülkede olduğu gibi finansal tablolarını çeyrek dönemler ve yıllık olarak yayımlayarak kişi ve kurumları bilgilendirmektedirler. Finansal tablolar ile çeşitli finansal oranlar hesaplanabilmekte ve işletme ile ilgili bilgiye ihtiyaç duyan çeşitli çevreler önemli bilgilere erişebilmektedirler. Firmalar finansal oranları kullanarak, cari yılın finansal performansını geçmiş yıllara ait performanslarıyla mukayese ederek başarılı olup olmadıklarıyla ilgili değerlendirme yapabilirler. Buna ilaveten firmalar, hem kendi sektöründe hem de farklı sektörlerde bulunan firmaların piyasadaki durumları hakkında bilgi edinmek için finansal oranları kullanır varsa gerekli düzenlemeleri yaparak tedbirlerini alırlar (Kalfa ve Bekçioğlu, 2013: 442-443). Diğer yandan, bir firmanın finansal durumunu etkileyebilecek diğer bir değişken de firmanın faaliyette bulunduğu sektördür. Diğer bir ifadeyle, farklı sektörlerde faaliyette bulunan firmaların finansal durumlarının da farklı olması muhtemeldir. Farklı sektörlerde yer alan firmaların finansal oranları birbirinden farklı değerler alabilir. Örneğin; dokuma-giyim eşyası ve deri sektöründeki bir firmanın karlılık oranlarının, metal eşya, makine ve gereç yapım sektöründeki bir firmanın karlılık oranlarından farklı olması mümkündür (Ekşi ve Akçi, 2009: 116).

Günümüzde, belirli sektörlerde faaliyet gösteren firmalar açısından belirli finansal oranların belirli düzeylerde veya aralıklarda olması bir norm haline gelmiştir. Firmalar genellikle buldukları sektördeki ortalamaları hedef olarak alırlar ve bu ortalamalara ulaşmaya ya da ötesine geçmeye çalışırlar. Firmaların finansal raporlarından yararlanılarak hesaplanan finansal oranlar çok çeşitli amaçlar için kullanılabilir. Bu oranlar, kredi verenler veya işletmeye finansman sağlayanlar tarafından bakıldığında, bir firmanın borçlarını ödeyebilme kabiliyetinin değerlendirilmesini sağlamaktadır. Bankalar, kendilerinden kredi talebinde bulunan firmaların bu taleplerini değerlendirmeye alırken finansal tablolarında yer alan kalemlerin birbirine oranlanmasıyla elde edilen finansal oranları kullanırlar. Aynı şekilde hisse senetlerine yatırım yapmak isteyen tasarruf sahipleri de yatırım yapacakları firmaları belirlerken yine finansal oranlardan yararlanırlar. Yatırımcılar açısından temel amaç, karlarını veya getirilerini

en üst düzeye çıkaracak bilgilere ve yatırım fırsatlarına sahip olmaktır. Günümüzde, hisse senetlerine en doğru yatırımı yapabilmek için yeterli düzeyde finansal bilgi, getirisi yüksek hisse senedi veya portföy tercihi ve verimli sermaye kullanımı gerekmektedir. Yöneticiler açısından bakıldığında ise finansal oranlar, faaliyet ve yönetim başarısının değerlendirilmesini, kamu kurumları açısından ise firma performansının yasal karşılığını ve işin vergi boyutunun değerlendirilmesini sağlayabilmektedir.

Son 30 yılda bilgisayar donanım ve yazılımlarının hızlı bir gelişme göstermesi ile günümüzde karmaşık ve dağınık yapılarına ve çok büyük hacimlerde olmalarına rağmen veriler kısa sürelerde oluşturulabilmekte ve toplanıp analiz edilebilmektedir. Bununla birlikte verilerden faydalı sonuçlar elde edilebilmesi, büyük hacimdeki verilerin içerisinde saklı olan bilgilerin açığa çıkarılmasına bağlıdır. Bu bağlamda, büyük boyutlardaki verilerden ilginç örüntüler keşfetmeyi amaçlayan veri madenciliği ve bu amaçla kullanılan yöntemler son yıllarda daha popüler hale gelmiştir (Shih, Jheng ve Lai, 2010:11). Bu yöntemlerden biri de değişkenleri benzerlikleri temelinde sınıflandıran veya kümelendiren kümeleme analizi yöntemleridir.

Değişkenler arasındaki benzerlikleri veya farklılıkları bulabilmek için birçok istatistiksel yöntem bulunmaktadır. Kümeleme analizi, verileri alt kümelere ayırarak verilerdeki gruplamayı ortaya çıkarmayı hedefler. Kümeleme analizinin ana amaçlarından biri, birbirine benzer olan ve/veya aralarında doğal ortaklık bulunan verileri aynı kümelere gruplandırma işlemidir. Diğer bir ifadeyle, veri kümelemesinin amacı, bir veri setini aynı gruptaki nesnelere birbirlerine yüksek derecede benzerlik gösterecek ve aynı zamanda farklı gruplardakilerden de yüksek derecede farklılığa sahip olacak şekilde birkaç gruba ayırmaktır (Arslan, 2008; Shih vd., 2010:11).

Literatüre bakıldığında şirketlerin başarı veya performans değerlendirmelerinde çok çeşitli yöntemlerin kullanıldığı görülmektedir. Bu çalışmalar arasından bir kısmında da kümeleme analizi tercih edilmiştir. Kümeleme analizini konu alan çalışmalardan oluşan literatürün nispeten sınırlı olmasından dolayı bu çalışmada literatürün bu ekisinin kapatılmasına katkı verilmesi amaçlanmıştır. Bu bağlamda, kümeleme analizinin finansal başarı ve performansın ölçülmesinde nasıl kullanılabileceği ampirik olarak anlatılmaya çalışılmıştır. Bununla birlikte bu çalışmada diğer çalışmalardan farklı olarak iki yöntemin kullanılması ve ortaya çıkan sonuçların karşılaştırılması söz konusudur. Çalışmada, farklı sektörlerde faaliyet gösteren firmaların finansal oranlar temelinde gruplandırılması sağlanmıştır. Bu doğrultuda, Borsa İstanbul’da pay senetleri işlem gören ve farklı sektörlerde faaliyet gösteren 272 firma, hiyerarşik kümeleme analizi ve iki adımlı kümeleme analizi olmak üzere iki farklı kümeleme analizi yönteminden yararlanılarak finansal oranlar temelinde kümelendirilmiştir.

Çalışmada ilk olarak konuyla ilgili literatür taramasına yer verilmiş, sonrasında veri seti ve yönteme değinilmiş ve sonrasında analiz sonuçları yorumlanmıştır. Çalışmanın son

bölümünde ise çalışmanın sonuçları özetlenmiş ve genel bir değerlendirme yapılmıştır.

## 2. Literatür Taraması

Firmanın finansal tablolarından yararlanarak tespit edilen finansal oranlar, firmaların finansal durumunu ortaya koymakta kullanılan en önemli araçlardan biridir. Bu çalışmada, farklı sektörlerde faaliyet gösteren firmaların finansal oranlarının benzerlik gösterip göstermediği, firmaların finansal oranları kullanılarak çok kriterli karar verme tekniklerinden biri olan kümeleme analizi ile tespit edilmeye çalışılacaktır. Çalışmanın bu kısmında, farklı yöntemlerle birlikte kümeleme analizi yöntemlerinin firmaların sınıflandırılmasında kullanıldığı diğer çalışmalara da değinilmiştir.

Küçükkiremitçi (1997), çalışmasında İMKB’de işlem gören imalat sanayi sektörü firmalarının imalat sektörünün alt sektörleri arasında finansal oranlar açısından farklılık gösterip göstermediğini araştırmıştır. Çalışmada firmaların 1995 yılı verileri kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda; seçilen 16 orandan 7’sinin sektörlere göre farklılık gösterdiği belirlenmiştir.

Gibson (2002), çalışmasında ABD’deki 3525 küçük işletmeyi kümeleme analizi ile finansman yapılarına göre kümeler ayırmış ve oluşturulan 4 kümenin özelliklerini incelemiştir. İşletmenin içinde bulunduğu sektör, çalışma yılı (yaşı), aktif yapısı, büyüklük (satış miktarı ve çalışan sayısı), karlılık ve büyüme gibi değişkenler, işletmelerin kümeler ayrılmasında kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda; küçük işletmelerin kümeler ayrılmasında büyüme değişkeni hariç olmak üzere diğer tüm değişkenlerin anlamlı olduğu tespit edilmiştir.

Benli (2005), çalışmasında İMKB’de faaliyette bulunan 145 imalat sanayi firmasının 2002 yılı verilerini kullanarak, imalat sanayi alt dalları arasında finansal oranların değişimini araştırmıştır. Çalışmanın sonucunda; imalat sanayi alt dallarına göre finansal oranların farklılaştığı görülmüştür.

Alexandra vd. (2008), yaptıkları çalışmada Romanya, Çek Cumhuriyeti, Macaristan ve Polonya’da gıda, kimya, enerji, ilaç ve finansal hizmet sektörlerinde faaliyette bulunan 115 firmayı kümeleme analizi ile incelemiştir. Firmalara ait finansal veriler 2003-2006 dönemine ait finansal tablolardan sağlanmıştır. Firmaların kümeler ayrılmasında aktif karlılık oranı ve özsermaye karlılık oranı kullanılmıştır. Kümeleme analizi neticesinde firmalar 8 kümeye ayrılmıştır. Varyans analizi sonucunda ise firmaların 8 kümeye ayrılmasında aktif karlılık ve özsermaye karlılık oranlarının anlamlı olduğu tespit edilmiştir.

Horobet vd. (2008), yaptıkları çalışmada Çek Cumhuriyeti, Polonya, Romanya ve Macaristan’da finansal aracılık, içecek ve gıda sanayi, enerji ve ilaç sektöründe faaliyette

bulunan firmaların varlık ve öz kaynak karlılığını 2003-2006 dönemine ait verileri kullanarak Hiyerarşik ve K Ortalama kümeleme analizi yöntemi ile incelemiştir. Çalışmanın sonucunda; kümelerin yapısında zamanla değişim yaşandığı ve ele alınan ülkelerin kurumsal finansal performansını gösterdiği tespit edilmiştir.

Ekşi ve Akçi (2009), yaptıkları çalışmada İMKB’de işlem gören imalat sanayi alt sektörlerindeki 158 firmanın finansal oranlarının sektörler bazındaki değişimini incelemiştir. Çalışmanın sonucunda; imalat sanayi alt sektörleri bazında “mali yapı” ve “karlılık” oranlarının farklılaştığı görülmüştür.

Akyüz vd. (2012), yaptıkları çalışmada 2007-2009 yılları için imalat sanayi sektörlerini likidite, mali yapı, faaliyet ve karlılık oranlarını kullanarak küme ve ayırma analizi ile incelemiştir. Çalışmanın sonucunda; orman ürünleri sanayinin yer aldığı gruptakilerin, diğer birkaç sanayi dalı ile aynı özelliklere sahip olduğu ve bu sanayi dallarının hem ekonomik yapı hem de ülke ekonomisine sağladıkları katkı açısından benzer nitelikte etki gösterdikleri belirlenmiştir.

Kalfa ve Bekçioğlu (2013), BIST 100 Endeksinde bulunan gıda, tekstil ve çimento sektörlerinde faaliyette bulunan 42 firmanın finansal oranlarını, 2006-2011 yılları arasında aldıkları değer ortalamalarını göz önünde bulundurarak hiyerarşik olmayan kümeleme analizi yöntemlerinden K-Ortalama yöntemine göre incelemiştir. Çalışmanın sonucunda; kümeleme analizine göre birinci kümeye 5, ikinci kümeye 19 ve üçüncü kümeye 18 firmanın atandığı tespit edilirken, diskriminant analizi sonucunda diskriminant fonksiyonunun doğru sınıflandırma oranının %100 olduğu bulunmuştur.

Özkan ve Boran (2014), yaptıkları çalışmada bazı finansal oranlardan hareketle Türk imalat sanayi firmalarından 2009 yılı için 152, 2010 yılı için 151 ve 2011 yılı için 148 tane firmayı K-ortalama yöntemine göre kümeleme analizine tabi tutmuşlardır. Çalışmanın sonucunda; aynı sektördeki firmaların ağırlıklı olarak aynı kümelerde buldukları belirlenmiştir.

Akaytay vd. (2015), yaptıkları çalışmada farklı sektörlerde faaliyette bulunan firmaların finansal oranlarındaki farklılıkları bulmak için, TCMB sektör raporlarını incelemiştir. Çalışmada, 47 adet likidite, mali yapı, faaliyet, kârlılık oranının tamamına yer verilmiştir. Çalışmanın sonucunda; finansal oranlardan bazılarının faaliyet alanlarına göre farklılık gösterdiği belirlenmiştir.

Arı vd. (2016), yaptıkları çalışmada BİST’de işlem gören firmaların finansal performanslarının değerlendirilmesine yönelik olarak, 90 adet firmanın 2013 yılına ait finansal oranlarını İki Aşamalı Kümeleme Analizi yöntemi ile incelemiştir. Çalışma kapsamında üç farklı analiz uygulanmıştır. İlk uygulamada, 12 faktör ve 90 birimden oluşan matris iki aşamalı kümeleme analizine alınmış,

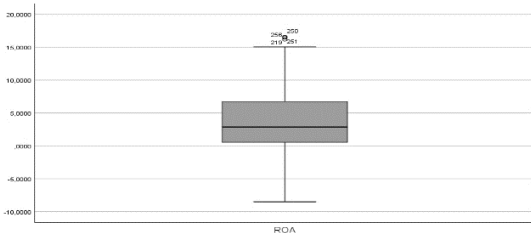
sonuçta küme kalitesi orta derecede olan iki adet küme elde edilmiştir.

Gazel ve Akel (2018), yaptıkları çalışmada BİST’de sektör sınıflandırmasını kümeleme analizi ile belirlemek için, çeşitli sektörlerde yer alan 70 farklı hisse senedinin 2012-2015 dönemine ait haftalık verilerinden yola çıkarak Hiyerarşik Yığımsal Kümeleme analizini kullanmışlardır. Çalışmanın sonucunda; bazı hisse senetlerinin BİST 100’deki sektör sınıflandırmasına benzer bir biçimde kümelendiği ve Ward’s Yöntemi’nin diğer yöntemler ile mukayese edildiğinde kümelemeyi en iyi gerçekleştiren yöntem olduğu belirlenmiştir.

### 3. Veri ve Yöntem

Çalışmada Borsa İstanbul’da 2011-2019 yılları arasında sürekli işlem gören firmalar tercih edilmiştir. Çalışmada kullanılan veriler Finnet Veri Tabanı ve Kamuyu Aydınlatma Platformundan (KAP) temin edilmiştir. Çalışmada kullanılan finansal oranlar, firmaların 2011-2019 yılları arası yıllık finansal tablolarından temin edilmiş ve firmaların bu dönemler arasındaki ortalama finansal oranları dikkate alınmıştır. Dolayısıyla analizlerde kullanılan finansal oranlar tek bir yılı değil 2011-2019 yılları arası ortalama değerleri içermektedir.

Çalışmada, analize geçmeden önce veri temizleme ve düzenleme işlemleri gerçekleştirilmiş ve aykırı (uç) değer analizi yapılmıştır. Analiz sonucunda, 327 firmadan 55 tanesinin çeşitli finansal oranları analiz sonuçlarını önemli derecede olumsuz etkileyecek potansiyelde olduğundan çıkartılmıştır. Söz konusu analiz, SPSS programının Explorer adımıyla yer alan outliers ve percentiles istatistikleri dikkate alınarak (%95 güven düzeyinde) Excel’de yapılan hesaplamalar ile gerçekleştirilmiştir. Ayrıca Boxplot grafiğinden de yararlanılmıştır. Şekil 1’de aktif karlılığı finansal oranına ait örnek boxplot grafiği yer almaktadır. Grafiğe göre pozitif tarafta 219., 250., 251. ve 256. gözlemlerin aykırı (aşırı veya uç) değer oldukları görülmektedir. Bu nedenle bu gibi birden fazla finansal oranda uç değerler içeren firmalar analizlerden çıkartılmıştır. Bu işlem, normal dağılım sergileyen tüm finansal oranlar için gerçekleştirilmiştir.



Şekil 1: Boxplot Grafiği

Çalışmada kullanılan değişkenler ise aşağıdaki Tablo 1’de görüldüğü gibidir. Bu oranlardan 5 tanesi karlılık oranı, 2 tanesi faaliyet oranı, 3 tanesi sermaye yapısı ve bir tanesi likidite oranıdır.

Tablo 1: Çalışmada Yer Verilen Finansal Oranlar

Kısaltma	Finansal Oran
O1	Özsermaye Karlılığı (ROE)
O2	Aktif Karlılığı (ROA)
O3	Vergi Öncesi Kar / Toplam Aktifler
O4	Dönen Varlıklar / Toplam Varlıklar
O5	Kaldıraç Oranı
O6	Dön Varlıklar / Kısa Vadeli Borçlar
O7	Net Kar Marjı
O8	Esas Faaliyet Kar Marjı
O9	Özkaynaklar / Toplam Aktifler
O10	Net Satışlar / Ticari Alacaklar
O11	Net Satışlar/Aktif Toplamı

Çalışmada, analizlerde kullanılan firmaların sektörlere göre dağılımı Tablo 2’de görüldüğü gibi oluşmuştur. Çalışmaya dahil edilen firmalar genel olarak gıda, kimya, kağıt, plastik, ambalaj, basit metaller, holding, gayrimenkul yatırım ortaklığı ve finans sektörlerinde faaliyet gösteren firmalardan meydana gelmiştir.

Tablo 2: Firmaların Sektörel Dağılımı

Sektörler	Sıklık	Yüzde
Gıda	26	9,6
Havacılık	4	1,5
Tekstil&Giyim	12	4,4
Finans	20	7,4
GYO	21	7,7
İnşaat	18	6,6
Bilgisayar Ve Yazılım	11	4,0
Beyazeseya	6	2,2
Otomotiv	8	2,9
Enerji	17	6,3
İletişim	6	2,2
Holding	20	7,4
Mobilya	2	,7
Turizm	6	2,2
Kimya, Kağıt, Plastik, Ambalaj	29	10,7
Kalem, Matbaacılık	3	1,1
Sigorta	5	1,8
Cam	6	2,2
Basit Metaller	21	7,7
İlaç Sanayi	3	1,1
Metal Harici	3	1,1
Metal Ürünleri, Makineler	6	2,2
Diğer (Ulaştırma, Basın-Yayın, Danışmanlık, Maden, Sağlık, Pazarlama, Dış Ticaret, Logistik, Elektrik, Savunma, Güvenlik, Oto Kiralama)	19	7,0
Toplam	272	100,0

#### 3.1. Hiyerarşik Kümeleme Analizi Sonuçları

Hiyerarşik kümeleme, verileri analiz etmek için yaygın olarak kullanılan bir yöntemdir. Tipik bir hiyerarşik kümeleme probleminde, araştırmacının önünde bir dizi n

adet veri noktası ve bu noktalar arasında bir benzerlik kavramı yer alır.

ortalama benzerlik olarak tanımlandığı ortalama bağlantıdır.

**Tablo 3:** Hiyerarşik Kümeleme Analizi Sonucu Oluşan Kümeler

Sektörler	Kümeler														Toplam
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Gıda	8	6	0	3	0	3	0	0	2	3	1	0	0	0	26
Havacılık	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	4
Tekstil&Giyim	7	1	0	1	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	12
Finans	0	2	1	0	11	0	0	0	1	0	0	5	0	0	20
GYO	1	2	3	0	0	3	0	1	0	0	1	0	9	1	21
İnşaat	5	2	8	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	18
Bilgisayar ve Yazılım	0	2	1	2	0	0	1	0	4	0	1	0	0	0	11
Beyaz eşya	0	0	0	2	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	6
Otomotiv	0	0	0	1	0	1	0	0	1	5	0	0	0	0	8
Enerji	5	3	0	2	0	3	0	2	1	1	0	0	0	0	17
İletişim	1	0	0	2	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	6
Holding	9	2	0	2	0	1	1	0	1	3	1	0	0	0	20
Mobilya	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2
Turizm	1	2	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	6
Kimya, Kağıt, Plastik, Ambalaj	7	5	0	7	0	0	0	1	5	4	0	0	0	0	29
Kalem, Matbaacılık	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3
Güvenlik Hizmetleri	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Sigorta	0	0	0	0	0	0	4	0	1	0	0	0	0	0	5
Cam	4	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
Savunma Sanayi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Oto Kiralama	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Basit Metaller	9	4	0	3	0	2	0	0	0	3	0	0	0	0	21
İlaç Sanayi	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3
Metal Harici	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3
Metal Ürünleri Makineler	1	1	0	1	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	6
Diğer (Ulaştırma, Basın-Yayın, Danışmanlık, Maden, Sağlık, Pazarlama, Dış Ticaret, Logistlik, Elektrik)	4	6	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	16
Toplam	65	41	15	34	11	17	7	6	25	28	6	6	9	2	272

Çıktı, girdinin kümelerinden oluşan bir hiyerarşidir. Spesifik olarak, yaprakların n adet giriş veri noktasına karşılık geldiği ve kökün ise tüm veri noktalarını içeren bir kümeye karşılık geldiği bir dendrogram (ağaç) oluşturulur. Dendrogramın her dahili düğümü, dendrogramın köklerinde veri noktalarının bir kümesine karşılık gelir. Düğümler dendrogramda daha düşük olduğundan kümeler (iç düğümler) daha rafine hale gelir. Amaç, dendrogramı inşa etmektir, böylece dendrogramda daha derin kümeler nispeten daha benzer noktalar içerir. Hiyerarşik kümelemenin, küme sayısının önceden belirlenmemiş olması ve üretilen kümelerin, verileri yorumlamak için anlamlı yollar sağlayan taksonomileri teşvik etmesi gibi avantajları söz konusudur (bölücü yaklaşım). Aglomeratif bir yöntemde, n adet giriş veri noktasının her biri bir küme olarak başlar. Daha sonra yinelemeli olarak, benzer küme çiftleri bazı uygun benzerlik ölçülerine göre birleştirilir. Benzerliği tanımlayan en popüler ölçüt, iki küme arasındaki benzerliğin, iki kümedeki tüm veri noktası çiftleri arasındaki

Ortalama bağlantı aglomeratif kümeleme yönteminde, her adımda en yüksek ortalama benzerliğe sahip iki küme birleştirilir. Diğer ölçütlerden biri, iki küme arasındaki benzerliğin her kümedeki herhangi iki tekil veri noktası arasındaki maksimum benzerlik olduğu tekli bağlantıdır. Diğer bir benzerlik ölçütü ise mesafenin her kümedeki herhangi iki tekil veri noktası arasındaki minimum benzerlik olduğu tam bağlantı ölçütüdür (Moseley ve Wang, 2017: 1-2).

Yukarıdaki bilgiler doğrultusunda bu çalışmada öncelikle hiyerarşik kümeleme analizinden yararlanılarak finansal oranlar temelinde söz konusu 272 firma kümelendi. Kümeleme analizi sonucunda oluşan dendrogram grafiğine göre en uygun küme sayısının 1 birimlik uzaklıkta 14'lü küme sayısı olduğuna karar verilmiştir. Buna karar verilirken küme başına düşen birim sayısının, kümelerdeki firmaların sektörlerinin ve ölçüklerinin mümkün olduğunca benzer olması istenmiştir. Ayrıca, dendrogram grafiğinde uzaklık değerlerine de bakılmış en uygun uzaklık değerinin

14 kümelı durumda gerekleŒen uzaklık değeri olduğu grlmŒtr.

Diğer yandan, daha sağlıklı değerlendirme yapılabilmesi için Tablo 5'te yer alan küme ortalamaları tablosuna da

**Tablo 4:** Kümelerde Yer Alan Œirketlerin Buldukları Sektörler

Sektörler	Kümeler														Toplam
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Gıda	8	6	0	3	0	3	0	0	2	3	1	0	0	0	26
Havacılık	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	4
Tekstil&Giyim	7	1	0	1	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	12
Finans	0	2	1	0	11	0	0	0	1	0	0	5	0	0	20
GYO	1	2	3	0	0	3	0	1	0	0	1	0	9	1	21
İnŒaat	5	2	8	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	18
Bilgisayar ve Yazılım	0	2	1	2	0	0	1	0	4	0	1	0	0	0	11
Beyaz eŒya	0	0	0	2	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	6
Otomotiv	0	0	0	1	0	1	0	0	1	5	0	0	0	0	8
Enerji	5	3	0	2	0	3	0	2	1	1	0	0	0	0	17
İletiŒim	1	0	0	2	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	6
Holding	9	2	0	2	0	1	1	0	1	3	1	0	0	0	20
Mobilya	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2
Turizm	1	2	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	6
Kimya, Kağıt, Plastik, Ambalaj	7	5	0	7	0	0	0	1	5	4	0	0	0	0	29
Kalem, Matbaacılık	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3
Güvenlik Hizmetleri	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Sigorta	0	0	0	0	0	0	4	0	1	0	0	0	0	0	5
Cam	4	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
Savunma Sanayi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Oto Kiralama	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Basit Metaller	9	4	0	3	0	2	0	0	0	3	0	0	0	0	21
İlaç Sanayi	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3
Metal Harici	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3
Metal rnleri Makineler	1	1	0	1	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	6
Diğer (UlaŒtırma, Basın-Yayın, DanıŒmanlık, Maden, Sağlık, Pazarlama, DıŒ Ticaret, Logistik, Elektrik)	4	6	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	16
<b>Toplam</b>	<b>65</b>	<b>41</b>	<b>15</b>	<b>34</b>	<b>11</b>	<b>17</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>25</b>	<b>28</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>272</b>

alıŒmada ayrıca hiyerarŒik kümeleme yöntemlerinden Ward's yöntemi kullanılmıŒtır. Uzaklık lt olarak kareli klit uzaklığı kullanılmıŒtır. OluŒan kümeler ise Tablo 3'te grldği gibidir. Buna göre alıŒmada kullanılan finansal oranlar bakımından birbirlerine en benzer Œirketler aynı kümelerde yer almıŒlardır. Kümeler arasında ise heterojenlik söz konusudur.

Tablo 4 dikkate alınarak oluŒan kümeler incelendiğinde, sektörel anlamda net ve belirgin bir ayrıŒma olmamasına karŒın belirli sektörlerde faaliyet gösteren firmaların genel anlamda aynı kümelerde yer aldıkları gzlenmiŒtir. Özellikle bankacılık (finans) sektörü Œirketlerinin Küme 5'te toplandıkları görülmektedir. Havacılık sektöründe faaliyet gösteren Œirketler ile tekstil sektöründe faaliyet gösteren Œirketlerin oğunluğunun Küme 1 içerisinde birlikte yer aldıkları görülmektedir. Bununla birlikte kümeler genel anlamda incelendiğinde farklı sektörlerde faaliyet gösteren firmaların birlikte kümelendikleri görülmektedir. Buradan hareketle söz konusu finansal oranlar bağlamında Borsa İstanbul'da faaliyet gösteren firmaların sektörleri farklı olsa da benzer finansal oranlara sahip oldukları sonucu çıkarılabilmektedir. Farklı sektörlerde faaliyet gösteren firmalar finansal oranlar bağlamında aynı kümelerde yer alabilmektedir. Sektörel bazda en homojen kümenin ise Küme 5 ve Küme 13 olduğu görülmektedir.

bakılması gerekmektedir. Tablo 5'e göre zsermaye karlılığı (O1) oranı açısından Küme 10 en yüksek oranlara sahip Œirketleri, Küme 11'in en dŒik oranlara sahip Œirketleri barındırdıkları görülmektedir.

Sonuçlara O2 açısından bakıldığında ise Küme 3'te yer alan firmaların aktif karlılığı en yüksek olan firmalardan oluŒtuęu görülmektedir. Bu oranın en dŒik olduğu küme ise Küme 14'tür. Benzer sonuçlar O3 oranı açısından da ortaya ıkmıŒtır.

O4 açısından bakıldığında ise Küme 12 en yüksek orana sahiptir. Toplam varlıklar içerisinde dönen varlıkların payının (O4) en az olduğu küme ise Küme 5'tir. Küme 12 incelendiğinde genel olarak banka dıŒı finansal kuruluŒlardan oluŒtuęu görülmektedir. Küme 5 ise bankalardan oluŒmaktadır.

Sonuçlara O5 kaldıraç oranı açısından bakıldığında ise en yüksek oranın Küme 11 ve 12'de olduğu görülmektedir. Bu bağlamda Küme 11 incelendiğinde farklı sektörlerde yer alan Œirketlerden oluŒtuęu görülmektedir. Oranın en dŒik olduğu küme ise Küme 5'tir. Bununla birlikte genel anlamda Œirketlerin kaldıraç oranları birbirlerine benzerdir diyebiliriz.

**Tablo 5:** Küme Ortalamaları

Küme	O1	O2	O3	O4	O5	O6	O7	O8	O9	O10	O11
1	6,171	3,093	0,074	39,912	47,771	1,392	4,268	6,518	0,423	6,586	0,741
2	1,228	1,288	0,024	24,540	20,192	1,935	-0,399	-2,799	0,420	4,936	0,366
3	15,033	9,445	0,126	37,433	30,924	1,975	22,126	20,186	0,584	3,509	0,493
4	13,776	8,782	0,112	65,793	31,378	2,969	8,502	8,469	0,613	3,692	1,071
5	14,753	1,712	0,000	9,175	0,000	0,000	42,647	0,000	0,118	0,000	0,040
6	-12,060	-2,792	0,043	30,040	66,504	0,854	-8,299	11,360	0,318	8,395	0,537
7	7,535	0,557	0,001	73,680	65,711	1,233	80,773	-9,874	0,295	0,234	0,175
8	7,155	3,499	0,106	43,072	27,797	6,630	12,091	18,029	0,560	68,306	0,344
9	4,265	1,578	0,065	76,041	68,399	1,356	0,403	3,419	0,304	4,217	1,502
10	23,257	6,814	0,120	59,100	67,481	1,368	7,381	11,196	0,309	6,217	1,171
11	-65,480	-2,639	0,069	49,202	75,122	1,686	-18,283	-8,726	0,185	26,675	1,211
12	15,314	1,965	0,054	94,942	69,925	0,145	23,557	61,868	0,124	0,002	0,092
13	11,492	8,089	0,044	11,497	22,970	3,810	105,799	52,821	0,688	21,533	0,080
14	-17,172	-4,230	-0,023	63,571	66,736	6,212	-120,598	-41,941	0,329	4,007	0,414

O6 cari oran açısından sonuçlara bakıldığında en yüksek değerin Küme 8 ve Küme 14'te yer aldığı görülmektedir. Bu kümeler aynı zamanda kaldıraç oranının en yüksek olduğu kümelerdendir. Buradan bu kümede yer alan şirketlerin faaliyetlerinin finansmanında daha çok özkaynaklarını kullandıkları sonucuna ulaşılabilir. Bu kümelerde enerji, GYO, inşaat sektörlerinde faaliyet gösteren firmalar yer almaktadır. En düşük cari orana sahip kümeler ise Küme 5 ve Küme 12'dir. Bu kümelerde daha çok finans kuruluşları yer almaktadır.

O7 net kar marjı açısından oluşan kümeler incelendiğinde ise Küme 13 ve Küme 7'nin en iyi durumda oldukları, Küme 14 ve Küme 11'in ise bu oranın en düşük olduğu kümeler oldukları dikkati çekmektedir. Özellikle Küme 13'ün tamamen GYO firmalarından oluştuğu görülmektedir. Bunun anlamı, net kar marjının Küme 13'te yer alan firmaların birlikte kümelenmelerinden en güçlü etkiye sahip olduğudur. Bu kümede yer alan firmalar net kar marjı açısından birbirleriyle oldukça benzer ve diğer firmalardan pozitif anlamda oldukça farklıdır. Diğer yandan Küme 7'de yer alan firmaların sektörel anlamda sigorta şirketlerinden oluştuğu görülmektedir.

O8 esas faaliyet kar marjlarına bakıldığında ise yine benzer bir durum söz konusu olmakla birlikte, Küme 12 ve Küme 13'te bu oranın en yüksek düzeye ulaştığı görülmektedir.

O9 özsermaye rasyosu açısından bakıldığında ise Küme 13'ün en güçlü rasyoya sahip olduğu görülmektedir. Yine Küme 3, 4 ve 8'in güçlü özsermaye rasyosuna sahip oldukları görülmektedir. O9 açısından en düşük değerlere sahip kümeler ise beklenildiği gibi Küme 5 ve Küme 12'dir.

O10 alacak devir hızı oranına bakıldığında Küme 8'in pozitif anlamda oldukça ayrıştığı görülmektedir. Bu oranın en az olduğu küme ise beklenildiği gibi Küme 5 ve Küme 12'dir. Finans sektörü dışında değerlendirildiğinde ise Küme 3 ve Küme 7 en düşük değerlere sahiptir.

O11 aktif devir hızı oranı açısından ise Küme 9 önemli ölçüde pozitif ayrışmıştır. Bu oranın en düşük olduğu küme ise Küme 5 ve Küme 13'tür.

Özet olarak belirtmek gerekirse, hiyerarşik kümeleme analizi sonucunda bankacılık, banka dışı finans ve gayrimenkul yatırım ortaklıkları sektörleri diğer sektörlerden önemli derecede ayrılmışlardır. Karlılık oranları açısından en başarılı kümeler Küme 10, 3 ve 4'tür. Faaliyet oranları açısından ise Küme 8 ve Küme 9'dur.

Çalışmada ayrıca finansal oranların şirketlerin kümelere ayrılmasında etkili olup olmadıklarını tespit etmek amacıyla ANOVA analizi de gerçekleştirilmiştir. Tablo 6'da sonuçlarına yer verilen analize göre tüm oranlar şirketlerin kümelere ayrılmasında etkilidir.

**Tablo 6:** ANOVA Analizi Sonuçları

Finansal Oranlar	F	Anlamlılık
O1	29,315	0,000
O2	48,707	0,000
O3	27,259	0,000
O4	49,137	0,000
O5	52,327	0,000
O6	61,549	0,000
O7	35,070	0,000
O8	29,125	0,000
O9	40,553	0,000
O10	94,608	0,000
O11	42,850	0,000

### 3.1.2. İki Adımlı Kümeleme Analizi Sonuçları

Çalışmanın devamında ise Two-Step (İki adımlı) kümeleme analizi gerçekleştirilmiştir. İki adımlı kümeleme analizinde 5 küme oluşmuştur. Hiyerarşik kümeleme analizine olduğu gibi iki adımlı kümeleme analizinde de sektörel bazda bir ayrışma söz konusu değildir. İki adımlı kümeleme yöntemi, hiyerarşik olmayan kümeleme yöntemlerinden biri olan "k-ortalama" ve hiyerarşik yöntemlerden Ward yönteminin birleşiminden oluşmaktadır. Bu nedenle bu yöntem hibrid kümeleme tekniği de denilmektedir. İki adımlı kümeleme algoritması, kendi içerisinde daha benzer kümeler sağladığından çok sayıda çalışmada kullanılan bir yöntemdir (Ceylan vd., 2017). Bu yöntemde, küme sayısı algoritma tarafından belirlenebilmektedir. Küme sayısı belirlenirken

Bayesci Bilgi Kriteri (BIC) veya Akaike Bilgi Kriteri (AIC) kullanılır (Tekin, 2018: 424).

başarılı olduğu söylenebilir. İki adımlı kümeleme analizi sonucunda en başarısız kümenin ise Küme 1 olduğu

**Tablo 7:** Two-Step Yöntemine Göre Oluşan 5 Küme

Şirketler	Küme	Kümedeki Birim Sayısı	Yüzde
ADESE AKFGY AKGRT ANHYT ANSGR AYEN BOYP BURCE CRFSA CRDFA DGKLB EDIP EMKEL ESCOM EUHOL GARFA GLYHO GUSGR HURGZ IEYHO IHLAS ISFIN IZMDC KARSN MAKTK MARTI MERKO MIPAZ NUGYO ODAS PENGD PSDTC PINSU RAYSG RYSAS SAHOL SAYAS SNGYO SKTAS SEKFK SOKM TKNSA TGSAS TSGYO TUKAS UTPYA VAKFN YKGYO YGYO YYAPI ZOREN	K1	51	%18,8
AKSUE BAGFS DGGYO HLGYO IPEKE ISGYO KLGYO KOZAA MAALT OZKGY PAGYO PRZMA RYGYO SRVGY TRGYO YGGYO	K2	16	%5,9
ACSEL ADNAC AFYON AKBNK ATEKS ALBRK ARSAN AVHOL BNTAS BTCIM BSOKE BERA BEYAZ CEMAS CMENT CUSAN DENIZ ECILC ENJSA ERSU FONET FORMT GARAN GSDDE HATEK ICBCT IDEAS IHEVA IHGZT IHYAY ISDMR ISCTR IZTAR IZFAS KFEIN KRSTL MAVI MEGAP METRO MEPET MSGYO MPARK NTHOL NIBAS OSTIM OYLUM PARSN PEKGY PEGYO POLHO QNBFB RTALB SAFKR SEKUR SEYKM SKBNK HALKB KLNMA TSKB TACTR TEKTU TLMAN TUCLK VAKBN VANGD YKBNK YAYLA	K3	67	%24,6
AVOD AKGUV AKSA AKSEN ALARK ALCTL ANACM AEFES AGHOL ASUZU ANELE ARCLK ARENA ARMDA ASELS BAKAB BANVT BRKSN BRSAN BOSSA BRISA CCOLA CLEBI CELHA CMBTN DAGI DGATE DMSAS DENCM DERIM DESA DEVA DITAS DOHOL DOAS DOKTA DURDO DYOBY EGGUB EGPRO FLAP FROTO GEDIK GEREL GOODY GOLTS GUBRF INDES ITTFH KAPLM KRDMA KRDMB KRDMD KAREL KATMR KENT KLMSN KCHOL KORDS LKMNH MRSHL MNDRS TIRE NETAS OLMIP OTKAR PGSUS PETKM SANEL SANKO SAMAT SARKY SASA SELEC SILVR SISE TATGD TAVHL TKFEN TMPOL TOASO TUPRS THYAO PRKAB TTKOM ULUUN USAK ULKER VAKKO VESTL VESBE YATAS YUNSA	K4	93	%34,2
ADEL AKCNS ALCAR ALKA ALKIM ASLAN AYGAZ BLCYT BOLUC BUCIM CEMTS CIMSAD DGZTE DESPC EGSER EKGYO ENKAI ERBOS EREGL GEDZA GENTS HEKTS IZOCM JANTS KARTN KNFRT KONYA KRONT KUTPO LOGO NUHCM ORGE PETUN PNSUT PKART POLTK SODA TBORG TRKCM TCELL TMSN TTRAK ULUSE UNYEC VERUS	K5	45	%16,5

İki adımlı kümeleme analizi sonucunda Tablo 7'de görüldüğü üzere 272 firma 5 kümede toplanmıştır. Tanımlayıcı istatistikler, ANOVA testi ve farklılıkların finansal oranlar bazında hangi kümelerden kaynaklandığını gösteren test olan Tukey testi sonuçlarına ilişkin tablolar Ek 2, 3 ve 4'te verilmiştir. Şirketlerin büyük çoğunluğu (93) finansal oran ortalamaları açısından başarılı sayılabilecek Küme 4'te yer almıştır. Diğer bir başarılı küme olan Küme 2'de ise O7, O8, O9 ve O10 oranlarının diğer kümelerden yüksek olduğu ve kümenin daha başarılı olduğu görülmektedir.

Tablo 8'de ise küme ortalamalarına ilişkin bilgiler yer almaktadır. Buna göre karlılık oranları açısından en başarılı kümenin Küme 5 olduğu dikkati çekmektedir. Kar marjları açısından bakıldığında ise en başarılı kümenin Küme 2 olduğu görülmektedir. O9 özsermaye rasyosu açısından bakıldığında ise en başarılı kümelerin Küme 2 ve Küme 5 oldukları görülmektedir. Oluşan kümeler O11 aktif devir hızı rasyosu açısından incelendiğinde ise Küme 4'ün daha

görülmektedir. Söz konusu kümede hem karlılık oranları çok düşüktür hem de kaldıraç oranı oldukça yüksektir.

Tablo 8'de, oluşan kümelere ilişkin ortalama ve standart sapma değerleri incelendiğinde, O1 oranının en düşük ve en yüksek olduğu kümeler sırasıyla Küme 1 ve Küme 5, O2 oranının en düşük ve en yüksek olduğu kümeler sırasıyla Küme 1 ve Küme 5, O3 oranının en düşük ve en yüksek olduğu kümeler sırasıyla Küme 1 ve Küme 5, O4 oranının en düşük ve en yüksek olduğu kümeler sırasıyla Küme 3 ve Küme 1, O5 oranının en düşük ve en yüksek olduğu kümeler sırasıyla Küme 3 ve Küme 1, O6 oranının en düşük ve en yüksek olduğu kümeler sırasıyla Küme 1 ve Küme 2, O7 oranının en düşük ve en yüksek olduğu kümeler sırasıyla Küme 1 ve Küme 2, O8 oranının en düşük ve en yüksek olduğu kümeler sırasıyla Küme 3 ve Küme 2, O9 oranının en düşük ve en yüksek olduğu kümeler sırasıyla Küme 1 ve Küme 2, O10 oranının en düşük ve en yüksek olduğu kümeler sırasıyla Küme 3 ve Küme 2, O11 oranının en düşük ve en yüksek olduğu kümeler sırasıyla Küme 2 ve Küme 4 olduğu görülmektedir.

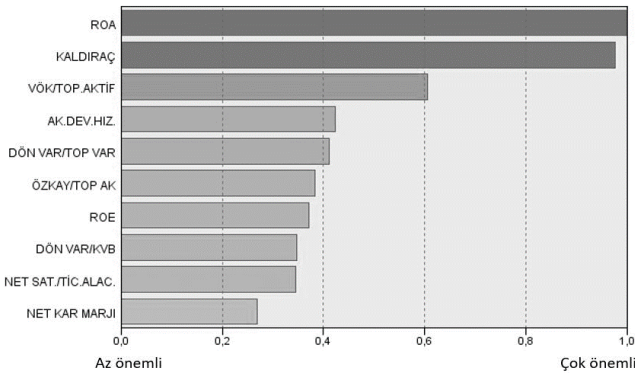
**Tablo 8:** 5 Kümeli Duruma Göre Oluşan Küme Ortalamaları

Küme	O1		O2		O3		O4		O5		O6		O7		O8		O9		O10		O11	
	Ort	Ss	Ort	Ss	Ort	Ss	Ort	Ss	Ort	Ss	Ort	Ss	Ort	Ss	Ort	Ss	Ort	Ss	Ort	Ss	Ort	Ss
1	-10,81	24,27	-1,43	2,84	0,03	0,04	50,32	28,47	64,70	16,61	1,33	1,68	3,57	44,37	6,66	30,57	0,28	0,18	9,32	15,23	0,46	0,55
2	9,94	5,32	6,38	2,98	0,07	0,07	24,44	19,19	24,07	15,85	5,22	3,81	67,93	52,15	40,10	20,62	0,64	0,16	34,43	30,89	0,19	0,19
3	4,54	6,63	1,62	2,48	0,03	0,03	23,97	13,88	21,21	14,72	1,33	1,28	8,90	18,94	0,95	7,99	0,37	0,24	3,32	3,71	0,32	0,25
4	11,43	10,24	3,97	2,67	0,09	0,04	58,55	17,96	59,39	11,94	1,42	0,38	4,00	3,72	6,59	4,59	0,37	0,11	6,04	4,49	1,19	0,66
5	16,65	6,48	10,52	3,04	0,14	0,05	53,93	17,02	31,16	10,72	2,68	1,28	12,66	6,53	12,96	7,05	0,62	0,12	4,31	2,41	0,91	0,43

Özetle, iki adımlı kümeleme analizi sonucunda en başarılı kümelerin Küme 5, Küme 4 ve Küme 2 olduğu söylenebilir. Bu kümelerin özellikle karlılık ve faaliyet oranları ortalamalarının diğer kümelere göre daha iyi durumda olduğu görülmektedir.

Çalışmada 11 finansal oran ve 272 şirket bağlamında yapılan iki adımlı kümeleme analizi, sonuçlardan biri olan Silhouette küme içi bitişme ve kümeler arası ayrışma (kohezyon ve separasyon) ölçeğine göre güvenilir düzeydedir ( $=0,30$ ). Ayrıca mevcut faktörler dahilinde analizin ortaya çıkan sonucunun belirleyici faktörleri de Şekil 2’de gösterilmiştir. Buna göre en belirleyici finansal oranlar ROA ve Kaldıraç oranıdır. Diğer oranların belirleyicilikleri birbirlerine benzerken, VÖK/Toplam Aktif oranının diğerlerinden daha yüksektir. En düşük belirleyiciliğe sahip finansal oran ise Net Kar Marjıdır.

**Şekil 2:** Belirleyici Faktörler



#### 4. Sonuç

Firmaların finansal performanslarının değerlendirilmesinde genellikle finansal oranlar kullanılmaktadır. Buna karşın firmaların finansal tablo verilerinden hareketle çok sayıda finansal oran hesaplamak mümkündür. Ancak böyle bir durumda, birbirine oldukça benzer ve aynı zamanda firma açısından bir anlam ifade etmeyen oranlar ortaya çıkacağından tüm finansal oranların dikkate alınması etkin bir değerlendirmenin önüne geçecektir. Bu nedenle literatürde, finansal oranlar belli başlıklar altında toplanmış ve belirli özellikleri çerçevesinde sınıflandırılmıştır.

Bu çalışmanın amacı, firmaların finansal tablolarından hareketle hazırlanmış ikincil veriler (finansal oranlar) ve kümeleme analizi kullanılarak Borsa İstanbul’da faaliyet gösteren firmaları sınıflandırmak ve en başarılı sınıfları belirlemektir. Çalışmada karşılaştırma yapılabilmesine imkan vermek adına ve yöntemlerin birbirlerini doğrulayıp doğrulamadığını görmek amacıyla, hiyerarşik kümeleme analizi ve iki adımlı kümeleme analizi olmak üzere iki farklı yöntem kullanılmıştır. Çalışmada likidite, kaldıraç, karlılık ve faaliyet oranları gibi çeşitli finansal oranlar kullanılmıştır.

Çalışma sonucunda kullanılan finansal oranların tümünün

firmaların kümelere ayrılmasında anlamlı oldukları görülmüştür. Hiyerarşik kümeleme analizinde firmaların mümkün olduğunca ayrı kümelerde yer alması istenmiştir. Bu bağlamda 14 kümelinin uygun olduğu görülmüştür. Çalışmanın devamında ise bir başka kümeleme analizi yöntemi olan iki adımlı kümeleme analizinden yararlanılmıştır. Söz konusu analiz sonucunda firmalar 5 kümede toplanmışlardır. Yapılan analizler sonucunda, belirli finansal oranlar açısından en başarılı ve başarısız kümeler belirlenmiştir. Oluşan kümeler içerisinde net bir sektörel benzerlik görülmemiştir. Bununla birlikte genel anlamda aynı sektörlerde faaliyet gösteren firmaların, diğer sektörlerde faaliyet gösteren firmaların da yer aldığı aynı kümelerde yer aldıkları gözlenmiştir. Buradan, finansal oranların her ne kadar firmaların kümeleneğinde anlamlı olsalar da firmaları sektörel olarak ayırtırmaya yeterli olacak farklılıkta olmadıkları anlaşılmaktadır. Diğer bir ifadeyle, finansal oranların sektörler arasında çok fazla farklılaşmadığı söylenebilir. Bu sonucun daha iyi yorumlanabilmesi için Tukey testi çıktılarından yararlanılabilir.

Hiyerarşik kümeleme analizi ile yapılan analizler sonucunda bankacılık, banka dışı finans ve gayrimenkul yatırım ortaklıkları sektörleri diğer sektörlerden önemli derecede ayrılmışlardır. Karlılık oranları açısından en başarılı kümeler Küme 10, 3 ve 4’tür. Faaliyet oranları açısından ise Küme 8 ve 9’dur. İki adımlı kümeleme analizi sonucunda ise en başarılı kümelerin Küme 5, Küme 4 ve Küme 2 olduğu görülmüştür. Bu kümelerin özellikle karlılık ve faaliyet oranları ortalamalarının diğer kümelere kıyasla daha iyi durumda olduğu görülmektedir.

İki adımlı kümeleme analizinde hiyerarşik kümeleme analizinden farklı olarak şirketler beş kümede toplanmışlardır. İki adımlı kümeleme analizinde küme sayısına herhangi bir müdahalede bulunulmamış analiz programının kendisi tarafından belirlenmiştir. Analiz sonucunda oluşan küme sayısı hiyerarşik kümeleme yöntemine göre daha az olduğundan kümelerde yer alan şirketler sektörel anlamda daha heterojen bir yapıdadır. Bununla birlikte iki adımlı kümeleme analizinin de şirketlerin finansal oranları bağlamında sınıflandırılmasında başarılı olduğu görülmektedir. Öyle ki Küme 1’de yer alan şirketlerin karlılık oranlarının çok düşük olmasının yanı sıra kaldıraç oranlarının oldukça yüksek olduğu görülmüştür.

Çalışmanın sonuçlarının daha önce kümeleme analizi bağlamında yapılmış çalışmalarla benzer olduğu görülmüştür. Bu çalışmalardan bazıları; Akyüz vd. (2012), Kalfa ve Bekçioğlu (2013), Özkan ve Boran (2014), Akaytay vd. (2015) Arı vd. (2016), Gazel ve Akel (2018) tarafından yapılan çalışmalardır.

Kümeleme analizinin, firmaların performans ve başarı değerlendirmelerinde, çok sayıda karmaşık verilerin daha anlaşılır ve düzenli bir hale getirilerek anlamlı ve kolaylıkla yorumlanabilir sonuçlar vermesi ve özellikle karşılaştırma yapılabilmesine olanak sağlaması gibi nedenlerle pratik ve etkin bir yöntem olduğu görülmüştür.



Şirketlerin finansal tablo bilgilerine ekonomik karar alma süreçlerinde ihtiyaç duyan kullanıcılar, şirketin finansal durumu, finansal durumundaki değişiklikler ve finansal performansı ile ilgili bilgi sahibi olmalıdır. Bu bilginin en doğru şekilde aktarılması ve kullanılması ise finansal tablo bilgilerinin doğru, anlaşılır, güvenilir ve karşılaştırılabilir olmasına bağlıdır. Bu çalışmanın; şirketlerin pay senetlerine yatırım yapmayı düşünen yatırımcılar, şirketlere finansman sağlamayı düşünen kurumlar, çeşitli kamu kurumları ve şirket yöneticileri gibi farklı işletme paydaşları için faydalı sonuçlar ortaya koyduğu düşünülmektedir.

Firmaların finansal oranları temel alınarak gerçekleştirilecek sonraki çalışmalarda bu çalışmanın metodolojisi ve bulgularından yararlanılabilir ve incelenen dönemlerin ve sektörlerin farklılaştırılması suretiyle daha geniş çapta araştırmalar yapılabilir. Ayrıca, son zamanlarda revaçta bir yöntem olan bulanık mantık çerçevesinde çeşitli yöntemler tercih edilerek konuya farklı bir yaklaşım getirilebilir.

### Ek Materyaller (Ekler)

Bu makale ile birlikte Ek Materyaller dergi web sitesinde çevrimiçi versiyonda sunulmaktadır (indirmek için tıklayın).

### Kaynakça

- Akaytay, A., Çatı, K. ve Yücel, S. (2015). Finansal Oranların Faaliyet Alanlarına Göre Değişiminin Merkez Bankası Sektör Raporları Yardımıyla İncelenmesi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 44, 45-57.
- Akyüz, K. C., Balaban, Y. ve Yıldırım, İ. (2012). Bilanço Oranları Yardımıyla Orman Ürünleri Sanayisinin Finansal Yapısının Değerlendirilmesi. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 9, 133-144.
- Alexandra, H., Cosmin, J., ve Gabriel, D. D. (2008). A Cluster of Financial Performance in Central and Eastern Europe. *Economic Science Series*, (3), 289-294.
- Arı, E.S., Özköse, H., Doğan, A. ve Calp, M. H. (2016). İstanbul Borsası'nda İşlem Gören Firmaların Finansal Performanslarının Kümeleme Analizi İle Değerlendirilmesi. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 9(1), 33-39.
- Arslan, H. (2008). *Sakarya Üniversitesi Web Sitesi Erişim Kayıtlarının Web Madenciliği İle Analizi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Sakarya: Sakarya Üniversitesi
- Benli Y.K. (2005). Sektörel Farklılıkların Oranlar Üzerine Etkisi. *Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16, 14-30.
- Ekşi, İ.H. ve Akçi Y. (2009). Sektör Farklılıklarının Finansal Oranlar Üzerindeki Etkileri: İMKB İmalat Sanayi Firmalarında Bir Uygulama. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14(1), 115-126.
- Gazel, S. ve Akel, V. (2018). Borsa İstanbul'da Sektör Sınıflandırmasının Kümeleme Analizi İle Belirlenmesi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 147-164.
- Gibson, B. (2002). A Cluster Analysis Approach to Financial Structure in Small Firms in the United States. Arkansas: Annual National Conference.
- Horobet, A. ve Joldes, C. ve Gabriel, D.D. (2008). A Cluster Analysis of Financial Performance in Central and Eastern Europe. *Economic Science Series*, (3), 289-294.
- Kalfa, V. R. ve Bekçioğlu, S. (2013). İMKB'de İşlem Gören Gıda, Tekstil ve Çimento Sektörü Şirketlerinin Finansal Oranlar Yardımıyla Kümeleneşmesi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 441-464.
- Kara, B. ve Özbek, C. Y. (2020). Borsa İstanbul'da Tarım ve Hayvancılık Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Finansal Performansının Topsis Yöntemiyle Analizi. *Muhasebe ve Denetim Bakış*, (61), 125-146.
- Küçükkiremitçi O. (1997). Sektörel Farklılıkların Finansal Oranlara Etkisi (1995 Yılı İçin İMKB Üzerine Bir Varyans Analizi Denemesi). *İktisat İşletme ve Finans Dergisi*, 12(132), 19-30.
- Özkan, M. ve Boran, L. (2014). Veri Madenciliğinin Finansal Kararlarda Kullanımı. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 4(1), 59-82.
- Tekin, B. (2018). Ward, K-Ortalamlar Ve İki Adımlı Kümeleme Analizi Yöntemleri İle Finansal Göstergeler Temelinde Hisse Senedi Tercihi. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21(40), 401-436.
- Moseley, B. ve Wang, J. (2017). Approximation Bounds For Hierarchical Clustering: Average Linkage, Bisecting K-Means, And Local Search. *Advances in Neural Information Processing Systems*, 30, 3094-3103.
- Shih, M.Y., Jheng, J.W. ve Lai, L.F. (2010). A Two-Step Method For Clustering Mixed Categorical and Numeric Data. *Tamkang Journal of Science and Engineering*, 13(1), 11-19.

## Extended Summary

### Purpose

This study aims to determine whether the financial performances of companies operating in different sectors can be clustered according to financial ratios, their similarities with cluster analysis and to determine the ratios that are meaningful in dividing companies into clusters. Accordingly, 272 firms selected from different sectors were clustered based on financial ratios by using the hierarchical cluster analysis as a result of the cluster analysis.

### Theoretical Framework

Nowadays, it has become a norm for companies operating in specific sectors to have certain financial ratios at certain levels or ranges. Firms usually target the averages in their industry and try to reach or exceed these averages. Financial ratios calculated using the financial reports of companies can be used for various purposes. These ratios provide an assessment of a firm's ability to pay its debts when viewed by lenders or financiers. Banks use the financial ratios obtained by proportioning the items in their financial statements to each other while evaluating these demands of the companies requesting credit from them. Likewise, savers who want to invest in stocks also benefit from financial ratios when determining the companies they will invest in. Investors' main goal is to have information and investment opportunities that will maximize their profits or returns. Today, to make the best investment in stocks, a sufficient level of financial information, high-return stock or portfolio preference and efficient capital use are required. From the managers' point of view, financial ratios can enable the evaluation of activity and management success, and in terms of public institutions, the legal equivalent of the company performance and the tax dimension of the business.

### Methodology

There are many statistical methods to find similarities or differences between variables. Clustering analysis aims to reveal the grouping in the data by dividing the data into subsets. One of the primary purposes of cluster analysis is to group data similar to each other or have natural commonality between them in the same clusters. In other words, the purpose of data clustering is to divide a data set into several groups such that objects in the same group show high similarity to each other and at the same time have a high degree of difference from those in different groups (Arslan, 2008; Shih et al., 2010: 11).

The data used in the study were obtained from FİNNET Database and Public Disclosure Platform (KAP). The financial ratios used in the study were obtained from the annual financial statements of the companies between 2011 and 2019, and the average financial rates of the companies between these periods were taken into account. Therefore, the financial ratios used in the analysis do not include a single year, but the average values between 2011-2019.

### Findings

As a result of the study, we see that all of the financial ratios were meaningful in clustering firms. In the hierarchical cluster analysis, companies were asked to be in separate clusters as much as possible. In this context, it has been observed that a structure with 14 clusters is suitable. In the continuation of the study, another cluster analysis method that is two-step cluster analysis was used. As a result of this analysis, the firms were gathered in 5 clusters. The most successful and unsuccessful clusters in specific financial ratios were determined. No apparent sectoral similarity was observed within the clusters formed. However, it has been observed that, in general terms, companies operating in the same sectors are located in the same clusters, including companies operating in other sectors. From this, it is understood that although financial ratios are significant in the clustering of firms, they are not different enough to differentiate firms by sector. In other words, it can be said that financial ratios do not differ much between sectors. Tukey test outputs can be used to interpret this result better.

As a result of the analysis made with hierarchical cluster analysis, the banking, non-bank finance and real estate investment trust sectors differ significantly from other sectors. The most successful clusters in terms of profitability rates are Cluster 10, 3 and 4. In terms of activity rates, it is Cluster 8 and 9. As a result of the two-step clustering analysis, it was seen that the most successful clusters were Cluster 5, Cluster 4 and Cluster 2. It is observed that the profitability and activity rates of these clusters are better than the other clusters.



# JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joeep>



## Araştırma Makalesi • Research Article

### Tüketicilerin Marka Kaçınması Davranışlarının Demografik Değişkenler Açısından Değerlendirilmesi: Van İli Örneği\*

*Evaluating Consumers' Behavior of Brand Avoidance in Terms of Demographic Variables: Van Province Example*  
Bulut Dölek<sup>a, \*\*</sup>

<sup>a</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, 65090, Van /Türkiye.  
ORCID: 0000-0002-3474-7220

#### MAKALE BİLGİSİ

*Makale Geçmişi:*

Başvuru tarihi: 22 May 2021

Düzeltilme tarihi: 13 Haziran 2021

Kabul tarihi: 14 Haziran 2020

Anahtar Kelimeler:

Marka

Tüketim Karşıtlığı

Marka Kaçınması

#### ARTICLE INFO

*Article history:*

Received: May 22, 2021

Received in revised form: June 13, 2021

Accepted: June 14, 2020

Keywords:

Brand

Anti-Consumption

BrandAvoidance

#### ÖZ

Marka tüketici ilişkilerinin önem kazandığı pazar ortamlarında tüketicilerin markaya bağlılık sebeplerinin analiz edilmesi kadar tüketicilerin markadan kaçınma eğilimlerinin de analiz edilmesinin gerekli olduğunu düşünüyoruz. Bu çalışmada GSM operatörü kullanıcıları tüketicilerin marka kaçınma davranışları demografik değişkenler açısından ele alınmıştır. Çalışma da marka kaçınmasının deneysel kaçınma, kimlik kaçınması, ahlaki kaçınma ve eksik değer kaçınması boyutlarının tüketicilerin cinsiyet, medeni durum, yaş, eğitim düzeyi ve gelir durumlarına göre farklılık gösterip göstermediği analiz edilmiştir. Araştırma anket yöntemi kullanılarak ulaşılan 655 GSM operatörü kullanıcıları ile Van ilinde yapılmıştır. Yapılan analizler sonucunda tüketicilerin marka kaçınması davranışlarının medeni durum, eğitim düzeyi ve gelir seviyesi değişkenlerine göre farklılaşma gösterdiği görülmüştür.

#### ABSTRACT

We think that in market environments where brand-consumer relations gain importance, it is necessary to analyze consumers' brand avoidance tendencies as well as the reasons for brand loyalty. In this study, the brand avoidance behaviors of consumers using GSM operators are discussed in terms of demographic variables. In the study, the dimensions of brand avoidance (experiential avoidance, identity avoidance, moral avoidance, deficit-value avoidance) and the variables of gender, marital status, age, education level and income status were analyzed. The research was carried in the province of Van with 655 GSM operator user participants reached by using the survey method. As a result of the analysis, it was seen that the consumers' brand avoidance behaviors differed according to marital status, education level and income level variables.

## 1. Giriş

Marka kaçınması kavramı, günümüzde daha da artan aşırı tüketim eylemlerine karşı olarak ortaya çıkan tüketim karşıtlığı hareketlerin bir çeşididir. Marka kaçınması, tüketicilerin bir marka ile olumsuz deneyim yaşamaları, marka kimlik uyumsuzluğu, markanın ahlaki değerleri ihlal etmesi ve markanın algılanan değerinin düşük olması gibi

sebepler neticesinde ortaya çıkmaktadır. Bu davranış, ürünlerini satın almak için mali yeterliliğe ve piyasada bulunan markalara rağmen tüketicilerin kasıtlı olarak markalardan kaçındığı durumlarda geçerlidir (Lee vd., 2009a).

Alan yazına bakıldığında tüketicilerin marka ile ilişkilerinde marka aşkı, marka sadakati, marka beğenilirliliği gibi pozitif

\* Bu makale, Bulut Dölek tarafından hazırlanan İnönü Üniversitesi'nde Doç. Dr. Yavuz Cömert danışmanlığında yürütülmüş olan "Tüketicilerin GSM Operatörü Markalarına Yönelik Kaçınma Davranışları: Van Örneği" isimli doktora tezinden türetilmiştir

\*\* Sorumlu yazar/Corresponding author.

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

Atıf/Cite as: Dölek, B. (2021). Tüketicilerin Marka Kaçınması Davranışlarının Demografik Değişkenler Açısından Değerlendirilmesi: Van İli Örneği. Journal of Emerging Economies and Policy, 6(1), 222-232.

e-ISSN: 2651-5318. © 2021 TÜBİTAK ULAKBİM DergiPark ev sahipliğinde. Her hakkı saklıdır. [Hosting by TUBITAK ULAKBİM JournalPark. All rights reserved.]

yaklaşımları ele alan çalışmalara sıklıkla rastlanılmaktadır (Carroll ve Ahuvia, 2006; Bagozzi vd. 2017; Iglesias vd.,2011; Huang,2017; Nguyen vd., 2013; Batra vd., 2012). Bunun yanında olumsuz marka ilişkilerine odaklanan çalışmaların ise daha çok tüketim karşıtlığı eylemlere odaklı olarak yapıldıkları görülmektedir (Banister ve Hogg 2004; Englis ve Soloman 1997; Hogg ve Banister 2001; Kozinets 2002; Kozinets ve Handelman 2004; Thompson vd. 2006; Zavestoski 2002). Tüketim karşıtı eylemlerin spesifik bir türü olan marka kaçınmasına ilişkin olarak ise özellikle yerli alan yazındaki çalışmaların sayısı sınırlı sayıda olmuştur. Ayrıca bu çalışmalarda da ağırlıklı olarak nitel yaklaşımların kullanıldığı ve genellikle keşifsel ve kavramsal perspektiflerle konunun ele alındığı görülmüştür (Lee vd., 2009a; Kim vd.2016; Kaplan vd. 2011; Knittel vd., 2016; Ventura 2009).

Yukarıda ifade edildiği üzere hem marka kaçınmasına ilişkin yerli alan yazında yapılan çalışmaların sınırlı sayıda olması hem de yapılan çalışmaların daha çok nitel yaklaşımlarla ele alınmış olması bu araştırmanın yapılmasında etkili olmuştur. Bu araştırma da GSM operatörü kullanıcıları tüketicilerin demografik özellikleri marka kaçınma davranışlarında etkili midir? sorusuna cevap aranmaya çalışılmıştır. Bu doğrultu da araştırmanın amacı tüketicilerin marka kaçınması eğilimleri ile demografik özellikleri arasında var olduğu düşünülen ilişkilerin ortaya çıkarılması olarak tasarlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda nicel araştırma teknikleri kullanılarak GSM operatörü kullanıcılarının marka kaçınma eğilimleri analiz edilmektedir. Çalışmanın hem tüketim karşıtlığı hem de marka kaçınması davranışlarına ilişkin yapılacak çalışmalara katkı sunacağı öngörülmektedir. Ayrıca GSM operatörü markaları özelinde diğer markalara da tüketicilerin hangi şartlarda ve hangi sebeplerle markadan kaçınma eğilimleri gösterebilecekleri konusunda faydalı bilgiler de sunacağı değerlendirilmektedir.

## 2. Kavramsal Çerçeve

Marka kaçınması ile ilgili yapılan çalışmalara bakıldığında marka kaçınması kavramı ilk olarak Oliva vd.(1992) tarafından marka sadakatinin anti tezi olarak tanımlanmıştır. Hogg (1998) marka kaçınmasını, tüketicilerin markayı alım güçlerinin olmasına rağmen kendi istekleri ile tercih etmeme durumları olarak tanımlamıştır. Thomson vd. (2006: 51) kavramı, markaların tüketicilere sunmuş oldukları vaatleri yerlerine getirmemelerinden kaynaklı yaşanan memnuniyetsizlik durumunun bir sonucu olarak ifade etmişlerdir.

Marka kaçınması, tüketicilerin bilinçli olarak bir markadan uzak durmayı veya o markayı reddetmeyi tercih etmeleridir. Marka kaçınması davranışları dört farklı şekilde ortaya çıkmaktadır. Bunlar deneyimsel kaçınma, kimlik kaçınması, ahlaki kaçınma ve eksik değer kaçınması olarak ele alınmaktadır (Lee vd., 2009b).

Deneyimsel kaçınma, tüketicilerin geçmişte markaya ilişkin yaşamış oldukları olumsuz deneyimlerin ya da problemlerin

neticesinde markadan kaçınması durumunu ifade etmektedir (Ventura, 2013: 56). Lee vd. (2009a) markanın performansının ve kalitesinin beklenenin altında kalmış olması, tüketicilerin marka ile ilgili hizmetlerde yaşamış oldukları güçlükler ve mağaza ortamının beklentileri karşılayamaması gibi faktörlerden dolayı deneyimsel kaçınmanın ortaya çıkacağını ifade etmişlerdir. Markanın bir tüketiciye sunduğu işlevsel ve duygusal faydalarının gerçekleşmesindeki herhangi bir kesinti, genellikle memnuniyetsizliğe ve marka beklentileri ve deneyimlerinin olumsuz onaylanmasına neden olur (Odoom vd., 2019). Bazen de markayla yaşanan olumsuz deneyimler tüketicilerin markaya yönelik öfkelerini ve nefretini arttırabilir (Zarantonello vd., 2016).

Tüketiciler kendi benliklerini korumanın veya geliştirmenin bir yolu olarak bazı markalardan kaçınabilmektedirler (Aaker, 2009). Kimlikten kaçınma, tüketiciler gerçek veya arzu ettikleri benlik kavramlarına uymayan markalardan kaçındıklarında ortaya çıkar (Hogg ve Banister, 2001). Lee vd. (2009a) kimlik kaçınmasını “markanın bireyin sembolik kimlik gereksinimlerini karşılayamaması” olarak tanımlamaktadır. Markanın tüketici kimliğini temsil etmemesi, olumsuz referans grupları ile anılmak, markanın özgün olmayışı ve kimlik belirsizliği durumları tüketicilerin kimlik kaçınması davranışlarında etkili olan spesifik durumlardır. Knittel vd. (2016)’e göre bazı markalar tüketildiğinde tüketicilere anlam katmak yerine onların kimliklerini yansıtılmalarına da engel olabilmektedirler.

Ahlaki kaçınma davranışı, tüketicilerin bazı markalara ilişkin ideolojik uyuşmazlıkları ya da markanın menşe ülkesine olan yaklaşımları nedeniyle bu markalardan kaçınmalarını ifade etmektedir (Ventura, 2013: 57). Tüketim davranışlarında ahlaki ve etik değerlere öncelik veren tüketici gruplarının sayısının artması ile ahlaki kaçınma boyutu ortaya çıkmıştır. Genel olarak kaçınılan markalar, tüketicilerin görüşlerinde ahlaki açıdan haksız ticaret uygulamaları, zorla çalıştırma, şeffaf olmama, sosyal olarak sorumsuz eylemler gibi kabul edilemez davranışlar sergilerler (Kozinets ve Handelman, 2004). Markanın sunmuş olduğu değerlerin ve faaliyetlerin tüketicilerin inançları ile çatışması durumunda ahlaki kaçınma eğilimlerinin arttığı görülmektedir (Roper ve Parker, 2013). Rindell vd. (2014)’ ne göre ahlaki kaçınmanın temelinde bireylerin kişisel tutumlarından ziyade toplumsal yapıyı korumaya yönelik ve ideolojik kökenli yaklaşımları bulunmaktadır. Lee vd. (2009a: 423) ise tüketicilerin ahlaki kaçınma davranışları üzerinde etkili olan durumları markanın ürettiği menşe ülke ve hegemonya (tekelsizlik) karşıtlığı olarak ele almışlardır. Yazarlara göre ahlaki kaçınmanın sıklıkla çok uluslu markalara yönelik olarak gerçekleştiği görülmektedir.

Tüketicilerin markaları katlanılamaz bir maliyet olarak değerlendirmeleri veya eksi değer olarak algılamaları neticesinde ortaya çıkan kaçınma şekli de eksik değer kaçınması olarak ifade edilmektedir (Demirağ ve Çavuşoğlu, 2020). Kaplan ve Kaplan (2011)’ a göre ise

tüketiciler, tüketim faaliyetlerinden kaynaklanacak riskleri tüketimin değerinin üzerinde algıladıkları takdirde markalardan kaçınma eğilimi gösterebilmektedirler. Markanın düşük kaliteli bir marka olmayışı, tanınan bir marka olmayışı, estetik olarak yetersiz oluşu gibi hususlar eksik değer kaçınması ile ilgili olarak değerlendirilmektedir (Lee vd. 2009a; Zeithaml, 1988).

### 3. Kuramsal Çerçeve ve Hipotezlerin Oluşturulması

Tüketicilerin markalara karşı deneyimledikleri çeşitli olumsuz duyguların yoğunluğu ve markanın tüketici beklentilerini karşılamada başarısız olması gibi nedenler tüketicilerin markaya karşı olumsuz tutumlar gerçekleştireceği anlamına gelmektedir (Kavaliauskė ve Simanavičiūtė, 2015). Tüketicilerin duygusal markalama vaatlerini asılsız gördüklerinde markalardan kaçındıkları ve bunun tersi durumda ise markaları kendi kimliklerine daha yakın hissederek yakınlıştıkları görülmektedir (Thompson vd. 2006). Yine tüketicilerin özgün bir marka kimliğine sahip olmayan markalara yönelik kaçınma eğilimlerinin daha ağırlıklı olduğu da görülmüştür (Charmley vd., 2013).

Y Kuşağı tüketiciler arasında marka kaçınma eğilimlerinin araştırıldığı çalışma da deneysel, kimlik, ahlaki ve eksik değer kaçınması boyutları ile birlikte reklamın da markadan kaçınmaya neden olabileceği sonucuna ulaşılmıştır. Reklamın markadan kaçınmaya neden olabilecek yönleri ise reklamın içeriği, bir ünlü destekçisinin kullanımı veya reklamdaki müziğin beğenilmemesidir (Knittel vd. 2016).

Çinli tüketiciler arasında spor giyim markalarından kaçınmanın analiz edildiği çalışmada olumsuz alışveriş ve tüketim deneyimi, olumsuz marka kimliği ve hoş olmayan reklamlar gibi motivasyonel faktörlerin, Çinli tüketicilerin spor giyim markalarına yönelik kaçınma davranışları üzerinde önemli etkileri olmuştur (Lin vd., 2020).

Khan ve Lee (2014) gelişmekte olan bir ülkedeki motive edici faktörlerini tanımlayarak satın alma öncesi markadan kaçınma kavramına genel bir bakış sunmaktadırlar. Çalışma da gelişmekte olan bir pazarda tüketicinin satın alma öncesi markadan kaçınma davranışlarında markanın kimlik uyumsuzluğu, olumsuz sosyal etki, algılanan risk ve algılanan karışıklık gibi faktörlerin etkili olduğu ifade edilmiştir. Berndt vd. (2019), marka kaçınma davranışının hizmet markaları için de geçerli olduğunu ve daha önceki çalışmalarda ele alınan kaçınma nedenlerinin hizmet markaları açısından da benzer olduğu sonucuna ulaşılmışlardır.

Marka kaçınması hakkında yerli alan yazınında ise çalışma sayısı daha sınırlıdır. Kaplan vd. (2011) tüketicilerin marka kaçınması davranışlarının sanal topluluklarda ne oranda yer bulduğunu ve sanal toplulukların bu konudaki rolünü belirlemek amacıyla çalışma gerçekleştirmişler. Yapılan analizler sonucunda marka kaçınması boyutlarına pazarlama iletişim stratejisinden kaynaklanan yeni bir kaçınma boyutu eklenmiştir.

Ventura (2013) çeşitli marka seçeneklerinin yer aldığı beyaz eşya sektöründe marka kaçınmasına neden olan faktörleri belirlemek ve marka kaçınmasının sınırlarını ortaya koymak amacıyla gerçekleştirdiği çalışmada marka kaçınmasına neden olan faktörlerin çoğunun, beyaz eşya kullanıcıları tarafından da dile getirildiği sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca diğer çalışmalardan farklı olarak çalışma da tüketicilerin beyaz eşya markalarından kaçınmalarına neden olan bayi/distribütör kaçınması boyutunun da olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Bir diğer çalışma ise Demirağ ve Çavuşoğlu (2020) tarafından tüketicilerin marka kaçınması boyutlarının (deneysel, kimlik, ahlaki, eksik değer ve reklam) marka nefreti ve satın alma niyeti üzerindeki etkisinin belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir. Çalışma sonuçlarına göre marka kaçınması boyutlarının (deneysel, kimlik, ahlaki, eksik değer ve reklam) marka nefretini pozitif ve anlamlı olarak etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Yukarıda ele alınan çalışmalardan yola çıkarak tüketicilerin farklı nedenlerden kaynaklı olarak marka kaçınması davranışlarına yönelebilecekleri görülmektedir. Bu çalışmada marka kaçınması davranışlarının tüketicilerin demografik özellikleri açısından da farklılık gösterebileceği öngörülmektedir. Bu doğrultuda araştırma amacına uygun olarak aşağıdaki hipotezler oluşturulmuştur:

- H1: Marka kaçınması boyutları katılımcıların cinsiyetine göre farklılaşmaktadır.
- H2: Marka kaçınması boyutları katılımcıların medeni durumlarına göre farklılaşmaktadır.
- H3: Marka kaçınması boyutları katılımcıların yaşlarına göre farklılaşmaktadır.
- H4: Marka kaçınması boyutları katılımcıların eğitim durumlarına göre farklılaşmaktadır.
- H5: Marka kaçınması boyutları katılımcıların gelir durumlarına göre farklılaşmaktadır.

## 4. Araştırma Metodolojisi

### 4.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Bu araştırmanın amacı tüketicilerin marka kaçınması boyutlarına ilişkin algılamalarının demografik özelliklerine göre farklılık gösterip göstermediğinin analiz edilmesidir. Marka ile olumsuz deneyim yaşanması, markanın tüketici kimliğine uyumsuz olması, markanın ahlaki ilkeleri ihlal etmesi gibi sebeplerden dolayı tüketiciler markalardan kaçınma eğilimi gösterebilmektedirler. Bu çalışmada GSM operatörü kullanıcısı tüketicilerin marka kaçınması davranışlarını incelenirken cinsiyet, medeni durum, yaş, eğitim ve gelir durumu değişkenlerinin etkili olup olmadığına ilişkin değerlendirmeler yapılmaktadır. Özellikle ulusal alan yazında marka kaçınmasına ilişkin sınırlı sayıda çalışmanın yapılmış olmasından dolayı bu çalışmanın alan da önemli bir boşluğu dolduracağı varsayılmaktadır.

## 4.2. Araştırmanın Ana kütle ve Örneklem

Araştırmanın ana kütlelerini Van ilinde yaşamakta olan GSM operatörü markalarının kullanıcıları oluşturmaktadır. Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu' nun (BTK) verilerine göre Van ilinde 2017 yılı mobil telefon abone sayısı 700.184 kişidir (BTK, 2018). Bu ana kütleye ulaşmanın zaman ve maliyet açısından zor olmasından dolayı olasılığa dayalı olmayan örnekleme yöntemlerinden kolayda örnekleme metodu kullanılarak örneklem seçilmiştir. %5 örnekleme hata oranı %95 güven aralığında ve 0,05 anlamlılık düzeyinde teorik t değeri, t dağılımı kritik değerleri tablosunda 1.96 olarak tespit edilmiştir (Karagöz, 2017: 57). Araştırmaya ilişkin ana kütle sayısı (N), hesap edilen p ve q değerleri, tablodan okunan t değeri ve d güven aralığı değerleri denklemde yerlerine bırakıldığında örneklem sayısının ana kütleyle yeterince temsil edebilecek n (örneklem sayısı) şu şekilde hesaplanmaktadır (Özdamar, 2003: 118):

$$n = \frac{(700,184).(1,96)^2.(0,5).(0,5)}{(0,05)^2(700,184-1)+(1,96)^2(0,5).(0,5)} \Rightarrow n=384$$

Araştırma sürecinde hazırlanan anket formları 712 GSM operatörü kullanıcılarına ulaştırılmıştır. Eksik ve hatalı doldurulan anket formları çıkartılarak toplam 655 anket formu araştırmaya dâhil edilmiştir. Buna göre araştırma için belirlenen örneklem büyüklüğü ana kütleyle yeterince temsil edebilecek sayıya ulaşmıştır. Bu bağlamda 655 GSM operatörü markası kullanıcıları tüketiciye ulaştırılmıştır. Araştırma için belirlenen örneklem büyüklüğü ana kütleyle yeterince temsil edebilecek sayıya ulaşmıştır.

## 4.3. Araştırmanın Veri Toplama Yöntemi

Çalışmada hazırlanan anket formu 2018 yılının Haziran ve Eylül ayları arasında yüz yüze görüşme yapılarak uygulanmıştır. Anket formu iki bölümden ve 17 sorudan oluşmaktadır. Anket formunun birinci bölümünde tüketicilerin demografik özelliklerine, ikinci bölümde ise marka kaçınması boyutlarını ölçmeye ilişkin sorular bulunmaktadır. Araştırmada tüketicilerin demografik özellikleri; cinsiyet, medeni durum, yaş, eğitim durumu ve aylık ortalama gelir olmak üzere beş başlıkta ölçülmektedir. Anketin ikinci bölümünde yer alan deneyimsel kaçınma (4), kimlik kaçınması (3), ahlaki kaçınma (3) ve eksik değer kaçınmasına (2) ilişkin likert tipli sorular Delzen (2014), Lee vd. (2009a), Hagner vd. (2017) ve Costa (2015) çalışmalarından GSM operatörü markalarına göre uyarlanarak hazırlanmıştır.

## 4.4. Analiz ve Bulgular

Araştırma amacı doğrultusundan toplanan verilerin analiz edilmesinde geçerlilik ve güvenilirlik analizi, faktör analizi, normallik testi ve değişkenler arasındaki ilişkileri incelemek üzere t testi ve tek yönlü varyans analizi yapılmıştır.

### 4.4.1 Araştırmaya İlişkin Demografik Bulgular

Araştırmaya katılanların %56,6'sını erkekler, %43,4'ünü ise kadınlar oluşturmuştur. Katılımcıların %61,2' sinin medeni durumu bekâr iken, %38,8' inin ise medeni durumu evli olarak görülmektedir. Yaş bakımından katılımcıların %51,5'i 18-25 yaş aralığında bulunmaktadır. Katılımcıların %44,4'ünü üniversite, %27,9'unu ise lise eğitim düzeyindedirler. Son olarak katılımcıların %46,9'u 2000 TL ve altı gelir düzeyine sahiptirler.

**Tablo 1.** Demografik Özelliklerin Dağılımı

		Frekans	Yüzde (%)
<i>Cinsiyet</i>	Kadın	284	43,4
	Erkek	371	56,6
	Toplam	655	100,0
<i>Medeni durum</i>	Evli	254	38,8
	Bekar	401	61,2
	Toplam	655	100,0
<i>Yaş</i>	18-25	337	51,5
	26-35	204	31,1
	36-45	78	11,9
	46-55	33	5,0
	56 yaş ve üzeri	3	,5
	Toplam	655	100,0
	<i>Öğrenim durumu</i>	İlköğretim	102
Lise		183	27,9
Üniversite		291	44,4
Lisansüstü		79	12,1
Toplam	655	100,0	
<i>Gelir</i>	2000 TL altı	307	46,9
	2000-3999TL	182	27,8
	4000 TL ve üzeri	166	25,3
	Toplam	655	100,0

### 4.4.2 Araştırmaya İlişkin Güvenilirlik ve Faktör Analizleri

Araştırma ölçeğini açıklayan maddelerin doğruluğuna katkı sunacak şekilde, birbirleriyle ilişkili, tutarlı, anlaşılır ve yeterli sayıda olduğunun değerlendirilmesi açısından öncelikle geçerlilik ve güvenilirlik analizleri yapılmıştır. Sonrasında araştırma ölçeğinde yer alan ifadelerin dağılımlarını analiz etmek amacıyla açıklayıcı faktör analizi yapılmıştır. Analize ilişkin sonuçlar ve değerler Tablo 2' de gösterilmektedir.

Ölçeğin yapı geçerliğinin test edilmesi amacıyla açımlayıcı faktör analizi yapılmıştır. Ölçeğin öncelikli olarak, faktör analizine uygun olup olmadığını anlamak amacıyla KMO ve Bartlett testi yapılmaktadır. Faktör analizinin ön şartları olan, Bartlett Küresellik Testi sonucuna göre değişkenler arasında yeterli ilişki bulunmuştur (KMO=0,913).

Deneyimsel kaçınma, kimlik kaçınması, ahlaki kaçınma ve eksik değer kaçınması boyutlarından oluşan dört faktör toplam varyansın %76,722' sini açıklamaktadır. Deneyimsel kaçınma faktör yükleri 0,730-0,859; kimlik kaçınması faktör yükleri 0,639-0,815; ahlaki kaçınma faktör yükleri ise 0,558-0,868 ve eksik değer kaçınması faktör yükleri ise 0,673-0,893 değerleri arasında gerçekleşmiştir. Faktörlerin içsel tutarlılıklarının hesaplanmasında ise Cronbach Alpha değeri kullanılmıştır. Cronbach Alpha değerinin 0.60'in üzerinde olmasından dolayı ölçeğin güvenilir olduğu söylenebilir (Karagöz, 2017: 26).

**Tablo 2.** Açıklayıcı Faktör Analizi ve Güvenilirlik Analizi Sonuçları

Maddeler	Faktör Yükü	Açıklanan Varyans Oranı	Cronbach's Alfa
<b>Deneyimsel Kaçınma</b>			
Bu GSM operatörünün hizmetlerini benim ihtiyaçlarımı karşılamada yetersiz buluyorum	,859	27,413	0,897
Bu GSM operatörünün hizmetlerini tercih etmem, benim için doğru bir karar değil	,791		
Bu GSM operatörünün hizmetlerinin yetersiz olduğunu düşünüyorum	,837		
Bu GSM operatörünün sunduğu hizmetlerin genel olarak kalitesiz olduğunu düşünüyorum	,730		
<b>Kimlik Kaçınması</b>			
Kendimi bu GSM operatörünün bir parçası olarak görmüyorum	,737	18,296	0,845
Bu GSM operatörü benim kişiliğimi yansıtmıyor	,815		
Bu GSM operatörü özgün bir kimliğe sahip değildir	,639		
<b>Ahlaki Kaçınma</b>			
Bu GSM operatörüne güvenmiyorum	,558	18,013	0,797
Bu GSM operatörü ahlaki değerleri ihlal etmektedir.	,868		
Bu GSM operatörü benim değerlerim ve inançlarımla eşleşmiyor	,815		
<b>Eksik Değer Kaçınması</b>			
Bu GSM operatörü için katlandığım maliyetin karşılığını alacağımı düşünmüyorum	,893	13,000	0,643
Bu GSM operatörü benim için ilave bir değer sunmuyor	,673		
Toplam		76,722	0,918
Kaiser-Meyer-Olkin Ölçek Geçerliliği			0,913
Bartlett Küresellik Testi			4618,642
sd:			66
P			,000

#### 4.4.3 Normallik Testi

Araştırma amacı doğrultusunda toplanan verilerin analiz

edilmesinde parametrik ya da parametrik olmayan analiz yöntemlerinden hangisinin kullanılacağına karar vermek amacıyla normallik testi yapılmıştır. Ölçek puanlarının normal dağılıma uygunluğunun incelenmesi için yapılan temel işlem çarpıklık ve basıklık değerlerinin hesaplanmasıdır. Ölçek puanlarından elde edilen basıklık ve çarpıklık değerlerinin +1,5 ile -1,5 arasında olması normal dağılım için yeterli görülmektedir (Tabachnick ve Fidell, 2013). Tablo 3' deki değerlere baktığımızda ölçek puanlarının normal dağılım gösterdiği görülmektedir. Bu doğrultuda analizlerde parametrik yöntemlerden t testi ve tek yönlü varyans analizi testlerinin kullanılmasına karar verilmiştir.

**Tablo 3.** Ortalama Değerler Normallik Testi Sonuçları

Faktör	Ortalama	Std sapma	Çarpıklık	Basıklık
Deneyimsel kaçınma	3,47	1,19	-,66	-,55
Kimlik kaçınması	3,37	1,12	-,51	-,57
Ahlaki kaçınma	2,93	1,06	,00	-,65
Eksik değer kaçınması	3,00	1,08	-,05	-,54

#### 4.4.4 Farklılık Analizleri

Marka kaçınması boyutlarına ilişkin elde edilen ortalama değerlerin, katılımcıların cinsiyet, medeni durum, yaş, eğitim durumu ve gelir seviyesi demografik değişkenlerine göre farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesine yönelik yapılan t testi ile Anova testleri bu başlık altında yer almaktadır.

**Tablo 4.** Marka Kaçınması Boyutlarının Katılımcıların Cinsiyetine Göre Değerlendirilmesine İlişkin T Testi Analizi

Marka Değeri Bileşenleri	Cins.	N	$\bar{X}$	ss	t	p
Deneyimsel Kaçınma	Erkek	371	3,41	1,13	-1,648	,100
	Kadın	284	3,55	1,09		
Kimlik Kaçınması	Erkek	371	3,34	1,13	-,832	,405
	Kadın	284	3,41	1,10		
Ahlaki Kaçınma	Erkek	371	2,86	1,06	-1,915	,056
	Kadın	284	3,02	1,04		
Eksik Değer Kaçınması	Erkek	371	2,98	1,08	-,565	,572
	Kadın	284	3,02	1,06		

Marka kaçınması boyutlarının cinsiyet değişkenine göre değerlendirilmesine ilişkin yapılan t testi sonuçlarına göre deneyimsel kaçınma ( $t(653)=-1,648$ ;  $p>,05$ ), kimlik kaçınması ( $t(653)=-,832$ ;  $p>,05$ ), ahlaki kaçınma ( $t(653)=-1,915$ ;  $p>,05$ ) ve eksik değer kaçınması ( $t(653)=-,565$ ;  $p>,05$ ) boyutları ile katılımcıların cinsiyeti arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Buna göre marka kaçınması boyutlarının cinsiyetten bağımsız olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Dolayısıyla  $H_1$  hipotezi doğrulanamamıştır.

Tablo 5'teki, marka kaçınması boyutlarının medeni durum değişkenine göre değerlendirilmesine ilişkin yapılan t testi sonuçlarına göre deneyimsel kaçınma ( $t(653)=-1,978$ ;  $p<,05$ ), kimlik kaçınması ( $t(653)=-2,243$ ;  $p<,05$ ), ahlaki kaçınma ( $t(653)=-3,094$ ;  $p<,05$ ) ve eksik değer kaçınması ( $t(653)=-2,454$ ;  $p<,05$ ) boyutları ile katılımcıların medeni durumları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur.

**Tablo 5.** Marka Kaçınması Boyutlarının Katılımcıların Medeni Durumuna Göre Değerlendirilmesine İlişkin T Testi Analizi

Marka Değeri Bileşenleri	Medeni Durum	N	$\bar{x}$	ss	t	p
Deneyimsel Kaçınma	Evli	254	3,36	1,14	-1,978	,048
	Bekar	401	3,54	1,09		
Kimlik Kaçınması	Evli	254	3,24	1,13	-2,243	,025
	Bekar	401	3,44	,97		
Ahlaki Kaçınma	Evli	254	2,77	1,09	-3,094	,002
	Bekar	401	3,03	1,08		
Eksik Değer Kaçınması	Evli	254	2,87	1,08	-2,454	,014
	Bekar	401	3,08	1,06		

Bu analiz sonuçlarına göre, bekar katılımcıların marka kaçınması boyutlarına ilişkin ortalama puanlarının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre marka kaçınması boyutlarının katılımcıların medeni durumlarına göre farklılaşma gösterdiği görülmektedir. Bu doğrultuda araştırmanın H<sub>2</sub> hipotezi doğrulanmıştır.

**Tablo 6.** Marka Kaçınması Boyutlarının Katılımcıların Yaşlarına Göre Değerlendirilmesine İlişkin Anova Testi Analizi

Marka Kaçınması Boyutları	Yaş	N	$\bar{x}$	Ss	Kareler Ort.	F <sub>(4,650)</sub>	p
Deneyimsel Kaçınma	18-25	337	3,50	1,11	,809	,645	,630
	26-35	204	3,37	1,14			
	36-45	78	3,55	,99			
	46-55	33	3,47	1,21			
	56 ve üzeri	3	3,08	1,80			
	Toplam	655	3,47	1,18			
Kimlik Kaçınması	18-25	337	3,39	1,10	1,283	1,013	,400
	26-35	204	3,26	1,17			
	36-45	78	3,55	1,08			
	46-55	33	3,31	1,10			
	56 ve üzeri	3	3,11	1,34			
	Toplam	655	3,36	1,12			
Ahlaki Kaçınması	18-25	337	3,01	1,11	1,978	1,780	,131
	26-35	204	2,88	1,01			
	36-45	78	2,68	,90			
	46-55	33	2,96	,91			
	56 ve üzeri	3	2,66	1,45			
	Toplam	655	2,92	1,05			
Eksik Değer Kaçınması	18-25	337	2,95	1,02	1,187	1,025	,394
	26-35	204	3,08	1,15			
	36-45	78	2,87	1,02			
	46-55	33	3,18	1,13			
	56 ve üzeri	3	3,33	1,52			
	Toplam	655	2,99	1,07			

Marka kaçınması boyutlarının yaş değişkenine göre değerlendirilmesine ilişkin yapılan tek yönlü varyans analizi testi sonuçlarına göre deneyimsel kaçınma ( $F_{(4,650)}=,645$ ;  $p>,05$ ), kimlik kaçınması ( $F_{(4,650)}=1,013$ ;  $p>,05$ ), ahlaki kaçınma ( $F_{(4,650)}=1,978$ ;  $p>,05$ ) ve eksik değer kaçınması ( $F_{(4,650)}=1,187$ ;  $p>,05$ ) boyutları ile katılımcıların yaşlarına arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Buna göre marka kaçınması boyutlarının katılımcıların yaşlarından bağımsız olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Dolayısıyla H<sub>3</sub> hipotezi doğrulanamamıştır.

Marka kaçınması boyutlarının eğitim durumu değişkenine göre değerlendirilmesine ilişkin yapılan tek yönlü varyans analizi testi sonuçlarına göre deneyimsel kaçınma ( $F_{(3,651)}=3,143$ ;  $p<,05$ ), kimlik kaçınması ( $F_{(3,651)}=5,478$ ;  $p<,05$ ) ve ahlaki kaçınma ( $F_{(3,651)}=7,607$ ;  $p<,05$ ), boyutları ile katılımcıların eğitim durumları arasında anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Farklılıkların hangi gruplar arasında olduğu tespit etmek amacıyla Post hoc Tukey testi yapılmıştır. Deneyimsel kaçınma boyutunda lise eğitim düzeyindeki

katılımcıların üniversite ve lisansüstü eğitim düzeyindeki katılımcılara göre farklılaştığı görülmektedir. Kimlik kaçınması boyutunda ilköğretim eğitim düzeyindeki katılımcıların diğer eğitim düzeylerindeki katılımcılara göre farklılaştığı görülmektedir. Ahlaki kaçınma boyutunda ise ilköğretim ve lise eğitim düzeyindeki grupların diğer gruplara göre farklılaştığı görülmektedir. Son olarak eksik değer kaçınması ( $F_{(3,651)}=2,168$ ;  $p>,05$ ) boyutu ile katılımcıların eğitim durumları arasında anlamlı farklılık bulunamamıştır. Bu sonuçlara göre H<sub>4</sub> hipotezi kısmen doğrulanmıştır.



**Tablo 7.** Marka Kaçınması Boyutlarının Katılımcıların Eğitim Durumlarına Göre Değerlendirilmesine İlişkin Anova Testi Analizi

Marka Kaçınması Boyutları	Eğitim Durumu	N	$\bar{x}$	Ss	Kareler Ort.	F <sub>(3,651)</sub>	p
Deneyimsel Kaçınma	İlköğr.	102	3,55	1,01	3,895	3,143	,025
	Lise	183	3,65	1,10			
	Üni.	291	3,35	1,13			
	Lisansüstü	79	3,35	1,18			
	Toplam	655	3,47	1,11			
Kimlik Kaçınması	İlköğr.	102	3,62	1,01	6,797	5,478	,001
	Lise	183	3,52	1,15			
	Üni.	291	3,24	1,11			
	Lisansüstü	79	3,12	1,15			
	Toplam	655	3,36	1,12			
Ahlaki Kaçınması	İlköğr.	102	3,09	,95	8,240	7,607	,000
	Lise	183	3,16	1,14			
	Üni.	291	2,80	1,02			
	Lisansüstü	79	2,63	,92			
	Toplam	655	2,92	1,05			
Eksik Değer Kaçınması	İlköğr.	102	3,14	1,04	2,497	2,168	,091
	Lise	183	3,10	1,13			
	Üni.	291	2,89	1,04			
	Lisansüstü	79	2,96	1,05			
	Toplam	655	2,99	1,07			

Marka kaçınması boyutlarının gelir durumu değişkenine göre değerlendirilmesine ilişkin yapılan tek yönlü varyans analizi testi sonuçlarına göre deneyimsel kaçınma ( $F_{(2,652)}=1,179$ ;  $p > ,05$ ) ve eksik değer kaçınması ( $F_{(2,652)}=1,967$ ;  $p > ,05$ ) boyutları ile katılımcıların gelir düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Kimlik kaçınması ( $F_{(2,652)}=5,020$ ;  $p < ,05$ ) ve ahlaki kaçınma ( $F_{(2,652)}=10,318$ ;  $p < ,05$ ), boyutları ile katılımcıların gelir

durumları arasında ise anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Farklılıkların hangi gruplar arasında olduğu tespit etmek amacıyla Post hoc Tukey testi yapılmıştır. Hem kimlik kaçınması hem de ahlaki kaçınma boyutunda 4000 tl ve üzeri gelir seviyesindeki katılımcıların diğer gruplara göre farklılaştığı görülmektedir. Bu sonuçlara göre  $H_5$  hipotezi kısmen doğrulanmıştır.

**Tablo 8.** Marka Kaçınması Boyutlarının Katılımcıların Gelir Durumlarına Göre Değerlendirilmesine İlişkin Anova Testi Analizi

Marka Kaçınması Boyutları	Gelir Durumu	N	$\bar{x}$	Ss	Kareler Ort.	F <sub>(2,652)</sub>	p
Deneyimsel Kaçınma	2000 tl altı	307	3,46	1,14	,225	,179	,839
	2000 tl-3999	182	3,51	1,09			
	4000tl ve üzeri	166	3,44	1,09			
	Toplam	655	3,47	1,11			
	2000 tl altı	307	3,41	1,13			
Kimlik Kaçınması	2000 tl-3999	182	3,49	1,10	6,279	5,020	,007
	4000tl ve üzeri	166	3,13	1,10			
	Toplam	655	3,36	1,12			
	2000 tl altı	307	3,03	1,11			
	2000 tl-3999	182	3,04	1,01			
Ahlaki Kaçınması	4000tl ve üzeri	166	2,61	,92	11,196	10,318	,000
	Toplam	655	2,92	1,05			
	2000 tl altı	307	2,95	1,05			
	2000 tl-3999	182	3,13	1,08			
	4000tl ve üzeri	166	2,92	1,09			
Eksik Değer Kaçınması	Toplam	655	2,99	1,07	2,270	1,967	,141

## 5. Sonuç ve Tartışma

Bu çalışmada tüketicilerin marka kaçınma davranışlarının demografik değişkenlere göre farklılık gösterip göstermediği analiz edilmiştir. Çalışma Van ilinde yaşayan GSM operatörü kullanıcısı 655 müşteri ile yüz yüze anket metodu ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma sürecinde yapılan keşfedici faktör analizi sonucunda marka kaçınmasına ilişkin boyutlar deneyimsel, kimlik, ahlaki ve eksik değer

kaçınması olarak dört boyut altında toplanmıştır. Bu bakımdan marka kaçınma türlerine ilişkin elde edilen sonuçlar önceki bulguları destekler niteliktedir (Lee vd., 2009a, 2009b; Knittel vd., 2016; Lin vd., 2020; Berndt vd., 2019; Ventura, 2012; Demirağ ve Çavuşoğlu, 2020).

İşletmeler açısından hangi nedenlerin markadan kaçınmaya öncülük ettiğinin bilinmesi, kaçınma davranışlarını engellemek için sunulabilecek çözümler belirlemeye

yardımcı olacaktır. Örneğin deneysel kaçınma davranışlarını engellemek adına işletmeler, tüketicilerine daha fazla keyif alabilecekleri satın alma süreçleri oluşturarak deneyimlerini daha da zenginleştirebilirler. Ayrıca GSM operatörü markaları, müşteri sorunlarına kolay çözümler üretebilecekleri müşteri hizmetleri ağının etkinliğini artırma, mağaza ortamlarını daha eğlenceli hale getirme, yaşanan olumsuzlukları hemen telafi edebilecek adımlar atma gibi çabalarla deneysel kaçınma davranışlarının önüne geçebilirler. Markaya yönelik kimlik ve ahlaki boyutlardan kaynaklı kaçınma davranışlarının engellenebilmesi için tüketici grupları ile daha fazla iletişim kurulması, markanın çevreye ve topluma fayda sağlayacak organizasyonlarda yer alması, tüketiciyi aldatıcı ve yanıltıcı reklam ve iletişim faaliyetlerinin tercih edilmemesi gibi çabalara öncelik verilmesinin doğru olacağı değerlendirilmektedir. Markanın tüketicilere sunabileceği benzer markalara göre üstün özelliklerin ve özel faydalarının ön plana çıkarılması ile markanın algılanan riskinin minimize edilmesinin de eksik değerden kaynaklı kaçınma davranışların önüne geçebileceği değerlendirilmektedir.

Alan yazında marka kaçınma davranışlarının demografik değişkenlere göre analiz edilmesine ilişkin çalışmaya ulaşamadığı için bu çalışmanın sonuçlarını karşılaştırabilme imkânı bulunamamaktadır. Araştırma amacı doğrultusunda yapılan farklılık testleri sonucunda tüketicilerin cinsiyetleri ile marka kaçınması davranışları arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Bu sonuçlara göre kaçınma davranışı sergileyen tüketicilerin kadın veya erkek olması durumu marka ile ilgili kaçınma davranışlarını değiştirmemektedir. GSM operatörü markaları, markadan kaçınma davranışlarını analiz etmede veya marka tüketici ilişkilerinin geliştirmeye yönelik çabaları sunmada cinsiyet farklılaşmasını dikkate almadan sırf marka memnuniyetini artırabilecek kampanyalara yönelmelidirler. Zira memnuniyetleri artan tüketici gruplarının markadan kaçınma eğilimleri de azalacaktır. Başka bir sonuçta tüketicilerin marka kaçınma davranışlarının katılımcıların medeni durumuna göre farklılaştığı görülmüştür. Marka kaçınmasının dört boyutunda da bekâr katılımcıların daha fazla kaçınma eğiliminde oldukları görülmektedir. Bekâr katılımcıların daha fazla kaçınma eğilimi göstermelerinin ekonomik olarak karar alma konusunda evli katılımcılara göre daha özgür olmalarından kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Ayrıca GSM operatörü markalarının kampanyalarının daha çok genç gruplara yönelik olarak gerçekleştirilmesi durumu da bekâr katılımcıların marka değişikliği yapmalarını da kolaylaştırmaktadır. Bu noktadan hareketle GSM operatörü markalarının bekâr tüketici grupları ile daha uzun vadeli ilişkiler kurulmasını sağlayabilecek adımları atması önerilmektedir. Tüketicilerin markayı kendisine yakın ve samimi olarak algılamaları ile kurulacak duygusal bağlılık markanın tekrardan tercih edilmesini de sağlamış olacaktır.

Marka kaçınması boyutlarının katılımcıların yaşlarına göre farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçlara

göre GSM operatörü markaları, tüketici marka ilişkilerini geliştirmeye yönelik çabalarını yaş farklılaştırması yapmadan gerçekleştirebilirler. Bir başka sonuçta ise marka kaçınması boyutlarından deneysel, kimlik ve ahlaki kaçınma boyutlarının katılımcıların eğitim düzeylerine göre farklılaştığı görülmüştür. İlköğretim ve lise eğitim düzeyinde olan katılımcıların kaçınma eğilimlerinin diğer gruplara göre daha yüksek olmasının marka tercihlerinde çok fazla araştırma yapmadan hızlı karar alma potansiyellerinden kaynaklı olabileceği düşünülmektedir. Bu bağlamda GSM operatörü markalarının bu yaş grubundaki tüketiciler açısından kampanyalarını daha basit ve anlaşılabilir bir şekilde sunmalarının yararlı olacağı düşünülmektedir. Ayrıca diğer markaların sunamadıkları ayrıcalıklı faydaları sunarak bu tüketici gruplarının markadan uzaklaşmalarına engel olunabilir.

Gelir değişkeni açısından bakıldığında kimlik ve ahlaki kaçınma boyutunda 4000 tl ve üzeri gelir seviyesinde olan katılımcıların daha az kaçınma eğiliminde oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre gelir düzeyleri yüksek katılımcıların marka tercihlerinde daha seçici oldukları ve memnuniyet duyacakları markalara daha fazla yönelme imkanına sahip oldukları düşünülmektedir. Ayrıca bu gruptaki tüketicilerin tercih ettikleri GSM operatörü markalarının kendi ideolojik düşüncelerine ve kimlik yapılarına uygun markalar olduğu sonucuna da varılabilir. 4000 TL altında gelir seviyesi olan tüketicilerin ise kendi kimliklerine ve görüşlerine yakın bir marka bulma da sorun yaşayabilecekleri görülmektedir. Bu doğrultu da GSM operatörü markalarının bu tüketici gruplarına kendilerini daha iyi tanıtmaları ve marka kimlik yapılarını daha anlaşılabilir şekilde sunmaları gerekmektedir.

Yukarıdaki bulguları dikkate alarak tüketicilerin marka kaçınmasına yönelik davranışlarında demografik değişkenlerin kısmen etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre özelde GSM operatörü markaları olmak üzere markaların kaçınma eğilimi gösteren tüketici gruplarına ilişkin değerlendirmelerinde demografik değişkenlerin de etkili olabileceğini dikkate almalıdırlar. İşletmeler ve pazarlama yöneticileri, markaları hakkında hâkim olan olumsuz duyguları hafifletmeyi uzun vadeli bir hedef olarak dikkate almalıdırlar. Unutulmamalıdır ki marka kaçınması davranışının panzehri marka sadakati oluşturabilmektir. Bu kapsamda GSM operatörü özelinde tüm markalara marka sadakatini artırabilecek pazarlama çabalarına ağırlık verilmesi önerilmektedir. Bu da ancak bütüncül bir yaklaşımla hem sunulan hizmetlerle hem ürün içerikleri ile hem de satış sonrası hizmetlerin etkinliği ile mümkün olabilmektedir.

Araştırma sınırlamalarına rağmen bu çalışma markadan kaçınma davranışları boyutlarının incelenmesi ve kaçınma davranışları ile demografik değişkenler arasındaki ilişkilerin ortaya çıkarılması açısından alan yazına katkı sağlamaktadır. Bu çalışma pazarlama yöneticilerinin markadan kaçınma ile başa çıkmak için uygulayabilecekleri potansiyel stratejileri de vurgulamaktadır.

### Çalışmanın Sınırlılıkları

Araştırmada, her ne kadar güvenilirlik ve geçerlilik test edilse de, anket çalışmasında her zaman karşılaşılabilecek muhtemel olan ana kütle, örneklem seçimi, ölçme ve anket formunun doldurulmasındaki hataların bu çalışmada da olabileceği düşünülmelidir. Bu araştırma 2018 yılında Van ilinde yaşayan GSM operatörü kullanıcıları tüketicilere uygulanmıştır. Zaman ve maliyet kısıtlılığı nedeniyle ulaşılan kişi sayısı sınırlı kalmıştır. Bu bakımdan çalışmanın bir başka kısıtlılığı da uygulamanın sadece bir ilde yapılmış olmasıdır. Araştırma tüketim karşıtlığının bir türü olan marka kaçınması davranışının analiz edilmesi ile sınırlıdır. Ayrıca sektör olarak sadece GSM operatörü markalarının araştırmaya dâhil edilmesi de bir başka sınırlılıktır.

### Gelecek Çalışmalar İçin Öneriler

Araştırma tüketim karşıtlığı davranışlarından marka kaçınması boyutuna yönelik olarak yapılmıştır. Tüketim karşıtlığı davranışının geneline yönelik veya diğer boyutlarına ilişkin daha kapsamlı bir araştırma yapılabilir. Bu çalışma GSM operatörü markalarını kullanan tüketiciler ile ve Van ilinde yapılmıştır. Farklı demografik özelliklere sahip lokasyonlarda ve farklı sektörler de yapılacak çalışmalarla daha farklı ve kapsayıcı sonuçlar elde edilebilir. Gelecek dönemlerde yapılacak çalışmalarda marka kaçınması davranışlarının marka değeri ve kurumsal marka imajı üzerindeki etkilerinin analiz edilmesinin de alan yazımına katkı sağlayacağı öngörülmektedir.

### Kaynakça

- Aaker, D. (2009). *Marka Değeri Yönetimi*. Ender Orfanlı (Çev.). İstanbul: Mediacat Yayınları.
- Batra, R., Ahuvia, A. & Bagozzi, R.P. (2012). Brand love. *Journal of Marketing*, 76 (2), 1-16.
- Bagozzi, R. P., Batra, R. & Ahuvia, A. (2017). Brand love: development and validation of a practical scale. *Marketing Letters*, 28(1), 1-14.
- Berndt, A., Petzer, D. J. & Mostert, P. (2019). Brand avoidance—a services perspective. *European Business Review*.
- BTK, (2018). (Erişim: 18.09.2018), <https://www.btk.gov.tr/yillik-il-istatistikleri>
- Carroll, B. A., & Ahuvia, A. C. (2006). Some antecedents and out comes of brand love. *Marketing Letters*, 17(2), 79–89.
- Charmley, R., Garry, T. & Ballantine, P. W. (2013). The inauthentic other: Social comparison theory and brand avoidance within consumer sub-cultures. *Journal of Brand Management*, 20(6), 458-472.
- Costa, S. P. M. (2015). Brand Avoidance E Lealdade À Marca: Efeitos Preditivos Do Comportamento De Compra Do Consumidor, *Faculdade de Economia da Universidade do Porto Tese Doutoral*.

- Delzen M. (2014). Identifying the motives and behaviors of brand hate. *Faculty of Behavioral Science Communication Science University of Twente*.
- Demirağ, B. & Çavuşoğlu, S. (2020). Marka kaçınması, marka nefreti ve satın alma niyeti arasındaki ilişkinin incelenmesi: spor giyim tercih eden tüketicilere yönelik bir araştırma. *Alanya Akademik Bakış*, 4(3), 577-602.
- Englis, B. G. & Solomon M. R. (1997). I am not therefore, I am: the role of avoidance products in shaping consumer behavior, *Advances in Consumer Research*, 24, 61–63.
- Hegner, S., Fetscherin M. & Delzen M. (2017). Determinants and outcomes of brand hate. *Journal of Product & Brand Management*, 26(1), 13-25.
- Hogg, M. K. (1998). Anti-constellations: exploring the impact of negation on consumption. *Journal of Marketing Management*, 14(1-3), 133-158.
- Hogg, M.K. & Banister, E.N. (2001). Dislikes, distastes and the undesired self: conceptualising and exploring the role of the undesired end state in consumer experience. *Journal of Marketing Management*, 17(1/2), 73-104.
- Huang, C. C. (2017). The impacts of brand experiences on brand loyalty: mediators of brand love and trust. *Management Decision*, 55(5), 915-934.
- Iglesias, O., Singh, J. J., & Batista-Foguet, J. M. (2011). The role of brand experience and affective commitment in determining brand loyalty. *Journal of Brand Management*, 18(8), 570-582.
- Kaplan, M. D., Atik, D., & Gürkaynak, N. (2011). Sanal topluluklarda marka kaçınması davranışı. *İktisat İşletme ve Finans*, 26(300), 93-120.
- Kaplan, M. D. & Kaplan C. Y. (2011). Anti-consumption of public services: vacci(not)ion for swine flu, *Management Research Review*, 34(3), 353-363.
- Karagöz, Y. (2017). *SPSS ve AMOS Uygulamalı Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Yayın Etiği*. İstanbul: Nobel Yayıncılık.
- Kavaliauskė, M., & Simanavičiūtė, E. (2015). Brand avoidance: relations between brand-related stimuli and negative emotions. *Organizations and Markets in Emerging Economies*, 6, 44-77.
- Kim, E. A., Ratneshwar, S., Roesler, E., & Chowdhury, T. G. (2016). Attention to social comparison information and brand avoidance behaviors. *Marketing Letters*, 27(2), 259-271.
- Khan, M. A., & Lee, M. S. (2014). Prepurchase determinants of brand avoidance: The moderating role of country-of-origin familiarity. *Journal of Global Marketing*, 27(5), 329-343.
- Knittel, Z., Beurer K. & Berndt A. (2016). Brand avoidance among generation y consumers. *Qualitative Market Research: An International Journal*, 19(1), 27-43.

- Kozinets, R. V. & Handelman, M. (2004). Adversaries of consumption: consumer movements, activism and ideology. *Journal of Consumer Research*, 31(3), 691-704.
- Lee, M.S., Conroy D. & Motion J. (2009a). Brand avoidance: a negative promises perspective. *Association For Consumer Research*, 421-429.
- Lee, M.S., Motion J. & Conroy D. (2009b). Anti-consumption and brand avoidance. *Journal of Business Research*, 62(2), 169-180.
- Lin, L., Xu, Y., & Tao, Q. (2020). Motivational drivers of Chinese consumers' brand avoidance behaviours: a perspective of sportswear. *International Journal of Fashion Design, Technology and Education*, 13(1), 45-57.
- Nguyen, B., Melewar, T.C. & Chen, J. (2013). A framework of brand likeability: an exploratory study of likeability in firm-level brands. *Journal of Strategic Marketing*, 21(4), 368-390.
- Odom, R., Kosiba, J. P., Djambah, C. T., & Narh, L. (2019). Brand avoidance: underlying protocols and a practical scale. *Journal of Product & Brand Management*.
- Oliva, T. A., Oliver R. L. & Macmillan I.C. (1992). A catastrophe model for developing service satisfaction strategies. *The Journal of Marketing*, 83-95.
- Özdamar, K. (2003). *Modern Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Eskişehir: Kaan Kitabevi.
- Rindell, A., Strandvik T. & Wilén K. (2014). Ethical consumers' brand avoidance. *Journal of Product & Brand Management*, 23(2), 114-120.
- Roper, S. & Parker, C. (2013). Doing well by doing good: A quantitative investigation of the litter effect. *Journal of Business Research*, 66, 2262-2268.
- Tabachnick, B.G. & Fidell L.S. (2013). *Using Multivariate Statistics* (sixth ed.) Pearson, Boston.
- Thompson, C. J., Rindfleisch A. & Arsel Z. (2006). Emotional branding and the strategic value of the doppelgänger brand image. *Journal of Marketing*, 70(1), ss. 50-64.
- Ventura, K. (2013). Marka kaçınması: beyaz eşya markalarına yönelik kalitatif bir uygulama. *Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 32(1), 53-76.
- Zarantonello, L., Romani, S., Grappi, S. & Bagozzi, R.P. (2016). Brand hate. *Journal of Product & Brand Management*, 25(1), 11-25.
- Zavestoski, S. (2002). Guest editorial: anti consumption attitudes. *Psychology and Marketing*, 19(2), 121-126.
- Zeithaml, V.A. (1988). Consumer perceptions of price, quality, and value: a means-end model and synthesis of evidence. *Journal of Marketing*, 52(3), 2-22.

## Extended Summary

### Purpose

This study seeks to determine whether consumers' perceptions of brand avoidance dimensions differ by their demographic characteristics. Consumers may tend to avoid brands due to reasons such as their previous negative experiences with the brand, their identities being incompatible with the consumer identity of the brand as well as the violation of moral principles by the brand. This study examines the brand avoidance behaviors of the subscribers of GSM carriers and explores whether the variables of gender, civil status, age, education and income affect these behaviors. Given that brand avoidance has been understudied in the Turkish literature, this study will hopefully fill an important gap in the field.

### Literature Review

Reasons such as various negative emotions experienced by consumers towards a brand and the failure of a brand to meet consumer expectations translate into a negative attitude towards that brand (Kavaliuskė and Simanavičiūtė, 2015). Review of the studies on brand avoidance shows that the concept of brand avoidance is first defined by Oliva et al. (1992) as the antithesis of brand loyalty. Hogg (1998) defined brand avoidance as the situation where consumers consciously avoid a brand although they have the purchasing power to buy the brand. Thomson et al. (2006: 51) described this concept as a result of the dissatisfaction experienced due to the inability of a brand to fulfill its promises to consumers. There are a large number of studies that probe into positive approaches of consumers such as brand love, brand loyalty, brand admiration while addressing relations with brands (Carroll and Ahuvia, 2006; Bagozzi et al., 2017; Iglesias et al., 2011; Huang, 2017; Nguyen et al., 2013; Batra et al., 2012). On the other hand, research on negative brand relationships mostly focus on anti-consumption actions (Banister and Hogg 2004; Englis and Soloman 1997; Hogg and Banister 2001; Kozinets 2002; Kozinets and Handelman 2004; Thompson et al. 2006; Zavestoski 2002). Limited studies are available on brand avoidance, a specific type of anti-consumption actions, in the Turkish literature. Further, these studies predominantly draw on qualitative approaches and embrace exploratory and conceptual perspectives (Lee et al., 2009a; Kim et al., 2016; Kaplan et al., 2011; Knittel et al., 2016; Ventura 2009). The importance of this study lies in the fact that there is a limited number of studies on brand avoidance in the Turkish literature and that these studies mostly embrace qualitative approaches. Accordingly, it seeks to answer the following question: Are the demographic characteristics of GSM carrier subscribers effective on their brand avoidance behaviors? To this end, this study analyzes the brand avoidance tendencies of GSM subscribers using quantitative research techniques. It will potentially contribute to research on both anti-consumption actions and brand avoidance behaviors. It will further hopefully provide important insights into under which conditions and for what reasons consumers may show brand

avoidance tendencies specifically in the case of GSM carriers, which will be helpful for other brands as well.

### Design/methodology/approach

The population of this study is the subscribers of GSM carrier brands in Van, Turkey. The selection of the sample to represent the population of this study was performed using convenience sampling method – one of the non-probability sampling methods with a sampling error rate of 5%. A total of 655 subscribers of GSM carriers was interviewed for this study. Hence, this sample size can adequately represent the population. The survey form designed was administered during face-to-face interviews between June and September, 2018. This survey consists of two parts and 17 questions. The first part includes questions on demographic characteristics of the consumers; the second part asks questions to measure the dimensions of brand avoidance.

### Findings

This study concludes that demographic variables are partially effective in consumers' behaviors towards brand avoidance. Thus, while evaluating consumer groups that tend to show brand avoidance, brands, especially GSM carrier brands, should take into account that demographic variables may also be influential. Businesses and marketing managers should also consider minimizing negative emotions about their brands as one of their long-term goals. It should be noted that brand loyalty serves as an antidote to brand avoidance behaviors. For that reason, marketing efforts are required to enhance brand loyalty for all brands, considering this case for GSM carriers. This is only possible through a holistic approach that focuses on not only services offered and product contents but also effective after-sales services. This study is intended to examine brand avoidance, one of the dimensions of anti-consumption behaviors. Further studies may be more extensive to address anti-consumption behavior in general or to include other dimensions as well. Given that this study was performed with the subscribers of GSM carrier brands in Van, Turkey, future studies in different sectors might offer different and more comprehensive findings. This study lastly suggests that understanding of the effects of brand avoidance behaviors on brand value and corporate brand image will potentially add to the literature.



# JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joeeep>



## Araştırma Makalesi • Research Article

### Bitcoin ve Altcoin'ler Arasındaki İlişkinin Granger Nedensellik Testi ile Analizi

#### Analysis of the Relationship Between Bitcoin and Altcoins with Granger Causality Test

Yeşim Kubar <sup>a,\*</sup> Yasemin Toprak <sup>b</sup>

<sup>a</sup> Dr. Öğr. Üyesi., Fırat Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, 23119, Elazığ/Turkey.

ORCID: 0000-0002-3439-9430

<sup>b</sup> Yüksek Lisans Öğrencisi, Fırat Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilimdalı, 23119, Elazığ/Turkey.

ORCID: 0000-0002-3907-5523

#### MAKALE BİLGİSİ

##### Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 8 Şubat 2021

Düzeltilme tarihi: 7 Nisan 2021

Kabul tarihi: 18 Haziran 2021

##### Anahtar Kelimeler:

Kripto Para

Bitcoin

Johansen Eşbütünlük Testi

Granger Nedensellik Testi

#### ARTICLE INFO

##### Article history:

Received: February 8, 2021

Received in revised form: April 7, 2021

Accepted: June 18, 2021

##### Keywords:

Crypto Money

Bitcoin

Johnson Cointegration Test

Granger Causality Test

#### ÖZ

Dijital (kripto) para birimi olarak ifade edilen Bitcoin ve Bitcoin'in popülerliği sonucu ortaya çıkan Altcoinler (alternatif kripto para birimleri) geleneksel para birimlerine alternatif olarak geliştirilmişlerdir. İkame olarak türetilen Altcoinler, Bitcoin tarafından sunulamayan bazı özellikleri ile piyasada var olmaktadır. Günümüzde dijital para birimlerinin sayısı 2000'nin üzerindedir. Rakip hiçbir dijital para Bitcoin'in büyüklüğüne ulaşamamıştır. Dijital paralar arasındaki fiyat dalgalanmaları çok yüksek olduğu için riskli yatırım araçlarıdır ancak yüksek kazanç gibi avantajları nedeniyle yatırımcıların ilgi odağı olmaktadır. Bu nedenle dijital piyasada yatırım yapanlar Bitcoin ile önde gelen Altcoinlerin birbiriyle olan ilişkilerini de yakından takip etmektedirler. Bu çalışmanın amacı, Bitcoin ile piyasa büyüklüklerine göre ilk 10 içerisinde yer alan ve veri dönemine ulaşılabilen Altcoinler arasındaki ilişkileri analiz etmektir. Bu amaçla çalışma kapsamında 21.08.2020-07.01.2021 dönemini kapsayan Bitcoin ile birlikte Ethereum, Tether, Ripple, Litecoin, Cardano, Polkadot, Bitcoin Cash, Stellar ve Chainlink'e ait dolar cinsinden günlük kapanış fiyatları kullanılmıştır. Kripto paralar arasındaki ilişki Granger Nedensellik Testi ile analiz edilmiştir.

#### ABSTRACT

Altcoins (alternative crypto currencies), which emerged as a result of the popularity of Bitcoin and Bitcoin, which are expressed as digital (crypto) currencies, have been developed as an alternative to traditional currencies. Altcoins derived as substitutes exist in the market for some features that cannot be offered by Bitcoin. Today, the number of digital currencies is over 2000. No competitive digital currency has reached the size of Bitcoin. Since the price fluctuations in the digital currency market are very high, they are risky investment tools, but they are the center of attention of investors due to their advantages such as high earnings. For this reason, those who invest in the digital market closely follow the relationship between Bitcoin and leading Altcoins. The purpose of this study is to analyze the relationships between Bitcoin and Altcoins, which are among the top 10 according to market sizes and can reach the data period. For this purpose, the daily closing prices in dollar terms of Ethereum, Tether, Ripple, Litecoin, Cardano, Polkadot, Bitcoin Cash, Stellar and Chainlink were used within the scope of the study. The relationship between cryptocurrencies has been analyzed with the Granger Causality Test.

## 1. Giriş

Yüzyıllar boyunca hayatımızda yer edinen ve her türlü mal ve hizmet alışverişinde kullandığımız para, zaman geçtikçe bilgi birikimi ve teknolojinin ilerlemesiyle, evrim geçirerek sanal para birimlerine dönüşmüştür. Sanal para birimleri, herhangi bir kuruluş, devlet, banka tarafından ihraç edilmemektedirler ve istenildiği zaman para yerine

kullanılabilmektedirler. Klasik iktisatta paranın tanımı yapılırken üç özelliği aynı anda taşınması gerektiği ifade edilmektedir. Bunlar; değişim aracı olması, değer saklama aracı olması ve hesap birimi olması özellikleridir. Paranın fonksiyonlarından, yatırım ve tasarruf aracı olma özelliğini taşıyan Bitcoin'i, bu özelliğinden dolayı bazı kesimler para olarak kabul etmektedirler. Bitcoin'in yasal düzenlemelere

\* Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: [ykubar@firat.edu.tr](mailto:ykubar@firat.edu.tr)

Atf/Cite as: Kubar, Y. & Toprak Y. (2021). Bitcoin ve Altcoin'ler Arasındaki İlişkinin Granger Nedensellik Testi ile Analizi. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 6(1), 233-247.

e-ISSN: 2651-5318. © 2021 TÜBİTAK ULAKBİM DergiPark ev sahipliğinde. Her hakkı saklıdır. [Hosting by TUBITAK ULAKBİM JournalPark. All rights reserved.]

tabi olmaması ve merkezi bir otorite tarafından kontrol ediliyor olmaması da onu bazı kesimlerin para olarak kabul etmemesine neden olmaktadır. Bitcoin geleneksel anlamdaki paradan bu özelliği ile ayrılmaktadır (Wandhöfer, 2017: 248).

Kripto para, şifreleme yöntemiyle korunan, merkezi bir ağa bağlı olmayan, güvenli ve eşten eşe bir ödeme sistemidir. İnternet aracılığıyla kullanılıp, devlet otoritesine dayanmazlar. Bu yüzden değerleri, piyasada anlık oluşan arz ve talep durumlarına göre belirlenir. Kripto paraların büyük bir bölümü merkezi olmayan bir mutabakat ağ yapısı ile çalışmaktadır. Kripto para kullanıcıları, itibari para olduğu gibi bu para ile de mal ve hizmet alım-satımı ve yatırım yapabilirler. Yapılan transferler merkezi olmayan dağıntık bir kayıt ve mutabakat sistemine kaydedilmektedir. Bu sisteme ve yapılan işlemlerin kaydına blok zincir denilmektedir. Blok zinciri; kripto para sistemi için, bir hesap hareketi kaydını temsil eden veri yapısı olarak tanımlanmaktadır. Sistemde meydana gelen hesap hareketi, gerçekliğini koruma altına almak adına dijital olarak imzalanmaktadır ve kimsenin bu kayda müdahale etme yetkisi yoktur (Kaplanhan, 2018: 106).

İlk kripto para birimi Bitcoin'e olan ilgi, özellikle 2008'de çıkan küresel mali kriz sonrasında insanların, finansal kurum ve bankalara olan güvenlerinin zedelenmesiyle başlamıştır. Bitcoin, açık kaynak kodlu yazılım sistemlerinden oluşmakta işlemler, blok zincir denilen dağıntık defteri kebire blok şeklinde yazılmaktadır. Bitcoin'de kullanıcıların güvenliği ve gizliliği ön planda olup, işlemler ise gözetimden uzaktır. Bu özelliklerinden dolayı kullanıcılar tarafından kabul görmeye başlamış ve Bitcoin'e eşdeğer birçok altcoin üretilmiştir. Bu altcoinlerin başında; Ethereum, Tether, Ripple, Bitcoin Cash, Litecoin, Stellar gelmektedir.

Bu çalışmada, kripto para birimi olan Bitcoin ve alternatif kripto para birimleri; Ethereum, Tether, Ripple, Litecoin, Cardano, Polkadot, Bitcoin Cash, Stellar ve Chainlink arasındaki fiyat hareketliliğinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu para birimleri arasındaki ilişki; 21.08.2020-07.01.2021 tarihlerini kapsayan dolar bazında günlük veriler kullanılarak, Johansen Eşbütünlüşme Analizi ve Granger Nedensellik Testi yöntemleri kullanılarak analiz edilmiştir.

## 2. Kripto Para Kavramının Tarihsel Gelişimi

Teknolojik gelişmeler ve dijitalleşmeyle birlikte para sanallaşmıştır. Klasik paralardan farklı olarak, dijital paralar Dünya da ciddi bir şekilde yaygınlaşan yeni bir alternatif değişim aracıdır. Dijital para ilk kez 1980'li yıllarda Hollanda'da ortaya çıkmıştır. Benzin istasyonu sahipleri ve kamyonculara yönelik hırsızlığı önlemek için geliştirilen akıllı kart sistemine ait kartlara para yüklenerek, yakıt alınabilmesi sağlanmıştır. Aynı dönemde, Avrupa'da, insanların alışverişlerinde doğrudan ödeme yapabilmeleri için POS cihazları kullanılmıştır. 1990 yıllarda Avrupa ve Asya'da, elektronik cüzdan formunda kart tabanlı ürünler olarak çıkarılan Proton (Belçika), Geldkarte (Almanya),

Chipnick (Hollanda), Mondex (İngiltere), Moneo (Fransa), Octopus (Hong Kong), Suica (Japonya) ve EZ-link (Singapur) ilk e-paralar olarak kullanılmıştır (<https://www.btk.gov.tr>).

Kripto paralarda merkezi bir yapının olmaması nedeniyle kontrol Blok-Zincir (Blockchain) sistemi tarafından gerçekleştirilmektedir. Kripto paralar, kuruluş aşamasında kripto sistemlerle belirlenen oranlarda üretilmektedir. Kripto sistemin kuruluş aşamasında dolaşıma sunulacak para miktarı, para arzının şekli ve zamanlaması belirlenmektedir. Kripto sistem hariç geleneksel elektronik para saklama ve transfer işlemlerinde üçüncü bir kurum veya kuruluş vardır (Ateş, 2016: 356). 1998 yılında kripto para kavramını ilk defa şifreli para olarak tanımlayan ve kripto paranın ilk sinyallerini yaptığı teorik çalışmalarla veren kişi, Wei Dai olmuştur. Dai, kriptografi (şifreleme) gibi yöntemlerin, herhangi bir merkezi otoriteye veya yöntemine bağlı olmaksızın, yapılan işlemleri, şifreleme metodu kullanarak gerçekleştirilebileceğini savunmuştur. Dai'den on yıl sonra ise kripto para birimlerinin alt yapısını oluşturan sistem, Satoshi Nakamoto olarak bilinen bir kişi veya grup tarafından 2008 yılında geliştirilmiştir (Dere, 2019:22-23).

2007-2008 yıllarında çıkan küresel ve borç krizi nedeniyle, merkezi para birimleri baskı altına girmiş ve Dünya genelindeki insanlar merkezi finansal kurumlara olan inancını kaybetmeye başlamıştır. Bu nedenle eşler arası ağlara ve şifreleme yöntemine dayalı, aynı zamanda merkezi olmayan dijital kripto para birimlerine olan ilgi artmıştır (Ceylan, 2019:3-4). Kripto paralar, piyasada şifreli bir şekilde alınıp satılmaktadırlar ve sadece dijital ortamda işlem görmektedirler. 2008 yılında piyasaya çıkan ilk kripto para ise Bitcoin'dir. Bu kripto para adı, bit (byte, dijital veri boyutu 1 byte) ve coin (madeni para) kelimelerinin birleştirilmesiyle oluşmuştur (Alpago, 2018:414).

Kripto paralar devlet otoritesine dayanmazlar ve değerleri bir kurum tarafından belirlenmez (Gönül, 2019:4). Kripto paraları hiçbir hükümet, kurum ya da şirket üretemez ve başkalarının sahip olduğu bu paraları da alıkoymazlar. Bu nedenle kripto paraların saklanması ve transfer edilmesinde güvenli bir sistem bulunmaktadır ve hem gönderici hem de alıcı dışında üçüncü bir kişi bulunması söz konusu değildir. Değerleri, piyasada anlık oluşan arz ve talep durumlarına göre belirlenmektedir. Kripto paraların güvenlik sistemi yüksek bir şekilde sağlandığı için bankacılık başta olmak üzere birçok alanda kullanılan blockchain (blok-zincir) teknolojisi ile bu paralar saklanmaktadır (Cengiz, 2018:90).

Kripto para sistemi işlevsel olarak paranın mübadele ve değer saklama aracı gibi fonksiyonlarına sahip olduğu gibi, diğer fonksiyonlarını da barındırmaktadır. Bu nedenle merkez bankası parası ile, yöntem ve şekil şartları bakımından aynı çerçeve ve aynı araçlara sahiptir. Örneğin Bitcoin sahibi, bir cüzdan ve bir hesap numarası olmak üzere iki dijital cüzdana ihtiyaç duymaktadır. Bu cüzdanlar; Bitcoin ödemelerini almak için kullanılan halka açık cüzdan ve Bitcoin paralarını saklamak ve taşımak için de özel

cüzdan olarak iki şekilde olmaktadır. Bu cüzdanlara sahip olmak için de Bitcoin üyeliği oluşturulup gerekli ödeme yapılmalıdır. Bu cüzdana ait hesap numarası halka açık olup 34 karakterden oluşmaktadır. Ayrıca bu cüzdanlar herkese açık olduğu için de hesap numarası dışında 51 karakterden oluşan bir şifre de verilmektedir. Bu şifreler hem QR şeklinde olup hem de akıllı telefonlara yüklenebilme özelliğine sahiptirler. Oluşturulan bu şifrenin gizli tutulması gerekmektedir, çünkü şifreyi ele geçiren herkes hesapta bulunan tüm paraları ele geçirebilir. Şifrenin birileri tarafından ele geçirilmesi durumunda yaptırılan işlemi iptal etmek için başvurulacak bir kurum kripto para sisteminde bulunmamaktadır. Bu da kripto para kullanmanın dezavantajlarından birini oluşturmaktadır (Alpago, 2018:415).

### 3. Kripto Para Birimlerinin Özellikleri

Kripto paraların genel özellikleri:

- (i). Dijital para birimi olup hiçbir şekilde maddi ve fiziksel karşılığı yoktur.
- (ii). Bir ağ teknolojisi olup herhangi bir merkezi yoktur ve A'dan B kişisine dijital para transferi sağlayıp, aynı zamanda üçüncü bir tarafa gerek duymamaktadır.
- (iii). Açık kaynak kodla yazılan ve tüm kullanıcılara açık ve sistemin sahibi ise, onu kullanan herkes olmaktadır (<https://coin-turk.com/yeni-baslayanlar-icin-13-maddelik-bitcoin-rehberi>).
- (iv). Kullanma koşulu ya da ön şartlar gibi kullanımı sınırlayan kuralları olmamakla birlikte, Madenci adı verilen programlar tarafından üretilmektedirler.
- (v). Üretimleri sınırlı olup toplamda 21 milyon adet üretilmektedirler.
- (vi). Kripto paralar; diğer para birimlerine dönüştürüldüğü için, TL, USD ve EURO vb. para birimlerine dönüştürülebilirler (Gönül, 2019:6).
- (vii). Kripto para işlemlerinin kaydedildiği bloklar, hesap defterleri ve kripto paraların transferleri, güvenliği yüksek seviyede olacak şekilde teknolojik olarak donanımlı madenciler tarafından sağlanmaktadır. Madenciler ise sistemin güvenliği açısından birbirlerinden bağımsız bir şekilde çalışmaktadırlar (Tan, 2019:11).

### 4. Seçilmiş Literatür

Atik vd. (2015) çalışmalarında, 2009-2015 yıllarını kapsayan günlük verilerden oluşan, Bitcoin fiyatlarıyla geleneksel döviz piyasaları arasındaki ilişkiyi Granger nedensellik testi yöntemini kullanarak incelemişlerdir. Analizde yer alan çapraz döviz kurları; Euro (EUR), İngiliz Sterlin (GBP), Japon Yeni (JPY), Kanada Doları (CAD), Avustralya Doları (AUD) ve İsviçre Frankı (CHF)'ndan oluşmaktadır. Çalışmanın sonucunda, Bitcoin ile Japon

Yen'inin birbirlerini gecikmeli olarak etkilediğini ve Japon Yen'inden Bitcoin'e doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin olduğunu tespit etmişlerdir.

Bouoiyour vd. (2015) çalışmalarında, GARCH analiz metodunu kullanarak; Bitcoin fiyat endeksi (BPI), elektronik ticaret işlemleri (ETR) ve yatırımcı çekiciliği (TTR) arasındaki ilişkiyi tespit etmeyi amaçlamışlardır. Aralık 2010-Haziran 2014 dönemini kapsayan günlük verilerden yararlanmışlardır. Çalışmanın sonucunda, Bitcoin fiyatlarının ETR'yi olumlu etkilediği, TTR'nin Bitcoin fiyatlarını olumlu etkilediği ve Bitcoin fiyatlarının pozitif gelişmelerden çok negatif gelişmelere daha duyarlı olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır.

Cheung vd. (2015) çalışmalarında, Philips-Shi-Yu yöntemini kullanarak Mt. Gox Borsası'ndaki Bitcoin fiyatlarında (USD) meydana gelen oynaklığı ve hızlı fiyat artışlarını analiz etmişlerdir. Çalışmada 17.06.2010-18.02.2014 dönemlerini kapsayan 1307 günlük veriler kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda, kısa süreli fiyat balonlarından ziyade uzun süreli üç fiyat balonu tespit edilmiştir ve bu fiyat balonlarının, Mt. Gox borsasının çöküşünü hazırlayan nedenlerden biri olduğu ifade edilmiştir.

Dyhrberg (2016) çalışmasında, finansal varlık niteliğini taşımaları açısından Bitcoin, altın ve doların benzerliklerini GARCH modelini kullanarak incelemiştir. Söz konusu bu değişkenler 19.07.2010-22.05.2015 tarihlerini kapsamaktadır. Çalışmanın sonucunda, Bitcoin'in altın ve dolarla birçok benzer yanının olduğunu ve Bitcoin'in tıpkı bir para birimi gibi federal fon oranlarına önemli ölçüde tepki verdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Ağan ve Aydın (2018) çalışmalarında, Bitcoin'in çapraz döviz kurları (Euro, Kanada Doları, Yen, USD, İngiliz Pound'u ve Yuan) arasındaki asimetrik nedensellik ilişkisini Hatemi-J yöntemini kullanarak incelemiştir. Söz konusu veriler, 29.04.2013-29.06.2018 tarihlerini kapsayan 1299 gözlemden oluşmaktadır. Analizin sonucunda ise, Bitcoin ile Yen, Yuan, Kanada Doları ve Amerikan Doları arasında tek yönlü asimetrik nedensellik ilişkisi bulunurken, Bitcoin'le Euro ve İngiliz Sterlini arasında hem tek hem de çift yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilmemiştir.

Karaağaç ve Altınırnak (2018) çalışmalarında, piyasa değeri bakımından en yüksek olan; Bitcoin, Ethereum, Ripple, Bitcoin Cash, Cardano, Litecoin, NEM, NEO, Stellar ve IOTA kripto para birimleri arasındaki fiyat hareketlerini incelemek için, Johansen Eşbütünleşme testi ve Granger Nedensellik Testi yöntemini kullanmışlardır. Bu seriler, 15.12.2017-17.01.2018 tarihlerini kapsayan günlük fiyatlardan oluşmaktadır. Çalışmanın sonucunda, Cardano ile NEO arasında, Bitcoin ile Bitcoin Cash arasında, Litecoin ile Bitcoin Cash arasında, NEM ile Bitcoin Cash arasında ve Ripple ile Bitcoin arasında tek yönlü bir nedensellik ilişkisi saptanırken; NEO ile Ethereum arasında, NEO ile Litecoin arasında ve NEM ile Stellar arasında ise çift yönlü bir nedensellik ilişkisi olduğunu tespit



etmişleridir. Ayrıca, bu değişkenlerin fiyat hareketlerinin birbirlerini kısa dönemde etkiledikleri sonucuna varılmıştır.

Ciaian vd. (2018) çalışmalarında, Bitcoin ve 16 adet altcoinden oluşan kripto para birimleri arasındaki ilişkiyi kısa ve uzun dönem açısından ayrı ayrı ele almışlardır. Söz konusu bu paralar, piyasa değerlerine göre seçilmiş olup, 2013-2016 yıllarını kapsamaktadır. Çalışmada ARDL modeli kullanılmıştır ve Bitcoin ile alt coinler arasında bir fiyat ilişkisi olduğu tespit edilmiştir. Tespit edilen bu ilişkinin ise, uzun dönemden ziyade kısa dönemde daha güçlü olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Dere (2019) çalışmasında, kripto para birimi olan Bitcoin ile ekonomik göstergeler arasındaki ilişkiyi, Granger nedensellik testi, VAR yöntemine dayalı etki-tepki fonksiyonları ve varyans ayrışması yöntemlerini kullanarak analiz etmiştir. Söz konusu bu ekonomik göstergeler; faiz oranları, borsa endeksleri, döviz kurları emtialar olmak üzere dört gruptan oluşmaktadır. Günlük verilerden oluşan bu değişkenlerin tarihi 16.07.2010-16.05.2019 dönemlerini kapsamaktadır. Çalışmanın sonucunda ise, haftalık ve aylık Euro cinsinden Libor faiz oranlarıyla EUR/USD, JPY/USD, CNY/USD döviz kurları ve altın fiyatlarının Bitcoin fiyatlarını etkilediği, fakat Dow Jones 30 ve Nikkei 225 borsa endekslerinin ise Bitcoin fiyatlarından etkilendiği belirlenmiştir.

Akçalı ve Şişmanoğlu (2019) çalışmalarında, Bitcoin ile piyasa değerlerine göre ilk 15 kripto para birimi içerisinde yer alan ve veri dönemine ulaşılabilen altcoinler arasındaki ilişkinin analiz edilmesini amaçlamışlardır. Bu amaçla çalışma, 07.08.2015- 21.11.2018 dönemini kapsayan Bitcoin (BTC) ile birlikte Ripple (XRP), Ethereum, Stellar, Litecoin, Monero, Dash ve Nem'e ait dolar cinsinden günlük kapanış fiyatlarını kullanılmışlardır. Kripto paralar arasındaki ilişkiyi Toda-Yamamoto Nedensellik Testi ile analiz etmişlerdir. Araştırmanın neticesinde, her bir kripto para biriminin genel anlamda tek yönlü ya da çift yönlü olarak birbirini etkilediklerini saptamışlardır. Yani, kripto para birimlerinin birbirleriyle etkileşim içinde oldukları belirtilmiştir. Bitcoin'in diğer kripto paralarla olan test sonuçlarına göre ise; Bitcoin ile Ripple ve Stellar arasında çift yönlü ve anlamlı bir nedensellik ilişkisinin olduğu, Bitcoin'den Litecoin'e ve Nem'e yönelik tek yönlü ve anlamlı bir nedensellik ilişkisinin olduğunu tespit etmişlerdir. Dash'dan ise Bitcoin'e yönelik tek yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğunu tespit etmenin yanında, Bitcoin ile Ethereum ve Monero arasında anlamlı bir nedensellik ilişkisinin olmadığı sonucuna ulaşmışlardır.

Polat ve Tuncel (2020) çalışmalarında, Borsa İstanbul ile kripto paralar arasındaki ilişkiyi tespit etmeyi amaçlamışlardır. BIST100 endeksinin ve Bitcoin'in kullanıldığı bu analiz, 24.11.2013-23.06.2019 tarihlerini kapsayan haftalık verilerden oluşmaktadır. Yöntem olarak ise, klasik eşbütünlüşme olan Johansen Eşbütünlüşme testini ve değişkenler arasındaki saklı eşbütünlüşme ilişkisini analiz etmek için Hatemi-J-Irandoust (2012) testini kullanmışlardır. Çalışmanın neticesinde, klasik

eşbütünlüşme yöntemine göre Bitcoin ile BIST100 arasında eşbütünlüşme ilişkisinin olmadığı, fakat saklı eşbütünlüşme yöntemine göre ise BTC ile BIST100 endeksi arasında eşbütünlüşme ilişkisinin olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Aksoy vd. (2020) çalışmalarında, kripto paralar arasındaki fiyat hareketlerini incelemek ve aralarında bir nedensellik bağının olup olmadığını bulmak için Toda-Yamamoto Testi'ni kullanmışlardır. Bu bağlamda, çalışmada kullanılan kripto para birimleri (Bitcoin, Bitcoin Cash, Ethereum, Litecoin ve Ripple), piyasa değeri bakımından ilk beşte yer almaktadırlar. Çalışmada kullanılan değişkenler, 18.01.2018-24.12.2019 tarihlerini kapsayan günlük verilerden oluşmaktadır. Çalışmanın neticesinde, analizde yer alan tüm kripto paraların Litecoin fiyatını etkilediği, Ethereum'un tüm kripto paraları etkilediği ve ayrıca incelenen beş kripto paranın da en az iki kripto para ile nedensellik ilişkisi içinde olduğu sonucuna varmışlardır.

Şak (2021) çalışmasında, piyasa değeri bakımında ilk 30 kripto para içerisinde yer alan; Bitcoin, Ethereum, Ripple, Bitcoin Cash, Litecoin, Eos, Binance coin, Stellar, Monero, Dash, Ethereum Classic, Neo ve Zcash 13 adet kripto para birimini kullanmıştır. Çalışmada kullanılan bu kripto paralar, günlük verilerden oluşup 26.07.2017-27.02.2020 tarihlerini kapsamaktadır. Çalışmadaki amaç, kripto para piyasasında meydana gelen yükseliş ve düşüş trendinin olduğu dönemlerdeki hareketleri daha iyi ortaya çıkarabilmek amacıyla, pozitif ve negatif şokların yaşandığı kazandıran ve kaybettiren dönemlerde bu kripto paralar arasındaki ilişki, Hatemi-J asimetric nedensellik testi ile incelenmiştir. Çalışma neticesinde, özellikle kazandıran dönemlerde kişiler yatırım araçlarını çeşitlendirirken, kaybettiren dönemlerde ise kişilerin daha az riskli olarak görülen kripto paralara yatırım yaptığı gözlemlenmiştir. Negatif şok dönemlerinde en çok tercih edilen kripto paralar; Ripple, Binance Coin, Bitcoin Cash ve Monero iken; pozitif şok dönemlerinde ise en çok tercih edilenler Bitcoin, Ripple, Binance Coin, Dash ve Bitcoin Cash olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Koy vd. (2021) çalışmalarında, kripto para piyasasının lideri olan Bitcoin'in volatilité yapısında ABD borsa endeks getirilerinin varlığını araştırmışlardır. Çalışmada Bitcoin ile ABD Borsa endeksleri olan; SP500, Nasdaq100 ve DowJones Industrial varyans değişkeni olarak kullanılan bu değişkenler günlük verilerden oluşup, 10.03.2016-11.06.2019 dönemlerini kapsamaktadır. Bu amaçla analizde, Genelleştirilmiş Otoregresif Koşullu Değişken Varyans modellerinden GARCH, EGARCH ve TARCH yöntemlerini kullanmışlardır. Çalışmanın neticesinde ise; her üç endeksin de BTC'nin volatilitésini açıklamada anlamlı olduğu, borsa endeksleriyle geliştirilen modellerin GARCH, EGARCH ve TARCH modellerinin tamamında benzer temel modelden daha güçlü olduğu ve endekslerle geliştirilmiş EGARCH modelinin ise en güçlü model olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Kartal ve Yağlı (2021) çalışmalarında, Bitcoin fiyatıyla Türkiye ve BRICS ülkelerine ait borsa endeksleri arasındaki

ilişkiyi tespit etmeyi amaçlanmışlardır. Bu nedenle analizde, Johansen eşbütünlük testiyle kısa dönem ilişkisi için Granger nedensellik testini kullanılmışlardır. Çalışmada kullanılan değişkenler (Türkiye-BIST100 endeksi, Brezilya-BOVESPA endeksi, Rusya-MOEX endeksi, Hindistan NIFTY50 endeksi, Çin-SHANGAI endeksi ve Güney Afrika JSE endeksi) aylık olup 01.01.2013-31.12.2019 dönemlerini kapsamaktadır. Yapılan analizler sonucunda değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin olduğu tespit edilirken, Rusya (MOEX) ve Türkiye (BIST100) borsa endekslerinin ise Bitcoin'in nedeni olduğu görülmüştür. Bitcoin'in ise Çin (SHANGAI) borsasının nedeni olduğunu tespit etmişlerdir. Bu borsalarda, kısa dönemde meydana gelen Bitcoin fiyatlarındaki değişimin, yatırım kararları üzerinde etkisi olduğu sonucuna varmışlardır.

## 5. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmada, Bitcoin ve Altcoinler arasındaki fiyat hareketlerinin birbirleri üzerindeki etkisinin incelenmesi amaçlanırken aralarında bir nedensellik ilişkisinin olup olmadığını da incelemiştir. Araştırmaya dahil edilen kripto paralar; Bitcoin, Ethereum, Tether, Ripple, Litecoin, Cardano, Polkadot, Bitcoin Cash, Stellar ve Chainlink'den oluşmaktadır. Araştırma modeline dahil edilen bu kripto para birimlerinin seçilmesinin nedeni, çalışmaya konu olan tarihler arasında en yüksek piyasa değerine sahip olmalarıdır.

## 6. Araştırmada Kullanılan Yöntem

Bitcoin ve diğer kripto para birimlerinin fiyat hareketliliği arasındaki ilişkinin incelenmesini amaçlayan bu çalışmada, yöntem olarak Johansen Eşbütünlük Analizi ve Granger Nedensellik Analizi kullanılmıştır. Bu nedenle, ilk olarak çalışmada kullanılan değişkenlerin kaçınıcı derecede durağan olduklarını belirlemek için ADF ve PP Birim Kök Testi ve değişkenler arasında yapısal kırılmanın olup olmadığını incelemek için de Zivot ve Andrews (1992) Tek Kırılmalı Birim Kök Testi uygulanmıştır. Yapılan birim kök testlerinden sonra ikinci olarak serilerin gecikme uzunluğu belirlenerek Johansen Eşbütünlük Testi uygulanmıştır. Son aşamada ise değişkenler arasında karşılıklı nedensellik ilişkisinin olup olmadığını bulmak için ise Granger Nedensellik Testi uygulanmıştır.

### 6.1. Durağanlık Analizi

Zaman serisi kullanılarak yapılan analizlerde, ilk önce modele dahil edilen değişkenlerin durağan olup olmadıkları test edilmektedir (Gujarati, 1999:718-720). Zaman serisi analizlerinde durağan olmayan değişkenler kullanıldıkları zaman sahte regresyon sorunu ortaya çıkabilmektedir. Sahte regresyon söz konusu olması durumunda,  $R^2$  yüksek ve  $t$  istatistiği anlamlı çıksa dahi yapılan parametre tahminleri anlamsız olmaktadır. Böyle bir durumun ortaya çıkması durumunda  $R^2$  değeri ve  $t$  istatistikleri yanıltıcı olabilmektedir. Yani, bu değerlere bakılarak modelin yorumlanması hatalı sonuçlara yol açabilmektedir (Dere,

2019:103). Bu yüzden ilk olarak serilerin birim kök içerip içermediklerini tespit etmek gerekmektedir. Birim kök içeren seriler durağan değilken birim kök içermeyen seriler durağan olmaktadır. Bu çalışmada değişkenlerin durağanlık derecelerinin belirlenmesi açısından Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) ve Philips-Perron (PP) birim kök testlerinin yanında Zivot ve Andrews (1992) tek kırılmalı birim kök testi uygulanmıştır.

ADF ve PP birim kök testlerinde yokluk ve alternatif hipotez testi şu şekilde kurulmaktadır (Bozkurt, Altuner, 2018:171):

$H_0$ : Seri durağan değildir (Birim kök vardır).

$H_1$ : Seri durağandır (Birim kök yoktur).

Dickey-Fuller (1981) tarafından geliştirilerek kullanılan Genişletilmiş Dickey-Fuller (Augmented Dickey Fuller-ADF) testinde, ADF testi için aşağıdaki (1) ve (2) numaralı (sabit ve sabitli-trendli) eşitlikler tahmin edilmiştir (Dickey ve Fuller, 1981:1057-1072)

$$\Delta X_t = \beta_0 + \beta_1 X_{t-1} + \sum_{i=1}^k \lambda_i \Delta X_{t-i} + U_t \quad (1)$$

$$\Delta X_t = \beta_0 + \beta_1 X_{t-1} + \beta_2 trend + \sum_{i=1}^k \lambda_i \Delta X_{t-i} + U_t \quad (2)$$

$X_t$ : ele alınan seriyi,

$\Delta$ : fark operatörünü,

$k$ : denkleme ilave edilen bağımlı değişken gecikmelerini,  $\beta$  ile  $\lambda$  parametreleri, Trend ise doğrusal zaman trendini ve  $U_t$ , hata terimini temsil etmektedir. Çalışmada kullanılan ADF testinin eksikliklerinin giderilmesi ve alternatif oluşturması bakımından Phillips ve Perron birim kök testi de çalışma modeline dahil edilmiştir. PP testindeki hipotezler de ADF testine benzemektedir. PP testinin denklemi aşağıdaki şekilde ifade edilmektedir (Phillips ve Perron, 1988:338):

$$\gamma_t = \hat{u} + \hat{\alpha} \gamma_{t-1} + \hat{u}_t \quad (3)$$

$$\gamma_t = \bar{U} + \tilde{\beta} \left( t - \frac{1}{2} \lambda \right) + \tilde{\alpha} \gamma_{t-1} + \tilde{U}_t \quad (4)$$

PP ve ADF testleri aynı oldukları için MacKinnon (1996) kritik değerleri kullanılmaktadır ve hesaplanan bu test istatistikleri, ilgili kritik değerden küçük oldukları zaman yokluk hipotezi reddedilmektedir (Mert ve Çağlar, 2019:101). Bir diğer birim kök testi ise, yapısal kırılmanın olup olmadığını incelemek için yapılan ZA (1992) tek kırılmalı birim kök testidir. Yapısal kırılmalı birim kök testleri genelde sıradan birim kök testleriyle beraber yapılmaktadır. Ancak sıradan birim kök testinde seri durağan bulunursa kırılmalı birim kök testi yapmak gereksiz olduğu için serinin düzey değerinde durağan dışı bulunması gerekmektedir. Seri durağan dışı bulunduktan sonra bu durağan dışılık durumun herhangi bir yapısal kırılmadan kaynaklanıp kaynaklanmadığını öğrenmek için yapısal kırılmalı birim kök testi uygulanmaktadır. Bunun sonucunda sıradan birim kök testinin anlamsız (durağan dışı) bulunduğu seriyi, yapısal kırılmalı birim kök testi anlamlı (durağan) bulursa anlamlı bir yapısal kırılmaların olduğu sonucu ortaya çıkmaktadır (Mert ve Çağlar, 2019:125).

ZA (1992) kırılmalı birim kök testinde kırılmanın zamanı bilinmemekle beraber test, kırılma zamanının içsel (endojen) varsayarak en küçük t istatistiğinin bulunduğu gözlemi kırılma zamanı olarak bulmaktadır. ZA (1992) tek kırılmalı birim kök testinde Model A düzeyde kırılmayı, Model B trendde kırılmayı ve Model C hem düzeyde hem de trendde kırılmayı gösteren üç modeli temel almıştır. Buna göre:

$$\gamma_t = \mu + \beta t + \theta DU_t(T_b) + \alpha \gamma_{t-1} + \sum_{i=1}^k c_i \Delta \gamma_{t-i} + e_t \quad (5)$$

$$\gamma_t = \mu + \beta t + \gamma DT_t(T_b) + \alpha \gamma_{t-1} + \sum_{i=1}^k c_i \Delta \gamma_{t-i} + e_t \quad (6)$$

$$\gamma_t = \mu + \beta t + \theta DU_t(T_b) + \gamma DT_t(T_b) + \alpha \gamma_{t-1} + \sum_{i=1}^k c_i \Delta \gamma_{t-i} + e_t \quad (7)$$

Şeklinde olmaktadır. Buradaki amaç Model A, B ve C denklemleri yardımıyla ADF birim kök testi yapılarak durağan dışı bulunan serinin kırılmalarından kaynaklanıp kaynaklanmadığı sorgulamaktır. Dolayısı ile ZA (1992) kırılmalı birim kök testi, ADF tipi bir birim kök testi olmakla birlikte eşitlik 5-6-7’de tanımlanan modeller için yokluk hipotezi “H<sub>0</sub>: Seri birim kök içerir” şeklinde olmaktadır. Ayrıca her üç model için α=0 olması durumunda yokluk hipotezi reddedilemez ve bu da seride birim kökün olduğu anlamına gelmektedir. Literatürde genelde Model A ve Model C kullanılmaktadır (Mert ve Çağlar, 2019:137). Bu nedenle araştırmaya Model B dahil edilmemiştir.

## 6.2. Johansen Eşbütünlük Analizi

Seriler arasında Eşbütünlük ilişkisinin olup olmadığını araştırmak için literatürde, bu konu ile ilgili birçok çalışma yer almaktadır. Söz konusu bu çalışmadan biri de Johansen (1988) Eşbütünlük analizidir. Bu yöntem çok değişkenli zaman serilerinde birden fazla Eşbütünlük ilişkisini bulduğu için araştırmaya dahil edilmiştir (Çakın, 2019:51). Bu yöntem Vektör Otoregresif Model (VAR) üzerinden incelenirse;

$$\chi_t = \Pi_1 \chi_{t-1} + \varepsilon_t \quad (8)$$

Durağan olmayan zaman serilerinde fark alınarak durağanlaştırılır. Zaman serilerinin birinci farkı alındığında aşağıdaki gibi görünmektedirler;

$$\Delta \chi_t = \Pi_1 \chi_{t-1} - \chi_{t-1} + \varepsilon_t \quad (9)$$

$$\Delta \chi_t = (\Pi_1 - I_n) \chi_{t-1} + \varepsilon_t \quad (10)$$

Δ birinci fark işlemcisini;

X<sub>t</sub>, n değişkenli, t anındaki gözlem değerlerinden oluşan bir vektörü ve ε<sub>t</sub> hata terimini ifade eder.

$$\Delta \chi_t = \Gamma \chi_{t-1} + \varepsilon_t \quad (11)$$

X<sub>t</sub> ve ε<sub>t</sub> (nx1) vektörünü; Π<sub>1</sub>, (nxn) parametre matrisini; I<sub>n</sub>, (nxn) birim matrisini ve Γ ise (Π<sub>1</sub> - I<sub>n</sub>)’i göstermektedir.

$$\Delta \chi_t = \sum_{i=1}^{k-i} \Gamma_i \Delta \chi_{t-i} + \Pi \chi_{t-k} + \varepsilon_t \quad (12)$$

$$\Gamma_i = -I + \Pi_1 + \dots + \Pi_i, \quad (i = 1, 2, \dots, k-1) \quad (13)$$

$$\Pi = -(I - \Pi_1 - \dots - \Pi_k) \quad (14)$$

Oluşan bu üç farklı rank şu şekilde değerlendirilebilir (Johansen ve Juselius, 1990: 170);

➤ Rank (Π)=n olduğunda Π matrisi tam ranklı olur ve X<sub>t</sub> vektör süreci durağan olmaktadır.

➤ Rank (Π)=0 olduğunda Π matrisi sıfır matrisi olur ve X<sub>t</sub> sürecinde herhangi bir lineer bileşimi olmadığı için değişkenler de koentegre olmamaktadırlar.

➤ 1<Rank(Π)<n olduğunda ise koentegre vektörü bulunmaz. Bu da demek oluyor ki değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki söz konusudur.

Serilerde eşbütünlük ilişkisinin olup olmadığına karar vermek için yapılan Johansen yaklaşımına göre eşbütünlük ilişkisinden söz etmek için İz Testi ve Maksimum Öz Değer Testi olmak üzere iki farklı test kullanılmaktadır. Burada hesap yapılan istatistiklerle kritik değerlerin karşılaştırılması yapılarak aralarında eşbütünlük ilişkisinin olup olmadığı tespit edilmektedir. Bu istatistikler şu şekilde gösterilmektedirler (Akel, 2015:84).

$$\lambda_{iz}(r) = -T \sum_{i=r+1}^n I_n (1 - \hat{\lambda}_i) \quad (15)$$

$$\lambda_{max}(r, r+1) = -T I_n (1 - \hat{\lambda}_{r+1}) \quad (16)$$

15 numaralı eşitlikteki iz istatistiği denkleminde λ<sub>i</sub>, Π matrisinin tahmin edilmiş olan karakteristik kökleri gösterirken, eşitlik 16’daki λ<sub>r+1</sub> ise öz değer tahminlerini göstermektedir. T’ de kullanılabilir gözlem sayısını göstermektedir. Buradaki amaç Π matrisinin karakteristik köklerinin anlamlı olması şartıyla sıfırdan farklı olup olmadığını test eden iz ve maksimum öz değer test istatistiklerine uygun alternatif hipotezler kurmaktadır. Şayet iz istatistik değeri ve maksimum öz değer test istatistik değeri, kritik değerden büyük olursa yokluk hipotezi reddedilerek H<sub>1</sub> alternatif hipotez kabul edilmiş olacaktır. Böylece değişkenlerin bu süreçte koentegre olup olmadıkları ve aralarında eşbütünlük ilişkisi olması halinde ne kadar sayıda koentegre edici vektör olduğu belirlenmiş olacaktır (Çakın,2019:53).

## 6.3. Granger Nedensellik Testi

Granger nedensellik testi, iki değişken arasında nedensellik ilişkisinin olup olmadığını tespit etmek amacıyla Granger (1969) tarafından geliştirilerek kullanılmıştır. Bunun sonucunda değişkenler arasında, nedensellik ilişkisi bulunursa bu defa nedenselliğin yönü tespit edilmektedir. Ayrıca Granger nedensellik testinden önce de bilgi kriterleri kullanılarak uygun gecikme uzunluğu belirlenmektedir. Nedensellik analizi aşağıdaki modeller kullanılarak yapılmaktadır (Granger, 1969:431).

$$X_t = \sum_{i=1}^n \alpha_i X_{t-i} + \sum_{i=1}^n b_i \gamma_{t-i} + u_{1t} \quad (17)$$

$$H_0 = \sum_{i=1}^n \alpha_i = 0 \text{ ise } X_t, \gamma_t \text{nin nedeni değildir} \quad (18)$$

$$H_1 = \sum_{i=1}^n \alpha_i \neq 0 \text{ ise } X_t, \gamma_t \text{nin nedenidir} \quad (19)$$

$$X_t = \sum_{i=1}^n c_i X_{t-i} + \sum_{i=1}^n d_i \gamma_{t-i} + u_{2t} \quad (20)$$

$$H_0 = \sum_{i=1}^n d_i = 0 \text{ ise } Y_t, X_t \text{nin nedeni değildir} \quad (21)$$

$$H_1 = \sum_{i=1}^n d_i \neq 0 \text{ ise } Y_t, X_t \text{nin nedenidir} \quad (22)$$

Eşitliklerde kullanılan  $\alpha_i, b_i, c_i, d_i$  gecikme katsayılarını göstermektedir. Gecikme derecesi  $n$  ile gösterilirken hata terimlerinin white-noise (beyaz gürültü) süreçlerini ise aralarında seri korelasyonu bulunmayan  $u_{1t}$  ve  $u_{2t}$  göstermektedir. Modellerde kullanılan bağımsız değişkene ait gecikmeli değerlerdeki katsayıların tümü sıfıra eşit ya da eşit değilse aşağıdaki dört modelden bahsedilmektedir:

- (i). Belli bir anlamlılık düzeyinde  $\alpha_i$  katsayıları sıfırdan farklı bulunursa  $H_0$  hipotezi reddedilerek  $X_t, Y_t$ 'nin Granger nedenidir hipotezi kabul edilir ve burada tek yönlü bir nedensellikten bahsedilir.
- (ii). Aynı şekilde  $d_i$  katsayısının belli bir anlamlılık düzeyine göre sıfırdan farklı bulunması halinde  $H_0$  hipotezi reddedilerek  $Y_t, X_t$ 'nin Granger nedenidir hipotezi kabul edilmiş olur. Buradaki nedenselliğin de tek yönlü olduğu sonucuna varılır.
- (iii). Hem  $a_i$  hem de  $d_i$  katsayılarının belirli bir anlamlılık düzeyine göre sıfırdan farklı bulunması durumunda  $H_0$  hipotezleri reddedilerek  $X_t$  ve  $Y_t$ 'nin arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisi olduğu sonucuna ulaşılır.
- (iv). Eğer  $a_i$  ile  $d_i$  katsayılarının bütün değerleri sıfır bulunursa  $H_0$  hipotezleri kabul edilerek hem  $X_t$  hem de  $Y_t$  arasında herhangi bir nedensellik ilişkisinin olmadığı sonucu ortaya çıkmaktadır (Çakın, 2019:54-55).

## 7. Araştırmanın Veri Seti

Analizde kullanılan Bitcoin, Ethereum, Tether, Ripple, Litecoin, Cardano, Polkadot, Bitcoin Cash, Stellar ve Chainlink kripto para birimlerinin fiyat hareketliliği arasındaki ilişki ele alınmıştır. Analiz dönemi 21.08.2020-07.01.2021 tarihlerini kapsamaktadır. Analizde kullanılan kripto para birimlerinin verileri, <https://tr.investing.com/> adresinden elde edilmiştir. Analize dahil edilen kripto paraların her biri 140 gözlemden oluşmaktadır. Analizde kullanmak için seçilen kripto paraların dolar bazında kapanış fiyatları dikkate alınarak oluşturulmuştur. Araştırmaya dahil edilen kripto paralar ve sembolleri, aşağıdaki Tablo 1'de gösterilmektedir:

**Tablo 1.** Kripto Parala

	Kripto Paralar	Sembolleri
1	Bitcoin	btc
2	Ethereum	eth
3	Tether	usdt
4	Ripple	xrp
5	Litecoin	Ltc
6	Cardano	Ada
7	Polkadot	dot
8	Bitcoin Cash	bch
9	Stellar	xlm
10	Chainlink	link

Doğal logaritmaları alınarak analizde kullanılan kripto paralara ait serilerin tanımlayıcı istatistik değerleri Ek-1'de gösterilmektedir. Ek-1'de görüldüğü üzere bir adet Bitcoin yaklaşık 9.613 TL'ye denk gelmektedir. Ayrıca Bitcoin'in minimum değerinin negatif ve maksimum değerinin pozitif olması zaman içinde Bitcoin'in değerlendirildiğini göstermektedir. Jargua-Bera test istatistiğine bakıldığında 0.01 anlamlılık düzeyine göre  $lnbtc, lneth, lnusdt, lnrxp, lnltc, lnada, lnch$  ve  $lnxlm$  serileri normal dağılım göstermezken  $lnlink$ 'in 0.01, 0.05 ve 0.10 anlamlılık düzeylerine göre normal dağılım gösterdiği anlaşılmaktadır. Ayrıca kripto paralara ilişkin çarpıklık katsayılarına bakıldığı zaman  $lnusdt$  ve  $lnlink$  katsayılarının negatif olması serilerin sola çarpık olduğunu gösterirken diğer kripto para birimlerinin katsayılarının pozitif olması serilerin sağa çarpık olduğunu göstermektedir. Son olarak ise  $lneth, lnusdt, lnada$  ve  $lnldot$  serilerinin basıklık katsayıları 3'ten büyük olduğu için bunlar kalın kuyruklu olarak ifade edilmektedirler. Ek-2'de de serilerin korelasyon tablosu yer almaktadır. Ek-2'deki korelasyon katsayıları incelendiğinde Bitcoin'in Tether ( $lnusdt$ ) para birimi hariç diğer kripto para birimleriyle arasında pozitif ve güçlü bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

## 8. Araştırmanın Analizi ve Sonuçları

Bu çalışmada ilk olarak değişkenlerin kaçınıcı derecede durağan olduklarını öğrenmek için serilere ADF ve PP birim kök testleri uygulanmıştır. Yapılan her iki testte de  $H_0$  hipotezi, serinin durağan olmadığı yani serinin birim kök içerdiği şeklinde kurulmuştur. Hesaplanan t-istatistiğinin Mac Kinnon kritik değerinden mutlak değerce yüksek bulunması halinde,  $H_0$  hipotezi reddedilerek serinin düzeyde durağan yani  $I(0)$  olduğu ifade edilmektedir (Dere, 2019:108). Eğer seri düzey değerinde durağan bulunmazsa serinin farkı alınarak durağan hale getirilmektedir. Farkı alınan seri 'D' simgesi ile gösterilmektedir. Yapılan ADF ve PP birim kök testlerinden sonra seride kırılmanın olup olmadığını anlamak için ZA (1992) tek kırılmalı birim kök testi yapılmaktadır. Serilere yapılan birim kök testleri hem sabitli hem de sabitli ve trendli modelde düzey değerinde, durağan dışı bulunursa, ZA (1992) tek kırılmalı birim kök testi yapılabilmektedir. Durağan bulunurlarsa yapısal kırılma analizi yapmaya gerek kalmamaktadır. Tablo 2' de hem sabitli hem de sabitli ve trendli model için ADF Birim Kök Testi sonuçları yer almaktadır.

Tablo 2'de görüldüğü üzere, sabitli model için yapılan ADF Birim Kök Testi sonuçlarına göre  $lnusdt$  değişkeni dışında, diğer tüm değişkenler birinci farkları alındıktan sonra durağan olmaktadır. Aynı şekilde, sabitli ve trendli model için yapılan ADF Birim Kök Testi sonuçlarına göre de  $lnusdt$  değişkeni dışında, diğer tüm değişkenler birinci farkları alındıktan sonra durağan olmaktadır. Tablo 3'te hem sabitli hem de sabitli ve trendli model için PP Birim Kök Testi sonuçları yer almaktadır.

**Tablo 2.** ADF Birim Kök Test Sonuçları

Sabitli Model için				
Değişkenler	Kritik Değer (%5)	ADF t-istatistiği	Olasılık Değeri	Hipotez
lnbtc	-2.882	3.040	1.000	H <sub>0</sub> Kabul
lneth	-2.882	1.969	0.999	H <sub>0</sub> Kabul
lnusdt	-2.882	-5.875	0.000	H <sub>0</sub> Red
lnxrp	-2.882	-1.426	0.567	H <sub>0</sub> Kabul
lnltc	-2.882	1.020	0.996	H <sub>0</sub> Kabul
lnada	-2.882	0.774	0.993	H <sub>0</sub> Kabul
lndot	-2.882	-1.460	0.550	H <sub>0</sub> Kabul
lnbch	-2.882	-0.520	0.882	H <sub>0</sub> Kabul
lnxlm	-2.882	0.263	0.975	H <sub>0</sub> Kabul
lnlink	-2.882	-2.379	0.149	H <sub>0</sub> Kabul
d(lnbtc)	-2.882	-10.919	0.000	H <sub>0</sub> Red
d(lneth)	-2.882	-10.938	0.000	H <sub>0</sub> Red
d(lnusdt)	-2.882	-12.467	0.000	H <sub>0</sub> Red
d(lnxrp)	-2.882	-11.726	0.000	H <sub>0</sub> Red
d(lnltc)	-2.882	-11.438	0.000	H <sub>0</sub> Red
d(lnada)	-2.882	-11.305	0.000	H <sub>0</sub> Red
d(lndot)	-2.882	-14.165	0.000	H <sub>0</sub> Red
d(lnbch)	-2.882	-12.612	0.000	H <sub>0</sub> Red
d(lnxlm)	-2.882	-11.250	0.000	H <sub>0</sub> Red
d(lnlink)	-2.882	-13.539	0.000	H <sub>0</sub> Red
Sabitli ve Trendli Model için				
lnbtc	-3.442	-0.318	0.989	H <sub>0</sub> Kabul
lneth	-3.442	-0.258	0.991	H <sub>0</sub> Kabul
lnusdt	-3.442	-7.349	0.000	H <sub>0</sub> Red
lnxrp	-3.442	-1.652	0.776	H <sub>0</sub> Kabul
lnltc	-3.442	-1.579	0.796	H <sub>0</sub> Kabul
lnada	-3.442	-1.414	0.852	H <sub>0</sub> Kabul
lndot	-3.442	-1.797	0.701	H <sub>0</sub> Kabul
lnbch	-3.442	-2.426	0.364	H <sub>0</sub> Kabul
lnxlm	-3.442	-1.515	0.820	H <sub>0</sub> Kabul
lnlink	-3.442	-2.578	0.290	H <sub>0</sub> Kabul
d(lnbtc)	-3.442	-11.842	0.000	H <sub>0</sub> Red
d(lneth)	-3.442	-11.396	0.000	H <sub>0</sub> Red
d(lnusdt)	-3.442	-12.597	0.000	H <sub>0</sub> Red
d(lnxrp)	-3.442	-11.683	0.000	H <sub>0</sub> Red
d(lnltc)	-3.442	-11.843	0.000	H <sub>0</sub> Red
d(lnada)	-3.442	-11.705	0.000	H <sub>0</sub> Red
d(lndot)	-3.442	-14.248	0.000	H <sub>0</sub> Red
d(lnbch)	-3.442	-12.864	0.000	H <sub>0</sub> Red
d(lnxlm)	-3.442	-11.497	0.000	H <sub>0</sub> Red
d(lnlink)	-3.442	-13.664	0.000	H <sub>0</sub> Red

Tablo 3'te görüldüğü üzere, sabitli model için yapılan PP Birim Kök Testi sonuçlarına göre de lnusdt değişkeni dışında, diğer tüm değişkenler birinci farkları alındıktan sonra durağan olmaktadır. Aynı şekilde, sabitli ve trendli model için yapılan PP Birim Kök Testi sonuçlarına göre de lnusdt değişkeni dışında, diğer tüm değişkenler birinci farkları alındıktan sonra durağan olmaktadır.

**Tablo 3.** PP Birim Kök Testi Sonuçları

Sabitli Model için				
Değişkenler	Kritik Değer (%5)	PP t-istatistiği	Olasılık Değeri	Hipotez
lnbtc	-2.882	3.467	1.000	H <sub>0</sub> Kabul
lneth	-2.882	2.783	1.000	H <sub>0</sub> Kabul
lnusdt	-2.882	-5.962	0.000	H <sub>0</sub> Red
lnxrp	-2.882	-1.590	0.484	H <sub>0</sub> Kabul
lnltc	-2.882	1.463	0.999	H <sub>0</sub> Kabul
lnada	-2.882	0.845	0.994	H <sub>0</sub> Kabul
lndot	-2.882	-1.927	0.318	H <sub>0</sub> Kabul
lnbch	-2.882	0.135	0.967	H <sub>0</sub> Kabul
lnxlm	-2.882	-0.156	0.939	H <sub>0</sub> Kabul
lnlink	-2.882	-2.340	0.160	H <sub>0</sub> Kabul
d(lnbtc)	-2.882	-10.929	0.000	H <sub>0</sub> Red
d(lneth)	-2.882	-10.958	0.000	H <sub>0</sub> Red
d(lnusdt)	-2.882	-32.484	0.000	H <sub>0</sub> Red
d(lnxrp)	-2.882	-11.761	0.000	H <sub>0</sub> Red
d(lnltc)	-2.882	-11.446	0.000	H <sub>0</sub> Red
d(lnada)	-2.882	-11.334	0.000	H <sub>0</sub> Red
d(lndot)	-2.882	-13.876	0.000	H <sub>0</sub> Red
d(lnbch)	-2.882	-13.044	0.000	H <sub>0</sub> Red
d(lnxlm)	-2.882	-11.371	0.000	H <sub>0</sub> Red
d(lnlink)	-2.882	-13.649	0.000	H <sub>0</sub> Red
Sabitli ve Trendli Model için				
lnbtc	-3.442	-0.100	0.994	H <sub>0</sub> Kabul
lneth	-3.442	0.046	0.996	H <sub>0</sub> Kabul
lnusdt	-3.442	-7.378	0.000	H <sub>0</sub> Red
lnxrp	-3.442	-1.861	0.669	H <sub>0</sub> Kabul
lnltc	-3.442	-1.229	0.900	H <sub>0</sub> Kabul
lnada	-3.442	-1.472	0.834	H <sub>0</sub> Kabul
lndot	-3.442	-2.293	0.434	H <sub>0</sub> Kabul
lnbch	-3.442	-2.031	0.578	H <sub>0</sub> Kabul
lnxlm	-3.442	-1.843	0.678	H <sub>0</sub> Kabul
lnlink	-3.442	-2.477	0.339	H <sub>0</sub> Kabul
d(lnbtc)	-3.442	-11.878	0.000	H <sub>0</sub> Red
d(lneth)	-3.442	-11.479	0.000	H <sub>0</sub> Red
d(lnusdt)	-3.442	-32.839	0.000	H <sub>0</sub> Red
d(lnxrp)	-3.442	-11.722	0.000	H <sub>0</sub> Red
d(lnltc)	-3.442	-13.247	0.000	H <sub>0</sub> Red
d(lnada)	-3.442	-11.715	0.000	H <sub>0</sub> Red
d(lndot)	-3.442	-14.023	0.000	H <sub>0</sub> Red
d(lnbch)	-3.442	-14.655	0.000	H <sub>0</sub> Red
d(lnxlm)	-3.442	-11.585	0.000	H <sub>0</sub> Red
d(lnlink)	-3.442	-14.029	0.000	H <sub>0</sub> Red

Analizde yer alan değişkenlere yapılan ADF ve PP birim kök testi sonuçlarına bakıldığında hem sabitli hem de sabitli ve trendli modelde yer alan lnusdt dışındaki tüm değişkenler 0.05 anlamlılık düzeyinde durağan olmayıp, birim kök içermektedirler. Bu nedenle serilerin birinci farkı alınarak, seriler durağan hale getirilmiştir. Serilerin I (1) olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Çalışmada yapılan birim kök testi sonuçları fark alınmadan önce hem sabitli hem de sabitli ve trendli modelde durağan dışı buldukları için durağan dışılığın herhangi bir kırılmadan kaynaklanıp kaynaklanmadığını anlamak üzere ZA (1992) tek kırılmalı birim kök testi sonuçlarına bakılmıştır. Bu birim kök testi de gecikme uzunluğuna ADF birim kök testinde olduğu gibi duyarlı olup 4 gecikme uzunluğu kullanılmıştır. Tablo 4'te ZA (1992) Tek Kırılmalı Birim Kök Testi Sonuçları yer almaktadır.

**Tablo 4.** ZA (1992) Tek Kırılmalı Birim Kök Testi Sonuçları

	Model A için			Model C için		
	Kritik Değer (%5)	ZA t-ist.	Kırılma Zamanı	Kritik Değer (%5)	ZA t-İst.	Kırılma Zamanı
lnbct	-4.93	-1.88	12/16/2020	-5.08	-2.57	12/08/2020
lneth	-4.93	-1.00	9/18/2020	-5.08	-1.69	12/18/2020
lnusdt	-4.93	-7.52	9/24/2020	-5.08	-7.80	12/16/2020
lnxrp	-4.93	-2.86	12/17/2020	-5.08	-5.22	11/20/2020
lneth	-4.93	-3.02	12/16/2020	-5.08	-2.99	10/18/2020
lnada	-4.93	-2.21	11/20/2020	-5.08	-2.82	11/20/2020
lndot	-4.93	-3.07	9/19/2020	-5.08	-3.85	12/17/2020
lnbch	-4.93	-3.28	12/15/2020	-5.08	-3.93	12/08/2020
lnxlm	-4.58**	-4.67**	11/21/2020	-5.08	-4.75	11/21/2020
lnlink	-4.93	-3.80	9/13/2020	-5.08	-4.57	10/08/2020

Not: \*\*:0.10 yanılma düzeyinde durağanlığı temsil etmektedir.

Yapılan ZA (1992) tek kırılmalı birim kök testi sonuçlarına göre lnusdt serisi hem Model A'da hem de Model C'de %5 anlamlılık düzeyinde H0 yokluk hipotezi reddedilmektedir. Model A'da test istatistiğinin %10 kritik değerden küçük bulunduğu bir diğer seri de lnxlml olup, yokluk hipotezi reddedilmektedir. Son olarak ise lnxrp serisinin test istatistiğinin %5 kritik değerden küçük bulunduğu Model C'de de yokluk hipotezi reddedilmektedir. Daha önce yapılan ADF ve PP birim kök testleri sonucunda lnusdt hem sabitli hem de sabitli ve trendli modelde düzeyde I (0) durağan bulunmuştu. Buna göre sıradan ADF ve PP birim kök testinin durağan bulduğu lnusdt serisi burada da durağan bulundu, fakat bunun bir önemi yoktur. Çünkü ZA kırılmalı birim kök testinde serinin düzey değerinde durağan dışı olması gerekmektedir. Ancak sıradan ADF ve PP testinin I (0) düzeyinde durağan dışı bulunduğu lnxlm ve lnxrp ise düzeyde bir yapısal kırılmanın olduğu dikkate alınacak olunursa burada durağan seriler olup, buradaki kırılma anlamlı bir kırılma olarak kabul edilecektir. Ancak Johansen Eşbütünleşme Testinin yapılabilmesi için tüm serilerin 1. dereceden entegre yani I (1) olmaları gerekir ve bu nedenle analiz, ADF ve PP birim kök testi sonuçları dikkate alınarak yapılacaktır.

Yapılan tüm bu birim kök testlerinin sonuçlarına göre tüm değişkenle I (1) düzeyinde yani fark alma işleminden sonra entegre (tümleşik, durağan) olduklarına karar verildiği için serilere Johansen Eş Bütünleşme Testi uygulanmıştır. Bu test yapılmadan önce uygun gecikme uzunluğu belirlenmelidir. Değişkenlerin uygun gecikme uzunluğu Var modeli kurularak belirlenmiştir. Gecikme uzunluğunun belirlenmesi için kullanılan bilgi kriterleri ise şunlardır: AIC (Akaike), SIC (Schwarz), HQ (Hannan-Quinn), LR (Olabilirlik Oranı Testi) ve FPE (Son Tahmin Hatası) gibi bilgi kriterleridir ve bunları en küçük yapan gecikme uzunluğu modelin gecikme uzunluğu olarak belirlenmektedir. Tablo 5'te de Bilgi Kriterlerine göre Uygun Gecikme Uzunlukları yer almaktadır.

Burada gecikme uzunlukları; SIC ve HQ bilgi kriterlerine göre 1, FPE'ye göre 3 ve LR ve AIC'ye göre ise 5 olarak belirlenmiştir. 1 ve 3 olan gecikme modelleri denenmiş fakat uygun bulunmadığı için en uygun gecikme uzunluğu AIC ve

LR bilgi kriterlerine göre 5 olarak alınıp çalışmaya 5. gecikme uzunluğu ile devam edilmiştir.

**Tablo 5.** Bilgi Kriterlerine göre Uygun Gecikme Uzunluğu

Uzunluk	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	2182.56	NA	5.77e-27	-32.03	-31.60	-31.86
1	3162.26	1785.22	1.27e-32	-45.07	-42.48*	-44.02*
2	3285.71	206.66	9.19e-33	-45.41	-40.68	-43.49
3	3404.23	180.85	7.43e-33*	-45.69	-38.80	-42.89
4	3507.25	141.94	8.03e-33	-45.73	-36.69	-42.06
5	3622.17	141.30*	7.90e-33	-45.95*	-34.76	-41.41

Uygun gecikme uzunluğu belirlendikten sonra seriye Johansen Eş Bütünleşme Testi uygulanıp aralarındaki uzun dönem ilişkinin olup olmadığı incelenmiştir. Burada değişkenler arasında uzun dönemli ilişkinin olup olmadığını test etmek için en büyük özdeğer (max eigen value) ve iz (trace) istatistikleri kullanılmıştır. Tablo 6'da Trace (İz) İstatistiği Sonuçları yer almaktadır.

**Tablo 6.** Trace (İz) İstatistiği Sonuçları

Eşbütünleşme Sayısı	Eigen Değeri	Trace (İz) İstatistiği	0.05 Kritik Değer	Olasılık Değeri
Yok*	0.477	387.672	239.235	0.000
En Çok 1*	0.451	300.161	197.370	0.000
En Çok 2*	0.406	218.987	159.529	0.000
En Çok 3*	0.285	148.634	125.615	0.000
En Çok 4*	0.250	103.158	95.753	0.014
En Çok 5	0.167	64.286	69.818	0.127
En Çok 6	0.123	39.540	47.856	0.239
En Çok 7	0.086	21.674	29.797	0.316
En Çok 8	0.055	9.404	15.494	0.329
En Çok 9	0.012	1.733	3.841	0.187

Tablo 6 incelendiğine Johansen Eşbütünleşme Testi sonucuna göre değişkenler arasında en fazla 5 eşbütünleşme ilişkisi görülmektedir. İlk 5 satırda yokluk hipotezi reddedilirken kalan 5 satırda ise yokluk hipotezi kabul edilmektedir. Tablo 7'de Max-Eigen (Maksimum Özdeğer) İstatistiği Sonuçları yer almaktadır.

**Tablo 7.** Max-Eigen (Maksimum Özdeğer) İstatistiği Sonuçları

Eşbütünleşme Sayısı	Eigen Değeri	Max-Eigen (Maksimum Özdeğer) İstatistiği	0.05 Kritik Değer	Olasılık Değeri
Yok*	0.477	87.511	64.504	0.000
En Çok 1*	0.451	81.174	58.433	0.000
En Çok 2*	0.406	70.353	52.362	0.000
En Çok 3	0.285	45.476	46.231	0.060
En Çok 4	0.250	38.871	40.077	0.067
En Çok 5	0.167	24.746	33.876	0.402
En Çok 6	0.123	17.865	27.584	0.506
En Çok 7	0.086	12.270	21.131	0.521
En Çok 8	0.055	7.670	14.264	0.413
En Çok 9	0.012	1.733	3.841	0.187

Tablo 7 incelendiğinde %5 anlamlılık düzeyine göre 5 gecikme uzunluğu uygulanarak yapılan değişkenlerde en

fazla 3 eşbütünleşme ilişkisi bulunmuştur ve  $H_0$  yokluk hipotezi reddedilmektedir. Bu bağlamda elde ettiğimiz sonuca göre hem İz istatistiği hem de Max Özdeğer istatistiği sonuçlarına göre, Bitcoin fiyatları ile alternatif kripto para fiyatları uzun dönemde birlikte hareket etmektedirler. Ayrıca hem İz İstatistiği hem de Max Özdeğer istatistiği için Model 3 (sabit terimli trendsiz) kullanılmıştır. Model 1’de sabit terim ve trend olmadığı için çok fazla tercih edilmezken Model 5 ise kuadratik trend terimi içerdiği için ve yorumlanması zor olacağı için çok fazla tercih edilmemektedir. Çalışmada Model 2 (Trendin olduğu Sabit terimin olmadığı) ve Model 4 (sabitli ve trendli) denenmiş fakat en uygun modelin Model 3 olduğuna karar verilerek analiz Model 3 ile yapılmıştır. AIC en küçük değerini Model 3’te almıştır. Yapılan eşbütünleşme testinin sonuçlarına göre hem Tablo 6 hem de Tablo 7’de Bitcoin ve diğer kripto para arasında uzun dönemli ilişki olduğunun sonucuna ulaşılmıştır. Değişkenler arasında uzun dönemli ilişkinin olması halinde nedensellik ilişkisi hata düzeltme modeli (ECM) ile yapılmaktadır. Hata düzeltme parametresi, model dinamiğini dengede tutmaya yararken aynı zamanda değişkenleri uzun dönem denge değerine doğru yakınlaşmaya da zorlar. Hata düzeltme parametresindeki katsayıların istatistiksel bakımdan anlamlı çıkması, sapmanın varlığını gösterir ve katsayının büyüklüğü ise uzun dönem denge değerine doğru yaklaşma hızının göstergesi şeklindedir (Çakın, 2019:64). Bu modelde, aralarında uzun dönemli eştümleşim bulunan serilerde meydana gelecek herhangi bir sapmanın zamanla giderilip giderilmeyeceği konusu ele alınmıştır. İyi bir modelde hata düzeltme katsayısının negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olması gerekmektedir. Aksi durumda kurulan model anlamsız olacaktır. Tablo 8’de Hata Düzeltme Modeli sonuçları yer almaktadır.

Tablo 8’deki hata düzeltme modelindeki değişkenlerin hepsi bağımlı değişken olarak ele alınmıştır. Tabloya baktığımız zaman bağımlı değişken olarak alınan  $d(\ln btc)$  serisinin hata düzeltme katsayısı negatif (-0.058) ve test istatistiği (-3.004) mutlak değerce 2.5’in üstünde olduğu için %1 yanılma düzeyinde anlamlı olmaktadır. Hata düzeltme katsayısı negatif ve anlamlı olduğu için, bu durum uzun dönem dengesinde sapmalar meydana geldiği zaman kısa dönemde dengesizliğin düzeltilebileceği şeklinde ifade edilmektedir.

**Tablo 8.** Hata Düzeltme Modeli

Bağımlı Değişken					
Katsayı	$d(\ln btc)$	$d(\ln eth)$	$d(\ln usdt)$	$d(\ln xrp)$	$d(\ln ltc)$
$ECT_{t-1}$	-0.058 (0.019) [-3.004]	-0.045 (0.028) [-1.610]	0.000 (0.058) [1.478]	0.151 (0.058) [2.598]	-0.045 (0.032) [-1.402]
Katsayı	$d(\ln ada)$	$d(\ln dot)$	$d(\ln bch)$	$d(\ln xlm)$	$d(\ln link)$
$ECT_{t-1}$	-0.003 (0.035) [-0.105]	-0.173 (0.035) [-4.822]	-0.059 (0.028) [-2.088]	0.013 (0.037) [0.370]	-0.062 (0.038) [-1.624]

( ): Standart Hata

[ ]: Test İstatistiği

Tablo 8’de görüldüğü üzere hata düzeltme katsayısı,

$d(\ln usdt)$ ,  $d(\ln xlm)$  ve  $d(\ln xrp)$  dışında diğer bağımlı değişkenlerde de negatiftir. Yalnız, bir değişkende bile bu katsayının negatif olması bu modelin iyi ve çalışır durumda olduğunu göstermektedir. Hata düzeltme modelinden (ECM) sonra ise değişkenler arasında otokorelasyon sorunun olup olmadığına bakılıp, otokorelasyon bulunmaması durumunda, seriler arasındaki nedensellik ilişkisine hata düzeltme modeli üzerinden Granger Nedensellik /Blok Dışsallık Wald Testi ile bakılacaktır ve elde edilen sonuçların hepsi ekte sunulmuştur. Tablo 9’da Otokorelasyon Testi sonuçları yer almaktadır.

**Tablo 9.** Otokorelasyon Testi

Gecikme Uzunluğu	LM-İstatistiği	Olasılık Değerleri
1	137.813	0.007
2	113.073	0.175
3	108.291	0.268
4	118.911	0.095
5	97.751	0.545
6	102.600	0.409

Johansen Eşbütünleşme Testi yapılmadan önce en uygun gecikme uzunluğu 5 olarak seçilmişti. Tablo 9’da de görüldüğü üzere 5. Gecikme uzunluğundaki olasılık değeri (0.545) %10 kritik değerden bile büyük olduğu için kurulan modelde otokorelasyon sorununun olmadığı ve tahmin ettiğimiz modelin iyi bir model olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Granger Nedensellik/Blok Dışsallık Wald Testi hipotezleri  $H_0$ : bağımsız değişken, bağımlı değişkenin nedeni değildir;  $H_1$ : bağımsız değişken, bağımlı değişkenin nedenidir şeklinde kurulmaktadır (Çakın, 2019:66). Tablo 10’ da granger nedensellik/blok dışsallık wald testi sonuçları yer almaktadır.

$D(\ln btc)$ ’nin bağımlı değişken olduğu Granger testinde  $d(\ln eth)$ ,  $d(\ln usdt)$ ,  $d(\ln xrp)$  ve  $d(\ln ada)$  bağımsız değişkenlerinin gecikmeli değerlerinden etkilendiği görülmekte ve bu değişkenlerden  $d(\ln btc)$ ’ye doğru bir nedensellik ilişkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Diğer taraftan  $d(\ln ltc)$ ,  $d(\ln dot)$ ,  $d(\ln bch)$ ,  $d(\ln xlm)$  ve  $d(\ln link)$  bağımsız değişkenlerinin gecikmeli değerlerinden, bağımlı değişken olan  $d(\ln btc)$ ’nin etkilenmediği ve bu bağımsız değişkenlerin  $d(\ln btc)$ ’ye nedenselliğin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır (Ek 3).

$d(\ln eth)$ ’nin bağımlı değişken olduğu Granger testinde  $d(\ln btc)$ ,  $d(\ln xrp)$ ,  $d(\ln ada)$  ve  $d(\ln dot)$  bağımsız değişkenlerinin gecikmeli değerlerinden etkilendiği görülmekte ve bu değişkenlerden  $d(\ln eth)$ ’ye doğru bir nedensellik ilişkisinin olduğu ve modelin tümüne bakıldığı zaman ise modelin anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmaktadır (Ek 4).

$d(\ln xrp)$  ve  $d(\ln xlm)$  bağımsız değişkenleri ile bağımlı değişken  $d(\ln usdt)$ ’nin Granger nedenidir şeklindeki yokluk hipotezleri kabul edilmektedir ve modelin geneli ise anlamlıdır sonucuna ulaşılmaktadır (Ek 5).

**Tablo 10.** Granger Nedensellik Testi Sonuçları

Hipotez	Ki-Kare	Olasılık	Karar
ETH, BTC'nin Granger Nedeni Değildir	13.016	0.023	H <sub>0</sub> Red
USDT, BTC'nin Granger Nedeni Değildir	13.710	0.017	H <sub>0</sub> Red
XRP, BTC'nin Granger Nedeni Değildir	25.057	0.000	H <sub>0</sub> Red
ADA, BTC'nin Granger Nedeni Değildir	11.537	0.041	H <sub>0</sub> Red
BTC, ETH'nin Granger Nedeni Değildir	11,484	0.042	H <sub>0</sub> Red
XRP, ETH'nin Granger Nedeni Değildir	25,961	0.000	H <sub>0</sub> Red
ADA, ETH'nin Granger Nedeni Değildir	11.540	0.041	H <sub>0</sub> Red
DOT, ETH'nin Granger Nedeni Değildir	17.329	0.003	H <sub>0</sub> Red
XRP, USDT'nin Granger Nedeni Değildir	14.131	0.014	H <sub>0</sub> Red
XLM, USDT'nin Granger Nedeni Değildir	10.841	0.054	H <sub>0</sub> Red
USDT, XRP'nin Granger Nedeni Değildir	16.342	0.005	H <sub>0</sub> Red
LTC, XRP'nin Granger Nedeni Değildir	11.477	0.042	H <sub>0</sub> Red
BCH, XRP'nin Granger Nedeni Değildir	21.350	0.000	H <sub>0</sub> Red
LINK, XRP'nin Granger Nedeni Değildir	11.033	0.050	H <sub>0</sub> Red
BTC, LTC'nin Granger Nedeni Değildir	10.691	0.057	H <sub>0</sub> Red
ETH, LTC'nin Granger Nedeni Değildir	14.844	0.011	H <sub>0</sub> Red
XRP, LTC'nin Granger Nedeni Değildir	29.374	0.000	H <sub>0</sub> Red
ETH, ADA'nın Granger Nedeni Değildir	28.194	0.000	H <sub>0</sub> Red
XRP, ADA'nın Granger Nedeni Değildir	38.639	0.000	H <sub>0</sub> Red
DOT, ADA'nın Granger Nedeni Değildir	13.413	0.019	H <sub>0</sub> Red
ETH, DOT'un Granger Nedeni Değildir	28.266	0.000	H <sub>0</sub> Red
USDT, DOT'un Granger Nedeni Değildir	17.097	0.004	H <sub>0</sub> Red
XRP, DOT'un Granger Nedeni Değildir	41.810	0.000	H <sub>0</sub> Red
ADA, DOT'un Granger Nedeni Değildir	16.267	0.006	H <sub>0</sub> Red
XLM, DOT'un Granger Nedeni Değildir	17.242	0.004	H <sub>0</sub> Red
LINK, DOT'un Granger Nedeni Değildir	12.061	0.034	H <sub>0</sub> Red
XRP, BCH'nin Granger Nedeni Değildir	35.500	0.000	H <sub>0</sub> Red
ADA, BCH'nin Granger Nedeni Değildir	19.380	0.001	H <sub>0</sub> Red
BTC, XLM'nin Granger Nedeni Değildir	19.478	0.001	H <sub>0</sub> Red
ETH, XLM'nin Granger Nedeni Değildir	33.677	0.000	H <sub>0</sub> Red
XRP, XLM'nin Granger Nedeni Değildir	72.250	0.000	H <sub>0</sub> Red
DOT, XLM'nin Granger Nedeni Değildir	16.015	0.006	H <sub>0</sub> Red
BCH, XLM'nin Granger Nedeni Değildir	18.121	0.002	H <sub>0</sub> Red
LINK, XLM'nin Granger Nedeni Değildir	17.187	0.004	H <sub>0</sub> Red
BTC, LINK'in Granger Nedeni Değildir	12.017	0.034	H <sub>0</sub> Red
ETH, LINK'in Granger Nedeni Değildir	28.334	0.000	H <sub>0</sub> Red
XRP, LINK'in Granger Nedeni Değildir	29.973	0.000	H <sub>0</sub> Red
ADA, LINK'in Granger Nedeni Değildir	12.861	0.024	H <sub>0</sub> Red
DOT, LINK'in Granger Nedeni Değildir	14.502	0.012	H <sub>0</sub> Red

$d(\lnusdt)$ ,  $d(\lnlnc)$ ,  $d(\lnbch)$  ve  $d(\lnlink)$  bağımsız değişkenleri  $d(\lnxrp)$ 'nin Granger nedenidir şeklindeki yokluk hipotezleri kabul edilmektedir ve modelin geneli ise anlamlıdır sonucuna ulaşılmaktadır (Ek 6).

$d(\lnbtc)$ ,  $d(\lneth)$  ve  $d(\lnxrp)$  bağımsız değişkenleri bağımlı değişken olan  $d(\lnlnc)$ 'nin Granger nedenidir şeklindeki yokluk hipotezleri kabul edilmektedir ve modelin geneli ise anlamlıdır sonucuna ulaşılmaktadır (Ek 7).

$d(\lneth)$ ,  $d(\lnxrp)$  ve  $d(\ln dot)$ ,  $d(\lnada)$ 'nın Granger nedenidir şeklindeki yokluk hipotezleri kabul edilmektedir ve modelin geneli ise anlamlıdır sonucuna ulaşılmaktadır (Ek 8).

$d(\lneth)$ ,  $d(\lnusdt)$ ,  $d(\lnxrp)$ ,  $d(\lnada)$ ,  $d(\lnxlm)$  ve  $d(\lnlink)$  bağımsız değişkenleri, bağımlı değişken olan  $d(\ln dot)$ 'un Granger nedenidir, şeklindeki yokluk hipotezleri kabul edilmektedir ve modelin geneli ise anlamlıdır sonucuna ulaşılmaktadır (Ek 9).

$d(\lnxrp)$  ve  $d(\lnada)$  bağımsız değişkenleri bağımlı değişken olan  $d(\lnbch)$ 'nin Granger nedenidir, şeklindeki yokluk hipotezleri kabul edilmektedir ve modelin geneli ise anlamlıdır sonucuna ulaşılmaktadır (Ek 10).

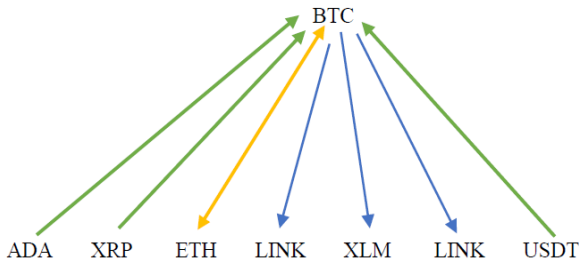
$d(\lnbtc)$ ,  $d(\lneth)$ ,  $d(\lnxrp)$ ,  $d(\ln dot)$ ,  $d(\lnbch)$  ve  $d(\lnlink)$  bağımsız değişkenlerinin bağımlı değişken olan  $d(\lnxlm)$ 'nin Granger nedeni olmaktadır, şeklindeki yokluk hipotezleri kabul edilmektedir ve modelin geneli ise anlamlıdır sonucuna ulaşılmaktadır (Ek 11).

$d(\lnbtc)$ ,  $d(\lneth)$ ,  $d(\lnxrp)$ ,  $d(\lnada)$  ve  $d(\ln dot)$  bağımsız değişkenlerinin bağımlı değişken olan  $d(\lnlink)$ 'in granger nedenidir, şeklindeki yokluk hipotezleri kabul edilmektedir ve modelin geneli ise anlamlıdır sonucuna ulaşılmaktadır (Ek 12).

Bitcoin ile aralarında Granger nedensellik ilişkisi bulunan değişkenleri şu şekilde özetleyecek olursak;



- BTC ve ETH arasında çift yönlü bir ilişki ve ikisinin de birbirinin Granger nedeni olduğu,
- USDT ile BTC arasında tek yönlü bir ilişki ve USDT'nin BTC'nin Granger nedeni olduğu,
- XRP ile BTC arasında tek yönlü bir ilişki ve XRP'nin BTC'nin Granger nedeni olduğu,
- ADA ile BTC arasında tek yönlü bir ilişki ve ADA'nın BTC'nin Granger nedeni olduğu,
- BTC ile LTC arasında tek yönlü bir ilişki olduğu ve BTC'nin LTC'nin Granger nedeni olduğu,
- BTC ile XLM arasında tek yönlü bir ilişki olduğu ve BTC'nin XLM'nin Granger nedeni olduğu,
- BTC ile LINK arasında tek yönlü bir ilişki olduğu ve BTC'nin LINK'in Granger nedeni olduğu tespit edilmiştir.



## 9. Sonuç

Teknolojik gelişmeler, küreselleşme, şifreleme ve ağ bilişimindeki hızlı ilerlemeler sayesinde yeni ürünler ortaya çıkmaktadır. Kripto para birimi olarak ifade edilen Bitcoin ve Bitcoin'in başarısı ile birlikte ortaya çıkan alternatif kripto para birimleri (altcoinler) de bu ürünler arasında olup, geleneksel para birimlerine potansiyel bir alternatif olarak geliştirilmişlerdir. Kripto paralar, yatırımcılar açısından ilgi odağı olmaya devam etmektedir. Bitcoin ve Altcoinlerin değeri, bir ülkenin itibarı ile ilişkili değildir. Dijital para birimlerinin değeri o para biriminin ne ölçüde talep edildiği ile ilişkilidir. Değişen tercihlerle paralel olarak, Dijital para birimlerinin değerinin artmaya devam etmesi ya da düşmesi olasılıkları mümkündür.

Ülkelerin resmi paralarının değeri piyasada dalgalanmalar yaşasa da, arkasında o devletin güvencesi olduğu için dalgalanmaların boyutu sınırlı olmaktadır. Kısa dönemde resmi para birimlerindeki artış dijital para birimlerindeki artış kadar yüksek olmasa da, uzun dönemde dijital para birimlerindeki düşme olasılığı resmi para birimlerinin düşme olasılığından daha yüksektir. Getirisi kadar riski de yüksek olan dijital paralar yatırım aracı olarak Dünya ekonomisinde giderek artan şekilde talep görmektedirler. Bu nedenle ekonomistlerin ilgi odağı haline gelen bir konudur.

Bu çalışmada piyasa değeri en yüksek 10 kripto para birimi seçilerek aralarındaki etkileşim incelenmiştir. Analizde yer alan her bir seri 21.08.2020-07.01.2021 tarihleri aralığındaki dolar bazında günlük kapanış fiyatları dikkate alınarak 140 gözlemden oluşan seriler analiz edilmiştir.

Analize dahil edilen serilere yapılan korelasyon testi sonuçlarına göre, Bitcoin ile Tether (USDT) kripto para birimi hariç, Bitcoin'in diğer tüm kripto paralarla güçlü ve pozitif bir ilişkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Granger Nedensellik Testi sonuçları incelendiğinde ise; BTC ve ETH'nin birbirinin Granger nedeni olduğu, USDT'nin BTC'nin Granger nedeni olduğu, XRP'nin BTC'nin Granger nedeni olduğu, ADA'nın BTC'nin Granger nedeni olduğu, BTC'nin LTC'nin Granger nedeni olduğu, BTC'nin XLM'nin Granger nedeni olduğu ve BTC'nin LINK'in Granger nedeni olduğu tespit edilerek, bu değişkenlerde meydana gelecek fiyat hareketleri değişimlerinin kısa dönemde birbirlerini etkiledikleri sonucuna ulaşılmıştır. Sonuç olarak kripto paralar, hızlı fiyat değişimlerinden yüksek getiri elde etmek isteyen yatırımcıların son yıllarda ilgisini çekmekle birlikte; fiyat değişimleri çok yüksek olabildiğinden riskli yüksek yatırım araçları grubunda değerlendirilmektedir.

Riskin yüksek olması yatırımcıların Bitcoin ile birlikte diğer önde gelen kripto paralardaki hareketleri ve birbiriyle olan ilişkilerini de yakından takip ettiklerine neden olmaktadır. Çalışmanın sonucunda elde edilen bulgularda teoride yer alan bu durumu destekler niteliktedir.

## Ek Materyaller (Ekler)

[Bu makale ile birlikte Ek Materyaller dergi web sitesinde çevrimiçi versiyonda sunulmaktadır \(indirmek için tıklayın\).](#)

## Kaynakça

- Ağan, B., & Aydın, Ü. (2018). *Kripto Para Birimlerinin Küresel Etkileri: Asimetrik Nedensellik Analizi*. Uluslararası Katılımlı 22. Finans Sempozyumunda sunulan bildiri, Mersin, Türkiye, 797-816 Ekim 2018.
- Akçalı, B., Y., & Şişmanoğlu, E. (2019). Kripto Para Birimleri Arasındaki İlişkinin Toda-Yamamoto Nedensellik Testi ile Analizi. *Ekev Akademi Dergisi*, 23(78), 99-122.
- Aksoy, E., Teker, T., Mazak, M., & Kocabıyık, T. (2020). Kripto paralar ve Fiyat İlişkileri Üzerine Bir Analiz: Toda-Yamamoto Nedensellik Analizi ile Bir İnceleme. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (37), 110-129.
- Akel, V. (2015). Kırılgan Beşli Ülkelerinin Hisse Senedi Piyasaları Arasındaki Eşbütünleşme Analizi". *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 11(24), 75-96.
- Ateş, B (2016). Kripto Para Birimleri, Bitcoin ve Muhasebesi. *Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7 (1), 349- 366.

- Alpago, H. (2018). Bitcoin'den Selfcoin'e Kripto Para. *Uluslararası Bilimsel Araştırma Dergisi*, 3(2), 411-428.
- Atik, M., Köse, Y., Yılmaz, B., & Sağlam, F. (2015). Kripto para: Bitcoin ve Döviz Kurları Üzerine Etkileri, *Bartın Üniversitesi Dergisi*, 6(11), 247-261.
- Bilgi Teknolojileri Ve İletişim Kurumu (t.y). (Erişim: 28.01.2021), <https://www.btk.gov.tr/uploads/pages/arastirma-raporlari/kripto-para-raporu-5f11dfe709c25.pdf>
- Bozkurt, E., & Altınar, A. (2018). Doğrusal ve Doğrusal Olmayan Birim Kök Testleriyle Türkiye'de İşsizlik Histerisinin Tespiti. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 167-180.
- Bouoiyour, J., Selmi, R. & Tiwari, A. K. (2015). Is Bitcoin Business Income in Speculative Foolery? New Ideas Through an Improved Frequency Domain Analysis. *Annals of Financial Economics*, 10(1), 1-23.
- Ceylan, M. E. (2019). *Bitcoin Ekonomisi: Kripto Para Bitcoin'in Finans Sektörü İçindeki Yeri*. Yüksek Lisans Tezi. Batman: Batman Üniversitesi.
- Cengiz, K. (2018). En Popüler Kripto Para Birimi: Bitcoin. *Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 87-100.
- Ciaian, P., & Rajcaniova, M. (2018). Virtual Relationships: Short-and Long-Run Evidence from Bitcoin and Altcoin Markets. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 52, 173-195.
- Cheung, A., Roca, E., & Su, J. J. (2015). Crypto-Currency Bubbles: An Application of the Phillips–Shi–Yu (2013) Methodology on Mt. Gox Bitcoin Prices. *Applied Economics*, 47(23), 2348-2358.
- Çakın M. (2019). Kripto Paralar; Bitcoin, Döviz Kurları ve Alternatif Kripto Paralar Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Dere, Y. (2019). Kripto Para Birimi Bitcoin ile Ekonomik Göstergeler Arasındaki İlişkinin Ekonometrik Bir Analizi. Yüksek Lisans Tezi. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Dyhrberg, A.H. (2016). Bitcoin, Gold and the Dollar—A GARCH Volatility Analysis. *Finance Research Letters*, 16, 85-92.
- Dere, Y. (2019). *Kripto Para Birimi Bitcoin ile Ekonomik Göstergeler Arasındaki İlişkinin Ekonometrik Bir Analizi*. Yüksek Lisans Tezi. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Dickey, D. A., & Fuller, W. A. (1981). Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with a Unit Root. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 49(4), 1057-1072.
- Gönül, C. (2019). *Kripto Para Birimlerinin Ekonomik Göstergelere Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi. Kütahya: Kütahya Dumlupınar Üniversitesi.
- Gujarati, D.N. (1999). *Temel Ekonometri*. Ümit Şenesen ve Gülay Günlük Şenesen (Çev.). İstanbul: Literatür Yayıncılık.
- Johansen, S., & Juselius, K. (1990). Maximum Likelihood Estimation and Inference on Cointegration—With Applications to the Demand for Money. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 52(2), 169-210.
- Karaağaç, G. A., & Altınırnak, S. (2018). En Yüksek Piyasa Değerine Sahip on Kripto Paranın Birbirleriyle Etkileşimi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (79), 123-138.
- Kaplanhan, F. (2018). Kripto Paranın Türk Mevzuatı Açısından Değerlendirilmesi “Bitcoin Örneği”. *Vergi Sorunları Dergisi*, 353, 105-123.
- Kartal, C., & Yağlı, B. (2021). Bitcoin ile Türkiye ve BRICS Ülkeleri Borsa Endeksleri Arasındaki Eşbütünleşme İlişkisi. *Pearson Journal of Social Sciences & Humanities*, 6(11), 21-34.
- Koy, A., Yaman, M., & Mete, S. (2021). Kripto Paraların Volatilité Modelinde ABD Borsa Endekslerinin Yeri: Bitcoin Üzerine Bir Uygulama. *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 13(24), 159-170.
- Mert, M., & Çağlar, A. E. (2019). *Eviews ve Gauss Uygulamalı Zaman Serileri Analizi*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Philips, P. C., & Perron, P. (1988). Testing for a Unit Root in Time Series Regression. *Biometrika*, 75(2), 335-346.
- Tan, D.G. (2019). *Kripto Para Piyasaları: Bitcoin ve Altcoin Analizi*. Yüksek Lisans Tezi. Kütahya: Kütahya Dumlupınar Üniversitesi.
- Polat, M., & Tuncel, F.B. (2020). Borsa İstanbul ve Kripto Paralar Arasında Saklı Eşbütünleşme İlişkisi. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar* (654), 119-137.
- Şak, N. (2021), Kripto Paralar Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Hatemi-J Asimetrik Nedensellik Analizi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 12(29), 149-175.
- Tan, D.G. (2019). *Kripto Para Piyasaları: Bitcoin ve Altcoin Analizi*. Yüksek Lisans Tezi. Kütahya: Kütahya Dumlupınar Üniversitesi.
- Tüm Kripto Paralar. (t.y). (Erişim: 08.01.2021), <https://tr.investing.com/crypto/chainlink/historical-data>

Wandh fer, Ruth (2017). The future of digital retail payments in Europe: A Place for Digital Cash, *Journal of Payments Strategy & Systems*, 11(3), 248-258.

Yeni Başlayanlar İçin 12 Maddelik Kripto Para Başlangı Rehberi (t.y). (Erişim: 26.01.2021), <https://coin-turk.com/yeni-baslayanlar-icin-13-maddelik-bitcoin-rehberi>

Zivot, E., & Andrews D. (1992). Further Evidence on The Great Grash. The Oil-Price Shock, and The Unit-Root Hypothesis. *Journal Of Business and Economic Statistics*, 10(3), 251-270.

## Extended Summary

### Purpose

In this study, while it is aimed to examine the effect of price movements between Bitcoin and Altcoins on each other, it is also examined whether there is a causal relationship between them. Cryptocurrencies which are included in this research are Bitcoin, Ethereum, Tether, Ripple, Litecoin, Cardano, Polkadot, Bitcoin Cash, Stellar and Chainlink. The reason for choosing these cryptocurrencies included in the research model is that they have the highest market value among the dates that are the subject of the study.

### Theoretical Framework

Descriptive and empirical studies have been carried out since the emergence of Bitcoin. These studies focused on market efficiency, price and volatility dynamics, market liquidity, investor behavior, interaction between Bitcoin and other cryptocurrencies, and possible market regulations. In the studies that analyzed Bitcoin efficiency, it was concluded that the return series became more efficient as time passed and that the daily volatility had a long-range memory. In many studies on Bitcoin price and volatility dynamics, with using Bitcoin's high-frequency transaction data from multiple platforms, it has been concluded Mt. Gox and BTC.e platforms are the market leaders with the highest amount of information, they have dynamic information sharing and they show high variation over time. It was found that Bitcoin transaction prices clustered significantly in the regions with round numbers, but no obvious pattern was detected around the round numbers. A group of studies examining the behavior of investors investing in Bitcoin has also taken its place in the literature. Using the Bitcoin Coindesk Index daily closing prices, the intrinsic value of Bitcoin was estimated using the speculative bubble model based on the complex systems theory borrowed from the physics literature. In this framework, it has been concluded that Bitcoin is quite open to such speculative attacks. There are also studies that deal with Bitcoin's interaction with other cryptocurrencies. The dependency between Bitcoin and other altcoins has been analyzed in the short and long term, and it has been concluded that Bitcoin and altcoin markets are interdependent. Bitcoin and altcoin price relationship was found to be significant both in the short and long term. However, the hypothesis claiming that the price formation in altcoins is similar to Bitcoin was rejected. In the studies of Karaağaç and Altınırmak (2018), the highest in terms of market value; The Johansen Cointegration test and the Granger Causality Test method were used to examine the price movements between Bitcoin, Ethereum, Ripple, Bitcoin Cash, Cardano, Litecoin, NEM, NEO, Stellar and IOTA cryptocurrencies. These series consist of daily prices covering the dates 15.12.2017-17.01.2018. As a result of the study, a one-way causality relationship was determined between Cardano and NEO, between Bitcoin and Bitcoin Cash, between Litecoin and Bitcoin Cash, between NEM and Bitcoin Cash, and between Ripple and Bitcoin; They

found a bidirectional causality relationship between NEO and Ethereum, between NEO and Litecoin, and between NEM and Stellar. In addition, it was concluded that the price movements of these variables affect each other in the short run.

### Methodology and Findings

In this study, daily closing prices in dollars of Ethereum, Tether, Ripple, Litecoin, Cardano, Polkadot, Bitcoin Cash, Stellar and Chainlink were used in addition to Bitcoin. The data set used is between 21.08.2020-07.01.2021, covering a period of approximately six months. In the study, Johansen Cointegration Analysis and Granger Causality Analysis were used as methods. For this reason, firstly, ADF and PP Unit Root Test was applied to determine the stationarity of the variables used in the study, and Zivot and Andrews (1992) Single Break Unit Root Test to examine whether there was a structural break between the variables. After the unit root tests, the lag length of the series was determined and the Johansen Cointegration Test was applied. At the last stage, Granger Causality Test was applied to find out whether there is a mutual causality relationship between the variables. According to the results of the correlation test for the series included in the analysis, it was concluded that Bitcoin has a strong and positive relationship with all other cryptocurrencies, except for Bitcoin and Tether (USDT) crypto currency. According to Johansen Cointegration Test, Trace statistic and Max Eigenvalue statistic Bitcoin prices and alternative crypto money prices move together in the long run. When the results of Granger Causality Test are examined; BTC and ETH are each other's Granger cause, USDT is BTC's Granger cause, XRP is BTC's Granger cause, ADA is BTC's Granger cause, BTC is LTC's Granger cause, BTC is the Granger cause of XLM and BTC is the Granger cause of LINK, and it has been concluded that the price movements that will occur in these variables affect each other in the short term.



# JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joep>



## Derleme Makalesi • Review Article

# Endüstri 4.0 Teknolojilerinin ve Endüstri 4.0'ın Üretim ve Tedarik Zinciri Kapsamındaki Etkileri: Teorik Bir Çerçeve

*The Effects of Industry 4.0 Technologies and Industry 4.0 within the Scope of Production and Supply Chain: A Theoretical Framework*

Yasemin Gedik <sup>a,\*</sup>

<sup>a</sup> Beykent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Yönetimi Anabilim Dalı, 34433, Beyoğlu/İstanbul  
ORCID: 0000-0002-1166-3227

### MAKALE BİLGİSİ

*Makale Geçmişi:*

Başvuru tarihi: 1 Ağustos 2020

Düzeltilme tarihi: 7 Aralık 2020

Kabul tarihi: 2 Ocak 2021

Anahtar Kelimeler:

Tedarik zinciri

Tedarik zinciri yönetimi

Dijital tedarik zinciri

Endüstri 4.0

Endüstri 4.0 Teknolojileri

### ARTICLE INFO

*Article history:*

Received: August 1, 2020

Received in revised form: Dec 7, 2020

Accepted: January 2, 2021

Keywords:

Supply chain

Supply chain management

Digital supply chain

Industry 4.0

Industry 4.0 Technologies

### ÖZ

Üretim organizasyonlarının geleceği, değer zincirlerinin birbirine bağlı olduğu ve üretim sistemlerinin giderek daha akıllı, özerk ve otomatik hale geldiği daha dijitalleştirilmiş bir ortamın geliştirilmesi ile küresel olarak dönüştürülmektedir. Endüstri 4.0, modern imalat dünyasında siber-fiziksel sistemlerin yaygın kullanımı ile karakterize edilen dördüncü endüstriyel devrimi ifade etmek için kullanılan terimdir. Bilgi ve iletişim teknolojisinin olağanüstü değişimi, ağırlıklı olarak fiziksel aktivitelere dayalı geleneksel iş modelleri bozmakta ve dijitalleşmeye doğru kaydırmaktadır. Dijital bozulma yalnızca iş modellerini ve tedarik zincirlerini etkilemekle kalmaz; aynı zamanda işletmeler ve insanlarla yeni ilişkiler ve etkileşimler de dahil olmak üzere toplumun tüm kesimlerini önemli ölçüde etkiler. Endüstri 4.0, gerçek zamanlı veri toplamak ve analiz etmek için dijital teknolojilerin benimsenmesine dayanır ve birlikte çalışabilirlik, bilgi şeffaflığı, teknik yardım ve merkezi olmayan karar verme özelliklerini içerir. Bu çalışma nesnelerin interneti, bulut, siber-fiziksel sistemler, artırılmış gerçeklik, 3D baskı, büyük veri, otonom robotlar gibi temel Endüstri 4.0 teknolojilerinin üretim ve tedarik zinciri kapsamındaki etkilerine odaklanırken, Endüstri 4.0'ın bu bağlamda etkileri hakkında da geniş bir teorik çerçeve oluşturmayı hedeflemektedir.

### ABSTRACT

The future of manufacturing organizations is transformed globally with the development of a more digitalized environment where value chains are interconnected and production systems become increasingly intelligent and automated. Industry 4.0 is the term used to refer to the fourth industrial revolution, characterized by the widespread use of cyber-physical systems in the modern manufacturing world. The extraordinary change of information and communication technology disrupts traditional business models that rely heavily on physical activities and shifts them towards digitalization. Digital disruption not only affects business models and supply chains; it also significantly affects all segments of society, including new relationships and interactions with businesses and people. Industry 4.0 is based on the adoption of digital technologies to collect and analyze real-time data and includes interoperability, information transparency, technical assistance and decentralized decision making. While this study focuses on the effects of basic Industry 4.0 technologies such as the internet of things, cloud, cyber-physical systems, augmented reality, 3D printing, big data, autonomous robots in the scope of production and supply chain, it aims to create a broad theoretical framework about the effects of Industry 4.0 in this context.

## 1. Giriş

İlk Sanayi Devrimi'nden bugüne kadar gerçekleşen devrimler-su ve buharla çalışan makinelerden elektrik ve dijital otomatik üretime kadar-üretim sürecini daha

karmaşık, otomatik ve sürdürülebilir hale getiren üretimle sonuçlanmıştır. Endüstri 4.0 terimi, ürünlerin yaşam döngüsünün tüm değer zincirinde yeni bir organizasyon ve kontrol düzeyi olarak tanımlanan Dördüncü Sanayi Devrimi

\* Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: [dr.yasemingedik@hotmail.com](mailto:dr.yasemingedik@hotmail.com)

Atıf/Cite as: Gedik, Y. (2021). Endüstri 4.0 Teknolojilerinin ve Endüstri 4.0'ın Üretim ve Tedarik Zinciri Kapsamındaki Etkileri: Teorik Bir Çerçeve. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 6(1), 248-264.

e-ISSN: 2651-5318. © 2021 TÜBİTAK ULAKBİM DergiPark ev sahipliğinde. Her hakkı saklıdır. [Hosting by TUBITAK ULAKBİM JournalPark. All rights reserved.]

anlamına gelmektedir (Vaidya vd., 2018: 233). Son yıllarda Endüstri 4.0, ağırlıklı olarak gelişmiş ekonomilerde, imalat sektörünün gelecekteki dönüşümlerini ortaya koyarken, gelişmekte olan ekonomiler için nispeten yenidir ve iş dünyasında derinlemesine bir anlayış ve uygulama gerektirir. Buna ek olarak, Endüstri 4.0 tedarik zinciri faaliyetlerini, iş sürecini ve modellerini önemli ölçüde etkileyebilmektedir (Luthra ve Mangla, 2018: 7). Genel olarak Endüstri 4.0'ın üç noktada ilerlemeyi temsil etmektedir (Roblek vd., 2016: 2-3):

- Üretimin dijitalleştirilmesi: Yönetim ve üretim planlaması için bilgi sistemleri,
- Otomasyon: Üretim hatlarından veri toplama ve makineleri kullanan sistemler,
- Otomatik veri değişimi: Üretim tesislerini kapsamlı bir tedarik zincirinde birbirine bağlama

Endüstri 4.0, çeşitli dijital teknolojilerden (3D baskı, IoT, gelişmiş robotik vb.) yeni malzemelere (örn. biyo veya nano tabanlı) ve yeni süreçlere (veriye dayalı üretim, sentetik biyoloji vb.) kadar değişen teknolojilerin bir araya gelmesidir (OECD, 2016: 3). Bu teknolojiler, operasyonlarda ve tedarik zinciri yönetiminde devrim yaratma potansiyeline sahiptir. Ancak Endüstri 4.0, sadece teknolojileri entegre etmekle ilgili değildir; daha hızlı, daha ucuz, daha verimli ve daha sürdürülebilir bir ürün yapmak veya bir hizmet sunmak için, gelecekteki müşteri taleplerinin, kaynaklarının ve verilerinin nasıl elde edildiği, paylaşıldığı, kullanıldığı, yeniden üretildiği ve geri dönüştürüldüğü ile alakalı tüm konsepti de içerir. Bu nedenle, Endüstri 4.0, ürünlerin/ hizmetlerin nasıl tedarik edildiği, üretildiği, dağıtıldığı, satıldığı ve tedarik zincirinde nasıl kullanıldığı konusunda yeniden düşünmeyi ve zihniyet değişikliğini gerektirir (Koh vd., 2019: 817-818). Son on yılda, gelecekteki endüstriyel sistemler endüstri ve akademiye sık sık tartışılırken, bu tür sistemleri tanımlamak için birçok girişim ortaya çıkmıştır. Bu tür sistemlerin başarılı bir şekilde geliştirilmesi, imalat şirketleri ve ulusal ekonomiler arasında rekabet avantajı yaratmak için hayati önem taşımaktadır ve Avrupa'da en köklü olanı Endüstri 4.0'dır (Masood ve Sonntag, 2020:1).

Endüstri 4.0, makineleşmenin, elektrifikasyonun ve bilgisayarlaşmanın ortaya çıkışından sonraki dördüncü sanayi devrimini temsil eden bir yüksek teknoloji stratejisidir ve üretim ortamının artan dijitalleşmesi ve otomasyonunun yanı sıra ürünler, çevreleri ve iş ortakları arasında iletişimi sağlamak için dijital değer zincirlerinin yaratılmasını tanımlamaktadır. Bilgi işlem teknolojisi (BT) ve bulut bilişim kullanımı, herhangi bir konumdan verilere gerçek zamanlı erişim sağlayarak ve iş birliğini geliştirerek tedarik zincirlerini önemli ölçüde dönüştürmüştür (Dallasega vd., 2018: 208-210). En gelişmiş ekonomilerin bazılarında, bilgi ve iletişim teknolojisindeki (BİT) en son gelişmeleri dahil ederek endüstriyel üretimde üretkenliği ve verimliliği artırmaya çalışan dünya çapında bir hareket mevcuttur. Bu vizyon, gelişmekte olan bilgi ve iletişim

teknolojilerinin benimsenmesinin ve bunların üretime yönelik yeni rekabetçi yaklaşımlardaki göreceli ağırlığının önümüzdeki yıllarda artacağını ve tamamen yeni çözümler ve hizmetler açacağını kabul etmektedir (Posada vd., 2015: 26).

Endüstri 4.0 terminolojisi, Almanya'da, 2011 yılında, 4. Sanayi Devrimi'nin başlangıcını temsil eden Hannover Fuarı etkinliğinde başlatılmıştır (Bibby ve Dehe, 2018: 4). Endüstri 4.0, Alman imalat endüstrisini daha rekabetçi hale getirme girişiminden (Industrie 4.0) küresel olarak benimsenen bir terime doğru gelişen bir vizyondur (<https://www.i-scoop.eu/>, 2020). Almanya'nın 2020 Yüksek Teknoloji Stratejisi ile başlayan Endüstri 4.0 vizyonunu, İngiltere'nin UK Catapult, Amerika'nın Manufacturing USA, Fransa'nın Industrie Du Futur ve Hollanda'nın Smart Industry girişimleri takip etmiştir. Daha yakın zamanlarda, İtalyan Ekonomik Kalkınma Bakanlığı, işletmeleri dijitalleştirmek için kamu ve özel Ar-Ge harcamalarını artırmak amacıyla İtalya'nın Endüstri 4.0 planını başlatmıştır (Ardito vd., 2019: 326). 2022'de İtalya'da Endüstri 4.0 pazarının 3,6 milyar Euro'ya ulaşması beklenmektedir (<https://www.statista.com/>, 2020).

Alman federal hükümeti Endüstri 4.0'ı 2011'de yüksek teknoloji stratejisinin temel girişimlerinden biri olarak ilan ettiğinden beri, çok sayıda akademik yayın, makale ve konferans bu konuya odaklanmıştır. Hermann vd. (2016)'ya göre, Endüstri 4.0'a ilginin iki temel sebebi bulunmaktadır. Birincisi, ilk kez bir sanayi devrimi, sonradan gözlemlenmek yerine, öngörülmektedir. Bu, işletmelere ve araştırma kurumlarına geleceği aktif olarak şekillendirmek için çeşitli fırsatlar sağlar. İkincisi, endüstri 4.0, tamamen yeni iş modellerinin, hizmetlerinin ve ürünlerin geliştirilmesinin yanı sıra önemli ölçüde artırılmış operasyonel etkinlik vaat ettiği için, bu endüstriyel devrimin ekonomik etkisinin çok büyük olduğu varsayılmaktadır (Hermann vd., 2016: 3928). Öte yandan Hoffman ve Rüsç (2017), Endüstri 4.0'ın özellikle lojistik yönetimi alanında, muazzam bir potansiyele sahip görüldüğünü ancak henüz başlangıç aşamasında olduğunu ve pratikte tam olarak yerleşmediği vurgulamaktadır (Hofmann ve Rüsç, 2017: 1).

Endüstri 4.0, üretim / üretim ve ilgili endüstrilerin ve değer yaratma süreçlerinin dijital dönüşümüdür. Endüstri 4.0'ın faydalarının çoğu, üretimin dijital dönüşümünün faydalarını, üretimde IoT'nin kullanımını, operasyonel ve iş süreci optimizasyonu, bilgi destekli değer ekosistemlerini içerir. Bununla birlikte, optimizasyon ve otomasyon yoluyla gelişmiş üretkenlik; gerçek zamanlı bir ekonomide gerçek zamanlı bir tedarik zinciri için gerçek zamanlı veriler; gelişmiş bakım ve izleme olanaklarıyla daha yüksek iş sürekliliği; daha kaliteli ürünler: gerçek zamanlı izleme, IoT özellikli kalite iyileştirme ve cobot'lar; daha iyi çalışma koşulları ve sürdürülebilirlik; tüketiciler için kişiselleştirme ve özelleştirme; geliştirilmiş çeviklik; yenilikçi yeteneklerin ve yeni gelir modellerinin geliştirilmesi de Endüstri 4.0'ın diğer faydaları arasındadır (<https://www.i-scoop.eu/>, 2020).

Literatürde Endüstri 4.0'ın etkilerini içeren çok sayıda çalışma yayınlanmıştır. Endüstri 4.0 ve tedarik zincirleri ilişkileri ise, sürdürülebilir endüstriyel değer yaratma (örn. Müller ve Voigt, 2018; Bell, 2020; Jones vd., 2020), inovasyon perspektifi (örn. Hahn, 2020; Liu ve De Giovanni, 2019), dijital tedarik zincirleri (örn. Ivanov vd., 2019; Gupta vd., 2020), risk analizi (örn. Radanliev vd., 2020; Ivanov ve Dolgui, 2019), küresel değer zincirleri (örn. Chen, 2019; Brun vd., 2019) gibi farklı açılardan incelenmiştir. Bu çalışma, temel Endüstri 4.0 teknolojilerinin üretim ve tedarik zinciri kapsamındaki etkilerine odaklanırken, Endüstri 4.0'ın bu bağlamda etkileri hakkında da geniş bir teorik çerçeve oluşturmayı amaçlamaktadır. Bu amaçla öncelikle tedarik zinciri ve tedarik zinciri yönetimi kavramları açıklanmış, ardından tedarik zincirleri ve dijitalizasyon, Endüstri 4.0 kavramı ve temel Endüstri 4.0 teknolojileri incelendikten sonra çalışma endüstri 4.0'ın üretim ve tedarik zincirlerindeki etkileri anlatılarak sonlandırılmıştır.

## 2. Tedarik Zinciri

Tedarik zinciri, hammaddelerin nihai ürünlere dönüştürülüp son müşterilere teslim edildiği yapılandırılmış bir üretim

Şekil 1. Tipik Tedarik Zinciri



Kaynak: Lummus vd. (2003: 1)

Modern tedarik zincirleri, yalnızca tedarikçiler, üreticiler, distribütörler, perakendeciler ve müşteriler değil; aynı zamanda tedarikçinin tedarikçileri, müşterinin müşterileri de dahil olmak üzere geniş ve karmaşık birbirine bağlı birimler ağından oluşan çok daha karmaşık yapılar hale gelmiştir (Mari vd., 2015: 367). Tedarik zinciri, nihai tüketiciye teslim edilen ürün ve hizmetler şeklinde değer üreten farklı süreç ve faaliyetlerde yukarı ve aşağı yönlü bağlantılar yoluyla yer alan organizasyonlar ağıdır. Başka bir deyişle, bir tedarik zinciri hem yukarı akış (yani tedarik) hem de aşağı akış (yani dağıtım) ve nihai tüketici olmak üzere birden fazla işletmeden oluşur. Bu tanım kapsamında üç derece tedarik zincirinden bahsetmek mümkündür (Mentzer vd., 2001: 3-4)

- Doğrudan tedarik zinciri, bir ürün, hizmet, finans ve/veya bilginin, yukarı ve/veya aşağı akış ağında bulunan işletme, tedarikçi ve müşteriden oluşur.
- Genişletilmiş tedarik zinciri, bir ürün, hizmet, finans ve/veya bilginin, yukarı ve/veya aşağı akış ağında bulunan tedarikçilerin tedarikçileri ve müşterilerin müşterilerini içerir.
- Nihai tedarik zinciri, nihai tedarikçiden nihai müşteriye kadar tüm ürün, hizmet, finans ve bilgilerin yukarı akış ve aşağı akış ağında yer alan bütün kuruluşları içerir.

sürecidir. Tedarik zinciri, hammadde tedariki ile başlayan ve nihai ürünlerin nihai tüketiciye ulaştırılmasıyla genişleyen bağlantılı bir kaynak ve süreçler kümesidir. Dolayısıyla tedarik zincirinin, hammaddelerin mamul haline dönüştürülmesi ve son kullanıcıya taşınması için organizasyonların dahil olduğu süreç entegrasyonunun genel bir tanımı olduğunu söylemek mümkündür (Janvier-James, 2012: 194-195).

1990'lı yıllarda işletmeler, müşteri değerini arttırmak için tedarikçilerine ve müşterilerine organizasyonel sınırlarının ötesinde bakma gereğini fark etmiştir. Tedarik veya talep zinciri yönetimi adı verilen bu hareket, işletme süreçlerinin iç yönetimden işletmeler arası yönetime doğru kaymasına neden olmuştur. Bu bağlamda tedarik zinciri, tedarikçinin tedarikçisinden müşterinin müşterisine kadar nihai bir ürün/hizmetin üretilmesi ve sunulmasıyla ilgili her türlü çabayı kapsamaktadır. Tedarik zinciri yönetimi, arz ve talebin yönetilmesini, hammadde ve parçaların tedarik edilmesini, imalat ve montajı, depolama ve stok takibini, sipariş giriş ve yönetimini, tüm kanallar arasında dağıtım ve müşteriye teslimatı içerir. Şekil 1, tipik bir tedarik zincirini göstermektedir (Lummus vd., 2003: 1):

Artan imalat maliyetleri, ürün yaşam döngülerinin kısalması ve piyasa ekonomilerinin küreselleşmesi gibi üretim ortamındaki çeşitli değişiklikler de tedarik zincirlerinin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Daha önce belirtildiği gibi tedarik zinciri, hammaddelerin nihai ürünlere dönüştürülüp daha sonra müşterilere teslim edildiği entegre bir üretim işlemidir. En üst düzeyde bir tedarik zinciri iki temel entegre süreçten oluşur (Beamon, 1998: 2):

- Üretim planlama ve stok kontrol süreci, üretim ve depolama alt süreçlerini ve bunların ara yüzlerini kapsar. Daha spesifik olarak, envanter kontrolü, proses içi stoklar, hammadde ve nihai ürünler için depolama politikaları ve tüm üretim sürecinin tasarımını ve yönetimini açıklar.
- Dağıtım ve lojistik süreci, ürünlerin depodan perakendecilere nasıl alınacağını ve nakledileceğini belirler. Bu ürünler doğrudan perakendecilere taşınabilir veya ilk olarak dağıtım tesislerine taşınabilir. Bu süreç envanter alımı, nakliye ve nihai ürün teslimatının yönetimini içerir. Bu süreçlerin tasarımı ve yönetimi, tedarik zincirinin gerekli performans hedeflerine ulaşmak için bir birim olarak ne ölçüde çalıştığını gösterir.

Tedarik zincirinin iyileştirilmesi, tüm tedarik zinciri üyeleri için fayda anlamına gelir. Azalan işten çıkarmalar, düşük

stok seviyeleri, daha kısa teslim süresi ve azalan talep belirsizlikleri sonucunda maliyetler düşer. Geliştirilmiş süreç performansı, ürün kalitesinin, müşteri hizmetlerinin, pazarın yanıt verebilirliğinin ve hedef pazar erişiminin artmasına neden olur. Böylece, sorunsuz bir şekilde koordine edilmiş bir tedarik zinciri yaratarak ve işletme içi rekabeti tedarik zincirleri arası rekabete yükselterek dahili ve harici yeteneklerin daha iyi kullanılmasıyla performans artışı sağlanmış olur (Naslund ve Williamson, 2010: 12).

### 3. Tedarik Zinciri Yönetimi

Tedarik zinciri yönetimi, terimin Booz ve Allen & Hamilton'daki danışmanlar tarafından ilk kez tanıtıldığı 1980'lere dayanmaktadır. Bununla birlikte, bir tedarik zincirinde bilgi paylaşımı ve koordinasyonun faydalarına dikkat çekerek bu kavramı inşa eden Houlihan (1985) olmuştur (Rana ve Sharma, 2019: 89). Tedarik zinciri yönetimi, tedarikçiden nihai kullanıcıya kadar bir dağıtım kanalının toplam akışını yönetmek için bütünleştirici bir felsefedir. Tedarik zincirini yönetimi, genellikle yüksek müşteri hizmetleri, düşük stok yönetimi ve düşük birim maliyet ile çelişen hedefler arasında görülen dengelyi sağlamak için müşterinin gereksinimlerini tedarikçilerden gelen malzeme akışı ile senkronize etmeye odaklanır. Tedarik zinciri bir bütün olarak görülür. Ayrıca sistem yaklaşımı, müşteri odaklılık ve stratejik karar almayı gerektirir (Mentzer vd.,2001: 6-7).

Tedarik zinciri yönetimi, müşteri değerini en üst düzeye çıkarmak ve sürdürülebilir bir rekabet avantajı elde etmek için tedarik zinciri faaliyetlerinin aktif yönetimidir. Tedarik zinciri faaliyetleri, ürün geliştirme, tedarik ve üretimden lojistiğe ve bu faaliyetleri koordine etmek için gereken bilgi sistemlerine kadar her şeyi kapsar. Tedarik zincirini oluşturan kuruluşlar fiziksel ve bilgi akışları aracılığıyla bağlıdır ve müşteri deneyimine değer katan ortaklıklar kurarlar. Fiziksel akışlar, ürün ve malzemelerin dönüşümünü, hareketini ve depolanmasını içerir. Bilgi akışları, çeşitli tedarik zinciri ortaklarının uzun vadeli planlarını koordine etmelerine ve tedarik zincirinde yukarı ve aşağı günlük ürün ve malzeme akışını kontrol etmelerine olanak tanır (<https://cscmp.org/>, 2020)

Tedarik zinciri yönetimi, bir bütün olarak tedarik zincirine daha düşük maliyetle üstün müşteri değeri sunmak için tedarikçiler ve müşterilerle yukarı ve aşağı yönlü ilişkilerin yönetimidir (Rana ve Sharma, 2019: 89). Tedarik zinciri yönetimi terimi, lojistik ile yakın olmakla birlikte daha geniş bir kavramdır. 1998'de Lojistik Yönetimi Konseyi, iki terimin eş anlamlı olmadığını vurgulamış ve lojistik tanımını tedarik zinciri yönetiminin bir alt kümesi olarak değiştirmiştir. Tedarik zinciri yönetimi kavramına ilgi, işletmelerin kendi organizasyonları içinde ve ötesinde işbirlikçi ilişkilerin faydalarını gördüğü 1980'lerden bu yana giderek artmaktadır. Üreticilerin iş yapma şekillerinde aşağıda meydana gelen değişiklikler, beraberinde yönetim değişikliğini de getirmiştir (Lummus ve Vokurka, 1999:1-2; Swanson vd., 2018:2)

- Satıcılar ve müşteriler arasında daha fazla bilgi paylaşımı.
- Dikey departman işlevlerinin yerini alan yatay iş süreçleri.
- Seri üretimden özelleştirilmiş ürünlere geçiş.
- Tedarikçi sayısında eşzamanlı azalma ile satın alınan malzemelere ve dış işlemeye artan güven.
- Organizasyon ve süreç esnekliğine daha fazla vurgu
- Birçok sitede süreçleri koordine etme gereği.
- Çalışanların güçlendirilmesi ve kurallara dayalı gerçek zamanlı karar destek sistemlerine duyulan ihtiyaç.
- Yeni ürünleri daha hızlı tanıtmak için rekabetçi baskı

### 4. Tedarik Zincirleri ve Dijitalizasyon

Bilgi ve iletişim teknolojileri tarafından desteklenen dijitalleşme süreci, son yıllarda rekabet avantajı elde eden işletmelerde itici bir güç olarak ortaya çıkmıştır. Dijital tedarik zinciri, hizmetleri tutarlı, çevik ve etkili sonuçlarla daha değerli, erişilebilir ve uygun fiyatlı hale getirerek, işletmeler arasındaki etkileşimi desteklemek ve senkronize etmek için dijital donanım, yazılım ve ağlar için büyük veri kullanımı, mükemmel iş birliği ve iletişim yeteneğine dayanan akıllı ve en uygun teknolojik sistem olarak tanımlanabilir (Queiroz vd., 2019: 4). Dijitalleşme geleneksel tedarik zincirlerini değiştirerek, zinciri dahil olan tüm oyuncular için tamamen şeffaf olan tamamen entegre bir ekosistem haline getirir. Dijital tedarik zincirinin amacı hem dayanıklı hem de duyarlı olan tamamen yeni bir tedarik ağı türü oluşturmaktır. Dijital tedarik zinciri; entegre planlama ve yürütme, lojistik görünürlük, Tedarik 4.0, akıllı depolama, verimli yedek parça yönetimi, otonom ve B2C lojistiği, kuralcı tedarik zinciri analitiği ve dijital tedarik zinciri sağlayıcıları olmak üzere sekiz temel unsurdan oluşur. Bu parçaları tutarlı ve tamamen şeffaf bir bütün halinde bir araya getirebilen işletmeler müşteri hizmetleri, esneklik, verimlilik ve maliyet düşürme konularında büyük avantajlar elde edecektir (Schrauf ve Berttram, 2016: 5-6). IBM'a (2009) göre Endüstri 4.0 ile birlikte akıllı tedarik zincirleri üç temel özelliğe sahip olacaktır:

- Enstrümantal: Daha önce insanlar tarafından oluşturulan tedarik zinciri bilgileri, sensörler, RFID etiketleri, sayaçlar, aktüatörler, GPS ve diğer cihazlar ve sistemler tarafından giderek daha fazla üretilecektir. Nakliye konteynırları, kamyonlar, ürünler ve parçalar gibi nesnel kendilerini rapor ettiğinden, iş gücü temelli izleme ve izlemeye daha az güvenilecek ve cihazlardaki gösterge panoları, planların, taahhütlerin, tedarik kaynaklarının, boru hattı envanterlerinin ve tüketici gereksinimlerinin gerçek zamanlı durumunu gösterecektir.



- Birbirine bağlı: Tedarik zincirleri, yalnızca müşteriler, tedarikçiler ve genel olarak BT sistemleriyle değil, aynı zamanda tedarik zincirini izleyen ve hatta akan nesnelere arasında da benzeri görülmemiş düzeyde etkileşimden yararlanacaktır. Tedarik zincirinin daha bütünsel bir görünümünü oluşturmanın yanı sıra, bu kapsamlı ara bağlantı, büyük ölçekte iş birliğini de kolaylaştıracaktır.
- Akıllı: Tedarik zincirleri, insan müdahalesi olmadan kendi başına öğrenme ve bazı kararlar alma yeteneğine sahip olacaktır. Bu zekâ sadece gerçek zamanlı kararlar almak için değil, aynı zamanda geleceği tahmin etmek için de kullanılacaktır. Gelişmiş modelleme ve simülasyon yetenekleri ile donatılmış olan daha akıllı tedarik zinciri, öngörme ve harekete geçme duygusunu ve tepkisini geçecektir.

Her sanayi devriminin özü, verimlilik artışıdır. Bununla birlikte, dördüncü sanayi devrimi daha da ileri gidiyor ve üretkenliği artırmanın yanı sıra, ürün geliştirme ve mühendislik süreçlerinden giden lojistiğe kadar tüm tedarik zincirini etkileyecektir (Pereira ve Romero, 2017: 1212-1213). Tedarik zincirleri ve tedarikçiler inovasyonda artan bir rol oynamaktadır (Druehl vd., 2017: 3). İnternet teknolojilerinin bilgi akışı ve kendi kendini kontrol eden akıllı makineler ve akıllı ürünler ile birleşimi sayesinde, tedarik zinciri tamamen entegre olacak, birbirine bağlı sistemlerle desteklenecek ve mükemmel bir şekilde koordine edilecektir. Tüm bu faktörler, özellikle satın alma, üretim ve dağıtım aşamalarında maliyet azaltma fırsatları,

#### Şekil 2. Dört Sanayi devrimi



Kaynak: Vaidya vd., 2018: 234

İlk sanayi devrimi su gücü ve buhar gücü ile mekanizasyonda ortaya çıkmıştır. İkinci sanayi devrimi, üretim hatları ve elektrik enerjisi yardımıyla toplu üretimdir. Üçüncü sanayi devrimi, üretimi daha da otomatikleştirmek için dijital devrim, elektronik ve BT uygulamalarıyla bağlantılıdır (Lukac, 2015: 1). Dördüncü sanayi devrimi dönemi, tam otomasyon ve sayısallaştırma süreçleri ve özel bir ortamda üretim ve hizmetlerde elektronik ve bilgi teknolojilerinin (BT) kullanımını ile karakterizedir (Roblek vd., 2016: 1).

süreç şeffaflığında artış, tedarik sürecinin optimizasyonu ve esneklik getirecektir. Tedarik 4.0 da akıllı sistemler, belirli bir malzemeye olan talebi belirleyebilir ve herhangi bir insan müdahalesi olmaksızın tedarikçiye otonom olarak iletilen bir sipariş oluşturabilir. Ayrıca, dağıtım faaliyetleri, lojistik faaliyetlerin özerk karar verme, kontrol ve planlama anlamına gelen önemli derecede otomasyon ile karakterize edilir (Cimini vd., 2018: 7).

#### 5. Endüstri 4.0 Kavramı

Üretim organizasyonlarının geleceği, değer zincirlerinin birbirine bağlı olduğu ve üretim sistemlerinin giderek daha akıllı, özerk ve otomatik hale geldiği daha dijitalleştirilmiş bir ortamın geliştirilmesi ile küresel olarak dönüştürülmektedir (Bibby ve Dehe, 2018: 3). Bilgi ve iletişim teknolojilerinin benzeri görülmemiş gelişimi, ağırlıklı olarak fiziksel aktivitelere dayalı geleneksel iş modelleri bozmakta ve dijitalleşmeye doğru kaydırmaktadır. Dijital bozulma yalnızca iş modellerini ve tedarik zincirlerini etkilemekle kalmaz; aynı zamanda işletmeler ve insanlarla yeni ilişkiler ve etkileşimler de dahil olmak üzere toplumun tüm kesimlerini önemli ölçüde etkiler. Dahası, gelişmiş robotik, artırılmış gerçeklik, nesnelere interneti (IoT), bulut, büyük veri, siber-fiziksel sistem (CPS), büyük veri analitiği vb. dijital entegrasyonla yönlendirilen teknolojilerle desteklenen 4. Sanayi Devrimi'ni de mümkün kılar (Queiroz vd.,2019: 1-2; Bar vd., 2018:1)

Endüstri 4.0 terimi, dördüncü sanayi devrimini ifade etmektedir (Şekil 2).

Bununla birlikte Endüstri 4.0, bugün kısmen mevcuttur. Günümüzün çağdaş üretim tesislerinde birçok unsuru bulunmaktadır ancak mevcut ve yeni parçaların bir bütün olarak etkisini ortaya çıkarması biraz daha zaman alacaktır (Lukac, 2015: 2). Alman Ulusal Bilim ve Mühendislik Akademisi'ne göre, Endüstri 4.0'ın etkisi devrim niteliğinde, ancak yayılması muhtemelen evrimsel nitelikte olacaktır (Prause ve Weigand, 2016: 104). Endüstri 4.0, referans mimarileri, standartizasyonu ve hatta akıştaki tanımları ile hareket halindeki bir vizyon ve kavramdır. Endüstri 4.0 girişimlerinin çoğu, sınırlı kapsamı olan erken aşama projelerdir. Dijitalleşme ve dijitalleşme çabalarının çoğu da

gerçekte üçüncü ve hatta ikinci sanayi devrimi teknolojileri / hedefleri bağlamında gerçekleşmektedir (<https://www.i-scoop.eu/>, 2020). Benzer şekilde Witkowski (2017), Endüstri 4.0 vizyonunun gerçekleşmesinin 10-20 yıl olması beklendiğini belirtmektedir. Endüstri 4.0, müşterilerin ihtiyaçlarına uygun olarak şekillendirilecek ve akıllı fabrikalarda üretilecek dijital ürün modellerini kullanacaktır. Akıllı fabrikaların büyük ölçüde kendi kendini planlama ve uyum sağlama becerisine sahip olacağı varsayılmaktadır (Witkowski, 2017: 768-769).

Öte yandan literatürde, Endüstri 4.0'ın herkes tarafından kabul edilmiş tek bir tanımı bulunmamaktadır. Günümüzde Endüstri 4.0, özellikle imalat endüstrisinde, endüstri ortamındaki yakın değişiklikleri tanımlamak için popüler bir terimdir (Brettel vd., 2014: 6) Endüstri 4.0, farklı yazarlar tarafından farklı şekillerde tanımlanmıştır. Prause ve Weigand (2016), Endüstri 4.0'ı, siber-fiziksel sistemlerin üretim ve lojistikte entegrasyonu ve endüstriyel süreçlerde nesnelerin internetinin uygulanması olarak tanımlar. Buna değer zinciri, iş modelleri, hizmetler ve çalışma ortamı için sonuçlar dahildir (Prause ve Weigand, 2016: 104). PWC'a (2016) göre, üretimin fiziksel ve dijital dünyasını birbirine bağlamayı amaçlayan siber-fiziksel üretim sistemlerine dayanan Endüstri 4.0 / dijital işlemler, değer zincirlerinin ve / veya hizmetlerin dijitalleştirilmesi ve entegrasyonunu içerir (PWC, 2016). Shafiq vd. (2015), Endüstri 4.0'ı üç farklı tanımla açıklamaktadır (Shafiq vd., 2015: 1147-1148):

- \*Endüstri 4.0, karmaşık fiziksel makine ve cihazların, daha iyi iş ve toplumsal sonuçları tahmin etmek, kontrol etmek ve planlamak için kullanılan ağ bağlantılı sensörler ve yazılımlarla entegrasyonudur
- \*Endüstri 4.0, ürünlerin yaşam döngüsü boyunca yeni bir değer zinciri organizasyonu ve yönetimi seviyesidir.
- Endüstri 4.0, değer zinciri organizasyonu teknolojileri ve kavramları için ortak bir terimdir. Endüstri 4.0'ın modüler yapıya sahip akıllı fabrikaları içerisinde siber-fiziksel sistemler, fiziksel süreçleri izler, fiziksel dünyanın sanal bir kopyasını oluşturur ve merkezi olmayan kararlar alır.

Masood ve Sonntag (2020), Endüstri 4.0'ın hedeflerini, üretilen ürünlerin BT destekli kitlesel özelleştirmesini sağlamak; üretim zincirinin otomatik ve esnek adaptasyonunu yapmak; parçaları ve ürünleri izlemek için, parçalar, ürünler ve makineler arasındaki iletişimi kolaylaştırmak; insan-makine etkileşimi (HMI) paradigmasını uygulamak; akıllı fabrikalarda IoT özellikli üretim optimizasyonu sağlamak; ve değer zincirinde yeni hizmet türleri ve iş etkileşim modelleri sağlamak olarak sıralamaktadır (Masood ve Sonntag, 2020: 2). Lu(2017), Endüstri 4.0'ın beş ana özelliğini, üretimin dijitalleştirilmesi, optimizasyonu ve özelleştirilmesi; otomasyon ve adaptasyon; insan makine etkileşimi (HMI); katma değerli hizmetler ve işletmeler ve otomatik veri alışverişi ve iletişim

olarak açıklamaktadır. Bu özellikler yalnızca internet teknolojileri ve gelişmiş algoritmalarla yüksek düzeyde ilişkili olmakla kalmaz, aynı zamanda Endüstri 4.0'ın endüstriyel bir değer katma ve bilgi yönetimi süreci olduğunu da gösterir (Lu, 2017: 1). Pfohl vd. (2015), Endüstri 4.0'ı dijitalleşme, özerkleştirme, şeffaflık, mobilite, modülerleştirme, ağ iş birliği ile ürün ve süreçlerin sosyalleşmesi eğilimlerini ele almak için bir değer zincirinde üretilen ve uygulanan tüm yıkıcı yeniliklerin toplamı olarak tanımlamakta ve yedi karakterize edici özelliği ayırt etmektedir (Pfohl vd.,2015: 37).

Jayaram (2016), Endüstri 4.0'ın temel bileşenlerini, birlikte çalışabilirlik, şeffaflık, teknik rehberlik ve bağımsız seçimler olarak açıklamaktadır (Jayaram, 2016: 91). Benzer şekilde bir üretim şirketinin Endüstri 4.0 olarak kabul edilebilmesi için birlikte çalışabilirlik, bilgi şeffaflığı, teknik yardım ve merkezi olmayan karar verme özelliklerini içermesi gerektiğinden bahsetmektedir (Ranta, 2020). Vaidya vd.(2018), Endüstri 4.0'ın gereksinimlerinin, normal makineleri genel performanslarını ve bakım yönetimini çevreleyen etkileşimle iyileştirmek için öz farkındalığına sahip ve kendi kendine öğrenen makinelere dönüştürmek ve ayrıca, gerçek zamanlı veri izleme, ürünün durum ve konumlarını takip etme ve üretim süreçlerini kontrol etmek için talimatların tutulması olduğunu belirtmektedir (Vaidya vd., 2018: 234). Ancak, Endüstri 4.0'ın modern işletmeleri dijitalleştirmenin teknik boyutu ile sınırlı olmadığını, çünkü değer ve tedarik zincirlerinin tamamen yeni bir organizasyonu ve ağ koordinasyonu olduğunu belirtmek çok önemlidir. Böyle bir Endüstri 4.0, üç temel paradigma veya perspektif takip edilerek anlaşılabilir (Glas ve Kleemann, 2016: 57-58):

- Akıllı teknik ve mühendislik perspektifi: Endüstri 4.0, akıllı ürün ve hizmetlerin uygun bir teknik ortamda (nesnelerin endüstriyel interneti, akıllı ev, akıllı fabrika) kullanılmasıdır.
- Organizasyonel ve dönüşümsel bakış açısı: Endüstri 4.0, yetkinlik ve yetenek ağları oluşturmak için organizasyonel ara yüzleri dinamik olarak oluşturma ve hızla kullanma becerisidir.
- Ekonomik, değer odaklı bakış açısı: Endüstri 4.0, iş birliği üretkenliğini gerçekleştirir.

## 6. Endüstri 4.0 Teknolojileri

Üretim, 2016 yılında dünya gayri safi yurt içi hasılasının %15,58'ini oluşturduğu ve 13,208 trilyon \$ katma değere çevrildiği için dünya ekonomisinin son derece önemli bir sektördür. Özellikle dijital teknolojilerin hızla gelişmesi nedeniyle üretim ortamı hızla değişmektedir. Dijital teknolojilerin bu hızlı gelişimi ve imalat sanayi işletmelerinde uygulanması, Dördüncü Sanayi Devrimi veya Endüstri 4.0 olarak bilinen yeni bir çağ yaratmaktadır (Mourtzis vd., 2019: 156). Endüstri 4.0, gerçek zamanlı veri toplamak ve analiz etmek için dijital teknolojilerin benimsenmesine dayanır ve üretim sistemine faydalı bilgiler

sağlar (Frank vd., 2019: 2). Endüstri 4.0', dijitalleşmeyi ve dolayısıyla işletme süreçlerinin hem yatay (fonksiyonel alanlar arasında) hem de dikey entegrasyonunu (ürün geliştirme ve satın almadan üretime, dağıtım ve müşteri hizmetlerine kadar tüm değer zincirinde) arttırmayı hedefler. Bu hedefe ulaşmak için birçok dijital teknolojiye ihtiyaç vardır (Şekil 3) ve bu teknolojiler, uygulama maliyetlerini ve bilgi işleme süresini en aza indirmek için çeşitli bilgi işlem teknolojisi (BT) sistemleri arasında birlikte çalışabilirliği sağlamalıdır. (Ardito vd., 2019: 326). Bu bölümde, Endüstri 4.0 ile birlikte kullanılan temel teknolojiler ve bu teknolojilerin tedarik zincirleri ile üretim üzerindeki etkileri açıklanmaktadır.



### 6.1. Nesnelerin İnterneti (IoT)

IoT, uzak sensörlerden gelen verilere erişmek ve çevredeki ortamdaki fiziksel nesnelere kontrol etmek için internet kullanımına dayanmaktadır. IoT, kablosuz sensör ağlarının internet ile entegrasyonu olarak tanımlanabilir. IoT'nin temel konsepti, radyo frekansı tanımlama (RFID) etiketleri, aktüatörler, cep telefonları ve sensörler gibi nesnelere yaygın varlığıdır. Kapsamlı bir IoT çerçevesi benimsemek için verimli, güvenli, ölçeklenebilir, pazar odaklı bir bilgi işlem ve depolama kaynağına sahip olmak çok önemlidir (Bag vd., 2018: 11; Hao ve Helo, 2017: 1). Endüstriyel IoT ise, talep ve arz odaklı süreçte IoT teknolojilerinin kullanımını ifade eder. Farklı protokoller kullanan ve farklı mimarilere sahip cihazlar ve makineler arasındaki birlikte çalışabilirliği destekleyerek, değer zinciri boyunca gerçek zamanlı verilere sahip olunmasına izin verir (Ardito vd., 2019: 327).

IoT, gelişmekte olan bir endüstriyel ekosistemdir. Verimliliği ve güvenilirliği arttırmayı amaçlayan akıllı makinelerin, gelişmiş tahmine dayalı analitiklerin ve makine-insan iş birliğinin kombinasyonunu kolaylaştırır. Endüstri 4.0'da IoT, akıllı fabrikayı desteklemek için sanal ağların oluşturulmasına yol açabilir; fabrikaya gerçek zamanlı veri toplama ve verileri hızlı bir şekilde iletmeye

yeteneği geliştirerek üretim faaliyetlerinin uzaktan çalışmasını sağlar ve paydaşlar arasındaki iş birliğini etkiler. Ayrıca IoT, IoT, ürünün entegrasyonuna ve koordinasyonuna fayda sağlayabilir ve bilgi akışı ve karar vermenin ademi merkeziliğini mümkün kılar; birbirine bağlı olarak tasarlanmış, otomatik analitik ve karar verme gerçekleştirebilir ve böylece ortam değişikliğine duyarlılığı artırabilir (Koh vd., 2019: 821). IoT teknolojisi, bir ekipmanın durumunu uzak bir konumdan izlemek için kullanılabilir. Sıcaklığa duyarlı ürünler, sensörler ile izlenebilir ve veriler internet üzerinden iletilir. Örneğin çabuk bozulan ürünler nakliye sırasında israf edilmektedir. İnternet, kablosuz, tahmine dayalı analitik ve bulut teknolojilerinin bir araya gelmesi, tüm tedarik zinciri operasyonlarını değiştirebilir. IoT kullanılarak, bozulabilir ürünlerin durumunu izleyerek ve durumu tedarik zinciri paydaşlarına göndererek bu israf en aza indirilebilir (Manavalan ve Jayakrishna, 2018: 5-6).

İletişim, işleyen bir tedarik zincirinin bağlantılarının kurulmasında önemli bir husustur. IoT iletişim platformlarının uygulanması sayesinde doğru iletişim yönetimi mümkündür. Bu tür platformlar, altyapıyı ve bakım maliyetlerini kontrol etmeye ve ayrıca uygun ölçeklenebilirliği sağlamaya izin verir. Bağlı cihazlar tarafından toplanan tüm veriler belirli bir profilde toplanır. Bir platform, IoT protokollerini kullanarak ve cihazların entegrasyonuna izin vererek, belirli bir tedarik zincirindeki çeşitli üreticilerin çözümleri ve diğer bağlantılarla iletişim kurabilir. Aynı zamanda iki yönlü iletişim (yalnızca veri aktarabilen gelişmiş IoT çözümleri değil, aynı zamanda talimat, bilgi ve gerekli destek) sağlar (Szoza, 2017: 405-406).

Öte yandan Aryal vd.(2018), IoT'deki ana araştırma temalarının genel tedarik zinciri ve iş bilgisi yönetiminden tedarik zinciri tasarımı, modeli ve performansı dahil olmak üzere daha spesifik bağlama taşındığını vurgulamaktadır (Aryal vd., 2018). Abdel-Basset vd., (2018), akıllı ve güvenli bir SCM sistemi oluşturmak için, nesnelerin internetini (IoT) SCM'de uygulamış ve analitik hiyerarşi süreci (AHP) ile nötrozofik karar verme deneme ve değerlendirme laboratuvarı (N-DEMATEL) tekniğini entegre eden bir çerçeve önermiştir. Önerilen çerçeve, araştırmacıların güvenli tedarik zincirleri sistemi tasarımlarına yardımcı olur ve SCM süreçleri için güvenli bir ortam sağlar (Abdel-Basset, vd., 2018). Affia vd., (2019), gıda tedarik zincirlerinde IoT'nin benimsenmesini etkileyen en önemli faktörleri; algılanan performans, maliyet, veri karmaşıklığı, uyumluluk, teknik bilgi, donanım ve altyapı, eşler ve hükümet desteği, güvenlik ve gizlilik endişesi ve benimseme istekliliği olarak sıralamaktadır (Affia vd., 2019).

### 6.2. Siber-Fiziksel Sistemler (CPS)

Siber-fiziksel sistemler, fiziksel gerçeklik işlemlerinin bilgi işlem ve iletişim altyapıları ile bağlantısını sağlamak için ağ aracılığıyla yenilikçi işlevleri entegre eden endüstriyel

otomasyon sistemleridir. Endüstri 4.0, yeni üretim tekniklerinin, yeni malzemelerin kullanımına ve çeşitlendirilmiş dijital teknolojilerin benimsenmesine dayanmaktadır. CPS'ler ve diğer teknolojiler çerçevesinde, akıllı süreçler, üretimdeki değişikliklere ve endüstriyel üretim zincirindeki arızalara hızlı yanıtlar sağlar. CPS'nin

ana rolleri, üretimin çevik ve dinamik gereksinimlerini karşılamak ve tüm endüstrinin etkililiğini ve verimliliğini artırmaktır. Modüler yapıları Endüstri 4.0 akıllı fabrikaları içerisinde CPS, fiziksel süreçleri izler, fiziksel dünyanın sanal bir kopyasını oluşturur ve merkezi olmayan kararlar alır (Da Silva vd.,2018: 3; Lu, 2017: 1-2).

**Tablo 1.** CPS Uygulamalarında Beklenen Faydalar ve SCM Hedefleri Arasındaki İlişki

CPS Uygulamalarından Beklenen Faydalar	Tedarik Zinciri Yönetimi Hedefleri
Azaltılmış enerji (makineler) ve altyapı (binalar) maliyetleri; optimize edilmiş lojistik süreçler (üretim lojistiği, nakliye, envanter yönetimi); optimize edilmiş montaj ve bakım (kaplar, makineler, araçlar) süreçleri; verimli makine işlemleri; üretim kaynaklarına daha az yatırım; azaltılmış kontrol maliyetleri (otomatik KPI üretimi); gelişmiş kaliteli izleme; düşük kalite yönetim maliyetleri	Tedarik zinciri boyunca maliyet azaltma
Daha yüksek ürün kalitesi; gelişmiş izlenebilirlik (ürünler, tedarik ve montaj parçaları); gelişmiş ürün yaşam döngüsü yönetimi; daha yüksek ürün bütünlüğü (müşteri davranışına ilişkin gerçek zamanlı veriler)	Müşteri için katma değer
Daha yüksek kaynak kullanılabilirliği; daha hızlı üretim döngüleri; sürtünme kayıplarının azalması (parça, ürün, kaynak arama); azaltılmış gecikme süreleri (makine duruş süreleri); daha hızlı ürün geliştirme döngüleri (müşteri davranışına ilişkin gerçek zamanlı veriler)	Artan tedarik zinciri hızı
Artan süreç görünürlüğü (lojistik, üretim, montaj, ürün kullanımı); artan stok şeffaflığı; artan bilgi kalitesi (hurda oranı, işlem parametreleri); müşteri talebinin artan şeffaflığı	Gelişmiş tedarik zinciri görünürlüğü
Artan işlem esnekliği (kağıtsız işlemler); gelişmiş planlama süreçleri (gerçek zamanlı, daha yüksek ayrıntı düzeyi); azaltılmış parti boyutları; gelişmiş süreç entegrasyonu ve koordinasyonu (lojistik, üretim.); basitleştirilmiş kurulum ve yapılandırma süreçleri	Gelişmiş tedarik zinciri duyarlılığı

Kaynak: Klötzer (2018: 96)

Tablo 1, CPS uygulamalarının gelişmiş tedarik zinciri yönetimine katkısının altını çizmek için, beklenen faydaları kapsamakta ve bunları gelişmiş tedarik zinciri yönetiminin stratejik hedefleriyle birleştirmektedir (Klötzer , 2018, s. 96):

Endüstri 4.0 teknolojileriyle çalışan bir fabrika, şimdiye kadar bilinen tüm fabrikalardan daha akıllıdır ve yapay cihazlardan (robotlar dahil) daha fazla müdahale gerektirecek ve çalışanların katılımını azaltacaktır. Bununla birlikte, farklı fabrikaların farklı akıllı cihaz konfigürasyonlarına ihtiyacı vardır ve akıllı cihaz geliştirme, bir Endüstri 4.0 fabrikasında üretime sokulmadan önce çok zaman ve para gerektirir. Endüstri 4.0'daki ağ ortamı, esas olarak CPS teknolojisini kullanan bir CPPS platformunu ifade eder. CPPS platformunun oluşturulması, şu anda CPS zorlukları gibi çeşitli koşullarla sınırlı olan karmaşık bir projedir ve dört yönü içerir: (i) Farklı sistemler arasında işbirliği, (ii) CPS modelleme ve model entegrasyonu, (iii) CPS entegrasyonu, (iv) CPS'nin doğrulanması ve test edilmesi (Zhou vd., 2015: 2150-2151).

### 6.3. Büyük Veri ve Analitik

Nesnelerin interneti ve bulut kullanımının kombinasyonu, farklı ekipmanların birbirine bağlanmasına ve büyük miktarda veri toplanmasına izin verir ve bu da büyük veri depolanmasına neden olur. Büyük veri, sensör okumaları gibi sistemlerden ve nesnelere veri toplanmasından oluşur;

analitik ile Dördüncü Sanayi Devrimi'nin en önemli itici güçlerinden biri ve gelecek için önemli bir rekabet avantajı kaynağı olarak kabul edilir. Asıl önemi, üretebileceği bilgilerden kaynaklanmaktadır. Fabrikanın dijital ikizlerini oluşturmak için büyük veri gereklidir ve daha sonra analitik, üretimi etkileyebilecek olayları gerçekleştirmeden önce tanımlayarak gelişmiş tahmin kapasitesi sağlar (Frank vd., 2019: 10).

Büyük veri analitiği ve teknolojileri, birden çok kaynaktan veri toplamayı, kapsamlı veri analizi ve veri analizi sonuçlarına dayalı gerçek zamanlı karar verme yeteneğini teşvik edebilir. Süreci izlemek için imalatta yaygın olarak benimsenmiştir. Ayrıca, büyük veriler arıza tespiti için kullanılır, böylece tahmine dayalı analitik gibi yeni yetenekleri destekler. Veri kalitesi ve nitelikli veri analizi yetenekleri, büyük veri analitiğinin istenen sonuçlarına ulaşmanın anahtarıdır (Koh vd.,2019: 821). Verimliliği ve üretkenliği artırmak için büyük hacimli verilerin kullanılması, büyük veri analitiği ile sağlanır. Büyük veri analitiği, kuruluşların, süreçlerin verimliliğini ve performansını iyileştirmek, esnekliği ve çevikliği artırmak ve ürün özelleştirmesini geliştirmek için büyük hacimli verilerden değer toplamasına yardımcı olur (Ghadge vd., 2020: 4-5).

Waller and Fawcett (2013), SCM veri bilimini, ilgili SCM sorunlarını çözmek ve sonuçları tahmin etmek için, veri kalitesi ve kullanılabilirlik sorunlarını dikkate alarak, çeşitli

disiplinlerden SCM teorisi ile birlikte nicel ve nitel yöntemlerin uygulanması olarak tanımlanmaktadır (Waller ve Fawcett, 2013: 79). Tedarik zinciri yöneticileri, harcamaları öngörmek, maliyet ve performanstaki eğilimleri belirlemek ve süreç kontrolü, envanter izleme, üretim optimizasyonu ve süreç iyileştirme çabalarını desteklemek için verilere giderek daha fazla bağımlı hale gelmektedir. Veriden yararlanma becerisine sahip olan Google, Amazon gibi işletmeler potansiyel iş modelleri geliştirerek rakiplerinden daha iyi performans göstermektedir. Veriye dayalı stratejilerin benimsenmesi, rekabetçi farklılaşmanın önemli bir noktası olarak değerlendirilmektedir (Mishra vd., 2018: 10). Büyük veri analitiği, modern üretimde veri yönetimi sistemlerinde veri toplama, depolama ve analitiği desteklemek için kritik bir teknolojidir (Bi ve Cochran, 2014: 249). McAfee vd. (2012), veriye dayalı karar verme kullanımında endüstrilerinin ilk üçte birlik kısmında yer alan işletmelerin, rakiplerinden ortalama olarak %5 daha üretken ve %6 daha kârlı olduğunu bulmuştur (McAfee vd., 2012: 6).

#### 6.4. Bulut

Bulut üretimi terimi, internet hizmetleri, web tabanlı uygulama ve sistem yönetimi dahil olmak üzere çeşitli BT paketlerinin bir kombinasyonu ile temsil edilebilir. Lan (2003) bulut tabanlı çözümleri, bilgileri harici sunucularda depolanan ve öncelikle internet üzerinden erişilebilen Web tabanlı bir uygulama olarak tanımlar (Bibby ve Dehe, 2018: 7). Ren vd. (2017), bulut üretimini, daha yüksek ürün kişiselleştirmesi, daha geniş küresel iş birliği, bilgi yoğun inovasyon ve artan pazara yanıt çevikliği için artan talepleri karşılamayı amaçlayan, bulut bilişimi kucaklayan akıllı ağ bağlantılı bir üretim modeli olarak tanımlar. Teknik bir perspektiften bulut üretimi, bulut bilişim, IoT, hizmet bilişim, yapay zeka (AI) ve üretim bilişim teknolojilerinin birleşimidir. Bulut üretim, imalat endüstrisinin üretim odaklı üretimden hizmet odaklı üretime dönüştürülmesine olanak tanıyarak gelecekteki siber-fiziksel üretim için siber bir toplumun şekillenmesine katkıda bulunur (Ren vd., 2017: 501).

Bulut üretim, ağa bağlı, sanal ve çevik üretim gibi en son teknolojileri kapsayan yeni, çok disiplinli bir alandır. Küresel olarak ağa bağlı operasyonlarda değer yaratan bir üretim sürecidir. Küresel tedarik zinciri yönetimi, ürün hizmeti bağlantısı ve dağıtılmış üretim birimlerinin yönetimini içerir. Bulut üretim çatısı altında, üretim kaynakları ve yetenekler akıllıca algılanabilir ve daha geniş internete bağlanabilir ve IoT teknolojileri (örneğin, RFID, kablolu ve kablosuz sensör ağları ve gömülü sistemler) kullanılarak otomatik olarak yönetilebilir ve kontrol edilebilir. Bu kaynaklar ve yetenekler, kullanıcıların sanallaştırma katmanındaki taleplerine göre tamamen paylaşılabilir ve sirküle edilebilir (Hao ve Helo, 2017: 2). Bulut bilişim aracılığıyla, veriler ya özel bulutta ya da genel bulut sunucularında depolanabilir ve bu nedenle bulut bilişim karmaşık karar vermeyi destekleyebilir. Bulut tabanlı üretim, Endüstri 4.0 uygulamasının başarısının

anahtarındır. Sistem düzenlemesinin ve hizmet ve bileşenlerin paylaşımının önemli olduğu ve modülerleştirme ve hizmet yöneliminden etkilendiği üretim alanında modülerleştirme ve hizmet odaklılık sağlar (Koh vd., 2019: 821).

#### 6.5. Katmanlı üretim ve 3D Baskı

Geleneksel imalat süreçlerinde kullanılan kesme, delme, taşlama ve zımparalama gibi işleme teknikleri, parça ve bileşenlerin üretiminin çıkarma yöntemine dayandığı eksiltmeli imalat olarak adlandırılır. Buna karşılık, 3D baskı, ardışık malzeme katmanları oluşturarak nihai ürünleri oluşturan ve böylece parça ve bileşen montajı ihtiyacını ortadan kaldıran katmanlı üretime dayanır. Katmanlı üretim teknikleri, kuruluşların karmaşık, hafif tasarımlar gibi inşaat avantajları sunan küçük gruplar halinde özelleştirilmiş ürünler üretmelerine yardımcı olacağı için Endüstri 4.0'a önemli bir katkı sağlayacaktır. Yüksek performanslı, merkezi olmayan katmanlı üretim sistemleri, nakliye mesafelerini ve eldeki stokları azaltacaktır (Kamble vd., 2018: 418). 3D baskı, verimliliği çeşitli şekillerde artırabilir. Örneğin, önceden monte edilmiş mekanizmaların 3D baskısı mümkündür ve bu da bazı üretim süreçlerindeki adımların sayısını azaltabilir. Hızlı prototipleme sayesinde tasarım süreçleri kısaltılabilir. Başka şekilde üretilmesi imkânsız olan nesnelere de basılabilir. İmalatta, sınırlı miktarda özel parçaların prototiplenmesi ve üretilmesi için kullanılan ana yöntem, işleme yöntemidir. 3D baskı, işlenmiş plastik ve metal parçalar pazarını önemli ölçüde değiştirmektedir. Örneğin Boeing, 20.000'den fazla 300 farklı parça için makineyle işlemeyi 3D baskı ile değiştirmiştir (OECD, 2016: 22).

#### 6.6. Robotik

Günümüz pazarlamasında, müşteriler isteklerine hızlı yanıtlar aramaktadır. Bu da işletmelerin sürekli değişen dinamik ortama hızlı bir şekilde yanıt vermek ve tedarik zincirinde çevikliği uygulamak için yapay akıllı sistemlere giriş yapmasına neden olmaktadır. Robotik yapay zekâ tabanlı makine ve sistemler, organizasyonun performansını arttırdığı ve sistemlerin hızlı bir şekilde büyümesine katkıda bulunduğu için işletmeler tarafından tercih edilmektedir. Robotlar, farklı organizasyonlarda yüzlerce insan kaynağının yerini almakta ve işletmelere maliyet avantajı sağlamaktadır (Panichayakorn ve Jermsittiparsert, 2019: 757). Robotik, birçok imalat endüstrisinde üretim için kullanılmıştır. Modern robotik sistemler, daha esnek, otonom ve akıllıdır, birbirleriyle iletişim kurabilir, iş birliği yapabilir ve hatta öğrenme yeteneğine sahiptir. Bu da yeni nesil robotik sistemlere -cobot (işbirlikçi robotlar)- yol açar (Koh vd., 2019: 822).

Duong vd.(2020), gıda kalitesi, gıda güvenliği, gıda atıkları, tedarik zinciri verimliliği ve tedarik zinciri analizi dâhil olmak üzere gıda tedarik zincirinin beş ana temasında robotik ve otonom sistemlerin kullanımını analiz etmiştir. Robotik ve otonom sistemlerin rolünün, veri

kullanılabilirliği, siber güvenlik, beceri kapasitesi ve finansal maliyetler, gıda tedarik zincirlerinde robotik ve otonom sistemleri benimsemedeki ana konular olduğunu bulmuştur (Duong vd., 2020). Viale ve Zaurai (2020), robotik süreç otomasyonunun, tedariki operasyonel, organizasyonel ve ilişkisel açıdan etkilediğini öne sürmektedir (Viale ve Zaurai, 2020). Daha akıllı ve otonom robotlar, bilgi işlem performansı; elektromekanik tasarım araçları ve sayısal kontrollü imalat; elektrik enerjisi depolama ve elektronik güç verimliliği; yerel kablosuz dijital iletişimin kullanılabilirliği ve performansı; İnternetin ölçeği ve performansı; küresel veri depolama ve hesaplama gücü alanlarında görülen iyileştirmelerle ortaya çıkacaktır (OECD, 2016: 19).

### 6.7. Arttırılmış Gerçeklik (AR) ve Sanal Gerçeklik (VR)

Sanal gerçeklik (VR) ve arttırılmış gerçeklik (AR), bilgisayar tarafından oluşturulan iki tür ortamdır. VR, Oculus Rift (şimdi Facebook) tarafından geliştirilen ve kulaklıklarla tipik hale getirilenler gibi tamamen farklı sanal, sürükleyici bir dünyadır. AR, Google Glass gibi gerçek dünya üzerinde dijital içeriği katmanlandırır. Sanal gerçeklik, tedarik zincirinin birçok yönünü ve müşteri deneyimlerini önemli ölçüde değiştirme potansiyeline sahiptir ve deneyimlerin interneti olarak adlandırılmıştır. (Druehl vd., 2017: 8). Rejeb vd. (2020), AR'nin depolama, üretim, satış ve dış mekân lojistiği, planlama ve tasarım ve insan kaynakları yönetimi olmak üzere beş ana alanda değer katabileceğini bulmuştur ve işletmelerin AR'yi iş süreçlerini iyileştirmek, operasyonel verimliliği arttırmak ve genel rekabet gücünü arttırmak için potansiyel bir çözüm olarak görmelerini tavsiye etmektedir (Rejeb vd., 2020). Bir sanal gerçeklik tedarik zinciri, üreticilerin ürünlerini üç boyutlu olarak tasarlamasına, tasarımları değerlendirmesine ve yeni ürünler ve müşteri satın alma kararları hakkında kritik kararlar almasına olanak tanır. Bununla birlikte VR'nin tedarik zincirlerinde uygulanması şu avantajları getirebilir (MH&L, 2015):

- Artan yerinde satış yapılandırılmaları ve ek satış fırsatları
- Yüksek çözünürlüklü ve 3-D görseller, müşteriye satın alma kararları vermeden önce gözden geçirme deneyimi sağlar
- Önerilen tasarım veya satın alma seçeneği için parça listesi, bileşenler, teklifler ve fiyatlandırmanın eksiksiz bir 3 boyutlu görseli
- Tasarım, üretim, tedarikçi yönetimi, dağıtım, müşteri teslimi ve kurulumdan tam tedarik zinciri entegrasyonu
- Sipariş karşılama döngüsünde iyileştirilmiş hız, kalite ve basitleştirme;
- Ciddi gelir artışı, karlılık ve üstün müşteri deneyiminin gerçekleştirilmesi

### 6.8. Simülasyon

Simülasyon, karmaşık ve akıllı üretim sistemlerinin tasarım ve operasyonlarının yanı sıra karar vermeyi optimize etmek için planlama ve keşif modelleri geliştirmek için anahtar bir teknolojidir. Ayrıca şirketlerin riskleri, maliyetleri, uygulama engellerini, operasyonel performans üzerindeki etkiyi ve Endüstri 4.0'a yönelik yol haritasını değerlendirmelerine yardımcı olabilir (De Paula Ferreira vd., 2020: 1). Simülasyon, sektörde birçok yönden daha iyiye ulaşmaya yardımcı olur. Zaman ve kaynaktan israfı azaltır ve üretimde verimliliği artırır. Ayrıca üretkenliği ve geliri arttırmaya yardımcı olur. Simülasyon, ürünlerin tasarımında da önemli bir role sahiptir. Ayrıca teknolojiye karmaşıklık arttıkça, sektörün ihtiyaç duyduğu vasıflı işçiler simülasyon kullanılarak eğitilebilmektedir. Ayrıca imalatta otonom makinelerin ortaya çıkmasıyla iş güvenliği konuları geçmişte olduğundan daha önemli hale geldi. Veriler, üretim ve simülasyonda akıllılık ve zekâ oluşturmaya yardımcı olacak, kavrama ve bilgi çıkarma konusunda veri analitiğine yardımcı olacaktır (Gunal, 2019: 275)

### 6.9. Sistem Entegrasyonu

Sistem entegrasyonu, yazılım, donanım veya diğer sistemler ve alt sistemler gibi sistem bileşenlerini birbirine bağlamakla ilgilidir. Bu bileşenler birlikte çalışır ve hedeflerine (toplu veya bireyler) göre çözümler sunar. Endüstri 4.0 bağlamında, sistemler genellikle nesnelere, veriler, insanlar, hizmetler ve bunların bağlantı, iletişim, koordinasyon ve iş birliği yapmalarına olanak tanıyan IoT gibi teknolojiler kullanılarak entegre edilir. Üç boyutu bulunmaktadır (Sanchez vd., 2020: 6-7):

- Yatay entegrasyon (şirketler arası entegrasyon): Bu, bireylere veya ortak hedeflere ulaşmak için iki veya daha fazla şirket arasındaki iş birliğine dayanır
- Dikey entegrasyon (şirket içi entegrasyon): Dikey entegrasyon, koordine etmelerine veya işbirliği yapmalarına olanak sağlamak için, iş üretim süreci (BPaaS), uygulama cihazları (SaaS), insanlar, veriler gibi bir kuruluş içindeki sistem bileşenlerini bir araya getirir.
- Uçtan uca Entegrasyon: Uçtan uca entegrasyon, dijital ve gerçek dünyaları, gerçek varlıklar sistemin siber bileşenleriyle etkileşime girebilecek şekilde karıştırır. Örneğin, ağa bağlanan cihazlar buluta veya bir insan makine arayüzü (HMI) kullanarak sistemle iletişim kuran kişilere bilgi gönderebilir.

Sistem entegrasyonunun vizyonu, otomasyon ve bilgi akışı seviyelerini göz önünde bulundurarak mühendislik, üretim, tedarikçiler, pazarlama ve tedarik zinciri operasyonları arasında iş birliğine dayalı bir senaryo oluşturmaktır. Prensipten sistem entegrasyonu, endüstri 4.0 vizyonunu gerçeğe dönüştürmek ve hedeflerine ulaşmak için ilk adımdır; Sistemler bir bütün olarak üretken akış içinde analiz edildiğinden, bu anlamda fiziksel nesnelere

organizasyonunda ve yönetiminde yapısal değişikliklerin yanı sıra bilgi sistemleri ile bağlantıların kurulmasını önerir (Saucedo Martínez vd., 2018: 7).

### 6.10. Siber Güvenlik

Siber güvenlik, siber ortamı, organizasyonu ve kullanıcının varlıklarını korumak için kullanılacak araçlar, politikalar, güvenlik kavramları, güvenlik önlemleri, yönergeler, risk yönetimi yaklaşımları, eylemler, eğitim, en iyi uygulamalar, güvence ve teknolojilerin toplamıdır. Kuruluş ve kullanıcının varlıkları arasında bağlı bilgi işlem cihazları, personel, altyapı, uygulamalar, hizmetler, telekomünikasyon sistemleri ve siber ortamda iletilen ve / veya depolanan bilgilerin toplamı yer alır. Siber güvenlik, siber ortamdaki ilgili güvenlik risklerine karşı kuruluşun güvenlik özelliklerinin ve kullanıcı varlıklarının elde edilmesini ve sürdürülmesini sağlamaya çalışır. Genel güvenlik hedefleri; kullanılabilirlik, doğruluk ve gizliliği içerir (Von Solms ve Van Niekerk, 2013: 97-98). Thames ve Schaefer (2017), mevcut internet teknolojilerinin, Endüstri 4.0 teknolojilerini benimseyenler için büyük zorluklar ve barikatlar oluşturacak siber güvenlik ve veri gizliliği sorunları ile boğuşmakta olduğunu, endüstri 4.0'ın kendine özgü güvenlik ve gizlilik zorluklarının yanı sıra geleneksel siber güvenlik sorunlarıyla karşı karşıya kaldığını ve bu zorluklar uygun şekilde ele alınmazsa, Endüstri 4.0'ın gerçek potansiyeline asla ulaşamayabileceğini vurgulamaktadır (Thames ve Schaefer, 2017).

Boyes (2015), tedarik zinciri yöneticilerinin, işletme açısından kritik unsurların fiziksel konumu, bileşenlerin ve iş süreçlerinin karşılıklı bağımlılığı ve tedarik zinciri operasyonlarında yer alan personelin ihtiyaç duyduğu beceriler dahil olmak üzere ilgili teknolojilerin güvenlik açıklarını incelemesi gerektiğini savunmaktadır. Siber esnekliğe ulaşmak, tamamen teknik çözümlerin potansiyel tehdit ve güvenlik açıklarının genişliğini ele alma olasılığının düşük olduğu göz önüne alındığında, güvenliğe bütünsel bir yaklaşım içerecektir (Boyes, 2015: 33). Simon ve Omar (2019), tedarik zinciri koordinasyonunun olmamasının, siber güvenliğe yetersiz yatırım yapılmasına neden olacağını ve bir saldırıdan kaynaklanan daha yüksek dolaylı zararların, daha ciddi yetersiz yatırımla ilişkili olduğunu bulmuştur (Simon ve Omar, 2019: 1). Gupta vd., (2020), Geleneksel siber güvenlik yöntemlerinin, katmanlı üretim tedarik zincirini tehdit eden yeni saldırı vektörleri sınıfını ele alacak şekilde gelişmesi ve ayrıca riskleri ve saldırı tehditlerini ele almaya yardımcı olan mevcut çözümlerin doğasını tartışması gerektiğini iddia etmektedir (Gupta vd., 2020: 47322).

## 7. Endüstri 4.0 ve Etkileri

Endüstri 4.0'ın önemli olmasının nedenleri, faydalarıdır. Daha esnek hale gelerek ve pazardaki değişikliklere daha kolay tepki vererek üreticilere mevcut zorluklarla yardımcı olur. İnovasyonun hızını artırabilir ve müşteri merkezlidir, bu da daha hızlı tasarım süreçlerine yol açar. Çalışanlar,

üretimin merkezinde koordinatör olabilir ve çalışanların iş-yaşam dengesini iyileştirebilir. Endüstri 4.0, uzun vadede sürdürülebilirdir ve ortaya çıkan herhangi bir zorluğa çözüm bulmaya yardımcı olur (Immerman, 2017). Ayrıca Endüstri 4.0, kendi kendine yapılandırma, kendi kendini izleme ve kendi kendini iyileştirme örnekleri için otonom öz özelliklere sahip akıllı sistemler tarafından yönlendirilen üretim ekosistemlerini mümkün kılacak, benzeri görülmemiş düzeyde operasyonel verimlilik elde etmemize ve üretkenlikte hızlandırılmış büyümeye ulaşmamızı sağlayacak ve makineden insana işbirliği ile simbiyotik ürün gerçekleştirme etrafında dönen yeni gelişmiş üretim ve endüstriyel süreç türleri ortaya çıkacaktır (Thames ve Schaefer, 2017: 2).

Endüstri 4.0, bilgi alışverişini ve tedarik zincirinin entegrasyonunu, teslimat sürelerini ve bilgi bozulmalarını azaltmak için üretimi tedarikçilerle senkronize etmeyi de dikkate alır. Bu entegrasyon aynı zamanda, işletmelerin kaynaklarını iş birliğine dayalı üretimde birleştirmelerine olanak tanıyarak, onların temel yetkinliklerine odaklanmalarına ve endüstri platformlarında ürün yeniliği için yetenekleri paylaşmalarına, daha fazla katma değerli ürün ve tamamlayıcı varlıklar/hizmetler geliştirmek için ortak bir çaba göstermelerine olanak tanır (Frank vd., 2019: 3).

Endüstri 4.0'ın, tüm tedarik zinciri üzerinde birçok etkisi vardır. Tedarikçiler, üreticiler ve müşteriler arasındaki iş birliği, siparişin gönderilmesinden ürünün kullanım ömrünün sonuna kadar tüm adımların şeffaflığını artırmak için çok önemlidir. Masood ve Sonntag (2020), Endüstri 4.0'ın temel faydalarını esneklik, maliyet, verimlilik, kalite ve rekabet avantajı olarak bulmuştur. Benzer şekilde Tjahjono vd. (2017), Endüstri 4.0'ın en net faydalarını, artan esneklik, kalite standartları, verimlilik ve üretkenlik olarak sıralamakta ve Endüstri 4.0 uygulamasından en çok etkilenecek alanların sipariş karşılama ve nakliye lojistiği olduğunu savunmaktadır. Bu, şirketlerin müşteri taleplerini karşılama ve pazara sürekli olarak yeni ürünler ve hizmetler sunarak değer yaratmasına olanak tanıyacak kitlesel özelleştirmeyi mümkün kılacaktır. Dahası, makineler ve insanlar arasındaki iş birliği, özellikle karar vermenin optimizasyonu ile ilgili olarak, gelecekte işçilerin yaşamını sosyal olarak etkileyebilecektir (Tjahjono vd., 2017: 1181; Masood ve Sonntag, 2020).

Verimlilik kazanımlarının ve yeni iş modellerinin olası değer yaratma etkilerinin yanı sıra, Endüstri 4.0'ın bir parçası olarak teknolojinin yayılmasının istihdam üzerinde ne gibi bir etkisinin olacağını değerlendirmek de önemlidir. Temel olarak, teknolojik değişimin istihdam üzerinde hem olumlu hem de olumsuz etkileri olabilir. Bir yandan, dijital teknolojilerin kullanımıyla elde edilen verimlilik kazanımları, işleri güvence altına almaya ve ek gelirle tüketici talebini artırmaya yardımcı olabilirken (tazminat etkisi), yeni üretim teknolojilerinin ve süreçlerinin kullanılması işleri de yok edebilir (artıklık etkileri). Endüstri 4.0'dan kaynaklanan artıklık etkisinin uzun vadede baskın

olacağına ve teknolojik işsizliğe yol açacağına dair endişeler vardır (Hungerland vd.,2015: 18). Nispeten kesin olan şey, birçok işyerindeki iş profillerinin değişmeye ayarlanmış olmasıdır. Bu, eğitim ve çalışan gelişimi alanlarında da büyük dönüşüm ve uyum önlemlerinin gerekli olacağı anlamına gelir (Roblek vd., 2016,: 3).

Karre vd. (2017) Endüstri 4.0'ın, insan işgücünün gerekli becerilerinde ve niteliklerinde bir değişikliğe neden olduğunu belirtmektedir. İşçiler, günlük işlerinde makinelerle iş birliği yapmak gibi karmaşık ve dolaylı görevlerde çok daha büyük bir paya sahip olacaklardır ve bu eğilim, üç sonuca yol açmaktadır: işçilerin (1) yapılandırılmamış sorunları çözmesi, (2) yeni bilgilerle çalışması ve (3) bir dizi rutin olmayan manuel görevi yerine getirmesi. Sürekli yeni bilgilerle uğraşmak ve büyük miktarda veri ve makinelerle iletişim bu nedenle gelecekteki iş görevlerinin temel unsurlarıdır. Endüstriyel şirketler, Endüstri 4.0 teknolojilerini (örn. CPPS) uygulayarak demografik değişim veya artan etnik çeşitlilik gibi yaklaşmakta olan bazı zorlukların üstesinden gelebilir (Karre vd., 2017: 208-209). Öte yandan ürünlerin kişiselleştirilmesi, kritik iş yeteneklerinin bir parçasıdır ve esnek ve özelleştirilmiş üretim sistemleri gerektirir. Esnek, küçük seri üretimin artan karmaşıklığı nedeniyle, bireyselleştirilmiş üretim maliyetleri tipik olarak seri üretim sistemlerinden daha yüksektir. Endüstri 4.0 teknolojisi, oldukça özelleştirilmiş montaj sistemleri gerektiren siber-fiziksel sistem ilkelerinin kullanımıyla yeni üretim stratejileri sağlar. Bu sistemlerin nihai amacı, seri üretim maliyetlerinde esnek özelleştirilmiş üretimi kolaylaştırmaktır (Ivanov, 2018: 303).

Endüstri 4.0'ı etkinleştiren teknolojilerin uygulanmasının, tedarik zinciri boyunca kapsamlı tedarik zinciri entegrasyonunun yanı sıra bilgi paylaşımı ve şeffaflıktan kaynaklanan bütünsel bir yaklaşım sağlayarak SCM'de önemli performans iyileştirmeleri getirmesi beklenmektedir. Dahası, bu teknolojiler; süreç entegrasyonu, dijitalleştirme ve otomasyon sağlayarak ve yeni analitik yetenekler getirerek tedarik, üretim, envanter yönetimi ve perakende gibi bireysel tedarik zinciri süreçlerinde büyük performans iyileştirmelerine izin verir (Fatorachian ve Kazemi, 2020: 1). Kayıkcı (2018)' göre lojistik maliyeti, teslimat süresi, gecikme, envanter, güvenilirlik ve esneklik konuları açısından, lojistikte büyük bir dijitalleşme potansiyeli mevcuttur. Dijitalleşmenin çevresel etkileri, en çok atık, kirlilik ve sera gazı emisyonlarının azaltılması üzerinde etkilidir. Dijitalleşmenin toplum için ekonomiden çok daha fazla değer yaratması beklenmekte ve bu durumda işletmeler, düzenleyiciler ve politika yapıcıların iş birliğine ihtiyaç duyulmaktadır (Kayıkcı, 2018: 788-789).

Mohammed (2018), Endüstri 4.0'ın işgücü, lojistik maliyetlerinin ve envanter yanlışlıklarının azaltılması, iş süreçlerinin basitleştirilmesi ve lojistik süreçlerinde şeffaflık gibi çok sayıda fayda sağladığının altını çizmektedir (Mohamed, 2018: 261). Bununla birlikte Pereira ve Romero (2017), Endüstri 4.0'ın etkilerini altı ana

alana ayırmaktadır: (1) Sanayi, (2) ürünler ve hizmetler, (3) iş modelleri ve pazar, (4) ekonomi, (5) çalışma ortamı ve (6) beceri geliştirme (Pereira ve Romero, 2017: 1212-1213). Benzer şekilde Waibela vd., (2017), Endüstri 4.0'ın üretim üzerindeki etkilerini teknik, ekonomik, sosyal ve çevresel olarak dört gruba ayırmıştır (Waibela vd., 2017: 733-734):

- Teknik etkiler: Akıllı fabrika üretim sisteminin amacı, aynı anda birden fazla ürün türünü işlemektir. Konveyör bandı, farklı üretim yollarını destekleyen kapalı bir döngüdür. Akıllı üretim sistemlerinde makineler, bilgi sistemleri, ürünler ve insanlar arasında yüksek hızlı bir ağ sistemi aracılığıyla bir bağlantı vardır. Bununla birlikte, akıllı üretim sistemleri, birden çok ürünü üretmek için otomatik olarak yeniden yapılandırılabilir.
- Ekonomik etkiler: Sistemin ilk uygulaması, geleneksel bir açık döngü üretim sistemini uygulamaktan daha pahalıdır. Moore yasasına göre, bilgi teknolojilerinin maliyeti sürekli olarak düşecek, ancak kalite sürekli olarak artacaktır. Esneklik, kullanıma hazır kaynaklar ve enerji verimliliği nedeniyle özelleştirmenin operasyonel maliyeti sabit üretim hattına göre düşük olacaktır. Tek seferlik ürünler akıllı bir üretim fabrikasında üretilebilir.
- Çevresel etkiler: Tüm üretim sürecinin akıllı bir şekilde yönlendirilmesi sayesinde, akıllı üretim sistemleri israfı, aşırı üretimi ve enerji tüketimini azaltır.
- Sosyal etkileri: Akıllı fabrikalar için rutin görevleri yürütmek için işçiye gerek yoktur. İnsanlar yeni görevlerle karşı karşıyadır. Siber-fiziksel sistemler birbirleriyle iletişim kurabildiğinden, bazı belirli alanlarda doğrudan iletişim azalacaktır. Sonuç olarak, M2M (makineden makineye) iletişim artacaktır. Bilgi teknolojisi sektörü, ağ programlarını tasarlamak, geliştirmek, yürütmek ve sürdürmek için yetenekli insanlara ihtiyaç duyacaktır. Akademikler ve eğitimciler büyük talep göreceğinden eğitim ve öğretim sektöründe yeni iş olanakları yaratılacaktır.

## 8. Sonuç

İlk kez 2011 yılında Almanya'da tanıtılan ve dördüncü sanayi devrimini ifade eden Endüstri 4.0, üretimin dijitalleştirilmesinin bir sonucu olarak, giderek İngiltere, Amerika ve İtalya gibi daha fazla ülke tarafından benimsenmektedir. Endüstri 4.0 işletmelere, birlikte çalışabilirlik, bilgi şeffaflığı, teknik yardım ve merkezi olmayan karar verme gibi özellikler getirmektedir ancak Endüstri 4.0 sadece işletmeleri dijitalleştirmenin teknik boyutu ile sınırlı değildir; değer ve tedarik zincirlerinin tamamen yeni bir organizasyonu ve ağ koordinasyonudur. Endüstri 4.0, endüstriyel ağ bağlantılı bilgi uygulaması için açık ve akıllı bir üretim platformunun inşasını amaçlamaktadır. Dördüncü sanayi devrimi, bugün kısmen



mevcuttur ve tamamen gerçekleşmesinin 15-20 yıl alması beklenmektedir. Bununla birlikte Endüstri 4.0 nesnelere interneti, siber fiziksel sistemler, büyük veri, bulut, artırılmış gerçeklik gibi birçok teknolojinin kullanımını içerir ve bu teknolojiler farklı yeteneklere sahiptir.

Öte yandan Endüstri 4.0'ın uygulanması üretim işletmelerine birçok fayda sağlayacaktır. Endüstri 4.0'ın temel faydalarını, esneklik, maliyet, verimlilik, kalite ve rekabet avantajı olarak sıralamak mümkündür. Bununla birlikte Endüstri 4.0'ın diğer faydaları arasında, süreç entegrasyonu, dijitalleştirme ve otomasyon sağlayarak ve yeni analitik yetenekler getirerek tedarik, üretim, envanter yönetimi ve perakende gibi bireysel tedarik zinciri süreçlerinde büyük performans iyileştirmeleri; şirketlerin müşteri taleplerini karşılama ve pazara sürekli olarak yeni ürünler ve hizmetler sunarak değer yaratmasına olanak tanıyacak kitlesel özelleştirmeler; işgücü maliyetlerinin ve envanter yanlışlıklarının azaltılması, iş süreçlerinin basitleştirilmesi; israfı, aşırı üretimi ve enerji tüketimini azaltma bulunur. Dolayısıyla, Endüstri 4.0 konsepti modern çağa uymak ve benzersiz rekabet avantajı elde etmek için işletmelerin vakit kaybetmeden uygulaması gereken bir konsept olarak devam etmektedir.

## Kaynakça

- Abdel-Basset, M., Manogaran, G., & Mohamed, M. (2018). Internet of Things (IoT) and its impact on supply chain: A framework for building smart, secure and efficient systems. *Future Generation Computer Systems*, 86, 614-628.
- Affia, I., Yani, L., & Aamer, A. (2019). Factors affecting IoT adoption in food supply chain management. *9th International Conference on Operations and Supply Chain Management, Vietnam*, 1-10.
- Ardito, L., Petruzzelli, A., Panniello, U., & Garavelli, A. (2019). Towards industry 4.0: Mapping digital technologies for supply chain management-marketing integration. *Business Process Management Journal*, 25(2), 323-346.
- Aryal, A., Liao, Y., Nattuthurai, P., & Li, B. (2018). The emerging big data analytics and IoT in supply chain management: A systematic review. *Supply chain Management: An International Journal*, 25(2).
- Bag, S., Telukdarie, A., Pretorius, J., & Gupta, S. (2018). Industry 4.0 and supply chain sustainability: Framework and future research directions. *Benchmarking: An International Journal*, 1-41.
- Bar, K., Herbert-Hansen, Z. N. L., & Khalid, W. (2018). Considering industry 4.0 aspects in the supply chain for an SME. *Production Engineering*, 12(6), 747-758.
- Beamon, B. (1998). Supply chain design and analysis: Models and methods. *International Journal of Production Economics*, 55(3), 281-294.
- Bell, E. (2020). Cognitive automation, business process optimization, and sustainable industrial value creation in artificial intelligence data-driven internet of things systems. *Journal of Self-Governance and Management Economics*, 8(3), 9-15.
- Bi, Z., & Cochran, D. (2014). Big data analytics with applications. *Journal of Management Analytics*, 1(4), 249-265.
- Bibby, L., & Dehe, B. (2018). Defining and assessing industry 4.0 maturity levels-case of the defence sector. *Production Planning & Control*, 29(12), 1030-1043.
- Boyes, H. (2015). Cybersecurity and cyber-resilient supply chains. *Technology Innovation Management Review*, 5(4).
- Brettel, M., Friederichsen, N., Keller, M., & Rosenberg, M. (2014). How virtualization, decentralization and network building change the manufacturing landscape: An industry 4.0 perspective. *International Journal of Mechanical, Industrial Science and Engineering*, 8(1), 37-44.
- Brun, L., Gereffi, G., & Zhan, J. (2019). The lightness of industry 4.0 lead firms: Implications for global value chains. İçinde: Patrizio Bianchi, Clemente R. Durán & Sandrine Labory (Ed.), *Transforming Industrial Policy for the Digital Age*. Edward Elgar Publishing.
- Chen, C. (2019). Value creation by SMEs participating in global value chains under industry 4.0 trend: Case study of textile industry in Taiwan. *Journal of Global Information Technology Management*, 22(2), 120-145.
- Cimini, C., Pezzotta, G., Pinto, R., & Cavalieri, S. (2018). Industry 4.0 technologies impacts in the manufacturing and supply chain landscape: An overview. *International Workshop on Service Orientation in Holonic and Multi-Agent Manufacturing*, 803, 109-120.
- Da Silva, V., Kovaleski, J., & Pagani, R. (2018). Technology transfer in the supply chain oriented to industry 4.0: A literature review. *Technology Analysis & Strategic Management*. doi:10.1080/09537325.2018.1524135, 1-17.
- Dallasega, P., Rauch, E., & Linder, C. (2018). Industry 4.0 as an enabler of proximity for construction supply chains: A systematic literature review. *Computers in Industry*, 99, 205-225.
- Dalmarco, G., Ramalho, F., Barros, A., & Soares, A. (2019). Providing industry 4.0 technologies: The Case of a production technology cluster. *The Journal of High Technology Management Research*, 30(2), 100355.
- De Paula Ferreira, W., Armellini, F., & De Santa-Eulalia, L. (2020). Simulation in industry 4.0: A state-of-the-art review. *Computers & Industrial Engineering*, 149, 106868, 1-17.
- Druehl, C., Carrillo, J., & Hsuan, J. (2017). Technological innovations: Impacts on supply chains. *George Mason University School of Business Research Paper*, 18-7.
- Duong, L., Al-Fadhli, M., Jagtap, S., Bader, F., Martindale, W., Swainson, M., & Paoli, A. (2020). A review of robotics and autonomous systems in the food industry: From the supply chains perspective. *Trends in Food Science & Technology*, 106, 355-364.
- Fatorachian, H., & Kazemi, H. (2020). Impact of industry 4.0 on supply chain performance. *Production Planning & Control*, 1-19.
- Frank, A., Dalenogare, L., & Ayala, N. (2019). Industry 4.0 technologies: Implementation patterns in manufacturing companies. *International Journal of Production Economics*, 210, 15-26.

- Ghadge, A., Er Kara, M., Moradlou, H., & Goswami, M. (2020). The impact of industry 4.0 implementation on supply chains. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 31(4), 669-686.
- Glas, A., & Kleemann, F. (2016). The impact of industry 4.0 on procurement and supply management: A conceptual and qualitative analysis, *International Journal of Business and Management Invention*, 5(6), 55-66.
- Gunal, M. (2019). Simulation for the better: The future in industry 4.0. İçinde: Murat M. Gunal (Ed.), *Simulation for Industry 4.0*, 275–283.
- Gupta, N., Tiwari, A., Bukkapatnam, S., & Karri, R. (2020). Additive manufacturing cyber-physical system: Supply chain cybersecurity and risks. *IEEE Access*, 8, 47322-47333.
- Gupta, S., Modgil, S., Gunasekaran, A., & Bag, S. (2020). Dynamic capabilities and institutional theories for industry 4.0 and digital supply chain. *Supply Chain Forum: An International Journal*, 1-19.
- Hahn, G. (2020). Industry 4.0: A supply chain innovation perspective. *International Journal of Production Research*, 58(5), 1425-1441.
- Hao, Y., & Helo, P. (2017). The role of wearable devices in meeting the needs of cloud manufacturing: A case study. *Robotics and Computer-Integrated Manufacturing*, 45, 168-179.
- Hermann, M., Pentek, T., & Otto, B. (2016). Design principles for industrie 4.0 scenarios. *49th Hawaii International Conference on System Sciences*, 3928-3937.
- Hofmann, E., & Rüsçh, M. (2017). Industry 4.0 and the current status as well as future prospects on logistics. *Computers in Industry*, 89, 23-34.
- What is Supply Chain Management? (2020). (Erişim: 03.12.2020), [https://cscmp.org/CSCMP/Certify/Fundamentals/What\\_is\\_Supply\\_Chain\\_Management.aspx?WebsiteKey=0b3f453d-bd90-4121-83cf-172a90b226a9](https://cscmp.org/CSCMP/Certify/Fundamentals/What_is_Supply_Chain_Management.aspx?WebsiteKey=0b3f453d-bd90-4121-83cf-172a90b226a9)
- The Smarter Supply Chain of the Future. (2009). (Erişim: 03.12.2020), <https://www.ibm.com/downloads/cas/AN4AE4QB>
- Industry 4.0: The Fourth Industrial Revolution – Guide to Industrie 4.0. (2020). (Erişim: 03.12.2020), <https://www.i-scoop.eu/industry-4-0/>
- Is Virtual Reality Coming to the Supply Chain? (2015). (Erişim: 03.12.2020), <https://www.mhlnews.com/technology-automation/article/22051135/is-virtual-reality-coming-to-the-supply-chain>
- Market Size of Industry 4.0: in Italy from 2017 to 2019 with a Forecast for 2020 to 2022. (2020). (Erişim: 03.12.2020), <https://www.statista.com/statistics/1057237/industry-four-point-zero-market-size-italy/>
- Hungerland, F., Quitzau, J., Zuber, C., Ehrlich, L., Growitsch, C., Rische, M. ve Haß, H. (2015). The digital economy, strategy 2030-- wealth and life in the next generation. Berenberg Bank und Hamburgisches WeltWirtschaftsInstitut (HWWI), Hamburg, No: 21e,
- <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/121322/1/837681693.pdf>.
- Immerman, G. (2017). Why Industry 4.0 Important?, (Erişim: 03.12.2020), <https://www.machinemetrics.com/blog/why-industry-4-0-is-important>
- Ivanov, D. (2018). New drivers for supply chain structural dynamics and resilience: Sustainability, industry 4.0, self-adaptation, structural dynamics and resilience in supply chain risk management. *International Series in Operations Research & Management Science*, 265. Springer, Cham. doi:[https://doi.org/10.1007/978-3-319-69305-7\\_10](https://doi.org/10.1007/978-3-319-69305-7_10), 293-313.
- Ivanov, D., & Dolgui, A. (2019). New disruption risk management perspectives in supply chains: Digital twins, the ripple effect, and resilience, *IFAC-PapersOnLine*, 52(13), 337-342.
- Ivanov, D., Tsioulanis, A., & Schönberger, J. (2019). Digital supply chain, smart operations and industry 4.0. *Global Supply Chain and Operations Management*, 481-526.
- Janvier-James, A. (2012). A new introduction to supply chains and supply chain management: Definitions and theories perspective. *International Business Research*, 5(1), 194-207.
- Jayaram, A. (2016). Lean six sigma approach for global supply chain management using industry 4.0 and IIoT. *2nd International Conference on Contemporary Computing and Informatics (IC3I), IEEE*, 89-94.
- Jones, A., Muşat, M., Corpodean, H., & Petris, G. (2020). Sustainable industrial value creation, automated production systems, and real-time sensor networks in big data-driven smart manufacturing. *Journal of Self-Governance and Management Economics*, 8(2), 35-41.
- Kamble, S., Gunasekaran, A., & Gawankar, S. (2018). Sustainable industry 4.0 framework: A systematic literature review identifying the current trends and future perspectives. *Process Safety and Environmental Protection*, 117, 408-425.
- Karre, H., Hammer, M., Kleindienst, M., & Ramsauer, C. (2017). Transition towards an industry 4.0 state of the leanlab at Graz University of technology, *Procedia Manufacturing*, 9, 206-213.
- Kayıkci, Y. (2018). Sustainability impact of digitization in logistics. *Procedia manufacturing*, 21, 782-789.
- Klötzer, C. (2018). Bridging two worlds: How cyber-physical systems advance supply chain management. *Mobility in a Globalised World 2018*, 86.
- Koh, L., Orzes, G., & Jia, F. (2019). The fourth industrial revolution (industry 4.0): Technologies' disruption on operations and supply chain management. *International Journal of Operations and Production Management*, 39 (6-7-8), 817-828.
- Liu, B., & De Giovanni, P. (2019). Green process innovation through industry 4.0 technologies and supply chain coordination. *Annals of Operations Research*, 1-36.
- Lu, Y. (2017). Industry 4.0: A survey on technologies, applications and open research issues. *Journal of Industrial Information Integration*, 6, 1-10.
- Lukac, D. (2015). The fourth ICT-based industrial revolution industry 4.0 – HMI and the case of CAE /CAD Innovation with

- EPLAN P8. *23rd Telecommunications Forum Telfor (TELFOR)*, IEEE, 835-838.
- Lummus, R., & Vokurka, R. (1999). Defining supply chain management: A historical perspective and practical guidelines. *Industrial Management & Data Systems*, 1-7.
- Lummus, R., Duclos, L., & Vokurka, R. (2003). Supply chain flexibility: Building a new model. *Global Journal of Flexible Systems Management*, 4(4), 1-13.
- Luthra, S., & Mangla, S. (2018). Evaluating challenges to industry 4.0 initiatives for supply chain sustainability in emerging economies. *Process Safety and Environmental Protection*, 117, 168-179.
- Manavalan, E., & Jayakrishna, K. (2018). A review of Internet of Things (IoT) embedded sustainable supply chain for industry 4.0 requirements. *Computers & Industrial Engineering*. doi:<https://doi.org/10.1016/j.cie.2018.11.030>, 1-108.
- Mari, S., Lee, Y., & Memon, M. (2015). Complex network theory-based approach for designing resilient supply chain networks. *International Journal of Logistics Systems and Management*, 21(3), 365-384.
- Masood, T., & Sonntag, P. (2020). Industry 4.0: Adoption challenges and benefits for SMEs. *Computers in Industry*, 121, 103261.
- McAfee, A., Brynjolfsson, E., Davenport, T., Patil, D., & Barton, D. (2012). Big data: The management revolution. *Harvard Business Review*, 90(10), 60-68.
- Mentzer, J., DeWitt, W., Keebler, J., Min, S., Nix, N., Smith, C., & Zacharia, Z. (2001). Defining supply chain management. *Journal of Business Logistics*, 22(2), 1-25.
- Mishra, D., Gunasekaran, A., & Papadopoulos, T. (2018). Big data and supply chain management: A review and bibliometric analysis. *Annals of Operations Research*, 270(1-2), 313-336.
- Mohamed, M. (2018). Challenges and benefits of industry 4.0: An overview. *International Journal of Supply and Operations Management*, 5(3), 256-265.
- Mourtzis, D., Vasilakopoulos, A., Zervas, E., & Boli, N. (2019). Manufacturing system design using simulation in metal industry towards education 4.0. *Procedia Manufacturing*, 31, 155-161.
- Müller, J., & Voigt, K. (2018). Sustainable industrial value creation in SMEs: A comparison between industry 4.0 and made in China 2025. *International Journal of Precision Engineering and Manufacturing-Green Technology*, 5(5), 659-670.
- Naslund, D., & Williamson, S. (2010). What is management in supply chain management? A critical review of definitions, frameworks and terminology. *Journal of Management Policy and Practice*, 11(4), 11-28.
- OECD (2016). Enabling the next production revolution: The Future of manufacturing and services –interim report. (Erişim: 03.12.2020), <https://www.oecd.org/mcm/documents/Enabling-the-next-production-revolution-the-future-of-manufacturing-and-services-interim-report.pdf>
- Panichayakorn, T., & Jermstiparsert, K. (2019). Mobilizing organizational performance through robotic and artificial intelligence awareness in mediating role of supply chain agility. *International Journal of Supply Chain Management*, 8(5), 757-768.
- Pereira, A., & Romero, F. (2017). A review of the meanings and the implications of the industry 4.0 concept. *Procedia Manufacturing*, 13, 1206-1214.
- Pfohl, H.-C., Yahsi, B., & Kurnaz, T. (2015). The impact of industry 4.0 on the supply chain. In: Kersten, Wolfgang Blecker, Thorsten Ringle & Christian M. (Ed.), *Innovations and strategies for logistics and supply chains: Technologies, business models and risk management* (pp. 31-58). Berlin: epubli GmbH
- proceedings of the Hamburg International Conference of Logistics (HICL), 20, epubli GmbH, Berlin, 31-58.
- Posada, J., Stricker, D., De Amicis, R., Pinto, E., Eisert, P., Döllner, J., & Vallarino, I. (2015). Visual computing as a key enabling technology for industrie 4.0 and industrial internet. *IEEE Computer Graphics and Applications*, 35(2), 26-40.
- Prause, M., & Weigand, J. (2016). Industry 4.0 and object-oriented development: Incremental and architectural change. *Journal of Technology Management and Innovation*, 11 (2), 104-110.
- PWC (2016). Industry 4.0-Enabling digital operations: Self assessment. (Erişim:03.12.2020), <https://i40-self-assessment.pwc.de/>; <https://i40-self-assessment.pwc.de/i40/landing/>
- Queiroz, M., Pereira, S., Telles, R., & Machado, M. (2019). Industry 4.0 and digital supply chain capabilities: A framework for understanding digitalisation challenges and opportunities. *Benchmarking: An International Journal*, 1-22.
- Radanliev, P., De Roure, D., Page, K., Nurse, J., Montalvo, R., Santos, O., Maddox, L. T., & Burnap, P. (2020). Cyber risk at the edge: Current and future trends on cyber risk analytics and artificial intelligence in the industrial internet of things and industry 4.0 supply chains. *Cybersecurity*, 3, 1-21.
- Rana, K., & Sharma, S. (2019). Supply chain performance measurement: A scale development. *IUP Journal of Business Strategy*, 16(1), 88-111.
- Ranta, K. (2020). What is industry 4.0 and what does it mean for manufacturing?. (Erişim: 03.12.2020), <https://www.marklogic.com/blog/industry-4-0-mean-manufacturing/>
- Rejeb, A., Keogh, J., Wamba, S., & Treiblmaier, H. (2020). The potentials of augmented reality in supply chain management: A state-of-the-art review. *Management Review Quarterly*. doi:<https://doi.org/10.1007/s11301-020-00201-w>.
- Ren, L., Zhang, L., Wang, L., Tao, F., & Chai, X. (2017). Cloud manufacturing: Key characteristics and applications. *International Journal of Computer Integrated Manufacturing*, 30(6), 501-515.
- Roblek, V., Meško, M., & Krapež, A. (2016). A complex view of industry 4.0. *Sage Open*, 6(2), 1-11.
- Sanchez, M., Exposito, E., & Aguilar, J. (2020). Industry 4.0: Survey from a system integration perspective. *International Journal of Computer Integrated Manufacturing*, 1-25.
- Saucedo Martínez, J., Pérez Lara, M., Marmolejo Saucedo, J., Salais Fierro, T., & Vasant, P. (2018). Industry 4.0 framework

- for management and operations: A review. *Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing*, 9(3), 789-801.
- Schrauf, S., & Berttram, P. (2016). Industry 4.0: How digitization makes the supply chain more efficient, agile, and customer-focused. (Erişim: 03.12.2020), <https://www.strategyand.pwc.com/gx/en/insights/2016/industry-4-digitization/industry40.pdf>
- Shafiq, S., Sanin, C., Szczerbicki, E., & Toro, C. (2015). Virtual engineering object / virtual engineering process: A specialized form of cyber physical system for industrie 4.0. *Procedia Computer Science*, 60, 1146 – 1155.
- Simon, J., & Omar, A. (2019). Cybersecurity investments in the supply chain: Coordination and a strategic attacker. *European Journal of Operational Research*, 1-29.
- Szozda, N. (2017). Industry 4.0 and its impact on the functioning of supply chains. *Logforum*, 13.
- Thames, L., & Schaefer, D. (2017). Industry 4.0: An overview of key benefits, technologies, and challenges. In: Thames L. & Schaefer D. (Ed.), *Cybersecurity for Industry 4.0*. New York: Springer.
- [https://doi.org/10.1007/978-3-319-50660-9\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-319-50660-9_1), 1-33.
- Tjahjono, B., Esplugues, C., Ares, E., & Pelaez, G. (2017). What does industry 4.0 mean to supply chain?. *Procedia Manufacturing*, 13, 1175-1182.
- Vaidya, S., Ambad, P., & Bhosle, S. (2018). Industry 4.0 – A glimpse. *Procedia Manufacturing*, 20, 233–238.
- Viale, L., & Zaurai, D. (2020). Impact of digitalization on procurement: The case of robotic process automation. *Supply Chain Forum: An International Journal*, 21(3), 185-195.
- Von Solms, R., & Van Niekerk, J. (2013). From information security to cyber security. *Computers and Security*, 38, 97-102.
- Waibela, M., Steenkamp, L., Moloko, N., & Oosthuizen, G. (2017). Investigating the effects of smart production systems on sustainability elements, *Procedia Manufacturing*, 8, 731 – 737.
- Waller, M., & Fawcett, S. (2013). Data science, predictive analytics, and big data: A revolution that will transform supply chain design and management. *Journal of Business Logistics*, 34(2), 77–84.
- Witkowski, K. (2017). Internet of things, big data, industry 4.0 – innovative solutions in logistics and supply chains management. *Procedia Engineering*, 182, 763–769.
- Zhou, K., Taigang, L., & Lifeng, Z. (2015). Industry 4.0: Towards future industrial opportunities and challenges. *12th International Conference on Fuzzy Systems and Knowledge Discovery (FSKD)*, 2147-2152.

## Extended Summary

### Purpose

This study focuses on the effects of basic Industry 4.0 technologies such as the Internet of Things, cloud, cyber-physical systems, augmented reality, 3D printing, big data, autonomous robots in the scope of production and supply chain. The study also aims to create a broad theoretical framework about the effects of Industry 4.0 in this context.

### Literature Review

The future of manufacturing organizations is transformed globally with the development of a more digitalized environment where value chains are interconnected and production systems become increasingly intelligent and automated. Industry 4.0 is a high-tech strategy that represents the Fourth Industrial Revolution after the advent of mechanization, electrification and computerization, and includes progress in automation, automatic data exchange and digitalization of production. Industry 4.0, first introduced in Germany in 2011, is increasingly being adopted by more countries such as England, America and Italy as a result of the digitization of production. However, many studies including the effects of Industry 4.0 have been published in the literature. Industry 4.0 and supply chain relationships are analyzed from different perspectives such as sustainable industrial value creation, innovation perspective, digital, supply chains, risk analysis, and global value chains. This study aims to contribute to the literature by creating a broad theoretical framework about the effects of Industry 4.0 in this context while evaluating the effects of Industry 4.0 technologies and Industry 4.0 in the scope of production and supply chain in detail.

### Approach

For the purpose of the study, firstly the supply chain and supply chain management concepts were explained, then the supply chains and digitalization, the concept of Industry 4.0 and the basic Industry 4.0 technologies were examined, the study was concluded by explaining the effects of industry 4.0 on production and supply chains.

### Findings

Industry 4.0 includes the use of many technologies such as internet of things, cyber-physical systems, big data, cloud, and augmented reality, and these technologies have different capabilities. However, Industry 4.0 is not limited to the technical dimension of digitizing businesses; is a completely new organization and network coordination of value and supply chains.. Industry 4.0 brings features such as interoperability, information transparency, technical assistance and decentralized decision making to enterprises and aims to build an open and intelligent production platform for industrial networked information application. The fourth industrial revolution is partially present today and is expected to take 15-20 years to fully occur.

The findings obtained from the study show that Industry 4.0

will provide many benefits to production enterprises. It is possible to list the main benefits of Industry 4.0 as flexibility, cost, efficiency, quality and competitive advantage. Furthermore, other benefits of Industry 4.0 include: Process integration; Major performance improvements in individual supply chain processes such as procurement, manufacturing, inventory management and retail by enabling digitization and automation and introducing new analytical capabilities; mass customization that will allow companies to meet customer demands and create value by continuously introducing new products and services to the market; reducing labor costs and inventory inaccuracies; simplification of business processes; reducing waste, overproduction and energy consumption. Therefore, the Industry 4.0 concept continues as a concept that businesses should implement without wasting time in order to adapt to the modern age and gain a unique competitive advantage.



# JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joeeep>



## Derleme Makalesi • Review Article

### Uzay Turizmi: Olasılıklar, Uygulamalar, Kavramsal Bir Yaklaşım

#### Space Tourism: Possibilities, Actions, A Conceptual Approach

Vahit Oğuz Kiper<sup>a,\*</sup> & Orhan Batman<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Arş. Gör., Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Turizm Fakültesi, Turizm İşletmeciliği, 54600, Sakarya/Türkiye.  
ORCID: 0000-0001-5558-2341

<sup>b</sup> Prof. Dr., Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Turizm Fakültesi, Turizm İşletmeciliği, 54600, Sakarya/Türkiye.  
ORCID: 0000-0001-7186-7064

#### MAKALE BİLGİSİ

##### Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 7 Şubat 2021

Düzeltilme tarihi: 14 Mart 2021

Kabul tarihi: 23 Mart 2021

##### Anahtar Kelimeler:

Uzay Turizmi

Uzay Seyahatleri

Uzay Turisti

#### ARTICLE INFO

##### Article history:

Received: February 7, 2021

Received in revised form: March 14, 2021

Accepted: March 23, 2021

##### Keywords:

Space Tourism

Space Travels

Space Tourist

#### ÖZ

Uzay turizmi faaliyetleri genel olarak uzak bir hayal gibi görünse de aslında bir süredir uygulanmaktadır. Uzay turizmi faaliyetlerinin dünya üzerinde sadece birkaç maceraperest turist katılabildiği bir aktivite olarak görülmesi, ilgili faaliyetlerin sadece yörünge üstü aktivitelerle sınırlı olduğu yanlışından kaynaklanmaktadır. Ülkeler, yüksek teknoloji bağımlılığı söz konusu olan uzay turizmi faaliyetlerini planlayabilmek ve uygulayabilmek için, henüz kitlesel hale gelmemiş bu aktivite konusunda kendine özgü ekonomik, hukuki, teknolojik şartları kavramak durumundadır. Bu çalışma ile uzay turizmi faaliyetlerinin ekonomik, sürdürülebilirlik, planlama ve uygulama perspektiflerinden incelenmesi amaçlanmaktadır. Çalışma bu amaç doğrultusunda bir derleme olarak tasarlanmıştır. Araştırmacılar, ilgili konunun aydınlatılmasının elzem olduğunu düşündüğü boyutlarına dair ilgili literatürü taramışlar ve ikincil bulguları yorumlamışlardır. Çalışmanın konuyla ilgi duyan araştırmacı ve uygulamacılara katkı sağlaması düşünülmektedir.

#### ABSTRACT

Although space tourism is still perceived as a fantasy, it is actually an ongoing activity and a process. The false approach toward space tourism, as it is just an extreme activity experienced by only some adventurous tourists, comes from the wrong knowledge which assumes space tourism is just the travel beyond the earth's orbit. Countries need to understand the special economic, technological and law conditions of space tourism, which is not a common or a mass tourism activity, to successfully implement planning and sustainability of space tourism. Hence, this paper aims to evaluate space tourism in economic, sustainability, planning and actions perspective. Authors of this paper focused on the literature which is believed to be highly related to importance of the investigated subject. Therefore, the paper is built as a review and expected to aid to both literature and practitioners.

## 1. Giriş

Uzay turizmi; bir zamanlar otomobillerin, gemilerin, denizaltıların ve bilgisayarların olduğu gibi bir hayaldi ancak bu durum artık bir gerçeklik halini almaya başladı. Üstelik bu dönüşüm, çok yeni olmamakla birlikte, uygulama anlamında 1950'li yıllara kadar dayanmaktadır. Uzay turizminin başlangıcı, insanlığın roketler vasıtası ile dünya yörüngesine ve hatta dünya yörüngesinin dışına çıkabilmesi ile başlamaktadır. Prideax ve Singer (2005), 19. yüzyılda

insanların gökyüzüne bakarak uçan motorlu cisimlerin hayalini kurduğu gibi, 21. yüzyılda bu hayalin yerine uzay seyahatlerinin aldığını belirtmektedir.

Tıpkı sivil havacılık alanındaki gelişmelerin, aslında 2. Dünya Savaşı ile insan hayatına giren savaş uçaklarının sivil kullanıma açılmasında olduğu gibi, insanlığın uzay macerası da askeri gelişmelerin ışığında başlamıştır. Ülkeler ve hatta kıtalar arasında ölümcül silahlar olan roket teknolojisi, bilimsel ve sivil hedefler doğrultusunda insanlığın büyük bir

\* Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: [oguzkiper@subu.edu.tr](mailto:oguzkiper@subu.edu.tr)

Atf/Cite as: Kiper, V.O., & Batman, O.. (2021). Uzay Turizmi: Olasılıklar, Uygulamalar, Kavramsal Bir Yaklaşım. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 6(1), 265-271.

hayalini gerçekleştirmeye katkı sunmaya başlamıştır. Bu kapsamda uzaya gönderilen ilk roket 1957 yılında Sputnik olmuştur (Lele, 2018). 1969 yılında ise, tüm dünyanın radyolarına kilitlendiği bir günde, Amerikalı astronot Neil Armstrong insanlık adına dünya dışında bir toprak parçasına yani Ay'a adım atan ilk insan olarak tarihe geçmiştir. Ancak uzayın, turistik amaçlara yönelik ziyareti 2001 yılında gerçekleşmiştir. Tarihe çılgın milyarder olarak geçen Dennis Tito, bu yıl itibarıyla uzaya çıkan ilk turist olma deneyimini yaşamıştır (Zhang ve Wang, 2020).

Uygulama anlamında Tito'nun ISS (International Space Station-Uluslararası Uzay İstasyonu) ziyareti uzay turizmi anlamında ilk olarak görünse de uzaya turist olarak gitme fikri çok daha öncelere dayanmaktadır. Öyle ki, Spencer (2004) 1967 yılında Hilton Otelleri Grubu adına Barron Hilton'un uzayda oteller inşa etme fikrine vurgu yapmaktadır. Bu hayal henüz gerçekleşmemiş olsa da günümüzde Space X, Blue Origin, Virgin Galactic gibi özel firmalar, uzaya seyahat ve uzayda konaklama adına ciddi atılımlarda bulunmuşlardır.

Uzay turizmi kavramının çoğu zaman yanlış anlaşılmasına sebep olan ve bu yanlış anlaşılma ile birlikte küçümsenmesine neden olan unsur uzay turizminin kapsamı, yani sınırlarıdır. Uzay turizmi aktivitelerinin bir uzay mekiğine binerek dünya atmosferinden ve yörüngesinde çok uzaklara, başka gezegen ve hatta galaksilere seyahat olarak algılanması bu aktivitenin uzak bir fantezi olarak görülmesini beraberinde getirmektedir. Johnson ve Martin (2016) bununla ilgili olarak uzay turizminin uzayın içindeki cisimlere değil, uzaya odaklandığını dile getirmektedir. Bundan da öte, Frischauf vd. (2018) uzaya dair dijital faaliyetler ile yerküredeki sanatsal faaliyetlerin de uzay turizmi kapsamında değerlendirilebileceğini belirtmektedir. Uzay turizminin uygulama anlamındaki kapsamı ileriki bölümlerde daha detaylı olarak tartışılacaktır.

Bu çalışma ile birlikte, uzay turizminin kapsamı, sürdürülebilirliği, ekonomik yönü ve pazarlanması açısından ekonomikliği ve mevcut uygulamaları incelenerek, bu konuya dair bir perspektif derlenmesi amaçlanmaktadır. Uzay turizmi literatürü, konunun uygulama boyutuyla paralel olarak büyümekte ve gelişmektedir. Bu çalışmanın, ilgili alanın daha anlaşılır olmasına sunduğu tartışma ile katkı sağlaması amaçlanmaktadır.

## 2. Yöntem

Bu çalışma, bahsi geçen konunun araştırmacılar ve uygulamacılar tarafından daha iyi anlaşılması ve tatbik edilmesi amacıyla derleme olarak düzenlenmiştir. Araştırmanın yazarları, entelektüel bilgi birikimlerine ek olarak ilgili konunun vurgu noktalarına dair literatür taraması yapmış ve elde ettikleri ikincil bulguları derleyerek sunmaktadır. Söz konusu vurgu noktaları alt başlıklarda da kullanıldığı üzere; uygulamada uzay turizmi, uzay

turizminin ekonomik yapısal durumu ve pazar yapısı, uzay turizminin planlanması ve sürdürülebilirliği şeklindedir.

Fen bilimlerinde bazı olay ve fenomenler mutlak kesinlik içerirler ve kanunlaşırlar ancak bu durum sosyal bilimlerde genellikle görülmemektedir. Ancak bu durum sosyal bilimlerin tamamen düzensiz ve kargaşa içerisinde ilerlediği anlamına gelmemektedir ve sosyal olay ve olgulara dikkatli bakıldığında bazı dokuların izlerini görmek mümkündür. (Berg ve Lune, 2015: 37). Bu olgudan hareket ederek bu araştırmanın tespit edilmiş bilimsel bulguların derlenerek yorumlanması yaklaşımı ile oluşturulması amaçlanmıştır. Bu amacı destekler nitelikte, Coşkun, Altunışık ve Yıldırım (2017: 13), doğa bilimlerinin olguları açıklamaya çalıştığını, sosyal bilimlerin ise anlamaya çalıştığını belirtmektedir. Çalışma bu amaç ve yaklaşım doğrultusunda yerli ve yabancı literatürden veri elde etmekte ve bunları derlemektedir. Yerli literatürde konuyla ilgili veya araştırmacıların ve araştırmanın odağında yer alan çalışma çok sınırlı sayıda bulunmaktadır. Bu durum, çalışmanın yerli ve yabancı literatür arasındaki gelişme ve yaklaşımları izlemesine ve karşılaştırmasına engel olmaktadır. Öte yandan, çalışma kapsamında önerilen uygulamaların, uygulamanın yapılacağı kültüre mensup araştırmacıların ortaya koyduğu eserler ile desteklenmesi faydalı olacaktır, ancak yerli literatürdeki ilgili eksikliğin bu konuya dair bir kısım olduğu düşünülmektedir.

## 3. Uygulamada Uzay Turizmi

Uzaya turistik amaçlı seyahatler, gerektirdiği yüksek teknoloji, beraberinde getirdiği yüksek maliyetler ve riskler nedeniyle ulaşılabildiği ve uygulanması zor bir hedef olarak görülmektedir. Ancak benzer bir durum, tonlarca ağırlığındaki metallerin (uçak) havada saatler boyunca uçabilmesi ve kıtaları aşabilmesi için de düşünülmüştür. Gene benzer cisimlerin (denizaltı), denizlerin metrelerce altında günlerce ve hatta aylarca güvenle seyahat edebilmesi için de aynı endişeler dile getirilmiştir.

Voyager 2 gibi bir uzay mekiğinin dahi, güneş sistemimize yakın olan Sirius yıldızına varması 697 bin yıl sürmektedir. Bu uzay aracının ışık hızının %10'uyla yol alması dahi, ilgili yolculuğu sadece 86 yıla indirebilmektedir (Kanas, 2015:127). Woodcock (2013) bununla ilgili olarak insanların diğer güneş sistemi ve galaksilere yolculuğunun her zaman için insan yetenekleri ve kabiliyetlerinin ötesinde olacağını belirtmektedir.

NASA'ya (National Aeronautics and Space Administration-Amerikan Ulusal Havacılık ve Uzay Kurumu) göre uzay turizmi dünyadan muhtelif uzaklıklarda yapılan bir takım aktiviteleri kapsamaktadır. Bunlar uzayla alakalı ziyaretler ve turizm aktiviteleri, yüksek irtifa yörünge altı uçuşlar, küresel çapta yörünge altı uçuşlar, kısa süreli yörüngesel uçuşlar, daha uzun süreli yörünge uçuşları ve yerküredeki turizm aktiviteleri şeklindedir (Prideaux ve Singer, 2005). Burada bahsi geçen bu faaliyetleri biraz açmakta fayda vardır. Kısa süreli yörünge altı uçuşlar dendiğinde akla Rusların Mig-29 tipi savaş uçakları ile yaptıkları uçuşlar

gelmektedir. Bu uçuşlar, çoğu savaş uçağının çıkamayacağı yüksekliğe çıkararak, dünyayı kısmen de olsa mavi bir küre olarak görme şansı sağlamaktadır. Küresel yörünge altı uçuşlar ise bir noktadan farklı bir noktaya, çok yüksek irtifalar aracılığı ile kat etmeyi ifade etmektedir ve bu deneyimde de dünyayı mavi bir küre olarak görme ve hatta dünyanın yuvarlak şeklini görme imkânı oluşturmaktadır, irtifaya göre de yerçekimsiz seyahat deneyimi sunabilmektedir. Yörüngesel uçuşlar anlamında ilk olarak ISS'ye yönelik uçuşlar hatırlanmaktadır. Bilindiği gibi ISS dünya yörüngesinde sabit olarak dönmekte olan bir uzay istasyonudur. Bulunduğu konumda yerçekimi dünyadakine oranla çok düşüktür ve bu yüksekliğe sadece özel geliştirilmiş uzay mekikleri ile ulaşılmaktadır. Daha uzun süreli yörünge uçuşları ise dünyayı ve yörüngesini terk ederek farklı gezegenlere doğru yol almayı ifade etmektedir. Ay'a veya Mars'a yapılan/yapılması planlanan yolculuklar buna örnektir.

Spector (2010) bu ifadeleri destekler nitelikte, uzay turizminin basit anlamda yörünge altı, yörünge üstü ve yörüngesel uçuşlar olarak tanımlanabileceğini belirtmektedir. NASA'nın vurgusunda olduğu gibi, uzay turizminin yerküredeki uzayla alakalı faaliyetleri kapsadığını belirten araştırmacılar da mevcuttur (Johnson ve Martin, 2016; Soleimani, Bruwer, Gross ve Lee, 2019; Ma, Krilenko ve Stepchenkova, 2020). Uzay turisti ise uzay faaliyetlerine katılan ve geri dönen kişidir (Strickland, 2012) ve bu açıdan bakıldığında, tıpkı genel olarak turist tanımından hatırlanacağı gibi, astronotlar uzay turisti değildirler. Uzay turizminin kapsamının ne olduğuna dair tartışmalara Damjanov ve Crouch (2019) farklı bir boyut katarak sanal gerçeklik tabanlı uygulama ve aktivitelerin de uzay turizmi faaliyeti olarak değerlendirilebileceğini belirtmişlerdir.

Uzay turizminin nereyi ve hangi aktiviteleri kapsadığı tartışmasının ötesinde, ilgili faaliyetlerin bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Bunların başlıca 6 tanesi; uzay seyahatlerinin maliyeti, uzay yolcularının yapabileceği aktivitelerin sınırlı olması, uzay yolculuğunun süresi, yolculuk esnasındaki konaklama imkânı, hukuki konular ile güvenlik ve sağlıkla ilgili konulardır (Prideaux ve Singer, 2005). Bahsi geçen olası sınırlılıkların yörünge üstü uçuşlar düşünülerek alarak öne sürüldüğü görülmektedir. İster yerkürede olsun ister uzayda, Çolak ve Batman'ın (2019) belirttiği gibi turizm faaliyetlerinin özünde (öznesinde) insan vardır ve insan olan yerde kriz ve sorun bulunacaktır. Bu gibi kriz ve olası sorunların giderilmesi için etkili, verimli, güvenli ve ucuz rutin uzay uçuşlarına gereksinim duyulmaktadır (Sadeh, 2005).

Bilimin kümülatif ilerlemesi gerçeği gereği mantıken uzay turizmi teknolojisine dair gelişmeler gün geçtikçe ucuzlayacak ve sosyal anlamda da kabul görecektir (Johnson ve Martin, 2016). Benzer şekilde Smith (2000) çalışmasında uzay turizminin 21.yy'da ulaşabileceği sınırları vurgulamaktadır. Bahsi geçen teknolojik gelişmeleri doğrular nitelikte, SpaceX firması Kasım

2019'da dünya yörüngesine 60 iletişim uydusu daha gönderdi ve 12.000 küresel uydu ağı hedefine küçük bir adım daha atmış oldu (Hamilton, 2019). NASA (2019), yaptığı açıklamada 2019 yılında ISS'nin ticari faaliyetlere açılacağını ve buna turizm faaliyetlerinin dâhil olduğunu belirtti. Kurum, SpaceX kurucusu Elon Musk ile birlikte ISS'ye turist göndermeyi düşündükleri belirtti. Buna ek olarak Boeing firması da CST-100 aracı ile benzer bir hayali gerçekleştirmek istemektedir (Howell, 2018). Jeff Bezos önderliğindeki Blue Origin firması da en kısa zamanda Ay'a turist göndermeyi planladığını açıklamıştır (Spector, 2020).

Uzay seyahatleri her ne kadar ABD ve Rusya öncülüğünde başlamış olsa da rekabetin içinde artık Asya ülkelerinin de bulunduğunu bu bölümde belirtmek yerinde olacaktır. Lele (2018) çalışmasında bu konuyla ilgili detaylı bilgiler vermektedir. Yazara göre Asya'da Avrupa ve ABD'deki gibi merkezi bir uzay ajansı bulunmamakta, onun yerine ülkeler kendi milli uzay ajansları vasıtasıyla çalışmalarını koordine etmektedir. Asya ülkeleri arasında Çin uzaya insan çıkarmayı başarmış ve uzay istasyonu geliştirmiştir. Çin ile birlikte, Japonya ve Hindistan Ay'a araç göndermiş ülkelerdir ve Hindistan bunun yanı sıra Mars'a da bir uzay aracı göndermeyi başarmıştır. İsrail'in ise şu an için derin uzaya dair projelerinin olmadığı belirtilmiştir.

#### 4. Uzay Turizminin Ekonomiklik ve Pazar Açısından Durumu

Uzayın ticarileşmesi, özgürleştirilmesi ve özelleştirilmesi uzay turizminin geleceği ile alakalı kaçınılmaz hale gelmiştir (Collins, 2001; Beery, 2012). Bunun başlıca sebeplerinden birisi, uzay seyahatlerinin şu an için çok pahalı olması ve ekonomiklik anlamında geri dönüşü riskli olan bu yatırımın kamu otoriteleri tarafından kuşkuyla karşılanmasıdır. Nitekim Zhang ve Wang (2020), tam olarak bu sebepten uzay turisti olma deneyimini (burada kastedilen yörüngesel uzay turizmi faaliyetleridir) 2001 ve 2009 yılları arasında Rus Soyuz roketleri ile ISS'ye gitmek suretiyle sadece 8 kişinin yaşadığını belirtmektedir. Brown (2004), bu durumu öngörerek, öncül uzay turizmi faaliyetlerinin sadece bir grup zengin kişinin katılabileceği bir niş pazar olarak değerlendirmiştir.

Maliyetler, tasarım yapısı, güvenlik algısı ve bazı kişisel demografik etkenler insanların uzay turizmi faaliyetlerine katılım eğilimini etkilemektedir (Laing ve Crouch, 2011). Bir başka araştırmada, uzay turizmi ile ilgili sosyal ve hedonik bazı yeniliklerin, tüketicilerin de uzay turizmi anlamındaki yenilik algısını etkilediği görülmektedir (Chang, 2017). Tüketici eğilimlerine yönelik iyimser bir diğer görüş Civelek ve Türkay'a (2019) aittir. Yazarlar sembollerin incelenmesine yönelik araştırmalarında uzay turizminin yaygınlaşarak gündelik yaşamdan bir unsura dönüşeceğini belirtmektedirler. Uzay turistlerine yönelik bir diğer çalışma, ilgili turist kitlesini 2 ana grupta incelemektedir. İlk grup oldukça zengin olan ve devletin açtığı özel uçuş-seyahat programlarına katılma ayrıcalığını yaşayabilen gruptur. Diğer grupta ise, güvenlik algısı ve



beklentisi daha yüksek olan ve daha düşük ücretlere razı olabilecek tüketiciler yer almaktadır. Yazarlara göre bu grup, uzay turizmi faaliyetlerinin sürdürülebilir olması adına daha büyük önem taşımaktadır (Launis, Jenkins, 2006). Uzay turizmi talebine yönelik tahmin ve öngörülerin birisinde, Crouch (2001), bir uzay fırlatma rampası ziyareti, güneş tutulması etkinliği ya da bir astronot eğitim merkezini ziyaret eden kişilerin de uzay turizmi talebi dâhilinde hesaba katılması gerektiğini belirtmektedir.

Uzay turizmi pazarının yapısına dair temkinli görüşler anlamında Ormond ve Dickens (2019) bu pazarın bir süre daha elit ve çok az kişiye hitap eden bir yapıda olacağını belirtmektedir. Biraz daha dramatik olarak, dünyadaki yeşilliklerin, güzelliklerin, okyanusların, hayvanların, eski mimarinin olmadığı bir yerde insanın nasıl doyum alacağı sorgulanmıştır (Peeters, 2018). Uzay turizmi pazarına ve bunun ekonomikliğine yönelik olumlu ve karamsar öngörülere karşın, birçok firma faaliyetlerini artırarak sürdürmektedir. SpaceX, Virgin Galactic, Bigelow Aerospace, Blue Origin gibi firmalar, uzayı turistlere açmak için çalışmalarına devam etme niyetindedirler (Cohen, Spector, 2019).

## 5. Uzay Turizminin Planlanması ve Sürdürülebilirliğine Dair Bir Perspektif

Uzay turizmi faaliyetlerinin gün geçtikçe artması, bu konunun sektörde ve alanyazında daha fazla gündeme gelir olması, ilgili faaliyetlerin planlanmasını gerekli kılmaktadır ve bu planın sürdürülebilir bir şekilde uygulama izin verecek şekilde yapılması gerekmektedir. Literatürde, uzay turizminin planlanmasına dair tarihçesini, gelişimini ve muhtemel geleceğini ifade eden çalışmalar bulunmaktadır (Billings, 2006; Webber, 2013; Cole, 2015). Öte yandan Toivonen (2017), uzay turizmi planlamasına sürdürülebilir perspektiften bakarak iki anlayışı birleştiren bir çalışma gerçekleştirmiştir.

Birçok araştırmacının; uzayda yeterli miktarda turist bulunması sonucunda ciddi miktar karbon salınımı, uzaya çöplerin atılması, yerkürede hava kirliliği, iklimsel değişimler gibi sorunlar ortaya çıkabileceği konusunda vurgu yaptığı görülmektedir (Spenneman, 2006; Collins ve Autino, 2010; Iliopoulos ve Esteban, 2020). Uzay turizminin sürdürülebilirliğine ilişkin çalışmaların genelde turizmin sürdürülebilirliği çalışmalarından esinlendiği görülmektedir (Zhang ve Wang, 2020) ve bu durum olağan olarak karşılanmaktadır. Uzaya gönderilen uydular ise sürdürülebilirliği tehdit eden bir diğer unsur olarak karşımıza çıkmaktadır. Yörüngede biriken uydular neredeyse bir takımyıldızı gibi dünyayı sararak diğer yıldızların görünmesini engelleyecek hale gelme potansiyeli barındırmaktadır (Keach, 2019). Fawkes (2007) çalışmasında uzay turizmi ve sürdürülebilirlik arasında bir bağ kurmaktadır ve bunu operasyonel (yapısal sürdürülebilirlik), kültürel, ekonomik ve kaynak (alternatif kaynaklara erişim) ve hayatta kalma (insan türünü kurtarmak) boyutlarında incelemektedir.

Uzay turizminin sürdürülebilirliği ile ilgili uyarı niteliği taşıyan çalışmaların yanında, daha olumlu bakış açısına sahip olanlar mevcuttur. Bazı araştırmacılar uzay turizmi faaliyetlerinin dünyadaki bazı çevresel zararları tersine döndürebileceğini, dünyadaki sanayi yapısının dönüşümüne olanak sağlayabileceği ve uzay madenciliği gibi farklı enerji tedarik sektörlerinin oluşmasını sağlayabileceğini belirtmektedir (Collins ve Autino, 2010; Crawford, 2016). Tüm bunlarla ilgili olarak, uzay ile ilgili genel ve özel eğitimin artırılması uzay faaliyetleri ve seyahatlerine dair genel farkındalığı arttırmada faydalı olacaktır (Weeks ve Faiyetole, 2014). Bununla beraber, uzayda çalışmakta olan insanların artması sebebiyle, bu konuya dair insan kaynakları planlamasının yapılması da gereklilik halini almaktadır (Lyal, 2010).

Uzay turizmi faaliyetlerinin planlanmasının genel olarak fiziki-teknolojik koşullar ile ekonomiklik gibi unsurlara odaklanması temel iktisadi teoriler ve beklentiler kapsamında anlaşılabilir bir durumdur. Ancak planlama kapsamında sürdürülebilirlik ile birlikte ele alınması gereken farklı unsurlar da mevcuttur. Bunlar uzay turizmi faaliyetlerinin hukuki, sağlık ve etik boyutlarıdır. Viikari'nin (2007) çalışması, uzay hukukuna dair öncü çalışmalardan birisidir ve konuyla ilgili bir bakış açısı sunmaktadır. Marsh (2006) yaptığı çalışmada, uzay turizmi ile ilgili etik ve sağlık konularındaki olası endişeleri dile getirmiştir ve öncü yazarlardan birisi olmuştur. Etik ile ilgili en çok tartışılan konulardan birisi, uzaya eşit ve adil erişim olanaklarıdır. Sadece zenginlerin erişimine açık olan bir uzay, etik açıdan bir hayli sorgulanır durumda olacaktır (Toivonen, 2020).

## 6. Sonuç ve Tartışma

Uzay turizmi faaliyetlerini uzak bir hayal ya da fantezi olarak yorumlamak, bilimsel anlamda öngörü eksikliği, işletme perspektifinden ise dar bir ileri görüşlülük ve neticesinde rekabette geri kalmak anlamlarına gelecektir. Bundan ötürü gerek insanlık gerek ülkeler ve gerekse işletmeler bu gerçekliğe kendilerini adapte etmeye, gelecek fırsatlara hazırlanmaya ve olası sınırlılıklara ve tehditlere karşı hazırlıklı olmaya mecbur konumdadır. Buna rağmen, uzay turizminin, yeni bir görüngü olduğunu kabul etmek ve insanlığın bu yeni görüngü karşısında bazı konularda hazırlıksız olmasını normal karşılamak gerekmektedir.

Uzay turizminin aksiyonlarına dair genel olarak iki görüş tespit edilmektedir. Birincisi, uzay seyahatlerinin dünyada sadece birkaç kişinin deneyimleyeceği bir macera olduğu görüşü, diğeri ise uzay turizminin yakın veya orta gelecekte kitle turizmi gibi yaygın olacağı görüşüdür. Her iki görüşün de ihmal ettiği hususlar bulunmaktadır. Teknolojik ve finansal gerekçelerden ötürü uzay turizminin şu an için sadece birkaç kişiye hitap etmesi olağandır. Ancak bu görüş bizleri bir başka tartışmaya yöneltmektedir: uzay turizmi, bir uzay aracına binip, galaksiler arası seyahat etmekten ibaret midir? Yoksa sıfır yerçekimi deneyimi yaşatan bir uçuş ya da sadece bir astronot eğitim merkezine giderek bazı testleri

görmek, bir gözlemevi aracılığıyla elektronik teleskoplar ile yıldızları gözlemlemek rekreatif bir uzay turizmi faaliyeti midir? Bu çalışmanın tek başına bu soruya cevap verme yetkinliği bulunmamaktadır ve bu sorunun cevabı farklı uzman görüşleri ve uzun vadeli çalışmalar ile sonuçlanacaktır.

Uzay turizminin geleceği tartışılırken, bugün dünyanın en varlıklı insanlar listesindeki ilk iki kişi, yatırımlarının çok büyük bir bölümünü uzay seyahatleri ile ilgili işletmelerine aktarmışlardır. Uzay turizmi ile ilgili filmlerin, kitapların, dergilerin sayısı artmakta, uzay turizmi görünüşü sosyal medya platformlarında ve günümüzde influencer (video çekerek bazı konuları tartışan ve belirli bir dinleyici kitlesi olan kişiler) olarak bilinen kişilerce daha çok konuşulmaktadır. Uzay seyahatleri ile ilgili gelişmeler, basında giderek daha fazla yer almaktadır. Tüm bu gelişmeler, uzay turizminin sürdürülebilir bir şekilde planlanmasını kaçınılmaz hale getirmektedir. Bunun yapılabilmesi için, öncelikle ilgili alanın uygulamadaki sınırlarının çizilmesi, ekonomik durumunun gözlenebilmesi gerekmektedir. Bu çalışma tam olarak bunu amaçlamaktadır. Bunun yanında, konuyla ilgili bulunan okuyucu, uygulamacı ya da araştırmacıların faydalanması için temel düzeyde bir derleme niteliği taşımaya hedeflenmiştir.

Bu çalışma, deneysel verilerden mahrum olduğu için herhangi bir hipotez geliştirmek ya da sınamaktan yoksun kalmıştır. Bu yönüyle çalışmanın en büyük sınırlılığının deneysel veriler barındırmaması olduğunu vurgulamak yerinde olacaktır. Öte yandan, bu çalışmada bahsi geçen hususların niteliksel ve niceliksel saha verileri ile desteklenmesi, hipotezler oluşturularak sınanması ve doğrulanarak/yanlışlanarak geçerlilik kazanması, bilimsel anlamda ilgili alana katkı sağlayacaktır. Uzay turizmi görünüşünün henüz tartışılmakta olan çok fazla boyutunun olması nedeniyle, sürdürülebilir planlama, stratejik planlama, uzay etiği ve uzay hukuku perspektiflerinden incelenmesi bu araştırmanın yazarlarınca düşünülmektedir. Diğer araştırmacılara öneri olarak ilgili hususların araştırılmasının faydalı olacağını belirtmek mümkündür.

## Kaynakça

- Beery, J. (2012). State, capital and spaceships: a terrestrial geography of space tourism. *Geoforum*, 43(1), 25-34.
- Berg, B. L., & Lune, H. (2015). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Hasan Aydın (Çev.) Ankara: Eğitim Yayınevi.
- Billings, L. (2006). Exploration for the masses? Or joyrides for the ultra-rich? Prospects for space tourism. *Space Policy*, 22(3), 162-164.
- Brown, F. (2004). The final frontier? Space tourism. *Tourism Recreation Research*, 29(1), 37-43.
- Chang, Y-W. (2017). A preliminary examination of the relationship between consumer attitude towards space

travel and the development of innovative space tourism technology. *Current Issues in Tourism*, 20(14), 1431-1453.

- Civelek, M., & Türkay, O. (2019). Uzay turizmine ilişkin uluslararası turizm karikatürlerinin göstergebilimsel bir analizi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(3), 960-980.
- Cohen, E., & Spector, S. (2019). *Space tourism: The elusive dream*. Emerald Group Publishing.
- Cole, S. (2015). Space tourism: prospects, positioning and planning. *Journal of Tourism Futures*, 1(2), 131-140. doi: doi.org/10.1108/JTF-12-2014-0014
- Collins, P. (2001). Public choice economics and space policy: realising space tourism. *Acta Astronautica*, 48, 921-950. doi:10.1016/S0094-5765(01)00067-4
- Collins, P., & Autino, A. (2010). What the growth of a space tourism industry could contribute to employment, economic growth, environmental protection, education, culture and world peace. *Acta Astronautica*, 66(11-12), 1553-1562.
- Coşkun, R., Altunışık, R., & Yıldırım, E. (2017). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri SPSS uygulamalı*. Sakarya: Sakarya Yayıncılık.
- Crawford, I. A. (2016). The long-term scientific benefits of a space economy. *Space Policy*, 37(2), 58-61.
- Crouch, G. I. (2001). The market for space tourism: early indications. *Journal of Travel Research*, 40(2), 213-219.
- Çolak, O., & Batman, O. (2019). Turizmde kriz yönetimi: İstanbul örneği. *Safran Kültür ve Turizm Araştırmaları Dergisi*, 2(3), 351-371.
- Dmjanov, K., & Crouch, D. (2019). Virtual reality and space tourism. In: E. Cohen, & S. Spector (Ed.), *Space Tourism: The Elusive Dream* (s. 117-137). Emerald Publishing Limited.
- Fawkes, S. (2007). Space tourism and sustainable development. *Journal of the British Interplanetary Society*, 60(11), 401-408.
- Frischauf, N., Horn, R., Kauerhoff, T., Wittig, M., Baumann, I., Pellendar, E., & Koudelka, O. (2018). Newspace: New business models at the interface of space and digital economy: chances in an interconnected world. *New Space*, 6(2), 135-146.
- Hamilton, I. A. (2019). 01 25, 2021 tarihinde Business Insider: [www.businessinsider.com/au/video-spacex-launches-60-starlink-highspeed-internet-satellites-orbit](http://www.businessinsider.com/au/video-spacex-launches-60-starlink-highspeed-internet-satellites-orbit) adresinden alındı
- Howell, E. (2018). *Could spacex and boeing spaceships open a new era for space tourism?*. 01 20, 2021 tarihinde Space: [www.space.com/41496-spacex-boeing-spacetourism-commercial-spaceships.html](http://www.space.com/41496-spacex-boeing-spacetourism-commercial-spaceships.html) adresinden alındı

- Iliopoulos, N., & Esteban, M. (2020). Sustainable space exploration and its relevance to the privatization of space ventures. *Acta Astronautica*, 167, 85-92. doi:10.1016/j.actaastro.2019.09.037
- Johnson, M. R., & Martin, D. (2016). The anticipated futures of space tourism. *Mobilities*, 11(1), 135-151.
- Kanas, N. (2015). *Humans in Space*. New York: Springer.
- Keach, S. (2019). *Elon Musk's rogue fleet of internet satellites so big it's blocking view of the stars*. 01 25, 2021 tarihinde The Sun: www.thesun.co.uk/tech/10384295/elon-musk-spacex-starlink-block-view-stars adresinden alındı
- Laing, J. H., & Crouch, G. I. (2011). Frontier tourism: retracting mythic journeys. *Annals of Tourism research*, 38(4), 1516-1534. doi:10.1016/j.annals.2011.02.003
- Launis, R. D., & Jenkins, D. R. (2006). Is it finally time for space tourism? *Astropolitics*, 4, 253-280.
- Lele, A. (2018). Asia and space tourism. *Astropolitics*, 16(3), 187-201.
- Lyllall, F. (2010). Who is an astronaut? The inadequacy of current international law. *Acta Astronautica*, 66(11-12), 1613-1617.
- Ma, S., Krilenko, A. P., & Stepchenkova, S. (2020). Special interest tourism is not so special after all: Big data evidence from the 2017 Great American Solar Eclipse. *Tourism Management*. doi:10.1016/j.tourman.2019.104021
- Marsh, M. (2006). Ethical and medical dilemmas of space tourism. *Advances in Space Research*, 37(9), 1823-1827.
- NASA. (2019, 07 7). *nasa opens international space station to new commercial opportunities, private astronauts*. 01 20, 2021 tarihinde NASA: www.nasa.gov/pressrelease/nasa-opens-international-space-station-to-newcommercial-opportunities-privatem adresinden alındı
- Ormond, J., & Dickends, P. (2019). Space tourism, capital and identity. In: E. Cohen, & S. Spector (Ed.), *Space Tourism. The Elusive Dream* (s. 223-244). Emerald Publishing Limited.
- Peeters, P. (2018). Why space tourism will not be part of sustainable tourism. *Tourism Recreation Research*, 43(4), 540-543.
- Prideaux, B., & Singer, P. (2005). Space tourism a future dream or a cyber reality?. *Tourism Recreation Research*, 30(3), 27-35.
- Sadeh, E. (2005). The evolution of access to space as an idea and technology. *Astropolitics*, 3(3), 305-318.
- Smith, V. L. (2000). Space tourism: the 21st century "frontier". *Tourism Recreation Research*, 25(3), 5-15.
- Soleimani, S., Bruwer, J., Gross, M. J., & Lee, R. (2019). Astrotourism conceptualisation as special-interest tourism (SIT) field: A phenomenological approach. *Current Issues in Tourism*, 22(18), 2299-2314. doi:10.1080/13683500.2018.14444021
- Spector, S. (2020). Delineating acceptable risk in the space tourism industry. *Tourism Recreation Research*, 45(4), 500-510.
- Spencer, J. (2004). *Space tourism: Do you want to go?*. Ontario: Apogee Books.
- Spennemann, D. H. (2006). Out of this world: issues of managing tourism and humanity's heritage on the moon. *International Journal of Heritage Studies*, 12(4), 356-371.
- Strickland, P. (2012). Do space hotels differ from hotels on earth? The mystery is solved. *Journal of Hospitality Marketing and Management*, 21(8), 897-890.
- Toivonen, A. (2017). Sustainable planning for space tourism. *Matkailututkimus*, 13(1-2), 21-34.
- Toivonen, A. (2020). Sustainability dimensions in space tourism: The case of Finland. *Journal of Sustainable Tourism*. doi:10.1080/09669582.2020.1783276
- Viikari, L. (2007). *The environmental element in space law: Assessing the present and charting the future*. University of Lapland, Faculty of Law: BRILL.
- Webber, D. (2013). Space tourism: Its history, future and importance. *Acta Astronautica*, 92(2), 138-143.
- Weeks, E. E., & Faiyetole, A. A. (2014). Science, technology and imaginable social behavioral impacts as outer space develops. *Acta astronautica*, 95, 166-173.
- Woodcock, G. (2013). Interstellar travel without "magic". *Journal of the British Interplanetary Society*, 66, 334-340.
- Zhang, Y., & Wang, L. (2020). Progress in space tourism studies: A systematic literature review. *Tourism Recreation Research*. doi:10.1080/02508281.2020.1857522

## Extended Summary

### Purpose:

This paper aims to enlighten the concept of space tourism which is neither a brand new nor a fully developed research field for tourism. Therefore, this paper focuses on literature review to serve as a perspective rather than a set of empirical findings. Space tourism was just a dream for humankind earlier but it's showing the promising signals for becoming a more reachable activity. There are still ongoing debates to position space tourism in tourism taxonomy while also discussing technical, economical and sustainable aspects of it. Since space tourism is highly related to outer space environment, this makes it a little more complex for tourism researchers to handle the situation. Also, there are strong claims that space tourism is not limited to outer space and include earth activities like recreation parks, space observations and suborbital flights. The unique attributes of space tourism and being a relatively new phenomenon make it necessary to study planning of it. For further studies, it is important to better understand the phenomenon of space tourism.

### Literature Review

The reason for misunderstanding space tourism which also causes space tourism concept to be snubbed is the false knowledge about the limits of space tourism itself. Perceiving space tourism as a long-distance journey using a space shuttle to travel far beyond earth to even further planets or star systems causes space tourism to look like a fantasy. Johnson and Martin (2016) state that space tourism does not necessarily focus on objects in space but rather it focuses solely on space itself. Frischauf and others (2018) claim that digital and earth-based activities about space are considered as space tourism.

Privatization, liberation and commercialization of space became inevitable about the future of space tourism (Collins, 2001; Beery, 2012). The reason for that is space journeys are highly costly investments including a high risk of non-repayment. This led governments to approach this situation cautiously and even reluctantly. Zhang and Wang (2020) remind that, for these high economical risks, there are only 8 space tourists in between 2001 and 2009 with only Russian Soyuz rockets through ISS. Brown (2004) with a pessimistic thought, states that space tourism will only be a niche activity with some ultra-rich adventurous participants.

There are several researches claiming that having many space tourists in outer space will bring consequences such as; garbage issues in space, increasing carbon emissions and climate change (Spenneman, 2006; Collins and Autino, 2010; Iliopoulos and Esteban, 2020). Researches about sustainability of space tourism are seen to be originated from sustainability of tourism (Zhang and Wang, 2020) as expected. Satellites which are sent through the space to the orbit of the earth are considered another possible issue

against sustainability of space tourism. These satellites which round the earth would almost cause not to see stars and other space objects (Keach, 2019). Fawkes (2007) established a connection between space tourism and sustainability in operation (structural sustainability), cultural, economic (reaching sustainable resources) and survival (saving human species) dimensions.

### Methodology

This paper is built as a review article for better understanding the subject of this paper by researchers and practitioners. Authors applied deep literature review about the stress points of the research in addition to their intellectual knowledge. Thus, this paper is fed by secondary findings of previous researches and mainly focus on space tourism applications, economics of space tourism, sustainability and planning of space tourism subjects. Since there are only several number of papers in native literature, researchers delve into international literature sources within online databases.

### Findings

Perceiving space tourism as a distant dream or a fantasy means lack of vision in both scientific and business perspectives which also causes to fall behind in competition. Therefore; countries and enterprises must be aware of forthcoming opportunities and threats while also adopting the changing situation of space tourism market. However, one should also admit that space tourism is still a developing phenomenon and it is only natural that humankind is not entirely prepared what it comes with it.

There are 2 major perspectives toward space tourism. First, space tourism is only limited to some super-rich adventurous people, and second thought, space tourism will be common in near future as a mass tourism activity. Both 2 ideas have some missing spots. For technological and economic reasons, it's perfectly normal that space tourism is limited to very few right now and, this brings us the discussion: is space tourism all about jumping on a space shuttle and travelling to far away planets? Or a zero-gravity experience, visiting a space training camp and an observatory facility could be count as a space tourism activity? This paper itself is not qualified enough to answer these questions and it is necessary for deeper investigations with expert views.



# JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joep>



## Derleme Makalesi • Review Article

# COVID-19 Pandemisinin Türkiye'nin İhracatı Üzerine Etkileri İçin Bir Analiz

## An Analysis for The Effects of COVID-19 Pandemic on the Export of Turkey

İsmail Cem Ay<sup>a,\*</sup>,

<sup>a</sup> Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Gelişim Üniversitesi, İktisadi İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi, Ekonomi ve Finans Bölümü, 34310, Avcılar/İstanbul /Türkiye.  
ORCID: 0000-0002-8915-8183

### MAKALE BİLGİSİ

#### Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 6 Mart 2021  
Düzeltilme tarihi: 31 Mart 2021  
Kabul tarihi: 10 Nisan 2021

#### Anahtar Kelimeler:

COVID-19 Pandemisi  
Türkiye Ekonomisi  
Makro Ekonomi  
Uluslararası Ticaret

### ÖZ

COVID-19 Pandemisi, dünya ekonomisi ve ülke ekonomileri üzerinde, önemli daraltıcı etkilere yol açmıştır. COVID-19 Pandemisinin, toplum ve birey sağlığı üzerindeki olumsuz etkilerini azaltmak için, hükümetlerce alınan kısıtlayıcı tedbirler ekonomi üzerinde daraltıcı etkiler meydana getirmiştir. COVID-19 Pandemisinin ne kadar süreceğine dair belirsizlikler de, tüketiciler ve yatırımcıların beklentilerini bozarak, tüketim ve yatırım malları taleplerinin ertelenmesine yol açmıştır. Diğer yandan, ülkelerin kıt olan bazı tıbbi malzeme ve tüketim malları üzerine ihracat kısıtlamaları getirmeleri ve ayrıca dış ticarete korumacılık eğilimlerinin yükselmesi, uluslararası ticaretin daralmasına yol açmıştır. Bu bağlamda, bu çalışmanın amacı, COVID-19 Pandemisinin, Türkiye'nin ihracatı üzerine etkilerini analiz etmektir. Çalışmada, COVID-19 Pandemisinin Türkiye'nin ihracatı üzerine etkileri, BEC ve ISIC sınıflamalarına göre, toplam ihracattaki değişim, ihracat miktar ve ihracat birim değer endekslerindeki değişim dikkate alınarak, analiz edilmiştir. Çalışma sonuçlarına göre, COVID-19 Pandemisinin Türkiye'nin ihracatına yönelik daraltıcı etkilerinin, 2020'nin ilk aylarında başladığı özellikle Nisan ve Mayıs aylarında daralmanın zirve yaptığı gözlemlenmiştir. Haziran ayı ile ekonomide toparlanma başlamasına karşın, salgının yeni dalgaları ile karşılaşılması, kısıtlayıcı tedbirlerin tekrar devreye sokulmasına yol açmıştır. Salgındaki dalgalanma, ekonomideki ve dış ticaretteki dalgalanmayı belirleyici hale getirmiştir. Dünya ekonomisinde, salgının ekonomi ve toplum sağlığı üzerindeki olumsuz etkilerini azaltmada, uluslararası işbirliği ve koordinasyonun artırılması önemli bir politika olacaktır.

### ARTICLE INFO

#### Article history:

Received: March 6, 2021  
Received in revised form: March 31, 2021  
Accepted: April 10, 2021

#### Keywords:

COVID-19 Pandemic  
Turkish Economy  
Macro Economy  
International Trade

### ABSTRACT

The COVID-19 Pandemic has had significant constricting effects on the world economy and the economies of the country. Restrictive measures taken by governments in order to reduce the negative effects of the COVID-19 Pandemic on the health of society and individuals have had a constrictive effect on the economy. Uncertainties about how long the COVID-19 Pandemic will last have also distorted the expectations of consumers and investors, causing the demands for consumption and investment goods to be delayed. On the other hand, the countries imposing export restrictions on some scarce medical supplies and consumer goods, as well as the increase in protectionist tendencies in foreign trade, led to the contraction of international trade. In this context, the aim of this study is to analyse the effects of COVID-19 Pandemic on Turkey's exports. The effects of COVID-19 Pandemic on Turkey's exports, it is analysed by considering changes in the total export, considering changes in export quantity and export unit value index according to BEC and ISIC classification. According to the study, the contractionary effects of COVID-19 Pandemic on Turkey's exports, which began in the first months of 2020 in particular has been observed that the contraction peaked in April and May. Although the recovery in the economy started in June, the encounter with new waves of COVID-19 Pandemic led to the reintroduction of restrictive measures. The fluctuation in COVID-19 Pandemic has become determinant in the fluctuation in the economy and foreign trade. In the world economy, increasing international cooperation and coordination will be an important policy in reducing the negative effects of COVID-19 Pandemic on the economy and public health.

## 1. Giriş

COVID-19 Pandemisi dünya ekonomisi, ülke ekonomileri, sektörler, firmalar ve bireyler üzerinde pek çok etki ve sonuç yaratmış. Pandeminin etkileri üzerine yapılan neredeyse tüm

çalışmalarda pandeminin daha çok olumsuz etkilere yol açtığı sonucu karşımıza çıkmaktadır. Pandeminin yaşanmasıyla birlikte; devletler ilk olarak birey ve toplum sağlığı üzerine tedbirler almaya/geliştirmeye başlamışlardır. Sağlık üzerine alınan tedbirleri daha sonra iktisadi tedbirler

\* Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: [icay@gelisim.edu.tr](mailto:icay@gelisim.edu.tr)

Atıf/Cite as: Ay, I.C. (2021). COVID-19 Pandemisinin Türkiye'nin İhracatı Üzerine Etkileri İçin Bir Analiz. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 6(1), 272-283.

e-ISSN: 2651-5318. © 2021 TÜBİTAK ULAKBİM DergiPark ev sahipliğinde. Her hakkı saklıdır. [Hosting by TUBITAK ULAKBİM JournalPark. All rights reserved.]

izlemiştir. Alınan ve uygulamaya geçen önlemler ile salgın her ne kadar kontrol altına alınmaya çalışılsada özellikle alınan iktisadi önlemler; başta küresel tedarik zinciri olmak üzere, ekonominin üretim ve tüketim cephesi olan arz ve talep boyutunda ve ekonomide yer alan karar alıcıların beklentilerinde önemli ölçüde olumsuz etkilere yol açmıştır. Bununla birlikte hükümetlerin bazı kıt tıbbi malzeme ve gıdaların uluslararası ticareti üzerine getirdikleri kısıtlamalar, küresel ölçekte süren uluslararası ticareti de olumsuz etkilemiştir. Pandeminin olumsuz etkilerini en aza indirmek için uygulamaya geçilen korumacılık eğilimlerindeki artışlar, ticaret savaşlarının filizlenmesine sebebiyet vermiştir. Ancak küresel ekonominin; yaşanan bu olağanüstü durum karşısında; işbirliği ve koordinasyon içinde COVID-19 Pandemisinin küresel sağlık ve ekonomi üzerindeki olumsuz etkilerini azaltmaya çalışmasının daha uygun bir strateji olarak düşünülmektedir.

Bu çalışmanın temel amacı COVID-19 Pandemisinin Türkiye'nin ihracatı üzerine etkilerini analiz etmektir. Çalışmamız, yaptığımız literatür araştırması neticesinde bu konuda yapılmış ilk detaylı çalışma olacaktır. Çalışmada ilk olarak, COVID-19 Pandemisinin uluslararası ticarete etkileri üzerine -tamamı 2020 ve 2021 yıllarında yayımlanmış- ulusal ve uluslararası literatür taraması yapıldı. Bu tarama sonucunda elde edilen akademik bulgular hakkında ilk bölümde bilgi verilecektir. İlgili çalışmalar dikkatlice incelendiğinde karşımıza küresel ölçekte bir daralma beklendiği, bu daralmayla doğru orantılı olarak da uluslararası ticaretin –küresel tedarik zincirinin alt sektörleri ile birlikte– bir daralma sürecine gireceği sonucuna varılmıştır. Sonraki bölümde ise; COVID-19 Pandemisi Türkiye'nin ihracatı üzerine etkileri, Geniş Ekonomik Grupların Sınıflaması (BEC) ve Dış Ticaret Ekonomik Faaliyetlere (ISIC) göre, toplam ihracat –yatırım(sermaye) malları, hammadde (ara mallar), tüketim malları ve diğerleri ayrımı ile – , dış ticaret ihracat miktar endeksi –tarım ormancılık ve balıkçılık, madencilik ve taş ocakçılığı, imalat sektörü ayrımı alt kırılımları ile – ve dış ticaret ihracat birim değer endeksleri üzerindeki etkileri bağlamında alt sektörleri kapsayacak şekilde ele alınmıştır.

Sonuç bölümünde de COVID-19 Pandemisinin dünya ekonomisi ve ülke ekonomileri üzerinde önemli daraltıcı etkilere yol açtığı, hükümetlerin pandeminin toplum ve birey sağlığı üzerindeki olumsuz etkilerini azaltmak için kısıtlayıcı tedbirler aldığı bu tedbirlerin ekonomi üzerinde daraltıcı etkiler meydana getirdiği bulgusundan hareketle; COVID-19 Pandemisinin Türkiye'nin ihracatı üzerine etkileri analiz edilmiştir. Çalışmanın neticesinde Pandeminin Türkiye'nin ihracatına yönelik daraltıcı etkisinin 2020'nin ilk aylarında başladığı, özellikle Nisan ve Mayıs aylarında daralmanın zirve yaptığı gözlemlenmiştir. 2020 Haziran ayı ile Türkiye Ekonomisinde toparlanma başlamasına karşın, salgının yeni dalgaları ile karşılaşılması, kısıtlayıcı tedbirlerin tekrar devreye sokulmasına neden olmuştur. Yine çalışmamızın sonunda Pandeminin uluslararası ticarete olan olumsuz etkilerini azaltmaya yönelik politika önerileri ortaya konulmuştur.

## 2. COVID-19 Pandemisinin Uluslararası Ticarete Etkileri Üzerine Literatür

COVID-19 Pandemisinin uluslararası ticaret üzerindeki etkileri daraltıcı olmuştur. Salgının uluslararası düzeyde yayılmasını önlemek amacıyla yolcu hareketliliğine getirilen kısıtlamalar, tıbbi malzemelere ve bazı zorunlu malların ihracatına getirilen kısıtlamalara, tüketicilerin satın alma alışkanlıklarındaki değişimler uluslararası düzeyde mal ve hizmet ticaretinin de olumsuz etkilenmesine yol açmıştır. Özellikle küresel tedarik zincirlerinde alt sektörler göre farklılaşmakla birlikte uluslararası ticaret farklı derecelerde daralma göstermiştir. Tablo 1.'de COVID-19 pandemisinin uluslararası ticarete etkileri üzerine literatür özetlenmiştir.

**Tablo 1.** COVID-19 Pandemisinin Uluslararası Ticarete Etkileri Üzerine Literatür

Yazar(lar)	Sonuçlar
Gruszczynski (2020)	COVID-19 Pandemisinin uluslararası ticaret üzerinde kısa vadede olumsuz etkilere yol açmasına karşın uzun vadede tekrar olağan sürece dönülebileceğini vurgulamışlardır. Ancak diğer yandan, COVID-19 Pandemisinin uzunluğuna ve şiddetine bağlı olarak uluslararası ticaret üzerindeki etkilerinin de daha belirgin bir şekilde ortaya çıkacağı belirtilmiştir.
Kerr (2020)	COVID-19 Pandemisinin küresel gıda tedarik zincirine ağır bir yük getirdiğini belirtmiştir. COVID-19 Pandemisi süresince tüketim alışkanlıkları ve panik satın alma durumları gözlemlenmiştir. COVID-19 Pandemisi süresince yaşanan sorunlar ülkelere COVID-19 Pandemisi sonrası dönemde uluslararası ticarete işbirliklerinin ve durumlarını daha sağlıklı bir şekilde değerlendirip hazırlıklı olmaya doğru yönlendireceği tespit edilmiştir.
Jean (2020)	COVID-19 Pandemisinin uluslararası ticaret üzerinde ağır yıkıcı etkilere sahip özellikler barındırdığını belirtmiştir. Ancak Avrupa Birliği'nin çok taraflı tutarlılık ve esneklik dengesini kurmaya çalıştığı belirtilmiştir. Kamu politikaları ve ticaret kurallarının dengelenmesinin önemli olduğu vurgulanmıştır.
Barua (2020)	COVID-19 Pandemisinin yayılması ile dünyada pek çok ekonominin resesyon veya depresyona girmesinin olası olduğu vurgulanmıştır.
Vidya ve Prabheesh (2020)	Çalışmada, COVID-19 salgını öncesinde ve sonrasında ülkeler arasındaki ticaret yapısı incelenmiştir. COVID-19 salgını sonrasında ülkeler arasında ticaretin birbirine bağlılığı, bağlanabilirliği ve yoğunlukta önemli bir azalma olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, uluslararası ticaret ağının yapısında önemli değişimler olmuştur. Çin'in ticaret ağındaki 'merkez' konumu salgından etkilenmemiştir. Uluslararası ticarete önemli bir azalmanın söz konusu olduğu sonucuna

	varılmıştır.		zincirinde, tüketim ve satın alma alışkanlıklarında önemli değişikliklere yol açtığı çalışmada vurgulanmıştır.
Chang vd (2020)	COVID-19 salgınının Uluslararası seyahat kısıtlamalarına olan etkisi incelenmiş olup seyahatlerin olumsuz etkileceği öngörülmüştür.		COVID-19 Pandemisinin Türkiye ekonomisinde ihracat, cari açık ve diğer makroekonomik göstergelerinde olumsuz etkilere yol açtığını belirtmiştir.
Verschuuer vd. (2021)	COVID-19 Pandemisinin uluslararası ticaret üzerinde olumsuz etkileri yapılan simülasyon çalışmaları ile ortaya konulmuştur.	Adıgüzel (2020)	COVID-19 Pandemisi dünya ekonomisinde yolcu taşımacılığı ve lojistik sektöründe önemli etkileri olduğu çalışmada vurgulanmıştır.
Barichello (2020)	COVID-19 Pandemisinin tarım ticareti üzerindeki etkileri incelendiğinde; gıda güvenliği tüm ülkeler için önem arz ettiği için, tarım ticaretine yönelik talebin diğer mal gruplarına göre kısmen olumsuz etkilendiğini bunun da gerisinde ülkelerin tarım ürünleri ticaretinde ulusal gıda güvenliği hassasiyetiyle hareket ettiklerini belirtmiştir. Ancak korumacı politikaların etki tepkiyle yayılmasının da risk teşkil ettiği vurgulanmıştır.	Akçacı ve Çınaroğlu (2020)	COVID-19 Pandemisinin sağlık üzerinde yarattığı olumsuz etkileri ülkeler kendi vatandaşlar için azaltmak için tıbbi malzemeler ve diğer bazı zorunlu tüketim malları için ticareti kısıtlamaya gitmişlerdir. Bu durumlar uluslararası ticaretin olumsuz etkilenmesine yol açmaktadır sonucuna varılmıştır.
Susskind ve Vines (2020)	COVID-19 Pandemisinin, hem sağlık alanında hem de ekonomi alanında önemli krizlere yol açtığını ve bu krizlerin yarattığı zorlukların, İspanyol Grip Salgını ve 1929 Ekonomi Buhranı kadar zorluklar yarattığını iddia etmişlerdir.	Carreño vd. (2021)	
Siche (2020)	COVID-19 Pandemisinin tarım ve gıda tedarik zincirinde olumsuz etkilere yol açtığı ve toplumun en savunmasız kesimleri üzerinde bu etkinin daha fazla hissedildiği çalışmada ortaya konmuştur.		
Brown ve Susskind (2020)	COVID-19 Pandemisi ile ortaya çıkan küresel sağlık sorunun küresel kamu malları bağlamında ele alınıp çözümünde bu bağlamda uluslararası işbirliği ile çözülmesi gerektiği çalışmada vurgulanmıştır.		
Gereffi (2020)	COVID-19 Pandemisinin küresel tedarik zincirinde önemli aksamalara yol açtığı çalışmada vurgulanmıştır. Özellikle tıbbi malzeme tedarik zincirindeki hem üretim hem de politika alanında daha fazla sorunlar bu dönemde kendisini göstermiştir.		
Barua (2020)	COVID-19 Pandemisinin uluslararası ticaret üzerinde önemli olumsuz etkileri olduğu, COVID-19 Pandemisinin mevcut uluslararası ticaret ağını önemli ölçüde etkileyerek bazı ülkelerin kayıplar, diğerlerinin ise kazançlar ile karşılaşabileceği çalışmada vurgulanmıştır.		
Baldwin ve Freeman (2020)	COVID-19 Pandemisi uluslararası ticaret üzerinde olumsuz etkiler yaratmasına karşın, politikacılar kendi ülkelerini korumak için yanlış korumacı politikalara yönelirse ortaya çıkacak korumacılık akımı küresel tedarik zincirinin önemli ölçüde bozulmasına ve COVID-19 Pandemisinin sağlık ve ekonomi üzerindeki etkilerinin daha ağır zararlar vermesine yol açabileceği çalışmada vurgulanmıştır.		
Kokudo ve Sugiyama (2020)	COVID-19 Pandemisinin küresel sağlık ve ekonomi üzerindeki olumsuz etkilerini aza indirmek için, uluslararası işbirliği ve koordinasyonun artırılmasının önemli olduğu çalışmada vurgulanmıştır.		
Hobbs (2020)	COVID-19 Pandemisinin küresel gıda tedarik		

### 3. COVID-19 Pandemisinin Türkiye'nin İhracatına Etkileri Üzerine Etkileri

COVID-19 Pandemisi dünya ve Türkiye ekonomisinde önemli ölçüde olumsuz etkilere yol açmıştır. Hükümetlerin, toplum sağlığını korumak amacıyla getirdikleri kısıtlar ve bireylerin salgın riskine bağlı olarak aldıkları tedbirleri ekonomi üzerinde talep ve arz cephesinde daraltıcı etkilere yol açmıştır. İktisadi birimlerin beklentilerinde bozulmalar da temel ihtiyaçlar dışındaki talebin ertelenmesine yol açmıştır. Diğer yandan turizm, dışarıda yeme içme eğlence, eğitim vb. sektörlerle yönelik idari kısıtlamalar da talebin daralmasını derinleştirmiştir.

COVID-19 Pandemisi Türkiye ekonomisinin uluslararası ticareti üzerinde de önemli olumsuz etkilere sebep olmuştur. COVID-19 Pandemisinin yayılmasını önlemeye yönelik alınan tedbirler ve insanların salgına yakalanma riskini azaltmak için hareketliliklerini azaltmaları ve salgının ne kadar süreceği ile belirsizliğin beklentileri bozmasına bağlı olarak Türkiye ekonomisinin uluslararası ticareti olumsuz etkilenmiştir.

Türkiye ekonomisi ihracatı üzerinde COVID-19 Pandemisinin etkilerini analiz etmek için, COVID-19 Pandemisinin ülkemizde kendisini 2020 Mart dönemi ile hissettirmesi sebebiyle, 2020 Ocak ayı sonrası dönem analize dahil edilmiştir. En son yayınlanan veri takvimine kadar dönem uzatılmıştır.

Tablo 2.'de Türkiye'nin BEC Sınıflamasına göre ihracat göstergeleri (yıllık %) verilmiştir. Buna göre, COVID-19 Pandemisinin Türkiye ekonomisinin uluslararası ticareti üzerinde olumsuz etkileri 2020 Şubat ayından itibaren kendisini hissettirmeye başlamıştır. Toplam ihracattaki yıllık yüzde değişim incelendiğinde, 2020 yılı Mart, Nisan ve Mayıs aylarında daralmanın en yüksek düzeye ulaştığı dönemler olarak karşımıza çıkmaktadır. 2020 Haziran ayında yıllık %16 civarında bir artış olmasına karşın Temmuz ve Ağustos aylarında yıllık bazda yine daralmalar söz konusu olmuştur. Sonraki aylarda da salgının seyrine

göre daralmalar bazı aylarda kendisini göstermeye devam etmiştir. Ülkeler salgının seyrine göre kısıtlamaları farklı düzeyde esnetip gerektiğinde tekrar sıkılaştırıcı tedbirler almaları ekonomideki dalgalanmaları da etkilemektedir. Alt

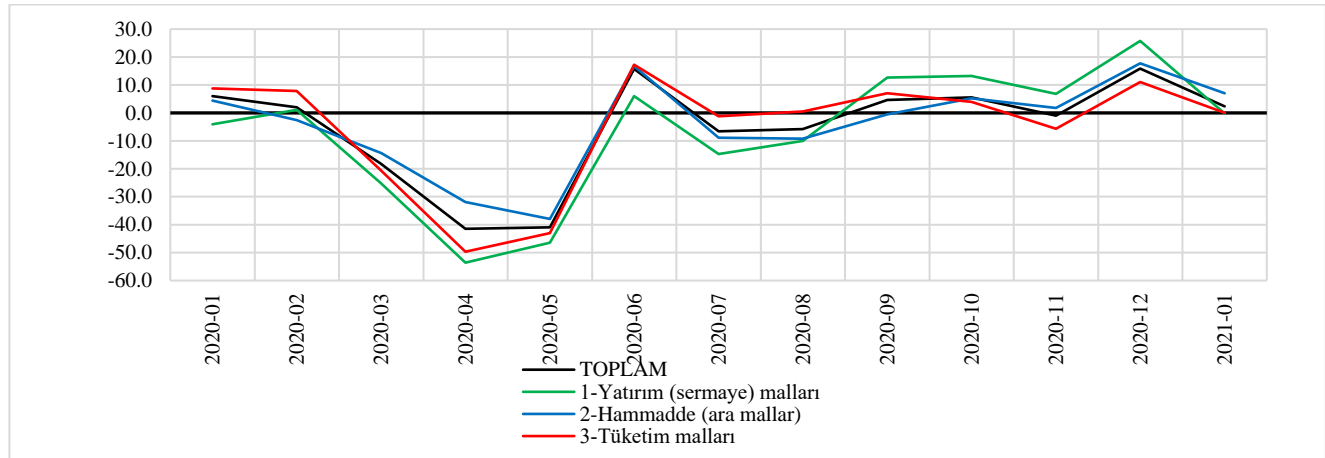
sektörlerde sınıflamalara kalemlere göre farklılık göstermekle birlikte toplam ihracattaki ortalama dalgalanma seyrine göre paralel bir seyir izlemiştir.

**Tablo 2.** Türkiye'nin BEC Sınıflamasına Göre İhracat Göstergeleri (Yıllık%)

Yıl	2020												2021
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
Toplam	6.0	2.0	-18.3	-41.5	-40.9	15.7	-6.5	-5.8	4.7	5.5	-1.0	15.9	2.3
1-Yatırım (sermaye) malları	-4.1	1.0	-25.3	-53.6	-46.4	6.1	-14.8	-10.0	12.7	13.2	6.8	25.8	-0.2
1.1-Yatırım (sermaye) malları (taşımacılık araçları hariç)	13.2	3.0	-12.8	-28.2	-38.9	27.8	2.2	-2.5	10.2	2.8	-4.0	15.3	2.4
1.2-Sanayi ile ilgili taşımacılık araç ve gereçleri	-21.1	-1.2	-39.2	-81.6	-57.4	-17.3	-32.8	-20.6	15.9	29.2	20.9	41.1	-3.9
2-Hammadde (ara mallar)	4.4	-2.6	-14.4	-31.9	-37.9	16.8	-8.8	-9.2	-0.5	5.2	1.8	17.7	7.0
2.1-Sanayi için işlem görmemiş hammaddeler	-0.9	-17.0	-16.2	-17.7	-39.0	-9.3	-4.3	-5.7	5.8	-3.3	6.2	36.1	5.3
2.2-Sanayi için işlem görmüş hammaddeler	3.8	0.5	-9.8	-26.2	-31.9	28.9	-6.2	-7.1	2.0	15.3	9.0	22.7	12.1
2.3-İşlem görmemiş yakıt ve yağlar	-8.2	-59.0	-76.1	947.6	-96.6	-94.9	-80.3	-57.8	-65.0	-46.9	-65.5	2.1	-64.1
2.4-Yatırım mallarının aksam ve parçaları	16.9	4.9	-13.2	-21.2	-39.6	26.3	-2.7	-0.1	7.2	3.6	2.6	14.9	-0.8
2.5-Taşımacılık araçlarının aksam ve parçaları	1.1	-2.8	-17.9	-64.7	-60.2	-4.8	-15.9	-5.3	-0.2	-1.8	-5.3	16.1	-0.9
2.6-Esaslı yiyecek ve içecek olan işlenmemiş hammadde	-16.0	-29.0	-0.2	-3.3	-38.3	15.6	39.4	-4.2	11.1	-47.0	-4.9	6.2	91.2
2.7-Esaslı yiyecek ve içecek olan işlenmiş hammaddeler	3.0	-4.8	-8.9	-17.3	-10.3	20.1	9.8	21.0	12.3	3.1	-4.9	40.2	3.1
2.8-İşlem görmüş diğer yakıt ve yağlar	12.6	-23.0	-50.7	-48.6	-59.3	-45.8	-50.8	-54.6	-48.6	-46.1	-49.8	-38.8	-18.2
3-Tüketim malları	8.8	7.8	-20.6	-49.7	-43.0	17.3	-1.3	0.5	7.1	4.0	-5.7	11.1	0.0
3.1-Binek otomobilleri	26.2	12.9	-33.6	-86.4	-53.0	-10.6	-28.5	-22.6	-7.9	-11.4	-14.2	-7.1	-20.0
3.2-Dayanımlı tüketim malları	8.4	7.3	-25.1	-67.5	-60.1	8.3	-0.4	-1.2	8.9	9.4	-3.3	17.5	6.9
3.3-Yarı dayanıklı tüketim malları	7.7	11.1	-24.4	-59.8	-45.0	26.8	5.8	7.4	16.9	17.4	1.3	24.3	5.1
3.4-Dayanımsız tüketim malları	4.7	4.1	-16.2	-28.0	-34.4	38.7	14.3	12.1	21.1	12.7	-2.3	18.8	2.3
3.5-Esaslı yiyecek ve içecek olan işlenmemiş tüketim mal.	12.3	5.9	10.1	6.9	-7.1	40.1	22.4	15.1	3.9	-11.0	-6.4	5.9	0.1
3.6-Esaslı yiyecek ve içecek olan işlenmiş tüketim malları	7.9	13.4	9.2	7.2	-22.6	49.0	3.9	7.1	7.3	5.7	0.1	15.2	-3.0
3.7-Motor benzini ve diğer hafif yağlar	-14.2	-43.8	-49.6	-90.5	-72.4	-62.2	-63.2	-65.1	-45.8	-52.1	-48.8	-42.4	-44.5
3.8-Sanayii ile ilgili olmayan taşıma araç ve gereçleri	116.7	126.5	-90.4	-28.6	159.4	105.6	93.5	-9.9	-8.7	547.0	-45.2	-19.1	257.8
4-Diğerleri	54.9	-6.1	-10.8	36.3	-46.6	29.8	8.4	-23.0	81.0	2.4	-6.3	9.4	-55.6
4.1-Başka yerde belirtilmeyen diğer mallar	54.9	-6.1	-10.8	36.3	-46.6	29.8	8.4	-23.0	81.0	2.4	-6.3	9.4	-55.6

Kaynak: TCMB (2021)

**Şekil 1.** Türkiye'nin BEC Sınıflamasına Göre İhracat Göstergeleri (Yıllık%)



Kaynak: TCMB (2021)

Şekil 1'de Türkiye'nin Geniş Ekonomik Gruplar (BEC) sınıflamasına göre ihracat göstergeleri (yıllık %) verilmiştir. Buna göre toplam ihracat, yatırım ve tüketim malları ihracatı, 2020 Nisan ve Mayıs aylarında bir önceki yılın aynı dönemlerine göre yaklaşık %40-%50 bandı civarında daralma göstermiştir. Sonraki aylarda iyileşme devam etmesine karşın, salgındaki dalgalanmaya bağlı olarak Türkiye'nin ihracatı da dalgalanma göstermektedir.

Tablo 3'te Türkiye'nin Uluslararası Standart Sanayi (ISIC) REV.4 sınıflamasına göre ihracat göstergeleri (yıllık%) verilmiştir. Buna göre yukarıda açıklandığı gibi, toplam ihracattaki yıllık yüzde değişim incelendiğinde, 2020 yılı Mart, Nisan ve Mayıs aylarında daralmanın en yüksek düzeye ulaştığı dönemler olarak karşımıza çıkmaktadır. Ana kalemlerin ihracat durumu incelendiğinde ise, Tarım ormancılık ve balıkçılık daralmanın Şubat-Mayıs



döneminde kendisini gösterdiği görülmektedir. Madencilik ve taş ocakçılığı sektöründe ise daralmanın 2020 Mayıs ayında zirveye ulaştığı ancak Ağustos ayına kadar negatif büyüme oranının devam ettiği gözlemlenmektedir. İmalat sektöründe de iktisadi dalgalanma aynı şekilde cereyan etmiştir. Buna göre, imalat sanayinde, 2020 yılında Mart ayında başlayan daralmanın Nisan ayında zirveye ulaştığı

ancak Haziran ayı hariç, Ağustos ayına kadar negatif büyüme oranının devam ettiği gözlemlenmektedir. Sonrasında Ekim ayı hariç diğer aylarda pozitif büyüme oranı kendini göstermektedir. Daralma farklı büyüklük ve uzunlukta olsa da tüm sektörlerde daralma söz konusu olmuştur.

**Tablo 3.** Türkiye'nin ISIC REV.4 Sınıflamasına Göre İhracat Göstergeleri (Yıllık%)

Yıl Ay	2020											2021	
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	01
TOPLAM	6.0	2.0	-18.3	-41.5	-40.9	15.7	-6.5	-5.8	4.7	5.5	-1.0	15.9	2.3
Tarım ormancılık ve balıkçılık	5.8	-0.8	-2.2	-4.1	-14.3	28.1	20.5	11.3	12.0	3.6	6.5	14.4	5.8
Bitkisel ve hayvansal üretim .... faaliyetleri	6.9	-3.4	1.6	-1.7	-14.1	28.7	20.2	11.4	11.2	2.9	4.1	15.5	7.1
Ormancılık ve tomrukçuluk	86.4	60.1	-59.8	-62.1	-48.4	-19.4	26.0	6.1	34.1	2.6	-8.6	29.2	-0.5
Balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliği	-4.5	26.1	-29.8	-22.2	-13.7	24.3	22.8	10.6	18.0	14.2	48.3	4.5	-7.1
Madencilik ve taş ocakçılığı	3.2	-20.9	-21.9	-8.0	-43.3	-24.9	-11.7	-16.0	14.5	-4.3	8.5	34.5	0.4
Kömür ve linyit çıkartılması	220.9	44.2	27.8	-72.6	-53.4	175.4	-42.4	-57.2	207.1	54.5	77.3	83.8	64.4
Ham petrol ve doğalgaz çıkarımı	-10.1	-59.6	-77.8	ND	-97.4	-96.2	-81.0	-58.6	-66.9	-49.2	-69.6	-9.0	-68.7
Metal cevheri madenciligi	6.2	-7.4	-17.1	8.9	-12.9	-27.1	30.7	-2.1	64.5	12.4	35.2	75.8	26.1
Diğer madencilik ve taş ocakçılığı	4.4	-20.7	-23.0	-23.7	-54.3	-9.5	-22.6	-20.0	-1.5	-10.4	0.5	5.1	-0.4
İmalat	6.1	2.5	-18.7	-43.1	-41.6	16.2	-7.1	-6.0	4.3	5.8	-1.5	15.5	2.1
Gıda ürünlerinin imalatı	8.2	7.3	8.1	6.4	-19.3	45.0	6.3	11.0	1.7	-6.6	-9.3	15.1	-1.9
İçeceklerin imalatı	11.8	5.6	2.2	-44.0	-37.5	16.2	-7.5	-2.7	9.8	-5.6	1.7	8.6	-5.8
Tütün ürünleri imalatı	-20.3	-8.4	-15.0	-18.3	-23.3	64.5	19.5	26.5	31.6	-13.3	-13.6	-11.9	-5.8
Tekstil ürünlerinin imalatı	6.6	9.2	-14.0	-55.9	-44.7	27.8	8.4	9.7	13.7	15.6	8.2	32.5	13.5
Giyim eşyalarının imalatı	5.7	6.4	-30.6	-65.7	-53.1	15.2	4.5	4.7	14.4	15.1	-5.8	20.7	-0.9
Deri ve ilgili ürünlerin imalatı	16.1	2.7	-22.5	-63.6	-62.9	9.9	-22.9	-27.7	-12.2	-4.4	-12.9	2.6	-15.6
Ağaç ürünleri ... imalatı	20.1	13.1	-11.2	-37.0	-24.6	33.3	-0.4	21.5	24.3	16.6	23.2	37.7	16.9
Kağıt ve kağıt ürünlerinin imalatı	8.4	1.8	-8.0	-13.3	-25.8	22.6	1.1	-1.7	2.4	-0.6	-6.7	2.3	-8.6
Kayıtlı medyanın basılması ve çoğaltılması	-5.2	-10.1	-10.5	-24.7	-34.1	-23.2	-0.8	-15.4	-4.7	6.0	-6.5	46.2	95.8
Kok kömürü ve rafine edilmiş petrol ürünleri imalatı	11.6	-26.6	-49.3	-63.1	-65.9	-54.7	-56.6	-58.3	-50.0	-46.7	-47.6	-41.0	-27.8
Kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatı	12.4	3.8	-1.6	-7.5	-31.2	30.8	-1.3	-0.5	12.4	2.9	8.3	20.9	9.5
Temel eczacılık ürünlerinin .... imalatı	49.6	8.5	33.6	54.0	-6.3	45.7	46.5	58.7	33.9	45.8	0.7	7.6	18.2
Kauçuk ve plastik ürünlerin imalatı	1.5	1.2	-9.5	-31.1	-35.9	35.2	3.0	6.8	11.3	7.3	8.8	28.1	9.2
Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı	20.1	16.4	2.0	-25.4	-31.7	45.2	12.8	12.4	18.1	24.2	8.3	18.1	-7.4
Ana metal sanayii	-9.6	-10.3	-14.2	-23.3	-14.6	39.0	-19.7	-20.1	-11.1	26.7	18.2	31.0	27.7
Makine ve teçhizat hariç fabrikasyon metal ürünleri imalatı	9.8	5.9	-9.0	-26.6	-37.3	35.7	5.3	1.7	10.6	15.2	5.8	18.1	7.7
Bilgisayarların elektronik ve optik ürünlerin imalatı	-5.1	-20.6	-27.8	-30.4	-34.9	10.0	-13.7	-3.7	-2.0	-17.9	-23.4	5.2	-7.5
Elektrikli teçhizat imalatı	14.2	-1.2	-13.6	-37.6	-39.0	23.4	5.6	-0.2	9.6	10.8	9.2	26.2	9.1
Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat imalatı	5.5	5.5	-11.7	-28.4	-44.8	20.2	-3.9	-6.3	4.0	1.6	0.4	15.1	6.2
Motorlu kara taşıtı treyler ... imalatı	2.7	-0.5	-30.1	-79.7	-58.2	-11.3	-25.0	-13.1	1.0	4.1	0.3	10.4	-5.2
Diğer ulaşım araçlarının imalatı	20.9	49.1	-55.5	-47.7	-44.2	6.5	-24.3	-34.0	24.4	2.3	-20.2	31.6	-44.1
Mobilya imalatı	24.2	13.7	-13.1	-51.7	-45.3	40.0	6.6	4.3	13.7	16.4	3.5	11.8	0.2
Diğer imalatlar	7.1	20.1	-40.0	-83.0	-77.8	-17.3	-9.7	-12.2	15.1	10.1	-19.2	1.5	-2.4
Elektrik gaz buhar ve havalandırma sistemi üretim ve dağıtım	-75.6	27.9	-64.2	-45.4	-30.7	-58.0	-80.0	-2.2	-40.4	29.1	35.0	179.4	289.8
Elektrik gaz buhar ve havalandırma sistemi üretim ve dağıtım	-75.6	27.9	-64.2	-45.4	-30.7	-58.0	-80.0	-2.2	-40.4	29.1	35.0	179.4	289.8
Su temini kanalizasyon atık yönetimi ve iyileştirme faaliyetleri	6.8	5.5	-0.6	-45.1	-35.6	25.7	13.2	12.8	2.2	-10.5	2.3	17.4	10.6
Suyun toplanması artırılması ve dağıtılması	9.9	21.0	48.6	1.0	-57.4	11.7	-44.2	-42.4	-26.6	-9.1	-21.5	-23.2	-32.3
Atığın toplanması islahı .... maddelerin geri kazanımı	6.5	4.6	-4.1	-48.9	-33.2	27.3	22.4	22.7	4.5	-10.6	3.7	19.8	13.6
Bilgi ve iletişim	12.8	-3.7	-6.8	-16.6	8.4	31.2	-19.6	-22.1	123.4	5.8	21.2	1.0	45.7
Yayıncılık faaliyetleri	13.7	-1.5	-4.3	-17.0	13.7	32.6	-18.9	-21.4	131.0	7.0	22.6	5.1	37.9
Sinema filmi video ve televizyon ...	-11.0	-50.2	-48.1	-4.1	-64.3	5.6	-44.3	-54.2	-46.6	-30.2	-23.1	-69.9	325.3
Mesleki bilimsel ve teknik faaliyetler	-79.7	-82.9	-63.3	-72.8	-95.7	-79.3	-93.6	-38.4	-80.4	-83.0	-88.2	-14.4	-62.3
Mimarlık ve mühendislik faaliyetleri teknik muayene ve analiz	-77.7	-83.4	-26.4	-73.2	-95.2	-56.2	-89.7	14.8	-83.6	-83.0	-86.0	-15.1	-62.1
Kültür sanat eğlence dinlenme ve spor	11.7	-76.3	249.0	-11.9	-86.0	50.5	727.0	-54.7	-50.2	-82.1	-38.9	-9.0	201.7
Yaratıcı sanatlar gösteri sanatları ve eğlence faaliyetleri	11.1	-77.2	251.9	-10.6	-75.7	135.6	675.2	-54.9	-50.7	-82.5	-16.9	-1.9	203.8
Kütüphaneler arşivler müzeler ve diğer kültürel faaliyetler	72.6	123.4	-50.1	-94.5	-99.1	-97.9	1,541.2	-12.8	44.2	ND	-97.3	-94.4	54.9

Kaynak: TCMB (2021)

Tablo 4'te Türkiye dış ticaret ihracat birim değer endeksi- ISIC REV.4 sınıflamasına göre (2010=100), (yıllık, %) verilmiştir. Buna göre İhracat Birim Değer Endeksi genel olarak, 2020 Ocak ayından itibaren azalma trendine

girmiştir. 2020 Nisan ayında en yüksek düşüş oranı (-%3.8) görülmüştür.

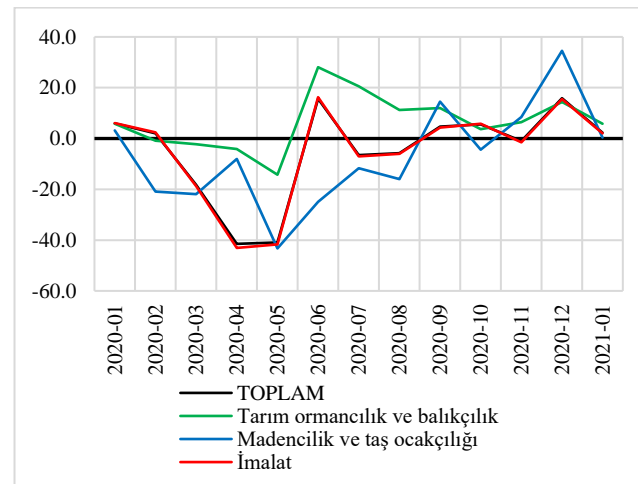
**Tablo 4.** Türkiye Dış Ticaret İhracat Birim Değer Endeksi- ISIC REV.4 Sınıflamasına Göre (2010=100), (Yıllık, %)

	Yıl											
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Genel	-0.7	-1.4	-2.4	-3.8	-3.5	-2.7	-1.6	1.0	0.2	0.6	0.8	2.9
A Tarım, ormancılık ve balıkçılık	6.6	6.8	8.8	4.7	8.9	19.6	6.9	1.3	5.5	1.6	6.9	3.6
1 Bitkisel ve hayvansal üretim ile avcılık ... faaliyetleri	7.5	7.9	8.7	4.9	9.8	21.8	6.0	-0.5	4.7	0.8	8.4	3.1
3 Balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliği	-1.1	-0.2	7.9	1.6	1.3	2.4	11.5	10.8	10.7	10.8	-5.7	6.0
B Madencilik ve taş ocakçılığı	-0.9	2.5	-1.2	-2.2	-1.2	-7.0	-3.2	2.9	5.2	4.1	0.8	9.7
7 Metal cevheri madenciligi	-4.4	0.0	0.6	-10.2	-0.2	-15.5	-7.0	6.8	13.6	8.8	4.6	21.7
8 Diğer madencilik ve taş ocakçılığı	1.5	4.0	-3.1	4.1	-1.9	-0.8	0.4	0.5	0.4	1.1	-1.8	-0.1
C İmalat	-1.1	-1.8	-2.9	-4.1	-4.0	-3.2	-1.9	0.7	-0.2	0.5	0.6	2.7
10 Gıda ürünlerinin imalatı	2.1	1.3	1.4	3.3	1.9	0.4	0.2	2.9	1.2	0.0	0.4	2.3
11 İçeceklerin imalatı	8.2	5.1	-1.4	-0.4	12.5	6.1	2.6	0.7	-1.6	4.5	8.2	-0.6
12 Tütün ürünleri imalatı	2.7	3.8	0.9	0.3	0.3	-0.6	3.1	2.5	6.0	-10.5	-12.7	-6.6
13 Tekstil ürünlerinin imalatı	-3.6	-4.3	-4.0	-2.3	-1.2	-2.0	-1.8	-0.1	0.0	0.3	0.7	3.0
14 Giyim esyalarının imalatı	-3.1	-1.2	-0.7	9.2	-0.5	-3.1	4.2	4.6	1.2	0.3	-1.6	-0.3
17 Kağıt ve kağıt ürünlerinin imalatı	-7.1	-8.2	-8.3	-8.5	-9.6	-6.8	-5.3	-4.4	-3.9	-3.8	-4.1	-2.5
19 Kok kömürü ve rafine edilmiş petrol ürünleri imalatı	6.5	-6.9	-38.4	-66.6	-61.0	42.1	-36.5	-28.5	37.1	-36.1	-32.8	22.0
20 Kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatı	-5.6	-5.8	-6.8	-11.6	-12.4	-11.1	-10.7	-9.6	-9.1	-8.3	-7.5	-4.7
21 Temel eczacılık ürünlerinin ve eczacılığa ait malzemelerin imalatı	-2.6	1.4	3.1	7.3	4.0	18.8	10.3	1.3	-0.9	-14.9	-4.1	-12.0
22 Kauçuk ve plastik ürünlerin imalatı	-4.2	-6.2	-4.3	-2.2	-2.8	-4.0	-3.0	-1.3	-1.8	-1.5	-3.2	0.3
23 Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı	-0.4	-1.6	-1.4	-1.8	-3.7	-2.9	-2.5	-1.9	-1.5	-1.5	-3.1	-1.6
24 Ana metal sanayii	-7.1	-4.0	-3.7	-3.5	-3.5	-6.0	-7.8	-3.6	-3.1	6.7	7.2	10.8
25 Makine ve teçhizat hariç, fabrikasyon metal ürünleri imalatı	-4.5	-4.5	-2.5	-1.9	-2.3	-1.4	-1.2	0.1	0.7	3.7	1.8	2.5
26 Bilgisayarların, elektronik ve optik ürünlerin imalatı	-13.4	-12.1	-10.6	-12.0	-8.3	-6.2	-3.7	-2.8	1.8	5.5	9.2	17.8
27 Elektrikli teçhizat imalatı	-4.0	-6.1	-3.7	-4.5	-5.3	-5.4	-2.3	-0.1	0.1	1.5	2.5	5.4
28 Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat imalatı	-1.6	-3.1	-3.2	-0.6	-2.0	-2.5	-0.9	0.3	1.4	0.9	0.6	2.6
29 Motorlu kara taşıtı, treyler (römork) ... imalatı	5.5	2.8	2.5	3.8	4.3	2.6	3.5	8.1	7.7	5.5	5.8	5.4
31 Mobilya imalatı	-0.7	-3.9	-4.1	1.0	-0.9	-1.3	-3.9	-5.9	-6.6	-6.2	-6.1	-7.1
32 Diğer imalatlar	14.7	15.6	17.1	15.4	12.9	16.4	15.6	26.1	16.8	18.7	18.4	19.0
E Su temini kanalizasyon, atık yönetimi ve iyileştirme faaliyetleri	0.4	-5.0	-3.4	-8.2	-7.3	-5.3	-1.5	-9.1	-5.8	7.1	7.1	15.0
38 Atığın toplanması, islahı .... maddelerin geri kazanımı	0.4	-5.0	-3.4	-8.2	-7.3	-5.3	-1.5	-9.1	-5.8	7.1	7.1	15.0
16 Ağaç, ağaç ürünleri ve mantar ürünleri imalatı ...	-2.3	0.9	5.0	-3.6	-4.3	3.0	-1.9	1.5	1.8	-0.7	2.8	3.9

Kaynak: TCMB (2021)

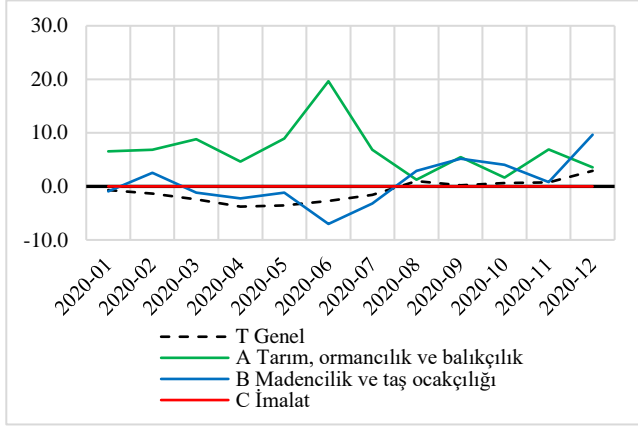
İhracat birim değer endeksinde negatif büyüme Temmuz ayına kadar devam etmiştir. Sonraki dönemlerde artış pozitif büyümeye dönmüştür ancak burada da dalgalanma kendisini göstermektedir. Alt sektörlerdeki ihracat birim değer endeksi değişimini incelediğimizde, Tarım, ormancılık ve balıkçılık sektöründe negatif büyüme oranı görülmezken, pozitif büyüme oranında dalgalanmalar özellikle 2020 Ağustos ayı ile birlikte kendini göstermiştir. Madencilik ve taş ocakçılığı sektörü için ihracat birim değer endeksinde negatif büyüme oranı Ocak ayından itibaren görülmeye başlanan negatif büyüme oranı Ağustos ayına kadar devam etmiştir. Aynı şekilde İmalat sanayinde de için ihracat birim değer endeksinde Ocak ayından itibaren görülmeye başlanan negatif büyüme oranı Temmuz ayına kadar devam etmiştir. 2020 Ekim ayından sonra ise pozitif büyüme oranı istikrar kazanmıştır. Şekil. 3.'te Türkiye dış ticaret ihracat birim değer endeksi- ISIC REV.4 sınıflamasına göre (2010=100) (Yıllık, %) büyüme oranları verilmiştir. Buna göre tarım, ormancılık ve balıkçılık sektöründe ihracat birim değer endeksinde negatif büyüme oranı görülmezken, Haziran ayında bir sıçrama söz konusu olmuştur. Diğer dönemlerde de ihracat birim değer endeksinde pozitif seyir dalgalanarak devam etmektedir. Genel endeks için ise ihracat birim endeksi 2020 Nisan ayına kadar artan bir negatif büyüme oranı gösterirken, negatif büyüme oranı

Ağustos ayına kadar devam etmiştir. Madencilik ve taş ocakçılığı ise 2020 Haziran ayına kadar negatif büyüme oranı artarak devam ederken, 2020 Ağustos ayı ile pozitif büyüme oranına geçmiştir.

**Şekil 2.** Türkiye'nin ISIC REV.4 Sınıflamasına Göre İhracat Göstergeleri (Yıllık%)

Kaynak: TCMB (2021)

**Şekil 3.** Türkiye Dış Ticaret İhracat Birim Değer Endeksi- ISIC REV.4 Sınıflamasına Göre (2010=100) (Yıllık, %)



Kaynak: TCMB (2021)

**Tablo 5.** Türkiye Dış Ticaret İhracat Birim Değer Endeksi-BEC Sınıflamasına Göre (2010=100), (Yıllık, %)

	2000 yılı											
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Genel	-0.7	-1.4	-2.4	-3.8	-3.5	-2.7	-1.6	1.0	0.2	0.6	0.8	2.9
1 Yatırım (sermaye) malları	-1.4	-1.7	-0.8	0.7	-0.4	-0.7	0.8	4.9	4.8	4.1	3.2	5.1
41 Yatırım (sermaye) malları (Taşımacılık araçları hariç)	-3.2	-3.6	-2.7	0.5	-0.9	-0.1	-0.3	3.1	1.8	1.5	0.8	2.3
521 Sanayi ile ilgili taşımacılık araç ve gereçleri	0.8	0.6	1.6	0.1	0.2	-0.6	2.8	7.6	8.2	6.7	5.6	8.1
2 Hammadde (aramaları)	-3.5	-4.1	-5.4	-8.6	-7.2	-6.4	-5.1	-2.4	-2.8	-0.4	0.0	2.8
21 Sanayi için işlem görmemiş hammaddeler	0.1	2.9	-2.4	-2.5	-1.9	-6.2	-3.0	1.1	4.0	1.3	1.5	8.2
22 Sanayi için işlem görmüş hammaddeler	-5.4	-5.0	-4.8	-5.6	-5.7	-6.2	-6.0	-4.0	-3.3	0.9	0.6	3.6
42 Yatırım mallarının aksam ve parçaları	-3.2	-5.0	-3.8	-3.2	-3.6	-5.0	1.5	0.0	2.9	1.3	0.7	2.0
53 Taşımacılık araçlarının aksam ve parçaları	4.4	0.5	1.2	0.6	1.7	1.2	3.4	9.1	5.1	3.9	4.4	3.2
121 Esası yiyecek ve içecek olan işlenmiş hammaddeler	-2.0	-1.3	-3.0	-1.6	-1.1	-0.3	0.7	1.5	0.7	2.7	4.0	4.2
322 İşlem görmüş diğer yakıt ve yağlar	0.3	-10.4	-35.2	-60.8	-56.8	-40.2	-35.8	-27.6	-39.4	-37.1	-29.6	-18.6
3 Tüketim malları	2.2	1.2	0.2	1.9	0.2	0.7	1.4	3.4	1.8	0.6	0.8	2.2
51 Binek otomobilleri	8.0	5.0	3.3	8.9	7.5	4.6	2.5	5.4	7.5	4.4	4.9	3.4
61 Dayanıklı tüketim malları	2.1	1.5	2.1	-0.1	0.3	1.5	1.7	4.9	3.6	5.2	5.5	8.3
62 Yarı dayanıklı tüketim malları	-2.7	-3.4	-1.7	5.9	2.5	-2.0	2.9	4.3	0.8	-0.6	-0.6	0.4
63 Dayanaksız tüketim malları	-1.9	1.6	0.4	6.0	-1.9	1.0	4.5	3.2	1.4	-1.6	-3.4	-1.4
112 Esası yiyecek ve içecek olan işlenmemiş tüketim malları	6.5	4.5	8.5	8.0	9.8	15.5	1.4	0.5	4.1	3.2	3.5	4.3
122 Esası yiyecek ve içecek olan işlenmiş tüketim malları	2.0	1.6	1.2	1.9	0.6	-1.8	1.2	4.3	0.7	-0.9	0.3	1.7
321 Motor benzini ve diğer hafif yağlar	15.4	-2.2	-43.2	-79.0	-69.7	-48.0	-41.2	-33.4	-35.3	-36.8	-39.3	-28.1

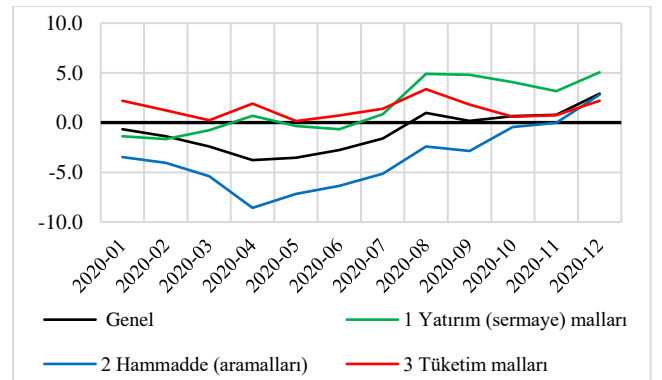
Kaynak: TCMB (2021)

Şekil 4'te Türkiye dış ticaret ihracat birim değer endeksi-BEC Sınıflamasına Göre (2010=100), (Yıllık, %) verilmiştir. Buna göre, açıklandığı gibi genel ihracat birim değer endeksi Ocak ayından itibaren azalma trendine girmiştir. Nisan'a kadar devam eden düşüş, Nisan ayı sonrasında kendini toparlamaya bırakmıştır. Ağustos ayında ise pozitif büyüme eğilimi başlamıştır. Aynı şekilde hammadde (ara malları) de benzer bir dalgalanma göstermiştir. Tüketim malları ihracat birim değer endeksinde negatif büyüme gözükmemesine karşın %0-4 Aralığında dalgalanma izlenmektedir. Yatırım mallarında ise Temmuz ayından sonra ihracat birim değer endeksinde pozitif büyüme istikrar kazanmıştır.

Şekil 2'de Türkiye'nin Uluslararası Standart Sanayi (ISIC) REV.4 sınıflamasına göre ihracat göstergeleri (yıllık%) verilmiştir. Buna göre 2020 Nisan ve Mayıs aylarında yaklaşık %40'lara kadar daralma görülmüştür. Sonraki dönemlerde dalgalanma azalarak devam etmiştir.

Tablo 5'te Türkiye dış ticaret ihracat birim değer endeksi-BEC sınıflamasına göre (2010=100), (yıllık, %) verilmiştir. Buna göre, yukarıda belirtildiği gibi, genel ihracat birim değer endeksi genel olarak, 2020 Ocak ayından itibaren azalma trendine girmiştir. 2020 Nisan ayında en yüksek düşüş oranı (-%3.8) görülmüştür. Negatif büyüme oranı, 2020 Temmuz ayına kadar devam etmiştir.

**Şekil 4.** Türkiye Dış Ticaret İhracat Birim Değer Endeksi-BEC Sınıflamasına Göre (2010=100) (Yıllık, %)



Kaynak: TCMB (2021)

Tablo 6'da dış ticaret ihracat miktar endeksi-BEC sınıflamasına göre (2010=100) (yıllık, %) verilmiştir. Buna göre dış ticaret ihracat miktar endeksinde daralma 2020 Şubat ayı itibari ile kendini göstermeye başlamıştır. Mart ayında başlayan negatif büyüme, Haziran ayına kadar devam etmiştir. Temmuz ve ağustos aylarında yine negatif büyüme gözlemlenmiştir. En son Kasım 2020 döneminde negatif büyüme gözlemlenmiştir. Diğer aylarda pozitif büyüme oranı görülmesine karşı oldukça dalgalı bir seyir söz konusu olmuştur.

Yatırım (sermaye) malları için dış ticaret ihracat miktar endeksindeki değişim incelendiğinde, genel ihracat miktar endeksi Ocak 2020 ayından itibaren azalma trendine girmiştir. Mayıs ayına kadar devam eden düşüş, bir

dalgalanma sürecinden sonra, Eylül ayı sonrasında kendini toparlamaya ve pozitif büyüme eğilimine girmiştir.

Hammadde (ara malları) sektöründe de 2020 Mart ve Mayıs aralığında negatif büyüme kendisini göstermiştir. Haziran ayında pozitif bir büyüme çıkmasına karşın, Temmuz ve Ağustos aylarında negatife dönmüştür, Eylül ayı itibari ile pozitif büyüme istikrar kazanmıştır.

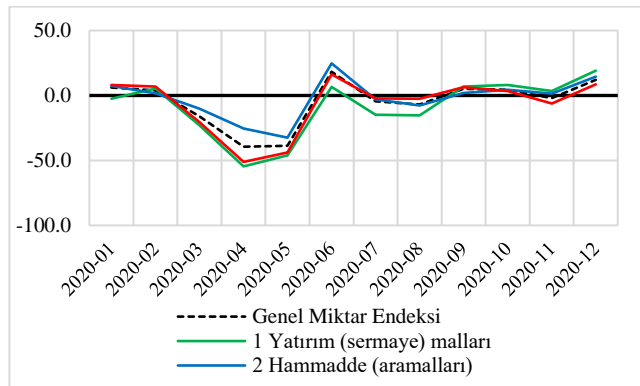
Tüketim malları için dış ticaret ihracat miktar endeksi incelendiğinde, aynı şekilde, Mart ve Mayıs aralığında negatif büyüme kendisini göstermiştir. Haziran ayında pozitif bir büyüme çıkmasına karşın, Temmuz, Ağustos ve Kasım aylarında negatif büyüme gerçekleşmiştir.

**Tablo 6.** Dış Ticaret İhracat Miktar Endeksi-BEC Sınıflamasına Göre (2010=100) (Yıllık, %)

	2000											
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Genel Miktar Endeksi	6.0	3.9	-16.1	-39.4	-38.8	18.2	-4.4	-7.0	5.2	4.3	-2.0	12.0
1 Yatırım (sermaye) malları	-2.4	5.3	-22.9	-54.6	-46.1	6.7	-14.8	-15.3	6.7	8.1	3.3	19.1
41 Yatırım (sermaye) malları (Taşımacılık araçları hariç)	15.7	10.8	-9.0	-29.4	-38.6	33.8	4.3	-5.6	6.5	-0.5	-6.3	11.1
521 Sanayi ile ilgili taşımacılık araç ve gereçleri	-19.3	-0.3	-37.5	-80.8	-56.1	-19.4	-33.6	-27.6	7.1	20.9	15.0	30.2
2 Hammadde (aramalları)	7.3	1.6	-10.1	-25.4	-32.4	24.7	-2.9	-7.6	1.9	4.5	1.4	14.6
21 Sanayi için işlem görmemiş hammaddeler	4.5	-17.1	-11.1	-13.4	-35.7	-2.3	1.8	-5.1	4.2	-3.6	9.2	30.9
22 Sanayi için işlem görmüş hammaddeler	8.9	6.0	-6.5	-21.6	-27.7	37.0	0.2	-3.0	5.0	13.1	8.4	18.1
42 Yatırım mallarının aksam ve parçaları	16.8	13.2	-5.0	-17.6	-37.5	33.5	2.7	4.3	3.3	2.2	1.7	17.8
53 Taşımacılık araçlarının aksam ve parçaları	-4.4	-3.2	-18.4	-64.7	-60.0	-5.1	-17.3	-13.9	-5.8	-4.8	-9.2	12.4
121 Esası yiyecek ve içecek olan işlenmiş hammaddeler	2.9	-5.3	-8.8	-20.3	-20.7	19.9	6.3	17.5	6.9	-7.5	-14.1	26.6
322 İşlem görmüş diğer yakıt ve yağlar	13.8	-27.5	-36.5	5.3	0.2	-39.9	-38.1	-66.4	-33.6	-34.5	-51.8	-47.5
3 Tüketim malları	8.1	6.7	-20.4	-51.1	-43.9	16.3	-2.2	-2.4	6.5	3.5	-6.3	8.5
51 Binek otomobilleri	17.6	8.2	-34.9	-87.3	-55.8	-14.7	-28.4	-25.0	-13.8	-14.8	-17.8	-10.4
61 Dayanımlı tüketim malları	5.9	5.6	-27.2	-67.9	-60.6	5.9	-1.6	-6.5	4.5	3.7	-8.4	8.3
62 Yarı dayanıklı tüketim malları	10.2	14.1	-23.3	-62.1	-46.2	29.2	3.0	3.2	15.8	18.3	2.2	24.2
63 Dayanımsız tüketim malları	6.6	2.6	-16.3	-32.4	-32.6	37.5	9.1	8.5	18.4	15.5	0.1	17.9
112 Esası yiyecek ve içecek olan işlenmemiş tüketim malları	4.4	2.6	2.2	1.7	-13.9	23.8	24.6	13.8	-1.4	-15.3	-9.7	2.7
122 Esası yiyecek ve içecek olan işlenmiş tüketim malları	6.0	10.7	8.9	4.3	-24.1	53.3	3.5	2.3	6.7	6.6	1.2	14.1
321 Motor benzini ve diğer hafif yağlar	-19.6	-36.0	30.0	-45.7	-26.9	-37.4	-37.0	-49.1	-6.9	-22.0	-19.8	-19.6

Kaynak: TCMB (2021)

**Şekil 5.** Dış Ticaret İhracat Miktar Endeksi-BEC Sınıflamasına Göre (2010=100), (Yıllık, %)



Kaynak: TCMB (2021)

Şekil 5'te dış ticaret ihracat miktar endeksi-BEC sınıflamasına göre (2010=100), (Yıllık, %) verilmiştir. Buna göre, genel miktar endeksi, yatırım malları, tüketim malları ve hammaddeler için miktar endeksi, 2020 Mart ayında

negatif büyüme oranı göstermişlerdir. Nisan ve Mayıs aylarında dip yapan negatif büyüme oranları Mayıs sonrasında tekrar iyileşme göstermiş, Haziran ayında pozitif büyüme oranları gözlemlenmesine karşın, kısıtlamalardaki ve salgının yayılımındaki değişime bağlı olarak tekrar Temmuz ve Ağustos ayında negatif büyümeler görülmüştür. Büyüme oranlarındaki istikrarsızlık sonraki aylarda da azalarak devam etmiştir.

Tablo 7'de dış ticaret ihracat miktar endeksi-ISIC REV.4 sınıflamasına göre (2010=100) (Yıllık, %) verilmiştir. Yukarıda açıklandığı gibi, dış ticaret ihracat miktar endeksinde daralma 2020 yılı ilk aylarında kendini göstermeye başlamıştır. Mart ayı ile birlikte başlayan negatif büyüme, Nisan ve Mayıs ayında dip yapmıştır. Haziran ayında pozitif bir büyüme görülmesine karşın Temmuz ve ağustos aylarında tekrar negatif büyüme gözlemlenmiştir. Ekim ayında yine pozitif büyüme görülmesine karşın, Kasım ayında tekrar negatif büyüme gözlemlenmiştir. Aralık ayında tekrar pozitif büyüme görülmüştür.

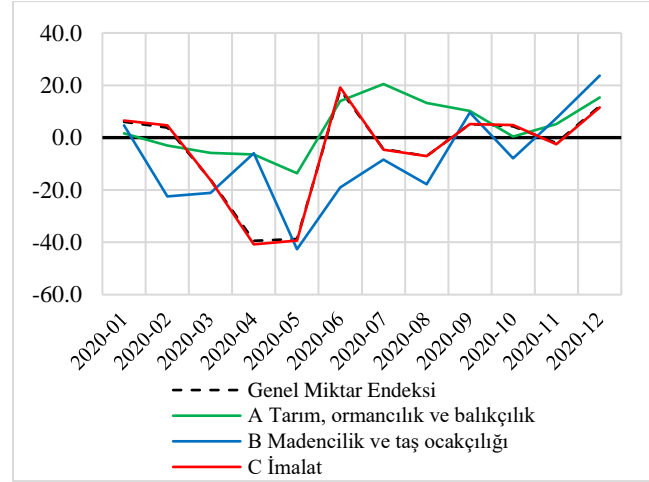
Tarım, ormancılık ve balıkçılık sektöründe dış ticaret ihracat miktar endeksindeki değişim incelendiğinde, Şubat ayında başlayan negatif büyüme oranı, Mayıs ayında dip yapmıştır (-%13.6), Haziran ayı ile birlikte başlayan büyüme oranları dalgalanma göstererek Aralık ayında kadar pozitif büyüme çizgisini koruyarak devam etmiştir.

İmalat sanayi için dış ticaret ihracat miktar endeksindeki değişimi incelediğimizde, 2020 Mart ayında başlayan negatif büyüme oranı, Nisan ve Mayıs 2020 aylarında dip yapmıştır. Haziranda pozitif büyüme oranı görülmesine karşın, Temmuz, Ağustos ve Kasım aylarında tekrar salgının seyrine göre ihracat miktar endeksinde dalgalanmalar söz konusu olmuştur.

Şekil 6'da dış ticaret ihracat miktar endeksi-ISIC REV.4 sınıflamasına göre (2010=100) (Yıllık, %) verilmiştir. Buna göre genel dış ticaret ihracat miktar endeksi ve imalat sanayi miktar endeksi 2020 Şubat ayında negatif büyüme göstermeye başlamış, Nisan ve Mayıs aylarında dip yapmış, Haziran ayında pozitif büyüme oranı görülmesine Temmuz ve Ağustos ayında negatif büyüme tekrar gözlemlenmiştir. Sonraki aylarda ise dalgalanma azalarak devam etmiştir. Madencilik ve taş ocakçılığı sektöründe ise negatif büyüme 2020 Şubat ayında başlayıp, 2020 Eylül ayına kadar negatif büyüme dalgalanma göstermiştir. Kasım ayı ile birlikte pozitif büyümenin istikrar kazandığı gözlemlenmektedir.

Tarım, ormancılık ve balıkçılık sektöründe ise 2020 Şubat ayında başlayan negatif büyüme 2020 Haziran ayına kadar devam etmiştir. Sonraki dönemlerde de dalgalanma devam etmiştir.

Şekil 6. Dış Ticaret İhracat Miktar Endeksi-ISIC REV.4 Sınıflamasına Göre (2010=100) (Yıllık, %)



Kaynak: TCMB (2021)

Tablo 7. Dış Ticaret İhracat Miktar Endeksi-ISIC REV.4 Sınıflamasına Göre (2010=100) (TÜİK) (Yıllık, %)

	2020											
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Genel Miktar Endeksi	6.0	3.9	-16.1	-39.4	-38.8	18.2	-4.4	-7.0	5.2	4.3	-2.0	12.0
A Tarım, ormancılık ve balıkçılık	1.6	-3.0	-5.8	-6.5	-13.6	14.0	20.5	13.2	10.2	0.3	5.2	15.4
1 Bitkisel ve hayvansal üretim ile avcılık ... faaliyetleri	2.2	-6.3	0.2	-3.5	-13.0	13.5	22.3	16.1	10.7	0.2	1.8	18.0
3 Balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliği	-3.2	24.7	-37.9	-23.2	-14.5	21.2	10.5	-0.2	6.6	3.0	53.7	-2.9
B Madencilik ve taş ocakçılığı	4.6	-22.5	-21.2	-6.0	-42.6	-19.0	-8.4	-17.8	9.6	-7.9	7.4	23.7
7 Metal cevheri madenciliği	11.2	-6.6	-17.7	20.9	-12.7	-12.9	40.8	-6.8	47.6	2.6	30.0	45.9
8 Diğer madencilik ve taş ocakçılığı	3.0	-23.5	-21.0	-26.6	-53.4	-9.5	-22.6	-20.1	-1.9	-11.1	1.9	5.2
C İmalat	6.5	4.7	-16.2	-40.8	-39.3	19.2	-4.7	-7.0	5.1	4.8	-2.6	11.5
10 Gıda ürünlerinin imalatı	5.5	5.1	7.8	2.5	-23.0	44.6	5.7	6.9	-0.2	-8.6	-9.4	12.1
11 İçeceklerin imalatı	3.9	-2.6	3.8	-43.3	-42.8	10.0	-7.7	0.1	14.7	-8.7	-0.1	11.3
12 Tütün ürünleri imalatı	-22.4	-11.3	-15.8	-18.4	-23.5	67.8	19.9	23.5	25.7	-2.6	-0.9	-5.5
13 Tekstil ürünlerinin imalatı	10.9	14.1	-10.7	-55.2	-44.2	29.5	9.6	9.2	12.1	14.0	6.1	27.1
14 Giyim eşyalarının imalatı	9.1	7.1	-30.1	-68.5	-52.6	19.1	0.4	0.1	13.0	15.2	-4.3	20.6
16 Ağaç, ağaç ürünleri ve mantar ürünleri imalatı ..	22.3	12.3	-15.3	-34.6	-20.9	26.9	2.2	20.5	21.9	16.7	17.1	11.9
17 Kağıt ve kağıt ürünlerinin imalatı	16.7	10.6	0.2	-4.2	-17.8	31.4	7.0	3.3	6.9	3.2	-3.0	4.4
19 Kömür ve rafine edilmiş petrol ürünleri imalatı	8.0	-28.9	-18.6	-6.8	-17.5	-44.3	-40.4	-62.1	-29.7	-28.8	-40.2	-40.3
20 Kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatı	18.4	11.7	10.8	5.5	-23.3	44.5	10.3	11.3	24.0	8.1	12.6	25.2
21 Temel eczacılık ürünlerinin ... İmalatı	54.6	10.2	33.6	51.2	-4.9	24.2	36.6	62.1	32.4	81.4	4.5	12.8
22 Kauçuk ve plastik ürünlerin imalatı	6.1	7.4	-4.7	-30.3	-34.6	41.2	5.6	8.0	12.8	8.0	10.4	25.8
23 Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı	15.5	18.6	3.4	-23.0	-29.2	45.5	16.0	13.0	16.6	24.2	11.3	24.4
24 Ana metal sanayi	-2.4	-5.2	-17.2	-19.6	-9.9	51.0	-11.0	-16.2	-7.7	17.7	12.8	17.8
25 Makine ve teçhizat hariç, fabrikasyon metal ürünleri imalatı	14.2	10.9	-7.2	-25.0	-37.3	34.4	6.0	1.9	10.3	11.0	5.0	18.8
26 Bilgisayarların, elektronik ve optik ürünlerin imalatı	-2.4	-8.9	-17.8	-24.2	-25.2	21.6	2.1	3.0	-8.0	-25.5	-28.6	-9.3
27 Elektrikli teçhizat imalatı	18.2	9.6	-10.1	-34.6	-36.1	32.7	7.2	-1.4	7.3	7.9	6.7	19.1
28 Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat imalatı	6.1	9.8	-5.8	-28.4	-44.0	25.9	1.3	-4.8	2.9	1.8	0.0	14.8
29 Motorlu kara taşıtı, treyler ...imalatı	-2.6	-2.7	-31.2	-80.4	-59.3	-13.9	-26.6	-20.2	-6.5	-1.1	-5.3	3.9
31 Mobilya imalatı	21.0	16.6	-10.6	-50.3	-44.3	42.5	9.8	8.3	19.5	21.7	9.1	17.3
32 Diğer imalatlar	-7.3	3.8	-49.8	-87.5	-81.7	-31.3	-21.6	-30.7	-2.5	-7.2	-32.5	-16.4
E Su temini kanalizasyon, atık yönetimi ve iyileştirme faaliyetleri	10.6	12.9	3.5	-37.5	-30.7	27.5	15.4	24.9	8.0	-15.7	-1.0	6.4
38 Atığın toplanması, işleri ve bertarafı ... geri kazanımı	10.6	12.1	-0.6	-41.8	-28.0	28.6	25.7	36.9	10.7	-15.7	0.7	9.0

Kaynak: TCMB (2021)

#### 4. Sonuç

Dünya ekonomisinde karşılaşılan arz ve talep cephesindeki şoklar dünya ekonomisi ve ülke ekonomilerinde; Gayri Safi Yurtiçi Hasılanın (GSYİH) istihdam, işsizlik, yatırım, tüketim, kamu bütçesi, dış ticaret dengeleri, uluslararası ticaret, enflasyon üzerinde önemli olumsuz etkilere yol açabilmektedir. Tarih boyunca farklı arz-talep şokları dünya ve Türkiye ekonomisini olumsuz etkilemiştir. COVID-19 Pandemisi de dünya ve Türkiye ekonomisini hem arz hem de talep cephesinden olumsuz etkileyen önemli bir şok kaynağıdır. COVID-19 Pandemisi, dünya ekonomisi ve ülke ekonomileri üzerinde, önemli daraltıcı etkilere yol açmıştır.

Hükümetler, COVID-19 Pandemisinin, toplum ve birey sağlığı üzerindeki olumsuz etkilerini azaltmak için kısıtlayıcı tedbirler almıştır, ancak bu tedbirler ekonomi üzerinde daraltıcı etkiler meydana getirmiştir. COVID-19 Pandemisinin ne kadar süreceğine dair belirsizlikler de tüketiciler ve yatırımcıların beklentilerini bozarak, tüketim ve yatırım malları taleplerinin ertelenmesine yol açmıştır. Diğer yandan, ülkelerin kıt olan bazı tıbbi malzeme ve tüketim malları üzerine ihracat kısıtlamaları getirmeleri ve ayrıca dış ticarete korumacılık eğilimlerinin yükselmesi, uluslararası ticaretin daralmasına yol açmıştır.

Bu bağlamda, bu çalışmanın amacı, COVID-19 Pandemisinin, Türkiye'nin ihracatı üzerine etkilerini analiz etmektir. Çalışmada, COVID-19 Pandemisi Türkiye'nin ihracatı üzerine etkileri, BEC ve ISIC sınıflamalarına göre, toplam ihracattaki değişim, ihracat miktar ve ihracat birim değer endekslerindeki değişim dikkate alınarak, analiz edilmiştir.

Çalışma sonuçlarına göre, COVID-19 Pandemisinin Türkiye'nin ihracatına yönelik daraltıcı etkilerinin, 2020'nin ilk aylarında başladığı özellikle Nisan ve Mayıs aylarında daralmanın zirve yaptığı gözlemlenmiştir. 2020 Haziran ayı ile ekonomide toparlanma başlamasına karşın, salgının yeni dalgaları ile karşılaşılması, kısıtlayıcı tedbirlerin tekrar devreye sokulmasına yol açmıştır. Salgındaki dalgalanma, ekonomideki ve dış ticaretteki dalgalanmayı belirleyici hale gelmiştir.

Dünya ekonomisinde, salgının ekonomi ve toplum sağlığı üzerindeki olumsuz etkilerini azaltmada, uluslararası işbirliği ve koordinasyonun artırılması önemli bir politika olacaktır. Çalışmanın sonucunda küresel ekonomi üzerinde küresel olumsuz şokların ancak küresel işbirliği ile daha kolay ve etkin yönetilebileceği sonucuna ulaşılmıştır. Bu zor süreçte ülkeler arasında ticaret ve kur savaşlarının kısa ve orta vadede dünya ekonomisinin mevcut tedarik zinciri dokusunda önemli tahribatlar getirebileceği bunun da düzeltilmesinin yine uzun zaman alacağı bir gerçektir. Uluslararası kurumlarında küresel salgının küresel ekonomi ve toplum sağlığını azaltmada daha fazla rol oynamaları da salgının olumsuz etkilerini azaltmada önemli rol oynayacaktır. Türkiye ekonomisinin de bu tür dış şoklara

karşı daha hazırlıklı hale getirilmesi, sağlık ve gıda sektörleri başta olmak üzere dışa bağımlılığın azaltılmasının ulusal bağımsızlık ve toplumsal refah açısından önemli olduğu bu salgında tecrübe edilmiştir.

#### Kaynakça

- Adıgüzel, M. (2020). COVID-19 pandemisinin Türkiye ekonomisine etkilerinin makroekonomik analizi. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(37), 191-221.
- Akçacı, T., & Çımaroğlu, M. S. (2020). Yeni koronavirüs (COVID-19) salgınının lojistik ve ticarete etkisi. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19 (COVID-19 Special Issue), 447-456.
- Baldwin, R., & Freeman, R. (2020). Trade conflict in the age of covid-19. *VoxEU.org*, 22.
- Barichello, R. (2020). The COVID-19 pandemic: Anticipating its effects on Canada's agricultural trade. *Canadian Journal of Agricultural Economics/Revue Canadienne D'agroeconomie*, 68(2), 219-224.
- Barua, S. (2020). COVID-19 pandemic and world trade: Some analytical notes. Available at SSRN 3577627.
- Barua, S. (2020). Understanding coronanomics: The economic implications of the coronavirus (COVID-19) pandemic (No. 99693). *University Library of Munich, Germany*.
- Brown, G., & Susskind, D. (2020). International cooperation during the COVID-19 pandemic. *Oxford Review of Economic Policy*, 36(Supplement\_1), 64-76.
- Carreño, I., Dolle, T., Medina, L., & Brandenburger, M. (2020). The implications of the covid-19 pandemic on trade. *European Journal of Risk Regulation*, 11(2), 402-410.
- Chang, S. L., Harding, N., Zachreson, C., Cliff, O. M., & Prokopenko, M. (2020). Modelling transmission and control of the COVID-19 pandemic in Australia. *Nature Communications*, 11(1), 1-13.
- Gereffi, G. (2020). What does the COVID-19 pandemic teach us about global value chains? The case of medical supplies. *Journal of International Business Policy*, 3(3), 287-301.
- Gruszczynski, L. (2020). The COVID-19 pandemic and international trade: Temporary turbulence or paradigm shift?. *European Journal of Risk Regulation*, 11(2), 337-342.
- Hobbs, J. E. (2020). Food supply chains during the COVID-19 pandemic. *Canadian Journal of Agricultural Economics/Revue Canadienne D'agroeconomie*, 68(2), 171-176.
- Jean, S. (2020). How the COVID-19 pandemic is reshaping the trade landscape and what to do about it. *Intereconomics*, 55, 135-139.
- Kerr, W. A. (2020). The COVID-19 pandemic and agriculture: Short and long-run implications for international trade relations. *Canadian Journal of Agricultural Economics/Revue Canadienne D'agroeconomie*, 68(2), 225-229.
- Kokudo, N., & Sugiyama, H. (2020). Call for international cooperation and collaboration to effectively tackle the COVID-19 pandemic. *Global Health & Medicine*, 2(2), 60-62.

- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB). (Erişim: 15 Şubat 2021), <https://evds2.tcmb.gov.tr/index.php?evds/serieMarket>
- Siche, R. (2020). What is the impact of COVID-19 disease on agriculture?. *Scientia Agropecuaria*, 11(1), 3-6.
- Susskind, D., & Vines, D. (2020). The economics of the COVID-19 pandemic: An assessment. *Oxford Review of Economic Policy*, 36(Supplement\_1), 1-13.
- Verschuur, J., Koks, E. E., & Hall, J. W. (2021). Observed impacts of the COVID-19 pandemic on global trade. *Nature Human Behaviour*, 1-3.
- Vidya, C. T., & Prabheesh, K. P. (2020). Implications of COVID-19 pandemic on the global trade networks. *Emerging Markets Finance and Trade*, 56(10), 2408-2421.

## Extended Summary

### Purpose

The COVID-19 Pandemic has had significant constricting effects on the world economy and the economies of the countries. Restrictive measures taken by governments in order to reduce the negative effects of the COVID-19 Pandemic on the health of society and individuals have had a constrictive effect on the economy. Uncertainties about how long the COVID-19 Pandemic will last have also distorted the expectations of consumers and investors, causing the demands for consumption and investment goods to be delayed. On the other hand, export restrictions on some scarce medical supplies and consumer goods, as well as the increase in protectionist tendencies in foreign trade, led to the contraction of international trade. In this context, the aim of this study is to analyse the effects of COVID-19 Pandemic on Turkey's exports. The effects of COVID-19 Pandemic on Turkey's exports, are analysed by considering changes in the total export, considering changes in export quantity and export unit value index according to BEC and ISIC classification.

### Literature Review

Gruszczynski (2020) emphasized that although the COVID-19 Pandemic had negative effects on international trade in the short term, it could return to the usual process in the long term. However, on the other hand, it has been stated that depending on the length and severity of the COVID-19 Pandemic, its effects on international trade will emerge more prominently.

Kerr (2020) stated that the COVID-19 Pandemic negatively affected the global food supply chain. During the COVID-19 Pandemic, consumption habits and panic buying situations were observed. The problems experienced during the COVID-19 Pandemic have shown countries the importance of cooperation in international trade and being prepared for crises.

Jean (2020) emphasized that the COVID-19 Pandemic has severe devastating effects on international trade. However, it has been stated that the European Union is trying to establish a multilateral balance of consistency and flexibility. It was emphasized that the harmonization of public policies and trade rules is important.

Barua (2020) emphasized that with the spread of the COVID-19 Pandemic, many economies around the world are likely to fall into recession or depression.

Vidya ve Prabheesh (2020) examined the structure of trade between countries before and after the COVID-19 outbreak. In the aftermath of the COVID-19 outbreak, a significant decrease in the interdependence, connectivity and intensity of trade has been found between countries. Also, there has been a significant change in the structure of the international trade network. The "center" position in China's trade network was not affected by the epidemic. There has been a significant decrease in international trade.

### Findings

According to the study, the contractionary effects of COVID-19 Pandemic on Turkey's exports, which began in the first months of 2020 in particular peaked in April and May. Although the recovery in the economy started in June, the encounter with new waves of COVID-19 Pandemic led to the reintroduction of restrictive measures. The fluctuation in COVID-19 Pandemic has become determinant in the fluctuation in the economy and foreign trade. With regards to the world economy, increasing international cooperation and coordination will be an important policy in reducing the negative effects of COVID-19 Pandemic on the economy and public health.





# JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joep>



## Derleme Makale • Review Article

# Türkiye'nin Tek Parti Dönemi Filistin Politikası ve Filistin'le Ekonomik İlişkileri (1923-1946)\*

*Turkey's Single Party Period Palestinian Policy and Economic Relations with Palestine (1923-1946)*

Veli Sırım <sup>a, \*\*</sup>

<sup>a</sup> Doç. Dr., Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, 59030, Tekirdağ/Türkiye  
ORCID: 0000-0002-8130-6153

### MAKALE BİLGİSİ

#### Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 28 Şubat 2021  
Düzeltilme tarihi: 4 Nisan 2021  
Kabul tarihi: 10 Nisan 2021

#### Anahtar Kelimeler:

Tek Parti Dönemi  
Filistin  
Dış Politika  
Dış Ekonomik İlişkiler

### ARTICLE INFO

#### Article history:

Received: February 28, 2021  
Received in revised form: April 4, 2021  
Accepted: April 4, 2021

#### Keywords:

Single Party Period  
Palestine  
Foreign Policy  
Foreign Economic Relations

### ÖZ

Cumhuriyet'in ilan edildiği 29 Ekim 1923 tarihi ile ilk çok partili seçimlerin gerçekleştirildiği 21 Temmuz 1946 tarihi arası dönem "Tek Parti Dönemi" olarak anılmaktadır. Bu dönemde Türk dış politikası Batı blokuna muhalif veya alternatif değil Batının bir parçası olma doğrultusunda şekillenmiştir. Bu anlayışla şekillenen Türk dış politikası, Ortadoğu'da ve Filistin'de yaşanan olaylara karşı Batı eksenli bir yaklaşım sergilemiştir. Bu yaklaşım sadece bölgeyle olan politik ilişkileri değil, ekonomik ilişkileri de etkilemiştir. Türkiye'nin Filistin'le olan ekonomik ilişkileri Cumhuriyetin ilk yıllarında neredeyse yok denecek seviyede gerçekleşmiştir. Ancak 1930'lu ve 1940'lı yıllarda, belirli periyodlarla Filistin'e yapılan dış ticarete beklenmedik artışlar yaşanmıştır. Bu makalede, Türkiye'nin Ortadoğu ve Filistin politikasında herhangi bir değişikliğe gidilmediği halde dış ticaretinde gözlemlenen bu artışların ana sebepleri üzerinde durulacaktır.

### ABSTRACT

The period between October 29, 1923, when the Republic was declared, and July 21, 1946, when the first multi-party elections were held, is referred to as the "Single Party Period". During this period, Turkish foreign policy was shaped in the direction of being a part of the West, not opposing or alternative to the Western bloc. Turkish foreign policy shaped by this understanding has taken a West-oriented approach to the events in the Middle East and Palestine. This approach has not affected only political relations with the region but also economic relations. Turkey's economic relations with Palestine took place at almost negligible levels in the early years of the Republic. However, in the 1930s and 1940s, there were unexpected increases in foreign trade to Palestine at certain periods. This article will focus on the main causes of this observed increase in foreign trade even though there is not any change in Turkey's Middle East and Palestinian Policy.

## 1. Giriş

Cumhuriyetin 1923 yılında ilanını takip eden dönem boyunca, Türkiye'nin Ortadoğu ülkeleriyle gerçekleştirdiği siyasi ve ekonomik ilişkilerini olumlu veya olumsuz yönde etkileyen çok sayıda aktörün olduğunu söyleyebiliriz. Bu

dönemde dikkatleri çeken bir diğer nokta ise ilk yıllardan başlayarak uzunca bir süre negatif unsurların ön planda yer almasıdır. Bu olumsuz yaklaşımın belki en öncelikli aktörü ise yükselen ve güçlenen Batı blokuna alternatif veya muhalif değil, bu bloğun bir üyesi olma (Davutoğlu,

\* Bu çalışma 27-28 Mart 2021 tarihlerinde Ankara, Türkiye'de gerçekleştirilmiş olan Orta Doğu 5. Uluslararası Modern Bilimsel Çalışmalar Kongresin'de sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

\*\* Sorumlu yazar/Corresponding author.  
e-posta: vsirim@nku.edu.tr

1994:34) şeklinde ifade edebileceğimiz Batı eksenli bir dış politikanın belirlenmiş oluşudur.

Cumhuriyetin kuruluş felsefesinin temelinde yer alan çağdaş medeniyet seviyesine ulaşma ve bir ulus-devlet kurma hedefi Türkiye'nin yönünü tamamen Batı'ya çevirmiş, Doğu toplumları ise eski ve geri kalmışlığın bir sembolü olarak görülmüştür. Bu doğrultuda yol haritası olarak belirlenen "Batı'nın muasır medeniyet seviyesine erişme hedefi", zamanla Batı'ya tamamen bağlanma çabasına doğru evrilmiştir. Cumhuriyetin kurucu kadrosu olan modernist elit kesimin pozitivist ilerlemeci, aydınlanmacı, seküler ve ulus devlet idealini savunuyor olması bu yaklaşımın temelini teşkil etmektedir. Bu yaklaşımın temel tezi ise Türkiye'yi ilerleme ve aydınlanma hedefine ulaştıracak yegane yolunun Batı çağdaşlığının sadece kurumsal çerçevede değil, sosyal ve kültürel alanda da birebir model kabul edilmesine bağlı oluşudur (Gözen, 2002: 233).

Bu temel politika yaklaşımıyla birlikte Türkiye'nin Arap dünyasının genelinden farklı ulusal kimliği ve kabul ettiği Cumhuriyet rejimiyle birlikte kendini gösteren yeni siyasal kimliği, Ortadoğu politikalarında Batı yanlısı bir politika izlemesinde en önemli aktör olmuştur (Sander, 1998:213). Nitekim Cumhuriyetin kurucu kadrosu 1920'li ve 1930'lu yıllar boyunca hâkim siyasî ve sosyal kültürün Batılılaşma doğrultusunda dönüştürülmesi için adetâ büyük bir seferberliğe girişmiştir (Sander,1998:214-216).

Bu dönemde Türkiye'nin dış politikadaki en önemli önceliği kendi bekâsını garanti altına alabilmektir. Gerek I. Dünya Savaşı'nın geride bıraktığı enkâz ve ağır yük, gerekse verilen İstiklâl Harbi'nin ardından yeni bir devlet olarak ortaya çıkmış olmanın verdiği bazı endişeler sebebiyle Türkiye, Osmanlı coğrafyasıyla alakalı bütün hak iddialarından vazgeçmiş, statükocu bir dış politika yaklaşımını benimsemişti. Bu gelişmeler doğrultusunda Türkiye, "millî çıkar" tanımını kendi sınırları dahilindeki topraklarla sınırlı olacak şekilde yapmış, güney sınırlarından itibaren başlayan Arap dünyasının yüz yüze geldiği sorunlara karşı kayıtsız kalmayı bir politika olarak benimsemişti. Bu süreçte Türk dış politikasının en öncelikli maddesi sınır problemlerinin (sınırların belirlenmesi ve sınır güvenliğinin sağlanması) çözülmesine yönelik atılacak adımlar olmuştu. Kurulan yeni devletin artık yeni Ortadoğulu komşularıyla çözülmesi gerekli sınır sorunları vardı ve bu ülkelerle politik ve ekonomik alanda ilişkiler kurmayı engelleyen en büyük unsur bu sınır sorunlarıydı (Sinkaya, 2011).

Bu dönemde sınırın diğer tarafında yer alan bölgede, yani Ortadoğu bölgesinde yaşayan Müslüman toplumlar tarihinin belki en sıkıntılı dönemlerinden birini yaşıyordu. I. Dünya Savaşı'na kadar Osmanlı Devleti sınırları dahilinde yer alan bu bölge, harbin hemen ardından Batılı sömürgeci devletler tarafından adeta yağmalanmış ve sömürge haline getirilmişti. Bir diğer ifadeyle Ortadoğu bölgesinde yaşayan ağırlığını Arapların oluşturduğu Müslüman toplumlar 1920'li ve 1930'lu yıllar boyunca İngiliz veya Fransız

mandası altında batı emperyalizminin hakimiyeti altında yaşam mücadelesi vermekteydiler (Qureshi, 2014:214).

Söz konusu dönemde Ortadoğu'da özellikle İngiltere ve Fransa'nın hakimiyet kurmuş olması Türkiye'nin bu bölgeye yönelik politikalarını belirlemede en önemli etken (Kürkçüoğlu, 1972:7) olarak görülmüştür. Ortadoğu bölgesinde yaşanan gelişmeler doğrultusunda dünya sahnesine çıkan devletlerin Milletler Cemiyeti'nce alınan kararlar çerçevesinde İngiltere ve Fransa'nın himayesi altında yer alması, Türkiye'nin bölgeye yönelik politikalarında doğrudan bu devletlerle muhatap olmasını gerektiriyordu. Haddizâtında yeni kurulan devlet, kuruluşunun hemen öncesinde aynı devletlerle istiklâlî için savaşmış ve Lozan Antlaşması'nın imzalanması için aynı masaya oturmuştu. Devlet sistemini tüm kurumlarıyla oluşturmak ve yerli yerine oturtmak, bu yönde adımlar atarken de bölgede hakim olan devletler ile sıkıntı yaşamamak adına, bölgenin problemleri karşısında tarafsız ve kayıtsız kalmayı politika önceliği olarak kabul etti (Kürkçüoğlu, 1972:8-9). Bu sebeple Ortadoğu ülkeleriyle çok düşük seviyede gerçekleştirilen politik ve ekonomik münasebetler, bu ülkeler üzerinde fiilen veya hukuken manda idareleri kuran İngiltere ve Fransa'nın kendi menfaatlerine aykırı olarak algılamayacağı bir doğrultuda gerçekleştirilmeye çalışıldı (Şahin, 2010:11). Sonuç itibariyle tek parti dönemi boyunca hem resmî ideoloji açısından, hem de uluslararası konjonktür itibariyle Türkiye'nin Ortadoğu'dan uzaklaştığı bir süreç yaşanmıştır.

Genelde Ortadoğu özelde Filistin meselesiyle ilgili tek parti dönemi boyunca yaşanan temel dış politika yaklaşımı böyleyken, ticarî ilişkilerde pozitif bir tablonun gerçekleşmesi elbette beklenemez. Nitekim Cumhuriyetin ilk yıllarından itibaren Ortadoğu ülkeleriyle gerçekleştirilen ekonomik ilişkiler neredeyse yok denecek seviyelerdedir. Ancak 1930 yılından itibaren, özellikle de 1932 yılı itibariyle Filistin'le yapılan dış ticarete hızlı bir yükselme yaşanması dikkat çekici olmuştur. Ancak bu artış, Türkiye'nin yukarıda ifade ettiğimiz dış politikasında yaşanan bir değişiklikten kaynaklanmadığını ifade etmeliyiz. Bu makalenin ortaya çıkmasındaki ana hareket noktası da, 1930'lu ve 1940'lı yıllarda, belirli periyodlarla yaşanan artışların ardındaki temel gerekçeleri ortaya çıkarabilmektir.

Makalede ilk olarak 1923-1946 yılları arasında Türkiye'nin Ortadoğu'ya yönelik temel dış politika yaklaşımı perspektifinde Filistin politikasına dair detaylı bilgi verilecek, buna dair bazı örnek olaylar üzerinde durulacaktır. Ardından, Filistin politikasında herhangi bir değişim olmadığı halde, özellikle 1932-1937 arasında ve II. Dünya savaşı sonrasında dış ticaret rakamlarında gözlemlenen hızlı artışın gerekçeleri üzerinde durulacaktır.

## 2. Tek Parti Döneminde Türkiye'nin Filistin Politikası

Cumhuriyet'in ilanyla birlikte yeni bir rejim inşa etme ve Kemalist çağdaşlaşma projesini gerçekleştirmeye

yoğunlaşmış olan askerî-bürokratik elitler, II. Dünya Savaşı'nın başlamasına kadar devam eden süreçte (1923-1939) ağırlıklı olarak iç politika uygulamalarına odaklandılar. Bu dönem boyunca temel dış politika amacı modernleşme projesini olumsuz yönde etkileyebilecek tehditleri minimize etmek ve çatışmazlığın hüküm sürdüğü bir statükoyu ittifaklardan kaçınan, diğer yandan iyi komşuluk ilişkilerini esas alan bir politikayla devam ettirmek olduğu söylenebilir. Belirlenen ve oluşturulan bu statükoyu değiştirebilecek, özellikle modernleşme için iki temel halka olarak belirlenen Batılılaşma ve Laiklik ilkelerine aykırı olabilecek her türlü adım ve ortaya çıkabilecek gelişme engellenmeye çalışıldı.

Türkiye'nin Batılılaşma adına attığı veya atmadığı her adım genelde tüm İslam ülkeleri, özelde ise sınır komşusu olan Ortadoğu ülkeleriyle arasındaki bağların giderek zayıflamasına yol açtı. Batı ile kurulan ittifak, özellikle Arapların nezdinde Türkiye'yi "düşman kampı"na yerleştirmişti (Sander, 1998:221). Arap ülkelerinin bu tepkilerinin ana argümanı, Müslüman coğrafyada peş peşe yaşanan olumsuz olaylar ve krizler karşısında Türkiye'nin takındığı tavır ve sergilediği tepkilerle Batılı ülkelerin tavrı arasında büyük bir benzerliğin gözlemlenmesiydi (Kürkçüoğlu, 1972:8).

Bu dönemde atılan her adım Türkiye'yi Ortadoğu'dan uzaklaştırırken, olumlu sayılabilecek adımlar dahi bölge ülkelerinin Türkiye'ye şüphelerle yaklaşmalarına yol açmıştı. Örneğin 1926 yılında Mekke'de gerçekleştirilen İslam Milletleri Konferansı'na Türkiye'nin katılmak istemesiyle yaşanan süreçte işte bu Batı faktörü ön planda yer almıştı. Zira Araplar bu tutumu şüphelerle karşılamışlar (Demir, 2007: 3), bu adımı Batı güdümlü bir politikanın eseri olarak değerlendirmişlerdi. Bu kuşkuda elbette Osmanlı karşıtlığının yanı sıra, yine Batılı iki devletin (İngiltere ve Fransa) Halep, Hatay ve Musul konularında temellerini attıkları şüpheler de bulunmaktaydı (Hale, 2003: 60-61).

Türkiye'nin Batı eksenli dış politikasının tipik bir uygulaması Filistin konusunda da yaşandı. İngiliz mandası altındaki Filistin 1929'a kadar nispeten sakin bir dönem yaşarken bu yıl içinde baş gösteren Arap ayaklanmasıyla Araplar ve Yahudiler arasında gerginlikler artarken, bu gelişmeler karşısında Türkiye'nin herhangi bir tepkisi olmadı (Tür, 2007:239). Ancak bundan iki yıl sonra, 1931 yılı Aralık ayında, Kudüs'te Kudüs Müftüsü Emin el-Hüseynî'nin öncülüğünde tertiplenen ve "Kudüs Kongresi" olarak da kayıtlara geçen (Geçikli, 2016: 90) İslam Kongresi (el-Mu'temeru'l-İslâmî) bağlamında yaşanan gelişmeler Türkiye'nin dış politikasında çok hareketli ve hassasiyetini zirveye taşıdığı bir süreci başlattı.

Kongreyi düzenleyen Kudüs Müftüsü Emin el-Hüseynî, kongrenin düzenlenmesindeki ana hedefin "İslam'ın kutsal topraklarının korunmasını sağlamak ve Filistin'in demografik yapısının daha fazla değiştirilmesinin önüne geçmek" olarak ifade etmişti. İslâm ülkeleri liderlerine gönderilen davetiyeye göre Kongre'nin ana gündem maddeleri Müslümanların işbirliği, İslâm kültürünün

yayılması, Müslümanların mukaddes mekânlarının müdafaası, İslâmî geleneğin muhafazası, Kudüs'te bir İslâm Üniversitesi'nin kurulması ve Hicaz demiryolunun onarılması şeklinde belirlenmişti (Cumhuriyet, 6 Aralık 1931). Türkiye'de bu kongre organizasyonu ekseninde yapılan değerlendirmeler ve gerçekleşen tartışmalar tamamen Batılılaşma ve Laiklik eksenliydi. Zira askerî-bürokratik elitler, Batılılaşma ve modernleşme adına hayata geçirilen reformların oturmaya başladığı dönemde dışarıdan kaynaklı bir halifelik tartışmasını kabul edilemez olarak değerlendirmekteydiler (Tür, 2007:225). Her ne kadar kongre organizasyonun başında olan Kudüs Müftüsü Emin el-Hüseynî, kongre öncesi kendisiyle yapılan bir röportajda halifelik konusunu gündeme getirmeyeceklerine dair beyanatta bulunmuş olsa da (Geçikli, 2016: 92) bu kongrede hilafet konusunun gündeme getirileceğine dair bir şâyia ortaya çıkmıştı. Bazı kaynaklara göre bu şâyianın kaynağı bizzat Kongre'ye katılımın mümkün olduğunca az olmasını isteyen Siyonistlerdi. Emin el-Hüseynî'ye karşı doğrudan muhalefet göstererek onun daha da güçlenmesini istemeyen ve bunun için propagandalarını yapacak gizli işbirlikçiler arayan Siyonistler, sahip oldukları haber ajansları aracılığıyla Filistin, Suriye ve Mısır'da neşriyat yapan basın-yayın organlarına bu yönde haber yaptırmışlardı (Kramer, 1986: 127). Bu haberler ve söylentilerden rahatsız olan isimlerin arasında, kendileri de halifelik hayalleri kuran Kral Faysal, Emir Abdullah, İbn Suud ve İmam Yahya gibi isimler vardı. Nitekim Müftü Emin el-Hüseynî hilafetin gündeme geleceğine dair dedikoduların ortadan kaldırılmak için harekete geçmiş, beliren endişelerin izalesi için Mısır ve Amman'ı ziyaret etmişti. Emir Abdullah, Kral Faysal, Mısır Başbakanı İsmail Sıtkı Paşa ziyaretler neticesinde ikna olurken, Suud ailesi ikna olmamış, bu yüzden kongreye Suud'dan bir temsilci katılmamıştı (Kramer 1986: 129).

Bu söylentiler Türk yetkilileri fazlasıyla rahatsız etmişti. Türkiye'de hilafet kurumunun tekrar teşkiline yönelik tartışmalara zemin hazırlayabileceği ve eski Halife Abdülmecid Efendi'nin tekrar hilafetini ilan edebileceği endişesi dile getiriliyordu. Bu temel endişe ve çinkinden hareketle kongrede görüşülecek olan konuların Cumhuriyet rejimini ve Kemalist çağdaşlaşma projesini tehdit etme ve iç politikada atılan adımları sekteye uğratma ihtimali bir tehdit olarak algılandı. Bu endişelerden hareketle Türk Dışişleri yetkilileri İngiliz makamlarıyla iletişime geçerek Kongre'nin muhtevası ve İngilizlerin kongreye olan katkısının hangi boyutta olduğu yönünde bilgi istedi. Buna ilave olarak halifelik kurumunun yeniden ihdâsına dair tartışmalardan duyulan rahatsızlık dile getirildi. Daha da ileriye gidilerek Abdülmecid'in kongre çerçevesinde Filistin'e gelme talebinde bulunması halinde kendisine vize verilmemesi talebi iletildi (Tür, 2007: 240).

Kudüs'te gerçekleştirilecek Kongre'ye dair haberler üzerine bu mesele Türkiye Büyük Millet Meclisi'nde de gündeme getirildi. Aydın mebusu Mazhar Bey, 3 Aralık 1931'de gerçekleştirilen meclis oturumunda Dışişleri Bakanı Tefvik Rüşü Aras'ın cevaplama için bir tavrı (soru önergesi) verdi. Önergede Kudüs'te toplanacak Kongre hakkında

hükümetin haberinin olup olmadığı ve varsa kongreye yönelik nasıl bir yol takip edileceği soruluyordu. Tevfik Rüştü Aras takrir doğrultusunda cevap vermek üzere kürsüye çıktı. Kudüs Müftüsü öncülüğünde bazı bölgelerden sağlanacak katılımlarla bir kongrenin düzenleneceğini, bu kongrenin şeriatçı bir özellik taşıdığını, Dışişleri'nin kongreyle ilgili gelişmeleri haber alır almaz ilgili ülkelerle temasa geçtiğini, Filistin yönetimini elinde tutması sebebiyle İngiltere idaresi ile irtibata geçilerek detaylı bilgi alındığını, İngiltere hükümetinin Kongre'de tartışılmalı siyasi konuların tartışılmayacağına, Türkiye'nin rahatsız olacağı konulara girilmeyeceğine ve halifelik konusunun kesinlikle gündeme getirilmeyeceğine, bu kongrenin İngiltere'nin himayesinde olmayacağına, ancak herhangi bir müdahalede bulunmayacağına dair bilgi verildiğini aktardı (Cumhuriyet, 4 Aralık 1931; Bkz. Ek 1).

Kongre başladıktan sonra Türkiye'nin Filistin elçisi kongreye katılanlar için düzenlenen tanışma törenine katılmayı reddetti. Elçi ayrıca kongrenin yapıldığı yerde var olan Türkiye ile alakalı bilgilerin kaldırılması ve Türkiye'nin isminin listeden çıkarılması talebinde bulundu (Beyaz, 2018: 39).

Bahsedilen Kongre'de halifelikle ilgili herhangi bir karar alınmamış olmasına rağmen bu konunun bir şekilde tekrar gündeme gelme ihtimali bir süre daha Ankara'yı rahatsız etti. Özellikle Kongre'de kabul edilen en dikkat çekici kararlardan olan "Kudüs'te bir İslâm Üniversitesi'nin kurulması" ve bunun için ihtiyaç duyulan finansal kaynak arayışları Türk yöneticilerinin kaygılarını takip eden yıllarda da devam ettirdi (Tür, 2007:242).

Ele aldığımız tek parti dönemi boyunca, Türkiye'nin Filistin'e yönelik izlediği dış politikanın belki ilk ve en aktif dış politika uygulamasının 1931 İslam Kongresi eksenli olduğunu söyleyebiliriz. Bu dönem boyunca Türkiye, sadece Filistin meselesinde değil, bölgede yaşanan tüm gelişmelerle ilgili olarak sadece yukarıda belirttiğimiz endişe ve tehdit algıları çerçevesinde ilgilenmiştir (Tür, 2007:239-242). Örneğin bahsettiğimiz kongrenin ardından 5 sene sonra, 15 Nisan 1936 tarihinde Filistin'de iki Yahudinin öldürülmesiyle başlayan ve 3 yıl süren 'Büyük Arap İsyanı'yla ilgili tutum bu temel politikanın bir başka örneği olarak gösterilebilir. Bu olaylar Türk basınında 'Araplar Galeyanda', 'Filistin Acıacak Halde' gibi başlıklarla haber verilirken, Türkiye bu uzun süreç boyunca kendini hep olayların dışında tutma ve dış politikasının bir unsuru olarak görmeme tutumunu devam ettirdi (Bozkurt, 2000:55). Bu tutumun temelinde, yukarıda da belirttiği gibi, Lozan Anlaşması'nı imzaladığı ülkelerin mandası altında bulunan Arap topraklarındaki gelişmelerle birlikte Filistin meselesiyle ilgili yaşanan olaylar İngiltere ve Fransa'nın iç işleri olarak görülmesi yatıyordu. Dolayısıyla Arap ülkeleri ve özelde Filistin'le ilgili yaşanan olumsuz gelişmelere müdahil ve taraf olma temelde belirlenen statükoyu bozacak bir adım olarak görülmüş, bu yönde en küçük bir tepkiye dahi sıcak bakılmamıştır (Tür, 2007:238).

Türkiye'nin Filistin eksenli bir başka dolaylı politika uygulaması Almanya'da 1933 yılı başlarında iktidara gelen Nazi (Nasyonal-Sosyalist) partisinin birtakım icraatları sonucu baş gösteren olaylarla bağlantılı olarak gerçekleşti. Zira bu gelişme Filistin meselesinde hem Araplar hem Yahudi ve Siyonistler için bir dönüm noktası teşkil etmişti (Armaoğlu, 1989: 41-42). Almanya'da Nazi yönetiminin ve müttefikleri olan diğer ülke yöneticilerinin Yahudilere karşı uyguladıkları aşırı baskı ve şiddet Yahudilerin Filistin'e göç etmelerini adetâ teşvik ediyordu. Bu göç akını sonucu Filistin topraklarındaki Yahudi nüfus daha da güçlendi. Bu gelişme bir yandan İngilizlerin Filistin'e girişte sınırlamalar getirmek suretiyle Arapların sempatisini kazanmak istemesine sahne olurken, diğer yandan Nazi yönetimi II. Dünya Savaşı başlayana kadar göçleri sürekli teşvik edip kolaylaştırdı (Lewis, 2003: 406).

Türkiye bu gelişmeler esnasında Avrupa'dan göç etmek zorunda kalan Yahudi bilim adamlarına kapısını açmıştır. II. Dünya Savaşı'nda tarafsızlığını ilan eden Türkiye, Yahudilerin Nazi baskısına maruz kalmasına kayıtsız kalmamış, göç eden Yahudileri hem ülkeye kabul etmiş hem de Filistin bölgesine Türkiye üzerinden göç etmelerine izin vermiştir. Bununla birlikte Türkiye, Almanya'nın bazı isteklerini de yerine getirmiş, Yahudi vatandaşlarının askeri okullara girmesini yasaklamış, hatta yasaklama öncesi askere aldığı Yahudileri normal askeri birliklere yerleştirmek yerine onlardan ayrı bir tabur oluşturmuştur (Shaw, 2014: 48-62).

Cumhuriyetin ilk yıllarından itibaren Türkiye'nin Batı bloku içinde yer almaya yönelik iç ve dış politika çerçevesinde gerçekleştirdiği her adım Ortadoğu ülkeleriyle olan münasebetleri ve bağları giderek zayıflattı. Bunlara ilave olarak kendi iradesi ve politikaları dışında gerçekleşen bazı gelişmeler de bu ilişkileri bir nevi kopma noktasına getirdi.

Örneğin II. Dünya Savaşı'nın başlamasının ardından değişmeye başlayan dünya dengeleri Türkiye ile Ortadoğu'da yer alan Arap ülkeleri arasında adeta bir uçurum oluşturmuştu. Özellikle 1945 yılından itibaren, Türkiye'nin Batıya ve özellikle de ABD'ye yaklaşma çabasını önceki dönemlere oranla daha keskin ve kesin bir tavırla göstermesi bu süreci hızlandırdı. Bu hızlı ve net politikanın ardında Türkiye'nin, Sovyet tehdidiyle karşı karşıya kalması ve Batı'nın desteğine ihtiyaç duyması (Armaoğlu, 1975:752-756) yatmaktaydı. Zira tam bu süreçte Sovyetler Birliği Yalta Konferansı'ndan sonra 19 Mart 1945'de, 1925 tarihli "Türk-Sovyet Tarafsızlık ve Saldırmazlık Paketi"ni feshettiğini açıklamış, Kars, Ardahan ve Boğazlardan üs istemişti (Armaoğlu, 1975:740). Ancak aynı tehlike ve tehdit diğer Ortadoğu ülkeleri için söz konusu değildi. Aksine Arap ülkeleri, kendilerine karşı bağımsızlık mücadelesi verdikleri Batılı ülkelere karşı, Sovyetler ile yakın ilişkiler kurmak istiyorlardı (Kamel, 1974:9).

Türkiye'nin İslam ülkelerine yönelik dış politikasında nasıl Batı ülkelerinin etkisi tartışılmaz ise, Sovyetler Birliği'nin de etkisi asla göz ardı edilemez. Bunun en çarpıcı

örneklerinden birisi Filistin'in taksimi meselesinde ortaya çıkmıştır.

Türkiye, 1945-1947 yılları arasında Birleşmiş Milletler'deki Filistin görüşmeleri esnasında hep Arap ülkelerinin yanında yer alarak, Filistin'e bağımsızlık verilmesine yönelik Arapların sunduğu karar tekliflerini desteklemişti.

Birleşmiş Milletler Genel Kurulunun Filistin konusunu incelemek üzere bir soruşturma komisyonu kurulmasıyla ilgili oylamalarda Türkiye, Arap ülkeleriyle hareket eden az sayıdaki ülkelerden birisi oldu. Türkiye, Filistin Komitesi'nin raporları üzerinde yapılan görüşmelerde yine Arap ülkelerini destekledi. Nihayet Genel Kurul'un 30 Kasım'da verdiği taksim kararına Arap ülkeleriyle beraber aleyhte oy kullandı.

Türkiye'nin izlediği bu politikada, Sovyetler Birliği'nin dolaylı bir etkisi olduğu söylenebilir. Zira, daha sonraki dönemde Arap ülkelerinin destekçisi rolüne soyunan ve Türkiye için de büyük tehdit unsuru olan Sovyetler Birliği o dönemde, Filistin'in taksimini istemekteydi (Kürkçüoğlu, 1972: 21-22).

Diğer yandan Birleşmiş Milletler'de Filistin sorununun ele alındığı sırada Filistin halkının yaklaşık %60'ını Araplar oluşturmaktaydı. Bu durum Filistin'e bir self-determinasyon hakkı verilmesi halinde İsrail devleti yerine bir Arap devletinin kurulması daha mümkün görünmekteydi. Böyle bir gelişme ise Türkiye-İrak-Ürdün blokuna eklenebilecek Batı yanlısı bir Filistin devleti hem bölgenin geleceği, hem Türkiye'nin Batı eksenli politikası açısından önemli görülmüştü. Diğer yandan bölgede yaşayan Yahudi yerleşimcilerin siyasî yaklaşımları da Türkiye'nin Filistin yanlısı politikasında önemli rol oynamıştı. Zira o dönemde Filistin'de bulunan Yahudi grupların büyük çoğunluğu sosyalist/komünist görüşlere sahipti. İşçi Siyonizmi'nin hakim ideoloji olduğu bir İsrail devletinin, Türkiye için bir tehdit unsuru olarak görülen Sovyetler'in yanında yer alabileceği şeklinde yorumlandı. Bu bakış açısı ise, Batıyla ittifakın Ortadoğuda bölgesinde güçlendirilmesi gerektiğini savunan Türk yönetimi nezdinde Arap ve Filistin yanlısı dış politikayı güçlendirmişti (Tür, 2007:248).

Türkiye'nin Filistin konusuyla yakından ilgilenmesi, İngiltere'nin bu meseleyi Birleşmiş Milletler'e getirmesini müteakiben kendini daha net göstermiştir. Zira bu gelişmeye kadar konu, İngilizlerle Filistinliler arasında yaşanmış bir iç mesele olarak değerlendirilmişti. Ancak Birleşmiş Milletler bu mesele üzerine eğilince, Türkiye yaşanan yeni gelişmeler ve ortaya çıkan tehditler doğrultusunda ister istemez açık tutumunu belli etmek zorunda kalmıştır (Gürün, 1983: 344). Olay özetle şöyle gelişti;

İngiltere, manda yönetimi altında bulunan Filistin'deki Arap-Yahudi problemine bir çözüm getirebilmek için 1947 yılında Birleşmiş Milletler'e başvurdu. Bu gelişmenin ardından Birleşmiş Milletler'de kurulan "Filistin Özel Komitesi", Filistin'in taksimini içeren bir teklifi Genel Kurul'a getirdi (Holstein, 1975: 210). Filistin hakkında, 1947 yılında yapılan bu ilk oylamada Türkiye, Filistin'in

taksimi neticesinde kurulacak Yahudi devletine beş Arap ülkesi ile birlikte İran, Pakistan ve Afganistan aleyhte oy kullanarak karşı çıktı. Ancak oylama sonucunda Filistin'in taksim edilmesi Birleşmiş Milletler'de kabul edildi ve hemen ardından da İsrail Devleti 14 Mayıs 1948 tarihinde resmen kuruldu.

Bu gelişmeler esnasında, Filistin meselesi çerçevesinde Türkiye ile Ortadoğu ülkelerini karşı karşıya getiren ilk gelişme, Birleşmiş Milletler Genel Kurulu tarafından 12 Aralık 1948'de kurulmasına karar verilen Filistin Uzlaştırma Komisyonu'na ABD ve Fransa'nın yanında Türkiye'nin de seçilmesi oldu. Zira bu komisyonun kurulmasına Arap ülkeleri karşı çıkarken, Türkiye lehte oy vermişti (Gönlübol, 1963: 30-40).

Ortadoğu ülkeleriyle Türkiye arasındaki iyice zayıflayan bağları büsbütün koparan olay ise 28 Mart 1949'da yaşandı. Türkiye bu tarihte Müslüman ülkeler içinde, yeni kurulan İsrail devletini ilk olarak tanıyan devlet oldu (Kürkçüoğlu, 1972: 32). Türkiye bu gelişmeyi takip eden yıllarda İsrail'le olan münasebetlerini 1950'de maslahatgüzar, 1952'de Büyükelçi seviyesinde diplomatik ilişki kurmak suretiyle daha da üst seviyelere taşımıştır (Robins, 1993: 94).

### 3. Tek Parti Döneminde Türkiye-Filistin Ekonomik İlişkileri

Cumhuriyetin ilk yıllarına ait, o zamanki ismiyle T.C. Başvekâlet İstatistik Umum Müdürlüğü'nce hazırlanan "Ticaret-i Hâriciyye" istatistiklerine baktığımızda, İslam Ülkelerinden sayılı bir-kaç ülkeyle yapılan ithalat ve ihracat rakamlarına rastlayabilmekteyiz. Bunlar İran, Irak, Suriye ve Mısır'dır (Haricî Ticaret Yıllık İstatistik, 1930). Bu ülkelerin yanı sıra, dış ticaretimizin gerek rakamsal olarak, gerekse ürün bazında çok sınırlı oranlarda gerçekleştiği ve günümüzden farklı isimlerle anılan Hicaz, Filistin, hatta Hatay isimleri de yer almaktadır. Bunun yanı sıra sonradan bağımsızlıklarını kazanmış bazı İslâm ülkeleri, sömürgesi altında bulunduğu ülkelerle birlikte anılmaktadır. Fas (İspanya) ve Sudan (İngiliz ve Mısır Sudan'ı) gibi (Haricî Ticaret Yıllık İstatistik, 1939). Bir de, Afrika, Asya ve Okyanusya'da yer alıp da sonraki yıllarda bağımsızlığını kazanan, çoğunluğunu Müslüman ülkelerin oluşturduğu bölgeler bazı sömürge ülkelere nispetle zikredilmişlerdir. Fransa'nın Afrika'daki Müstemlekeleri, İngiltere'nin Afrika'daki Müstemlekeleri, Hollanda'nın Asya'daki Müstemlekeleri, İngiltere'nin Okyanusya'daki Müstemlekeleri, İtalya'nın Afrika'daki Müstemlekeleri gibi (DİE, 1961-1962). İçinde Filistin'in de yer aldığı az sayıdaki bazı İslam ülkesiyle, Cumhuriyetin ilk yıllarında gerçekleştirilen dış ticaret rakamları Tablo 1'de görülmektedir.

**Tablo 1.** Seçilmiş bazı İslam ülkeleriyle 1928-1946 yılları arasında gerçekleşen dış ticaret rakamları (1 000 TL.)

Ülkeler: Filistin, Hicaz, İran, Irak, Suriye, Yemen, Fas, Mısır		
Yıl	İhracat	İthalat
1923	15 465	8 729
1924	16 029	14 491
1925	19 301	18 324
1926	11 200	15 695
1927	10 892	13 125
1928	8 842	14 798
1929	5 361	14 922
1930	5 675	12 186
1931	4 912	14 214
1932	3 051	8 204
1933	1 709	10 239
1934	1 360	7 948
1935	1 357	5 475
1936	2 208	3 364
1937	2 315	4 421
1938	2 255	2 763
1939	1 058	3 698
1940	1 261	3 471
1941	6 053	6 574
1942	8 439	12 719
1943	10 713	41 573
1944	8 162	33 446
1945	13 816	39 846
1946	18 635	79 842

**Tablo 2.** Türkiye-Filistin Dış Ticaret Rakamları (1928-1940)

	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940
İthalat	2	7	2	6	17	6	34	21	374	935	566	88	27
İhracat	43	113	386	488	1 033	2 374	2 860	1 778	600	650	220	282	915

Kaynak: T.C. Başvekalet İstatistik Umum Müdürlüğü.

Belirtilen yıllar arasında Filistin'den yapılan ithalat rakamları ilk yıllarda çok düşük seviyelerde olsa da, sonraki yıllarda yükselişe geçmiş, özellikle 1937 yılında 935 bin lira ile dönemin en yüksek seviyesi elde edilmesinin ardından, son iki yılda alabildiğine düşüş göstermiştir. İhracat rakamlarında ise biraz daha farklı bir görünüm vardır. İlk yıllarda düşük seviyelerde seyreden ihracat rakamları, sonraki yıllarda hızla yükselmiş, 1936 yılından itibaren düşüşe geçmekle birlikte, son yılda 1932 yılına yakın bir seviyeye yaklaşabilmiştir. Bu dönemde Filistin'e yapılan ihracatın tamamını yine tarım ve hayvancılık ürünleri oluşturmuştur (Sırım, 1999: 157).

Filistin'le 1930 yılından itibaren dış ticaret rakamlarında gözlemlenen hızlı artışın temelinde bu bölgede yaşayan Müslüman Arap nüfusa yönelik geliştirilen bir politika önceliğinden söz edemeyiz. İngiliz mandası altında bulunan Filistin'e 1920'li yıllar boyunca artarak devam eden Yahudi göçü neticesi, özellikle Yahudilerin yoğun olarak yaşadığı bölgelerde ciddi ekonomik hareketlilik söz konusu olmuştur. Özellikle 1909 yılında Yafa antik limanının kuzeyinde kurulan Tel Aviv, 1921'den itibaren önemli bir ticaret merkezi haline gelmiştir. Bu gelişmede başta

Kaynak: Başvekalet İstatistik Umum Müdürlüğü, Harici Ticaret Yıllık İstatistik; DİE, Dış Ticaret Yıllık İstatistik.

Tablo 1'de yer alan veriler, çoğunluk itibarıyla DİE tarafından hazırlanan çeşitli yıllara ait Dış Ticaret İstatistikleri'nden derlenmek suretiyle ortaya konulmuştur. Örneğin, 1923-1927 yıllarına ait ithalat ve ihracat rakamları, DİE tarafından hazırlanan 1930 yılına ait Türkiye İstatistik Yıllığı'ndan alınmıştır. Bu kaynakta ise sadece dört ülkeyle, Suriye, Mısır, İran ve Irak'la gerçekleştirilen dış ticaret rakamlarına yer verilmiştir.

Diğer yandan, bu ilk yıllar boyunca ilgili ülkelerle gerçekleştirilen dış ticaretin temel yapısıyla ilgili önemli bir noktayı belirtmekte yarar vardır: Bu dönemde yapılan ihracatın neredeyse %90'ını tarım ürünleri (tütün, meyveler, yün, tiftik, ipek, afyon, canlı hayvanlar vs.) oluşturmaktadır. İthalatın da %60-70'ini un ve şeker, çay kahve, pamuk ve yünlü dokumalar teşkil etmektedir (Yaşa, 1980: 30).

O zamanki ismiyle T.C. Başvekalet İstatistik Umum Müdürlüğü'nce yayımlanan İstatistik Yıllığı serilerinde, Hicaz ve Filistin gibi ülke isimlerinin yanı sıra Yemen'in de adı geçmekte, günümüzde farklı konumlarda ve isimlerde olan bu ülkelerle yaptığımız dış ticaret rakamları verilmektedir. O dönemlerde bölge ülkeleriyle gerçekleştirilen ticarî münasebetleri dikkate alarak, adı geçen ülkelerle yaptığımız ithalat ve ihracatın rakamsal değerleri Tablo 2'de sunulmuştur.

Amerika olmak üzere Batılı ülkelerdeki Yahudi sermayesinde Filistin'e ciddi oranda para akışının sağlanması baş rol oynamıştır. Öyle ki bu gelişmeler sonucu 1929 Dünya Ekonomik Buhranı'ndan en az etkilenen bölgelerden birisinin Filistin olması dikkat çekicidir. Dünya genelinde dış ticaret 1929 yılına kıyasla 1932'de %70 oranında azalmasına rağmen, Filistin'in ithalat ve ihracat rakamları sürekli artış göstermiştir. Bu tablonun ortaya çıkmasına yönelik başta Tel Aviv olmak üzere Filistin'deki Siyonist yerleşimin başarılarını ve sosyalist çalışma teşkilatının faaliyetlerini tanıtmak için sergi, panayır ve fuar organizasyonlarına ağırlık verilmiştir. Bu bağlamda ilki dar kapsamlı olarak 1924 yılında gerçekleştirilen Tel Aviv Fuarı, 7 Nisan 1932'de uluslararası fuar halinde organize edilmiş ve fuar 24 ülkeden katılımı gerçekleştirilmiştir (Şahin, 2020: 319-320). Bu fuara katılan ülkelerden birisi de Türkiye olmuştur.

13 Mart 1932 tarihli bir kararname ile Milli İktisat ve Tasarruf Cemiyeti vasıtasıyla Filistin'in Tel Aviv şehrinde gerçekleştirilen Şark panayırına iştirak edilmesi kararlaştırılmış, panayıra katılmak için gerekli olan kaynağın İktisat Vekâleti bütçesinin 667. faslının birinci

maddesindeki tahsisattan harcanmasına İcra Vekilleri Heyetinin 13 Mart 1932 tarihli toplantısında izin verilmiştir (BCA, 13 Mart 1932: 30.18.01.02/26.16.2).

Türkiye'nin Tel Aviv fuarına özel bir önem vermesinin ardında komşu ülkeler olan Bulgaristan ve Yunanistan'ın bu fuara büyük bir hazırlıkla katılacak olmalarının olduğu söylenebilir. Zira bu iki komşu ülke, Tel Aviv fuarında özel pavyonlar inşa etmişler, Filistin'e yönelik ihracatlarını artırmayı planlamışlardı (Bkz. Ek 2). Bu gelişmeyle birlikte Tel Aviv fuarına çok daha sıkı ve organizeli hazırlanan Türkiye, katılım hazırlıklarını İhracat Ofisi'nin nezaret ve idaresi altında gerçekleştirmiştir (Şahin, 2020: 321). Tel Aviv fuarını tüccarlara duyurma görevini İstanbul Sanayi ve Ticaret Odası gerçekleştirmiştir. Serginin fabrika ve ticarethaneler tarafından üretilen milli ürünler için çok iyi bir pazar olduğu, tüccarların bu sergiye mutlaka katılmaları gerektiği, gerekli teşvikin yapılacağı, katılmak isteyen tüccarların isim ve adreslerinin ivedilikle İhracat Ofisi'ne bildirilmesi gerektiği duyurulmuştur. Katılım konusunda ofis tarafından her türlü yardım ve kolaylığın sağlanacağı belirtilmiştir (İTSO, Mart 1932: 135). Fuara katılmak isteyen tüccarların numunelerini sevk ve teşhir etmeleri için yaptıkları talep doğrultusunda fuarda hususi bir pavyon inşa edilmesine karar verilmiştir (Cumhuriyet, 11 Mart 1932: 2).

Türkiye sonraki yıllarda daha geniş organizasyon ve katılımı Tel Aviv fuarına katılım sağlamış, yükselen ekonomik refahıyla dikkat çeken Filistin'de "Türk mamul ve mahsullerinin tanıtılmasının milli bir vazife olarak kabul edilmesi gerektiği", Tel Aviv fuarının uluslararası bir organizasyon olduğu, bu yüzden bu fuara pek çok Avrupa ülkesi ve hatta ABD'nin iştirak ettiği, Türkiye'nin bu fuara katılmasıyla Türk mallarının sadece Filistin'de değil, aynı zamanda çok sayıda ülkeden yabancı tüccara da teşhir edileceği her fırsatta dile getirilmiştir. Bu fuar vesilesiyle Türkiye açısından önemli hale gelen Hayfa şehrinin Avrupa malları ve özellikle İngiliz ve Fransız malları için bir transit merkezi haline gelmesine dikkat çekilmiştir. Bu yaklaşımın ağırlık kazanmasında, anılan pazarlarda Türk mallarının sürümünün sağlanması bir zorunluluk olarak görülmüştür. Bunun için Türk mallarının Filistin pazarlarında tanıtımı zorunlu görülmüş, bunu temin edecek en önemli vasıta olarak da Tel Aviv Fuarı gösterilmiştir (BCA, 30Aralık 1935, 28 Mart 1936: 30.18.01.02 /70.91.14, 30, 1-4). Bu gelişmeler neticesinde Türkiye, daimi pavyonların geçici olarak yapılan pavyonlara nazaran daha kârlı olarak görülmesi sebebiyle (Cumhuriyet, 29 Şubat 1936: 2) Tel Aviv'de daimi bir Türk pavyonu inşa etmek için bir yer satın almış, böylece Türk mallarının sadece fuar süresince değil, sürekli sergilenmesi için zemin hazırlanmıştır. Aynı yıl gerçekleştirilen Tel Aviv Fuarında Türk ürünlerinin teşhir edilmesi için bir pavyon yaptırılmış (Bkz. Ek 3), teşhir edilecek ürünler 27 Mayıs 1934'te resmen kurulan Türkofis'in çabalarıyla temin edilmiş ve satılabilecek tüm ürünler Tel Aviv Fuarına gönderilmiştir (Cumhuriyet, 24 Mart 1936: 4).

Türkiye'nin dış ticarî ilişkilerini geliştirmek, dünyada sürekli değişim gösteren politik ve ekonomik gelişmeleri dikkate alarak milli iktisadı koruyacak bir ticaret politikası belirlemek, aynı zamanda mevcut engelleri aşarak ihracatı geliştirmeye çalışmak gayesiyle kurulan Türkofis (Şahin, 2018:150), Kasım 1935'te yaptığı ilanla 1 Kanunuevveliden itibaren Filistin'e ihraç edilecek yumurtaların üzerine en az 2 milimetre büyüklüğünde "imported" damgasının vurulmasının zorunlu olduğunu duyurmuş (Cumhuriyet, 15 İkinci teşrin 1935),1935 yılında Filistin'de bir ajanlık kurmayı planlamıştı (Cumhuriyet, 20 Haziran 1935).

Yukarıda verdiğimiz tabloda 1937 yılına kadar gerek ihracat gerek ithalat rakamlarından gözlenen artışın hızla düşüşe geçmesinin ardında Filistin'de yaşanan Arap-Yahudi çatışması bulunmaktadır. Filistin'le gerçekleştirilen dış ticarete önemli rol oynayan ve bu yıla kadar önemli ticari potansiyele ulaşan Tel Aviv Fuarı, 1936'dan itibaren Filistin'de patlak veren Arap-Yahudi çatışması ve Arap ayaklanmaları (Bozkurt, 2012, s. 278) ile etkisini giderek kaybetmiştir. Her ne kadar söz konusu çatışmalara rağmen 30 Nisan 1936 tarihinde Tel Aviv Fuarı'nın açılışı yapılsa ve yaşanan gerginliğe rağmen fuar belli sayıda katılımcıyla gerçekleştirilse de, bu yıl içinde yaşanan çatışmalar ve ardından patlak veren II. Dünya Savaşı ile fuar kesintiye uğramıştır (Şahin, 2020: 320).

Türkiye ile Filistin arasında 1941-1946 döneminde gerçekleştirilen dış ticaret rakamlarını Tablo 3'te gösterilmiştir.

**Tablo 3.** Türkiye-Filistin Dış Ticareti (1941-1946)

	1000 tl	1941	1942	1943	1944	1945	1946
Filistin	İth.	1 642	2 662	4 693	6 011	8 732	8 914
	İhr.	1 410	2 480	7 613	6 895	9 594	38693

Kaynak: T.C. Başvekalet İstatistik Umum Müdürlüğü (1953).

Tablo 3'te dikkatimizi çeken en önemli nokta, günümüz uluslararası arenasında var olma mücadelesi veren Filistin ile yapılan dış ticaretin, özellikle ihracat rakamları açısından giderek yükselme trendi sergilemesidir. Gerek ithalat ve gerek ihracat rakamlarına bakılacak olursa, 1 milyon 400 bin Liranın altına inilmediği görülecektir. 1941 yılından itibaren Filistin'le olan dış ticaret hacmi giderek artarken, 1946 yılında adeta bir patlama olarak niteleyebileceğimiz 38 milyon 693 bin Liralık bir ihracata paralel olarak, ticaret hacmi 47 milyon 607 bin Liralık zirve noktasına ulaşmıştır. Filistin'le gerçekleştirilen dış ticarete bir diğer önemli özellik, ihracatın gerek miktar ve gerekse artış hızı açısından ithalattan yüksek oluşudur. Bu sebeptir ki, ilk iki yıl hariç, dış ticaret dengesi dönem boyunca hep ülkemiz lehine sonuçlanmıştır. En yüksek ticaret fazlası ise, biraz önce de değindiğimiz 1946 yılına aittir. Bu yılda ihracatta görülen yüksek artışın en önemli sebeplerinin başında 13 milyon 404 bin Lira değerinde küçükbaş canlı hayvan ihracı bulunmaktadır (İUM, İstatistik Yıllığı, 21/1953). Bunun yanı sıra diğer tarım ve hayvancılık ürünlerinin önceki yıllara göre daha fazla satımı, ihracatın bu denli artmasına

yol açmıştır. Aynı dönemdeki ithalatı oluşturan en önemli kalem ise petrol yan ürünleri, yani mazot, motorin, gazyağı ve benzin olmuştur. Bu ürünlerin yıllar içinde ithalattaki yerini bizlere şu rakamlar gösterecektir; 1941'de 191 milyon 259 bin Lira, 1942'de 2 milyon 511 bin Lira, 1993'te 4 milyon 402 bin Lira, 1944'te 5 milyon 468 bin Lira, 1945'te 7 milyon 349 bin Lira, 1946'da 7 milyon 955 bin Lira (İUM, İstatistik Yıllığı, 15/1942-1945).

O dönemde henüz tam bağımsızlığını kazanmamış olmasının yanı sıra, Birleşmiş Milletler Genel Kurulu'nda bu ülkenin Yahudilerle Filistin halkı arasında paylaşılmasına yönelik görüşmelerin yapılması dikkate alındığında, siyasi açıdan Türkiye'nin sağladığı desteğin dış ticaret rakamlarına olumlu yönde yansımaları söyleyebiliriz. Zira bu dönemde, özellikle BM'de 1945-47 döneminde gerçekleştirilen görüşmelerde Filistin lehine adımlar atması Türkiye'ye Arap ülkelerinin yaklaşımını olumluya çevirmişti. Bu adımlarıyla Türkiye, Arap ülkelerinin Filistin'e bağımsızlık verilmesine yönelik Birleşmiş Milletler Genel Kurulu'na sundukları karar tekliflerini desteklerken, Genel Kurul'un 30 Kasım 1947 tarihindeki taksim kararıyla ilgili Arap ülkelerinin yanında yer almış ve aleyhte oy kullanmıştı (Kürkçüoğlu, 1972: 22). İşte, uluslararası arenada Ortadoğu merkezli bu önemli olaylar gelişirken, Türkiye'nin takındığı tavır gerek Filistin gerekse diğer Arap ülkelerinin ülkemize karşı öteden beri takındıkları olumsuz tavrı az da olsa yumuşattığı söylenebilir. İşte bu yumuşamanın bir göstergesi olarak yukarıdaki tabloda yer alan son iki yıla ait ithalat ve ihracat rakamları bizlere bazı önemli ipuçları vermektedir. Her ne kadar Filistin'le dış ticaret rakamlarındaki artışla, bu dış politika arasında net bağlantı kurmak zor görünse de, yukarıda verdiğimiz Tablo 1'deki seçilmiş İslam ülkelerine yönelik dış ticaret rakamlarına baktığımızda 1943-46 yıllarında da aynı hızlı trendin yaşandığını tespit edebiliriz. Buradan hareketle Türkiye'ye yönelik olumlu havanın sadece Filistinliler açısından değil, genel İslam coğrafyası açısından da söz konusu olduğuna dair bir kanaat edinebiliriz.

#### 4. Sonuç

Cumhuriyetin kuruluşundan ilk çok partili seçimlerin gerçekleştirildiği 1946 yılına kadar geçen 23 yıl zarfında, yeni kurulan devletin dış politikadaki en önemli önceliği yükselen ve güçlenen Batı blokuna karşı alternatif veya muhalif değil, bu bloğun bir parçası olma, bu doğrultuda modernleşme ve mirasını devraldığı Osmanlı İmparatorluğu'nun tersine ulus-devlet kurma hedefini gerçekleştirebilmektir. Bu hedefe doğru ilerlerken Osmanlı coğrafyasıyla üzerinde söz konusu olabilecek bütün hak iddialarından vazgeçen, statükoyu korumayı esas alan bir dış politika yaklaşımını benimseyen Türkiye, güney sınırlarından itibaren başlayan Arap dünyasının yüz yüze geldiği tüm problemlere karşı kayıtsız kalmayı bir politika olarak benimsedi.

Bu dönemde Ortadoğu bölgesinde yaşayan ve çoğunluğunu Arapların oluşturduğu Müslüman toplumlar 1920'li ve

1930'lu yıllar boyunca İngiliz veya Fransız mandası altında Batı emperyalizminin hakimiyeti altında yaşam mücadelesi vermekteydiler. Buna karşılık kuruluşunun hemen öncesinde aynı devletler karşısında istiklâl mücadelesi vermiş ve Lozan Antlaşması'nın imzası için bu devletlerle aynı masaya oturmuş olan Türkiye, yeni bir devlet inşa ederken bölgede hakimiyet kuran devletler ile sıkıntı yaşamak istemiyordu. Bu yüzden bölgede yaşanan problemler karşısında tarafsız ve kayıtsız kalmayı politika önceliği olarak kabul etti.

Türkiye'nin bu dönemde bölgede ve özellikle Filistin'de yaşanan tüm gelişmeye kayıtsız kaldığı söylenemez. Ancak ilgilendiği, hatta büyük bir hassasiyetle takip ettiği meselelerde de yine temel dış politika yaklaşımı yine ana hareket noktası olmuştur. Bunun en tipik örneği ise Kudüs'te 1931 yılında toplanan İslâm Kongresi olmuştur. Türkiye'nin bu kongreye yaklaşımı tamamen Batılılaşma ve Laiklik eksenli olmuştur. Her ne kadar kongreyi organize eden yetkili ağızlarca aksi yönde beyanatta bulunulsa da, bu kongrenin, Türkiye'de hilafet kurumunun tekrar teşekkülüne yönelik tartışmalara sebep olabileceği ve eski Halife Abdülmecid Efendi'nin tekrar halifelikliğini ilan edebileceği endişesi dile getirilmiştir.

Bu dönemde Türkiye'nin özellikle Filistin meselesini dolaylı şekilde etkileyen bazı dış politika uygulamalarına şahit olmaktayız. 1933 yılı başlarında Almanya'da işbaşına gelen Nazi yönetiminin Yahudilere karşı uyguladığı baskı ve şiddet politikası sonucu pek çok Yahudi'nin Türkiye üzerinden Filistin'e göç etmesine Türkiye izin vermiş, kolaylık sağlamıştır.

Tek parti döneminin sonuna doğru Türkiye'nin Filistin meselesiyle yakından ilgilenmeye başlamasının ardında yine Batı faktörü vardı. Zira Türkiye, 1945-1947 yılları boyunca Birleşmiş Milletler'deki Filistin görüşmelerinde Arap ülkelerinin görüşlerini savunmuş, bu ülkelerin Filistin'e bağımsızlık verilmesine yönelik sundukları karar tekliflerini desteklemişti. Bu süreçte bir yandan II. Dünya Savaşı'nın galipleri belirlemeye başlarken diğer yandan beklenmedik bir şekilde Sovyet tehdidi baş göstermiş, bu gelişme Batı faktörüne ilave bir etken olarak devreye girmişti. Sovyetler Birliği tam bu gelişmeler esnasında, Filistin'in taksimini istemişti.

Diğer yandan bölgede yaşayan Yahudi grupların siyasi görüşleri de Filistin yanlısı politikada önemli rol oynadı. O dönemde Filistin'e yerleşen Yahudi grupların büyük çoğunluğu sosyalist/komünist eğilimlere sahipti. Kurulabilecek bir İsrail devletinin Türkiye için bir tehdit unsuru olarak görülen Sovyetler'e yakın olabileceği düşünülmüştü. Böyle bir zeminde Sovyet tehdidine karşı bölgede Batı ittifakının güçlendirilmesi gerektiğini savunan Türk yöneticileri nezdinde Arap ve Filistin yanlısı dış politika gerekli görülmüştü.

Filistin'le dış ticaret rakamlarımız 1930'lu yıllara kadar yok denecek seviyelerde gerçekleşmiştir. Bu yıldan ve özellikle 1932 yılından itibaren rakamlarda görülen bariz artışın



ardında bu bölgede yaşayan Müslüman Arap nüfusa yönelik bir politika değişikliği yoktur. Bu gelişmede, bölgeye gerçekleşen yoğun Yahudi göçü sonucu 1909 yılında kurulan, 1921 yılından itibaren önemli bir ticaret merkezi haline gelen Tel Aviv Fuarı'na 1932 yılından itibaren Türkiye'nin de katılması anahtar rol oynamıştır.

Türkiye'nin bu fuarı önemsemesinin ve büyük bir hazırlıkla katılmasının tek gerekçesi bu fuarın 1932 yılından itibaren uluslararası boyutta organize edilmesi ve başta ABD olmak üzere pek çok Batı ülkesinin katılması değildir. Özellikle iki sınır komşumuz olan Yunanistan ve Bulgaristan'ın bu fuara büyük bir hazırlıkla katılacak olması Türkiye açısından dikkate alınan gerekçelerden birisi olmuştur. Sonraki yıllarda da Türkiye daha geniş organizasyon ve hazırlıklarla bu fuara katılım sağlamış, daimî pavyonların geçici olanlara oranla daha kârlı olarak görülmesi sebebiyle Tel Aviv'de daimi bir Türk pavyonu inşa etmek için bir yer satın alınmıştır. Tel Aviv Fuarı'nın 1936'dan itibaren Filistin'de patlak veren Arap-Yahudi çatışması ve Arap ayaklanmasının ardından II. Dünya Savaşı'nın da patlak vermesiyle etkisini giderek kaybetmiş, bu durum dış ticaret rakamlarına olumsuz yönde yansımıştır.

II. Dünya Savaşı sonrası Türkiye'nin ABD öncülüğündeki Batı Bloku'nda yer alma stratejisi ve Sovyet Birliği'nden gelen tehditlerle birlikte Filistin meselesinde Arapların lehinde bir politika izlemesi, bu yıllarda Filistin'le olan dış ticaretimize de büyük ölçüde pozitif olarak yansımıştır. Örneğin bu savaşın başladığı 1939 yılında Filistin'e yaptığımız 282 bin Liralık ihracat rakamı 1946 yılında 38 milyon 693 bin Lira düzeyinde gerçekleşmiştir ki, bu artış, bahsettiğimiz Filistin politikası özelinde Ortadoğu politikasındaki değişimin bariz bir yansıması olarak gösterilebilir.

### Kaynakça

Armaoğlu, F.(1975). *Siyasî Tarih (1789-1960)*. Ankara: Ayyıldız Matbaası.

Armaoğlu, F. (1989). *Filistin Meselesi ve Arap-İsrail Savaşları:1948-1988*. Ankara: İş Bankası Yayınları.

Beyaz, Y. (2018). 1931 Genel İslam Kongresi'nin İslam Dünyasına Etkileri ve Türkiye'deki Yansımaları". *Journal of Islamic Jerusalem Studies*, 18(1), 35-56.

Bozkurt, C. (2000). *Türk Kamuoyunda Filistin Problemi (1929-1939)*. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: İstanbul Üniversitesi.

Bozkurt, C. (2012). Filistin Sorunu ve İlk Arap-Yahudi Çatışmalarının Türk Basınındaki Yankıları (1929-1939), *The Journal of Academic Social Science Studies*. 5 (8), 265-295.

Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığı Cumhuriyet Arşivi (BCA), (13 Mart 1932). 30.18.01.02/26.16.2; (30 Aralık 1935, 28.Mart 1936) 30.18.01.02 /70.91.14, 1-4.

Cumhuriyet (4 Aralık 1931). Mecliste Dün Kudüs Kongresi İçin Verilen Takrir Görüşüldü. 3.

Cumhuriyet (6 Aralık 1931). Kudüs Kongresi / Kongrenin Ruznamesi Nasıl Tesbit Edildi?. 3.

Cumhuriyet (11 Mart 1932). Tel Aviv Sergisi. 2.

Cumhuriyet (15 İkinciteşrin 1935). Yumurtalara Vurulacak Damga. 3.

Cumhuriyet (20 Haziran 1935). Türkofis'in Genişletilmesi. 3.

Cumhuriyet (29 Şubat 1936). Telâviv Panayırında Paviyonumuz. 2.

Cumhuriyet (24 Mart 1936). Tel Aviv Sergisine Gönderilecek Eşya. 4.

Davudoğlu, A. (1994). 21. Yüzyıla Girenken Türkiye'nin Uluslararası Konumu. 21. Yüzyıla Girenken Türkiye'nin Hedefleri. İstanbul: MUSIAD Report, 10.

Demir, Y. (2007), *1960-1980 Yılları Arası Türkiye'nin Ortadoğu Politikaları*. Doktora Tezi. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi.

Geçikli, R. M. (2016). 1931 Kudüs-İslam Kongresi ve Türkiye'nin Kongreye Yaklaşımı. *Journal of History Studies*, 8(4), 89-102.

Gözen, R. (2002). *Türkiye'nin Ortadoğu Politikası: Gelişimi ve Etkenleri, Türkler Ansiklopedisi*, C. 17. Ankara: Yeni Türkiye Yayınları, 233-268.

Gürün, K. (1983). *Dış İlişkiler ve Türk Politikası (1939'dan Günümüze Kadar)*. Ankara: Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayınları.

Hale, W. (2003). *Türk Dış Politikası (1774-2000)*. Petek Demir (Çev.), İstanbul: Mart Matbaası.

Holstein, W. (1975). *Filistin Sorunu*. Cemal E. Ertuğ (Çev.), İstanbul: Yücel Yayınları.

İstanbul Ticaret ve Sanayi Odası (1932). Sergi ve Panayırlar. *İstanbul Ticaret ve Sanayi Odası Mecmuası*, 48 (3), 135.

Kamel, A. (1974). *Türkiye'nin Arap Dünyası ile İlişkileri, Dış Politika*, 4(4), 5-20.

Kramer, M. (1986). *Islam Assembles The Advent of the Muslim Congresses*, New York: Clombia University Press.

Kürkçüoğlu, Ö. E. (1972). *Türkiye'nin Arap Ortadoğusuna Karşı Politikası (1945-1970)*, Ankara: Sevinç Matbaası.

Lewis, B.(2003). *Ortadoğu*, Ankara: Arkadaş Yayınları.

Milliyet (1 Mart 1932). Tel-Aviv Panayırına Ehemmiyet Veriliyor. 3.

Qureshi, M. N. (2014). *Ottoman Turkey, Atatürk and Muslim South Asia Perspectives, Perceptions, and Response*, Karachi: Oxford University Press.

Robins, P. (1993). *Türkiye ve 'ş-Şarku'l-Evsat. Mihail Necm Hûri (Çev.)*, Limassol: Dâr Qurtubah.

Sander, O. (1998). *Türkiye ve Ortadoğu, Türkiye'nin Dış Politikası*, Ankara: İmge Kitabevi.

Servetifünun (Uyanış) Dergisi (11 Haziran 1936). Türkiye Pavyonu Çok Beğenildi!. 40-41.

Shaw, S. J. (2014). *1933-1945 Yahudi soykırımı ve Türkiye*, Fahir Armaoğlu (Çev.) İstanbul: Timaş Yayınları.

Sırım, V. (1999). *Cumhuriyet Dönemi Türkiye-İslam Ülkeleri Ticari İlişkileri: Mukayeseli Statik Bir Analiz*, Doktora Tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi.

Sinkaya, B. (2011). Geçmişten Günümüze Türkiye'nin Ortadoğu Politikası ve Batı Etkisi, *Adam Akademi* 1, 79-100.

Şahin, F. K. (2018). Cumhuriyet Dönemi Dış Ticaret Politikası ve Bir Örgütlenme Örneği: Türkofis ve Faaliyetleri (1934-1939), *Journal of History Studies*, 10(8), 143-176.

Şahin, F. K. (2020). Türkiye'nin Orta Doğu'da Dış Ticaretini Geliştirmeye Yönelik Çabaları; Tel Aviv, Şam, Kahire Sergi ve Panayırlarına Katılımı (1932-1936), *SUTAD*, 49, 313-345.

Şahin, M. (2010). Türkiye'nin Ortadoğu Politikası: Süreklilik ve Değişim., *Akademik Orta Doğu*, 4(2), 9-22.

T.C. Başvekalet İstatistik Umum Müdürlüğü (İUM). *Hariçî Ticaret Yıllık İstatistik* 1930, 1939, 1942, 1945, 1953.

T.C. Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü (DİE), *Dış Ticaret Yıllık İstatistik*, 1961-1962.

Tür, Ö. (2007). Türkiye ve Filistin 1908-1948: Milliyetçilik, Ulusal Çıkar ve Batılılaşma, *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 62(1), 223-251.

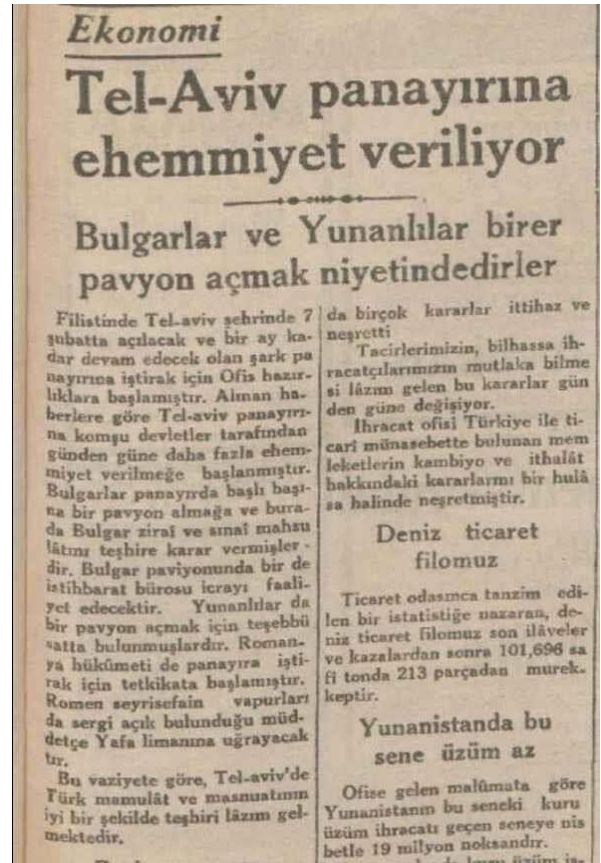
Yaşa, M. (1980). *Cumhuriyet Döneminde Türkiye Ekonomisi (1923-1978)*, İstanbul: Akbank Kültür Yayınları.

**EKLER**

**Ek 1.** Cumhuriyet, 4 Aralık 1931.



**Ek 2.** Milliyet, 1 Mart 1932



**Ek 3.** Servetifünun (Uyanış) Dergisi, 11 Haziran 1936



## Extended Summary

### Purpose

The period between October 29, 1923, when the Republic was declared, and July 21, 1946, when the first multi-party elections were held, is referred to as the "Single Party Period". During this period, Turkish foreign policy was shaped in the direction of being a part of the West, not opposing or alternative to the Western bloc. Turkish foreign policy shaped by this understanding has taken a West-oriented approach to the events in the Middle East and Palestine. This approach has not affected only political relations with the region but also economic relations. Turkey's economic relations with Palestine took place at almost negligible levels in the early years of the Republic. However, in the 1930s and 1940s, there were unexpected increases in foreign trade to Palestine at certain periods.

This article will focus on the main causes of this observed increase in foreign trade even though there is not any change in Turkey's Middle East and Palestinian Policy.

### Literature Review

During the Single Party Period, Turkey-Middle East Relations have been shaped within a western-oriented foreign policy. Therefore, academic studies on foreign economic relations in the specified period mostly discussed the developments in the Middle East within this framework.

It is possible to obtain the figures regarding foreign trade, especially with Palestine, belonging to the first years of the Republic, from the Statistical Yearbook series published by the General Directorate of Statistics of the Republic of Turkey. When we examine these series, it will be seen that there were unexpected increases in foreign trade to Palestine in certain periods in the 1930s and 1940s. We see the reasons for this in the articles written about the trade fairs held in the city of Tel Aviv, which was dominated by the Jewish population living in the Palestinian territories at the same time. At the same time, the news and comments in the newspapers and magazines of the period about the fairs we mentioned provide important clues for us.

In this article, although there was no foreign policy change in the specified period, the reasons for the periodic increases in our foreign economic relations with Palestine were tried to be revealed by referring to the first sources. In this respect, this article has the feature of presenting a different perspective to the literature.

### Design/methodology/approach

As a result of the foreign policy pursued during the Single Party Period, the relations between Turkey and the Middle Eastern countries decreased to almost no levels. The only exception is relations with Palestine, where economic relations are on the rise periodically. In this article, the basic reasons for the development of Turkey's economic relations with Palestine are revealed, first of all, official sources have been scanned. Newspapers, magazines and official reports

regarding periodic events were analyzed and comparisons were made between statistical data and events. Experts' views on the developments in the same period have been addressed from different angles. Thus, the Palestinian policy implemented in the Single Party Period was tried to be put forward with a holistic perspective.

### Findings

During this period, the Middle East region was dominated by Britain and France. So Turkey has set its policy for the region, taking into account this important factor. These states established in the Middle East region were placed under the domination of Britain and France as a result of the decisions taken by the League of Nations. Therefore, Turkey's foreign policy towards the region had seen necessary to deal with these states.

While this was the basic foreign policy approach that took place during the single-party period regarding the Middle East in general and the Palestine issue in particular, a positive picture could not be expected in foreign economic relations. As a matter of fact, the economic relations with Middle Eastern countries since the first years of the Republic are almost non-existent. However, it has been remarkable that there has been a rapid increase in foreign trade with Palestine since 1930, especially as of 1932.

However, the main reason for this increase was not designated a change in Turkey's foreign policy. Although there is no change in Turkey's policy of Palestine, between 1932-1937 and after the Second World War took place in a rapid increase in foreign trade figures. However, there were other reasons behind this rapid increase.

The most important of these reasons was the Tel Aviv Fair. The Tel Aviv Fair, the first of which was narrowly organized in 1924, was organized as an international fair on April 7, 1932, and participation from 24 countries was achieved in the fair. One of the countries participating in this fair was Turkey.

The Tel Aviv Fair, which played an important role in Turkey's foreign trade with Palestine and reached an important commercial potential until this year.

One of the reasons for the rapid increase in the figures for the years 1945-1946 is the Palestinian negotiations in the United Nations. Because Turkey has acted together with Arab countries during these negotiations. Because Turkey has supported the proposals presented by the Arabs towards independence for Palestine in this period.



# JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joep>



## Derleme Makale • Review Article

### Gümüşhanevi Dergâhının Cumhuriyet Dönemi Türkiye'sinin İnsan Kaynağına Kazandırdığı İsimler\*

*The Personalities Brought In The Human Resources Of The Republican Era Turkey By The Gumushane Dervish Convent*  
Kenan Aydın<sup>a, \*\*</sup>

<sup>a</sup> Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sosyal Politika Ana Bilim Dalı, 27648, Ankara/Türkiye

ORCID: 0000-0001-9298-3208

#### MAKALE BİLGİSİ

##### Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 2 Ocak 2021

Düzeltilme tarihi: 24 Mayıs 2021

Kabul tarihi: 16 Mayıs 2020

##### Anahtar Kelimeler:

Ahmet Ziyâüddin Gümüşhanevi

Gümüşhanevi Dergâhı

İnsan ve İrşat

İnsan Kaynağı

İnsani Gelişme

Cumhuriyet Dönemi

#### ARTICLE INFO

##### Article history:

Received: Jan 02, 2021

Received in revised form: May 24, 2021

Accepted: May 16, 2020

##### Keywords:

Ahmet Ziyâüddin Gümüşhanevi

Gümüşhanevi Dervish Convent

Human and Irshad

Human Resource

Human Development

Republican Era

#### ÖZ

19. yüzyılda Osmanlı Devleti, iktisadi çözümlerinin doruk noktasını yaşayarak zayıf düştüğü ve bunun zahiri ve bâtini nedenlerinin olduğu bilinen bir gerçektir. Osmanlının en çetrefilli sosyal ve ekonomik sorunlar ile boğuştuğu bu yüzyılda ilim adamı, mücahit mürşit, aksiyoner ve dava adamı olarak ortaya çıkan Ahmet Ziyâüddin Gümüşhanevi kendi zamanına bu çözümlerinin neden-sonuç-neden ekseninde kaynağını tespit etmiş, buna göre de kurduğu dergâhı aracılığıyla çözümler üretmekle birlikte ürettiği çözümlerini uygulamaya koymuştur. Bu bağlamda Gümüşhanevi'nin; âdeta bir hayat rehberi olduğu ve Türk toplumunun gerek sosyoekonomik hayatına gerek siyasetine gerekse sanayi alanına canlılık getiren çok önemli şahsiyetleri yetiştirdiği bilinmektedir. Her ne kadar bu şahsiyetler ile ilgili bilgiler mevcut ise de onların genel olarak bir arada incelendiği monografik bir çalışmanın olmayışı bu bildirinin yazılmasına sebep olmuştur. Dolayısıyla bu bildiride Gümüşhanevi Dergâhının Türkiye Cumhuriyet Dönemi Türkiye'sinin İnsan Kaynağına Kazandırdığı İsimler ele anılacaktır.

#### ABSTRACT

It is a known fact that in the 19th century, the Ottoman Empire became weak by experiencing the culmination of its economic dissolution and that it had external and internal causes for that. Ahmet Ziyâüddin Gümüşhanevi, who emerged as a scientist, a warrior mentor, an actionist and a man with a cause, detected the source of this dissolution in the cause-effect-cause axis of his own time, and accordingly, by means of the dervish convent he had established, he started to produce solutions and put those solutions into practice. In this context, Gümüşhanevi is known to have been practically a life mentor; and raised very important figures that brought vitality to the socioeconomic life of Turkish society, especially to the academic, political and industrial fields. Despite the fact that there are data about those figures, the absence of a comprehensive monographic study that looked into them has led to the occurrence of this paper. Therefore, in this paper, the names that Gümüşhanevi Dervish Convent brought to human resources of Republic Period Turkey will be discussed.

## 1. Giriş

Kuruluşundan 19. yüzyıla kadar 3 kıtada hüküm süren Osmanlı Devleti'nin, bu yüzyılda iktisadi çözümlerinin

doruk noktasını yaşayarak zayıf düştüğü ve bunun somut ve soyut nedenlerinin olduğu bilinen bir gerçektir. 19. yüzyıldaki iktisadi geri kalmışlığın üzerine araştırma yapan Ülgener bu iktisadi çözümlerinin, zihniyet yönüne işaret ederek

\* Bu makale, Kenan Aydın tarafından hazırlanan Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi'nde Doç. Dr. Abdülkadir Develi danışmanlığında yürütülmüş olan "Gümüşhanevi Dergâhı'nın Türkiye'de İslam Ekonomisine Katkıları" isimli yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

\*\* Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: kenanaydin29@hotmail.com

tarihi boyutuyla incelerken, kültürel açıdan ahlak, din ve eğitim seviyesine göre değişen zihniyetin bir anda oluşan bir olgu olmadığını gerçeğine vurgu yaparak, başlangıç noktasının daha önceki yüzyıllara dayandığını dile getirmiştir. Osmanlı ve Türkiye Cumhuriyeti devlet adamları, siyaset erkanından kimseler, din ve bilim adamları başta olmak üzere Ülgener'in de bir nevi etkilendiği Ahmet Ziyaüddin Gümüşhanevi de bu çözümlü sebeplerini ahlaki çöküntü ile zihniyet değişikliğine bağlayarak, dinî değerlerden, İslami esaslardan uzak kalmanın bir sonucu olduğunu ve bu çözümlü karşı kurduğu Gümüşhanevi Dergâhı aracılığıyla çözümler üretmiştir. Bu bildiride Osmanlı döneminde temeli atılan dergâhın Cumhuriyet dönemi Türkiye'sinin insan kaynağına katkıları ele alınacaktır. Gümüşhanevi Dergâhı ekserinde yetişen bu önemli şahsiyetler ele anılırken, onların yine dergâhın öğretileri yörüngesinde Türkiye Cumhuriyeti'nin sosyoekonomik kalkınması için yaptıkları faaliyetlere değinilecektir.

Gümüşhanevi dergâhının kuruluşunun amacını özetleyen aşağıdaki bilgiler oldukça dikkate değerdir:

*Türk aydınları Avrupa karşısında komplekse kapılmış yazdıkları ve yaşadıklarıyla körü körüne batı taklitçiliğini halka empoze ediyorlardı. İmanlar zayıflamış ve hurafelerin ortalığı kapladığı bir dönemde Gümüşhanevi hazretleri insanların benliklerini kemiren ucup, kibir, gurur, haset, kin, nefret, buğz, gazap, bencillik, hırs, cimrilik, tembellik duygu ve hayallerinden temizlemek; insanı Allah'ın halifesi olarak yeryüzüne insanların iyiliği için geldiği ve yaratıldığı bilincini onlara aşılama için gerçek tasavvuf yolunun esaslarını öğretmek üzere medrese ve tekke kurmuştur* (Akşit, 2015, s. 8).

Kendi zamanının nabzını iyi ölçerek yenileşmenin gerektirdiği eğitim, siyaset, ticaret ve askerlik gibi alanları kapsayan -siyasi ve sosyoekonomik bakımdan İslam toplumunu kalkındırma amaçlı- faaliyetler yapması Batı Avrupa'daki yeniden doğuş (Rönesans) hareketini andırmaktadır. Ancak bu yenileşmeyi Batılı tarzda değil, bir nevi orta asırlarda Türk Rönesansı olarak algılanabilecek olan Ahi Teşkilatı başta olmak üzere devam eden yüzyıllardaki Osmanlı geleneğinden ve de müntesip olduğu Halidiliğin çıktığı Nakşibendi Tarikat anlayışından beslenerek gerçekleştirmeye çalışmıştır. Hadise ve sünnete de önem vererek Züht dönemindeki Zahitler gibi -19 yüzyıldaki şartlara uyun olarak- yenileşmenin "peygamberî modelini" (Alkan, 2014, s. 802) oluşturma amacı gütmüştür.

Bu mübarek zatın yetiştirdiği insanlar Maddi ve Manevi olarak Siyaset, İş Dünyası, İlim Dünyası ve Akademik Hayatta aldıkları kararlar, yaptıkları icraatlar ile adeta Osmanlıdan günümüz Türkiye'sine unutulmayacak bir şekilde damga vurmuştur.

Görüldüğü gibi bu dergâh, sadece tarikat ve tasavvuf anlayışında bireysel bazda kişiler yetiştirmemiştir, aynı zamanda da sosyal hayatı göz ardı etmeyip imanı ahlakıyla örnek olan bilinçli Müslümanların oluşturduğu ideal bir cemiyetin oluşmasını hedeflemiştir [1] (bkz.: Akşit,

2015, s. 27). Çünkü tasavvuf sadece tekke ve zaviyelerde yaşanan bir gelenek olmadığı gibi icazet almış bir tasavvuf ehli kimse -fenâ derecesine ulaşmış sufünün işini bitirmediği gibi- esas işinin başlangıç noktasına gelmiş oluyor. "Böylece, fenâ fillah ile temizlenen benlik varlık ve olayların içine dalmak ve hemcinslerine hizmet etmek üzere sosyal ve iktisadi hayatın gerçekleriyle yüzleşecek", bu bağlamda insanları Hak yolundan sapmayacak şekilde sosyoekonomik hayatlarını idame ettirmeleri için her alanda aktif faaliyet gösterecektir (bkz.: Güzel, 2012, s. 161). Dergâhtan, bahsedilen usul ve metotlarla ilim ve bilim alıp kendilerini çok iyi yetiştirerek icazet almış, halktan kopuk ve kibirli olmayan, mütevazı, kendini halktan biri olarak gören, sağlam bilgi sahibi olmakla kalmayıp bildiklerini uygulayan çok sayıda alimin ayrıca tasavvuf terbiyesi almış yüzden fazla ilim ve ahlak mürşidinin çıktığı bilinmektedir (Akşit, 2015, s. 8).

Abdulaziz ve II. Abdülhamit gibi Osmanlı sultanlarının da sohbet ve derslerine katılıp nasihatlerini aldığı (bkz.: Gündüz, 1984, s. 65-66; Gündüz, 1992, s. 29) Gümüşhanevi'nin kurduğu ve günümüze kadar talebelerinin varlığını sürdürdüğü bilinen bu dergâhın (bkz.: İstar, 2014, s. 840) etkisiyle Osmanlı ve Türkiye'nin siyasi, ekonomik ve kültürel yapısı için önemli birer şahsiyetlerin yetiştiği inkâr edilemediği gibi yetişmiş bu şahsiyetlerin birer ilim irfan sahibi olarak Türkiye Cumhuriyeti'nin insan kaynağına önemli katkılar sağladıkları da bir gerçektir:

*Cumhuriyet döneminde tekke ve zaviyeler kapatılmasına rağmen farklı ortamlarda faaliyetlerini sürdüren bu tekke, Osmanlı sonrası Cumhuriyet Türkiye'sinde daha açık ve belirgin çizgilerle ortaya çıkmış ve devam etmiştir. Türkiye'de ekonomi ve siyaset sahnesinde son elli yıldır yaşanan tartışmalar ve radikal girişimlerde Gümüşhanevi Dergâhı mensuplarının etkisi çok bariz olarak görülmektedir. Mehmet Zahid Kotku'nun (ö.1980) postnişinliği döneminde Necmeddin Erbakan, Turgut Özal gibi üst düzey siyasiler ve bunların kadrolarından çok sayıda siyasiyi doğrudan ya da dolaylı yollardan etkilemiştir.*" (Kavak, 2014, s. 216).

## 2. Gümüşhanevi Dergâhının Cumhuriyet Dönemi Türkiye'sinin İnsan Kaynağına Kazandırdığı İsimler

### 2.1. Mehmed Zahid Kotku

Dünyayı, insanlar tarafından -terk-i dünya ile terkedilmediği hususuna açıklık getirirken Allah (c.c.)'ın sevgi ve rızasını kazanmak için bir imtihan yeri olarak- "Ey benim ümmetim ve ashabım, iş-ü tibe şol kimse erişmiştir ki, dünya onu terk etmezden önce o dünyayı terk etmiştir" hadisine göre ahirete gidecek yolun başlangıcı ve bu bağlamda bir nimet gibi algılanması gereken dolayısıyla bu nimetin ne şekilde kullanıldığına bağlı olarak Cennet ile Cehennem tercihlerinin yapıldığı bir mekan şeklinde tarif eden (bkz.: Ceylan, 1998, s. 15-16, İstar, 2014, s. 840) Mehmet Zahid Kotku, 1897 yılında -Kafkasya'nın Şirvan bölgesindeki hanlık merkezi olan Nuha'dan 16 yaşlarında Bursa'ya gelen, kökeni Hz. Peygamber s.a.v. sülalesine dayanan Seyyid

İbrahim Efendi'nin ailesinde- dünyaya gözlerini açmıştır (Coşan E., 1998, s. 10). Oruç Bey mahalesindeki ilk tahsilinden sonra Maksem'deki İdâdî'ye devam eden, 18 yaşlarında Bursa Sanat Mektebi'nde okurken çıkan I. Dünya Savaşı'ndan dolayı askere alınan Mehmet Zahit Kotku'un üç sene sonra İstanbul'a gelerek çeşitli dinî sohbetlere, derslere ve meclislere katıldığı sonra da Gümüşhanevî Tekkesine giderek Dağıstanlı Şeyh Ömer Ziaüddin'e intisap olduğu, Tekirdağlı Mustafa Efendi'nin yanında kırkar günlük iki defa halvette kaldığı, Kur'an ve fıkıh ilmini Hacı Hasib Efendi'den okuduğu, yirmi yedi yaşında icazet aldığı, Beyazıt, Fatih ve Ayasofya camilerinde de derslere devam ettiği ve çeşitli köy ve kasabalara dinî hizmetler ifa ettiği (bkz.: Memiş, 2014, s. 200), "1929'da vefat eden babasının yerine Bursa ovasındaki Izvat köyünde" imamlık yaptığı, Uftade Cami-i Şerifi'nin imam-hatipliğine tayin edilerek 1945-46 yıllarından 1952 yılına kadar çalıştığı bilinmektedir (Coşan, 1998, s. 11).

Gümüşhaneli Dergâhı'nın postnişini ve tekke arkadaşı olan Kazanlı Abdülaziz Bekkine'nin vefat ettiği Aralık 1952 tarihinden 1980'e kadar Gümüşhanevî Dergâhı'na postnişin olan Mehmet Zahid Kotku, İstanbul İskenderpaşa Camii'ndeki görevi süresince Necmeddin Erbakan, Turgut Özal gibi üst düzey siyasiler ve bunların kadrolarından çok sayıda siyasetçi doğrudan ya da dolaylı yollardan etkilerken (Kavak, 2014, s. 216) biri eğitim diğeri sanayileşme olarak iki önemli hareketin öncülüğünü yapmıştır. Böylece eğitilmiş ve kaliteli kadroların yetişmesini sağlayarak 1950'li yılların Türkiye'sinde "ilk defa motor sanayi hareketinin oluşmasına ve Gümüş (Pancar-Motor Sanayi) kurulmasına destek vermiştir" (bkz.: Zaim, 2007, s. 28-29; ayrıca 2.5. Necmettin Erbakan). Mehmet Zahit Kotku'nun "siyasette de talebelerinin olmasından dolayı, Cumhuriyet döneminde dergâhın toplumca en fazla bilinen hocası" olmasında İstanbul'a 1950'lerden sonra gelen taşralı esnaflar ve döneminin partileriyle de yakın temasta bulunmasının büyük rolü vardır. (bkz.: Aydoğdu, 2008, s. 78). Ticaret, eğitim öğretim ve sanayi alanında birçok mensupları olan Kotku'ya din alimleri başta olmak üzere, öğretim üyesi, yazar, sanatkarların intisap olmaları ayrıca O'ndan birçok başbakan, bakan, milletvekilleri gibi üst düzey bürokratların etkilenmeleri (Aydoğdu, 2008, s. 75-78), yine O'nun "yaşadığı dönemin büyük âlimlerinden ve mutasavvıflarından" (bkz.: Coşan M. E., 2002, s. 228) biri olarak, -Prof. Dr. Nazif Gürdoğan, "Görünmeyen Üniversite" kitabında anlattığı gibi- Osmanlı Devleti'nin mirasçısı Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluşuna tanıklık eden biri olmasına ve sanayide geri kalan "Türk toplumunun üreten el olması için" gayret göstermesine bağlanabilir. O bu şekilde Anadolu insanına büyük düşünmeyi, kendi manevî değerlerini koruyarak ve bu değerlerden beslenerek kültüründen emin olmayı öğretmiştir (Palavar, 2010)." Araştırdığımız bilgiler doğrultusunda O'nun, Gümüşhanevî Dergâhı'nın yürüncesinde hareket ettiğini, birçok gelişmelerin temelini atılmasına doğrudan ya da dolaylı yoldan katıldığını söyleyebiliriz. İslam dinine, İslami ve ahlaki ekonomiye önem veren Kotku'nun, bu konularda

verdiği konferans ve konuşmaları kitaplaştırılmış olup, insanların istifadesine sunulmuş bulunmaktadır. Mürşidi'nin yolunda giden Kotku, çok ortaklı Gümüş Motor'un kuruluşuna destek vererek ortak girişimciliğin önemini hissettirmiş, bu şekilde dışa bağımlı olmadan yerli sermaye ile yerli sanayinin yapılabileceğini kanıtlamıştır.

Kaynaklardan edinilen bilgiler doğrultusunda, faize karşı tutumuyla ortak girişimi teşvik ederek ortak girişimciliği canlandırarak topluma özgüven kazandırmasının; onun etrafında öğrencilerden bilim adamlarına, esnaf ve yatırımcılardan siyasetçilere, bürokratlardan devlet adamlarına kadar geniş bir taraftar kitlenin oluşmasını sağladığını söyleyebiliriz. Bu bağlamda onun ülkenin sosyoekonomik ve sosyokültürel kalkınmasında büyük rol oynadığını görüyoruz. 1960'lı yılların sonlarında DPT'nin de itibar ettiği bir şahıs olan Kotku'nun önerileri ve denetimi altında Milli Nizam Partisi ile Milli Selamet Partisi'nin kurulduğu bilinmektedir. O, en son gittiği hacda çok ağır hastalanarak 6 Kasım 1980'de geri dönmüş ve döndükten bir hafta sonra vefat etmiştir. Cenazesi de Milli Güvenlik Konseyi'nin özel izniyle dergâhının diğer şeyhlerinin mezarlarının bulunduğu Süleymaniye Camisi'nin avlusuna defnedilmiştir. Kotku'nun ölümüyle Gümüşhanevî Dergâhı'nın izinden giden ve İskender Paşa Dergâhı diye anılan tekkenin başına damadı Prof. Mahmut Esad Coşan geçmiştir (bkz.: Çakır, 1991; İştâr, 2014, s. 841).

## 2.2. Esad Coşan

Çanakkale'nin Ayvacık ilçesine bağlı Ahmetçe köyünde 14.04.1938 tarihinde dünyaya gelen Esad Coşan'ın dedesinin (Coşan E., 1991-1993, s. 15) "Hazreti Ali neslinin ve taraftarlarının merkezi" (Budak H., 2014b, s. 78-79) olan Horasan bölgesinden ayrılarak Çanakkale'ye yerleştiği, soylarının da Buhara'daki seyitlere dayandığı bilinmektedir. İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi'nden 1960 yılında mezun olup 1965 yılında ilahiyat alanında doktorasını savunan ve 1971-1972 yıllarında askerlik görevini yaptıktan sonra 1973 tarihinde de doçentliğini alan Coşan, 1982 yılında profesör unvanını almıştır. Dedesi Molla Mehmed Efendi Gümüşhanevî'nin müritlerindedir ve Çanakkale savaşında şehit olmuştur. Küçük yaşta köyünde hafızlığını tamamlayan babası Halil Necâti Efendi'nin ise, ilk tasavvuf dersini Gümüşhanevî Dergâhı'na mensup Çırpırlı Hacı Ali Efendi'den aldığı, İstanbul'a taşındıktan sonra Serezli Hasib Efendi'nin sohbetlerine devam ettiği, daha sonra Kazanlı Abdül'aziz Efendiye intisap ettiği, Abdül'aziz Efendi'nin vefatından sonra Mehmed Zahid Kotku'nun hem sohbetlerine katıldığı hem de onun yakın dostlarından biri olduğu bilinmektedir "Bu münasebetle Prof. Dr. Es'ad Coşan, küçük yaştan itibaren hocaefendilerin meclislerinde bulunarak onların maddî ve manevî ilgilerine mazhar olmuştur". (bkz.: Coşan E., 1991-1993, s. 15-17).

Kaynıpederi hem hocası olan Kotku'nun vefatından sonra onun halifesi olarak irşat makamına geçen M. Esad Coşan'ın da bu tarikat bünyesinde bulunduğu süreçte gerek sanayi gerek eğitim gerekse basın yayın faaliyetleriyle de

ilgilenecek önemli çalışmalara imza attığı bilinmektedir (Aydoğdu, 2008, s. 73).

Mesela Hakyol Vakfı'nı kurarak eğitim ve yardımlaşma faaliyetlerine katkı sağlamış, İlim Kültür Sanat Vakfını kurarak sanat ve kültürel çalışmalara destek vermiş (Zaim S., 2007: 29), Sağlık Vakfı'nı kurarak da sağlık hizmetleri sunmuştur. Çocukların iyi yetişmesinde önem arz ettiğinden dolayı hanımlar için de çeşitli eğitim derneklerini, "çevre çalışmalarının yapılması için İlim, Ahlak, Kültür ve Çevre Derneklerini" kuran Coşan, "Türkiye'de basın-yayın, eğitim ve insan yetiştirme hususunda örnek bir model" olduğu gibi, Müslümanların ortak hareket etmeleri hususunda Gümüşhanevî Dergâhı'nın çizgisini devam ettirdiği (bkz.: İştâr, 2014, s. 840-841, yine bu konuda bkz.: Coşan E., 1991-1993, s. 19) söylenebilir:

*Gümüşhanevî Dergâhı'nda yardımlaşma sandığı ile başlayan birlik hareketi, Mehmet Zahid Kotku Hazretleri'nin çok ortaklı bir işletme olan Gümüş-Motor'u kurdurması ile devam etmiştir. O, cemaatini sanayileşme yönünde teşvik etmiş, özellikle devletin savunma ve ağır sanayide dışa bağımlılıktan kurtulması gerektiğini belirtmiş, iktisadi kalkınma için Müslümanların bir araya gelmeleri ve büyük şirketler kurmalarını öğütlemiştir. Aynı yolu Esad Coşan Hazretleri de izlemiş, ancak ağır sanayiden ziyade basın-yayın ve eğitim faaliyetlerine ağırlık vermiştir (İştâr, 2014, s. 841).*

Kaynaklardan edinilen bilgilere göre Esad Coşan, Gümüşhanevî'nin üzerinde durduğu İslam ekonomisindeki ortak girişimciliğin mudarebe sistemi olduğunu vurgulamış ayrıca kurdurduğu eğitim ve yayıncılık kuruluşlarıyla da bu anlayışın İslam toplumuna yaygınlaştırılması adına gayret göstermiş, bu şekilde Gümüşhanevî Dergâhı'nın yürüngesinde hareket etmiştir. Böylece onun zamanında İslam Dergisi (1983-1998), Kadın ve Aile Dergisi (1985-1998) başta olmak üzere İlim ve Sanat, Gülçocuk, Panzehir Dergileri, günlük Sağduyu gazetesi (1998-1999) yayınlanmaya başlamış, kitap yayıncılığı için Seha Neşriyat, radyo yayını için ise AKRA adıyla Ak Radyo (1992) kurulmuş, Marmara Bölgesine yönelik Ak-Televizyon yayın faaliyetine başlatılmıştır (1997), Asfa, Ferda gibi dershaneler yatırılmış, Hayrunnisâ Hastanesi, Esmâ Hatun Hastanesi, Afiyet Hastanesi gibi sağlık kuruluşları açılmıştır (bkz.: Coşan E., 1991-1993: 19-21 ayrıca İştâr, 2014, s. 841). Bu çalışmaların sayesinde bir yandan İslami ahlaka ve İslami iktisat anlayışına uygun hareket edilerek dünyevi anlamda insanların geçimlerini sağlayacak istihdam yerleri açılırken bir yandan da ahiretin kazanılması adına önemli girişimlere imza atılmış olduğunu söyleyebiliriz.

Gümüşhanevî Dergâhı'nın çizgisinde devam ederek dünya çapında irşat işleriyle meşgul olan Coşan, damadı Prof. Dr. Ali Yücel Uyarel ile birlikte, 4 Şubat 2001 tarihinde, bir cami açılış yapmak için Avustralya'nın Grifit şehrine giderlerken geçirdikleri trafik kazası sonucu ahirete intikal etmişlerdir (Coşan E., 1991-1993, s. 22).

Edinilen bilgilerden hareketle, sohbetlerinde kanaatin ve tevekkülün zenginlik olduğunu dolayısıyla insanlara

mütevekkil ve kanaatkâr olmaları konusunda telkinde bulunurken, mütevekkil olmanın mütevekkil [2] olmakla karıştırılmaması (Coşan E., 1991-1993, s. 381, 459, 624) gerektiğine vurgu yapan Coşan'ın, kanaatkâr ve mütevekkil olmayı bizzat hayatında tatbik ettiğini ve çalışmalarıyla kanıtlandığını söyleyebiliriz.

### 2.3. Korkut Özal

1951 yılında İstanbul Teknik Üniversitesinin İnşaat Fakültesi'nden mezun olan Korkut Özal 29 Mayıs 1929 tarihinde Malatya'da dünyaya gelmiştir (www.biyografi.net.tr). Eski bakanlardan ve Türkiye'nin 8. Cumhurbaşkanı rahmetli Turgut Özal'ın da kardeşidir. Politikaya istemeyerek, müridi olduğu Mehmet Zahid Kotku'nun telkiniyle girdiği (Çakır, 1991) bilinen Korkut Özal'ın "iman ve takva"ya öncelik tanıdığı, kurulmasında yer aldığı "MNP'nin ardından kurulan MSP'den milletvekil olarak Tarım bakanlığı yaptığı, İçişleri Bakanı görevinde bulunduğu sürelerde bakanlık kadrolarına ahlaklı kaliteli elemanların alınmasını sağladığı, 1980 darbesinden sonra siyasetin dışında kalsa da ağabeyi aracılığıyla siyasetini sürdürdüğü bilinmektedir (bkz.: Bulut, 1999, s. 68-70; Aygül, 2014, s. 227-228). Aslında, 1980 öncesindeki ülkedeki sertleşen siyasi atmosferden ötürü politikayı bırakmayı düşünen Korkut Özal, 1979 yılında İslam Kalkınma Bankası'ndan gelen daveti bu bağlamda iyi değerlendirmiştir. İslami partilerin kapatıldığı 1980 ihtilalinde sıkıyönetim mahkemelerince tutuklanan Korkut Özal 1985 yılında serbest bırakılarak İslam Kalkınma Bankası Enstitüsü yöneticiliğini yapmıştır (Aygül, 2014, s. 227-228).

Ağabeyinin vefatından sonra, 24 Aralık 1995 seçimlerinde İstanbul birinci Bölgeden Milletvekili seçilen Korkut Özal. TBMM İçişleri Komisyonu Başkanı, Avrupa Güvenlik ve İş Birliği Teşkilatı'nın Türkiye Parlamento Grubu Başkanlığı görevlerinde bulunmuştur. 1997'de Ana Vatan Partisi'nden istifa ederek Demokrat Parti'sinin başkanlığına seçilse de 22 Mart 2001 tarihinde bu görevinden ayrılmıştır (www.biyografi.net.tr, www.biyografi.info).

2 Kasım 2016 tarihinde İstanbul'da vefat eden (www.biyografi.info) Korkut Özal; 1981 Aralık ayında Kar-Zarar Ortaklığı (KZO) esaslarına göre işleyen bir sermaye şirketinin İdare Meclisi Başkanlığı ve Genel Müdürlüğü, kurdurduğu İslam Bankacılığı, Uluslararası Petrol Ticareti ve Yurtdışı İnşaat Hizmetleri alanlarında başarılı faaliyetler gösteren şirketlerin üst yöneticiliği görevlerinde de bulunmuştur (www.biyografi.net.tr).

Korkut Özal'ın -ağabeyi ile birlikte özellikle- Türkiye'deki yastık altı paraların "faizsiz bir bankacılık sistemi" içinde değerlendirilmesi için İslami bankacılık alanında çeşitli çalışmalar yaptığı ve böylece Özal ve Topbaş aileleri iş birliğinde Albaraka-Türk bankasını kurdukları ayrıca Nakşi meşrepli birçok şirketin oluşumuna imkân sunarak iyi derecede "yeşil sermaye" birikiminin sağlanmasında önemli rol oynadıkları (bkz.: Bulut, 1999, s. 74-74'ten Aygül, 2014, s. 228) söylenebilir.

Kaynaklardan edinilen bilgiler ışığında Korkut Özal'ın gerek ortak girişimcilik alanındaki çalışmaları, gerek faize karşı kurduğu banka sistemi, gerekse siyasetteki görevleriyle hayatının sonuna kadar Gümüşhanevi Dergâhı'nın çizdiği yoldan ilerlediğini söylemek mümkündür.

#### 2.4. Turgut Özal

İstanbul Teknik Üniversitesi'nden 1950 yılında Elektrik mühendisi olarak mezun olan Turgut Özal 13. Ekim 1927 tarihinde Malatya'da doğmuştur. Üniversiteyi bitirdikten sonra ABD'ye giderek ekonomi tahsilini görmüştür. Amerika'dan geri dönünce yedek subay olarak (1960-1961 yılları arasında) askerlik görevini yerine getirmiş, 1961 yılında da Milli Savunma Bakanlığı'nın İlmi İstişare Kurulu başta olmak üzere çeşitli devlet kurumlarında bürokrat olarak görev yapmıştır. Bu arada bir dönem Dünya Bankası'nda da çalışan Özal, Özel Sektörlerden Sabancı Holding'de de danışmanlık yapmıştır. 1979 yılında atandığı Başbakanlık Müsteşarlığı görevinin yanında DPT Müsteşarlığı görevini de vekaleten yürütmüştür. 12 Eylül 1980 darbesinden sonra ekonomik işlerden sorumlu Başbakan Yardımcısı olarak atanan Özal, 1982'de istifa edip Anavatan Partisi'ni kurarak girdiği seçimlerden başarılı olmuş ve hükümeti kurmakla görevlendirilerek Türkiye'nin 19. Başbakanı olmuştur. 1987 seçimlerinde tekrar hükümet kurup Başbakanlık görevini yapmıştır. 31. Ekim 1989 tarihinde TBMM tarafından Türkiye Cumhuriyeti'nin 8. Cumhurbaşkanı olarak seçilerek 9 Kasım 1989'da görevine başlayan Özal, 17 Nisan 1993 tarihinde geçirdiği bir rahatsızlık sebebiyle görevi sırasında vefat etmiştir (bkz.: Duman, 2010, s. 214-215 dipnot metni, ayrıca Uluç, 2014, s. 114-115 ve Aygül, 2014, s. 209-214).

Özal'ın, muhafazakâr politikasının önemini “bilgili, fakat imansız insanların ne kendilerine ne de memleketlerine hiçbir faydaları yoktur” (Çölaşan, 1989, s. 99) söylemine bağlayan Uluç (2014), onun maneviyata yönelik bu inancını iktidarı boyunca uyguladığını belirtirken 1970'li yılların siyasetinde İslamcı ve milliyetçi kimliğine ve Gümüşhanevi Dergâhı'nın devamı olan Nakşibendiliğin İskender Paşa Cemaati'ne yakınlığını, kurduğu Anavatan Partisi'nin “bel kemiğini kardeşleri Korkut Özal, Yusuf Bozkurt, kuzeni Hüsnü Doğan ile Hasan Celal Güzel, Mehmet Keçeciler, Ekrem Pakdemirli ve Yıldırım Aktürk gibi muhafazakâr çevrelerin oluşturduğunu”(120) dile getirmiştir.

Turgut Özal'ın Nakşilikle bağını kardeşi Korkut Özal da şu şekilde dile getirmiştir:

*“Turgut Bey, Zahid Kotku Efendi'nin sağlığında onun talebesi oldu. Onun Zahid Efendi'yle hoca-talebe münasebeti 60'lara gider. Zahid Bey 1980'de vefat etti. Dolayısıyla Turgut Bey'in Zahid Efendi'yle münasebeti çok uzundur. Turgut Bey'in, Mehmed Zahid Efendi'den önce irşat makamında olan Abdülaziz Bekkine ile de tanışıklığı vardı öğrenciliği döneminde. Ama bir hoca-talebe münasebetinden öte bir tanıma olmuş. Fakat Mehmed Zahid Efendi'yle hoca-talebe münasebeti vardı. Bunlar gönül*

*başlarıdır. Bu gönül bağı Esad Coşan döneminde de devam etti.”* (Palavar, 2010, ayrıca bkz.: Birand & Yalçın, 2001, s. 23'ten Özdemir H. , 2014, s. 36).

Duman (2010); “Özal'ın iktidarıyla, Türkiye'de devlet eksenli ve bürokratik merkezli resmî modernleşme anlayışının terk edildiğini [3], yerine ekonomik ve teknolojik bir modernleşme anlayışının benimsendiğini”, bu şekilde merkez sağ ideolojinin dayandığı siyasal ve ekonomik anlayışın tarihsel gelişiminin bir göstergesi olarak 1980'li yılların neo-liberal ve neo-muhafazakâr -yeni sağ-siyasetin estiği bir dünya konjonktüründe, Turgut Özal'ın uygulamış olduğu politikaların, günümüz Türkiye'sine kadar yol açan toplumsal ve sosyoekonomik dönüşüme yol açtığını dile getirmiştir (6).

Turgut Özal'ın; Türkiye'nin 1980'lerde neo-liberal kalkınma modeline geçişinin kritik bir şahsiyeti olduğunu belirten Öniş (2004), -bu geçişin olumlu olumsuz yönlerinin de değerlendirilmesinin gerekliliğine değinirken- neopopulist siyasi liderler arasında radikal pazara yönelik ekonomik reformların uygulanması ve uygulamalarının gerçekleştirilmesinde, bir teknokratın rolünü üstlenmesi anlamında eşsiz olduğunu, geniş çapta demokratik ve reformist politikacı olduğunu, 1970'li yılların sonlarında baş gösteren ekonomik krizi hızlı bir şekilde atlatarak ülkenin toparlanmasında çok etkili olması bakımından güçlü ve pozitif etki yarattığına vurgu yapmıştır (113-134).

Böylece Özal; İslami bankacılık sisteminin örneklerini kurmuş (bkz.: 3), Pazar ekonomisini, serbest piyasayı getirmekle birlikte milletin orta direğini [4] oluşturan KOBİ'lerin canlanmasını sağlamış, neoliberal/ liberal-muhafazakâr ekonomiye katkıda bulunarak faizsiz İslami ekonomik düzeni kurma yolunda -Gümüşhanevi Dergâhı'nın ana çizgisinde- hareket etmiş ise de hayata erken gözlerini kapamasından ötürü başarıya ulaşamamıştır. Zaten onun vefatından sonra baş gösteren ekonomik krizlerin bir silsile halinde hâlâ da devam ediyor olması da onun başlattığı yolun daha başında kesildiğinin, istenilen rotada devam etmediğinin bir göstergesi olduğu aşıkardır (bkz.: Aygül, 2014, s. 208-214)

Kaynaklardan edinilen bilgilerin ışığında Turgut Özal'ın; ekonomik krizin yaşandığı 1970'li yılların Türkiye'sine 1980'li yılların başından 1990'lı yılların başlarına gelinceye kadarki kısa bir dönemde âdeti çağ atlatarak yerli sermaye ile kurulan yerli sanayi devrimini yaşattığını, faizsiz İslami banka sistemini kurdurduğunu, MÜSİAD gibi büyük kuruluşların, küçük ve büyük ölçekli sanayicilerin -sosyal bakımdan İslami olmakla birlikte ekonomik bakımdan liberal olan burjuva sınıfının- oluşmasına olanak sağladığını söylemek mümkündür. Bu bağlamda Foley (2008)'in belirttiği Gümüşhanevi'nin yenilikçi düşüncesine uygun olarak İslami çizgide hareket eden Modernleşen Müslüman sanayicilerinin oluşmasını, böylece sosyoekonomik kalkınmayı sağladığı söylenebilir (243).

Bu bağlamda onun döneminde İslami bankacılığın geliştiği, “İhlas Holding, Al Baraka-Türk, Anadolu Finans, Tahtakale



Ticaret Merkezi, Faisal Finans, Asya Finans” gibi çok sayıda, cemaat şirketlerinin kurulduğu, İslami sermayenin “altın ve döviz piyasasına girerek MÜSİAD’ın çatısı altında kimliklerini kuramsal hale getirildiği (Bulut, 1999, s. 44-46’dan Aygül, 2014, s. 226), İslami sermaye sahiplerinin önlerindeki engellerin bir bir kaldırıldığı ve Türk ekonomisinin dünya kapitalizmiyle bütünleşmesinin sağlandığı (Aygül, 2014, s. 227) söylenebilir.

## 2.5. Necmeddin Erbakan

Selçuklu soyu Kozanoğullarından Mehmet Sabri Erbakan’ın ailesinde 29 Ekim 1926 tarihinde dünyaya gelen Necmettin Erbakan’ın çocukluğu babasının ağır ceza reisi olarak birçok yerde görev yapmasından ötürü Türkiye’nin çeşitli yörelerinde geçtiği gibi üniversite yıllarına kadarki eğitimini de muhtelif okullarda aldığı bilinmektedir. Ortaokul eğitimini aldığı İstanbul Erkek Lisesi’nde lise eğitimini de birincilikle bitirmesi üzerine üniversiteye sınavsız girme imtiyazını kazanan Erbakan; bu imtiyazından vazgeçerek sınava girmiş, sınavda gösterdiği üstün başarıdan dolayı yüksek öğrenimine İstanbul Teknik Üniversitesi’nin 2. Sınıfı’ndan başlamıştır. Okuldaki performanslarından ötürü arkadaşlarının arasında “Derya Necmettin” olarak anılan ve ilk okulunu 6 yaşında Kayseri’de başlayıp Trabzon’da bitiren Erbakan, böylece Üniversite yıllarında kendisinden iki yaş büyük olanlarla eğitim almıştır. Dolayısıyla yaşça büyük olsa da Türkiye’nin siyaset tarihine damgasını vuran Süleyman Demirel de onun üniversite arkadaşlarından biri olmuştur (Erbakan N., Türkiye ve Ekonomi, 2007, s. 7).

1948 yılında İstanbul Teknik Üniversitesi Makine mühendisliğinden mezun olduktan sonra Motorlar kürsüsünde asistanlık yaptığı yıllarda verdiği başarılı yeterlilik tezinden dolayı üniversite tarafından Almanya’nın Aachen Teknik Üniversitesi’ne gönderilen Erbakan, bu üniversitede Alman Ekonomi Bakanlığı için hazırladığı “Motorlarla Ekonomi” başlıklı tezinin Alman bilim çevresinde büyük ilgi uyandırması üzerine ve DEUTZ motor fabrikalarının müdürü Flats tarafından Leopard tanklarının motorlarıyla ilgili araştırmalar yapmak için bu fabrikaya davet edilmiştir. Ayrıca, II. Dünya Savaşı sonrasında bir süreliğine çalıştığı Alman üniversitelerinde bilim adamı sıfatıyla 1953’te doçentlik tezini savunarak Türkiye’nin en genç bilim doçenti olma başarısına (bkz.: Maviş, 2016, s. 412-414, (Erbakan N., Türkiye ve Ekonomi, 2007, s. 8) nail olmuştur.

Gerek adil ekonomik düzen söylemleriyle, gerek yerli sermaye ve yerli sanayi düşüncesiyle, gerekse hayat tarzıyla Türkiye’nin siyasi, kültürel ve sosyoekonomik hayatında önemli yeri olan Erbakan; askerlik görevini 1955’te tamamlamış, bir sene sonra İstanbul Teknik Üniversitesinde çalışırken de Mehmed Zahid Kotku’nun da desteklediği 200 ortaklı Gümüş Motor Anonim Şirketi’ni kurmuş [5], 1960’ta Ankara’da yapılan Sanayi Kongresi’nde ortaya attığı yerli otomobil üretme düşüncesi o yıllardaki yönetimde bulunan askerler tarafından olumlu karşılanarak Eskişehir Demir Yolları CER Atolye’sinde “Devrim” adı verilen ilk yerli otomobilin üretim çalışmalarına katılmıştır. 1965 yılında

profesör unvanını aldıktan sonraki yılın Şubat ayında Odalar ve Borsalar Birliği Sanayi Dairesi başkanlığına, ardından genel sekreterliğine getirilen Erbakan, Mayıs 1968’de Odalar ve Borsalar Birliği İdare Heyeti üyesi, 1969’da Odalar ve Borsalar Birliği başkanı olmuştur ancak hükümetin talimatı üzerine görevinden uzaklaştırılmıştır (bkz.: Memiş, 2016, s. 412-414, Erbakan N., Türkiye ve Ekonomi, 2007, s. 10).

Adil Ekonomik Düzen: Fayızsız Bir Dünya adlı çalışmasında görüldüğü gibi faize ve sömürüye dayalı ancak kâra ve serbest piyasaya karşı olmayan kapitalizme de, faizsiz olmakla birlikte serbest piyasayı yasaklayan ve insanın doğal haklarını elinden alan sosyalizme de karşı olan Erbakan, her ne kadar her ikisinin eksiklerini tamlayan ve yerli sermaye ile yerli sanayi sistemine dayanan adil ekonomik düzenini gerçekleştirememiş ise de, yaptığı başarılı çalışmalarıyla düşüncesinin uygulanabilirliğini kanıtlamış bir büyük düşünür, Türk siyaset adamı, bürokratı ve icraat adamı olduğu bilinen bir gerçektir (bkz.: Erbakan N., Adil Ekonomik Düzen: Fayızsız Bir Dünya. 2. Baskı., 2019).

Yine onun bu bağlamda, hükümet ortaklığı yaptığı 1970’li yıllarda yerli ağır sanayi konusunda konuşmalar yapmış ve bu konuşmalarını sözde bırakmayıp hiç yoktan borca girmediği gibi, faize de bulaşmaksızın ülkenin iç kaynaklarını doğru kullanarak 70 tane fabrikayı tamamladığı bilinmektedir (Uzun, 2016, s. 12-18).

Faize karşı tutumuyla, İslami -aynı zamanda ahlaki-ekonomiye dayalı yerli sermaye ile yerli sanayinin kurulması için 200 ortaklı Gümüş Motor AŞ’nin kurulmasına da destek veren Zahid Kotku’nun fikir babalığını yaptığı -aynı zamanda Nakşibendi tarikatının İskender Paşa cemaatinin desteklediği- İslami siyasal partiyi kurarak siyasete atılan Erbakan’ın (Aygül, 2014, s. 224) ; Türk siyasetinde önemli yere sahip olduğunu, Türkiye’de milli sermaye ile yerli üretimi, yerli sanayiye dolayısıyla da sosyoekonomik kalkınmayı canlandırarak İslam ekonomisinin gelişmesine önemli katkılarda bulunduğunu söylemek mümkündür.

Kendisine yapılan her türlü engellere rağmen yılmayarak, yerli sermaye ile yerli sanayi alanında 200 ortaklı Gümüş Motor’u kurması, “Devrim” otomobilinin üretim çalışmasına katılması, Türkiye’nin faiz ve borç bataklığı içinde bulunduğu dönemde -1996 yılından 2 Temmuz 1997 tarihine kadarki kısa bir zaman zarfında- “dış ve iç borç almadan, zam yapmadan tamamen milli kaynak paketlerini harekete geçirmek suretiyle Türkiye’yi ekonomik krizlerden kurtarır” devlete 30 milyar üzerinde kaynak sağlamış olması -gibi ülkedeki refah seviyesini yükselterek genel olarak halkın desteğini aldığı birçok başarısının yanında-, “gelişmekte olan 8 ülkenin işbirliğine öncülük yaparak büyük bir gayretle bir yıl gibi kısa bir sürede D-8 (Development-8) oluşumunu meydana getirmesi, Gümüşhanevî Dergâhı’nın modernleşme, sanayileşme, millileşme ve ahlaki ekonomi yönündeki öğretilerinin Erbakan tarafından gerçekleştirilen birer örnekleri olarak değerlendirilebilir.

## 2.6. Sabri Ülgener

İstanbul Cağaloğlu'nda bulunan Gümüşhanevi Dergâhı'nda 8.5.1911'de dünyaya gelen Sabri Fehmi Ülgener'in; baba tarafından dedesinin -İsmâil Necâti Efendi'nin-Gümüşhanevi'nin halifesi olduğu, babasının Cumhuriyet Türkiye'sinin ilk müftüsü olduğu, annesi tarafından İstanbul'un köklü ailelerine dayandığı, Kazım Karabekir, Ali Fuat Cebesoy, Nazım Hikmet Ran, Mehmet Ali Aybar ve Oktay Rifat Hozorcularla kuzen oldukları bilinmektedir (Sayar, 2012, s. 289).

"Türkiye'nin yetiştirdiği, çok az sayıdaki değerli ilim adamı, iktisatçı, sosyolog ve sosyal bilimciden biri" olan Ülgener F. Sabri (Acar & Bilir, 2014, s. 114); ilkökul, ortaokul ve lise eğitimlerini yaptığı sıralarda babasından şeri ilimleri öğrenmiş, tasavvufa yakınlık duymuş, babasının ilmiye mensubu arkadaşlarıyla yaptığı sohbetlere katılmış, Arapça, Farsça dillerinin yanında kendi çabalarıyla Almanca da öğrenmiş, böylece Osmanlı Türk kültür değerleriyle yoğrulmuş bir genç olarak yetişmiştir. 1932 yılında başladığı İstanbul Dârülfünunu'nun Hukuk Fakültesi'ni 1935 yılında tamamlayıp Hukuk Fakültesi'nin İktisadiyat ve İçtimaiyat Kürsüsü'nde asistanlığa başlayan Ülgener; 1936 yılında İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi'ne geçtikten sonra Alman hocalarının derslerini, kitap ve makalelerini tercüme ederken -Alexsander Rüstow'un etkisiyle de- Alman tarihçi ekolüne yönelerek Werner Sombart ve Max Weber'i tanımış, Weberizmi benimseyerek iktisat zihniyeti alanında orijinal eserler vermiştir (Sayar, 2012, s. 289).

Araştırmalarının çoğunun ana çatısını zihniyet iktisat ekseninde kuran, özellikle ilgi duyduğu ana konulardan Osmanlı'nın iktisadi çözülmesinin neden sonuç meselelerini uzun bir dönem içinde incelenmesi gerektiğine inanan Ülgener (Zorlu, 2006, s. 182); Weberin kapitalizmin gelişmesindeki Protestan ahlaki tezindeki zihniyet araştırmalarına benzer bir metotla kaleme aldığı Zihniyet ve Din adlı son eserinde "Osmanlı toplum yapısında niçin kapitalizmin gelişmediğinin nedenini (bazı araştırmacılara göre) dünyadan el etek çekerek az ile yetinmeyi öğütleyen Batını tasavvufî anlayışa" bağlamaktadır (Pekdemir, 2017, s. 205). Çünkü "Ülgener'e göre iktisadi çözülmemizde etkili olan insan tipi, ferah yaşamının tattıracağı haz ve zevkin yabancı olmamakla birlikte, bu amaca ulaşma konusunda acele ve telaştan hoşlanmayan, yolunu ve yönünü tayinde görenek ve otorite bağları ile çevrili, dışa ve "yaban"a kapalı, ve nihayet, içinde ve hesabında "götürü" [6] insan tipidir" (Acar & Bilir, 2014, s. 114).

Ancak, bu bilgiler her ne kadar doğru ifade edildiyse de araştırmacılar tarafından konuya tam olarak açıklık getirilememiştir. Aslında Ülgener'in, Weber'in İslam'ın savaştı, fedal bir zihniyet olarak üretim ve ticaretten daha ziyade rant ve ganimetle meşgul olan ve bu yönüyle Protestanlıkla Kalvinizmin karşısında duran bir yapı olarak değerlendirdiğini (bkz. Turay, 2018, s. 139 dipnot metni) onaylamadığı kanısındayız. Çünkü Ülgener, hem az ile yetinmeyi tasarruf olarak algılayamayıp aksine bunu

meziyet gören "götürü" insan tipine karşı olduğunu düşünüyoruz. Ayrıca küçük yaşından tasavvufa eğilim gösteren -özellikle de baba tarafından dedesi olan Safranbolu'lu İsmâil Necâti Efendi'nin halifelliğini aldığı Halidi şeyhi Gümüşhanevi'nin kurduğu dergâhta dünyaya gelerek o çevrede yetişen- Ülgener'in (bkz.: Sayar, 2012, s. 289-290), gerçek tasavvuf anlayışından yoksun kalması yani tasavvuf ehli kimsenin kültürel ve sosyoekonomik hayatın her alanına atılan tam bir aksiyon adamı, ahlaklı bir kimse olduğunu bilememesi mümkün değildir. Keza zihniyet iktisat eksenini tarihi boyutuyla inceleyen Ülgener; züht dönemine dayanan tasavvuf anlayışıyla yetişen fütüvvet ehlinden ve fütüvvet anlayışının Anadolu'daki tezahürü olan Ahilik Teşkilatı'ndan ve bu teşkilatın dağılmış Türk Beyliklerini İmparatorluğa taşıdığından haberdardı (bkz.: Ülgener, 2006, s. 34-38, 66, 110, 138).

Dolayısıyla onun, sosyoekonomik hayattaki "insanların üretim, tüketim, tasarruf ve yatırım kararları dünya görüşünden, topluma egemen olan âdet, anane, gelenek, görenek ve inançlardan bağımsız" (Acar & Bilir, 2014, s. 114) olmadığını düşündüğünü, iktisadi çözümleri toplumsal ataletin insanlara zihni ipotek konmasına bağladığını, bu ataletin sebebi olarak -Türk toplumunun düşünen bir toplum olma yolunda- Kuran-ı Mübin'in rasyonel ayetlerine [7] gözlerini kapatmalarını gördüğünü söyleyebiliriz (Sayar, 2006: XIV-XV). Zira İslam'da ve tasavvufu ahlaksızlık, akılsızlık, hak yeme, rüşvet, yalalaklık, adam kayırma, adaletsizlik, durağanlık gibi bütün olumsuz davranışlar kesinlikle kabul edilmeyen hususlardır.

Ülgener, ahlaki yozlaşmanın neticesinde ipotek konulmuş zihni ataletten kurtulmanın dolayısıyla da iktisadi çözümlenin bir nevi mesleki ahlakla, ahlaki ekonomi ve faizsiz ekonomik sistemin kurulmasıyla engellenebileceği kanısında olduğunu düşünüyoruz. Bu bağlamda onun çözümünün, zihinlerine ipotek konulmuş toplumun kendilerine rehber olarak gönderilen Kuran-ı Kerim'in ışığında -çalışma, kazanç, faiz, haram, kul hakkı gibi ayetlerine sarılarak- ataletten sıyrılmaları ve uhrevî hayatının kazanılması adına dünyevi anlamda çalışması gerektiğinin vurgulandığı Gümüşhanevi Dergâhı'nın tasavvufî öğretileriyle bağdaştığını söyleyebiliriz. Dolayısıyla Ülgenerin, Weber tarafından yapılan kapitalizmin temelini oluşturan mesleki ahlak ile ilgili araştırmanın bir benzerini Osmanlı Türk toplumu için yapılması yönündeki düşüncesinin basit bir taklitten ibaret olmadığını, İslam iktisat ahlakının tasavvuf anlayışıyla yoğrularak Türk toplumunun aslında sağlam ve hür zihniyete sahip olduğunu kanıtlama kanısını taşıdığını söylemek mümkündür.

## 2.7. Nurettin Topçu

İstanbul Süleymaniye'de 7 Kasım 1909 tarihinde dünyaya gelen Nurettin Topçu, Erzurumlu Topçuzadeler ailesinden olup İstanbul'a taşınan Ahmet Efendi'nin oğludur. Çocukluğu Süleymaniye ve Çemberlitaş'ta geçmiştir. 1922'de Büyük Reşid Paşa Numune mektebini bitirdikten sonra Orta öğretimine Vefa İdadisi'nde devam eden Topçu,

tahsili sırasında felsefeye meylettığı İstanbul Erkek Lisesi'nden 1928'de mezun olmuştur. Avrupa'da eğitim almak için girdiği sınavı başararak Fransa'ya giden Topçu; 1934 yılının 2 Temmuz'unda ahlak felsefesiyle ilgili hazırladığı tezini başarıyla savunarak Avrupa'ya giden Türkler arasında ahlak konusunda çalışan ilk öğrenci ve Sorbonne'da felsefe doktorasını veren ilk Türk olarak tarihe geçmiş, Fransa'da kalma tekliflerini kabul etmeyerek Türkiye'ye dönmüştür (Kara İ., 2012, s. 248-249).

Türkiye dönüşünde Topçu, hayatı boyunca etkileneceği ve feyz alacağı -Gümüşhanevî Dergâhı'nın şeyhi Mustafa Feyzi Efendi'nin halifesi Kazanlı Aziz Efendi'ye (bkz.: Işık, E., 2019, s. 114)- Abdülaziz Bekkine'ye intisap etmiştir (Kara, İ., 2012, s. 249).

Bir fikir adamı olan Topçu, döneminin insanlarında gördüğü geri kalmışlığı bertaraf etmek için İslam dinini hedef alan ve Müslümanlara saldıran zihniyetle mücadele edilmesi gerektiğini dile getirirken, bu zihniyete sahip kafaların tedhiş edilerek ezilmesi değil, içinin yoğrularak eğitilmesinin önemine vurgu yapmaktadır. Bu şekilde “ne yaptığımı bilmeyen ve asıl irticai yaşatan zümreyi eğitmenin” elzem olduğuna dikkat çekmektedir. Bu bağlamda ülke genelinde fikir ve irfan hayatının canlandırılması gerektiğini, böylece insanlara cennetten yer ayırma vaadinde bulunan cahil ve ruhsuz sözde din adamları ve bu düşüncedeki kimselerin (Işık E., 2019, s. 210-211) karşısındaki toplumu aydınlatma, ayrıca insanları cehalete sürükleyen tüm çalışmaların önünün alınacağını düşünen Topçu; bu faaliyetlerin sürdürülmesinde hak sevgisi ile yürütülen “merhamet cihadı”nın -yönünü dosta, düşmana, imansıza, Yahudi ve masona âlet olan yedi defa hacca gitmiş Müslüman'a çevirerek- ruhlarla, bedenlere akıbetlerinin devamlı hatırlatılması şeklinde olması hâlinde bir gün ruhların ve kalplerin fethedilerek zaferle taçlanacağını umudunu taşımaktadır (bkz.: Işık E., 2019, s. 211).

Çıkardığı Hareket dergisinin Ocak 1969 sayısının başyazısında, “Bizim dergâhımız ümitsizlik dergâhı değildir!” (Işık E., 2019, s. 211) şeklinde umutsuzluğa, yeise kapılmamak gerektiğinin önemine vurgu yapan Topçu'nun; ortaya attığı fikirleriyle, eğitimcilik yönüyle, siyasete atılmasıyla ayrıca çıkardığı dergisiyle ahlaken yozlaşmış ve zihinleri bulanık insanları aydınlatma ümidini taşıyan Gümüşhanevî Dergâhı'nın eğitim ve yayıncılık çizgisinde hareket ettiği görülmektedir.

## 2.8. Sabahattin Zaim

Sabahattin Zaim, 1926 yılında Eskiden Osmanlı devletine bağlı olan Makedonya'nın İştîp kazasında dünyaya gelmiştir. Dedesi Hacı Mustafa Efendi'nin soyu Balkan fetihlerine katılan Aslan Zaim'e kadar dayanır. Kendilerine İştîp'in zeâmet verilmesinden dolayı Zaim soyadını taşıyan bu aile XVII. yüzyılda Konya'dan Balkanlara göç etmiş, I. Dünya Savaşı sonrasında Yugoslavya'da Müslümanlara ve Türklere uygulanan baskıların neticesinde 1934 yılında İstanbul'a taşınmıştır. İlk okulunu beş yaşında Balkanlarda başlayıp İstanbul'da tamamlayan Zaim, Ortaokulunu da Lise eğitimini de İstanbul'da tamamlamıştır. 1943 yılında

başladığı Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi İdarî Şubesi'nden mezun olduktan sonra İstanbul'da maiyet memuru, kaymakam vekili ve yurdun çeşitli bölgelerinde Kaymakamlık görevlerinde bulunan Zaim, 1950'de Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi'nden öğrenim denklığı almıştır (Zaim S., 2010, s. 6, Çakır C., 2013, s. 104). 1953 yılında İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi'nde asistanlığa başlamakla birlikte akademik hayata adım atarak 1993 yılına kadar İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi'nde öğretim üyeliği ve bölüm başkanlığı yapmıştır (Zaim S., 2010, s. 6).

İstanbul Üniversitesindeki görevinin yanında misafir öğretim üyesi olarak ABD Cornell (1955-1957) ve Almanya Münih Üniversitelerinde görev yapan Zaim; 1977-1979 yılları arasında Orta Doğu Teknik Üniversitesi Müttevelli Heyeti üyeliğini yürütmüş, 1980-1982 yılları arasında Suudi Arabistan Cidde Melik Abdülaziz Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Sosyo-Teknik Etütler Bölümü'nde dersler vermiş, 1993-1998 yıllarında Sakarya Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dekanı, 1998-2000 yıllarında Yükseköğretim Kurulu üyesi, 2003-2004 yıllarında Milletlerarası Saraybosna Üniversitesi Kurucu Rektörü olarak çalışmış, 2006 yılından sonra Üsküp'teki Uluslararası Balkan Üniversitesi'nde Müttevelli Heyet üyesi olarak görev yapmıştır (Zaim S., 2010, s. 6-7). Bu görevlerinin yanı sıra “Gümüş Motor (Pancar Motor) kurucu ortağı ve yönetim kurulu üyeliği ile devlet tarafından Konya'da kurulan TUMOSAN Motor Fabrikasının ilk yönetim kurulu, İlim Yayma Vakfı ve Cemiyeti kurucu üyeliklerinde bulunduğu” (Zaim S., 2010, s. 7) bilinmektedir.

“İslâm Ekonomisi’ üzerine yaptığı teorik çalışmaları sebebiyle pek çok ödül alan” (Akyüz O., 2005, s. 24) Zaim, “İstanbul Üniversitesi (İÜ) İktisat Fakültesi'nde görev yaptığı sırada aynı zamanda millî Türk Talebe Birliği'nde (MTTB) "Sosyal İşler Başkanlığı" görevini yürüttüğü” (Zevli, 2007) dönemde insan yetiştirme öneminin daha iyi anladığı ve kendisinin de insan yetiştirmeye verdiği önemini şu şekilde dile getirdiği bilinmektedir:

*"1970'li yılların sonlarına doğru Sakarya Üniversitesinde İktisat Akademisi kurulmuştu. Fakültelelere asistan almak çok zordu. Ancak akademilere ise asistan almak daha kolaydı, ben de kendi üniversitemin yanı sıra burada da ders veriyordum. Buraya 24 kişiyi asistan olarak aldım ve kendime göre bir fidanlık oluşturmuştum. Aldığım bu asistanlar arasında Cumhurbaşkanı Abdullah Gül, AK Parti Konya Milletvekili Prof. Dr. Sami Güçlü gibi şu anda tanınmış birçok siyasetçi ve bilim adamı bulunuyordu (Zevli, 2007). Sakarya Üniversitesi'ne aralarında Sayın Gül'ün de bulunduğu 24 asistanı aldığım zaman 'Ne yaptın hocam bu kadar insan alınır mı?' diyenlere, 'ben bir fidanlık oluşturduğum, bu fidanlar yarın büyüyüp meyve vermeye başlayacak' yanıtını vermiştim" (www.biyografi.net).*

Türkiye Cumhuriyeti'nin önemli simalarından “Cumhurbaşkanı Abdullah Gül, Başbakan Recep Tayyip Erdoğan, Başbakan Yardımcısı Nazım Ekren, İçişleri Bakanı Beşir Atalay, Maliye Bakanı Kemal Unakıtan ile eski siyasetçilerden Ali Coşkun, Nevzat Yalçıntaş” gibi çok

sayıda isimlerin yetişmesine vesile olan Zaim, öğrencilerini hep ülkesine, milletine güzel hizmetler edeceğine inanarak eğittiğini dile getirmiştir (Zevli, 2007).

Hocaların hocası olarak bilinen ve eğittiği öğrencileriyle ülkesine faydalı nesil yetiştirmeyi amaçlayarak Türkiye Cumhuriyeti'nin insan kaynaklarına önemli katkıda bulunan Zaim, 10. Aralık 2007 tarihinde -81 yaşında- hayata gözlerini kaparken, ardında (Zaim S., 2010, s. 7) Türk ve İslam toplumunun sosyoekonomik hayatına olumlu düzen verecek fikirleri, önerileri içeren ilmi makalelerden, kitaplardan oluşan koca bir miras bırakmıştır.

### 3. Sonuç

1800 yıllara kadar Batı ile boy ölçüşen Osmanlı'nın iktisadi çözümleri her ne kadar 19. yüzyıldaki Sanayi Devrimi'ne ve ayrıca Balta Limanı Antlaşmasına bağlansa da neden-sonuç-neden ekseninde değerlendirildiğinde bu çözümlerin yani duraklamadan çöküş dönemine geçişin başlangıç noktası, aslında Osmanlı Devleti'nin, -dağılmış Anadolu Türk Beyliklerinin Ahi Teşkilatı sayesinde Cihan İmparatorluğu'na dönüştüğü- en ihtişamlı dönemini yaşadığı 15.-16. yüzyıllara kadar uzanmaktadır. Çünkü ahlaki yozlaşmanın sebebiyet verdiği zihniyet değişikliği ve bunun neticesinde ortaya çıkan toplumsal ahlaki çöküntünün de ülke çapındaki sosyoekonomik geri kalmışlığa yol açması, bir anda oluşan olgu değildir. Özellikle Karlofça Antlaşması'ndan sonra oluşan tarihi şartların neticesinde tüm hızıyla devam eden bu çöküş; 19. yüzyıla gelince daha önce üç kıtaya hakimiyet sağlayan koca Osmanlı Devleti'ni siyasi, askeri, iktisadi bakımdan üç kıtada sıkıntılarla mücadele edecek ve bu mücadelesinde devamlı kayıplar verecek duruma sürüklemiş ve böylece 19. yüzyılda artık Osmanlı Devleti tamamen batının müstemlekesi durumuna düşecek kadar zor ve içinden çıkılmaz bir duruma karşı karşıya kalmıştır.

İşte Osmanlı'nın en çetrefilli sosyal ve ekonomik sorunlar ile boğuştuğu 19. yüzyılda İlim adamı, mücahid mürşid, aksiyoner dava adamı olarak ortaya çıkan Ahmed Ziyâüddin Gümüşhanevi (k.s) kendi zamanına güneş gibi doğmuş, gerek maddi gerekse manevi olarak insanları irşâd edip dünya ve ahiretlerine fayda sağlamak için elinden geleni yapmıştır. Bu mübarek zatın Kur'an İlimleri ve Hz. Peygamber Efendimiz (s.a.v) sünnetinin güncel hayattaki muamelelerinin tatbiki doğrultusunda yoğrulan fikirleri ise, kendinden sonra gelen müntesiplerine adeta bir hayat rehberi olmuştur.

Özellikle Karlofça Antlaşması'ndan sonra oluşan tarihi şartların neticesinde tüm hızıyla devam eden çöküşün; 19. yüzyıla gelince daha önce üç kıtaya hakimiyet sağlayan koca Osmanlı Devleti'ni siyasi, askeri, iktisadi bakımdan üç kıtada sıkıntılarla mücadele edecek ve bu mücadelesinde devamlı kayıplar verecek duruma sürüklediğinin farkında olan Ahmet Ziyâüddin Gümüşhanevî, bu geri kalmışlığa İslami esaslara göre çare aramış, Osmanlı sonrası Batı'nın karşısındaki bu geri kalmışlığa kendi özünden inkişaf

etmeyen sistemleri model alan Cumhuriyet Türkiye'si için de geçerli çözümler üretmiştir.

Bu çözümlerinin gerçekleştirilmesi için elbette dirayet sahibi insanların yetişmesi, İslam toplumunun bilinçlenmesi gerektiğine inanan aksiyoner ve idealist bir kişiliğe sahip Gümüşhanevî Hazretleri, sadece dergâh kurmakla kalmamış kurdurmuş olduğu yardımlaşma sandıkları ile, fikirleriyle, yetiştirdiği şahsiyetler ile İslam dünyasına ve farkında olmadan da olsa Türkiye Cumhuriyeti'ne sosyoekonomik çözüm üretecek modeller sunmuş, böylece ürettiği çözümlerin tatbiki ile de bu İslami finans modellerinin günlük hayat içerisinde de uygulanmasına vesile olmuştur.

Elbette, kendi döneminde -kısa vadede- Osmanlı Devleti'nin ekonomik bağlamda çöküşünü engelleyememiştir, ancak Türkiye Cumhuriyeti'ne kadar uzanan etkilerinin varlığı ve düşüncelerinin başarıya ulaştırıldığı örneklerin olduğunu söylemek mümkündür. Zira ortaya çıkışı ve yaygınlaşması uzun bir dönemi kapsayan toplumsal ahlaki yozlaşmanın ve zihniyet bulanıklığının kısa bir zaman zarfında düzeltilemeyeceği sosyo-psikolojik açıdan da mümkün değildir.

Dolayısıyla her türlü geri kalmışlığın temel nedeni cehalet, eğitimsizlik ve dirayet sahibi bireylerin yetişememiş olması olarak görülebilir. Keza milli ve manevi değerleri özünde benimseyen insanı kâmil yetiştirmenin önemine vurgu yapan bu dergâh, -Gümüşhanevî Hazretlerinin vefatından sonra da- Cumhuriyet Türkiye'sinde de faaliyetini sürdürmüştür.

Böylece, Gümüşhanevî Dergâhı etrafında yetişen şahsiyetlerin; kültürel sosyoekonomik hayata, İslam ekonomisine katkılarının belirli bir dönem için geçerli olmadığı, Cumhuriyet döneminde devam eden etkisi sayesinde birçok başarıya imza attıkları görülmüştür.

Bu dergâhın ekseninde Türkiye Cumhuriyeti'nde Mehmed Zahid Kotku, Sabri Fehmi Ülgener, Esat Coşan, Turgut ve Korkut Özal, Necmettin Erbakan, Nurettin Topçu ve Sabahattin Zaim gibi ilim ve irfan sahibi büyük şahsiyetler yetişmiştir.

Ayrıca Gümüşhanevî Dergâhı'nın yetiştirdiği bireyler, iktisadi, sosyoekonomik ve kültürel bağlamda da Türkiye Cumhuriyeti'nde gerek devlet gerekse özel sektör eliyle çok önemli başarılarla ve projelere imza atmıştır: Mesela, milli sermaye ile yerli sanayi alanında Gümüş-Motor, Aselsan, İslami bankacılık ve faizsiz kredi kuruluşu alanında Albaraka-Türk, Ziraat Katılım Bankası, Vakıf Katılım Bankası, Türkiye Emlak Bankası gibi kuruluşlar, yayıncılık alanında Ak Radyo ve TRT'de yapılan yenilikçi atılımlar, basın ve yayıncılık alanında İslam Dergisi, Kadın ve Aile Dergisi, Seha Neşriyat, ilim ve kültür yardımlaşma alanında TİKA, Hakyol Vakfı, İlim Kültür Sanat Vakfı vb. örnek kurum ve kuruluşlar kurulmuştur.

Yine, Türkiye Cumhuriyeti'nin önemli simalarından "Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan, Recai Kutan, İçişleri Bakanı Beşir Atalay, Maliye Bakanı Kemal

Unakıtan ile eski siyasetçilerden Ali Coşkun, Nevzat Yalçıntaş” gibi çok sayıda isimlerin de bu dergâhın ekseninde yetişmiş önemli siyasetçilerdendir.

Ayrıca, Türkiye'nin 8. Cumhurbaşkanı Turgut Özal'ın da dergâh ekseninde yetişerek Türkiye'ye ekonomi ve sanayi alanında Devrim yaşattığı, ancak vefatından sonraki yıllarda -Ak Parti iktidarına kadarki süreçte- ortaya çıkan krizin tırmanarak devam etmesinden ötürü ülkeyi aydınlatacak ve kalkındıracak derecede bir gelişme gösterilemediği, fakat yine bu dergâh ekseninde yürüngesinde hareket eden Necmettin Erbakan'ın yanında yetişen Cumhurbaşkanımız Sayın Recep Tayyip Erdoğan döneminde İslam ekonomisi ve finans stratejik bir alan olarak kabul edilip gerek kamu gerekse özel sektör eliyle birçok önemli yatırım yapılmaya başladığı bir gerçektir.

Keza, türlü engellere rağmen milli sermaye ile yerli sanayi alanında 200 ortaklı Gümüş Motor'u kuran, “Devrim” otomobilinin üretim çalışmasına katılan Erbakan'ın; Türkiye'nin, -faiz borç bataklığı içinde bulunduğu dönemde- 1996 yılından 2 Temmuz 1997 tarihine kadarki kısa bir zaman zarfında “dış ve iç borç almadan, zam yapmadan tamamen milli kaynak paketlerini harekete geçirmek suretiyle ekonomik krizlerden kurtarıp” bir nebze olsun nefes aldirarak 30 milyarın üzerinde kaynak sağlaması ve “gelişmekte olan 8 ülkenin işbirliğine öncülük yaparak büyük bir gayretle bir yıl gibi kısa bir sürede D-8 (Development-8) oluşumunu meydana getirmesi göz önünde bulundurulunca, Gümüşhânevi Dergâhının modernleşme, sanayileşme, millileşme ve ahlaki ekonomi yönündeki öğretilerinin uygulama modelleri örnek alınarak yapılan çalışmaların aralıksız devam ettiği sürece başarıya ulaşmasının mümkün olduğu kanıtlanmıştır.

## Son Notlar

[1] Akşit (2015)' e göre, “O'nun Bâb-ı Ali'nin tam karşısında yer alan, metruk bir camiyi ihyâ ederek, idare merkezine böyle yakın bir yeri tekke olarak seçmesi bu anlayışın bir tezâhürüdür” (27).

[2] Müteekkil, hiçbir şey yapmadan her işini Tanrı'ya veya oluruna bırakarak kadere boyun eğen kimsedir. Halbuki insan, “Çalışan kimse Allah'ın sevgili kuludur” Hadis-i Şerifi gereğince hareket etmeli, her işi, önce elinden geldiği kadar çaba gösterip -cüzi iradesini kullanarak- yaptıktan sonra Allah'a -külli iradeye- bırakmalıdır.

[3] Aslında, devlet eksenli ve bürokratik merkezli resmî modernleşme anlayışının terk edilmesi ve yerine ekonomik ve teknolojik bir modernleşme anlayışının benimsenmesi bir nevi Zahit Kotku'nun “herşeyi devletten bekleme” sözünün devletin kalkınma politikası haline gelmesidir. Çünkü bir devlette millet ne kadar entelektüel olursa o kadar derecede devlet yönetimine dirayetli kimselerin geleceği gibi millet ne kadar zenginleşirse devlet de o derecede güçlü olacaktır. Ayrıca “Her şeyi devletten bekleme” sözünün Özal'ın ağzından “benim memurum işini bilir” gibi söylemlerinde de görüyoruz (Aygül, 2014, s. 237). Bu da memurların girişimcilik ruhunu kazanarak ticarete, yatırımda cesaret sahibi olmalarını sağlayan çok önemli bir husustur ki

ekonomik kalkınmaya teşvik eden demokratik bir söylemdir. Zaten bir Müslüman'da ticarete, yatırımda, adalette ilk aranan şey de cesarettir. Cesur olmayan adaleti sağlayamadığı gibi ticarete ve yatırımda riski göze alamaz. Ancak “benim memurum işini bilir” söylemi, ne yazık ki Aygül (2014)'ün haklı olarak belirttiği gibi, sadece Türkiye'de değil genel olarak kapitalizmin getirdiği yozlaşmış zihniyet ve ahlaksız ekonomik anlayışın neticesi olarak yanlış algılanarak olumsuzluklara da yol açtığı görülmüştür: rüşvet, adam kayırma vb. (236-237).

[4] “Serbest piyasa ekonomisi”, “hür teşebbüs”, “orta direk”, “köşeyi dönme” gibi 1980'li yıllarda yaygınlaşan terimler, ideolojik bir çerçeveye içerisinde gizlenerek, sermaye çevreleri tarafından kamuoyuna aşılandığı (Boratav, 2009, s. 145-147'den Aygül, 2014, s. 210) söylenece de milletin genel olarak sosyoekonomik kalkınmasında orta kesimin çok önemli rolü olduğu unutulmamalıdır.

[5] Erbakan Hoca'nın kurduğu bu fabrika daha sonra sermaye yapısındaki değişimler nedeniyle Pancar Motor adını alarak yoluna devam ediyor. İstanbul Rami'de 44 dönüm üzerine kurulu fabrika iktidarın ithalatı aşın kolaylaştırması nedeniyle Çin yapımı motorlarla rekabet edemeyerek 2013 yılında kuruluşundan 57 yıl sonra üretimini sonlandırmak zorunda kalıyor (Uzun, 2016, s. 15).

[6] “İnce hesap yapmayan, üstünkörü hesapla idare eden, hesaplı ve sistematik olmaktan uzak.”

[7] Bu bağlamda Kur'an-ı Kerim'in ilk suresi “İkra/Oku” suresi bile yeterli olduğunu söyleyebiliriz.

## Kaynakça

- Acar, M., & Bilir, H. (2014). Gerçek Bir Âlim, Mümtaz Bir Şahsiyet: Sabri Fehmi Ülgener. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal Ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 114-122. doi:10.18493/kmusekad.87525
- Akşit, M. C. (2015). *Prof. Dr. Mustafa Cevat Akşit'in Kaleminden Ahmet Ziyaüddin Gümüşhânevi* (K.S.). A. Özcan (Dü.) içinde, *Ahmet Ziyaüddin Gümüşhânevi* (K.S.) 2. Baskı (s. 8-51). İstanbul: GÜYAD.
- Akyüz, O. (2005). Faizsiz Sistem ve Sabahattin Zaim. *Bereket*(19), 4-8. [https://www.albaraka.com.tr/pdf/Bereket\\_19.pdf](https://www.albaraka.com.tr/pdf/Bereket_19.pdf)
- Alkan, N. (2014). *Ahmed Ziyaüddin Gümüşhânevi: Döneminin Osmanlısı ve “Zamanın Ruhu”nu Anlamak*. I. Uluslararası Ahmet Ziyaüddin Gümüşhânevi Sempozyumu (03-05 Ekim 2013 Gümüşhane): Bildiriler Kitabı (s. 797-802). Gümüşhane: Gümüşhane Üniversitesi Yayınları.
- Aydoğdu, R. (2008). 19. yy. Osmanlı Toplumunda Tasavvuf-Hadis İlişkisi -Ahmed Ziyâeddin Gümüşhânevi Özelinde- (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara: Ankara Üniversitesi
- Aygül, H. H. (2014). *Zihniyet, Din ve İktisat* (1 b.). İstanbul: Açılım Kitap.

- Birand, M. A., & Yalçın, S. (2001). *The Özal: Bir Davranışın Öyküsü*. İstanbul: Doğan Kitabevi.
- Boratav, K. (2009). *Türkiye İktisat Tarihi: 1908-2007* (13 b.). Ankara: İmge Kitabevi.
- Budak, H. (2014b). Ahmed Ziyaüddin Efendi'nin; Şemâili, Ailesi, Doğduğu-Çocukluğunun Geçtiği Muhit, Vefat Tarihi ve Kütüphaneleri. I. Uluslararası Ahmet Ziyaüddin Gümüşhanevî Sempozyumu (03-05 Ekim 2013 Gümüşhane): Bildiriler Kitabı (s. 75-86). Gümüşhane: Gümüşhane Üniversitesi Yayınları.
- Bulut, F. (1999). *Yeşil Sermaye Nereye?* (4 b.). İstanbul: Su Yayınları.
- Ceylan, İ. (1998). *Mehmet Zâhid Kotku (r.a.)'dan İnci Demetleri*. Trabzon: Akça Kitabevi.
- Coşan, E. (1991-1993). Tabakâtü's-Sûfiyye Sohbetleri 1. Hazırlayan: Dr. Metin Erkaya. (Erişim: 06.14.2019) <http://www.esadcosankulliyati.com/arsiv/kitap/tabakatu/ssufiyye/tasavvuf1.html>
- Coşan, E. (1998). *Şeyh Efendi Kimdir*. İ. Ceylan (Dü.) içinde, Mehmet Zâhid Kotku (r.a.)'dan İnci Demetleri (s. 9-12). Trabzon: Akça Kitabevi.
- Coşan, M. E. (2002). KOTKU, Mehmet Zahit. İslam Ansiklopedisi (Cilt 26, s. 227-228). içinde Ankara: TDV.
- Çakır, C. (2013). Zaim, Sabahattin. İslâm Ansiklopedisi (Cilt 44, s. 104-105). içinde İstanbul: TDV. (Erişim: 06 17.2019) <https://islamansiklopedisi.org.tr/zaimsabahattin>
- Çakır, R. (1991, 12 27). Politikaya Hocamın işaretiyle girdim - Korkut Ozal. (Erişim: 06 02, 2019) [rusencakir.com](http://rusencakir.com): <http://rusencakir.com/Politikaya-Hocamin-isaretiyle-girdim-Korkut-Ozal/2770>
- Duman, M. Z. (2010). *Türkiye'de Liberal-Muhafazakâr Siyaset ve Turgut Özal* (1 b.). Ankara: Kadim Yayınları.
- Erbakan, N. (2007). Türkiye ve Ekonomi. İstanbul: Yeni Neşriyat A.Ş.
- Erbakan, N. (2019). Adil Ekonomik Düzen: Fayızsız Bir Dünya. 2. Baskı. Ankara: MG V Yayınları.
- Foley, S. (2008). Ondokuzuncu Yüzyıl Osmanlı Siyasetinde Bölgesel ve Ruhani Güçler: Şeyh Halid, Gürcü Necip Paşa ve Nakşibendi-Halidiyye. Hacettepe Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları (HÜTAD)(9), 227-244. (Erişim: 06 06, 2019) <http://dergipark.org.tr/turkiyat/issue/16674/521865>
- Gündüz, İ. (1984). Gümüşhanevi Ahmet Ziyaüddin (K.S) Hayatı Eserleri Tarikat Anlayışı ve Halidiyye Tarikatı, . İstanbul: Seha Neşriyat.
- Gündüz, İ. (1992). Ahmed Ziyaüddin Gümüşhanevi'nin Hayatı, Eserleri ve Tesirleri. haz. Necdet Yılmaz (Dü.), Ahmed Ziyâüddin Gümüşhanevî: Sempozyum Bildirileri, 11-12 Temmuz 1992 içinde (s. 17-49). İstanbul: Seha Neşriyat.
- Güzel, A. (2012). Dinî-Tasavvufî Türk Edebiyatı El Kitabı. Ankara: Akçağ.
- Işık, E. (2019). Nurettin Topçu, Çağdaş Bir Dervişin Dünyası (1 b.). İstanbul: Dergâh Yayınları.
- İştar, E. (2014). Ahmed Ziaüddin Gümüşhanevî Hazretlerinin İktisadi Alandaki Etkileri Üzerine Bir İnceleme. I. Uluslararası Ahmet Ziyaüddin Gümüşhanevî Sempozyumu, 03-05 Ekim-2013 (s. 837-842). Gümüşhane: Gümüşhane Üniversitesi Yayınları.
- Kara, İ. (2009). Gümüşhanevî Halifelerinden ŞEYH OSMAN NİYAZİ EFENDİ VE GÜNEYCE-RİZE'DEKİ TEKKESİ (Genişletilmiş İkinci Baskı). İstanbul: Dergâh Yayınları.
- Kavak, A. (2014). Osmanlı Devleti'nin İlmî ve Siyasî Hayatında İz Bırakan Hâlîdî Şeyhleri Arasında Ahmed Ziyaüddin Gümüşhanevî'nin Yeri. I. Uluslararası Ahmet Ziyaüddin Gümüşhanevî Sempozyumu (03-05 Ekim 2013 Gümüşhane): Bildiriler Kitabı (s. 209-218). Gümüşhane: Gümüşhane Üniversitesi Yayınları.
- Maviş, N. (2016). Erbakan, Necmettin. İslâm Ansiklopedisi (Cilt Ek-1, s. 412-414). içinde TDV.
- Memiş, A. (2014). Anadolu'da Halidiyye Tarikatı ve Ahmed Ziyaüddin Gümüşhanevî Ekolü. I. Uluslararası Ahmet Ziyaüddin Gümüşhanevî Sempozyumu (03-05 Ekim 2013 Gümüşhane): Bildiriler Kitabı (s. 195-202). Gümüşhane: Gümüşhane Üniversitesi Yayınları.
- Öniş, Z. (2004). Turgut Özal and his Economic Legacy: Turkish Neo-Liberalism in Critical Perspective. Middle Eastern Studies, 40(4), 113-134. doi:10.1080/00263200410001700338
- Özdemir, H. (2014). Turgut Özal (Biyografi) (1 b.). İstanbul: Doğan Egmont Yayıncılık ve Yapımcılık Tic. A.Ş.
- Palavar, M. (2010, 11 14). Bu çocuklar Türkiye'yi değiştirecek. (Erişim: 06.15.2019) <https://www.yenisafak.com>: <https://www.yenisafak.com/yazidizileri/bu-cocuklar-turkiyeyi-degistirecek-287851>
- Pekdemir, K. (2017). Sabri F. Ülgener, Zihniyet ve Din-İslam Tassavuf ve Çözülme Devri İktisat Ahlakı, Derin Yayınları, Ankara 2006, 208 sayfa, ISBN: 9756463659. İslami İlimler Dergisi, 205-209. 06 16, 2019 tarihinde <http://dergipark.org.tr/islamiilimler/issue/35004/388455> adresinden alındı
- Sayar, A. G. (2012). Ülgener, Sabri Fehmi. İslâm Ansiklopedisi (Cilt 42, s. 289-291). içinde İstanbul: TDV. (Erişim: 06.16.2019) <https://islamansiklopedisi.org.tr/ulgener-sabri-fehmi>
- Uluç, V. (2014). Liberal - Muhafazakar Siyaset ve Turgut Özal'ın Siyasi Düşüncesi. Yönetim Bilimleri Dergisi, 12(23), 107-140.

- Uzun, M. M. (2016). Ağır Sanayi Davası (Erbakan Risaleleri). İstanbul: Ravza Yayınları.
- Ülgener, F. S. (2006). İktisadî Çözülmenin Ahlâk ve Zihniyet Dünyası (1 b.). İstanbul: Derin Yayınları.
- Biyografi (tarih yok). Korkut Özal. (Erişim: 06. 15.2019)  
<http://www.biyografi.info>:  
<https://www.biyografi.info/kisi/korkut-ozal>
- Biyografi (tarih yok). Zaim, Sabahattin. (Erişim:06.17.2019) [www.biyografi.net](http://www.biyografi.net):  
<http://www.biyografi.net/kisiyrinti.asp?kisiid=4238>
- Biyografi (tarih yok). Zaim, Sabahattin. (Erişim:06 17 2019)  
[www.biyografi.net](http://www.biyografi.net):  
<http://www.biyografi.net/kisiyrinti.asp?kisiid=4238>
- Biyografi (tarih yok). Korkut Özal kimdir. (Erişim: 06.15.2019) <http://www.biyografi.net.tr>:  
<https://www.biyografi.net.tr/korkut-ozal-kimdir/>
- Zaim, S. (2007,). Türkiye'nin Yirminci Yüzyılı Toplum/İktisat/Siyaset (3 b., Cilt I). İstanbul: İşaret Yayınları.
- Zaim, S. (2010). İslam Ekonomisinin Temelleri, Hazırlayanlar: Adem Esen, Turan Koç, Mustafa Yavuz Çakır. İstanbul: İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Yayınları.
- Zevli, İ. (2007, 12 10). Tevazu timsali güzel insan... Hep var olacaksın. (Erişim:06.17.2019)  
<https://www.yenisafak.com>:  
<https://www.yenisafak.com/gundem/tevazu-timsali-guzel-insan-hep-var-olacaksin-86708>
- Zorlu, A. (2006). Sabri F. Ülgener'i Yeniden Okumak. Muhafazakar Düşünce, Yıl: 3(9-10 Yaz-Güz), 181-202. Erişim:06.16.2019)  
<https://www.muhafazakar.com/uploads/articles/9/12.pdf>

## Extended Summary

### Purpose

The subject of the study was the names that Gümüşhanevi Dervish Convent brought to the human resources of the Republic of Turkey. The purpose is to examine the names that this dervish convent brought to the human resources of Republic Period Turkey and to make suggestions for the socioeconomic development of the country in general in the example of their activities.

### Literature Review

In the study, the papers, articles, masters and doctoral theses and books on the names that Ziyâüddîn Gümüşhanevî brought to the Republic of Turkey through his dervish convent were used. In the literature review, it was noticed that the sources mostly focused on the works of the dervish convent and the people it trained. In this context, it can be said that the sources examined intersect with our study in the context of the literature and form the common point in terms of subject. Although there is information about these figures in the current literature, the absence of a monographic study in which they are generally examined together has led to the occurrence of this study. In addition, the issues mentioned in this study are not only listed, but also inferences have been made regarding the causes of socioeconomic backwardness and solutions for the future, especially in today's Turkey.

### Design/methodology/approach

It is a well-known fact that the Ottoman Empire, which ruled in 3 continents from its foundation to the 19th century, has weakened by experiencing the peak of its economic dissolution in this century and that there are concrete and abstract reasons for this. The main factor that gave birth to these reasons is the mentality change that manifests itself in the historical process. It is obvious that the mentality that changes according to the cultural level of morality, religion and education is not a sudden phenomenon, and its starting point dates back to previous centuries. As it is known, the Ottoman State was ruled by sharia rules. With the start of the industrial revolution, the crisis experienced in the economic life of the Ottoman society, which could not compete with the West, led to a tendency to imitate blindly, and this led to a moral breakdown that caused a change in mentality. Considering that the mentality that led the West to the industrialization era is based on the Protestant work ethic, the importance of nurturing self-cultural values in socioeconomic development will emerge. In this case, it is clear that the real reason for not being able to compete with the West is nothing more than blindly imitating it in all its dimensions. Thus, in the Ottoman state, which was under the influence of the capitalization process in the West, the process of deviating from the understanding of ahism, which played a very important role in the establishment of a great world state, started the process of deviating from the spirituality, and finally, in the 19th century, the corrupt mentality that led to economic disintegration and then struggled with the economic depression was formed and developed with this mentality and the Ottoman economy,

which was trying to develop with this mentality, was left completely helpless in the face of the West. And yet, Gümüşhanevi, aware of the fact that Turkish intellectuals were caught up in a complex in front of Europe and that they began to blindly impose western imitation to the people with their experiences, that beliefs were weakened and superstitions took hold; The true path of Sufism is to infuse people with the consciousness that they have come to the earth as the caliph of Allah and that they were created for the sake of the people, by clearing the feelings and dreams of arrogance, pride, envy, grudge, hatred, hate, wrath, selfishness, greed, stinginess, laziness, founded Gümüşhanevi Dervish Convent to teach the principles. Through this dervish convent, he started a relentless struggle in order to restore the moral collapse and mental change, which are the main causes of the economic disintegration, and to ensure a socio-economic order based on religious values and Islamic principles. For this, he gave great importance to the human resource factor at first. Therefore, Ahmet Ziyaüddin Gümüşhanevi, raised statesmen and politicians as well as clergymen and scientists who had the mentality to revive a fair and interest-free economy, not only aware of the weakness of the Ottoman and the Republic of Turkey against the West, but also grasping it on the cause and effect axis, fed on his own culture and using national capital to save the country from the economic crisis. Therefore, in this study, these important figures who grew up in the axis of Gümüşhanevî Dervish Convent will be handled and by referring to their activities for the socioeconomic development of the Republic of Turkey within the orbit of the teachings of the convent, suggestions will be made for present-day and future Turkey, and even for all countries of the world.

### Findings

Indeed, all kinds of backwardness stem from ignorance, lack of education and the inability of raising individuals with tenacity. Socioeconomic welfare cannot be mentioned in a society that is ignorant and uneducated and in a moral collapse by staying away from its own core values and culture. It has been observed that contributions of the figures to cultural socioeconomic life and Islamic economy, who grew up around the convent established by Ahmet Ziyâüddîn Gümüşhanevî, were not valid for a certain period, and they achieved many successes thanks to their continuing influence in the Republic period. In this context, institutions such as Gümüş-Motor and Aselsan in the domestic industry; Albaraka-Türk, Ziraat Participation Bank, Vakıf Participation Bank and Turkey Real Estate Bank in the field of Islamic banking and interest-free credit institutions; innovative breakthroughs in broadcasting at Ak Radio and TRT; Islamic Journal, Women and Family Magazine and Seha Publications in the field of press and publishing; TİKA, Hakyol Foundation, Science Culture and Arts Foundation in the field of science and cultural solidarity, etc. exemplary institutions and organizations are very important. If a country is to be developed, it is necessary to invest in the morality of that society, since it is certain that a moral person, along with being honest, will achieve great success.





# JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joeeep>



## Yazım Kuralları

JOEEP (Journal of Emerging Economies and Policy), Haziran ve Aralık sayısı olmak üzere yılda iki defa düzenli olarak yayımlanmaktadır.

Dergide yayımlanan makaleler yazı işlerinin izni olmaksızın başka hiçbir yerde yayımlanamaz veya bildiri olarak sunulamaz. Kısmen veya tamamen yayımlanan makaleler kaynak gösterilmeden hiçbir yerde kullanılamaz. Dergiye gönderilen makalelerin içerikleri özgün, daha önce herhangi bir yerde yayımlanmamış veya yayımlanmak üzere gönderilmemiş olmalıdır. Makaledeki yazarlar isim sırası konusunda fikir birliğine sahip olmalıdır.

- Makaleler MS Word 2007 veya üstü bir sürümde hazırlanarak gönderilmelidir.
- Sayfa yapısı A4 kâğıdı (210 x 297 mm) boyutunda, MS Word programında, Times New Roman veya benzeri bir yazı karakteri ile 10 punto, tek satır aralığıyla yazılmalıdır. Sayfa kenarlarında üst 2 cm olmak üzere diğer kenarlar için 1.5 cm boşluk bırakılmalı ve sayfalar numaralandırılmalıdır.
- Yazar(lar)ın ad(lar) ve soyad(lar), kurumsal unvanları; yazar(lar)ın görev yaptığı kurum(lar), e-posta adres(ler) bilgileri ve ORCID numaraları verilmelidir. Ayrıca makalelerde sorumlu yazar belirtilmelidir.
- Makale başlığı, içerikle uyumlu, içeriği en iyi ifade eden bir başlık olmalıdır. Başlık, kalın ve 13 punto büyüklüğünde olmalı ve ilk harfler büyük olacak şekilde sola hizalanarak yazılmalıdır. Makaleler aynı özellikte İngilizce bir başlık/title içermelidir.
- Makalenin başında, konuyu kısa ve öz biçimde ifade eden ve en az 75, en fazla 120 kelimedenden oluşan Türkçe "Öz" bulunmalıdır. Öz içinde, yararlanılan kaynaklara, şekil ve çizelge numaralarına değinilmemelidir. Özün altında bir satır boşluk bırakılarak, en az 3, en çok 5 sözcükten oluşan anahtar kelimeler verilmelidir. Anahtar kelimeler makale içeriği ile uyumlu ve kapsayıcı olmalıdır. Aynı şekilde makaleler İngilizce bir başlık/title, anahtar sözcükler/keywords ve özet/abstract içermelidir.
- JOEEP'nin yayın dili Türkçe ve İngilizcedir.
- Herhangi bir sempozyum veya kongrede sunulmuş olan çalışmalar kongrenin adı, yeri ve tarihi belirtilerek yayımlanabilir. Bir araştırma kurumu veya fonu tarafından desteklenen çalışmalarda (BAP, TÜBİTAK, Kalkınma Bakanlığı vb.) desteği sağlayan kuruluşun adı ve proje numarası ilk sayfanın altında verilmelidir.
- Makaleler giriş, gelişme ve sonuç yer alacak şekilde hazırlanmalıdır.
- Formüller ve denklemler Math Type ya da Word Denklem Düzenleyici kullanılarak yazılmalıdır.
- Çalışma, dil bilgisi kurallarına uygun olmalıdır. Makalede noktalama işaretlerinin kullanımında, kelime ve kısaltmaların yazımında en son çıkan TDK Yazım Kılavuzu esas alınmalı, açık ve yalın bir anlatım yolu izlenmeli, amaç ve kapsam dışına taşan gereksiz bilgilere yer verilmemelidir. Makalenin hazırlanmasında geçerli bilimsel yöntemlere uyulmalı, çalışmanın konusu, amacı, kapsamı, hazırlanma gerekçesi vb. bilgiler yeterli ölçüde ve belirli bir düzen içinde verilmelidir.
- Bir makalede sırasıyla özet, ana metnin bölümleri, kaynakça ve (varsa) ekler bulunmalıdır. Makalenin bir "Giriş" ve bir "Sonuç" bölümü bulunmalıdır. "Giriş" çalışmanın amacı, önemi, dönemi, kapsamı, veri metodolojisi ve planını mutlaka kapsamalıdır. Konu gerektiriyorsa literatür tartışması da bu kısımda verilebilir. "Sonuç" araştırmanın amaç ve kapsamına uygun olmalı, ana çizgileriyle ve öz olarak verilmelidir. Metinde sözü edilmeyen hususlara "Sonuç"ta yer verilmemelidir. Belli bir düzen sağlamak amacıyla ana, ara ve alt başlıklar kullanılabilir.

- Tablo/Şekillerin numarası ve başlığı bulunmalıdır. Tablo çiziminde dikey çizgiler kullanılmamalıdır. Yatay çizgiler ise sadece tablo içindeki alt başlıkları birbirinden ayırmak için kullanılmalıdır. Tablo/Şekil numarası üste, tam sola dayalı olarak dik yazılmalı; tablo/şekil adı ise, her sözcüğün ilk harfi büyük olacak şekilde yazılmalıdır. Kaynakça verilmesi gereken bir durum varsa tablonun altında metin içi kaynak gösterme formatında verilmelidir.
- Makalede, düzenli bir bilgi aktarımı sağlamak üzere ana, ara ve alt başlıklar kullanılabilir. Makale başlığı dışındaki diğer tüm başlıklar yalnız ilk harfleri büyük, 11 punto (üst 12 nk; alt 6 nk) ve sola hizalı olarak yazılmalıdır. Birinci derece başlıklar koyu karakterde; ikinci derece başlıklar, koyu olmayan; üçüncü derece başlıklar ise koyu olmayan ve italik harflerle yazılmalıdır.

### 1. Birinci Derece Başlık

#### 1.1. İkinci Derece Başlık

##### 1.1.1. Üçüncü Derece Başlık

- Kaynak göstermede kullanılan format, APA (American Psychological Association) Style 6th Edition'dır. Gerek alıntılmalarda gerekse de kaynakça kısmında yazarlar, Amerikan Psikoloji Derneği'nin yayımladığı Amerikan Psikoloji Derneği Yayın Kılavuzu'nda belirtilen yazım kurallarını ve formatını takip etmelidir. Ayrıntılı bilgi için bakınız: <http://www.apastyle.org/learn/tutorials/basics-tutorial.aspx>
- Madde imli listeler dâhil edilebilir ve şöyle görünmelidir:
  - (i) İlk nokta
  - (ii) İkinci nokta
  - (iii) Ve bunun gibi
- Tablo/Şekillerin numarası ve başlığı bulunmalıdır. Tablo çiziminde dikey çizgiler kullanılmamalıdır. Yatay çizgiler ise sadece tablo içindeki alt başlıkları birbirinden ayırmak için kullanılmalıdır. Tablo/Şekil numarası üste, tam sola dayalı olarak dik yazılmalı; tablo/şekil adı ise, her sözcüğün ilk harfi büyük olacak şekilde yazılmalıdır. Kaynakça verilmesi gereken bir durum varsa tablonun altında metin içi kaynak gösterme formatında verilmelidir.

**Tablo 1.** Tablo Örneği

Bir Sütun Başlığı Örneği	Sütun A (t)	Sütun B (t)
Bir giriş	1	2
Bir başka giriş	3	4
Bir başka giriş	5	6

- Denklemler ve formüller Mathtype'da ya da ofis programlarının denklem araçları özelliği kullanarak yazılmalı ve sayfanın sağ tarafındaki parantez içinde art arda numaralandırılmalıdır (metinde açıkça belirtilmişse).

(1)

- Metin İçi Kaynak Gösterme: Kaynak göstermede kullanılan format, APA (American Psychological Association) Style 6th Edition'dır. Gerek alıntılmalarda gerekse de kaynakça kısmında yazarlar, Amerikan Psikoloji Derneği'nin yayımladığı Amerikan Psikoloji Derneği Yayın Kılavuzu'nda belirtilen yazım kurallarını ve formatını takip etmelidir. Ayrıntılı bilgi için bakınız: <http://www.apastyle.org/learn/tutorials/basics-tutorial.aspx>

Bu kısımda farklı metin içi gönderme yapma şekilleri, çalışmanın türüne ve yazar sayısına göre nasıl metin içi gönderme yapılacağı anlatılmakta, metin içi gönderme yaparken karşılaşılabilecek farklı durumlar örneklerle aktarılmaktadır.

Metin içi göndermeler en temelde iki şekilde yapılır:

Örnek:

Sağlanacak bu tasarruf ile birlikte yıllık yaklaşık olarak 7,3 milyar dolarlık bir kazanımın olacağı ifade edilmektedir (Bayrak ve Esen, 2014).

ya da

Bayrak ve Esen'e (2014) göre .....

İngilizce çalışmalarda Türkçe bir kaynağa gönderme yapılıyorsa “ve” yerine “and” ifadesi, Türkçe bir çalışmada İngilizce bir kaynağa gönderme yapılıyorsa “and” yerine “ve” ifadesi kullanılmalıdır.

Eğer makalenin genelinde bahsedilen bir durum yerine ilgili makaledeki belirli bir konuya referans vermek istenirse sayfa numarası da atıfa eklenebilir.

Örnek:

Sağlanacak bu tasarruf ile birlikte yıllık yaklaşık olarak 7,3 milyar dolarlık bir kazanımın olacağı ifade edilmektedir (Bayrak ve Esen, 2014: 65).

ya da

Bayrak ve Esen’e (2014:65) göre .....

Üç veya daha fazla yazarlı eserlere atıf yapmak için ilk yazarın soyisminden sonra diğer yazarların soyisimlerini kullanmak yerine “vd.” ifadesi kullanılır.

Örnek:

Aydın vd. (2016) Azerbaycan, Kazakistan, Kırgızistan, Özbekistan ve Türkmenistan’dan oluşan beş Türk cumhuriyetinde enflasyonun ekonomik büyüme üzerindeki etkisini panel veri analizi ile araştırmıştır.

ya da

... etkisini panel veri analizi ile araştırılmaktadır (Aydın vd., 2016).

Bir konuyu desteklemek mahiyetinde birden fazla kaynak referans gösterilebilir. Bu durumda atıfları “;” işaretiyle ayırmak gerekir. Ayrıca aynı parantez içerisinde yapılan çoklu göndermelerde çalışmanın yayın tarihine göre sıralanmalıdır.

Örnek:

Buna rağmen devletin ekonomiye müdahale etmesi halinde bunun ekonomiye hiçbir fayda sağlamayacağı, aksine ekonominin kendi doğal kanunları içerisinde işleyen düzeni bozacağını ifade etmektedirler (Esen ve Bayrak, 2015; Aydın ve Esen, 2019; Aydın vd., 2019).

Aynı yazara ait tek yazarlı yayınlarda yayın yılı aynı olması halinde kaynakların ayrımının yapılabilmesi için tarihin yanına küçük harfler (a, b, c, ...) eklenir.

Örnek:

(Esen, 2019a; Esen, 2019b)

Tüzel yazarlı çalışmalara atıf yaparken: Yazar olarak bir grup/tüzel kişi (dernekler, şirketler, devlet kurumları ve diğer çalışma grupları gibi) ifade ediliyorsa bu gruba ilişkin ad bilgisi metin içindeki göndermede oldukça açık ve anlaşılır biçimde verilmelidir. Grup adı bazı durumlarda kısaltılabilir. Eğer grup adı uzunsu, kısaltma herkesçe anlaşılır oluyorsa veya ada yönelik zaten bilinen bir kısaltma var ise ilk kullanımda hem açık hali hem kısaltma hali kullanılıp, sonraki kullanımlarda ise sadece kısaltma kullanılabilir. Eğer grup adı kısa ise veya kısaltması herkesçe anlaşılır olmuyorsa tüm göndermelerde adın açık hali yazılır.

Örnek:

İlk gönderme

(Türkiye İstatistik Kurumu [TÜİK], 2018)

İkinci ve sonraki göndermeler

(TÜİK, 2018)

Gönderme cümle içerisinde yapılıyorsa

İlk gönderme

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK, 2018)...

İkinci ve sonraki göndermeler

TÜİK (2018)...

- İkincil Kaynaklar

Bir yazarın makalesine ulaşamıyorsa ikincil kaynaklardan alıntı yapan bir kaynağa referans veriliyorsa asıl yararlanılan kaynağa göndermede bulunulur.

“(Aktarılan kaynağın yazarının [veya yazarlarının] Soyadı, Yılı)’dan aktaran” ifadesi getirilerek atıf yapılır. Buna bağlı olarak da kaynakçada sadece ikincil kaynağa yer verilir. (Smith, 1890’dan aktaran: Esen, 2006: 1) gibi

Smith (1890) her bireyin kendi kârını arttırmaya çalışırken amacı hiç de bu olmadığı halde bütün toplumun zenginliğinin artmasına hizmet ettiğini ve bunu yaptırmanın ise piyasanın gizli eli olduğunu vurgulamaktadır (aktaran: Esen, 2006: 1).

#### Klasik Eserler

Yayın yılı tam olarak bilinmeyen klasik eserler için yayın yılı kısmında “çev.” kısaltması ile birlikte çeviri yılı ya da “sür.” kısaltması ile birlikte kullanılan sürümün yılı verilir.

Örnek:

(Aristotle, çev. 1931)

Klasik eserin orijinal tarihi biliniyorsa o da gönderme içinde kullanılır.

Örnek

(Balzac, 1836, çev. 1941)

#### • Kaynakça Gösterimi

(i) Türkçe kitap:

Meriç, C. (2009). *Bu Ülke*. İstanbul: İletişim Yayınları.

(ii) Çeviri kitap:

Davison, A. (2006). *Türkiye’de Sekülerizm ve Modernlik*. Tuncay Birkan (Çev.). İstanbul: İletişim Yayınları.

(iii) Editörlü kitap:

Çetin, İ. (Ed.) (2010). *Dil ve Edebiyat Öğretim Yöntemleri*. İstanbul: Nobel.

(iv) Editörlü kitapta bölüm:

Esen, Ö. (2018). Enflasyon. İçinde: D. Çağrı Yıldırım & Emrah İ. Çevik (Ed.), *Para Bankacılık ve Finansal Sistem* (s.43-67). Bursa: Ekin Yayınevi.

(v) Makale:

Esen, Ö. (2012). Türkiye’de Döviz Kuru Belirsizliğinin İhracat Üzerine Etkisi. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 49(568), 87-97.

(vi) Çift yazarlı makale:

Bayrak, M., & Esen, Ö. (2014). Türkiye’nin Enerji Açığı Sorunu ve Çözümüne Yönelik Arayışlar. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 28(3), 139-158.

Çok yazarlı makale:

Esen, Ö., Aydın, C., & Aydın, R. (2016). Inflation Threshold Effect on Economic Growth in Turkey. *Journal of Advanced Research in Law and Economics*, 7(22), 1983-1993.

(vii) Tezler:

Esen, Ö. (2013). *Sürdürülebilir Büyüme Bağlamında Türkiye’nin Enerji Açığı Sorunu: 2012-2020 Dönemi Enerji Açığı Projeksiyonu*. Doktora Tezi. Erzurum: Atatürk Üniversitesi.

(viii) İnternet tabanlı kaynaklar:

Eğilmez, M. (2017). *İşsizlik Niçin Düşmüyor?*. (Erişim: 01.02.2018), <http://www.mahfiegilmez.com/2017/12/issizlik-nicin-dusmuyor.html>

TÜİK (2018). *Temel İstatistikler*. (Erişim: 01.02.2018), <http://tuik.gov.tr/UstMenu.do?metod=temelist>

- Bir yazarın makalesine ulaşamıyorsa ikincil kaynaklardan alıntı yapan bir kaynağa referans veriliyorsa asıl yararlanılan kaynağa göndermede bulunulur.

- (i) “(Aktarılan kaynağın yazarının [veya yazarlarının] Soyadı, Yıl)’dan aktaran” ifadesi getirilerek atıf yapılır. Buna bağlı olarak da kaynakçada sadece ikincil kaynağa yer verilir. (Smith, 1890’dan aktaran: Esen, 2006: 1) gibi
- (ii) Smith (1890) her bireyin kendi kârını arttırmaya çalışırken amacı hiç de bu olmadığı halde bütün toplumun zenginliğinin artmasına hizmet ettiğini ve bunu yaptırmanın ise piyasanın gizli eli olduğunu vurgulamaktadır (aktaran: Esen, 2006: 1).
- JOEEP’ye yazım kurallarına uygun olarak gönderilen makaleler, daha sonraki aşamada intihal denetiminden geçirilir. Dergide intihal denetimi turnitin programı ile yapılmaktadır ve intihal denetiminde kabul edilebilir benzerlik oranı en fazla %20 olmalıdır.
  - Örneklerle Kaynakça
- Bayrak, M., & Esen, Ö. (2012). Bütçe açıklarının cari işlemler dengesi üzerine etkileri: İkiz açıklar hipotezinin Türkiye açısından değerlendirilmesi. *Ekonomik Yaklaşım*, 23(82), 23-49.
- Esen, Ö., & Bayrak, M. (2015). Kamu Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Geçiş Sürecindeki Türk Cumhuriyetleri Üzerine Bir Uygulama. *Bilgi*, (73), 231-248.
- Aydın, C., & Esen, Ö. (2019). Does too much government spending depress the economic development of transition economies? Evidences from dynamic panel threshold analysis. *Applied Economics*, 51(15), 1666-1678.
- Aydın, C., Esen, Ö., & Aydın, R. (2019). Is the ecological footprint related to the Kuznets curve a real process or rationalizing the ecological consequences of the affluence? Evidence from PSTR approach. *Ecological Indicators*, 98, 543-555.
- Eğilmez, M. (2017). İşsizlik Niçin Düşüyor?. (Erişim: 01.02.2018), <http://www.mahfiyegilmez.com/2017/12/issizlik-nicin-dusmuyor.html>
- TÜİK (2018). Temel İstatistikler. (Erişim: 01.02.2018), <http://tuik.gov.tr/UstMenu.do?metod=temelist>
- Esen, Ö. (2013). *Sürdürülebilir Büyüme Bağlamında Türkiye’nin Enerji Açığı Sorunu: 2012-2020 Dönemi Enerji Açığı Projeksiyonu*. Doktora Tezi. Erzurum: Atatürk Üniversitesi.
- Esen, Ö., Aydın, C., & Aydın, R. (2016). Inflation Threshold Effect on Economic Growth in Turkey. *Journal of Advanced Research in Law and Economics*, 7(22), 1983-1993.
- Bayrak, M., & Esen, Ö. (2014). Türkiye’nin Enerji Açığı Sorunu ve Çözümüne Yönelik Arayışlar. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 28(3), 139-158.
- Esen, Ö. (2012). Türkiye’de Döviz Kuru Belirsizliğinin İhracat Üzerine Etkisi. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 49(568), 87-97.
- Esen, Ö. (2018). Enflasyon. İçinde: D. Çağrı Yıldırım & Emrah İ. Çevik (Ed.), *Para Bankacılık ve Finansal Sistem* (s.43-67). Bursa: Ekin Yayınevi.
- Çetin, İ. (Ed.) (2010). *Dil ve Edebiyat Öğretim Yöntemleri*. İstanbul: Nobel.
- Meriç, C. (2009). *Bu Ülke*. İstanbul: İletişim Yayınları.
- Davison, A. (2006). *Türkiye’de Sekülerizm ve Modernlik*. Tuncay Birkan (Çev.). İstanbul: İletişim Yayınları.

## Instructions for Authors

JOEEP is published biannually in June and December.

The articles that are published in the journal cannot be published or presented anywhere else unless permission is granted from the editorial board. The articles that are published either partially or completely cannot be used anywhere else unless reference is given. The articles that are sent to the journal has to be authentic, not previously published or sent to be published. The authors of the articles have to have a consensus regarding the order of the authors' names in the article.

- The articles should be in MS Word 2007 or higher version.
- The layout has to be custom-designed A4 paper (210 x 297 mm). The file format has to be MS Word. The font has to be Times New Roman or a similar one with a size of 10. The file has to have single-line spacing. Page margins have to be 2 cm on the top and 1.5 cm for all the other sides. The pages have to be numbered.
- The articles should include the name(s), surname(s), institutional title(s), institution name(s), e-mail address(es), and ORCID of the author(s). In addition, the corresponding author has to be indicated in the articles.
- The title of the article has to be consistent with the content and must reflect the content in the best way possible. The title has to be boldface with a font size of 13. The first letter of all the words has to be uppercase. The title has to be left-aligned. The articles should have an English title with the same properties.
- The article needs to include an “Abstract” at the beginning not less than 75 words nor longer than 120 words summarizing the content in the most precise and concise way. The abstract must not include references, figures, and table numbers. Leaving a space under the abstract, the author has to add keywords including at least 3 and utmost 5 words. The keywords have to be consistent with the content and should be comprehensive. Similarly, the articles have to include an English title, keywords, and abstract.
- JOEEP is published in Turkish and English.
- The works that are presented in any symposium or congress can be published after specifying the name, place and the date of the congress. The works (BAP, TUBITAK, Word Bank ect.) that are supported by a research organization or fund have to indicate the name of the supportive organization and the number of the project.
- The articles should be organized as introduction, body, and conclusion. Subtitles and lower-level titles must have a font size of 11 (12 nk before and 6 nk after) and be left-aligned.
- Formulas and equations should be written via Math Type or Word Equation Editor.
- The study has to comply with grammatical rules. The latest Turkish Language Association Spell Check has to be employed regarding the use of punctuation, spelling of the words, and abbreviations. The text is expected to be clear and simple. No expressions out of purpose and scope must be included in the work. The valid scientific methods have to be employed to prepare the article. The content, purpose, scope, justification, etc. of the study have to be provided as much as needed in a certain order.
- An article is expected to include abstract, sections of the main text, references, and appendices (if there is any) respectively. An article has to have an “Introduction” and “Conclusion” sections. The “Introduction” is definitely expected to include the purpose, importance, period, scope, data methodology, and outline of the study. If it is necessary for the subject to be dealt with, literature review can be given in this section as well. The “conclusion” needs to be in compliance with the study’s purpose and scope. It needs to be given generally and concisely. The points that are not mentioned within the text must not be included in “conclusion”. Headings, titles, and subtitles can be used to organize the text.
- Tables/Figures should be numbered and given with their titles. No vertical lines must be used to draw the tables. Horizontal lines can only be used to separate the subtitles within the table from each other. Table/Figure number has to be at the top left-aligned and non-Italic. The name of tables/figures has to be written with each word having its first letter uppercase. In addition, tables/figures have to comply with black and white print. If there is anything in the table that requires reference, the references must be given at the bottom of the table with in-text reference format.
- Headings, titles, and subtitles can be used to ensure an ordered information transfer. All the other titles except for the title of the article have to have a font size of 11. First-level titles should be uppercase but boldface; the first letters of all the words in the second-level titles should be uppercase and not boldface; and only the first letters of the words in the third-level titles should be uppercase, and these titles have to be italic. In addition, the titles have to be organized with 6 nk before and after the title.

### 1. First-Level Title

#### 1.1. Second-Level Title

##### 1.1.1. Third-level Title

- The citation format is APA (American Psychological Association) Style 6th Edition. The authors have to follow the spelling principles and format specified by American Psychological Association in American Psychological Association Publication

Manual regarding both quotations and bibliography. For detailed information: <http://www.apastyle.org/learn/tutorials/basics-tutorial.aspx>

(i) Reference to a book:

Stopford, M. (1997). *Maritime Economics*. New York: Routledge.

(ii) Translated book:

Davison, A. (2006). *Türkiye’de Sekülerizm ve Modernlik*. Tuncay Birkan (Trans.). İstanbul: İletişim Yayınları.

(iii) Reference to a chapter in an edited book:

Esen, Ö., & Aydın, C. (2018). Tunisia. In: S. Özdemir, S. Erdoğan, & A. Gedikli (Eds.), *Handbook of Research on Sociopolitical Factors Impacting Economic Growth in Islamic Nations* (pp. 68-94). USA: IGI Global.

(iv) Reference to a journal publication:

Esen, Ö. (2016). Security of the energy supply in Turkey: Prospects, challenges and opportunities. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 6(2), 281-289.

(v) Two authors:

Aydın, C., & Esen, Ö. (2018). Does the level of energy intensity matter in the effect of energy consumption on the growth of transition economies? Evidence from dynamic panel threshold analysis. *Energy Economics*, 69, 185-195.

(vi) Theses and dissertations:

Esen, Ö. (2013). *Sürdürülebilir Büyüme Bağlamında Türkiye’nin Enerji Açığı Sorunu: 2012-2020 Dönemi Enerji Açığı Projeksiyonu*. Doctoral Dissertation. Erzurum: Atatürk University.

(vii) Internet Based Sources

IATA (2016). *Annual Reports Review*. (15.10.2017), Retrieved from <https://www.iata.org/about/Documents/iata-annual-review-2016.pdf>

• In-text references have to be indicated in brackets where relevant.

(i) For single author: (Surname, Date of Publication: Page Number)

(ii) For multiple authors: (Surname et al., Date of Publication: Page Number)

• The manuscripts that comply with the publication principles of **JOEEP** are passed through plagiarism checking. The journal uses the turnitin software to detect instances of overlapping and similar text in submitted manuscripts. If the similarity level is above 20%, the manuscript is not accepted for publication.

• The articles are sent through Online Application System for the first step of the publication. An automatically-sent confirmation message is sent to your e-mail address upon the completion of the application. For further information, please contact the editor via <http://dergipark.gov.tr/JOEEP>.



# JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joeeep>



## Değerlendirme Süreci ve Aşırımcılık (İntihal) Taraması

### Hakem Değerlendirme Süreci

JOEEP, makale değerlendirme sürecinde çift kör hakemlik politikası uygulamaktadır. Makalenin kapsamını ve biçimini incelendikten sonra, her bilimsel makale en az iki Profesyonel hakem tarafından incelenir. Dergi, yazarlara makalelerinin durumu hakkında üç ay içinde geri bildirim sağlar.

JOEEP, makale değerlendirme sürecinde çift kör hakemlik politikası uyguladığı için hem hakemler hem de yazarlar inceleme süreci boyunca anonim kalmaktadır.

Yazarlar aday makalelerini JOEEP dergisine Dergipark online başvuru sistemi üzerinden göndermelidirler.

Makale gönderildikten sonra kapsam, alaka düzeyi ve diğer gereklilikler için bir ön editoryal değerlendirmeye tabi tutulur.

Derginin gereksinimlerini karşılamayan yazılar reddedilir veya bu başlangıç noktasında revizyonlar için iade edilir.

Gözden geçirilmiş makale tüm gereklilikleri karşılıyorsa, editör bu konuyu ilgili uzmanlığa sahip en az iki hakem atar.

Editör, editör yöneticisi aracılığıyla potansiyel hakemlere davetiye gönderir. Bu hakemler davete 21 gün içinde cevap vereceklerdir.

Davetiyeler reddedilirse, gerekli sayıda kabul edilene kadar başka bir davet gönderilir.

Hakemlere makaleyi incelemek için 21 gün verilir.

Hakemlerin kararına bağlı olarak, makale onaylanabilir, reddedilebilir veya revizyon için geri gönderilebilir.

Eğer makale her iki hakem tarafından reddedilirse, derhal reddedilir. Hakemlerden biri tarafından reddedilirse, incelenmek üzere üçüncü bir kişiye gönderilir. Yazıyla ilgili nihai karar üçüncü incelemeden sonra verilir.

Makale revizyon için geri gönderilirse, yazar revize edilmiş çalışmayı 30 gün içinde revize eder ve gönderir.

Editör ve / veya hakemler makaleyi yeniden değerlendirir, önerilerini yerine getirir. Daha fazla revizyon gerektiğinde makale yazara geri gönderilir ve tekrar değerlendirilir.

Son olarak, editör makalenin kabul edilip edilmeyeceğine karar verir.

Yazar bu prosedürün her adımı hakkında bilgilendirilir.

### Aşırımcılık (İntihal) Taraması

JOEEP'e gönderilen tüm aday makaleler iThenticate ve Turnitin gibi yazılımlarla taranmaktadır. Tüm makalenin benzerlik oranı %20'den ve bir kaynak için benzerlik oranı %3'ten aşağıda olmalıdır. JOEEP akademik aşırımcılık taşıyan tüm aday makaleleri editörlük aşamasında reddetme hakkına sahiptir.



## Peer Review Process and Plagiarism Detection

### Peer Review Process

This journal implements a double-blind peer review. After an initial screening process to verify scope and format of article, each scientific paper is reviewed by at least two Professional reviewers. The journal provides feed back to authors about their articles' status within four months.

JOEEP employs double blind review policy and according to that both the referees and author/s remain anonymous throughout the review process.

Authors submit their manuscripts to JOEEP via Dergipark online submission system.

Upon submission, the article is subjected to a preliminary editorial assessment for scope, relevance and other requirements.

Manuscripts which do not meet the journal's requirements are either rejected or returned for revisions at this initial point.

If the revised manuscript fullfills all the requirements, the editor assigns it to at least two reviewers with relevant expertise.

The editor sends invitations to potential reviewers through editorial manager. Those reviewers are to response the invitation in 21 days.

If the invitation/s are rejected, further one are issued until the required number of acceptances is obtained.

The reviewers have 21 days to check the paper.

Depending on the reviewers' decision, the manuscript may be approved, rejected or sent back for revision.

If the paper is rejected by both of the reviewers, it is rejected immediately. If it is rejected by one of the referees, it is sent to a third one for review. The final decision regarding the manuscript is given after the third review.

If the manuscript is sent back for a revision, the author revise and submit the revised paper in 30 days.

The editor and/or the reviewers re-evaluate the paper, do their recommendations. If further revisions are required the manuscript is sent back to the author and re-evaluated again.

Lastly, the editor decides whether to accept or reject the manuscript.

The author is informed about each step of this procedure.

### Plagiarism Detection

All candidate articles sent to JOEEP are scanned with software such as iThenticate and Turnitin. The similarity rate of the entire article must be less than 20% and the similarity rate for one source must be less than 3%. JOEEP reserves the right to reject papers leading to plagiarism or self-plagiarism.



# JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joep>



## Yayın İlkeleri

**JOEEP**'e gönderilecek çalışma, alanında bir boşluğu dolduracak özgün bir yazı olmalı ya da daha önce yayımlanmış çalışmalarını değerlendiren, konuya dair yeni ve dikkate değer görüşler ortaya koyan bir inceleme olmalıdır.

- **JOEEP**'nin yayın dili Türkçe ve İngilizce'dir.
- **JOEEP**'e gönderilen çalışmalar daha önce hiçbir yerde yayımlanmamış ve halihazırda yayımlanmak üzere sunulmamış olmalıdır. Bilimsel bir toplantıda sunulmuş bildiriler, durum açıkça belirtilmek şartıyla dergiye gönderilebilir.
- **JOEEP**, Haziran ve Aralık sayısı olmak üzere yılda iki defa düzenli olarak yayımlanmaktadır.
- **JOEEP**'e gönderilen yazılara telif hakkı ödenmez. Yayımlanan makalelerin telif hakkı Journal of Emerging Economies and Policy'ne aittir.
- **JOEEP**'de yayımlanan yazıların bilimsel ve hukuki sorumluluğu yazarlarına aittir.
- **JOEEP**'de yer alan yazılardaki görüş ve düşünceler yazarlarının kişisel görüşleri olup derginin ve bağlı olduğu kurumların görüşlerini yansıtmaz.
- **JOEEP**'e gönderilen çalışmalar, TÜBİTAK ULAKBİM'in DergiPark Sistemi (UDS) üzerinden elektronik ortamda gönderilmektedir. Bu sisteme <http://dergipark.org.tr/joep> de yer alan "Kullanıcı Sayfası/Yeni Gönderi" linkinden ulaşılabilir. Söz konusu sisteme kayıt yapıp makale gönderildikten sonra hakem süreciyle ilgili gelişmeler ve hakem değerlendirme raporları yazarlar tarafından kolaylıkla takip edilebilir.

## Editorial Principles

- The works that are sent to **JOEEP** must be either an authentic work to eliminate a lack in the literature or a review assessing the previously-published works and suggesting relevant, new, and noteworthy opinions.
- Publication languages of **JOEEP** are Turkish and English.
- The works that are sent to **JOEEP** must not be published previously anywhere. They have to be ready for publication. The papers that have previously been presented in a scientific meeting can be sent to the journal if it is clearly indicated.
- **JOEEP** is regularly published biannually in June and December.
- No copyright payment is made for the papers that are sent to **JOEEP**. The copyrights of the works that are published in the Journal are transferred to JOEEP (Journal of Emerging Economics and Policy).
- Scientific and legal liabilities of the articles published in **JOEEP** belong to the authors.
- All the opinions and ideas indicated in the articles that are published in **JOEEP** are authors' personal opinions and do not reflect the opinions of the Journal or the affiliated institutions by any means.
- The works that are sent to **JOEEP** are sent to TUBITAK ULAKBIM's DergiPark System (UDS) in electronic environment. This system can be accessed via <http://dergipark.org.tr/joeep> under the link "User Page/New Submission". After registering in the system and submitting the paper, the developments regarding the reviewing process and reviewer reports can be followed by the authors.



# JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joeep>



## Araştırma Etiği ve Yayın Etiği

JOEEP dergisinde uygulanan yayın süreçleri bilginin tarafsız ve etik kurallara uygun bir biçimde dağıtılması ve geliştirilmesi ilkesine dayanmaktadır. JOEEP bu doğrultuda, Yayın Etiği Komitesi (Committee of Publication Ethics - COPE)'nin uygulama rehberini izlemeyi taahhüt etmektedir.

Etik dışı bir durumla karşılaşıldığında lütfen [cyildirim81@gmail.com](mailto:cyildirim81@gmail.com) adresine bildiriniz.

### Etik Kurul izni gerektiren çalışmalar

Etik Kurul izni gerektiren çalışmalar (anket ya da ölçek uygulamayı gerektiren, görüşme ve gözlem içeren; doküman, resim, anket vb. diğerleri tarafından geliştirilen ve kullanım izni gerektiren çalışmalar) için etik kurullardan ya da komisyonlardan gerekli izinlerin araştırma yapılmadan önce alınmış olması, bunların makale içeriğinde belirtilmesi ya da ek olarak sunulması gerekmektedir. Bu izinlerin olmaması durumunda yayın ön inceleme safhasında yazara iade edilir. Hakem değerlendirmelerinde olan araştırmalara ilişkin ham verilerin hakemler tarafından talep edildiğinde sunulması şarttır. Verilerin makalenin yayımı sonrasında da gerektiğinde sağlanması zorunludur.

### Editör(ler)

- Editör ve alan editörleri, dergiye yayınlanmak üzere gönderilen çalışmaların, 21 gün içinde, değerlendirmeye alınıp alınmadığını yazara bildirmelidir. Editör veya yardımcıları gönderilen çalışmaların hangilerinin yayınlanması gerektiğine karar vermekten sorumludur.
- Editör ve alan editörleri, ilgili alanda uzman hakemler aracılığıyla değerlendirme sürecinin eşit, adil ve zamanında tamamlanmasından sorumludur. Herhangi bir ek hakeme ihtiyaç duyulmadıkça, editör veya alan editörü, dergiye gönderilen makalenin en az iki harici ve bağımsız hakem tarafından değerlendirilmesini sağlar.
- Dergiye gönderilen çalışmalar editör veya alan editörleri tarafından öncelikle intihal ihtimaline karşı kontrol edilmelidir. Bu aşamada intihal ihtimali olan çalışmalar, editör veya alan editörleri tarafından reddedilir.
- Dergiye gönderilen çalışmalarda yer alan yayınlanmamış yöntem ve bilgiler, yazarın açık yazılı izni olmaksızın hiçbir kimse tarafından kendi çalışması içinde kullanılmamalıdır.
- Dergiye gönderilen çalışmalar; yazarların sosyal, kültürel, siyasi ve/veya ekonomik özellikleri ile dini inançları göz önüne alınmaksızın, sadece entelektüel değerleri çerçevesinde değerlendirilmelidir.
- Dergiye gönderilen çalışmalar, editör veya alan editörleri tarafından çalışmanın yazar(lar)ı, hakemleri, alan editörleri ve yayıncı dışında hiç kimseye ifşa edilmemelidir. Dergiye gönderilen tüm makalelerin gizliliği, ilgili taraflarla iletişim ve hakemlerin kimlik bilgileri editör ve alan editörü tarafından korunmalıdır.
- Editör veya alan editörleri tarafından dergiye gönderilen çalışmaların başka bir yazar ve/veya kurum ile çıkar çatışmasının olduğunu tespit etmesi halinde, çalışma yayın/değerlendirme sürecinden çekilmelidir.
- Dergiye gönderilen çalışmaların kabulü veya reddi ile ilgili son görüş editöre aittir. Editör çalışmanın özgünlüğü ve önemi gibi hususları dikkate alarak kararını vermelidir.
- Editör, dergiye gönderilen çalışmaların kabulü için yazarlara dergideki herhangi bir makaleye veya başka bir çalışmaya atıf yapması konusunda telkinde bulunmamalıdır.
- Editör veya alan editörleri, fikri mülkiyet hakları ve etik standartlardan taviz vermeden iş süreçlerini takip etmekten sorumludur.

### Hakem(ler)

- Editör veya alan editörleri tarafından kendisine değerlendirme için gönderilen çalışmayı değerlendirme konusunda çalışma ile ilgili yeterli bilgiye sahip olmadığını hisseden ya da ivedi bir değerlendirme yapamayacak durumda olan bir hakem, editörü bu durumdan haberdar ederek değerlendirme görevinden ayrılmalıdır.

- Hakemler, gizlilik ilkesine riayet ederek değerlendirmesini yapmalıdır. Editör veya alan editörleri dışındaki kişilere çalışmalar gösterilmemeli ve başkalarıyla çalışma hakkında tartışma yapılmamalıdır.
- Hakemler, inceleme sürecinde elde etmiş olduğu ayrıcalıklı bilgi ve fikirleri gizli tutmalı ve kişisel çıkarı için kullanmamalıdır. Ayrıca hakemler, değerlendirmesini yaptığı ve henüz yayınlanmamış çalışmanın verilerinin herhangi bir parçasını kullanmamalıdır.
- Hakem eleştirileri nesnel olarak yapılmalıdır. Yazara karşı hiçbir kişisel eleştiri yöneltilmemelidir. Hakemler, fikirlerini açık biçimde destekleyen argümanlarla ifade etmelidir.
- Hakemler, ret yönünde rapor verecekleri aday makaleler için açık ve ayrıntılı gerekçeler bildirmelidir.
- Hakemler değerlendirilen çalışmanın daha önce yayınlanmış başka bir çalışma ile arasında esaslı bir benzerlik veya örtüşmeyi tespit etmeleri halinde, durumu editöre iletmelidirler.
- Hakemler, yazarı ile aralarında rekabet, işbirliği veya başka türlü ilişki veya bağlantılar bulunduğunu tespit ettiği çalışmaları değerlendirmemelidir.
- Makaleyi değerlendirmek üzere atanan hakemin, hakemlerin (veya ortaklarının) çalışmalarının refere edilmesine ilişkin önerisi, hakemin alıntı sayısının artırılması niyeti olmadan bilimsel olarak makul olmalıdır.

#### **Yazar(lar)**

- Dergiye, bir araştırma makalesi gönderen yazarlar, makalenin içeriğinde, çalışmanın önemini vurgulayan orijinal sonuçlar ve tartışmaların olmasına dikkat etmelidir. Yüklenen makale derleme veya diğer türde bir makaleyse, içeriklerinin somut ve nesnel olması gerekmektedir.
- Yazar(lar) kullanılan verilerin kullanım haklarına, araştırma/analizlerle ilgili gerekli izinlere sahip olduklarını veya deney yapılan deneklere yönelik izin prosedürlerini gerçekleştirdiğini gösteren belgeye sahip olmalıdır.
- Yazarlar temelde aynı araştırmayı tanımlayan metni birden fazla makalede yayınlamamalı ve dergiye göndermemelidir.
- Yazar(lar), aynı makaleyi kısmen (bir özet veya yayımlanmış bir dersin veya akademik tezin veya elektronik bir basımın dışında) veya tamamen birden fazla dergiye göndermemelidir. Bu tür bir davranış etik değildir ve dergi tarafından kabul edilmez.
- Yazarlar çalışmalarına ilişkin verileri etik ilkeler çerçevesinde toplamalıdır. Yayımcı, editör ve hakem, çalışmanın dayanağını oluşturan ham verileri yazar(lar)dan talep edebilir.
- Dergiye gönderilen çalışmalar, yeterli düzeyde kaynak bilgisi ve ayrıntı içermelidir. Hileli ve bilinçli yanlış ifadeler etik olmayan durumlara yol açacağından kabul edilemez.
- İntihal ve tartışmalı, yanlış ifadeler gibi etik olmayan konular, bir makale içeriğinde asla kabul edilemez.
- Yazarlar tarafından dergiye gönderilen çalışmalar özgün olmalı ve çalışmanın özgün olduğu garanti edilmelidir. Eğer gönderilen çalışmalarda başkalarının çalışmalarını ve/veya kelimeleri kullanılıyorsa uygun bir şekilde atf yapılmalıdır. Ayrıca yapılacak alıntı da bilimsel etik ve dergi yazım kurallarına uygun olmalıdır. Yazarlar gönderdikleri çalışmalarının esasını etkileyen önceki yayınlara atf yapmak zorundadır.
- Yazarlar gönderdikleri çalışmaları destekleyen kuruluşları, finansal kaynakları veya çıkar çatışmasını beyan etmekle yükümlüdür.
- Dergiye gönderilen çalışmanın tasarımına, uygulanmasına veya yorumuna katkı sağlayan her kişi, çalışmada belirtilmelidir. Önemli katkıda bulunan tüm katılımcılar ilk yazarı takiben listelenmelidir. Bunun dışındaki kişiler ise çalışmanın “Teşekkür (Acknowledgement)” kısmına ilave edilmelidir.
- Yazar, dergide yayınlanmış çalışması içerisinde önemli bir yanlışlık veya kusur tespit ederse, bu durumu acil olarak dergi editörüne veya yayıncıya bildirmek ve mevcut yanlışlığın veya kusurun düzeltilmesi için editörle işbirliği yapmak yükümlülüğündedir.

## Research and Publication Ethics

The publication process in JOEEP is based on the principle of ethical and fair distribution and development of information. Accordingly, JOEEP undertakes to follow the implementation guide of the Committee of Publication Ethics (COPE).

Please inform to cyildirim81@gmail.com when an unethical situation is encountered.

### Studies requiring an Ethics Committee's permit

The necessary permissions from the ethical committees or commissions for studies requiring an Ethics Committee's permit (studies requiring a questionnaire or scale, including interviews and observations; developed by others such as documents, pictures, questionnaires, etc., and requiring use permits) have been obtained before conducting research. It must be specified in the content or presented as an attachment. In the absence of these permissions, the publication is returned to the author during the preliminary examination phase.

The raw data related to the researches in the referee evaluations must be presented when requested by the referees. It is mandatory to provide the data when necessary after the publication of the article.

### Editor (s)

- The editor and field editor(s) should acknowledge receipt of submitted manuscripts to the authors within 21 days. The editor and field editor(s) have responsibility in order to determine which of the submitted manuscripts could be published.
- The editor and field editors are responsible for the equal, fair and timely completion of the evaluation process through expert reviewer(s) in the relevant field. Unless any additional reviewers are required, the editor or field editors ensures that the article submitted to the journal is evaluated by at least two external and independent reviewers.
- First of all, the submitted manuscripts will be controlled by the editor and the field editor(s) in case of the plagiarism possibility. In this stage, the detected plagiarized manuscripts by the editor and the field editor(s) will be rejected by the editor and field editor(s). No way that the plagiarized manuscripts will be taken in the consideration process.
- The unpublished data and method in the submitted manuscripts should not be exploited/use by anyone in her/his study without the written permission of the author.
- Reviewer (s) should provide clear and detailed reasons for the candidate papers to report in the direction of rejection.
- The submitted manuscripts should be evaluated in accordance to the framework of solely intellectual norms in regardless of social, religious, cultural, economic background.
- The submitted manuscripts should not be disclosed no one other than the reviewer, the publisher, the editor assistants and the author(s) of such manuscripts by the editor and the field editor(s).
- When obtained interest struggle/conflict among the submitted manuscripts and other author(s) and/or institution, such submitted manuscripts should be recuse himself or herself from the review process.
- The final decision concerning the acceptance or rejection of the submitted manuscripts belongs to the editor. This situation will be decided with reference to the originality and significance of the submitted manuscripts.
- The editor should not oblige the authors to cite any articles or papers in the journal as the submitted manuscripts of the authors to be able to accept in the journal.
- The editor or field editor(s) are responsible for following business processes without compromising intellectual property rights and ethical standards.

### Reviewer(s)

- The reviewers have responsibility to the editor to inform the editor and the field editors regarding the review process of the submitted manuscript in case the reviewers do not feel enough qualified in order to review the assigned manuscript of if they cannot complete the review process on time.
- The reviewers should complete her/his task in the respect to principle of secrecy. Reviewers should not share or discuss any data regarding the submitted study with no one except the editor and the field editor(s).
- The reviewer should not disclose and share any data/content and opinions of the submitted manuscripts and should not use personal interest. Furthermore, the reviewers should not use any data of the unpublished paper.
- The criticism of the reviewers should be based on objective and scientific perspective and also the reviewers should avoid from personal criticism against the author(s). The reviewers are supposed to support her or his opinions by providing clear and tangible proofs.
- If the reviewers detect any similarities between the assigned manuscript and another published articles in the journal or in another journal, they are supposed to notify the editor about this situation.

- The reviewers should not take any part in evaluation process of the submitted manuscripts with author(s) who have competition, cooperation or other kind of relations or links.
- The proposal of the reviewer(s) appointed to evaluate the paper should be scientifically reasonable for referencing his own work.

**Author(s)**

- Authors who submit a research article to the journal should pay attention to the original results and discussions that emphasize the importance of the study in the content of the article. If the uploaded article is a review article or other type of article, its contents must be concrete and objective.
- The author (s) may request raw data on their articles within the framework of evaluation processes, in which case the author(s) should be prepared to submit the expected data and information to the editors' board and the scientific committee.
- Authors should basically not publish a text describing the same research in more than one article and submit it to a journal.
- The author (s) should not submit the same article, partially or entirely, to more than one journal. This type of behavior is unethical and not accepted by the journal.
- Authors should provide data on their work within the framework of ethical principles. The publisher, editor, and referee may request the raw data that underpin the work, from the author (s).
- Studies submitted to the journal should contain sufficient source information and details. Fraudulent and deliberate misrepresentation is unacceptable as it will lead to unethical situations.
- Unethical issues such as plagiarism, controversial and misrepresentation are never acceptable in the content of an article.
- The submitted manuscripts should be original and the originality of the study should be ensured by the author(s). If others' papers and/or words are used in the context of the submitted manuscript, the reference should be provided in accordance to appropriate style. Also, excerpts should be in an appropriate style in accordance to the writing rules of the journal and scientific ethics. The authorities are supposed to refer to other publications which effect the essence of their submitted studies.
- The authors are supposed to notify a conflict of interest, financial sources and foundations if any of them are supported their studies.

All the person(s) who contributed to the submitted manuscript in the respect of design, interpretation or implementation should be written on the submitted manuscript. All participations contributed in essence, should be listed respectively. Also, apart these persons should be added to the part of "Acknowledgement".

If the author detects any flaw or error(s) in the context of the submitted manuscript, the author is responsible to urgently notify this situation to the editor or the publisher in behalf of collaboration in order to correct such error(s) or flaw(s)